

Kallelse till kommunstyrelsen den 27 september 2022 klockan 8.15

Som ledamot i kommunstyrelsens arbetsutskott kallas du till sammanträde. **Har du förhinder ring 0670-161 06 i god tid, så sekreteraren hinner kalla din ersättare.**

Möjlighet att delta på länk kommer finnas. Endast friska ledamöter får delta på plats.

Sammanträdes plats

Sammanträdesrum Almen, kommunkontoret i Strömsund.

Utsändningsdag

Tisdag 20 september 2022.

Program

8.15 Begäran om besked om tillstyrkan avseende vindkraftspark vid Bleka, Strömsunds kommun

9.00 Uppdrag om huvudman för ansvar av bidrag för sanering av fastigheten Risselås 1:30

9.30 Fika

9.50 Information från ekonomienheten

10.30 Gruppmöten

12.00 Lunch

13.00 Information från barn-, kultur- och utbildningsförvaltningen

13.30 Information från teknik- och serviceförvaltningen

14.15 Paus

14.30 Sammanträde

Välkommen

Susanne Hansson, ordförande

Lisa Lundgren, sekreterare

0670-161 06 eller lisa.lundgren@stromsund.se

Föredragningslista

- 1 Ändringar i föredragningslistan
- 2 Kommunstyrelsens ordförande informerar
- 3 Information från barn-, kultur- och utbildningsförvaltningen om lokalfrågor
- 4 Information från teknik- och serviceförvaltningen om bostadsanpassning och färdtjänst
- 5 Medborgarförslag om plogad isbana på Vattudalen
- 6 Motion - IT-uppkoppling på äldreboenden
- 7 Initiativärende från Vänsterpartiet om att inrätta en kommunjägare
- 8 Bokslutsprognos inkl delårsbokslut per 31 augusti 2022
- 9 Uppdrag om huvudman för ansvar av bidrag för sanering av fastigheten Risselås 1:30
- 10 Begäran om besked om tillstyrkan avseende vindkraftspark vid Bleka Strömsunds kommun
- 11 Remiss av promemorian Justering i kostnadsutjämnningen för inkomstuppgifter från andra länder
- 12 Tilläggsanslag 2022 - investering av matkompost
- 13 Delegationsbeslut
- 14 Delgivningar till kommunstyrelsen

den 13 september 2022

Diarienummer KS.2022.64

§ 144 Medborgarförslag om plogad isbana på Vattudalen

Ett medborgarförslag har inkommit där förslagslämnaren föreslår att det plogas, sladdas upp eller spåras en bana längs Vattudalen så möjligheten att sparka, gå eller åka skidor längs sjön finns.

Kultur- och fritidsavdelningen har upprättat ett yttrande till medborgarförslaget.

Underlag till beslut

Tjänsteskrivelse
Yttrande
Medborgarförslag

Yrkande

Ordföranden föreslår arbetsutskottet besluta enligt upprättat förslag.

Arbetsutskottets förslag till kommunstyrelsen

Kommunfullmäktiges beslut

Medborgarförslaget anses besvarat.

Diarienummer KS.2022.64

Medborgarförslag om plogad isbana på Vattudalen

Ett medborgarförslag har inkommit där inlämnaren föreslår att det plogas, sladdas upp eller spåras en bana längs Vattudalen så möjligheten att sparka, gå eller åka skidor längs sjön finns.

Kultur- och fritidsavdelningen har upprättat ett yttrande till medborgarförslaget.

Förslag till beslut

Medborgarförslaget anses besvarat.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Kommunledningsförvaltningen, Lisa Lundgren, kanslisekreterare

Beslut skickas till

Inga Eliasson
Kultur- och fritidsavdelningen

Bilagor

Yttrande
Medborgarförslag

Diarienummer KS.2022.64

Svar till medborgarförslag om Friluftaktivitet

Inga Eliasson har lämnat in ett medborgarförslag om att ploga, sladda eller spåra en bana längs Vattudalen, så att det finns möjlighet att sparka, gå eller åka skidor längs sjön.

Hon skriver att det är svårt att nyttja sparken idag på grund av de allt isigare vintrarna, och att det självklart måste sandas på gator och vägar. Och att det skulle vara fint att ta sig till de fina rastplatserna även om man inte har skoter. Man skulle kunna ha en "sparkpark" med kommunsparkar i neonfärger (som ingen vill stjäl) "låna här lämna här" som man gör med cyklar.

Vi har tidigare haft ett liknande förslag för ett antal år sen, som vi såg positivt på. Då var meningen att vi skulle prova ha ett spår nedanför Hembygdsgården. Problemet har varit att isarna under vintrarna inte har varit nog starka för att gå ner med en maskin och ploga upp ett spår.

Men i och med att engcon/Stig Engström tog över ansvaret av spårningen av våra skidspår i Strömsund så har han under vintern 2021-2022 dragit upp ett spår från Rotnäset upp mot Strand, där man både haft möjlighet att åka skidor och promenera efter. Och deras ambitioner är att fortsätta med att dra detta spår varje år om isen tillåter.

När det gäller kommunala sparkar finns idag inga planer att skaffa fram sådana.

Med detta anser vi medborgarförslaget som besvarat.

Strömsunds kommun
Box 500
833 24 Strömsund
0670-161 00
kommun@stromsund.se
www.stromsund.se

Medborgarförslag - lämna in

Signeringsunderlag

✓1. Inlämnat av

Inlämnat av

Personnummer

För- och efternamn

INGA ELIASSON

Adress

VÄSTRA EGNAHEMSGATAN 32

Telefon

+46706883050

Mobiltelefon

+46706883050

Notifieringar

E-post

SMS

Postnummer och ort

833 31 Strömsund

E-postadress

ingaeliasson@hotmail.com

✓2. Förslag

Rubrik på medborgarförslaget

Friluftaktivitet

Ditt förslag

Beskriv ditt förslag så utförligt du kan. Ju mindre kompletteringar som behövs i efterhand ju fortare kan du få ett besked om ditt förslag.

Mitt förslag är att ploga/sladda/spåra en bana längs Vattudalen, så att det fanns möjlighet att sparka/gå/åka skidor längs sjön. Svårt att kunna nyttja sparken i dag pga de allt isigare vintrarna och att det självklart måste sandas. Skulle vara fint att ta sig till de fina rastplatserna även om man inte har skoter. Man skulle kunna ha en "sparkpark" med kommunsparkar i neonfärger , (som ingen vill stjäla) " låna här och lämna här" , som man gör med cyklar.

Minns med glädje alla turen man gjorde på 70- talet men sparken på sjön!

Inga Eliasson

Förslag till beslut

Fler friluftaktiviteter

✓3. Medgivande

Jag godkänner att mitt namn får publiceras på internet tillsammans med mitt förslag.

Ja

När kommunfullmäktige behandlar mitt förslag vill jag närvara

Nej, jag vill inte närvara

den 13 september 2022

Diarienummer KS.2021.415

§ 145 Motion - IT-uppkoppling på äldreboenden

Peter Frost och Kerstin Sjöberg (V) har lämnat in en motion om problem med de äldres IT-uppkoppling via trådlösa nätverk på våra äldreboenden.

Motionärerna beskriver problematiken med automatisk utloggning efter 24 timmar från de öppna gästnäten och efterlyser lättanvänd IT-uppkoppling med stadigvarande uppkoppling för äldre och bättre service från kommunens IT-enhet.

Teknik- och serviceförvaltningen har upprättat svar på motionen.

Underlag till beslut

Tjänsteskrivelse
Svar på motion
Motion

Yrkande

Ordföranden föreslår arbetsutskottet besluta enligt upprättat förslag.

Arbetsutskottets beslut

Kommunfullmäktiges beslut

Motionen anses besvarad.

Diarienummer KS.2021.415

Motion om IT-uppkoppling på äldreboenden

Peter Frost och Kerstin Sjöberg (V) har lämnat in en motion om problem med de äldres IT-uppkoppling via trådlösa nätverk på våra äldreboenden.

Motionärerna beskriver problematiken med automatisk utloggning efter 24 timmar från de öppna gästnäten och efterlyser lättanvänd IT-uppkoppling med stadigvarande uppkoppling för äldre och bättre service från kommunens IT-enhet.

Teknik- och serviceförvaltningen har upprättat svar på motionen.

Underlag till beslut

Motion
Tjänsteskrivelse

Förslag till beslut

Motionen anses besvarad.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Teknik- och serviceförvaltningen, Richard Persson, Förvaltningschef

Beslut skickas till

Vänsterpartiet

Bilagor

Svar på motion om IT-uppkoppling på äldreboenden

Svar på motion om IT-uppkoppling på äldreboenden

En motion om att se över trådlösa nätverk på kommunens äldreboenden har lämnats in (§ 110 kommunfullmäktige).

Allmänt om kommunens äldreboenden

Kommunen erbjuder olika typer av äldreboenden, vi har fem trygghetsboenden och sju särskilda boenden på olika orter runt om i kommunen. Gemensamt för dessa boendeformer är att den äldre är hyresgäst, det vill säga har en egen lägenhet och ett hyreskontrakt på samma sätt som när man hyr en "vanlig" lägenhet. Det är framförallt tillgängligheten, tillgången till gemensamhetsutrymmen och bemanningen som skiljer sig åt vid en jämförelse med lägenheter i allmännyttan.

Svar på frågeställningar i motionen

Det är rimligt att hyresgäster ska ha tillgång till IT-uppkoppling på våra äldreboenden, den möjligheten finns på alla våra boenden. Internetuppkoppling kan man få via olika typer av tekniker, till exempel via fiber eller mobilt bredband.

Internetuppkoppling ingår inte i hyran, men det finns möjlighet för hyresgästen att beställa internettjänst till sin lägenhet utifrån egna behov och önskemål. Det är samma princip som gäller för hyresgäster i allmännyttan.

På våra särskilda boenden finns dessutom öppna trådlösa gäst-nät i gemensamhetsutrymmen. De trådlösa näten är inte avsedda att användas som personlig, stadigvarande internetuppkoppling, utan det är precis som namnet anger ett gäst-nät avsett för tillfällig användning.

Kommunens IT-enhet har ett internt uppdrag att tillhandahålla IT-stöd till kommunens verksamheter, det vill säga till de anställda och elever. När det gäller kommunens gäst-nät finns en policy att användare ska loggas ut med automatik efter 24 timmars inaktivitet av säkerhetsskäl.

PROBLEM MED DE ÄLDRES IT-UPPKOPPLING PÅ VÅRA ÄLDREBOENDEN

Undertecknad anser att den it-uppkoppling som boende på våra äldreboenden i kommunen erbjuds är under all kritik. Än allvarligare är att när man påtalar detta för kommunens IT-enhet så möts inte av någon större förståelse och vilja att ta itu med problemet.

Bakgrunden till detta klagomål är följande:

Mina föräldrar (95 och 93 år) flyttade in på Åshamra i Hammerdal för ca ett halvt år sedan. De har tidigare bott i eget hushåll och är vana att sköta bankärenden m.m. via sin iPad. Den internet-uppkoppling de (i likhet med övriga boende på äldreboendet) erbjudits var 'guest-strömsund', som innebär att man automatiskt loggas ut efter 24 timmar inaktivitet på nätet. Vilket innebär att man i de flesta förekommande fall tvingas manuellt koppla upp sig varje gång. Kan tyckas inte vara ett så stort problem om det inte vore så att det långt ifrån fungerar smärtfritt. Dels sker det inte automatiskt utan man måste själv klicka sig fram för att få anslutningen auktoriserad. Ett långt större problem är att det ändå ofta (flera ggr i veckan) ändå inte fungerar, utan användaren måste gå in i iPadens inställningar och slå av och på Wifi. Ännu värre är att det inte heller räcker alla gånger. Det ser ut på paddans wifi-ikon som man är ansluten men så är inte fallet och utan att få något meddelande om det så är enda lösningen att stänga ner iPaden och sedan starta om den igen för att få det att fungera. Med andra ord, problem som även en van dator-användare skulle uppleva som besvärliga. Att då kräva av de äldre, som inte alltid har ungdomars datavana, ska behärska detta är minst sagt inte acceptabelt! För mig personligen har det inneburit många extra-besök på Åshamra för att hjälpa föräldrarna att kunna använda sin iPad på nätet.

Så efter ett tag försökte jag ta kontakt med kommunens IT-enhet med baktanke att det här var ett enkelt problem för dem att inse och lösa. Men döm om min förvåning när man möttes av ringa förståelse för problemet och fick beskedet att de inte kunde göra något åt detta pga deras 'policy'! Efter flera samtal och påstötningar så var den enda lösningen som de kunde erbjuda att min far fick använda sig av mitt wifi-konto på Strömsunds kommun (jag arbetar som lärare på Hjalmar Strömerskolan), där man fortsätter att vara inloggad ända tills man själv loggar ut. Men det är ju inte alla som har anhöriga som arbetar i kommunen och man undrar om det bara är 'polycin' som ska gälla för alla övriga!

Mot bakgrund av ovanstående skulle jag vilja ha följande frågor besvarade:

1. Det ska väl inte vara rimligt att våra äldre inte ska ha tillgång till en lättanvänd IT-uppkoppling på våra äldreboenden i Strömsunds kommun? Borde det inte gå att de, liksom de anställda i kommunen, erbjuds uppkopplingar där man är stadigvarande uppkopplad?
2. Är det rimligt att IT-enheten beslutar sig för att ha en policy som mer verkar ha som ledstjärna egen, och inte kommuninnevånarnas, bekvämlighet. Jag har själv mångårig erfarenhet från Umeå universitet(en organisation med långt fler dator-användare) och har vid kontakten med deras IT-enhet aldrig mötts av en sådan avsaknad av service-inriktning som här. För att citera Sverker Olofsson: 'Ska det behöva vara på det här viset'!

Hammerdal den 7:e september 2021

/Ingmar Larsson Sethson/

Ingmar Larsson
Peter Frost

Kerstin Sjöberg
KERSTIN SJÖBERG

VÄNSTERPARTIET

den 13 september 2022

Diarienummer KS.2022.260

§ 146 Initiativärende från Vänsterpartiet om att inrätta en kommunjägare

Kerstin Sjöberg (V) har inkommit med ett initiativärende om att inrätta en kommunjägare. Det beskrivs i initiativärendet att det inte finns någon sådan verksamhet i Strömsunds kommun och förslaget är att det ska kunna anlitas en person eller ett jaktlag vid behov.

Förutsättningar för skyddsjakt

Enligt jaktförordningen ska ett antal förutsättningar vara uppfyllda för att skyddsjakt ska kunna medges. Ansökan om skyddsjakt handläggs av länsstyrelsen och inte av kommunen. Naturvårdsverkets broschyr "Grunderna för skyddsjakt - Så funkar det" beskriver grunderna till direktiven för skyddsjakt.

Markägarens ansvar

Det är markägaren eller jakträttsinnehavaren som ska säkerställa att kraven i jaktlagen och artskyddsdirektivet uppfylls vid eventuell skyddsjakt. Kommunen kan i rollen som markägare ha detta ansvaret.

Tidigare praxis

Innan införandet av miljöbalken och artskyddsförordningen var det många kommuner som hade egna skyddsjägare, även kallade kommunjägare. I den tidigare hälsoskyddslagen fanns begreppet "sanitär olägenhet" som i miljöbalken senare ersatts med begreppet "olägenheter för människors hälsa". Med stöd av hälsoskyddslagen bedrevs då skyddsjakt på allt möjligt som skulle kunna utgöra en sanitär olägenhet. Vissa kommuner införde då så kallade artlistor på djur som kunde utgöra en sanitär olägenhet om de förekom i större omfattning i tätbebyggda områden. Denna skyddsjakt kunde ta sig alla möjliga former och ansvarsfrågan var sällan särskilt väl utredd.

Underlag till beslut

Tjänsteskrivelse

Naturvårdsverkets broschyr: Grunderna för skyddsjakt - Så funkar det

Initiativärende

Yrkande

Ordföranden föreslår arbetsutskottet att besluta enligt upprättat förslag.

Arbetsutskottets förslag till kommunstyrelsen

Initiativärendet avslås med hänvisning till att skyddsjakt är primärt inte en kommunal angelägenhet.

Diarienummer KS.2022.260

Skyddsjakt inom Strömsunds kommun

Bakgrund

Vänsterpartiet har till kommunstyrelsen inkommit med förslag på inrättande av kommunjägare. Förslaget innebär även att kommunen ska på sin hemsida informera om vem som kan kontaktas vid dessa behov. Förslaget har tolkats som att det i första hand avser ett utredande av ansvarsfrågan vid skyddsjakt.

Förutsättningar för skyddsjakt

Enligt jaktförordningen ska ett antal förutsättningar vara uppfyllda för att skyddsjakt ska kunna medges. Ansökan om skyddsjakt handläggs av länsstyrelsen och inte av kommunen. Naturvårdsverkets broschyr "Grunderna för skyddsjakt - Så funkar det" beskriver grunderna till direktiven för skyddsjakt.

Markägarens ansvar

Det är markägaren eller jakträttsinnehavaren som ska säkerställa att kraven i jaktlagen och artskyddsdirektivet uppfylls vid eventuell skyddsjakt. Kommunen kan i rollen som markägare ha detta ansvaret.

Tidigare praxis

Innan införandet av miljöbalken och artskyddsförordningen var det många kommuner som hade egna skyddsjägare, även kallade kommunjägare. I den tidigare hälsoskyddslagen fanns begreppet "sanitär olägenhet" som i miljöbalken senare ersatts med begreppet "olägenheter för människors hälsa". Med stöd av hälsoskyddslagen bedrevs då skyddsjakt på allt möjligt som skulle kunna utgöra en sanitär olägenhet. Vissa kommuner införde då så kallade artlistor på djur som kunde utgöra en sanitär olägenhet om de förekom i större omfattning i tätbebyggda områden. Denna skyddsjakt kunde ta sig alla möjliga former och ansvarsfrågan var sällan särskilt väl utredd.

Förslag till beslut

Initiativärendet avslås med hänvisning till att skyddsjakt är primärt inte en kommunal angelägenhet.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Miljö- och byggavdelning, Erik Casselbrant, miljö- och byggchef

Bilagor

Naturvårdsverkets broschyr: Grunderna för skyddsjakt - Så funkar det

Grunderna för skyddsjakt

SÅ FUNKAR DET

Konventioner

Varför samarbeta om naturen?

Naturvårdsdirektiv

Jaktlagstiftningen

Undantag från
fredning

Skyddsjakt

Delegering av
beslutanderätt till
Länsstyrelserna

KLICKA PÅ RUBRIKERNÄ FÖR ATT LÄSA MER

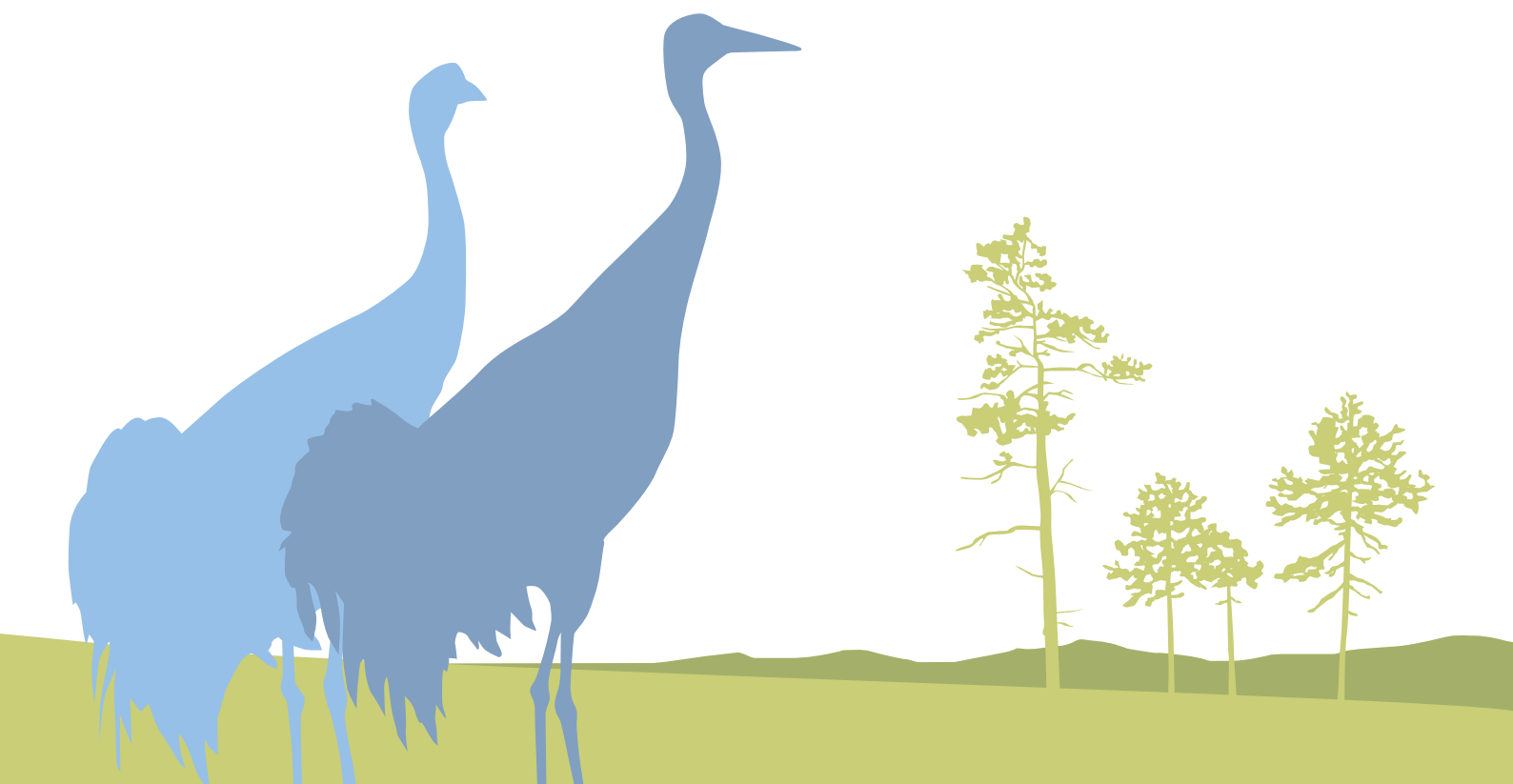


Konventioner för skyddet av biologisk mångfald

DET FINNS FLERA internationella överenskommelser som reglerar hur vi i Sverige ska behandla miljön och utnyttja våra naturresurser. En betydelsefull internationell överenskommelse är Konventionen om *biologisk mångfald*, även kallad Riokonventionen. Konventionen har fram till idag undertecknats av 193 parter och utgör grunden för det gemensamma arbetet med hållbart nyttjande av biologisk mångfald, bevarandefrågor och rättigheter till genetiska resurser.

En annan viktig överenskommelse är *Konventionen om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö*, även kallad Bernkonventionen. Konventionen är en regional naturvårdskonvention för Europa och en del av Afrika, som syftar till att genom bättre samarbete skydda vilda djur och växter och deras naturliga miljöer. Till konventionen hör listor över strikt skyddade växtarter och djurarter, samt förbjudna metoder för att döda, fånga eller på annat sätt exploatera arter.

[**TILLBAKA TILL FÖRSTA SIDAN**](#)



Varför samarbeta om naturen?

EFTERSOM MILJÖPROBLEMEN INTE stannar vid statsgränser, är det nödvändigt att miljöarbetet sker samordnat för att fungera effektivt. Länderna har kommit överens om att solidariskt samarbeta för bevarande, kunskapsutveckling, utbildning och nyttofördelning.

Det ligger också en rättvisetanke bakom gemensamma ansträngningar; för att ett land ska vilja dra sitt strå till stacken, måste andra länder också ställa upp. Genom att alla enas om vilka ansträngningar som ska göras, kan vi nå större resultat än med individuella initiativ.

Med anledning av vårt åtagande om att bevara den biologiska mångfalden och skydda vilda djur och växter har Sverige bland annat beslutat att arterna björn, järv, lodjur, varg och kungsörn ska finnas i vår fauna, i långsiktigt livskraftiga populationer.

[TILLBAKA TILL FÖRSTA SIDAN](#)



Naturvårdsdirektiv

DE SÅ KALLADE NATURVÅRDSDIREKTIVEN, art- & habitatdirektivet och fågeldirektivet, anger ramarna för EU:s naturvårdspolitik och är EU:s bidrag till att säkerställa att den biologiska mångfalden inom EU bevaras.

ART- OCH HABITATDIREKTIVET anger vilka arter och naturtyper som ska skyddas inom EU. Det anger också hur vi ska skydda dem. Vi måste även bevaka och följa upp hur arter och natur mår i vårt land. Det är bland annat därför vi genomför rovdjursinventeringar. Det är medlemsländerna inom EU som gemensamt har bestämt vilka djur och naturtyper som ska skyddas. I direktivets bilagor upptas över 1 000 arter och 231 naturtyper.

FÅGELDIREKTIVET innehåller regler till skydd för samtliga naturligt förekommande och vilt levande fågelarter inom EU. Enligt fågeldirektivet ska medlemsländerna vidta åtgärder som är nödvändiga för att fågelpopulationerna ska kunna hållas på en nivå som uppfyller ekologiska, vetenskapliga och kulturella krav och samtidigt tar hänsyn till ekonomiska krav och till rekreationsbehov. Fågeldirektivet har fem bilagor.

Naturvårdsdirektiven har införlivats i bland annat jaktlagstiftningen och artskyddsförordningen och är de regelverk vi använder vi oss av i Sverige när vi hanterar frågor om vilt.

Förordningar och direktiv är EU-samfundets motsvarighet till vår lagstiftning. I ett direktiv anges de resultat som medlemsländerna ska uppnå. Länderna får sedan själva avgöra hur de praktiskt ska gå tillväga för att uppnå dem. Medlemsländernas lagstiftare måste se till att direktiven införlivas i ländernas egna lagstiftningar.

Art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet är så kallade minimidirektiv. Det innebär att Sverige, i vår nationella lagstiftning, får ha ett strängare skydd för djur och växter som omfattas av direktiven om vi önskar, men vi får inte ha ett lägre skydd än vad direktiven anger. Till de olika direktiven finns det vägledningsdokument och vägledande domar från EU-domstolen som hjälper länderna att tolka bestämmelserna.

[**TILLBAKA TILL FÖRSTA SIDAN**](#)



Jaktlagstiftningen

I **JAKTLAGEN ANGES** att vilda däggdjur och fåglar är fredade. Fredningen gäller även ägg och bon. Enligt jaktlagen ska var och en visa viltet hänsyn och det får inte ofredas eller förföljas annat än vid jakt. Viltet får endast jagas, det vill säga fångas eller dödas, om det följer direkt av jaktlagstiftningen eller beslut som har fattats med stöd av den.

Om och när man får jaga regleras i jaktförordningen. Jaktförordningen anger vilka arter som får jagas, jakttider för genomförandet av jakten, samt reglerar hur jakten får genomföras.

Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen innehåller bland annat bestämmelser om skydd för de arter som omfattas av art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet. De arter som har det högsta skyddet enligt direktiven har en särställning, de är fridlysta, och finns listade i artskyddsförordningens bilaga 1. Fridlystningen innebär att de har ett särskilt skydd när de inte jagas.

DEM BESLUTAR OM OLIKA REGLER?

Svenska regler består av lagar, förordningar och föreskrifter.

Riksdag Lag. En lag beslutas av riksdagen. Den har ofta karaktären av "ramlag", som innehåller få detaljer och måste ofta fyllas ut med utförligare regler. T.ex. jaktlagen (1987:259) och miljöbalken.

Regering Förordning. En förordning beslutas av regeringen och innehåller mer detaljerade regler än en lag. T.ex. jaktförordningen (1987:905) och artskyddsförordningen (2007:845)

Myndighet Föreskrifter. En myndighet kan inom vissa områden precisera innehållet i lagar och förordningar genom föreskrifter. T.ex. Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2010:1) om förvaltning av björn, varg, järv, lo och kungsörn.

[TILLBAKA TILL FÖRSTA SIDAN](#)



Undantag från fredning

BEVILJANDET AV SKYDDSJAKT är ett undantag från de allmänna bestämmelserna om att alla vilda däggdjur och fåglar är fredade. Skydds jakt kan till exempel beviljas för att förhindra allvarlig skada, så som att hindra gäss från att äta säd på åkrar eller varg från att döda ren.

Skador av rovdjur ska i första hand förhindras genom skadeförebyggande åtgärder, som exempelvis skrämmeåtgärder eller rovdjursavvisande stängsel. Det är dock inte alltid möjligt att inom rimliga gränser förebygga och undvika skador. Därför är det i vissa fall nödvändigt att bedriva skydds jakt efter vissa individer som orsakar eller riskerar att orsaka allvarliga skador.

I jaktförordningen anges de skäl som ger Naturvårdsverket och länsstyrelserna rätt att bevilja undantag från fredningen av vilda djur i Sverige, dvs. skydds jakt.

[**TILLBAKA TILL FÖRSTA SIDAN**](#)



Skyddsjakt

NÄR EN ANSÖKAN om skyddsjakt kommer in till den prövande myndigheten (Naturvårdsverket eller Länsstyrelsen), eller då myndigheten själv beslutar att utreda en eventuell skyddsjakt, behöver myndigheten säkerställa att två omständigheter är uppfyllda innan man kan gå vidare till skälen för skyddsjakten.

FÖR DET FÖRSTA måste det utredas att det inte finns någon annan lämplig lösning än skyddsjakt. Till exempel om andra förebyggande åtgärder kan vidtas istället för skyddsjakt för att förhindra att allvarlig skada uppstår.

FÖR DET ANDRA måste myndigheten förvissa sig om att jakten inte försvårar upprätthållandet av artens gynnsamma bevarandestatus. Det är dock möjligt att bevilja skyddsjakt efter en art som ännu inte har uppnått gynnsam bevarandestatus, så som på varg eller järv, så länge skyddsjakten inte försvårar möjligheten för arten att på längre sikt uppnå denna status.

Myndigheten tittar också på om den sökande är berättigad att få sin ansökan om skyddsjakt prövad. Endast den som drabbats av eller riskerar att drabbas av allvarlig skada kan få sin ansökan prövad.

Den som ansöker om skyddsjakt ska motivera varför skyddsjakt är nödvändig. I jaktförordningen anges de skäl som kan medge skyddsjakt. Dessa skäl är:

- Av hänsyn till allmän hälsa och säkerhet eller av andra tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse, inbegripet orsaker av social eller ekonomisk karaktär och betydelsefulla positiva konsekvenser för miljön,
- Av hänsyn till flygsäkerheten,
- För att förhindra allvarlig skada, särskilt på gröda, boskap, skog, fiske, vatten eller annan egendom, eller
- För att skydda vilda djur eller växter eller bevara livsmiljöer för sådana djur eller växter.

[TILLBAKA TILL FÖRSTA SIDAN](#)



Regionaliserad beslutanderätt

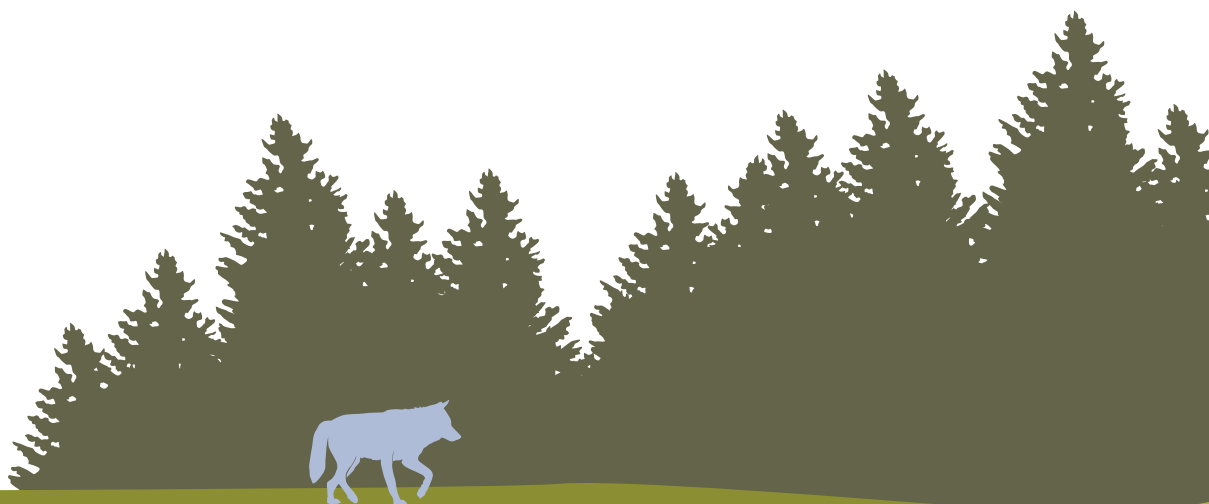
MÅLSÄTTNINGEN ÄR ATT VI ska ha en regional rovdjursförvaltning. Därför får Naturvårdsverket överlämna rätten att besluta om skydds jakt på stora rovdjur till länsstyrelsen under vissa förutsättningar. För ett överlämnande krävs bland annat att ett län har en reproducerande rovdjursstam sedan tre år tillbaka.

Överlämningen sker i form av ett delegeringsbeslut till aktuella län i respektive rovdjursförvaltningsområde för respektive art. Beroende på förutsättningarna i länet sker överlämningen med eller utan begränsning av högsta antal djur som får fällas.

Eftersom skydds jakt inte får försvåra möjligheten för rovdjuren att på längre sikt uppnå gynnsam bevarandestatus så sker en begränsning för av högsta antal djur som får fällas när miniminivåerna för arten det gäller inte är uppnådda eller inte finns fastställda – på nationell nivå, på rovdjursförvaltningsområdesnivå, eller på regional nivå.

Förutsättningarna för beslut om skydds jakt, så som de är beskrivna i denna broschyr, har inte förändrats i och med det regionaliserade beslutsfattandet. Länsstyrelserna har genom överlämnandet fått det administrativa ansvaret och gör, liksom Naturvårdsverket, bedömningen om avslag eller beviljande av en skydds jakt utifrån givna ramar i gällande lagstiftning. Även de regionala viltförvaltningsdelegationernas beslut om övergripande riktlinjer för skydds jakt på rovdjur inom länet ska vara förenliga med gällande lagstiftning.

[**TILLBAKA TILL FÖRSTA SIDAN**](#)



STRÖMSUNDS KOMMUN Kommunstyrelsen	
2022-04-22	
Dnr KS 2022.260	Dpl 434

Till Strömsunds kommun

Insativärende om att inrätta en "kommunjägare"

Enligt polisen är det kommunens ansvar att spåra och ev. avliva skadade vilda djur som förekommer i kommunen.

I Strömsunds kommun finns ingen sådan verksamhet.

Därför föreslår Vänsterpartiet att man ska kunna på kommunens hemsida finna någon person eller jaktlag som går att anlita vid dessa behov.

Strömsund 2022-04-22

Vänsterpartiet


Kerstin Sjöberg

den 13 september 2022

Diarienummer KS.2022.382

§ 147 Uppdrag om huvudman för ansvar av bidrag för sanering av fastigheten Risselås 1:30

Strömsunds kommuns miljö- och byggavdelning har varit huvudman för en så kallad huvudstudie med avseende på föroreningar från den gamla pappersmassafabriken i Ulriksfors. Huvudstudien har visat att det finns ett saneringsbehov på fastigheten. Inom området finns det delområden med mycket höga halter av arsenik, bly och polyaromatiska kolväten (PAH:er).

Förorenad mark regleras i miljöbalken. Ansvaret för att åtgärda förorenad mark ligger på den som förorenat marken. Om föroreningen kommer från en verksamhet som upphört före 1969 är det staten som är ansvarig. För sådana verksamheter finns ett bidragssystem där staten beviljar bidrag för olika projekt.

För att kunna lämna in en bidragsansökan till länsstyrelsen behöver kommunen ange vem som ska vara huvudman.

Underlag till beslut

Tjänsteskrivelse

Förslag till bidragsansökan

§ 38 miljö- och byggnämndens protokoll den 16 juni 2022

Slutrapport huvudstudie, ENVIX 2022

Yrkande

Ordföranden föreslår arbetsutskottet besluta enligt upprättat förslag.

Arbetsutskottets förslag till kommunstyrelsen

1. Strömsunds kommun tar på sig huvudmannaskapet för bidragsansökan.
2. Kommunstyrelsen ger teknik- och serviceförvaltningen uppdrag att hantera bidragsansökan för åtgärdsförberedande undersökningar och saneringsåtgärder på Ulriksfors gamla pappersmassafabrik.
3. Kostnaden för projektledning ska kompletteras i bidragsansökan.

Diarienummer KS.2022.382

Huvudman för sanering av Ulriksfors gamla pappersmassafabrik (sulfitfabrik)

Sammanfattning

Strömsunds kommun, miljö- och byggavdelning har varit huvudman för en så kallad huvudstudie med avseende på föroreningar från den gamla pappersmassafabriken i Ulriksfors. Huvudstudien har visat att det finns ett saneringsbehov på fastigheten. Inom området finns det delområden med mycket höga halter av arsenik, bly och polyaromatiska kolväten (PAH:er).

Förorenad mark regleras i miljöbalken. Ansvaret för att åtgärda förorenad mark ligger på den som förorenat marken. Om föroreningen kommer från en verksamhet som upphört före 1969 är det staten som är ansvarig. För sådana verksamheter finns ett bidragssystem där staten beviljar bidrag för olika projekt.

För att kunna lämna in en bidragsansökan till länsstyrelsen behöver kommunen ange vem som ska vara huvudman. Det behöver vara en person som organisatoriskt är skild från tillsynsmyndigheten som i detta fall är miljö- och byggnämnden. Under tiden som huvudstudien genomfördes satt Karin Stjerna från teknik- och serviceförvaltningen med för att få insyn i projektet i syfte att kunna bli huvudman för framtida bidragsansökningar.

Beskrivning av ärendet

Föreningssituationen

Ulriksfors gamla pappersmassafabrik har undersökts vad gäller föroreningar. Undersökningar har genomförts i två steg, en förstudie (länsstyrelsen som huvudman) och en huvudstudie (kommunen som huvudman). Dessa undersökningar har visat på föroreningar i sådan omfattning att saneringsåtgärder behövs. Föroreningarna ligger ytligt och är relativt lättillgängliga för växtlighet, djur och människor.

Förstudien visade på höga halter av främst bly inom det område som nyttjades i förskoleverksamhet. Denna yta sanerades akut för att förskoleverksamheten skulle kunna fortsätta på fastigheten. Huvudstudien visar att det inom området finns så pass höga halter av arsenik att dessa kan vara akut toxiska om man råkar svälja jorden. Då föroreningarna ligger ytligt finns det en reell risk att barn, om de leker på mest förorenade delarna, kan få jorden i munnen och svälja.

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet kan antingen ligga på länsstyrelsen, annan statlig myndighet eller kommunen. Om staten är huvudman är det i regel Statens Geologiska Institut (SGI) som är huvudman. Om huvudmannaskapet ligger på staten finns stor risk att det kommer ta flera år innan det blir aktuellt med saneringsåtgärder. Det är en klart snabbare väg till bidrag och att kunna

genomföra åtgärder om kommunen är huvudman. Detta beror främst på resursbrist hos länsstyrelserna och SGI men även för att staten prioriterar objekt där kommunen är huvudman. Orsaken till att staten prioriterar objekt med kommunalt huvudmannaskap är att fler objekt kan bli åtgärdade och att det ger en kunskapsupbyggnad hos kommunerna i frågor kring förorenad mark.

Huvudmannaskapet innebär att man är projektledare och sköter om ekonomin och slutredovisar projektet till länsstyrelsen. Huvudmannen ansvarar för upphandling av tjänster, där även projektledaren kan upphandlas.

Lämplig huvudman

Miljö- och byggavdelningen var huvudman för huvudstudien. Det var ett mycket dåligt upplägg och orsaken till att det blev så var mycket korta ställtider för bidragsansökan. I början på Covid-19 pandemin avstannade många saneringsprojekt i landet av många olika anledningar. Miljö- och byggavdelningen blev då kontaktad av länsstyrelsen som meddelade att det uppstått en möjlighet att få bidrag till huvudstudien om vi kunde göra en ansökan på någon vecka. Det fanns därmed inte tid att diskutera huvudmannaskapet utan det fick bli miljö- och byggavdelningen.

Det är inte lämpligt att samma avdelning/förvaltning och nämnd är både huvudman och tillsynsmyndighet. Tillsynsuppdraget är redan fördelat i kommunens reglemente och ligger på miljö- och byggnämnden. Det är därför endast huvudmannaskapet som kan förledas på någon annan avdelning/förvaltning och nämnd.

Ett färdigt förslag på ansökan inklusive de bilagor som krävs finns redan upprättat. Den behöver kompletteras med uppgifter om huvudmannaskap och eventuellt tillägg för upphandling av projektledare.

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen ger teknik- och serviceförvaltningen uppdrag att vara huvudman för bidragsansökan för åtgärdsförberedande undersökningar och saneringsåtgärder på Ulriksfors gamla pappersmassafabrik.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Miljö- och byggavdelning, Tomas Hedin, miljö- och hälsoskyddsinspektör

Beslut skickas till

Miljö- och byggnämnden
Teknik- och serviceförvaltningen, Richard Persson

Bilagor

Förslag till bidragsansökan
§ 38 miljö- och byggnämndens protokoll den 16 juni 2022
Slutrapport huvudstudie, ENVIX 2022

Bidragsansökan 2022

Åtgärder,
åtgärdsförberedande
undersökningar och
upphandling

Sulfitfabrikabriken i
Ulriksfors



Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter.....	3
2	Ansökt belopp och fördelning av kostnader.....	3
3	Ansvarsförhållanden.....	3
4	Värdeökning.....	4
5	Bakgrund och historik om det föroreningskadade området.....	4
6	Beskrivning av föroreningssituationen.....	5
7	Riskbedömning och behov av riskreduktion.....	6
8	Beskrivning av åtgärder och tidsplan.....	7
9	Uppföljning och utvärdering.....	8
10	Osäkerheter och projektrisker.....	8

1 Administrativa uppgifter

Sökanden är Strömsunds kommun, teknik- och serviceförvaltningen. Kontaktperson för projektet är Karin Stierna, 0670-164 37, karin.stierna@stromsund.se

Huvudman för projektet kommer att bli Strömsunds kommun, teknik- och serviceförvaltningen. Miljö- och byggnämnden, Strömsunds kommun, är tillsynsmyndighet.

Objektets namn är "Sulfitfabriken i Ulriksfors".

Objekts-id EBH-stödet	F2313-0011
Riskklass	Riskklass 2 efter genomför huvudstudie
Länets prioritering	Länsstyrelsen svarar
Handläggare på länsstyrelsen	Kristina Tajani

2 Ansökt belopp och fördelning av kostnader

Kostnaderna är baserade på uppgifter från huvudstudien på fastigheten. I slutrapporten framgår det att den verksamhet som orsakat föroreningen upphörde 1946. Det råder således ett statligt ansvar för åtgärder knutna till markföroreningarna

Tabell 1. Fördelning av kostnader per år och moment

Delmoment	Vilket år	Total kostnad
Värdering av fastighet	2022	50 000 kronor
Framtagande av underlag för upphandling (även för åtgärder)	2022	200 000 kronor
Åtgärdsförberedande undersökningar	2023	2 000 000 kronor
Åtgärder, schaktsanering	2024	22 000 000 kronor
Efterkontroll	2025 och 2026	40 000 kronor
Total summa		24 310 000 kronor

3 Ansvarsförhållanden

Miljö- och byggnämnden anser att det är klarlagt att det är ett saknas ansvarig verksamhetsutövare och därmed är det statlig finansiering för åtgärder på aktuell fastighet, se ansvarsutredningen avsnitt 3 och 4.

4 Värdeökning

Det finns ingen värdering utförd på fastigheten. Kostnader för värdering ingår i bidragsansökningen.

Det skedde ett förvärv av fastigheten efter 1 januari 1999. Fastigheten förvärvades 3 juli 2000 från statliga Vasakronan till Kreativa Fastigheter i Strömsund AB med en köpeskilling på 1 100 000 kronor. (Mellan åren 1988 och 2008 var det staten som ägde Vasakronan enligt Wikipedia.)

I fastighetsregistret anges en köpeskilling för Risselås 1:30 till 200 kronor. Efter köpet har en fastighetsreglering skett och efter denna upphörde fyra av fem fastigheter som ingick i köpet. Fastighetsreglering berörde ytterligare två fastigheter, allt i syfte att få till en ändamålsenlig fastighetsbildning. Tidigare fanns fabriksbyggnaderna, benämnda kontors- och lagerlokaler i fastighetsregleringen, på fastigheten Risselås 1:28. I köpehandlingar redovisas Risselås 1:28 med en yta på 11 hektar och ett värde på 1 093 000 kronor, i princip hela köpeskillingen. Risselås 1:30 hade i köpehandlingar en yta på 160 kvadratmeter och värderad till 200 kronor.

Under tiden för fastighetsförvärvet fanns det ett stort antal tomma industrilokaler i Strömsunds närområde. Bara några år innan förvärvet revs flertalet flerbostadshus i kommunen med bidrag från den så kallade bostadsakuten. Situationen är helt annorlunda idag med flera expansiva bolag i kommunen där det i närliggande Hammerdal byggts nya industrilokaler för blocktillverkning av hus. Denna utveckling bidrar antagligen till en värdeökning på fastigheten som inte har med sanering av markföroreningar att göra. Det har även skett omfattande renoveringar och anpassningar av lokalerna på fastigheten för att möta hyresgästernas önskemål som också höjer värdet på fastigheten.

5 Bakgrund och historik om det föroreningsskadade området

Sulfitfabriken var i drift mellan åren 1916 och 1947. Den totala utbredning av verksamhetsområdet har uppskattats till cirka 6 hektar, bedömt utifrån historiska flygbilder. Utifrån en historisk verksamhetsbeskrivning från Länsstyrelsen i Jämtlands län framgår att träfiber och troligtvis annat avfall släpptes ut via processvatten till närliggande vattendrag. Uppgifter finns om att det åren 1944 och 1947 noterades stor fiskdöd i närliggande sjö Fångsjön, belägen närmast nedströms fabriken. Även vattendragen nedströms Fångsjön var påverkade och det kunde påvisas höga kvicksilverhalter i både fisk och i ytvattnet i Fångsjön.

Området har sedan sulfitfabrikens nedläggning år 1947 delvis förändrats, men flera av byggnaderna är fortfarande kvar i sitt ursprungliga läge.

Efter nedläggning av sulfitfabriken etablerades en textilfabrik i en av de befintliga byggnaderna på det före detta sågområdet. Beskrivning av byggnadens indelning för olika delverksamheter saknas i den historiska kartan. Textilfabriken var verksam under perioden 1947 till 1955. På fabriken utfördes endast vävning. Materialet som framställdes var twill, det vill säga denim och dylika tyger. Enligt uppgift ska tråden som använts vid vävning varit färgad på annan ort. Slutsatsen blir således att endast vävning utfördes på fabriken i Ulriksfors.

Vidare beredning och hantering av vävt tyg är okänt. Det saknas uppgifter om att föroreningar ska ha uppstått under denna verksamhetstid.

Mellan åren 1957 och 1979 inhyste huvudbyggnader från den före detta sulfidfabriken verksamhet i form av en fångvårdsanstalt. Vid intervju med tidigare anställd som arbetade på fångvården under verksamhetstiden har det framkommit att en incident skedde på 60-talet när en intern rymde. Vid rymningen öppnades kranen till en dieselcistern på västra sidan av området intill skorstenen; cirka 30 kubikmeter diesel ska enligt uppgift ha läckt ut. Allt sanerades dock direkt i samband med händelsen genom läns-pumpning och bortschaktning av ytliga jordmassor som luktade diesel. Detta område inkluderades riktat i provtagningsplanen för förstudien. Inga spår av petroleumämnen kunde konstateras i analyserade prover eller påvisas vid fältarbeten (fältintryck, lukt, missfärgning etcetera.). Det saknas i övrigt uppgifter om att föroreningar ska ha uppstått under denna verksamhetstid.

Mellan åren 1986 och 1993 bedrev statliga myndigheten AMU yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningar i de före detta fabrikslokalerna. Inga verksamheter som kan ha bidragit till några betydliga föroreningar kan misstänkas från den tiden utifrån verksamhetsinriktningen.

På senare år har det inom fastigheterna bedrivits företagsverksamhet av olika slag; blocktillverkning av hus, företagshälsövård, förskoleverksamheten är tre av flera olika verksamheter som nu bedrivs inom fastigheten Risselås 1:30.

6 Beskrivning av föroreningssituationen

Riskbedömningen utgår från uppmätta halter och nivåer förorening som påträffats inom respektive egenskapsområde. För varje egenskapsområde finns platsspecifika riktvärden beräknade. Inom Risselås 1:30 bedöms främst hälsoaspekterna vara styrande för förekommande risker och därmed även dimensionerande för behoven av efterbehandlingsåtgärder. I riskbedömningen behandlas analysresultat avseende främst jord och grundvatten, men även stickprover har uttagits i sediment, ytvatten och ätliga växter/grödor. I tidigare utförd MIFO fas-2 utfördes mer omfattande provtagning av både sediment, ytvatten och biotaprover. Resultaten från tidigare undersökning vägs in i den sammanvägda riskbedömning för huvudstudien.

De ämnen som främst bedöms vara styrande för hälsorisker är bly, arsenik samt PAH-er. Kända hälsorisker med dessa ämnen beskrivs därför i korthet nedan för ökad förståelse kring deras inneboende farlighet. Källa till riskinformationen om dessa ämnen är primärt från institutet för miljömedicin, IMM, Karolinska institutet, Stockholm.

6.1 Bly

Barn är särskilt känsliga för bly och kan vid redan mycket låga doser ge skador på nervsystemet och påverka hjärnans utveckling. Stor exponering för bly hos yngre barn kan leda till hämmad utveckling, nedsatt intellektuell kapacitet (lägre IQ) och beteendestörningar hos barn. Vidare är kända effekter från bly vid relativt låg exponering störning i blodbildning, försämrad hörsel, njurpåverkan och hämmad tillväxt av skelettet. Bland vuxna finns det indikationer på att hög blyexponering bidra till förhöjt blodtryck och kronisk njursjukdom.

6.2 Arsenik

Arsenik kan ge upphov till en rad toxiska effekter i människa varav akuta förgiftningssymptom på människa kan yttra sig i magsmärtor, kräkningar, diarré och blod i urin. Både vid akut exponering och kronisk exponering kan arsenik ge upphov till mycket allvarliga effekter. Arsenik är ett välkänt cancerframkallande ämne och där dokumenterade cancerogena effekterna hos människa vid tillräcklig exponering kan drabba urinblåsa, lungor, njure, näsgångar, huden, levern och prostata. Hos barn kan exponering leda hämmad tillväxt och kognitiv utveckling och försämrat immunförsvar.

6.3 PAHer

PAHer (polyaromatic hydrocarbons) är grupp av aromatiska ämnen och har en rad kända ekotoxikologiska effekter på t.ex. mikroorganismer, växter, akvatiska organismer, fåglar och däggdjur inklusive människa. Aromaters farlighet betraktas generellt som hög, men vissa PAHer klassificeras som mycket giftiga med cancerogena egenskaper. PAHer indelas i lågmolekylära (PAH-L), mediummolekylära (PAH-M) och högmolekylära (PAH-H) där framför allt PAH-H, men även vissa av PAH-M ingår bland de som är klassificerade som cancerogena och särskilt farliga.

7 Riskbedömning och behov av riskreduktion

Utförlig beskrivning finns huvudstudien. Sammanfattning nedan använder samma indelning av egenskapsområden som finns i slutrapporten till huvudstudien.

7.1 Hälsorisker

Inom både egenskapsområde 2 (öppna ytor inom fabriksområdet) och 3 (ytterområden, tidigare upplagsytor) bedöms oacceptabel exponering föreligga som påvisar hälsorisker på grund av uppmätta bly, arsenik och tyngre fraktioner av PAHer. Inom egenskapsområde 3 är även halten kvicksilver över platsspecifika riktvärden inom ett större sammanhängande delområde av inom det egenskapsområdet. Till stor grad samvarierar höga halter av respektive ämne och i många analyserade prover förekommer ofta flera riskämnen.

Hälsorisker via intag av fisk i recipienten bedöms, utgående från resultat från MIFO fas 2, som mycket låga. Hälsorisker via intag av ätliga växter/grödor bedöms som små. Däremot bör egenskapsområde 3 genomgå efterbehandlingsåtgärder för att exponering via odling och intag av växter ska kunna uteslutas.

7.2 Miljörisker och skydd av naturresurser

För många parametrar som platsspecifika riktvärden beräknats är både skydd av grundvatten och markmiljö styrande för riktvärden.

Grundvatten ska i utgångsläget alltid anses utgöra en skyddsvärd resurs. Inom aktuellt område förekommer relativt lite grundvatten då fyllnadsmassor överlagrar en mycket tät siltig till lerig morän. Inom fabriksområdet med hårdgjorda ytor, egenskapsområde 1, antas en mycket begränsad grundvattenbildning ske. Av den anledning finns ett nedsatt skyddsvärde på grundvatten inom fabriksområdet och undersökningsområdet inom Risselås

1:30 i stort. Mest relevant ur risksynpunkt kopplat till grundvatten är därmed som spridningsmedium till ytvatten och risker för påverkan på vattenmiljön. Denna risk har dock bedömts vara ganska liten.

Det går inte att utesluta att kraftig nederbörd, som orsakar skred och erosion av kanterna ner mot kanalen temporärt kan frisätta förorenat material som via kanalen kan ledas till recipienten. Efterbehandling av fyllnadsmassor inom egenskapsområde 2 skulle minska sådan risk för snabba spridningsförlopp. Kanalens begränsade flöde, växtlighet och de fysiska barriärer som finns vid före detta textilfabriken utgör däremot hinder för snabb spridning av partiklar och bidrar till att suspenderat material som frigörs tillåts längre sedimentationstid i kanalen vilket minskar förutsättningar för spridning direkt till nedströms belägna ytvatten.

Påvisade halter av flera metaller och PAHer kan även anses ha en allmänt negativ påverkan på markmiljön inom områden med större inslag av förorenade fyllnadsmaterial.

Riskreducerande åtgärder med inriktning mot reduktion av hälsorisker bedöms som dimensionerande för efterbehandlingsåtgärder, men kommer även bidra till förbättrad markmiljö.

7.3 Osäkerheter

Även om ett stort antal miljöprover ligger till grund för huvudstudien och föreliggande riskbedömning återstår fortsatt en rad osäkerheter i underlagsdata. Risselås 1:30 är sammantaget en stor fastighet och ursprunglig omfattning på huvudstudiens inriktning omfattade inte stora del av egenskapsområde 3 och de gamla vedlagerytorna. Påvisande av förorening inom det området under år 2019 (fastighetsägarens egna undersökning) gjorde att ytterligare prover analyserats vilket stärker bedömningen om att det föreligger oacceptabla hälsorisker. Men underlaget behöver liksom inom egenskapsområde 2 stärkas innan efterbehandlingsåtgärder påbörjas och kan utföras med större precision. Detta ingår i detaljprojektering och ger således underlag till en bättre prognos av kostnader inför påbörjande av åtgärder. Detta föreslås utföras genom förtätad provtagning och så kallad SEV-klassning (SEV=selektiva efterbehandlingsvolymmer) inom uppskattade förorenade arealer och volymer.

Däremot bedöms osäkerheten liten kring att det föreligger oacceptabla hälsorisker inom området med nuvarande och framtida markanvändning. Till stöd för detta ligger omfattande fynd av föroreningar med stor farlighet över relativt stora delar av fastigheten.

8 Beskrivning av åtgärder och tidsplan

Ansökan gäller en schaktsanering. Kostnaderna är beräknade utifrån att massor med riktvärden överstigande de platsspecifika riktvärdena för respektive egenskapsområde ska schaktas bort, omhändertas och ersättas med rena massor. Åtgärderna är begränsade till de områden som idag är tillgängliga för allmänheten. Åtgärder föreslås inte inom ett inhägnat område (egenskapsområde 4) och inte heller under byggnader och hårdgjorda ytor (egenskapsområde 1). Totalt handlar det om cirka 17 000 kubikmeter jord som ska omhändertas.

Under förutsättning att bidrag beviljas kommer en fastighetsvärdering att ske under 2022. Därefter en upphandling för att göra ett förfrågningsunderlag vilket också bör kunna ske under 2022. Upphandlingen, för både åtgärdsförberedande undersökningen och åtgärder bör kunna bli klar under 2023. Resterande delen av året kan detaljplanering ske för undersökningen. Den åtgärdsförberedande undersökningen beräknas vara klar under 2024. Saneringen bör då kunna bli klar under 2025 och slutredovisas i slutet av 2025.

Då det handlar om en schaktsanering bedöms behovet av efterföljande kontroll vara liten. Det kan vara rimligt att utföra grundvattenprovtagning året efter slutförd sanering samt efterföljande år. Denna provtagning bör kunna ske i befintliga grundvattenrör under 2026 och 2027.

9 Uppföljning och utvärdering

Uppföljning genomförs via grundvattenprovtagning och kan då jämföras med data från förstudie och huvudstudie. Utvärdering kan då ske efter att grundvattenprovtagningen har genomförts under två år. Utvärderingen görs utifrån uppställda övergripande och mätbara åtgärds mål.

10 Osäkerheter och projektrisker

Kostnaderna är beräknade med schablonvärden för schaktsanering och utifrån uppskattade volymer i huvudstudien. Det är troligt att volymerna kan komma att justeras både uppåt och neråt efter genomförd åtgärdsförberedande undersökning. Kostnaderna för saneringen är en uppskattning utifrån nuvarande kunskapsläge och prisbild (innan Ukrainakrisen).

den 16 juni 2022

Diarienummer MIL.2022.454

§ 38 Planerad tillsyn, förorenad mark bidragsansökan åtgärd.

Strömsunds kommun har för avsikt att söka statligt bidrag för att kunna sanera marken där den gamla pappersmassefabriken i Ulriksfors tidigare fanns. För att kunna söka statligt bidrag behövs en huvudman som står för ansökan, genomför upphandling och har budgetansvar.

Strömsunds kommun, miljö- och byggnämnden, är tillsynsmyndighet för markföroreningen på aktuell fastighet.

Underlag till beslut

Slutrapport om huvudstudie Ulriksfors från Envix . *bilaga 1*.

Beskrivning av ärendet

Strömsunds kommun, miljö- och byggavdelningen, har varit huvudman före en bidragsfinansierad huvudstudie för den gamla sulfittfabriken i Ulriksfors (pappersmassefabrik). Anledningen till varför miljö- och byggavdelningen tog på sig huvudmannaskapet för huvudstudier vara att det uppstod en möjlighet att få bidrag då corona-pandemin gjorde att flera pågående projekt inte kunde fullföljas med de restriktioner som fanns under första året med covid-19. Det blev mycket kort tid för ansökan och framtagande av förfrågningsunderlag och om det överhuvudtaget skulle kunna vara möjligt att genomföra projektet var att miljö- och byggavdelningen tog på sig huvudmannaskapet.

Denna konstruktion är inte lämplig på grund av att miljö- och byggnämnden är tillsynsmyndighet för de åtgärder som utförs på det förorenade området. Detta har medfört gränsdragningsproblem och är i grunden oförenligt med jävsreglerna. Den situation som var under huvudstudien skulle aldrig ha genomförts om tid hade funnits att hitta en annan kommunal huvudman.

Alternativ till kommunalt huvudmannaskap är en statlig sådan. Denna uppgift har tidigare utförts av statens geologiska institut (SGI). Att försöka ansöka om bidrag med statlig huvudman tillkommer ytterligare omständigheter som kommer att försvåra genomförande av nästa steg. Det är i princip en förutsättning att kommunen tar på sig huvudmannaskapet för att kunna få till stånd en sanering av fastigheten.

I bidragsansökan ingår en post som handlar om att ta fram ett förfrågningsunderlag till åtgärdsförberedande undersökningar och för åtgärder. Det innebär att huvudmannen behöver upphandla konsulttjänst, besluta om att godkänna ändrings- och tilläggsanslag (tillsammans med länsstyrelse och eventuellt tillsynsmyndigheten) samt att ha koll på budgeten. Skulle beviljat anslag inte räcka till behöver huvudmannen meddela detta och söka kompletterande bidrag (eventuellt stoppa projektet tills att finansiering är löst).

Justerare

den 16 juni 2022

§ 38 (forts.)

Bidragsansökan och nödvändiga bilagor till denna har miljö- och byggavdelningen tagit fram. Det som återstår är att kommunen anger vem som ska vara huvudman för åtgärden.

Yrkande

Ordföranden föreslår att nämnden beslutar enligt miljö- och byggavdelningens förslag, och finner bifall till detta.

Miljö- och byggnämndens beslut

1. Miljö- och byggnämnden beslutar att lämna över ärendet till kommunstyrelsen för att avgöra vilken förvaltning som ska ta på sig uppdraget att vara huvudman i ansökan för bidrag för sanering av fastigheten Risselås 1:30.
2. Miljö- och byggnämnden anser att teknik- och serviceförvaltningen är lämplig huvudman, då Karin Stierna suttit med under all möten som varit under genomförandet av huvudstudien.

Skäl för beslutet

Arbete med huvudmannaskap påminner i stor utsträckning att vara ledare för en entreprenad. Detta är något som teknik- och serviceförvaltningen har erfarenhet av. Dessutom har teknik- och serviceförvaltningen varit med i alla delar av huvudmannaskapet kring huvudstudien i syfte att bli väl insatt i ärendet inför kommande åtgärder.

Beslut skickas till

Kommunstyrelsen

Justerare



ENVIX

WWW.ENVIX.SE

Huvudstudie, Ulriksfors f.d. sulfitfabrik, Strömsunds kommun



Daniel Ragnvaldsson

Greta Backteman

Peder Englund

UMEÅ 2022-01-31, rev 2022-03-02

Projektnummer 22021

Version 2.0

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	1
1 INLEDNING.....	3
2 ORGANISATION.....	3
3 SYFTE.....	3
4 AVGRÄNSNING.....	3
5 OMRÅDES- OCH OMGIVNINGSBESKRIVNING.....	4
5.1 Markanvändning.....	4
5.2 Geologi och hydrologiska förhållanden.....	4
6 HISTORIK.....	5
6.1 Sulfitfabriken.....	5
6.2 Annan verksamhet inom området.....	5
7 TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR.....	6
7.1 MIFO fas II 2017-2019 och sanering av lekyta vid förskola.....	6
7.2 Miljökontroll vid kabelschakter 2019.....	7
7.3 Översiktlig miljöteknisk undersökning inom delar av Risselås 1:30,.....	8
7.4 Anläggande av ny Gång- och Cykelväg 2021 Trafikverket.....	8
7.5 Bedömningsgrunder.....	9
8 FÄLTUNDERSÖKNINGAR.....	10
8.1 Markradarundersökning.....	10
8.2 Metodik markradar.....	10
9 PROVTAGNING.....	11
9.1 Jord.....	11
9.2 Grundvatten.....	11
9.3 Provhantering.....	11
9.4 Laboratorieanalyser.....	11
9.5 Avvikelser från provtagningsplanen.....	12
10 PROBLEMBESKRIVNING OCH KONCEPTUELL MODELL.....	12
10.1 Beskrivning av konceptuell modell.....	13
10.1.1 E01 Fabriksområdet med hårdgjorda ytor och byggnader – MKM.....	14
10.1.2 E02 Fabriksområdet – icke hårdgjorda ytor KM.....	15
10.1.3 E03 Ytterområden -rekreation och planerade bostäder KM.....	16
10.1.4 E04 Ön.....	17
11 RESULTAT.....	19
11.1 Jord	19
11.1.1 E01 Fabriksområdet med hårdgjorda ytor och byggnader MKM.....	19
11.1.2 E02 Fabriksområdet – icke hårdgjorda ytor KM.....	20

11.1.3	E03 Ytterområden - rekreation och planerade bostäder.....	21
	E04 Ön 21	
11.2	Grundvatten	22
11.2.1	Metaller.....	22
11.2.2	Organiska ämnen i grundvatten.....	23
11.2.2.1	Alifater och aromater.....	23
11.2.2.2	PAHer.....	24
11.2.2.3	Klorerade pesticider.....	25
11.3	Livsmedel	26
11.4	Sediment	27
11.5	Biota	28
11.6	Ytvatten	28
11.7	Inomhusluft	28
12	RISKKARAKTERISERING	29
12.1	Övergripande åtgärds mål	29
12.2	Identifierade hälso- och miljörisker och behov av riskreduktion	29
12.2.1	E01.....	29
12.2.2	E02.....	30
12.2.3	E03.....	30
12.2.4	E04.....	30
13	SAMLAD RISKBEDÖMNING	30
13.1	Hälsorisker	31
13.2	Miljörisker och skydd av naturresurser	32
13.3	Osäkerheter	33
14	ÅTGÄRDSUTREDNING	34
14.1	Mätbara åtgärds mål	34
14.2	Uppskattade åtgärds kostnader	34
14.2.1	Areel utbredning av riskstyrande ämnen.....	34
14.2.2	Uppskattning av förorenade jordvolymmer.....	37
14.3	Kostnads kalkyler för efterbehandling	37
14.3.1	Schaktsanering.....	37
14.3.2	Täckningsåtgärder.....	38
14.4	Riskvärdering	38
15	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	39

Bilagor

Bilaga 1: Områdesindelning

Bilaga 2: Fabriksbyggnader i översikt

Bilaga 3: Historiska bilder

Bilaga 4: Radarområden

Bilaga 5: Konstaterade och potentiella hot-spots

Bilaga 6: Karta över provtagningspunkter

Bilaga 7: Konceptuella modeller E01-E04

Bilaga 8: Platsspecifika riktvärden excel beräkningsark

Bilaga 9: Jordartskartering

Bilaga 10: Analysdata och statistik för metaller och PAHer i markprover

Bilaga 11: Resultattabell mot bedömningsgrunder och PSRV för metaller och PAHer

Bilaga 12: Analysprotokoll Eurofins

Bilaga 13: Illustrationer utbredning av Pb, As, Hg, PAH M och PAH H

SAMMANFATTNING

På uppdrag av Strömsunds kommun har Envix Nord AB genomfört en miljöteknisk undersökning och riskbedömning motsvarande huvudstudie för Ulriksfors f.d. sulfittfabrik, på fastigheterna Risselås 1:30 och Risselås 1:166, Strömsunds kommun. Undersökningsområdet är beläget nära Faxälven där den avrinner från Ströms Vattudal mot nedströms belägna Fångsjön. Tidigare utförd förstudie MIFO II klassificerade objektet som riskklass 2. Bedömningen av riskklass i förstudie baserades på miljöteknisk undersökning av mark, grundvatten samt sediment, biota (fisk) och ytvatten uttagna i Faxälven och Fångsjön.

Höga föroreningshalter av främst bly och PAH:er påträffades och rikligt med kisaska påvisades inom delar av f.d. fabriksområdet. Under år 2017 utfördes en sanering av totalt ca 2 500 ton massor inom området mot bakgrund av kisaskans utbredning och ytliga förekomst som medfört mycket höga metallhalter där bly var den huvudsakliga föroreningen som uppmätts över riktvärden. Sanering utfördes inom ett känsligt delområde som inhyser verksamhet vid en förskola på området. Mängden bly i massorna uppskattades till nära 1 400 kg.

Huvudstudien har kompletterat provtagning från förstudien och utökat undersökning till mer perifera delar av det tidigare fabriksområdet. Indelning har utförts i flertalet egenskapsområden med olika förutsättning för exponering av skyddsobjekt (människor, vuxna och barn) på området. F.d. fabriksområdet indelades i två egenskapsområden, EO1 (hårdgjorda ytor och ytor med byggnader) samt EO2, icke hårdgjorda ytor med större risk för direkt exponering via intag av jord, damning inandning ångor samt hudkontakt med förorening som uppträder ytligt. Perifera områden avgränsades till delar av f.d. sågens verksamhet som inte undersökts tidigare (EO4-Ön) samt ett större markområde i nordvästra delen som utgjorde vedlagerytor (EO3) under sulfittfabrikens verksamhetsår (1915-1947). Huvudstudien har bekräftat tidigare fynd av blyförorening och PAH:er (PAH-M och PAH-H). Vidare har mycket höga arsenikhalter påvisats inom både EO2 och EO3 som överskrider platsspecifika riktvärden. I enstaka prover förekommer halter av arsenik som överskrider nivå som betraktas som akuttoxisk vid oralt intag av jord vilket i flera fall utgör direkta och oacceptabla hälsorisker, särskilt då området är fullt tillgängligt och ej inhägnat. Även kvicksilver förekommer i halter över hälsostyrda platsspecifika riktvärden över sammanhängande delytor inom EO3, men även fläckvis inom EO1 och EO2. Sammantaget medför påvisade förhöjda nivåer av bly, arsenik, kvicksilver och PAH-M och -H att efterbehandlingsåtgärder bedöms nödvändiga för att uppnå en acceptabel risknivå vid nuvarande och framtida markanvändning inom Risselås 1:30. Hälsorisker bedöms vara styrande och dimensionerande för efterbehandlingsåtgärderna. Behovet av efterbehandlingsåtgärder har kvantifierats i form av areell utbredning av ytliga föroreningar samt förorenade jordvolymen med behov av riskreduktion och efterbehandlingsåtgärder och där platsspecifika riktvärde föreslås utgöra mätbara åtgärds mål.

Direkta efterbehandlingsbehov finns inom EO2 och EO3. Kostnader för dessa har uppskattats uppgå till ca 18,2-22,5 Mkr för schaktsanering och 4,3-5,7 Mkr för enbart övertäckningsåtgärd för att uppnå önskad riskreduktion. För att beakta osäkerheter och kvarstående miljö- och hälsorisker samt att inte medföra kvarstående framtida restriktioner i markanvändning på fastigheten, rekommenderas att schaktsanering utgör främsta åtgärdsalternativ och detta alternativ fick högst poäng vid utförd riskvärdering.

Bly, arsenik, kvicksilver samt PAH:er bedöms vara styrande för de risker som kan identifieras med föroreningar inom f.d. fabriksområdet. Det går inte att utesluta att det föreligger akuta hälsorisker med ytligt förekommande föroreningar inom områden som ej är hårdgjorda. I väntan på beslut om fortsatta undersökningar och utförande av efterbehandling bör därför en diskussion skyndsamt upptas om behovet av temporära skyddsåtgärder t.ex. skyddsutfyllning och-/eller restriktioner kring tillgänglighet för vistelse inom delområden med högst föroreningsinnehåll i ytliga marklager av farliga ämnen.

1 INLEDNING

Envix Nord AB (Envix) har på uppdrag av Strömsunds kommun genomfört en miljöteknisk undersökning (huvudstudie) på fastigheterna Risselås 1:30 och Risselås 1:166 vid Ulriksfors fd sulfitfabrik, se figur 1. Undersökningen genomfördes under oktober-november 2020 i mark samt grund- och ytvatten.

2 ORGANISATION

Envix har i uppdraget haft följande organisation:

- Daniel Ragnvaldsson – uppdragsansvarig, fältsamordnare, riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering, rapport
- Kristin Stadling - biträdande uppdragsansvarig, riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering, kvalitetsgranskare
- Greta Backteman – handläggare, rapport
- Peder Englund – borrledare och fälttekniker
- Johan Fahlén – handläggare åtgärdsutredning och riskvärdering
- Sten Fernerud – åtgärdstekniker och kostnadskalkyler för efterbehandling

Strömsunds kommuns representant har varit Tomas Hedin

Representant hos Länsstyrelsen i Jämtlands län har varit Kristina Tajani

3 SYFTE

Syftet med föreliggande huvudstudie är att genom en utökad miljöteknisk undersökning inhämta underlag för att utföra en fördjupad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering för området. Det sammanvägda resultatet från undersökningen ska utgöra ett beslutsunderlag för beslut för hur olika delområden kan åtgärdas utifrån vad som är miljö- och hälsomässigt motiverat, tekniskt möjligt samt ekonomiskt rimligt.

4 AVGRÄNSNING

Undersökningen har avgränsats till att omfatta mark samt grund- och ytvatten inom det tidigare fabriksområdet samt intilliggande ytor som bedömts ha en direkt koppling till den f.d. sulfitfabriken.

Verksamhetsområdet har indelats i följande:

- Fabriksområde (ca 15 000 m²)
- Vedupplag
- Spår område
- Rekreationsområde med framtida planer på bostadsbyggande

Se översikt av områdesindelning i bilaga 1.

5 OMRÅDES- OCH OMGIVNINGSBESKRIVNING

Fastigheterna är industritomter som ligger sydöst om Strömsund, se figur 1.



Figur 1. Översiktsskarta Ulriksfors fd sulfidfabrik (röd ring) med recipienter Faxälven och Fångsjön. (Källa: Lantmäteriet, 2022)

5.1 Markanvändning

Markanvändningen bedöms enligt Naturvårdsverkets indelning av marktyper som mindre känslig (MKM)¹. Under arbetet med förstudie (MIFO II) framkom information om att det inom Risselås 1:30 bedrevs verksamhet som motsvarar känslig markanvändning (KM) i form av förskoleverksamhet.

5.2 Geologi och hydrologiska förhållanden

SGUs jorrdjupskartor anger att området kring Risselås 1:30 håller ett jorddjup på uppskattningsvis 10-20 m ner till > 50 m. Jordartskartor saknas för området, men jordlagerföljder kan sammanfattas från tidigare utförda undersökningar. I nordvästra delen (fd vedupplag) förekommer ytligt (översta ca 0,3 m från markytan) till dominerande del växtlighet i form av gräs och torv varvat med olika inslag av fyllnadsmaterial. Därunder förekommer morän med olika inslag av finjord som ler och silt (< 10%). Inom fabriksområdet förekommer fyllnadsmaterial i spannet 0-2 m, därefter morän. Grundvattenytans läge uppträder ca 0,7-1 m under markytan i nordvästra delarna av undersökningsområdet (vedupplag) och inom fabriksområdet ca 1-1,5 m under markytan. Området ligger inte inom vattenskyddsområde eller i närhet till Natura 2000-område. Faxälven och Fångsjön är klassificerade som kraftigt modifierade vatten p.g.a. vattenreglering i systemet.

¹ Naturvårdsverket 1999, NV rapport 4918 – Metodik för inventering av förorenade områden. Indelning av marktyper.

Vilka kvalitetskrav som ställs avseende miljö kvalitetsnormer beslutades i förvaltningscykel 3 (2021, VISS²). Gällande ekologisk potential har otillfredställande ekologisk potential 2033 beslutas för vattenförekomsten och för kemisk status är kravet god status.

I dagsläget är ekologisk potential fastställd som otillfredställande och för kemisk status gäller att den ej uppnår god². Bedömd status knyter an till vattenregleringen och frånvaro av fungerande fiskvägar (konnektivitet) och bristande hydrologisk regim (nivåer och vattenflöden).

Kemisk status är dålig avseende allomfattande förorening genom atmosfärisk deposition (bromerade difenyletrar samt kvicksilver), kemisk status för övriga prioriterade ämnen ska vara god.

Området runt Faxälven (på karta inkluderas undersökt f.d. fabriksområde) från Ströms Vattudal ner till Fångsjön utgörs av mark bestående av sand- och grus som klassificeras som en grundvattenförekomst med goda eller utmärkta uttagsmöjligheter (flöde 5-25 l/s). Kemisk status hos grundvattnet är klassificerad som god².

6 HISTORIK

6.1 Sulfitfabriken

Sulfitfabriken var i drift mellan åren 1916 – 1947 och total utbredning för verksamhetsområdet har uppskattats till ca 6 ha bedömt utifrån historiska flygbilder över området. Utifrån en historisk verksamhetsbeskrivning från Länsstyrelsen i Jämtlands län framgår att träfiber och troligtvis annat avfall släpptes ut via processvatten till närliggande vattendrag. Uppgifter finns om att det åren 1944 och 1947 noterades stor fiskdöd i närliggandesjö Fångsjön, belägen närmast nedströms fabriken. Även vattendragen nedströms Fångsjön var påverkade och det kunde påvisas höga kvicksilverhalter i både fisk och i ytvattnet i Fångsjön.

6.2 Annan verksamhet inom området

Området har sedan sulfitfabrikens nedläggning år 1947 delvis förändrats, men flera av byggnaderna är fortfarande kvar i sitt ursprungliga läge, se byggnader i översikt i bilaga 2 och gamla flygbilder i bilaga 3.

Innan den fullständiga nedläggningen av fabriken anlades på fabriksområdet 10 kolugnar. Enligt anteckningar från år 1943 i hälsovårdsnämndens sammanträdesprotokoll orsakade dessa betydande sanitär olägenhet (Strömsunds kommuns arkiv). I samma arkiv hittas anteckningar från år 1944 om ett dike vid sop- och avfallsplatserna nere vid sjön som är i behov av upprensning. Det ska även ha funnits en brandgrop, en form av soptipp. Vidare i anteckningarna finns uppgifter som stor fiskdödlighet i Faxälven nere mot Sporr sjön. Vattenprover som togs i Strömströmmen uppges ha haft en lök- och acetylenliknande lukt.

Efter nedläggning av sulfitfabriken etablerades en textilfabrik i en av de befintliga byggnaderna på det f.d. sågområdet. Beskrivning av byggnadens indelning för olika delverksamheter saknas i den historiska kartan. Textilfabriken var verksam 1947 – 1955 och på fabriken utfördes endast vävning. Detta är under fortsatt utredning under huvudstudien, men är de preliminära uppgifter som finns tillhanda genom Länsstyrelsen i Jämtlands Län. Materialet som framställdes var twill, d.v.s. denim och dylika tyger. Enligt uppgift ska tråden som använts vid vävning varit färgad på annan ort och att således endast vävning utfördes på fabriken i Ulriksfors. Vidare beredning och

² VISS Grundvatten Ulriksfors. <https://viss.lansstyrelsen.se/waters.aspx?waterMSCD=WA63404883>, VISS Ytvatten Faxälven. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA95092190>

hantering av vävt tyg är okänt. Det saknas uppgifter om att föroreningar ska ha uppstått under denna verksamhetstid.

Mellan åren 1957 – 1979 inhyste huvudbyggnader från den f.d. sulfittfabriken verksamhet i form av en fångvårdsanstalt. Vid intervju med tidigare anställd som arbetade på fångvården under verksamhetstiden skedde en incident på 60-talet när en intern rymde och öppnade kranen till en dieselcistern på västra sidan av området intill skorstenen. Ca 30 m³ diesel ska enligt uppgift ha läckt ut, men allt sanerades direkt i samband med händelsen genom läns-pumpning och bortschaktning av ytliga jordmassor som luktade diesel³. Detta område inkluderades riktat i provtagningsplanen för förstudien, men inga spår av petroleumämnen kunde konstateras i analyserade prover eller påvisas vid fältarbeten (fältintryck, lukt, missfärgning etc.). Det saknas i övrigt uppgifter om att föroreningar ska ha uppstått under denna verksamhetstid.

Åren 1986 – 1993 bedrev statliga myndigheten AMU yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildning i de f.d. fabrikslokalerna. Inga verksamheter som kan ha bidragit till några betydliga föroreningar kan misstänkas från den tiden utifrån verksamhetsinriktningen.

1976 revs den gamla skorstenen från fabriken enligt historisk sammanställning ”Strömsboken 2017 för händelser år 1975-76”⁴.

På senare år har det inom fastigheterna bedrivits företagsverksamhet av olika slag. Blocktillverkning av hus och förskoleverksamheten är två av flera olika verksamheter som bedrivs inom fastigheten Risselås 1:30.

7 TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

Ett flertal undersökningar har genomförts inom och i anslutning till fastigheterna och som har relevans för föroreningssituationen för undersökt område. Dessa sammanfattas nedan.

7.1 MIFO fas II 2017-2019 och sanering av lekyta vid förskola

Under 2015 framkom uppgifter och påvisande av höga metallhalter i ytlig jord inom fabriksområdet. Mätningar utfördes med XRF och ytliga spadprover i fyllnadsmaterial nära kanalen i västra delen av fabriksområdet. Mot bakgrund av dessa uppgifter initierades en förstudie genom Länsstyrelsen i Jämtlands län som motsvarade en utökad MIFO fas II⁵. Under 2017–2019 genomförde Envix Nord AB på och i anslutning till fabriksområdet den miljötekniska undersökningen samt en delsanering av området. Initiala undersökningar under arbetet med MIFO fas II visade direkt att det förekom höga halter metaller i kisaska som påträffades inom förskoleområdets lekyta och dess omgivning. Detta föranledde en separat delutredning och omedelbar schaktsanering av lekytan. Nästan 2500 ton massor sanerades och mängden bly i massorna uppskattades till nära 1400 kg. Arbeten redovisades i miljökontrollrapport⁶.

Förstudien innefattade i stort undersökning av mark och grundvatten inom det f.d. verksamhetsområdet, liksom sedimentundersökningar som utfördes i Faxälvens intilliggande kanal och nedströms i Fångsjön. Undersökningen syftade till att utreda om det fanns historiska föroreningsslämnings i mark, grund-, ytvatten och sediment samt bedöma om dessa utgjorde

³ Intervju med fd anställd vid fångvården, boende i Ulriksfors

⁴ Ströms hembygdsförening, se <http://www.flata.net/flata/hbf/stromsboken.html>

⁵ Miljöteknisk undersökning, riskbedömning och riskklassificering enligt MIFO fas 2 av Ulriksfors f.d. sulfittfabrik – Fastigheterna Risselås 1:30 och 1:166. Envix rapport 2019-02-28.

⁶ Efterbehandling vid del av fastigheten Risselås 1:30, Strömsunds kommun, Envix rapport 2017-11-30.

väsentliga risker för miljö och hälsa. Det är känt från andra platser i landet att massproduktion med sulfitprocess kan ge upphov till branschspecifika avfall med innehåll av föroreningar. Exempel på föroreningar är tungmetaller i kisaska och kvicksilverbaserade bekämpningsmedel och klororganiska ämnen (PCB, dioxin, klororganiska pesticider t.ex. DDT mfl) från tillsatsmedel eller från blekeriprocessen.

Förstudien, som redovisats till tillsynsmyndigheten, påvisade höga halter bly och arsenik samt PAH i det undersökta området. MIFO II-klassificering av fastigheten bedömdes till riskklass 2. Förstudien ligger till grund för den planerade huvudstudien som fokuserar på mark- och grundvatten vid fd fabriksområdet. Ur sammanfattningen från MIFO II återges följande: *Föroreningar i betydande omfattning har inte kunnat påvisas i grundvatten och spridningsrisken från området bedöms i nuläget vara låg. Föroreningsnivån i ytvatten (metaller) och fiskvävnad (metaller och klororganiska ämnen) befanns vara låg. Sedimentprover har uppvisat allmänt förhöjda halter av PAH:er och i ett fåtal av sedimentproverna har SGU vid fiberanalys påvisat spår av bearbetad träfiber med sannolikt ursprung från f.d. sulfitfabriken och spridning som skett under verksamhetstiden (1915-1947).*

Bly bedöms vara styrande för de risker som kan identifieras med föroreningar inom f.d. fabriksområdet, tillsammans med i någon mån arsenik som i enstaka prover uppvisat höga halter. PAH:er påvisades i mycket höga halter i ett prov, men bedömningen är att PAH tillsammans med bly och flera metaller förekommer i allmänt förhöjda nivåer inom fyllnadsmaterialet. Det går inte att utesluta att det föreligger direkta hälsorisker med ytligt förekommande föroreningar inom områden som ej är hårdgjorda.

7.2 Miljökontroll vid kabelschakter 2019

Envix utförde 2019 miljökontrollarbeten i jord på uppdrag av E.ON. Energidistribution AB. Utfört arbete bestod i att utföra miljökontroll i schaktade jordmassor vid anläggande av ny elkabel längs olika sträckningar inom och i anslutning till Risselås 1:30, se översikt i figur 2.



Figur 2. Översikt delsträckor kabelschakter och miljökontroll 2019.

Bland annat gick en viss sträckning av kabel genom sydvästra delen av Risselås 1:30 där förorening påträffats under MIFO II-arbetet. Arbetet förutsågs på förhand kunna innefatta förekomst av föroreningar i jord i form av metall och PAH inom fastigheten Risselås 1:30.

Sammantaget schaktades 138,6 ton massor som utgjorde icke farligt avfall från delsträckor D, G och N och transporterades till Lidens avfallsanläggning norr om Strömsund. Cirka hälften av dessa IFA-massor hade ursprung från delsträcka N, se figur 2, som ligger inom Risselås 1:30. Vidare borttransporterades även 257 ton jordmassor (MKM klassade) till Liden från delsträcka K, O och M inom Risselås 1:30. Vad som också framkom vid dessa arbeten var att ytterligare kisaska med höga metallhalter påträffades vid gamla lokstallarna (inom Risselås 1:226) öster om fd fabriksområdet. Förorenad jord med både metaller och PAHer med troligt ursprung från fd sulfittfabriken påträffades i ett mindre område inom delsträcka D på fastigheten Risselås 1:20. Lokstallarna och bangårdsområdet utgör ett eget MIFO objekt hos Länsstyreslen i Jämtlands län. De föroreningar som påträffades inom Risselås 1:20 har vägts in vid val av provtagningslokaler för ätliga växter som ingår i huvudstudien. En rapport för utförd miljökontroll upprättades efter utförda arbeten⁷.

7.3 Översiktlig miljöteknisk undersökning inom delar av Risselås 1:30,

Envix utförde på uppdrag av Monen Holding AB en översiktlig miljöteknisk undersökning i nordvästra delen av Risselås 1:30 inom området som utgjorde vedupplagsytor till f.d. sulfittfabriken. Området planeras i framtiden nyttjas för bostadsändamål och uppförande av ett villaområde. Provtagning utfördes genom provgropsgrävning ner till ca 1m under markytan för att inhämta underlag om miljö kvalitet hos ytliga markskikt samt geotekniska förutsättningar för grundläggning av hus. Både höga halter metaller och PAHer påträffades ställvis inom undersökningsområdet. Resultaten från undersökningen finns sammanställda i sin helhet i en rapport⁸.

7.4 Anläggande av ny Gång- och Cykelväg 2021 Trafikverket

Under hösten år 2021 har Trafikverket utförts markarbeten för att anlägga en ny gång- och cykelväg som delvis har sin sträckning genom fd fabriksområdet norra och östra utkanten av fastigheten Risselås 1:30. Trafikverket var informerade om pågående huvudstudieutredning och kända föroreningar som GC-vägen kunde beröras av vid schaktarbeten. Därmed upprättades i projektet en beredskap hos entreprenören (Svevia) för hantering av förorenad mark vid schakter längs sträckningen av GC-banan som indelades i sektioner för systematisk miljökontroll under schakterna.

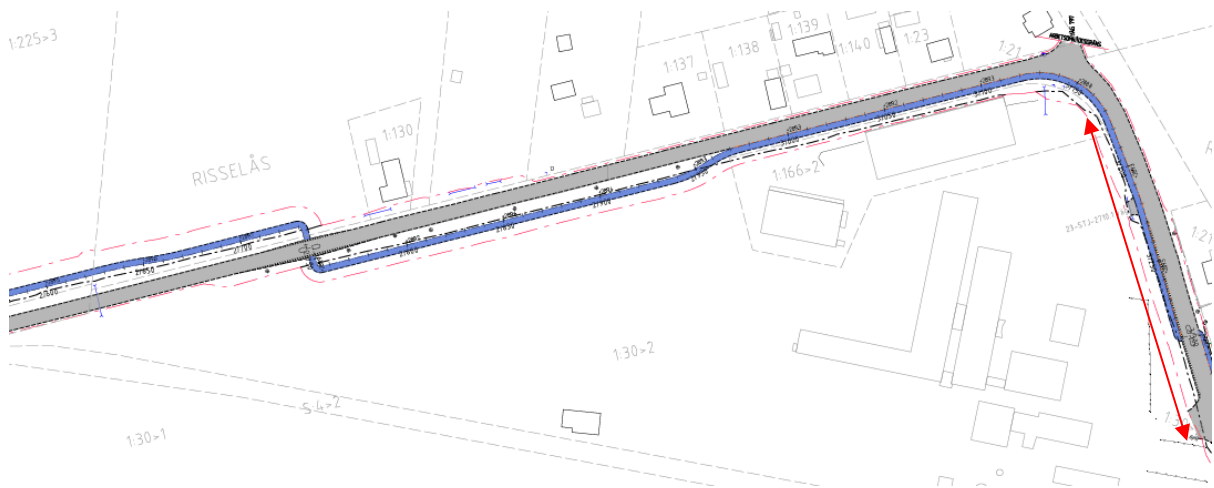
Mycket höga halter av flera metaller (Pb, Cu, Zn, Cd och As) samt av PAHer samt påträffades ställvis längs den östra delen av sträckningen inom sektionerna 3170 t.o.m. 3330⁹. I flera fall överkred analys av jordprover haltgränser för farligt avfall. I figur 3 ges en översikt över GC-vägens sträckning (i blått) och var förorening påträffades under schaktarbeten (röd pil). Både missfärgning av jord i form av vad bedömdes vara rent svavel (gula klumpar) samt lilafärgat asklikt material påträffades där det sistnämnda utgjordes av kisaska. Det berörda

⁷ Envix Nord AB 2019. Miljökontroll vid schakt i förorenad mark och anläggande av elledningar vid Ulriksfors och delar av fastigheten Risselås 1:30, Strömsund kommun. Rapport daterad 2019-10-31.

⁸ Envix Nord AB 2020. Översiktlig miljögeoteknisk undersökning av delar av fastigheten Risselås 1:30, Strömsunds kommun. Rapport daterad 2020-05-05.

⁹ Svevia 2021. Delrapportering från miljökontroll, sektionindelning, veckorapporter samt resultat tabeller delgivna från Strömsunds kommun, Tomas Hedin.

området markeras i figur 3 och sammanfaller med det område som sanerades hösten 2017 med avseende på utbredd förekomst av kisaska och mycket höga metallhalter, främst bly⁷.



Figur 3. Översikt av GC-banans sträckning längs norra och östra utkansten av Risselås 1:30 samt markering av var föroreningar påträffades under schaktarbeten.

Vid schakter längs den norra sträckningen av GC-banan indikerades få prover med högre föroreningsinnehåll (> MKM), däremot överskred arsenik KM-riktvärdet i flertalet prover. En indikation omvgränsning för föroreningar i riktning norrut från Risselås 1:30 mot andra sidan av väg 345 finns därför från utförda miljökontroller längs GC-vägen.

Påträffade föroreningar längs den östra sträckningen inom fastigheten var mer väntad. Vid saneringschakter år 2017 kunde området närmast väg 345 inte åtgärdas p.g.a. ledningsstråk som gick närmast vägen. En intressant notering som kan göras är att GC-banan byter sida av väg 345 vid sektion GC 3300 och förorening påträffats i jord även inom sektion 3300-3320 i form av mycket höga arsenik och blyhalter (5 x resp 2 x MKM). Av den anledningen indikeras att föroreningar ej är avgränsade i östlig riktning. Arbeten med GC-banan är nyligen färdigställda och slutrapporten för miljökontrollarbeten från Svevia ej ännu sammanställd och kan därför inte refereras till i sin helhet här.

7.5 Bedömningsgrunder

För att utreda föroreningssituationen och som stöd för riskbedömning har Naturvårdsverkets metodik för inventering av förorenade områden tillämpats⁵ och med aktuella riktvärden för känslig markanvändning och mindre känslig markanvändning för förorenad mark¹⁰. Vidare har platsspecifika riktvärden (PSRV) tagits fram för de undersökta områdena och processen för detta beskrivs närmare under kap 10.

För grundvatten har riktvärden från Sveriges geologiska undersökning tillämpats (föreskrifter om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer för grundvatten, SGU-FS 2008:2 samt klassindelning tillstånd, SGU rapport 2013:1)

För bedömning av livsmedel har Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006 av den 19 december 2006 använts som jämförvärden, se tabell 1.

¹⁰ Naturvårdsverket 2009, Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning. Naturvårdsverket rapport 5976, senast uppdaterad 2016-07-16.

Tabell 1. Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006.

Ämne	Enhet	Gränsvärde ¹
Bly	mg/kg våtvikt	0,1*
Kadmium	mg/kg våtvikt	0,1*
Kvicksilver	mg/kg våtvikt	saknas
Arsenik	mg/kg våtvikt	0,2**
PAHer	µg/kg våtvikt	5 / 30***

1. Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006 av den 19 december 2006 om fastställande av gränsvärden för vissa främmande ämnen i livsmedel

* Rotsaker, Gränsvärdet gäller för frukten eller grönsaken efter det att den tvättats och den ätbara delen avskiljts.

** Gräns finns ej för potatis utan ris. GV här för "Ej ångbehandlat, slipat ris (polerat eller vitt ris)"

*** 5 µg/kg avser bens(a)pyren, 30 µg/kg avser summan av bens(a)pyren, bens(a)antracen, bens(b)fluoranten och krysen

8 FÄLTUNDERSÖKNINGAR

8.1 Markradarundersökning

En markradarundersökning har genomförts på ett område nordväst om fabriksområdet. Syftet med undersökningen var att få en bättre bild på hur jordlagerföljder/eventuella fyllnadsmassor uppträder inom området. Fyllnadsmassors mäktigheter kan även uppskattas med hjälp av markradar. Resultaten från markradarundersökningen har tillsammans med historisk information samt resultaten av förstudien legat till grund för val av provtagningsplan.

I bilaga 4 markeras områden som utifrån radarundersökningen anses som intressanta med röda rasterade ytor. I bilagan inkluderas inte de ytor som i förstudien konstaterade som ytor rika på fyllnadsmassor, se radarundersökning från MIFO II⁵. Områden där terrängen/vegetationen omöjliggjort kontinuerlig markradarmätning markeras som vita ytor.

8.2 Metodik markradar

En georadar fungerar i princip som ett ekolod. En sändare skickar en signal ned i marken. När signalen träffar en gränssyta mellan material med olika elektromagnetiska egenskaper, uppstår en reflektion som registreras av mottagaren. Utifrån vågens transporttid från sändare till mottagare, samt vågens hastighet i marken, kan ett avstånd till gränssytan beräknas. Till skillnad från ett ekolod använder sig inte ett radarinstrument av akustiska vågor (ljud) utan av en högfrekvent elektromagnetisk signal. När georadarn rör sig längs en mätlinje läggs registreringarna samman och bildar ett radargram. Metoden är lämplig som förundersökningmetod för att bedöma jordlagerföljder och djup till berg. Den kan även användas för att detektera rör, ledningar och andra fasta strukturer i marken.

Allt eftersom den elektromagnetiska signalen sprider sig i marken, kommer punktformiga objekt att registreras med en hyperbolisk form, medan plana ytor behåller ett mer naturligt utseende. Både den laterala och vertikala upplösningen kan variera mellan 0,05 – 1,0 meter beroende på valet av antennfrekvens. Mät djupet för georadarn varierar beroende på radarvågens dämpning och spridning i jordmaterialet. Dämpningen styrs till stor del av markens ledningsförmåga och de dielektriska egenskaperna. I torra material med låg ledningsförmåga, exempel torr sand, kan mät djupet uppgå till 30 meter medan mät djupet i välledande material, ex leror, är betydligt mer begränsade. Mät djupet styrs även av frekvensen på radarvågen vilket styrs av radarns antenner.

Georadarmätningarna inom fastigheterna genomfördes under oktober 2020 av Peder Englund, Envix. Vid mätningen användes en radarutrustning av modell CUII från Malå GS med 200MHz antenner. Radargrammen från mätningarna har tolkats av utbildad geofysiker, Peder Englund. Efter den fysiska provtagningen har dess resultat samtolkats med resultaten från

markradarundersökningen för utbredning av fyllnadsmaterial associerat med föroreningar för volymsbestämningar.

9 PROVTAGNING

9.1 Jord

Jordprover har tagits ut genom kolvborrning med borrhög av fabrikat GeoProbe®. Denna metod ger en ostörd jordprofil i plaströr på 1,2 meters längd, som registreras och förseglas på plats. Metoden innebär minimal risk för kontaminering mellan prover. Uttag av prov för analys har gjorts inne på laboratorium vid förutbestämt/önskat djup. Översta lagret 0-0,5 m har karaktäriseras för sig, därefter har klassificering gjorts för varje meter i djupled eller vid tydliga gränser mellan jordarter, fyllnadsmaterial etc. I elva (11 st) provtagningspunkter har kolvborrningen kompletterats med provgrovsgrävning för att få en bättre bild av markprofilen i den aktuella punkten.

Borrdjupet har varierat mellan 1-2,5 meter under markytan beroende på fyllnadsmaterialet tjocklek eller grundvattenytans läge. I de punkter där fyllnadsmaterial sträckt sig djupare än 2 m har alltid borrning genomförts ner till naturligt jordlager. Vid provtagning har jordlagerföljd och karaktär i övrigt hos jorden att noteras enligt SGF-standard.

I bilaga 6 redovisas samtliga provtagningspunkter.

9.2 Grundvatten

Provtagning av grundvatten har genomförts i sju (7) grundvattenrör. Rören har installerats i borrhål från jordprovtagningen. Utplaceringen av grundvattenrören har gjorts utifrån fältbedömningar av jordproverna och därmed behovet av att provta grundvattnet. Grundvattenrören har installerats med GeoProbe® och placerats med "filterslitsar" både ovan och under grundvattenytan. Grundvattenrören har omsatts med minst tre rörvolymmer eller tills att röret varit torrt innan prov tagits ut. Provtagning har genomförts med peristaltisk pump.

9.3 Provhantering

Ett urval av jordprover som skickats på laboratorium för analys har baserats på XRF-mätningar, PID-analys samt lukt och synintryck vid kartering av proverna.

Prover har tagits ut i provkärl som tillhandahålls och rekommenderas för respektive analys av ackrediterat laboratorium. I de fall där laboratoriet kräver filtrering, konservering eller annan preparering har detta dokumenterats i fältprotokoll och i laboratoriets följesedel. Provkärlen har fyllts med förutbestämd volym och behandlas enligt laboratoriets anvisningar. Proven har märkts med unika prov-ID med provpunkt och djupintervall.

Proverna har under transport förvarats i kylväskor (tillhandahållna av laboratoriet) med packmaterial och kylklampar. Jordprov sparas i sex månader efter provtagningsdatum med syfte att säkerställa att material finns för eventuella kompletterande analyser. Provtagningen har genomförts i enlighet med SGF:s fälthandbok för Miljötekniska markundersökningar 1:2004.

Inmätning av provtagningslokaler för jord och grundvatten redovisas i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Inmätningen har en noggrannhet av minst 0,2 m i XY-led och utförs med en precisions-GPS av typen Trimble R10.

9.4 Laboratorieanalyser

Kemiska analyser av jord-, sediment-, ytvatten- och grundvattenprover samt växtdeleprover har genomförts via ackrediterat laboratorium, Eurofins Environment Testing AB, Lidköping.

I huvudstudie har prover analyserats med ett stegvist förfarande där uppföljande analys har skett på urval av tillgängliga analysresultat samt intryck från kartering av jordlagerföljder, lukt och synintryck samt lokalisering av provpunkter i förhållande till historiska verksamheter som kartlagts inför framtagande av provtagningsplan. Tyngdpunkten vad gäller analyser har varit på metaller och PAHer som konstaterats ha störst utbredning och relevans för de risker som finns inom Risselås 1:30. Stickprover har utförts för andra typer av föroreningar och redovisas under resultatavsnitt.

9.5 Avvikelser från provtagningsplanen

Provtagning har i huvudsak skett i enlighet med presenterad provtagningsplan som godkänts av beställaren inför uppstart av fältarbeten (Envix Provtagningsplan Strömsund fd Sulfitfabrik, Risselås 1:30, daterad 20201023), men mindre avvikelser har förekommit där ett fåtal provpunkter flyttats p.g.a. närvaro av ledningar och där ledningsutsättning ej utförts enligt beställning. Vidare har viss justering av provpunkter skett p.g.a. fysiska föremål som träd och tät vegetation m.m. främst i nordvästra området. Slutlig omfattning av provtagningspunkter framgår av bilaga 6.

10 PROBLEMBESKRIVNING OCH KONCEPTUELL MODELL

I MIFO fas II konstaterades att omedelbar risk för exponering av metaller med mycket hög farlighetsgrad fanns inom delar av fabriksområdet som utgjorde lekyta för förskoleverksamhet. Denna fråga hanterades separat och som nämnts utfördes en riktad schaktsanering redan hösten år 2017. Vid sidan av höga halter framför allt bly och arsenik har ytterligare tungmetaller påträffats i utredningar som föregått huvudstudien. Vidare har höga halter av polyaromatiska kolväten (PAHer) påträffats både under MIFO II och andra ovan beskrivna miljöundersökningar inom fastigheten. Huvudstudiens nya analysresultat har inte förändrat ovanstående problemformulering, men har genom uppdelning i olika egenskapsområden bättre definierat exponeringsförutsättningar för området som helhet samt väsentligt ökat dataunderlaget.

Fastigheten inom fabriksområdet bedöms enligt Naturvårdsverkets indelning av marktyper som mindre känslig (MKM), bostadsområden (befintliga eller planerade) eller områden som inrymmer känslig verksamhet bedöms vara känslig markanvändning (KM)¹⁰. Därför har olika utgångspunkt antagits inom olika delområden, s.k. egenskapsområden vid framtagandet av platsspecifika riktvärden (PSRV). En översikt av valda egenskapsområden ges i figur 4.

För aktuellt område har markanvändning definierats och PSRV formulerats på basis av identifierade föroreningar samt aktuella exponeringsförutsättningar inom fastigheterna Risselås 1:30 och Risselås 1:166. Fyra olika PSRV har framräknats enligt Naturvårdsverkets beräkningsverktyg med utgångspunkt från KM eller MKM (Naturvårdsverket 2009¹⁰):

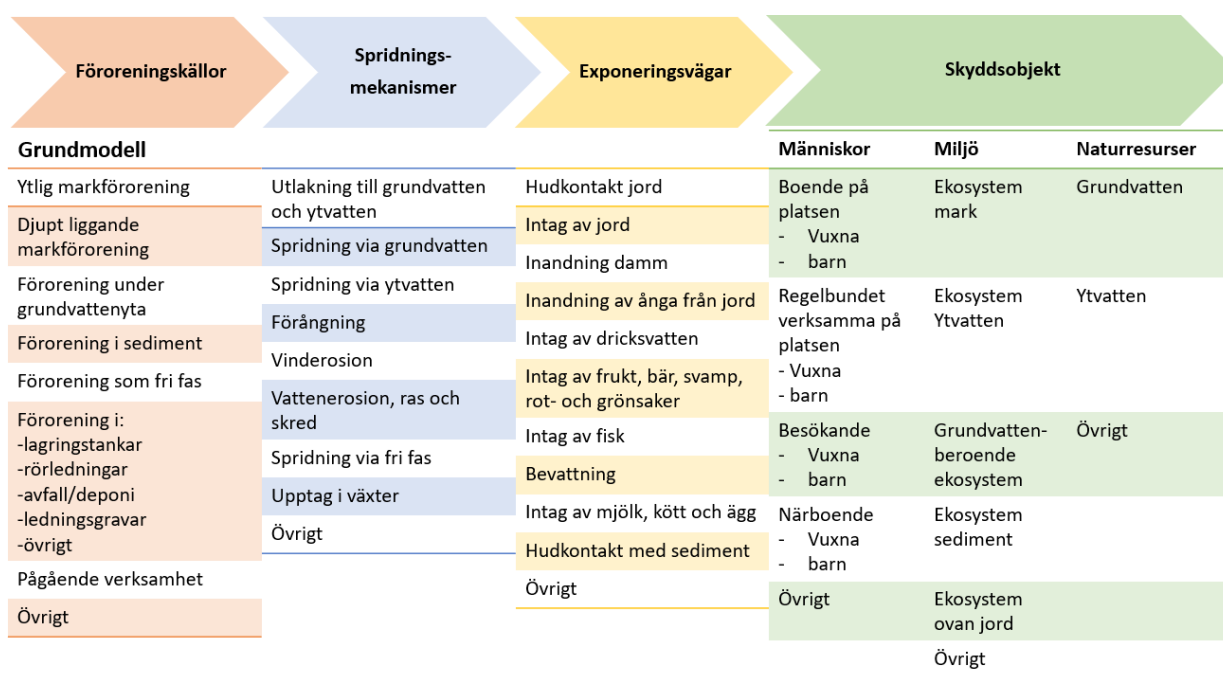
- **Egenskapsområde 1 (E01)** innefattar fabriksområdet med hårdgjord ytor och byggnader - **MKM**.
- **Egenskapsområde 2 (E02)** utgörs av fabriksområdet i övrigt med icke hårdgjorda ytor - **KM**
- **Egenskapsområde 3 (E03)** avser ytterområden i nordvästra delen som tidigare varit vedupplagsytor till fabriken, men som idag består av ett större rekreationsområde och inkluderar övningsytor för brukshundsklubben samt ett planerat villaområde - **KM**.
- **Egenskapsområde 4 (E04)** utgörs av ön som avgränsas av kanalen och Faxälven och som tidigare varit del av fabriken såg område och därmed var del i sulfitfabrikens verksamhet - **MKM**.



Figur 4. Uppdelning av ytor inom fabriksområdet. Vit och röd markerar byggnader och hårdgjorda ytor, grön färg markerar icke hårdgjorda ytor.

10.1 Beskrivning av konceptuell modell

Under arbetet med huvudstudien har en konceptuell exponeringsmodell tagits fram. Den konceptuella modellen syftar till att övergripande beskriva hur miljö- och hälsostörande ämnen som påträffats inom ett förorenat område potentiellt kan komma i kontakt med identifierade skyddsobjekt och hur de huvudsakligen kan exponeras. Figur 5 ger en översikt på Naturvårdsverkets¹⁰ generella översikt av en konceptuell modell.



Figur 5. Översikt konceptuell modell för ett förorenat område. Modifierad utefter Naturvårdsverket¹⁰.

Eftersom undersökt område befunnits innehålla olika delområden där både skyddsobjekt och förutsättningar för att exponeras bedöms se olika ut beskrivs nedan konceptuella modeller för samtliga definierade egenskapsområden inom Risselås 1:30 och hur de skiljer sig åt.

I bilaga 7 presenteras konceptuella modeller för respektive egenskapsområde som definierats i projektet och vilka platsspecifika beräkningar av riktvärden tagits fram med naturvårdsverket excelbaserade beräkningsverktyg.

I bilaga 8a-d redovisas samtliga beräkningar med kommentar och motiveringar till framtagna platsspecifika riskvärden vid Ulrikfors f.d. sulfittfabrik, Viktigaste ställningstaganden och skillnader mellan de olika egenskapsområdena redogörs nedan.

De fyra olika egenskapsområdena har indelats och platsspecifika riktvärden har beräknats utefter varje områdes bedömda förutsättningar. Följande egenskapsområden inkl. vald känslighetsnivå (KM alt. MKM) har identifierats och beskrivs enligt följande:

10.1.1 E01 Fabriksområdet med hårdgjorda ytor och byggnader – MKM

Detta scenario har utgått från Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning. Beaktad exponeringsvägar har justerats till intag av jord, hudkontakt med jord/damm, inandning av damm samt inandning av ånga. Exponeringstiden för dessa parametrar har minskats ner till 5 dagar per år för samtliga parametrar förutom för inandning av ånga. Dessa antaganden baseras på det kunskapen att de hårdgjorda ytorna medför mycket begränsad tillgång till påträffad förorening. Inandning av ångor för barn har dock justerats upp till 200 och för vuxna behållits på 200 dagar per år då förskoleverksamhet förekommer inom fabriksområdet.

I scenariot har halt löst/mobilt organiskt kol i grundvatten justerats från 0,000003 kg/dm³ till 0,0000074 kg/dm³ utifrån analysresultat i grundvatten. Halt organiskt kol har justerats mot bakgrund av faktiskt uppmätta nivåer från 0,02 kg/kg till 0,038 kg/kg och djup till föroreningen har ändrats från 0,35 meter till 0,1 meter då förorening frekvent konstaterats uppträda direkt under förnaskikt.

Luftvolym inne i byggnader har ändrats från 240 m² till 480 m² med anledning av att byggnaderna generellt är stora. Av samma anledning har även yta under byggnad ändrats från 100 m² till 200 m². Även flöde i rinnande vattendrag har justerats från 0,3171 m³/s till 0,5 m³/s vilket är det lägsta flödet vintertid (minimitappning för vattenregleringen).

Intag av dricksvatten samt markmiljö har inte beaktats i detta scenario då inga dricksvattenbrunnar finns i närheten. Inte heller markmiljön har beaktats då markfauna under byggnader och asfalt bedöms som begränsad. Beräknade platsspecifika riktvärden framgår av tabell 2.

Tabell 2. Beräknade platsspecifika riktvärden (PRSV) för EO1 fabriksområdet – hårdgjorda ytor.

Ämne	Riktvärde	Enhet	Styrande för riktvärde
Arsenik	70	mg/kg	Skydd av grundvatten
Bly	400	mg/kg	Skydd av grundvatten
Kadmium	25	mg/kg	Skydd av grundvatten
Koppar	1 500	mg/kg	Skydd av grundvatten
Krom tot	1 800	mg/kg	Skydd av grundvatten
Kviksilver	1,2	mg/kg	Inandning av ånga
Nickel	150	mg/kg	Skydd av grundvatten
Zink	3 000	mg/kg	Skydd av grundvatten
PAH-M	40	mg/kg	Inandning av ånga
PAH-H	25	mg/kg	Skydd av grundvatten
Alifat >C5-C8	120	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C8-C10	120	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C10-C12	1 000	mg/kg	Skydd mot fri fas
Alifat >C12-C16	1 000	mg/kg	Skydd mot fri fas
Alifat >C16-C35	2 500	mg/kg	Skydd mot fri fas
Bensen	0,070	mg/kg	Skydd av grundvatten
Aromat >C8-C10	300	mg/kg	Skydd av grundvatten
Aromat >C10-C16	100	mg/kg	Skydd av grundvatten
Aromat >C16-C35	60	mg/kg	Skydd av grundvatten
PCB-7	0,30	mg/kg	Skydd av grundvatten
Dioxin (TCDD-ekv)	0,00018	mg/kg	Skydd av grundvatten

10.1.2 EO2 Fabriksområdet – icke hårdgjorda ytor KM

Detta scenario har utgått från Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning. Beaktade exponeringsvägar har justerats till intag av jord, hudkontakt med jord/damm, inandning av damm samt inandning av ånga. För samtliga exponeringsvägar har exponeringstider för mindre känslig markanvändning tillämpats förutom för hudkontakt med jord/damm, där exponeringstiden för känslig markanvändning behållits. Exponeringen baserad på yrkesrelaterad verksamhet, då det inte finns boende inom detta område. För hudkontakt med jord/damm har exponeringstiden enligt känslig markanvändning behållits vid beräkningen.

Luftvolym inne i byggnader har ändrats från 240 m² till 480 m² med anledning av att byggnaderna generellt är stora. Av samma anledning har även yta under byggnad ändrats från 100 m² till 200 m². Även flöde i rinnande vattendrag har justerats från 0,3171 m³/s till 0,5m³/s.

Djup till förorening har justerats från 0,35 meter till 0,1 meter. För skydd av markmiljö har scenariot för mindre känslig markanvändning använt. Så även för avstånd till skyddat grundvatten som ändrats från 0 meter till 200 meter.

Intag av dricksvatten och växter har inte beaktats då det inte förekommer dricksvattenbrunnar i området. Inte heller förekommer odling eller ätbara växter i relevant utsträckning i området. I tabell 3 redovisas beräknade PSRV.

Tabell 3. Beräknade platsspecifika riktvärden (PRSV) för EO2 Fabriksområdet - icke hårdgjorda ytor enligt Natvårdsverkets beräkningsmodell 2009.

Ämne	Riktvärde	Enhet	Styrande för riktvärde
Arsenik	10	mg/kg	Bakgrundshalt
Bly	150	mg/kg	Intag av jord
Kadmium	12	mg/kg	Skydd av markmiljö
Koppar	200	mg/kg	Skydd av markmiljö
Krom tot	150	mg/kg	Skydd av markmiljö
Kvicksilver	0,35	mg/kg	Inandning av ånga
Nickel	120	mg/kg	Skydd av markmiljö
Zink	500	mg/kg	Skydd av markmiljö
PAH-M	12	mg/kg	Inandning av ånga
PAH-H	5,0	mg/kg	Hudkontakt jord/damm
Alifat >C5-C8	40	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C8-C10	40	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C10-C12	350	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C12-C16	500	mg/kg	Skydd av markmiljö
Alifat >C16-C35	1 000	mg/kg	Skydd av markmiljö
Bensen	0,070	mg/kg	Skydd av grundvatten
Aromat >C8-C10	50	mg/kg	Skydd av markmiljö
Aromat >C10-C16	15	mg/kg	Skydd av markmiljö
Aromat >C16-C35	40	mg/kg	Skydd av markmiljö
PCB-7	0,050	mg/kg	Intag av jord
Dioxin (TCDD-ekv)	0,000040	mg/kg	Intag av jord

10.1.3 EO3 Ytterområden -rekreation och planerade bostäder KM

Detta scenario har utgått från Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning. Beaktade exponeringsvägar har justerats till intag av jord, hudkontakt med jord/damm, inandning av damm, inandning av ånga, intag av dricksvatten och intag av växter. I scenariot har halt löst/mobilt organiskt kol i grundvatten justerats från 0,000003 kg/dm³ till 0,0000074 kg/dm³. Halt organiskt kol har justerats från 0,02 kg/kg till 0,038 kg/kg och djup till föroreningen har ändrats från 0,35 meter till 0,1 meter eftersom förorening kan uppträda ytligt direkt under vegetationsskikt. I tabell 4 redovisas beräknade PSRV.

Tabell 4. Beräknade platsspecifika riktvärden (PRSV) för EO3 Ytterområden -rekreation och planerade bostäder enligt Naturvårdsverkets beräkningsmodell 2009.

Ämne	Riktvärde	Enhet	Styrande för riktvärde
Arsenik	10	mg/kg	Bakgrundshalt
Bly	50	mg/kg	Intag av jord
Kadmium	0,80	mg/kg	Intag av växter
Koppar	80	mg/kg	Skydd av markmiljö
Krom tot	80	mg/kg	Skydd av markmiljö
Kvicksilver	0,12	mg/kg	Inandning av ånga
Nickel	40	mg/kg	Skydd av grundvatten
Zink	250	mg/kg	Skydd av markmiljö
PAH-M	3,5	mg/kg	Inandning av ånga
PAH-H	1,5	mg/kg	Intag av växter
Alifat >C5-C8	18	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C8-C10	18	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C10-C12	100	mg/kg	Skydd av markmiljö
Alifat >C12-C16	100	mg/kg	Skydd av markmiljö
Alifat >C16-C35	100	mg/kg	Skydd av markmiljö
Bensen	0,020	mg/kg	Skydd av grundvatten
Aromat >C8-C10	10	mg/kg	Skydd av markmiljö
Aromat >C10-C16	3,0	mg/kg	Skydd av markmiljö
Aromat >C16-C35	10	mg/kg	Skydd av markmiljö
PCB-7	0,0080	mg/kg	Intag av växter
Dioxin (TCDD-ekv)	0,000018	mg/kg	Intag av jord

10.1.4 EO4 Ön

Detta scenario har utgått från Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning. Beaktade exponeringsvägar har justerats till intag av jord, hudkontakt med jord/damm, inandning av damm samt inandning av ånga.

I scenariot har halt löst/mobilt organiskt kol i grundvatten justerats från 0,000003 kg/dm³ till 0,0000074 kg/dm³. Halt organiskt kol har justerats från 0,02 kg/kg till 0,038 kg/kg och djup till föroreningen har ändrats från 0,35 meter till 0,1 meter.

Intag av dricksvatten och växter har inte beaktats då det inte förekommer dricksvattenbrunnar i området. Inte heller förekommer odling eller ätbara växter i relevant utsträckning i området. I tabell 5 redovisas beräknade PSRV.

Tabell 5. Beräknade platsspecifika riktvärden (PRSV) för EO4 Ön enligt Natvårdsverkets beräkningsmodell 2009

Ämne	Riktvärde	Enhet	Styrande för riktvärde
Arsenik	25	mg/kg	Intag av jord
Bly	400	mg/kg	Skydd av markmiljö
Kadmium	12	mg/kg	Skydd av markmiljö
Koppar	200	mg/kg	Skydd av markmiljö
Krom tot	150	mg/kg	Skydd av markmiljö
Kvicksilver	2,5	mg/kg	Inandning av ånga
Nickel	120	mg/kg	Skydd av markmiljö
Zink	500	mg/kg	Skydd av markmiljö
PAH-M	40	mg/kg	Inandning av ånga
PAH-H	10	mg/kg	Skydd av markmiljö
Alifat >C5-C8	200	mg/kg	Skydd av markmiljö
Alifat >C8-C10	250	mg/kg	Inandning av ånga
Alifat >C10-C12	500	mg/kg	Skydd av markmiljö
Alifat >C12-C16	500	mg/kg	Skydd av markmiljö
Alifat >C16-C35	1 000	mg/kg	Skydd av markmiljö
Bensen	0,070	mg/kg	Skydd av grundvatten
Aromat >C8-C10	50	mg/kg	Skydd av markmiljö
Aromat >C10-C16	15	mg/kg	Skydd av markmiljö
Aromat >C16-C35	40	mg/kg	Skydd av markmiljö
PCB-7	0,25	mg/kg	Intag av jord
Dioxin (TCDD-ekv)	0,00018	mg/kg	Skydd av grundvatten

11 RESULTAT

En översiktskarta av samtliga provtagningspunkter från huvudstudien ges i bilaga 6. Utförd kartering av jordlagerföljder för respektive provpunkt redovisas i bilaga 9. Eftersom dataunderlaget som erhållits under utredningen är omfattande redovisas resultat i huvudsak genom statistiska mått för parametrar som är styrande för riskbedömningen. Vid beräkning av representativa halter inom olika egenskapsområden inkluderar den beräknade statistiken även data från MIFO II⁵ samt miljöteknisk undersökning av nordvästra delen⁸. Vid beräkning för EO2 har provpunkter från den sanerade lekytan inte inkluderats då dessa massor ej finns kvar och föreliggande riskbedömning inriktas på kvarvarande föroreningar inom fastigheten.

De flesta provpunkter har främst analyserats i nivåerna 0-0,5 m och 0,5-1 m under markytan och med tyngdpunkt på ytligt fyllnadsmaterial. Ett färre antal prover har analyserats på markdjup större än 1 m då de i flera fall konstaterats vara fria från förorening, vilket är den huvudsakliga anledningen till att ytterligare provtagning i fler punkter inte prioriterats. Jordarter från prov uttagna djupare än 1 m domineras av naturliga jordarter främst med sammansättning av morän med olika grad av finjord. Urval har skett mot bakgrund av okulära intryck, med hjälp av fältinstrument, XRF och fotojonisationsdetektor (PID) för flyktiga ämnen samt utifrån huvudstudiens uppsatta budgetramar för kemiska analyser. Val av analyser har utförts genom att beakta provens karaktär, historik för området samt information som framkom vid MIFO II. Prov har främst analyserats med avseende på metaller och PAH. I likhet med MIFO II har enstaka stickprover utförts för andra organiska ämnen som petroliumämnen, dioxin, pesticider samt perfluorerade ämnen i utvalda lokaler.

Samlade resultat och statistiska beräkningar för analyser avseende på metaller och PAH där tillräckligt underlag finns för sådana beräkningar redovisas i bilaga 10a-d. För jord redovisas resultat och uppmätta halter för respektive egenskapsområde jämfört med beskrivna bedömningsgrunder. För exponerings- och effektanalys som del av riskbedömningen för jord utvärderas uppmätta halter primärt mot de framtagna platsspecifika riktvärdena, men även KM och MKM nivåer vilket redovisas i tabellform för respektive provpunkt i bilaga 11. För detaljer i analysunderlag som inte diskuteras utförligt nedan hänvisas till kompletta resultat i bilaga 10 och 11 samt fullständiga analysprotokoll från Eurofins i bilaga 12.

11.1 Jord

11.1.1 EO1 Fabriksområdet med hårdgjorda ytor och byggnader MKM

Inom EO1 har främst förhöjda halter av metallerna bly (Pb), arsenik (As), kvicksilver, koppar (Cu) och zink (Zn) påvisats. Högst metallhalter bedöms föreligga i fyllnadsmaterialet i nivån ca 0,5-1 m där prover från bägge nivåerna analyserats. Att övre skiktet 0-0,5 m innehåller lägre halter metaller kan tyda på att en äldre markyta som förorenats i senare skede fyllts ut med renare fyllnadsmassor t.ex. i samband med förändring i verksamhet, byggnationer el. dylikt. Högsta halterna av Pb (3 st prover) samt Hg och Cu (1 prov vardera) överskrider beräknade PSRV inom området. Som medelhalt för EO1 underskrids respektive PSRV med marginal, se bilaga 10a.

Vidare har i ett mindre antal provpunkter med höga halter PAH-M och PAH-H påvisats där en provpunkt (BP59) i nivån 0-0,5 m (55 mg/kg TS för både PAH-M och -H) överskrider PSRV (40 – resp 25 mg/kg TS). PAH-L återfinns generellt i låga halter inom området. Medel och medianhalter av PAH-M för nivåer 0-0,5 m och 0,5-1 m beräknades till 5 respektive 0,3 mg/kg TS att jämföra med PSRV om 40 mg/kg TS. Medel och medianhalter av PAH-H för nivåer 0-0,5 m och 0,5-1 m beräknades till 4,1 respektive 0,34 mg/kg TS att jämföra med PSRV om 25 mg/kg TS. För både PAH-M och -H underskrids därmed PSRV med marginal.

11.1.2 EO2 Fabriksområdet – icke hårdgjorda ytor KM

För de icke hårdgjorda ytorna inom fabriksområdet tillämpades vid beräkning av PSRV ett grundscenario med känslig markanvändning. Detta med motivering att det frekvent vistas grupper av människor från närliggande känslig verksamhet samt att området är fritt tillgängligt för boende inkl. barn i omgivande bostadsområden. Beräknade platsspecifika riktvärden för EO2 (se tabell 3), är därför väsentligt lägre jämfört med EO1 (tabell 2).

För Pb, As och Hg styr platsspecifikt riktvärde av exponeringsvägar avseende hälsa. För nämnda metaller överskreds PSRV i 10-, 14- respektive 3 st provpunkter i en eller flera analyserade nivåer. Högst medel- och medianhalt jämfört med PSRV inom EO2 uppvisas av Pb och As.

För Pb uppgår medel och median (50:e percentilen) till 380,3 respektive 54 mg/kg TS i nivå 0-0,5 m (n=57). Motsvarande värden för nivå 0,5-1 m baserat på betydligt färre prover (n=4) uppgick till 645,8- och 522 mg/kg TS för Pb. 25-, 75:e och 90:e percentilen samt maxvärde för Pb i nivå 0-0,5 m uppgår till 23-, 150-, 732- respektive 4600 mg/kg TS. Det innebär att halter varierar kraftigt i fyllnadsmaterialet, men att det allmänt finns höga blyhalter i olika delar av fyllnadsmaterialet och att ca 25 % av ytan överskrider platsspecifikt riktvärde för Pb avseende hälsorisker och intag via oralt intag.

För As påvisades förhöjda halter över PSRV i 14 st provpunkter inom EO2 i företrädesvis ytliga jordprov. Jämfört med PSRV är arsenikhalter i spannet 1-8 gånger över PSRV vilket styrs och jutseras något uppåt p.g.a. bakgrundshalt. Hälsobaserat beräknat riktvärde för As är 6,8 mg/kg TS (intag av jord) vilket alltså är ännu lägre, men PSRV justeras upp p.g.a. nivån för bakgrundshalt som är 10 mg/kg TS. För nivåer 0-0,5 m och 0,5-1 m är 75:e percentilen är över PSRV riktvärde d.v.s. mer än 25 % av prover överskrider hälsobaserat riktvärde.

För Hg överskreds PSRV i 3 st provpunkter (BP56 och GV10 0-0,5 m, PG2 0,5-1 m). Medel och medianvärde för analyser från fyllnadsmaterial inom EO2 är mer än 3 gånger under PSRV.

Andra metaller som analyserats i förhöjda halter över PSRV inom EO2 är följande: Zn (3 st provpunkter), Cu (5 st provpunkter), Ni och Cd (1 st provpunkt). Styrande för PSRV för Zn, Cu, Cd och Ni är skydd av markmiljö. För Ni och Cd är medel- och medianhalter i övre markskikten väl under respektive PSRV. Även 95:e percentilen för dessa metaller är under PSRV vilket indikerar att deras förekomst är på enstaka hotspots. För Cu och Zn är medel och medianvärden under respektive PSRV, men 90:e percentilen är över PSRV vilket indikerar relativt stort utbredning av höga halter av dessa i fyllnadsmaterial inom EO2 i översta 1 m under markytan. Sammantaget kan sägas att metallhalterna är allmänt för höjda i fyllnadsmaterial inom EO2 i nivåer som både kan utgöra risker för både hälsa och miljö.

Flera provpunkter har dessutom påvisat mycket höga halter av PAH-M och PAH-H över PSRV som styrs av inandning av ånga respektive direktkontakt med hud. Som medel- och medianvärde från analysdata är dessa under respektive PSRV, då variation i halt är stor och varierar från mycket hög halt i ett fåtal prover till flertal prover där nivåer är under respektive detektionsgräns. För PAH-H uppgår PSRV riktvärde till 5 mg/kg TS (hälsostyrt via kontakt med hud). I 2 st provpunkter för ytlig jord (0-0,5 m) är halter långt över PSRV. Statistiken för djupare skikt är baserat på mycket få prover, men indikerar att höga halter även kan uppträda djupare i fyllnadsmaterialet, se bilaga 8. Utifrån percentilvärden på ytligt fyllnadsmaterial är mellan 5-10 % av ytan inom EO2 överskridande hälsovådliga nivåer med PAH-H som är det mest toxiska gruppen av PAH'er och har cancerogena egenskaper. Hälsorisker till följd av närvaro av PAH'er inom EO2 går därmed inte utesluta. Statistiska beräkningar och datasammanställning som redovisas för PAH'er i bilaga 10b redovisar inte det stickprov som togs från ytan intill en provgrop intill kanalen i sydvästra delen inom EO2, då exakt koordinater ej mättes in i detalj vid provtillfället. För stickprovet påvisades halter i nivå med de högsta prover som tagit under huvudstudien.

Ovanstående redovisning av halter PAH och statistiska mått kan inte utesluta att ytterligare PAH-föreningar förekommer då det saknas analysdata för PAH vid arbeten som utfördes

under MIFO II. Utförda undersökningar kan därför underskatta förekomsten av PAH inom området.

11.1.3 E03 Ytterområden - rekreation och planerade bostäder

Detta egenskapsområden definieras av arealen som tidigare utgjorde ett sammanhängande och omfattande lagerområde för virke, se även översikt och flygbilder i bilaga 3.

Inom området påträffas ett tunnare skikt av fyllnadsmaterial över stora delar av E03 och som ställvis konstaterats förorenat med PAHer och metaller. I 2 st ytliga jordprov av fyllnadsmaterial (BP77 och BP80) påvisades As i nivåer som anses vara akuttoxiska (100 mg/kg TS) för människa, se bilaga 8. För As överskrider 80:e percentilen hälsobaserat PSRV vilket innebär att ytligt fyllnadsmaterial inom E03 överskrider denna nivå. Liknande utfall påvisades för både bly och kvicksilver inom E03 med 80:e percentiler som överskred PSRV för respektive metall, se bilaga 8. Maxvärden var däremot inte lika höga som för As och uppgick till 410 och 2,5 mg/kg TS för Pb respektive Hg.

PAHer förekom ställvis i mycket höga halter av både PAH-M och PAH-H. Maxhalter uppgick till 40- respektive 42 mg/kg TS att jämföra mot PSRV som i KM-scenariot uppgår till 3,5- respektive 1,5 mg/kg TS med inandning av ångor och intag av växter som styrande för riktvärdena (se bilaga 10c). Inom E03 underskrider medel- och medianvärdet för PAH-M nivån för PSRV och drygt 10 % av ytliga jordprover har halter av PAH-M över PSRV (90:e percentilen = 3,56 mg/kg TS). För PAH-H uppgår medelvärdet i ytliga jordprover 0-0,5 m till 2,6 mg/kg TS och överskrider PSRV. Knappt 20 % av ytliga jordprov överskrider PSRV för PAH-H (80:e och 90:e percentil = 1,34- respektive 3,81 mg/kg TS).

Bland övriga metaller där förhöjda halter påvisats inom E03 ingår även Cd, Cu och Zn. För Cd är PSRV 0,8 mg/kg TS och är styrt av hälsobaserad exponeringsväg (intag av växter). Knappt 10 % av ytliga jordprover innehåller en halt Cd som motsvarar PSRV och 90:e percentilen uppgick till 0,781 mg/kg TS, se bilaga 10c.

Cu och Zn har höga maxvärden som påvisats i enstaka prover, 15 000- respektive 1 300 mg/kg TS vilket ska jämföras mot deras beräknade PSRV som uppgår till 80- och 250 mg/kg TS (skydd av markmiljö). Medelvärden för Cu och Zn uppgår till 301,6- respektive 127,5 mg/kg TS. För både Cu och Zn överskrider 90:e percentilen i ytliga jordprover vardera PSRV. Påvisade halter kan därmed inte uteslutas ha negativ inverkan på markmiljön inom en relativt stor andel av ytan inom E03 som i sig utgör ett relativt stort markområde (>5 ha).

E04 Ön

Inom E04 påträffades inte förhöjda halter av metaller i jordprover i samma utsträckning som övriga egenskapsområden. Fyllnadsmaterial hade inte samma areella utbredning inom E04 som inom övriga områden. I en provpunkt (BP13), nivån 0,5-1 m, påvisades mycket hög halt Pb (4600 mg/kg TS). I övriga provpunkter har metallhalter över PSRV (MKM-nivå) inte påvisats.

Det förekom förorenat fyllnadsmaterial inom E04 med mycket höga halter PAHer. Höga halter påvisades inom ett mindre område vid BP13 och BP15. Provpunkt BP15 uppvisade halter PAH-H över PSRV från markytan ner till djupet 1,4 m, se bilaga 10d. Det går inte att utesluta att det i detta område finns ett sammanhängande område med förorenade fyllnadsmassor med höga halter PAH och ställvis även bly som BP15 indikerar.

I ett grundvattenrör installerat inom egenskapsområdet, se även kap. 11.2, påvisades mycket höga halter PAHer i grundvattnet. Detta bedöms ha samröre med det förorenade fyllnadsmaterialet inom samma område påvisat genom BP13 och BP15. Resultaten från BP13 skiljer sig från andra närbelägna provpunkter inom samma begränsade delområde (PG7 och GV9). I fyllnadsmaterial som uttogs från provpunkt PG7 och från GV9 indikerades ej någon föroreningsförekomst i jorden. Sannolikt varierar föroreningsinnehåll därmed kraftigt inom

skikten av fyllnadsmaterialet som resultaten indikerar.

11.2 Grundvatten

11.2.1 Metaller

I tabell 6 redovisas analyser av grundvattenprov avseende pH, DOC, metaller och grundämnen. Uppmätta metallhalter motsvarande klasser 3-5 (måttlig till mycket hög halt) enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten jämförs och diskuteras. Halter motsvarande klasser 1-2 har inte inkluderats i utvärderingen.

Tabell 6. Uppmätta halter av metaller och grundämnena i grundvatten inom Risselås 1:30 i jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder och föreskrifter för grundvatten.

Parameter	Enhet	Provpunkt grundvatten							SGU rapport 2013:1					SGU FS2008:2	
		GV 2	GV 3	GV 4	GV 6	GV 7	GV 8	GV 9	klass 1	klass 2	klass 3	klass 4	klass 5	Riktvärde	Referensvärde*
pH					7,3	6,7	7	7,6	>8,5	7,5-8,5	6,5-7,5	5,5-6,5	≤5,5		
DOC	mg/l							19							
Arsenik end surgjort	µg/l	33	5,6	33					<1	1-2	2-5	5-10	≥10	10	1
Arsenik filtrerat	µg/l				1,5	0,8	1,1	1,3	<1	1-2	2-5	5-10	≥10	10	1
Barium end surgjort	µg/l	210	230	430											
Barium filtrerat	µg/l				88	35	170	160							
Bly end surgjort	µg/l	26	61	58					<0,5	0,5-1	1-2	2-10	≥10	10	0,5
Bly filtrerat	µg/l				0,046	0,33	1,6	0,06	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	≥10	10	0,5
Kadmium end surgjort	µg/l	0,61	0,95	1,1					<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	≥5	5	0,1
Kadmium filtrerat	µg/l				0,13	0,032	0,09	0,091	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	≥5	5	0,1
Kobolt end surgjort	µg/l	15	14	14											0,5
Kobolt filtrerat	µg/l				2,2	0,17	1,9	4,6							0,5
Koppar end surgjort	µg/l	37	95	120					<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000		6
Koppar filtrerat	µg/l				6,9	4,9	370	300	<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000		6
Krom end surgjort	µg/l	7,1	14	9					<0,5	0,5-5	<10	10-50	≥50		1
Krom filtrerat	µg/l				0,22	0,33	1,2	0,093	<0,5	0,5-5	<10	10-50	≥50		1
Kvicksilver uppslutet	µg/l	0,37							<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	≥1	1	0,006
Kvicksilver filtrerat	µg/l				< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	≥1	1	0,006
Nickel end surgjort	µg/l	25	32	27					<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20		5
Nickel filtrerat	µg/l				9,8	2	10	18	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20		5
Vanadin end surgjort	µg/l	3,2	5	7,8											1
Vanadin filtrerat	µg/l				0,16	1,2	0,69	0,41							1
Zink end surgjort	µg/l	45	180	130					<5	5-10	10-50	50-1000	≥1000		100
Zink filtrerat	µg/l				5,2	0,51	5,7	1,8	<5	5-10	10-50	50-1000	≥1000		100
Svavel	µg/l	420000	37000	14000	7900	1300	2200	7600						100000 (sulfat)	25000 (sulfat)

För grundvattenrör GV2-4 har laboratoriet surgjort proverna vilket resulterar i att halterna i analysväret även innefattar de metaller som varit bundna till partiklar. Dessa halter kan därför i vissa fall anses vara missvisande.

Analys av kvicksilver har för GV2 genomförts på uppslutet prov, halten i provet har uppmätts till 0,37 µg/l vilket motsvarar klass 4, d.v.s. hög halt. För GV6-9 har analyser utförts på filtrerat prov som visar halter på <0,1 µg/l, vilket även utgör laboratoriets rapporteringsgräns. Även denna halt motsvarar klass 4.

I GV2 har halten kvicksilver i uppslutet prov uppmätts till 0,37 µg/l, röret ligger i utkanten av EO2 "fabriksområdet - icke hårdgjorda ytor". Detta är ett område där föroreningar kan förväntas påträffas. Jordprov från provpunkt GV2 har inte analyserats. Analysresultat för borrhöjningar i nära anslutning till GV2 uppvisa inga halter kvicksilver över riktvärdet KM, men inom EO2 finns förhöjda halter Hg i jord.

För GV6-9 har halterna kvicksilver angetts som <0,1 µg/l. Anledningen att det anges som "mindre än" är p.g.a. att detta utgör laboratoriets detektionsgräns, den faktiska halten är troligen lägre än 0,1 µg/l. För GV6-9 uppvisar inga jordprover halter över riktvärdet för KM för Hg.

Måttliga till höga halter av Pb, Cu och Ni uppmättes i grundvattnet inom undersökningsområdet. Pb uppmättes endast i GV8 i halt motsvarande klass 3, Cu uppmättes i GV8 och GV9 i halt motsvarande klass 3. För Ni uppmättes halter i klass 3 för GV6-GV8. I GV9 uppmättes halten Ni motsvarande klass 4.

För bly uppmättes högre halter i de surgjorda proverna än i de filtrerade vilket indikerar att Pb främst associeras till partikelbunden fas. Gällande Pb bedöms de filtrerade proverna vara representativa vilket indikerar låg spridning via grundvatten. Samma resonemang gäller för spridningsförutsättningar avseende övriga metaller vid jämförelse av surgjorda prov mot filtrerade prov.

I GV6-8 uppmättes halter av Ni motsvarande klass 3, och i GV9 klass 4. Analys av jordprov i GV6-9 uppvisar halter över riktvärdet för KM avseende Ni endast i GV8.

I prov som filtrerats uppmättes högre halter Cu än de som surgjorts. För de filtrerade proverna motsvarade halterna i GV8-9 klass 4. Jordprover i provpunkterna uppvisade halter under riktvärdet för KM och något uppenbart samband till förhöjda halter Cu i grundvatten till höga halter i fyllnadsjord för Cu går inte utläsa.

Svavelhalter som uppmättes i GV2 och GV3 överskred riktvärde respektive referensvärde från SGU (FS2008:2). Förhöjda halter av svavel i sydvästra kanten mot kanalen indikerar närvaro svavelrikt fyllnadsmaterial och det är från jordanalyser känt att kisaska ställvis förekommer i området där GV2 och GV3 är belägna.

Halter av vissa metaller, inkl Hg, Ni, Cu och Pb är förhöjda främst i surgjorda prover vilket indikerar att omgivande fyllnadsmaterial med förhöjda metallhalter interagerar med grundvatten inom undersökningsområdet. Det finns dock inget uttag av t.ex. dricksvatten i området och direkt hälsopåverkan finns därmed inte och bör beaktas i riskbedömningen. Analysresultaten ska därför primärt beaktas avseende på risk för spridning och påverkan på recipienten. Ingen påverkan med avseende på recipient har i tidigare undersökningar kunnat påvisas och det ytvattenprov som analyserats vid kanalen som främst mottar utströmmande grundvatten från fabriksområdet visar likaledes på låga metallhalter. Detta indikerar sammantaget låg spridning av metaller via grundvatten från området även om metallhalter i jord ställvis påvisats vara mycket höga.

11.2.2 Organiska ämnen i grundvatten

11.2.2.1 Alifater och aromater

I tabell 7 redovisas oljeanalyser som utförts i ett urval av grundvattenrör. Påtaglig oljelukt noterades vid borrning och installation av GV6 och jordprover från samma provpunkt påvisade måttliga halter av alifater och aromater i jord.

I GV 6 uppmättes måttliga halter av tyngre alifatfraktioner. I övriga provpunkter (GV7-9) påvisades inga petroleumämnen. Majoriteten av analyserade parametrar ligger under laboratoriets rapporteringsgräns. I GV6 ligger uppmätt halt alifater >C16-C35 på 0,12 mg/l vilket är över SPI:s riktvärde för dricksvatten. För samtliga grundvattenrör ligger uppmätta halterna aromater >C10-C16, aromater >C16-C35 samt bensen på laboratoriets rapporteringsgräns på <0,01 mg/l, <0,005 mg/l samt <0,0005 mg/l vilket även utgör SPI:s riktvärde för dricksvatten. I GV6 och GV9 uppmättes flertalet parametrar med förhöjda halter, dock ligger samtliga under tillämpade riktvärden. Inget dricksvattenuttag sker inom området för grundvattenrörens placering och riktvärdet för dricksvatten bedöms därför inte tillämpligt i sammanhanget.

Tabell 7. Uppmätta halter av alifater och aromater i grundvatten, Risselås 1:30 i jämförelse med SGU:s och SPI:s bedömningsgrunder för grundvatten.

Parametrar	Enhet	GV				SPI-RV*			SGU rapport 2013:2				
		GV 6	GV 7	GV 8	GV 9	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	klass 1	klass 2	klass 3	klass 4	klass 5
Alifater >C5-C8	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,1	3	1,5					
Alifater >C8-C10	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,1	0,1	1,5					
Alifater >C10-C12	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,1	0,025	1,2					
Alifater >C5-C12	mg/l	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030								
Alifater >C12-C16	mg/l	0,04	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,1		1					
Alifater >C16-C35	mg/l	0,12	< 0,050	< 0,050	0,084	0,1		1					
Alifater >C12-C35	mg/l	0,16	< 0,050	< 0,050	0,094								
Aromater >C8-C10	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,07	0,8	1					
Aromater >C10-C16	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,01	10	0,1					
Aromater >C16-C35	mg/l	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,002	25	0,07					
Bensen	mg/l	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	0,0005	0,05	0,4	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1
Toluen	mg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	0,0036	0,04	7	0,6					
Etylbensen	mg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	0,03	6	0,4					
M/P/O-Xylen	mg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	0,25	3	4					
Summa TEX	mg/l	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	0,0046								

* Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleuminstitutet, 2012.

GV6 ligger inom E02 där kan det förväntas att förorening påträffas. Inom området för GV6 har det historiskt funnits en bränsledepå med cisterner som förvarat drivmedel och det går inte att utesluta att påträffade förorening kommer från denna. I den historiska redovisningen kring verksamheter inom Risselås 1:30 har ett större läckage av diesel omnämnts, men som även enligt uppgift ska ha sanerats i samband med händelsen, se kap. 6.2.

11.2.2.2 PAHer

Analysresultat för PAHer i grundvatten redovisas i tabell 8.

Tabell 8. Halter PAHer i grundvatten, Risselås 1:30 i jämförelse med SGU:s och SPI:s bedömningsgrunder för grundvatten.

Parametrar	Enhet	Provpunkt				SPBI*			SGU rapport 2013:2				
		GV 6	GV 7	GV 8	GV 9	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	klass 1	klass 2	klass 3	klass 4	klass 5
Bens(a)antracen	µg/l	0,048	0,093	0,023	2,4								
Krysen	µg/l	< 0,10	0,083	0,02	2,4								
Benso(b,k)fluoranten	µg/l	0,088	0,18	0,036	4,5								
Benso(a)pyren	µg/l	0,053	0,091	0,02	2,5				<0,005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	0,031	0,073	0,015	1,7								
Dibens(a,h)antracen	µg/l	< 0,010	0,015	< 0,010	0,32								
Summa cancerogena PAH	µg/l	0,28	0,53	< 0,20	14								
Naftalen	µg/l	< 0,020	0,024	< 0,020	0,23								
Acenaftylen	µg/l	< 0,020	0,021	< 0,010	0,41								
Acenaften	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,052								
Fluoren	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,16								
Fenantren	µg/l	0,036	0,092	0,032	2,1								
Antracen	µg/l	< 0,020	0,028	< 0,010	0,48								
Fluoranten	µg/l	0,055	0,2	0,051	5,3								
Pyren	µg/l	0,18	0,19	0,057	4,2								
Benso(g,h,i)perylene	µg/l	0,031	0,06	0,013	1,4								
Summa övriga PAH	µg/l	0,34	0,63	< 0,30	14				<0,001	0,001-0,01	0,01-0,02	0,02-0,1	>0,1
PAH-L	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,69	0,01	2	0,08					
PAH-M	µg/l	< 0,30	0,52	< 0,30	12	0,002	0,01	0,01					
PAH-H	µg/l	0,31	0,59	< 0,30	15	0,00005	0,3	0,006					

* Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleuminstitutet, 2012.

I GV6-GV9 har flertalet PAH:er uppmätts i detekterbara nivåer. I GV9 har högst halter av samtliga analyserade prov uppmätts. SGU har framtagna riktvärden för Benso(a)pyren och "summa övriga PAH" och i samtliga grundvattenprover ligger uppmätta halter i motsvarande klass 5. För PAH-L överskrider uppmätta halter i GV9 riktvärdet dricksvatten och bevattning. För PAH-H överskrider GV7 och GV9 samtliga riktvärden från SPI medan halterna i GV6 och GV8 anges som <0,3 µg/l (rapporteringsgräns) vilket är över samtliga riktvärden från SPI. För PAH-H är samtliga uppmätta halter över SPI:s riktvärden, dock anges halterna i GV8 som <0,3µg/l vilket innebär rapporteringsgräns vilket är högre än SPI:s riktvärden.

Sammanfattningsvis går det att utläsa att grundvatten i området är påverkat av PAH-föroreningar i jord som påvisats över stora delar av fabriksområdet (EO1 och EO2) där grundvattenrören GV6-9 är placerade.

11.2.2.3 Klorerade pesticider

I tabell 9 redovisas klorerade pesticider i grundvatten. I prov GV6 kunde någon typ av pesticid påvisas i detekterbar nivå.

Tabell 9. Klorerade pesticider i analyserade grundvattenprovi jämförelse med SGUs riktvärden.

Ämne	Enhet	Provpunkt				Riktvärde SGU*
		GV6	GV7	GV8	GV9	
Atrazine	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Atrazine-desethyl	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Atrazine-desisopropyl	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	0,11	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Bentazone	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Cyanazine	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
2,6-Diklorbenzamid	µg/l	0,08	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
D-2,4	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Didorprop	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Dimethoate	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Diuron	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Ethofumesate	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Fenoxaprop	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Fluroxypyr	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Hexazinone	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Imidacloprid	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Isoproturon	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Kloridazon	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Klopyralid	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Klorsulfuron	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Kvinmerac	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
MCPA	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Mekoprop	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Metamitron	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Metazaklor	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Metribuzin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Metsulfuron-metyl	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Simazine	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Terbutylazine	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Tifensulfuron-metyl	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
2,4,5-T	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
2(4-Klorfenoxyl)propionsyra (4-CP)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metyljurea	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
1-(3,4-Diklorfenyl)jura	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Azoxystrobin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Bitertanol	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
DMST	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Iprodione	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Metribuzin-desamino-diketo	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Simazin-2-hydroxy	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Terbutylazin-desetyl	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1

Atrazin-2 hydroxy som är en nedbrytningsprodukt till atrazin och använts i bekämpningsmedel som förbjöds år 1989 uppmättes i nivå med SGUs riktvärde. Utöver 2,6-Diklorbenzamid (i GV6), påvisades ingen pesticidtyp i nivåer över detektionsgränsen för analysmetoden. Analyser av klorerade pesticider har ej utförts för jord, men de låga halter som uppmätts i flera grundvattenrör inom Risselås 1:30, både i föreliggande huvudstudie och MIFO II förstudie, ger ingen indikation om att någon betydande punktkälla av klorerade pesticider i mark skulle finnas inom undersökningsområdet.

11.3 Livsmedel

Under miljökontroll vid kabelschakter 2019⁷ påträffades föroreningar som misstänks ha koppling till fd sulfittfabriken både vid lokstallarna och inom Risselås 1:20.

Med anledning av detta och av att det under MIFO II framkom påvisad kiskaskeförekomst i södra utkanterna av Risselås 1:30, valdes två närliggande fastigheter ut för att genomföra provtagning av åtliga grödor. Detta för att få en indikation om exponering via gröder i närområdet av Risselås 1:30 är en relevant exponeringsväg att beakta. Prover i form av potatis uttogs från Risselås 1:23 samt Risselås 1:215. Inom den senare uttogs även prov på rotfrukt. Provpunkternas lägen framgår av bilaga 6.

Analys i grödorna utfördes m.a.p. på Pb, Cd, Hg, As samt i potatis även PAHer. Resultaten redovisas i tabell 10.

Tabell 10. Analysresultat av prioriterade ämnen i prov av potatis och rotfrukt jämfört med relevanta bedömningsgrunder.

Ämne	Enhet	Risselås 1:23 Potatis	Risselås 1:215 Potatis	Risselås 1:215 Rotfrukt	Gränsvärde ¹
Bly	mg/kg våtvikt	< 0,020	0,041	2,1	0,1*
Kadmium	mg/kg våtvikt	< 0,010	< 0,010	0,043	0,1*
Kvicksilver	mg/kg våtvikt	< 0,020	< 0,020	<0,020	saknas
Arsenik	mg/kg våtvikt	< 0,050	< 0,050	0,49	0,2**
PAHer	µg/kg våtvikt	< 0,5 för samtliga	< 0,5 för samtliga	x	5 / 30***

¹ KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 1881/2006 av den 19 december 2006 om fastställande av gränsvärden för vissa främmande ämnen i livsmedel * Rotsaker, Gränsvärdet gäller för frukten eller grönsaken efter det att den tvättats och den ätbara delen avskiljts ** Gräns finns ej för potatis utan ris. GV här för "Ej ångbehandlat, slipat ris (polerat eller vitt ris) *** 5 µg/kg avser bens(a)pyren, 30 µg/kg avser summan av bens(a)pyren, bens(a)antracen, bens(b)fluoranten och krysen

I potatis var samtliga analysparametrar väl under hälsobaserade gränsvärden för intag av livsmedel. I rotfrukt vid Risselås 1:215 överskreds dock gränsvärdet både för Pb och As. I samband med provtagning inom Risselås 1:215 utfördesscreening med XRF i ytliga jord intill odlingsytan där potatis och rotfrukt odlades. Markprofilen intill odlingsplatsen bestod ej av fyllnadsjord med samma karaktär som det fyllnadsmaterial som uppvisas inom Risselås 1:30. Systematiskt provtagning och XRF-analys kunde utföras på jordprover intill odlingsplatsen längs ett diket där hela markprofilen var synligt inom odlingsdjup. Inga förhöjda nivåer noterades med XRF-analys för arsenik, bly, eller någon annan metall. Odlingsytan var även uppfylld med mulljord för odling och okulärt bedömdes inte odlade växter kunna komma i kontakt eventuell fyllnadsjord som underlagrar odlingsytan. De avvikande halterna av arsenik och bly i rotfrukt kan därför inte uteslutas ha annan orsak än koppling till påvisade föroreningar inom Risselås 1:215. Med fördel görs uppföljning av den odlingsjord/mulljord som nyttjas på platsen.

11.4 Sediment

Tidigare undersökningar av sediment har främst utförts inom ramen för MIFO II förstudie. Spridningsbedömning är komplicerat eftersom huvudsakligt vatten Faxvatten, efter att verksamhet pågick vid fd sulfittfabriken, reglerats med vattenkraft och flödesdynamiken totalt förändrats för aktuellt område. Resultaten och diskussion kring detta sammanfattas nedan och för enskilda analysresultat hänvisas till rapporten⁵.

Undersökningar av sediment i Fångsjön bedöms ha relativt stora osäkerheter vad gäller hur representativa de egentligen är för sediment som påverkats av tidigare massaframställning. Vid tiden för fabriken var Faxälven outbyggd och normalt hade mycket stort flöde och var mycket strömt hela vägen ner till Fångsjön. Beaktat detta och att platsbesök och provtagning visat att mycket få/inga ackumulationszoner för sediment kunde hittas längs Faxälven gör det troligt att processvatten med fiberrejekt spridits ner till Fångsjön. Därför kan idag inga spår av fiberutsläpp hittas i närområdet till fabriken. SGUs analyser av 7 st sedimentprover visar förekomst av fiberrikt sediment ca 6 km nedströms fabriken. Den screening av bottendjup och i viss mån av botten typ inför provtagning som Envix utfört ska betraktas som översiktlig och ger ingen garanti för att det inte kan finnas ytterligare områden med fiberrika sediment eller ev. ansamlingar av fiber i form av bankar. Detta bör undersökas närmare med mer avancerad utrustning som SGUs fibersedimentkartering innehållit en kombination av hydroakustiska metoder som omfattat multistråleekolod/interferometrisk sonar, sedimentekolod, reflektions-seismik och sidoavsökande sonar. Sådan undersökning kan med fördel utgå ifrån de fynd som gjorts i sediment 9 på de djupaste delarna av sjön och de närliggande områden runt om som kan undersökas i större detalj. Kemisk analys av sådant eventuellt mer fiberrikt sediment vore mer jämförbart mot andra lokaler där kemiska analyser utförts, främst med avseende på halt av kvicksilver, DDT, HCB, HCH och dioxiner som ofta påträffats i fiberbankar och fiberrika sediment.

Både att fiberrikt sediment, med troligt ursprung från massafabriken, faktiskt påträffats i Fångsjön samt att halterna av PAHer är tydligt förhöjda i sedimenten gör att fortsatta undersökningar och analyser av sediment i Fångsjön kan motiveras.

Under huvudstudien uttogs ett kompletterande sedimentprov ur den sk. kanalen (se bilaga 6). Med tillgång till grävmaskin bedömdes det att ett bra samlingsprov kunde uttas från den djupaste delen av kanalen som bedöms utgöra en viktig ackumulationspunkt för ämnen som eventuellt spridits från fd fabriksområdet till kanalen och deponerats i sediment över lång tid. Uppströms den f.d. textilfabriken som står ovanpå kanalen finns en spegeldamm där vattendjupet är som störst. Med hjälp av grävmaskinrävmaskinen uttogs därför översta skiktet (0-30 cm) av sedimentet från botten av denna damm som är ca 2 m djup. Ett representativt samlingsprov bereddes från 0-30 cm och analyser avseende metaller, alifater och aromater, PAHer, klorerade pesticider, dioxiner samt PCB utfördes på detta prov.

Varken PCB, dioxiner eller klorerade pesticider kunde påvisas i mätbara halter i sedimenten.

Samtliga metaller utom Pb och Cd uppmättes i låga nivåer under riktvärde motsvarande KM och diskuteras inte vidare. Pb och Cd uppmättes i halter strax över riktvärde KM jord, 85 – respektive 1,0 mg/kg TS. Dessa värden underskrider Havs- och vattenmyndighetens stipulerade gränsvärden för kemiskytvattenstatus i HVMFS 2019:25 som uppgår till 130- och 2,3 mg/kg TS för Pb respektive Cd.

Halterna PAHer uppgick till 0,55-, 2,6- och 2,1 mg/kg TS för PAH-L, PAH-M respektive PAH-H. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter anger endast gränsvärden för vissa PAHer i sina föreskrifter för kemiskytvattenstatus HVMFS 2019:25. För PAHer anges endast gränsvärden för antracen (0,024 µg/kg TS) och flouranten (2 mg/kg TS). Av dessa underskrider gränsvärde för flouranten men halten antracen är ungefär 2 gånger gränsvärdet (0,053 mg/kg TS) vilket indikerar en förhöjning i halten antracen och PAHer i sediment. Jämfört med framtagna PSRV i jord för PAHer inom EO2 är halterna väl under PSRV. Detta får i jämförelse med resultat från många

jordanalyser inom undersökningsområdet betraktas som måttliga nivåer för sedimenten avseende PAHer.

Även petroleumämnen analyserades i sedimentet (SED2) och mätbara, men låga halter av tyngre alifater och aromater påvisades. Bedömningsgrund för dessa parametrar saknas för i sediment, men jämfört med riktvärden för jord underskrider påvisade halter riktvärden motsvarande KM. Sammantaget bedöms samlingsprovet av sediment i kanalen uppvisa låga till måttliga halter av förorening och indikerar sammantaget ingen påtaglig spridning från omgivande markområde, även om kraftigt förorenade fyllnadsmassor finns i kanten till kanalen. Detta indikerar låg grad av pågående spridning från det förorenade markområdet till ytvatten och sediment.

11.5 Biota

Provtagning av fisk utfördes under MIFO II i nedströms belägna Fångsjön. Inga avvikande halter av metaller, klororganiska pesticider, dioxiner eller PCB kunde påvisas vid dessa provtagningar, se vidare information i MIFO II⁵. Halterna bedömdes även i jämförelse med norrländska referenssjöar vara låga i Fångsjön.

11.6 Ytvatten

Tidigare undersökningar av metallhalter i ytvatten påvisar att de underskrider samtliga miljö kvalitetsnormer och gränsvärden för särskilt förorenade ämnen i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (senaste version HVMFS 2019:25). Analyserade metaller bedöms alla uppfylla nivån god för respektive bedömningsgrund.

Under huvudstudien utfördes kompletterande provtagning avseende perflourerade ämnen i två provpunkter uppströms och nedströms den historiskt belägna textilfabriken som ligger över den s.k. kanalen i sydsvästra delen av området. För att utröna om perflourerade ämnen som härstammar från textilfabrikens verksamhet analyserade perflourerade ämnen, pH samt metaller i dessa prover för bedömning av vattenkvalitet. Perflourerade ämnen var mycket låga i både uppströms referensprov från fd textilfabriken och nedströms. Detekterbara halter av PFBA (Perfluorbutansyra) uppmättes i både ytvatten övre (ref) och nedre (nedströms fd textilfabrik) och uppgick för bägge till 1,2 ng/l. I ytvatten Övre påvisades även PFOA (Perfluoroktansyra) och PFOS (Perfluoroktansulfonsyra) i låga halter (0,22- respektive 0,36 ng/l). Summahalterna PFAS 11 var mycket låga och uppgick för ytvatten Övre och Nedre till 1,8- respektive 1,2 ng/l som ska jämföras mot Havs- och vattenmyndighetens aktuella föreskrifter (HVMFS 2019:25) som tillåter maximal halt om 90 ng/l. Ingen koppling kan därmed göras mellan varken f.d. textilfabriken eller till annan verksamhet som berörde f.d. sulfitfabriken. Analysprotokoll från ytvattenanalysen utförd under huvudstudien återfinns i bilaga 12.

11.7 Inomhusluft

Inga analyser av inomhusluft har utförts i MIFO II eller under huvudstudie.

12 RISKKARAKTERISERING

Nedan redogörs för huvudsakliga risker som identifierats för hälsa och/eller miljö. Som utgångspunkt tas jämförelser under resultatdelen med uppmätta halter jämfört med platsspecifika riktvärden (PSRV) för respektive egenskapsområde (EO). Uppmätta halter över PSRV innebär att en riskkvot > 1 kan beräknas och innebär att det inte går att utesluta att det föreligger en risk för utifrån rådande exponeringssituation. Risker som bedöms oacceptabla innebär att det finns ett behov av riskreduktion vilket uppnås genom utförande av lämpliga efterbehandlingsåtgärder.

12.1 Övergripande åtgärds mål

Övergripande åtgärds mål för denna huvudstudie har tagits fram och formulerats enligt nedan:

- Människor som vistas inom f.d. fabriksområdet med tillhörande verksamheter och intilliggande bostäder ska inte riskera att exponeras för skadliga ämnen i halter som kan orsaka negativa hälsoeffekter.
- Skyddsobjekt avseende miljö ska ej påverkas från påvisade föroreningar från fd sulfidfabriken.
- Risken för spridning av föroreningar från f.d. fabriksområdet med tillhörande verksamheter och bostäder till omgivande mark- och vattenområden får inte öka.

12.2 Identifierade hälso- och miljörisker och behov av riskreduktion

12.2.1 EO1

Eftersom variationen är stor i fyllnadsmaterial går det inte att utesluta att det förekommer höga PAH-halter i ytligt fyllnadsmaterial på flera ställen inom EO1 och intill byggnader. Närvaro av byggnader är relevant så till vida att styrande för PSRV för PAH-M är inandning av ånga och åtminstone i en provpunkt överskrider riktvärdet. Baserat på nuvarande markanvändning finns inget generellt åtgärdsbehov baserat på utförda PAH-analyser, men p.g.a. att känslig verksamhet i form av förskolan och andra yrkesverksamheter finns i byggnader bör man säkerställa att luftkvalitet m.a.p. PAH-M i byggnader inom dessa verksamheter är god. Samma resonemang kan föras för kvicksilver som i en provpunkt överskred PSRV som styrs av exponeringsrisker via ånga, och det som för PAH-M inte går att utesluta att det förekommer kvicksilver på fler ställen nära byggnader. Detta utförs enklast genom luftkvalitetsmätning i relevanta utrymmen i byggnader med nätdrivna pumpar och anpassade adsorbenter för PAH'er och kvicksilver.

Halten av bly i fyllnadsmaterial varierar kraftigt men är i genomsnitt väl under PSRV. I några provpunkter BP6, BP17 och ExtraBP13 har höga halter bly uppmätts, men på större djup under hårdgjorda asfaltytor. Det finns därmed ingen omedelbar risk för exponering via intag av jord, damning eller direktkontakt vars envägskoncentrationer är betydligt högre än uppmätta halter. Styrande för PSRV är skydd av grundvatten och förutsättningar för spridning till ytvatten. Eftersom halt bly i grundvatten befunnits generellt låga och det råder låg transporthastigheter för grundvatten i området bedöms inte ett åtgärdsbehov finnas genom uppmätta blyhalter under hårdgjorda ytor inom EO1.

Däremot måste vid alla typ av typ av schakt- och anläggningsarbeten som sker inom EO1 uppmärksammas att risker finns vid hantering och direktkontakt, damning etc. vid uppfordring av djupt liggande jordmassor där blyförorening och andra metaller påvisats.

12.2.2 E02

För en relativt stor andel av ytan inom E02 (ca 25 %) överskrider bly och arsenik PSRV och det föreligger således en oacceptabel hälsorisk för exponering av nämnda ämnen. Vidare är mellan 5-10 % av yttligt fyllnadsmaterial förorenade med högmolekylära PAHer (PAH-H) som är giftiga och cancerogena. Det går därför inte utesluta att exponering för PAHer kan ske i området vid nuvarande markvändning och dess känslighet. Behov av riskreduktion finns därmed. De ytor och massvolymmer som är i behov av riskreduktion och efterbehandlingsåtgärd kvantifieras vidare under kap. 14.

Prover inom E02 av fyllnadsmaterial har även påvisats överskrida PSRV avseende koppar, kadmium och zink i ett antal provpunkter, men som medelvärde underskrider metallhalterna respektive PSRV. Men det går inte utesluta att nivåer av metaller inom E02 även utgör en risk för att upprätthålla kvalitetskrav för E02 avseende markmiljö (MKM).

De arealer och volymer som föreslås genomgå efterbehandling för riskreduktion avseende hälsorisker bedöms styrande för området som helhet och medför således riskreduktion avseende markmiljön i området inom E02.

12.2.3 E03

Styrande för identifierade risker inom E03 är hälsorisker som bedöms vara oacceptabla p.g.a. höga halter arsenik, bly samt PAH-M och -H. Areal utbredning och uppskattning av förorenade jordvolymmer som bedöms kräva efterbehandlingsåtgärd kvantifieras vidare under kap 14.

12.2.4 E04

Inom E04 har framför allt PAHer påvisats i höga halter inom ett mindre delområde av E04 (BP13, BP15). Mycket höga halter av PAHer i grundvatten (GV9) uppmättes och området bör undersökas ytterligare med förtätad provtagning innan beslut om eventuell efterbehandlingsåtgärd kan tas. Med utökad provtagning erhålls även ett bättre underlag för utbredning av bly som påvades i mycket hög halt i en provpunkt (BP13 0,5-1 m). Men med de höga halterna PAHer i grundvatten som påvisats kan det inte uteslutas att det pågår en spridning av PAHer till Faxälven från detta område då älven finns i omedelbar anslutning till aktuellt område.

13 SAMLAD RISKBEDÖMNING

I den sammanfattande riskbedömningen väger man samman slutsatserna från riskkaraktiseringen av människors hälsa, miljö och naturresurser.

Riskbedömningen utgår från uppmätta halter och nivåer för förorening som påträffats inom respektive egenskapsområde i förhållande till beräknade platsspecifika riktvärden. Inom Risselås 1:30 bedöms främst hälsa vara styrande för förekommande risker och därmed vara dimensionerande för behoven av efterbehandlingsåtgärder. I riskbedömningen behandlas analysresultat avseende främst jord och grundvatten, men även stickprover har uttagits i sediment, ytvatten och ätliga växter/grödor. I tidigare utförd MIFO fas II utfördes mer omfattande provtagning av både sediment, ytvatten och biotaprover. Resultaten från tidigare undersökning vägs i i den sammanvägda riskbedömning för denna huvudstudie som sammanfattas nedan.

De ämnen som främst bedöms vara styrande för hälsorisker är bly, arsenik samt PAHer. Kända hälsorisker med dessa ämnen beskrivs därför i korthet nedan för ökad förståelse kring deras

inneboende farlighet. Källa till riskinformationen om dessa ämnen är primärt från institutet för miljömedicin, IMM, Karolinska institutet, Stockholm¹¹.

Bly

Barn är särskilt känsliga för bly och kan vid redan mycket låga doser ge skador på nervsystemet och påverka hjärnans utveckling. Stor exponering för bly hos yngre barn kan leda till hämmad utveckling, nedsatt intellektuell kapacitet (lägre IQ) och beteendestörningar hos barn. Vidare är kända effekter från bly vid relativt låg exponering störning i blodbildning, försämrad hörsel, njurpåverkan och hämmad tillväxt av skelettet. Bland vuxna finns det indikationer på att hög blyexponering bidrar till förhöjt blodtryck och kronisk njursjukdom.

Arsenik

Arsenik kan ge upphov till en rad toxiska effekter i människa varav akuta förgiftningssymptom på människa kan yttra sig i magsmärtor, kräkningar, diarré och blod i urin. Både vid akut exponering och kronisk exponering kan arsenik ge upphov till mycket allvarliga effekter. Arsenik är ett välkänt cancerframkallande ämne och där dokumenterade cancerogena effekterna hos människa vid tillräcklig exponering kan drabba urinblåsa, lungor, njure, näsgångar, huden, levern och prostata. Hos barn kan exponering leda till hämmad tillväxt och kognitiv utveckling och försämrat immunförsvar.

PAHer

PAHer (polyaromatic hydrocarbons) är grupp av aromatiska ämnen och har en rad kända ekotoxikologiska effekter på t.e.x. mikroorganismer, växter, akvatiska organismer, fåglar och däggdjur inklusive människa. Aromaters farlighet betraktas generellt som hög, men vissa PAHer klassificeras som mycket giftiga med cancerogena egenskaper. PAHer indelas i lågmolekylära (PAH-L), mediummolekylära (PAH-M) och högmolekylära (PAH-H) där framför allt PAH-H, men även vissa av PAH-M ingår bland de som är klassificerade som cancerogena och särskilt farliga.

13.1 Hälsorisker

Inom både EO2 och EO3 bedöms oacceptabel exponering föreligga som påvisar hälsorisker p.g.a av uppmätta bly, arsenik och tyngre fraktioner av PAHer. Inom EO3 är även halten kvicksilver över PSRV (inandning av ånga) inom ett större sammanhängande delområde av EO3. Till stor grad samvarierar höga halter av respektive ämne och i många analyserade prover förekommer ofta flera riskämnen. I de områden som inte hårdgjorda och föroreningarna förekommer ytligt kan exponering för människor främst ske genom inandning av damm, direktkontakt med hud och intag av jord. Det är inom EO2 mindre sannolikt att exponering ska ske via intag eller kontakt med förorenat vatten eller via förtäring av grödor som odlats på platsen och som anrikat förorening från jorden den odlats i. Inom EO3 kan de sistnämnda exponeringsvägarna inte uteslutas om efterbehandlingsåtgärder inte utförs för utpekade arealer beaktat att känslig markanvändningsåsom bostadsändamål och odling i framtiden kan bli aktuell inom EO3.

Uppförande av byggnader inom EO3 skulle öka relevansen av inandning av ångor vilket är styrande för PSRV avseende PAH-M och Hg som påvisats. Idag är hela området inom Risselås 1:30 med undantag av EO4 som är inhägnat, öppet och tillgängligt för allmänheten. Det nyttjas både för fritidsaktiviteter och för bl.a. förskoleverksamhet och bar som skyddsobjekt bör nogsamt beaktas vid värdering av risker. Att bedöma och kvantifiera exponering och exponeringstider för olika grupper är mycket svårt. Det antaganden som gjort i den konceptuella modellen för respektive egenskapsområde anses tillräckligt konservativ för att uppnå adekvata

¹¹ <https://ki.se/imm>

skyddsnivåer. De hälsorisker som förts som relevanta bör därför beaktas och medför åtgärder och tillräcklig riskreduktion.

Hälsorisker via intag av fisk i recipienten bedöms, utgående från resultat från MIFO II, som mycket låga. Hälsorisker via intag av ätliga växter/grödor bedöms som små. Däremot bör EO3 genomgå efterbehandlingsåtgärder för att exponering via odling och intag av växter ska kunna uteslutas. Genomförda analyser på potatis och rotfrukt inom närliggande fastigheter indikerar inte förhöjda nivåer av relevanta riskämnen, med undantag av bly och arsenik från rotfrukt inom en av fastigheterna. Omgivande fyllnadsjord och koppling till föroreningar till f.d. sulfittfabriken kunde ej göras vid provtagning nära odlingsplats. Därför bör uppföljande provtagning utföras på den jordmån som rotfrukten odlades i vilket främst består av tillförd muljord.

13.2 Miljörisiker och skydd av naturresurser

För många parametrar som PSRV beräknats är både skydd av grundvatten och markmiljö styrande för riktvärden.

Grundvatten ska i utgångsläget alltid anses utgöra en skyddsvärd resurs. Inom aktuellt område förekommer relativt lite grundvatten då fyllnadsmassor överlagrar en mycket tät silt till lerig morän. Inom fabriksområdet med hårdgjorda ytor antas en mycket begränsad grundvattenbildningske. Av den anledning finns ett nedsattskyddsvärde på grundvatten inom fabriksområdet och undersökningsområdet inom Risselås 1:30 i stort. Inget grundvattenuttag för dricksvattenändamål sker idag inom Risselås 1:30 och vid ett framtida bostadsområde är det sannolika att kommunalt dricksvatten installeras. Uttag via grävda enskilda brunnar anses osannolikt då förutsättningarna på platsen (enligt ovan beskrivning) ger en begränsad vattentillgång. Mest relevant ur risksynpunkt kopplat till grundvatten är därmed som spridningsmedium till ytvatten och risker för påverkan på vattenmiljön. I MIFO II bedömdes spridningsförutsättningar för metaller från grundvatten till ytvatten sammantaget vara låga. Kompletterande analyser under huvudstudie har inte ändrat den bedömningen.

Längs undersökningsområdet som angränsar mot kanalen och Faxälven har grundvattentillströmning i grundvattenförande skikt varit mycket lågt. För flertalet installerade grundvattenrör har det tagit mycket låg tid att omsätta grundvatten innan provtagning kunnat utföras. Detta indikerar låg permeabilitet och grundvattentransport generellt inom området. Grundvattnets strömningsriktning på fastigheten är mot Faxälven och den inre kanalen utgör samlingspunkt för transporterat grundvatten längs undersökningsområdet. Små osäkerheter bedöms finnas i denna bedömning då gradienten mot Faxälven är tydlig. De analyser av ytvatten och sediment som uttagits i kanalen uppvisar låga till måttliga halter, vilket stärker uppfattningen om att det inte föreligger en pågående spridning av betydande omfattning.

Däremot går det inte att utesluta att kraftig nederbörd, som orsakar skred och erosion av kanterna ner mot kanalen temporärt kan frisätta förorenat material som via kanalen kan ledas till recipienten. Efterbehandling av fyllnadsmassor inom EO2 skulle minska sådan risk för snabba spridningsförlopp. Kanalens begränsade flöde, växtlighet och de fysiska barriärer som finns vid fd textilfabriken utgör däremot hinder för snabb spridning av partiklar och bidrar till att suspenderat material som frigörs tillåts längre sedimentationstid i kanalen vilket minskar förutsättningar för spridning direkt till nedströms belägna ytvatten.

Vidare finns förorenat grundvatten med mycket höga halter PAHer lokalt inom EO4 och som kan medföra spridning till recipienten Faxälven. Detta tillsammans med höga halter i jord inom EO4 motiverar vidare undersökningar i detta delområde inom EO4.

Påvisade halter av flera metaller och PAHer kan även anses ha en allmänt negativ påverkan på markmiljön inom områden med större inslag av förorenade fyllnadsmaterial. Riskreducerande

åtgärder med inriktning mot reduktion av hälsorisker bedöms som dimensionerande för efterbehandlingsåtgärder, men kommer även bidra till förbättrad markmiljö.

13.3 Osäkerheter

Även om ett stort antal miljöprover ligger till grund för huvudstudien och föreliggande riskbedömning återstår fortsatt en rad osäkerheter i underlagsdata. Risselås 1:30 är sammantaget en stor fastighet och ursprunglig omfattning på huvudstudiens inriktning omfattade inte stora delar av E03 och de f.d. vedlagerytorna. Påvisande av förorening inom E03 under år 2019 gjorde att ytterligare prover analyserats inom området vilket stärker bedömningen om att det föreligger oacceptabla hälsorisker inom området. Men underlaget behöver liksom inom E02 stärkas innan efterbehandlingsåtgärder påbörjas och kan utföras med större precision. Detta ingår i detaljprojektering och ger således underlag till en bättre prognos av kostnader inför påbörjande av åtgärder. Detta föreslås utföras genom förtätad provtagning och sk. SEV-klassning (SEV=selektiva efterbehandlingsvolym) inom uppskattade förorenade arealer och volymer, se kap. 14.

Däremot bedöms osäkerheten liten kring att det föreligger oacceptabla hälsorisker inom området med nuvarande och framtida markanvändning. Till stöd för detta ligger omfattande fynd av föroreningar med stor farlighet över relativt stora delar av fastigheten. År 2010 skärpte EFSA (European Food and Safety Administration) bedömningen av hur mycket bly en person kan få i sig utan att riskera skador på centrala nervsystemet. EFSA fastställde en nedre gräns på 0,5 mikrogram bly per kilo kroppsvikt och dag. Detta sänkta värde har potentiellt en betydande effekt på de generella riktvärdena för bly i mark. Utredning och eventuell revidering av riktvärden för bly i mark pågår genom Naturvårdsverket och på deras hemsida framgår att resultaten ska publiceras under 2021. Till dags datum har denna uppdaterade information utkommit. Eftersom bly förekommer frekvent som förorening inom Risselås 1:30 är det relevant att nämna denna osäkerhet då det kan leda till eventuell justering av denna riskbedömning i framtiden.

Vad gäller miljörisker finns återstående osäkerheter kring historisk spridning av verksamhetsrelaterade föroreningar till recipientens sediment. Sedimentundersökningar påvisar allmänt förhöjda halter av PAH'er i sediment som kan ha koppling till fd sulfidfabriken. Däremot har det varit svårt att lokalisera områden där föroreningar och t.ex. fiber i ansamlats i särskilt stor grad.

14 ÅTGÄRDSUTREDNING

Eftersom identifierade risker främst består av ytligt förorenad fyllnadsmaterial med höga halter av riskämnen bedöms främst två olika åtgärdsalternativ och strategier för utförande vara aktuella. Dessa alternativ består av **schaktsanering** samt **övertäckningsåtgärder** vilka i riskvärderingen ställs mot **nollalternativet** att inte utföra efterbehandlingsåtgärder. Grad av riskreduktion, svårigheter i deras utförande samt ekonomiska utfall redogörs och jämförs för respektive alternativ.

14.1 Mätbara åtgärds mål

Beräknade platsspecifika riktvärden (PSRV) som redovisats för respektive relevant ämneskategori föreslås gälla som åtgärds mål. Mot bakgrund av detta har nedanstående kostnadskalkyler utförts för respektive alternativ.

14.2 Uppskattade åtgärds kostnader

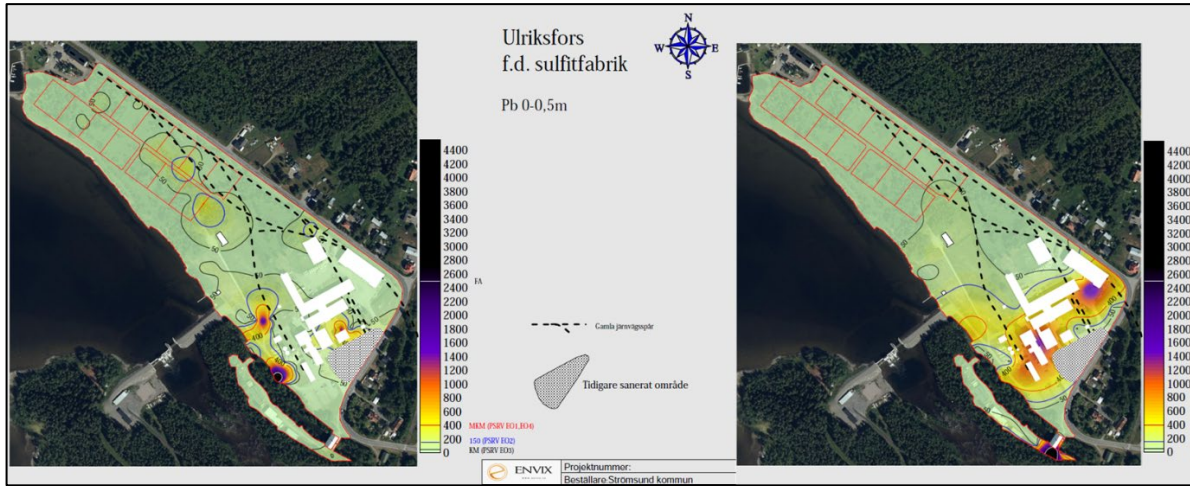
Med de osäkerheter i analysunderlag som finns utförs ändå en uppskattning av förorenade arealer och volymer jord som bedöms vara i behov av efterbehandlingsåtgärder.

14.2.1 Areel utbredning av riskstyrande ämnen

Areala utbredningskartor har skapats från all tillgänglig mätdata genom modellering i mjukvaran Surfer. Fördjupad bearbetning av analysdata och illustration av utbredning av riskämnen i plan och djup samt volymsuppskattning har utförts med programvaran Surfer (version 18.1.186-2020, Golden Software, USA). Kriging tillämpades i surfer för interpolering av data. Kriging är en av de mest flexibla interpolationsmetoderna och är användbar för interpolering med nästan alla typer av geostatistiska dataset för beskrivning av den rumsliga/spatiala fördelningen. Under lämpliga antaganden ger kriging den bästa linjära opartiska förutsägelsen av värden mellan två datapunkter som ingår i datasetet som man vill beskriva. Ytliga utbredningskartor grundar sig på flest datapunkter och ger den mest robusta uppskattning eftersom absolut flest analysdata finns från ytliga markskikt (0-0,5m).

I figur 6-10 ges den spatiala utbredning för metallerna bly, arsenik och kvicksilver (relevant inom EO3) samt PAH M och PAH H. Mest data finns för ytliga jordprover 0-0,5 m, men även modellering är även utförd för nivåer djupare än 0,5 m men innehar en större grad av osäkerheter.

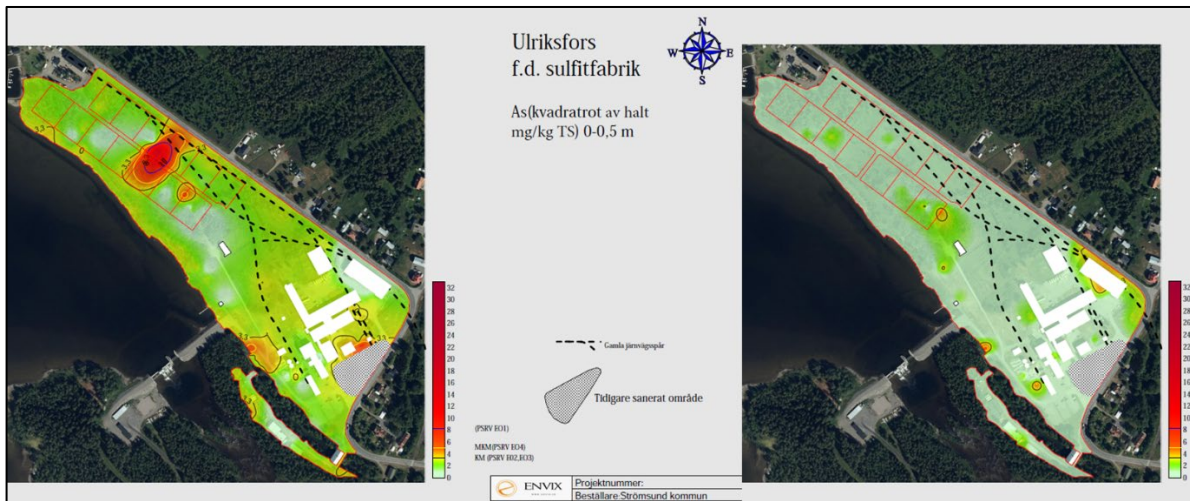
Högupplösta figurer återfinns även i bilaga 13.



6a.

6b

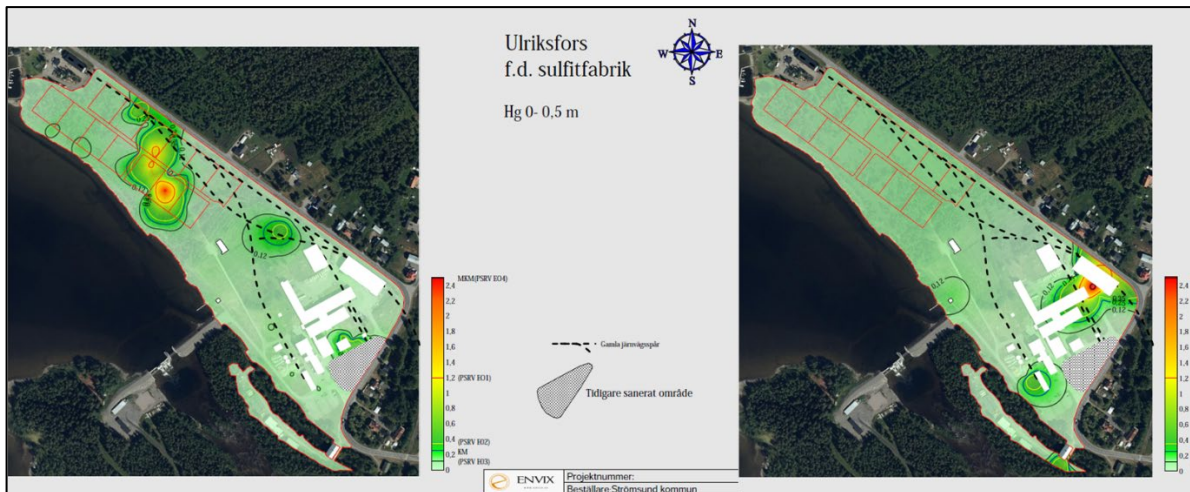
Figur 6. Illustration - utbredning för Pb (bly) i jord inom Risselås 1:30 för djupen 0-0,5 m (a) samt > 0,5 m(b).



7a.

7b

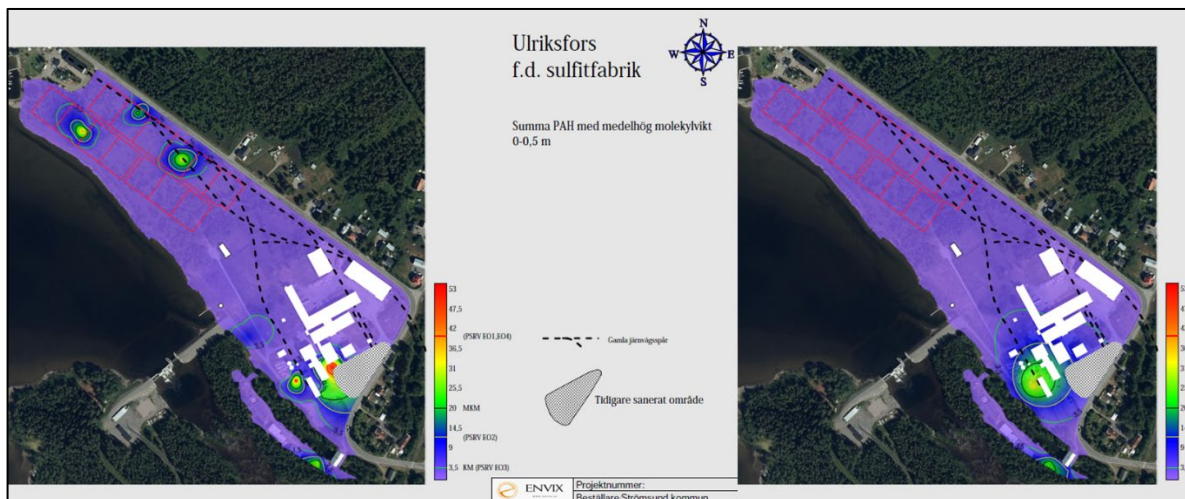
Figur 7. Illustration - utbredning för As (arsenik) i jord inom Risselås 1:30 för djupen 0-0,5 m (a) samt > 0,5 m(b).



8a.

8b

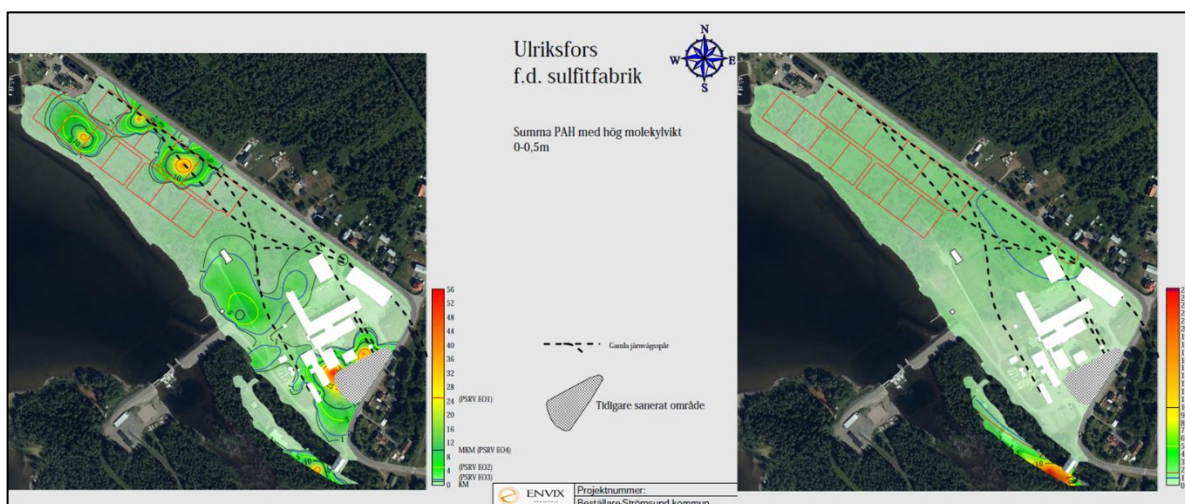
Figur 8. Illustration - utbredning för Hg (kvicksilver) i jord inom Risselås 1:30 för djupen 0-0,5 m (a) samt > 0,5 m(b).



9a.

9b

Figur 7. Illustration - utbredning för PAH M (mellanmolekylära PAHer) i jord inom Risselås 1:30 för djupen 0-0,5 m (a) samt > 0,5 m(b).



10a.

10b

Figur 7. Illustration - utbredning för PAH H (högmolekylära PAHer) i jord inom Risselås 1:30 för djupen 0-0,5 m (a) samt > 0,5 m(b).

Baserat på utbredning av föroreningar inom olika egenskapsområden har uppskattning av total areal inom E01 till E04 utförts med hjälp av interpolation. Ytuppskattningar har gjorts för totalt område som överskrider PSRV för någon riskstyrande parameter inom respektive EO. I tabell 11 redovisas uppskattade arealer.

Tabell 11. Uppskattning av totalytareal inom respektive egenskapsområde där någon riskåparameter överskrider beräknade PSRV. Beräknade arealer har avrundats uppåt till närmaste 100 m².

Område	Totalt areal (m ²) över PSRV för något riskämne
EO1	6 000
EO2	11 000
EO3	18 000
EO4	700

14.2.2 Uppskattning av förorenade jordvolym

Med hjälp interpolering i Surfer samt med underlag från fyllnadsmaterialets genomsnittliga mäktighet inom olika delområden har volymen förorenad jord med behov av efterbehandling uppskattats för samtliga egenskapsområden även om omedelbart behov av riskreduktion och åtgärder enbart förts fram för EO2 och EO3. Uppskattade volymer redovisas i tabell 12.

Tabell 12. Uppskattade volymer av förorenad jord inom respektive egenskapsområde

Område	Totalt areal (m ²) över PSRV för något riskämne	Snittdjup förorenat lager (m)	Volym förorenad jord (m ³)
EO1	6 000	0,3	1800
EO2	11 000	0,7	7700
EO3	18 000	0,5	9000
EO4	700	0,5	350
Summa	35 700		18 850

14.3 Kostnads kalkyler för efterbehandling

Framst två olika former av efterbehandling har utsetts som alternativ för att åstadkomma riskreduktion inom utpekade delområden inom Risselås 1:30.

14.3.1 Schaktsanering

För kalkylen för schaktsanering har ett par olika antaganden om slutlig klasstillhörighet för förorenade massor antagits. Det är i förväg utifrån nu tillgängliga data beräkna exakt fördelning mellan olika klasser avseende föroreningsinnehåll. Därför har två olika scenarier antagits där det ena antar att alla uppschaktade massor kommer klassificeras som icke farligt avfall (IFA) och det andra fallet antar att det blir en 50/50 fördelning mellan IFA och mer lågradigt förorenade massor som understider riktvärde MKM (MKM-massor). Föroreningsinnehållet påverkar priset för mottagning hos godkänd mottagningsanläggning för avfallet och därmed slutligt pris för efterbehandlingsåtgärden. I övrigt har schablonpriser från kända utgiftsposter (mottagning, lastning, schakt, fyll, transporter, materialinköp, mottagningskostnader, återställning, provtagning, miljökontroll, laboratorieanalyser) inkluderats i kalkylen med utgångspunkt av prisnivåer som gällde 2021.

Kostnads kalkylens slutliga utfall för efterbehandlingsåtgärder inom respektive egenskapsområde framgår av tabell 13.

Tabell 13. Beräknade efterbehandlingskostnader för olika egenskapsområden inom Risselås 1:30.

	MKM 50%/IFA 50%	100 % IFA
Summa EO1 EBH åtgärd:	1 520 237 kr	1 659 257 kr
Summa EO2 EBH åtgärd:	8 192 268 kr	10 105 268 kr
Summa EO3 EBH åtgärd:	10 050 250 kr	12 380 250 kr
Summa EO4 EBH åtgärd:	617 256 kr	704 756 kr
Summa:	20 380 011 kr	24 849 531 kr
Varav EO2 och EO3	18 242 518 kr	22 485 518 kr

14.3.2 Täckningsåtgärder

På samma sätt som för schaktsaneringar har en kostnadskalkyl tagits för täckningsåtgärder för att uppnå riskreduktion. Endast EO2 och EO3 har kalkylerats med två olika alternativ till tjocklek på täcksikt som består av fyllnadsmateriel, ofta i form av morän, som packas, innan ett lager av matjord anläggs ovanpå. I botten ingår i kalkylen en markduk som avgränsar underliggande förorenad mark med påförda massor. I övrigt utgår uppskattad kostnad från schablonpriser för arbeten enligt 2021 års prisnivå. Detaljer kring kalkyler för respektive åtgärdsalternativ kan erhållas på anmodan, men redovisas inte i detalj nedan.

Tabell 14. Kostnadskalkyl för alternativ med övertäckning som åtgärd för att uppnå riskreduktion.

Alternativ övertäckningsåtgärd	Kostnad	kr/m ²
Skyddstäckning EO2 + EO3 0,7 m(0,4-0,3m)	4 305 600 kr	239,2
Skyddstäckning EO2 + EO3 1,0 m(0,7-0,3m)	5 716 800 kr	317,6

14.4 Riskvärdering

För att värdera de olika åtgärdsalternativen har en matris för riskvärdering ställts upp där olika aspekter av respektive alternativ vägs in. Tyngdpunkt ligger på grad av riskreduktion, totala kostnader och vilka osäkerheter som kvarlämnas med respektive alternativ.

I tabell 15 ges utfallet av riskvärdering för Risselås 1:30.

Tabell 15. Riskvärdering – efterbehandlingsåtgärder för Risselås 1:30.

Åtgärdsalternativ	Uppskattad kostnad (Mkr)	Ekonomi	Riskreduktion jämfört med nollalternativ	Miljönytta/ uppfyllande av åtgärds mål	Grad av kvarstående osäkerhet för framtida markanvändning	Total poäng
Schaktsanering (EO2 och EO3)	18,2–22,5	1	5	5	5	16
Övertäckningsåtgärder	4,3-5,7	3	4	3	3	13
Nollalternativ (ingen åtgärd)	0	5	1	1	1	8

Alternativet med schaktsanering erhåller högst totalpoäng och är det åtgärdsalternativ som ger störst riskreduktion och säkrast uppnår detta för utpekade områden med åtgärdsbehov. För flera exponeringsvägar som innebär risk för direkt exponering är alternativet med

täckningsåtgärder möjligt att tillämpa för att åstadkomma stor riskreduktion. Däremot återstår framtida osäkerheter kring möjlighet att nyttja mark utan restriktioner samt osäkerheter kring kvarstående exponering via t.ex. spridning till grundvatten som både medför att risker för både hälsa och miljö till viss del kvarstår. Därför kan graden av riskreduktion inte anses uppnå samma poäng som vid en schaktsanering där förorening permanent avlägsnas från platsen där de kan medföra exponering. Täckningsalternativet bedöms inte heller rimligt ur ett långsiktigt perspektiv för framför allt EO3 eftersom det kommer inskränka på framtida möjligheter till exploatering t.ex. i form av bostäder. Men redan idag har området befunnits ha oacceptabla risker genom nuvarande markanvändning och åtgärdsbehovet kvarstår även om marken inte skulle nyttjas för bostadsändamål.

Nollalternativet kostar ingenting och får därav höga poäng avseende ekonomi, men den identifierade och oacceptabla risken för exponering från påvisade föroreningar kvarstår och uppfyller därmed inte uppställda åtgärds mål.

Utifrån utförd riskvärdering förordas att schaktsanering bör utföras för aktuell fastighet.

15 SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Inom de definierade egenskapsområdena EO2 och EO3 inom Risselås 1:30 har ställvis höga halter av flera ämnen med mycket hög farlighetsgrad påvisats. Mycket höga halter har frekvent uppmätts ytliga markskikt i prover uttagna som samlingsprover i nivån 0-0,5 m. Halter har i flera fall överskridit beräknade platsspecifika riktvärden med hälsobaserad exponering som styrande för riktvärden.

Slutsatsen är att det föreligger ett tydligt åtgärdsbehov för att reducera risker förknippat med påträffade markföroreningar till acceptabla nivåer (minst underskrida platsspecifika riktvärden i respektive egenskapsområde).

Området är inte inhägnat och ställvis innehåller så pass höga halter av arsenik (prover uttagna från EO3) att nivån för där akuttoxiska effekter kan uppträda vid oralt intag av förorenad jord överskrids. Därmed är det angeläget att efterbehandling börjar planeras för att så snart som möjligt kunna ansöka om medel för utförandet med målsättning att kunna reducera omedelbara risker som identifierats inom området.

Detaljprojektering bör utföras inom utpekade områden med åtgärdsbehov i form av förtätad provtagning och SEV-klassificering enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (indelning i 10x10 m rutor, representativa samlingsprov uttas från varje 0,5m-nivå) ner till djup där naturlig mark uppträder. Därefter kan utsedd huvudman för genomförandet av efterbehandlingsåtgärder påbörja upprättande av ett kalkylbart förfrågningsunderlag med komplett mängdförteckning för upphandling av entreprenör för utförandet av åtgärder.

Utförandet måste föregås av en §28-anmälan enligt Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd och som inlämnas till behörig tillsynsmyndighet (Strömsunds kommun, Miljö- och Byggavdelningen).

Information bör gå ut till samtliga i närområdet som kan beröras av efterbehandlingsåtgärden, som minst verksamhetsutövare och fastighetsägare inom Risselås 1:30, samt boende, fastighetsägare och verksamhetsutövare vid intilliggande fastigheter.

Umeå 2022-01-31
För Envix Nord AB

Daniel Ragnvaldsson
Projektledare

Greta Backteman
Handläggare

Peder Englund
Fältansvarig

Kristin Stadling
Granskare

den 13 september 2022

Diarienummer KS.2022.428

§ 148 Begäran om besked om tillstyrkan avseende vindkraftspark vid Bleka Strömsunds kommun

Beskrivning av ärendet

Beslut om tillstyrkan för vindkraft

Enligt 16 kap. 4 § miljöbalken ska kommunen besluta om tillstyrkan eller inte vid prövning av en tillståndspliktig vindpark. Tillstyrkansbeslutet har sitt ursprung i kommunens planmonopol. Kommunen har därmed möjlighet att genom sitt planarbete i översiktsplan, områdesbestämmelser eller detaljplaner ange vad kommunen anser vara lämplig markanvändning.

Aktuell fråga om tillstyrkan gäller område C, Bleka, i kommunens tillägg till Strömsunds kommuns översiktsplan - Vindkraft, antagen 2019. Wpd Bleka AB ansöker om att få uppföra maximalt 13 vindkraftverk med en totalhöjd på maximalt 290 meter inom detta område.

Det underlag som finns tillgängligt för kommunstyrelsen att fatta sitt beslut om tillstyrkan är inte en komplett ansökan med miljökonsekvensbeskrivning. Miljöprövningsdelegationen anser dock att det finns tillräckliga uppgifter för att kunna bedöma om markanvändningen i form av storskalig vindkraftsetablering överensstämmer med kommunens planer.

Kommunens översiktsplan

Strömsunds kommun arbetar för närvarande med att revidera kommunens översiktsplan. Kommunstyrelsen beslutade 30 augusti 2022 § 136, att skicka ut planförslaget för granskning. I det nya förslaget till översiktsplan är området Bleka inte längre utpekade som lämpligt område för storskalig vindkraft. I samband med antagande av den nya översiktsplanen kommer det gamla tillägget att upphävas.

I de nu gällande planerna finns vindkraft och andra areella näringar omnämnda i översiktsplanen från 2014 och tillägget till översiktsplan - vindkraft, inklusive de konsekvensbeskrivningar som finns framtagna till planerna. Utifrån dessa planer är området, benämnt C Bleka, utpekade som lämpligt för storskalig vindkraft. I konsekvensbeskrivningen anges för detta område att naturvärden särskilt behöver belysas vid en eventuell prövning. När det gäller andra areella näringar så är det i huvudsak rennäringen som påtalat motstående intressen i samrådsprocessen. I kommunens tillägg till översiktsplan - vindkraft, har man i huvudsak bedömt riksintresseområden för rennäringen som icke förenliga med vindkraftsetableringar.

den 13 september 2022

§ 148 fortsättning

I kommunens översiktsplan finns följande ställningstagande för rennäringen som kan beröra vindkraftsetableringar:

- Rennäringens marker i Strömsunds kommun skall bestå för att tillförsäkra utrymme och skapa utvecklingsmöjligheter för rennäringen.
- Intrång bör undvikas i områden som är avsatta som riksintressen för rennäringen. Hänsyn ska tas till konsekvenser för renskötselns hela årscykel.

När det gäller naturvärden finns det i översiktsplanen från 2014 finns bland annat följande ställningstagande:

- Så långt möjligt skydda och bevara värdefulla naturområden.

Detta ställningstagande kan i viss mån vara motstridigt mot ställningstagandet för vindkraften i kommunen. Detta särskilt om det i ansökningshandlingar framkommer stora naturvärden som inte var kända när planerna antogs. I aktuellt ärende har det vid inventeringar framkommit naturvärden som inte funnits med vid framtagandet av tillägget till översiktsplanen - vindkraft.

Tillståndsprövningen

Förutom kommunens beslut om tillstyrkan så provas vindparken av miljöprövningsdelegationen som tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. I denna process görs bedömningen om vindparken ska få tillstånd eller inte och om tillstånd medges förenas det med en rad villkor för verksamheten.

Tillståndsprövningen enligt miljöbalken är nu i den fas där ansökningshandlingar inklusive miljökonsekvensbeskrivningen är ute på remiss i den så kallade kompletteringsrundan. Miljö- och byggnämnden har svarat på denna remiss och begärt kompletteringar med avseende på bedömningar av naturinventeringar, inklusive inventeringar av känsliga arter, samt konsekvenser för rennäringen. Det är sedan miljöprövningsdelegationen som avgör om dessa kompletteringar behövs för att kunna avgöra om tillstånd kan medges eller inte.

När miljöprövningsdelegationen anser att ansökan inklusive miljökonsekvensbeskrivningen är komplett är det dags för en ny remissrunda till myndigheter, allmänheten och intresseorganisationer. I detta skede svarar remissinstanserna om de anser att tillstånd ska medges eller inte. Remissinstanserna kan även föreslå särskilda villkor för verksamheten om tillstånd medges. Miljöprövningsdelegationens beslut om tillstånd kan därefter överklagas till mark- och miljödomstolen.

Miljöprövningsdelegationen kan inte ge tillstånd utan kommunens tillstyrkan.

den 13 september 2022

§ 148 fortsättning

Underlag till beslut

Tjänsteskrivelse

Begäran om beslut angående tillstyrkan

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för Bleka vindpark

Karta över projektområde

Översiktsplan för Strömsunds kommun 2014

Tillägg till kommunens översiktsplan - Vindkraft

Konsekvensbeskrivning till "Tillägg till kommunens översiktsplan - Vindkraft"

Yrkande

Mats Gärd (C) yrkar enligt alternativ 1 i upprättad tjänsteskrivelse.

Sara Kjellsdotter (S) yrkar enligt alternativ 2 i upprättad tjänsteskrivelse med motivering att vår befolkning inte längre är positiva till ytterligare etableringar.

Simon Högberg (M) tilläggsyrkar att ärendet kompletteras med tidigare skriftlig dialog/kommunikation kring frågan.

Proposition

Ordföranden ställer Mats Gärd's och Sara Kjellsdotters yrkanden mot varandra och finner att arbetsutskottet med ordförandes utslagsröst beslutar enligt Sara Kjellsdotters yrkande.

Proposition 2

Ordföranden ställer proposition på Simon Högberg's tilläggsyrkande och finner bifall för denna.

Arbetsutskottets förslag till kommunstyrelsen

Strömsunds kommun avstyrker tillståndsansökan för vindpark inom område C, Bleka, enligt den inlämnade tillståndsansökan.

Arbetsutskottets beslut

Kommundirektören får i uppdrag att komplettera ärendet med tidigare skriftlig dialog/kommunikation till kommunstyrelsens sammanträde den 27 september 2022.

Jäv

Susanne Hansson (S) anmäler jäv och deltar inte i handläggning eller beslut i ärendet.

Reservation

Mats Gärd (C) reserverar sig mot punkt 1.

den 13 september 2022

§ 148 fortsättning

Beslut skickas till

Kommundirektören

Diarienummer KS.2022.428

Begäran om tillstyrkanbesked avseende lokalisering av vindpark Bleka, länsstyrelsens diarienummer 551-5980-2022

Beskrivning av ärendet

Beslut om tillstyrkan för vindkraft

Enligt 16 kap. 4 § miljöbalken ska kommunen besluta om tillstyrkan eller inte vid prövning av en tillståndspliktig vindpark. Tillstyrkansbeslutet har sitt ursprung i kommunens planmonopol. Kommunen har därmed möjlighet att genom sitt planarbete i översiktsplan, områdesbestämmelser eller detaljplaner ange vad kommunen anser vara lämplig markanvändning.

Aktuell fråga om tillstyrkan gäller område C, Bleka, i kommunens tillägg till Strömsunds kommuns översiktsplan - Vindkraft, antagen 2019. Wpd Bleka AB ansöker om att få uppföra maximalt 13 vindkraftverk med en totalhöjd på maximalt 290 m inom detta område.

Det underlag som finns tillgängligt för kommunstyrelsen att fattat sitt beslut om tillstyrkan är inte en komplett ansökan med miljökonsekvensbeskrivning. Miljöprövningsdelegationen anser dock att det finns tillräckliga uppgifter för att kunna bedöma om markanvändningen i form av storskalig vindkraftsetablering överensstämmer med kommunens planer.

Kommunens översiktsplan

Strömsunds kommun arbetar för närvarande med att revidera kommunens översiktsplan. Kommunstyrelsen beslutade § 136, 30 augusti 2022 om att planförslaget och skicka ut det för granskning. I det nya förslaget till översiktsplan är området Bleka inte längre utpekat som lämpligt område för storskalig vindkraft. I samband med antagande av den nya översiktsplanen kommer det gamla tillägget att upphävas.

I de nu gällande planerna finns vindkraft och andra areella näringar omnämnda i översiktsplanen från 2014 och tillägget till översiktsplan - vindkraft, inklusive de konsekvensbeskrivningar som finns framtagna till planerna. Utifrån dessa planer är området, benämnt C Bleka, utpekat som lämpligt för storskalig vindkraft. I konsekvensbeskrivningen anges för detta område att naturvärden särskilt behöver belysas vid en eventuell prövning. När det gäller andra areella näringar så är det i huvudsak rennäringen som påtalat motstående intressen i samrådsprocessen. I kommunens tillägg till översiktsplan - vindkraft, har man i huvudsak bedömt riksintresseområden för rennäringen som icke förenliga med vindkraftsetableringar.

I kommunens översiktsplan finns följande ställningstagande för rennäringen som kan beröra vindkraftsetableringar:

-
- *Rennäringens marker i Strömsunds kommun skall bestå för att tillförsäkra utrymme och skapa utvecklingsmöjligheter för rennäringen.*
 - *Intrång bör undvikas i områden som är avsatta som riksintressen för rennäringen. Hänsyn ska tas till konsekvenser för renskötelsns hela årscykel.*

När det gäller naturvården finns det i översiktsplanen från 2014 finns bland annat följande ställningstagande:

- *Så långt möjligt skydda och bevara värdefulla naturområden.*

Detta ställningstagande kan i viss mån vara motstridigt mot ställningstagandet för vindkraften i kommunen. Detta särskilt om det i ansökningshandlingar framkommer stora naturvärden som inte var kända när planerna antogs. I aktuellt ärende har det vid inventeringar framkommit naturvärden som inte funnits med vid framtagandet av tillägget till översiktsplanen - vindkraft.

Tillståndsprövningen

Förutom kommunens beslut om tillstyrkan så prövas vindparken av miljöprövningsdelegationen som tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. I denna process görs bedömningen om vindparken ska få tillstånd eller inte och om tillstånd medges förenas det med en rad villkor för verksamheten.

Tillståndsprövningen enligt miljöbalken är nu i den fas där ansökningshandlingar inklusive miljökonsekvensbeskrivningen är ute på remiss i den så kallade kompletteringsrundan. Miljö- och byggnämnden har svarat på denna remiss och begärt kompletteringar med avseende på bedömningar av naturinventeringar, inklusive inventeringar av känsliga arter, samt konsekvenser för rennäringen. Det är sedan miljöprövningsdelegationen som avgör om dessa kompletteringar behövs för att kunna avgöra om tillstånd kan medges eller inte.

När miljöprövningsdelegationen anser att ansökan inklusive miljökonsekvensbeskrivningen är komplett är det dags för en ny remissrunda till myndigheter, allmänheten och intresseorganisationer. I detta skede svarar remissinstanserna om de anser att tillstånd ska medges eller inte. Remissinstanserna kan även föreslå särskilda villkor för verksamheten om tillstånd medges. Miljöprövningsdelegationens beslut om tillstånd kan därefter överklagas till mark- och miljödomstolen.

Miljöprövningsdelegationen kan inte ge tillstånd utan kommunens tillstyrkan.

Förslag till beslut

Förslag 1:

Strömsunds kommun tillstyrker ansökan om vindpark inom område C, Bleka, enligt den inlämnade tillståndsansökan.

Förslag 2:

Strömsunds kommun avstyrker tillståndsansökan för vinpark inom område C, Bleka, enligt den inlämnade tillståndsansökan.

Motivering till förslag 1:

Tillståndsansökan följer i sin helhet det utpekade området i kommunens gällande översiktsplan med tillägg. Frågor som berör eventuella oförenliga motstående intressen, särskilda villkor för verksamheten med mera prövas av miljöprövningsdelegationen eller de högre instanser vid eventuell överprövning. Kommunens ska i sin tillstyrkan endast ta hänsyn till markanvändningen utifrån kommunens planmonopol.

Motivering till förslag 2:

Strömsunds kommun anser att det finns för stora tveksamheter kring påverkan på känsliga arter i ansökningshandlingarna att det inte är lämpligt att tillstyrka ansökan. Kommunen anser den skrivning som finns i konsekvensbeskrivningen till "Tillägg till Strömsunds kommuns översiktsplan - Vindkraft" samt ställningstagandet för naturvård i översiktsplanen gör att kommunen bör göra en egen bedömning av de konstaterade naturvärden. De inventeringarna som genomförts och tolkningen av resultaten är så pass tveksamma att en etablering av vindparken inte bör tillstyrkas.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Miljö- och byggavdelning, Tomas Hedin, miljö- och hälsoskyddsinspektör

Beslut skickas till

Miljöprövningsdelegationen, länsstyrelsen i Västernorrlands län.

Bilagor

Begäran om beslut angående tillstyrkan

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för Bleka vindpark

Karta över projektområde

Översiktsplan för Strömsunds kommun 2014

Tillägg till kommunens översiktsplan - Vindkraft

Konsekvensbeskrivning till "Tillägg till kommunens översiktsplan - Vindkraft"

Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Miljöprövningsdelegationen
871 86 Härnösand

**ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN (SFS 1998:808)
FÖR VINDKRAFTSPARK BLEKA**

Sökande: wpd Bleka AB, org. 556782-6309
Surbrunnsgatan 12
114 27 Stockholm

Saken: Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (SFS 1998:808) för uppförande och drift m.m. av en gruppstation för vindkraft i Strömsunds kommun, Jämtlands län (kod 40.90).

1 Yrkanden

wpd Bleka AB (nedan "wpd") ansöker om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att inom det Projektområde som framgår av kartan i bilaga A, på fastigheterna Hällvattnet 2:19, Smedsböle 2:25, Smedsböle 2:19 och Mörtkullnäset 1:4 i Strömsunds kommun, Jämtlands län uppföra och driva en gruppstation för vindkraft avseende högst 13 vindkraftverk med totalhöjd om högst 290 meter, med tillhörande anläggningar såsom fundament, vägar, kranplaner, kopplingskåp och transformatorstation för internt elnät, krossverk, mobil betonganläggning, sedimentationsdamm m.m. Miljökonsekvensbeskrivningen (nedan "MKB") återfinns som bilaga B till ansökan.

wpd hemställer att miljöprövningsdelegationen

- a) godkänner den till ansökan bifogade MKB:n, bilaga B (nedan "MKB").
- b) bestämmer att tillståndet ska gälla i 45 år från lagakraftvunnet tillstånd,
- c) bestämmer igångsättningstiden enligt 22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken till 7 år från lagakraftvunnet tillstånd,
- d) meddelar villkor i enlighet med det förslag som redovisas i avsnitt 13 nedan,
- e) förordnar att tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att domen inte vunnit laga kraft.

2 Åtaganden

wpd gör följande specifika åtaganden vid anläggande, drift och avveckling av vindkraftsparken:

- a) Vägar och diken kommer vid detaljprojekteringen att utformas och placeras så att de i minsta möjliga mån påverkar hydrologin, i enlighet med vad som anges i MKB avsnitt 6.4. Nyanlagda vägdiken ska utformas så att grumling av vattenmiljön förebyggs.
- b) Detaljlokalisering av vindkraftverk och vägdragning sker efter samråd med berörd tillsynsmyndighet. Kan tillsynsmyndigheten och sökanden inte enas ska frågan avgöras av miljöprövningsdelegationen på anmaning av sökanden.

Övriga åtaganden framgår av MKB.

3 Orientering

3.1 Vindkraftsparken

wpd planerar för en vindkraftspark om högst 13 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 290 meter på höjdområdet Bleka, beläget i Strömsunds kommun i Jämtlands län. Vindkraftsprojektet är beläget ca 30 km nordost om Strömsund, i närheten av Rossön och Backe. Marken i projektområdet ägs av Sveaskog, SCA samt en privat markägare.

En Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har upprättats för vindkraftspark Bleka (bilaga B). Föreliggande dokument utgör ansökan om tillstånd för Vindkraftspark Bleka.

3.2 Sökanden

Vindkraftsprojektet drivs av bolaget wpd Bleka AB, som ingår i wpd-koncernen och ägs av wpd europe GmbH. wpd koncernen är en av Europas ledande vindkraftsaktörer med lång erfarenhet av förnybara energiprojekt. I Sverige drivs utvecklingsarbetet med hjälp av svenska dotterbolaget wpd Scandinavia AB. wpd har erfarenhet av utveckling, byggnation, finansiering och drift av över 2 500 vindkraftverk, framför allt i Europa och Asien, med en sammanlagd kapacitet av 5 600 MW. Vi är idag ca 3 600 medarbetare utspridda över hela världen.

wpd i Sverige har nyligen driftsatt vindkraftspark Aldermyrberget i Skellefteå och arbetar med projektering och utveckling av flera vindkraftsprojekt, bland annat Stölsäterberget, Råtiden, Klöverberget, Brobo- och Lannaberget, Tomasliden och Vaberget.

3.3 Ansökans disposition och avgränsningar

Anläggningen projekteras inom ett fastställt Projektområde, utan angivande av fasta koordinater för enskilda vindkraftverk. Vindkraftverken placeras inom ett avgränsat område, Vindkraftsområdet. Inom dessa områden finns tydligt fastställda ytor som undantas helt vid detaljplanering av slutliga placeringar. På detta sätt möjliggörs maximal energiutvinning och att bästa möjliga teknik kan utnyttjas, i enlighet med miljöbalken. Exempellayouten med beräkningar och visualiseringar i MKB utgör således en redovisning av ett exempel på hur vindkraftsparken kan utföras i maximal ansökt storlek samtidigt som beskrivna ramar och villkor i tillståndet innehålls.

Tillståndspliktigt vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken bedöms inte vara aktuell, då vindkraftverk inte kommer placeras i vattenmiljöer. Anläggande av väg över mindre vattendrag kommer vid detaljplanering att behandlas separat med anmälan enligt 11 kap. miljöbalken.

Vid tillståndsprövning enligt 9 kap miljöbalken ska även den planerade verksamhetens förenlighet med strandskyddsbestämmelserna bedömas, varför strandskyddsdispens inte söks separat, se vidare avsnitt 6.4.2 i MKB

En särskild prövning mot Artskyddsförordningen aktualiseras inte i detta fall, vilket redogörs för i avsnitt 8.7 nedan och i avsnitt 6.5-6.6 i MKB.

Med tanke på vindkraftsparkens storlek är det troligt att mobil betongtillverkning samt krossning kommer att ske i området, se avsnitt 4.5 i MKB.

Anslutning av vindkraftsparken till överliggande elnät planeras ske inom projektområdet direkt till Svenska kraftnäts befintliga 220 kV ledning AL1. En ny 220 kV station planeras att byggas i anslutning till 220kV-ledningen inom projektområdet och vindkraftsparkens interna ledningsnät kan anslutas direkt utan att ny luftledning behöver uppföras. Anslutningen till överliggande elnät omfattas inte av denna tillståndsansökan. Eftersom nätanslutningen ur ett miljöbalksperspektiv utgör en följdverksamhet beskrivs dock denna översiktligt i MKB.

3.4 Bakgrund till ansökan

Vindkraftsutbyggnad är i linje med miljöbalkens intentioner där användning av förnybar energi förordas. Vindkraft som energikälla bidrar dessutom direkt eller indirekt till de flesta av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen, såsom exempelvis Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Bara naturlig försurning. Riksdagen har vidare antagit följande långsiktiga energi- och klimatmål:

- Elproduktionen ska år 2040 vara 100 procent förnybar.
- Senast 2045 ska Sverige ha nettonollutsläpp, varav minst 85 procent av reduktionen av utsläpp ska ske i Sverige.
- Utsläppen av växthusgaser ska vara 63 procent lägre 2030 jämfört med 1990.
- Utsläppen för inrikes transporter exklusive inrikes flyg ska vara 70 procent lägre år 2030 jämfört med 2010.
- Energianvändningen ska vara 50 procent effektivare 2030 jämfört med 2005 (genom minskad energiintensitet).¹

Klimat- och energimålen förutsätter en fortsatt omfattande vindkraftsutbyggnad, eftersom vindkraft idag är det mest kostnadseffektiva sättet att producera fossilfri och förnybar el. I Sverige fungerar vattenkraften som reglerkraft, elnäten är relativt väl utbyggda och om landets stora glesbefolkade områden med goda vindförhållanden kan nyttjas finns här mycket goda förutsättningar för storskalig vindkraft. Energimyndigheten och Naturvårdsverket arbetar (2020) med att utveckla en "Strategi för hållbar vindkraftsutbyggnad". Myndigheterna anger att det bör skapas förutsättningar för 100 TWh vindkraft till år 2040. Det motsvarar en femdubbling av vindkraften jämfört med år 2019.

Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) har i domskäl angett "*att produktion av förnybar energi är av starkt allmänintresse såväl nationellt som inom EU (jfr prop. 2009/10:133 och prop. 2014/15:123)*"² samt att vindkraft "*utgör en viktig förnybar energikälla*".³ MÖD anger också att vindkraften kan bidra till hållbar utveckling: "*Därmed kan vindkraften bidra till miljöbalkens mål om hållbar utveckling enligt 1 kap. 1 § miljöbalken.*"⁴

MÖD lyfter vidare fram betydelsen av förnybar energi ur ett hushållningsperspektiv: "*I 2 kap. 5 § miljöbalken framhålls särskilt betydelsen av hushållning med råvaror och energi och därvid förordas förnybara energikällor. Enligt proposition 1997/98:45, del 2, s. 21 gäller detta såväl energiproduktion som energianvändning.*"⁵

¹ <http://www.energimyndigheten.se/klimat--miljo/sveriges-energi--och-klimatmal/>

² Mark- och Miljööverdomstolen, den 8 december 2015, M 6960-14.

³ Mark- och Miljööverdomstolen, den 4 september 2019, M 6860-17

⁴ Mark- och Miljööverdomstolen, den 23 november 2011, M 847-11, M 825-11, M 824-11.

⁵ Mark- och Miljööverdomstolen, den 10 november 2009, M 5960-08

Vindkraft och annan förnybar el kommer att spela en avgörande roll för elektrifiering av transportsektorn och industrin, och därigenom vara basen för det fossilfria samhället med nettonollutsläpp av växthusgaser. Det är – enligt både regeringen, myndigheter och Klimatpolitiska rådet – viktigt att elektrifieringen går hand i hand med ny elproduktion med låg klimatpåverkan. Vindkraften spelar en mycket viktig roll för att Sverige ska kunna uppnå sina klimatmål.

”Klimatförändringarna är ett av vår tids största hot. De beslut vi tar nu är avgörande för planeten och kommande generationer”, skriver regeringen i en proposition och klimatpolitisk handlingsplan i december 2019. Regeringens handlingsplan anger vidare att Sverige kan *”bidra till minskade utsläpp även utanför Sverige... genom att exportera klimatsmart energi.”* Mer svensk vindkraft, och en ökad elexport, ersätter fossil elproduktion i Europa och minskar klimatutsläppen.

En fortsatt snabb utbyggnad av vindkraften skapar även nationella och lokala nyttor såsom nya arbetstillfällen, skatteintäkter till både staten och kommunerna samt stärkt konkurrenskraft för svensk industri genom låga elpriser, samtidigt som energiförsörjningen tryggas i händelse av att mer kärnkraft måste tas ur drift. SOM-institutet vid Göteborgs universitets årliga attitydmätningar om energi visat att allmänheten är mycket positivt inställd till en ökad utbyggnad av vindkraft.

När regeringen år 2016 godkände uppförande av vindkraftverk i Nässjö kommun angavs i beslutet: *”Det är av stor vikt att produktionen av förnybar el kan öka i enlighet med uppställda mål och i enlighet med den energiöverenskommelse som träffades den 10 juni 2016.”*⁶ och i ett efterföljande beslut år 2019 angavs: *”Energiöverenskommelsens mål är 100 procent förnybar elproduktion 2040. Vindkraften har en stor betydelse i det svenska energisystemet och dess utbyggnad väntas bli omfattande de kommande åren.”*⁷

Om trenden med många avslag fortsätter finns det en stor risk för att utbyggnaden av vindkraft i Sverige kommer att stagnera om ett par år. Det är mot denna bakgrund extra viktigt att det sker en samlad bedömning av vindkraftens positiva och negativa miljöeffekter vid tillståndsprövningen, så att Sverige kan uppnå riksdagens mål om 100 procent förnybar elproduktion år 2040.

4 Områdesbeskrivning

Vindkraftsanläggningen planeras att uppföras på bergsområdet Bleka i Strömsunds kommun i Jämtlands län, ca 28 km öster om Strömsund. Närmsta tätorter är Rossön ca 8 km nordost samt Backe ca 11 km sydost om den planerade vindkraftsparken. Samlad bebyggelse finns i byarna Rudsjön, Västibyn och Johannesberg på ca 3,5-6 km avstånd från vindkraftsområdet. Bygden karaktäriseras av ett storskaligt kuperat skogslandskap med inslag av våtmarker och sjöar och är glesbebyggt. Aktivt skogsbruk har historiskt varit en viktig näring i trakten och pågår i stor utsträckning.

⁶ Regeringsbeslut 2016-12-20 M2012/00694/Me.

⁷ Regeringsbeslut 2019-10-03 M2015/00352/Me.

4.1 Berörda fastigheter

Projektområdet är beläget på fastigheterna Hällvattnet 2:19, Smedsböle 2:25, Smedsböle 2:19 och Mörtkullnäset 1:4 i Strömsunds kommun, Jämtlands län. Sökanden har genom avtal med berörda markägare skaffat sig för projektet nödvändig rådighet.

4.2 Projektområdet och vindkraftsområdet

Vindkraftverken med anslutningsvägar, kranplaner, uppställningsplatser och övrig relaterad infrastruktur kommer placeras inom ett avgränsat Projektområde. Projektområde Bleka är beläget i ett kraftigt kuperat område med bergshöjder omgivna av dalgångar med sjöar och myrmarker, projektområdet omfattar ca 989 ha. Projektområdet vid Bleka karaktäriseras av yngre planterade barrskogar med gran, tall och contortatall, med inslag av äldre skogsbestånd. Området är präglad av modernt skogsbruk och närområdet består huvudsakligen av produktionsskog, sjöar, vattendrag och myrmarker. Projektområdet ingår i det område där Ohredahke sameby bedriver renskötsel. I övrigt används området för jakt och för t ex svamp- och bärplockning.

Konkurrerande intressen är få och de mycket goda vindförhållandena, områdets storlek, avstånd till bostäder, få andra markanvändningsintressen samt elnätsanslutning i själva projektområdet gör att Bleka lämpar sig mycket väl för en vindkraftsetablering. En närmare presentation av Projektområdet och omgivningen återfinns under avsnitt 2.6 i MKB.

Inom projektområdet finns ett mindre delområde på ca 600 hektar kallat Vindkraftsområde. Vindkraftsområdet motsvarar det utpekade området för storskalig vindkraft i den fördjupade översiktsplanen för Vindkraft i Strömsunds kommun. Alla vindkraftverks fundament i projekt Bleka kommer vara placerade inom Vindkraftsområdet.

4.3 Planförhållanden

Ingen detaljplan eller områdesbestämmelser finns för projektområdet. Strömsunds kommun antog år 2019 en fördjupad översiktsplan för Vindkraft i Strömsunds kommun. Denna plan utgör ett tillägg till kommunens översiktsplan från år 2014. I planen är Bleka utpekad som ett lämpligt område för storskalig vindkraft. Vindkraftsparken uppfyller de kriterier som anges i planen och samtliga vindkraftverk kommer att vara placerade inom ett Vindkraftsområde som motsvarar det utpekade området för storskalig vindkraft i översiktsplanen, se vidare avsnitt 4.2 i MKB.

Strömsunds kommun har nyligen påbörjat en revidering av kommunens hela Översiktsplan. Vid Strömsunds kommunens samrådsmöte angående översiktsplanen den 5 maj 2022 bekräftade kommunen att det är den översiktsplan som gäller när tillståndsansökan lämnas in till Länsstyrelsen som är relevant och styrande.

4.4 Riksintressen och skyddade områden

Den planerade vindkraftsparken ligger inte inom något riksintresseområde. Nordöst om projektområdet finns två Natura 2000-områden som även utgör Naturreservat, Mjövattenberget på 1,2 km avstånd och Bollsberget på 3 km avstånd från projektområdet. Båda områdena består av gamla naturskogar och har utpekats att ingå i nätverket Natura 2000 enligt art- och habitatdirektivet. Sydost om Rossön på ca 9 km avstånd från vindkraftsprojekt Bleka ligger Åsjömyren som är av riksintresse för naturvården. Åsjömyren har blivit utsedd till riksintresse eftersom den är stor och relativt opåverkad av mänsklig aktivitet. Dessa områden beskrivs närmare i avsnitt 6.3 i MKB.

Ungefär 5 km öster om Bleka finns ett kärnområde av riksintresse för rennäringen, ytterligare ett kärnområde av riksintresse för rennäringen finns 6 km västerut och 5 km norr om Bleka finns en flyttled av riksintresse. Påverkan på rennäringen beskrivs i kap 7 i MKB.

Inga andra riksintressen och reservat finns inom 10 km från projektområde Bleka. Omkringliggande riksintresseområden och skyddade naturvärden bedöms inte påverkas av den planerade verksamheten, annat än genom en begränsad visuell påverkan.

5 Genomförda samråd

Avgränsningssamråd i enlighet med 6 kap. miljöbalken har genomförts. Den 4 februari 2020 hölls ett gemensamt samrådsmöte med Länsstyrelsen i Jämtlands län och Strömsunds kommun. Samråd med enskilda berörda, allmänheten, samebyar och andra organisationer hölls under hösten år 2020. Inbjudan till samråd och samrådsunderlag gällande den planerade verksamheten har skickats till länsstyrelsen, kommunen, berörda organisationer och föreningar. Inbjudan och samrådsinformation skickades även till samtliga fastighetsägare inom 5 kilometers avstånd från vindkraftsparken. Ett samrådsmöte hölls den 19 oktober 2020 i Rossöns Folkets Hus, mötet genomfördes med Covid-19 restriktioner.

Samrådshandlingar har även sänts på remiss till Jordbruksverket, länsstyrelserna i Jämtland och Västerbottens län, Strömsunds kommun, Dorotea kommun, Sollefteå kommun, Naturvårdsverket, Boverket, Energimyndigheten, Kammarkollegiet, Kommunikationsmyndigheten PTS, Riksantikvarieämbetet, SGU, Sametinget, Skogsstyrelsen, Svenska kraftnät, Trafikverket, LfV, Försvarsmakten och Bergstaten. Samrådshandlingar har även skickats till telekombolag, andra bolag, berörd sameby, lokalföreningar, naturvårdsorganisationer och andra föreningar som kan tänkas ha synpunkter på verksamheten.

Utförlig beskrivning av genomförda samråd och wpd:s beaktande av inkomna synpunkter redovisas i en samrådsredogörelse i bilaga 12 i MKB. Samtliga protokoll och inkomna synpunkter finns i bilaga 13-19 till MKB.

6 Teknisk beskrivning

Tillståndsansökan avser en planerad vindkraftsanläggning inom ett fastställt Projektområde. Vindkraftverk är placerade, utan angivande av fasta koordinater för enskilda vindkraftverk, inom ett Vindkraftsområde där ytor med skyddsvärden har undantagits från placering av verk.

Ansökan avser vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 290 meter. Storlek på rotor och höjden på tornet kan variera beroende av fabrikat, modell och kapacitet. I bilaga 3 till MKB återges typritningar av en verksmodell från Nordex N163 som exempel. Vilket fabrikat eller effekt som kommer att användas beslutas utifrån lokala förhållanden, bl.a. från resultat av utförlig vindmätning samt vilken teknik som är den bästa vid tiden för byggnation, för att ge en optimerad elproduktion. Oavsett val av vindkraftverk kommer en totalhöjd om högst 290 m samt övriga föreslagna villkor att innehållas.

Utöver vindkraftverken kommer vissa ytor att behöva ianspråkta för montering av vindkraftverk samt uppställningsplats för kranar, byggbaracker, upplagsplatser m.m. Befintliga vägar kommer att utnyttjas i så stor omfattning som möjligt och kommer att vid behov förstärkas och förbättras. För beskrivning av vägdragning och försiktighetsåtgärder i samband med detta, se avsnitt 4.5 och 5.8 i MKB. Elkablar inom vindkraftsparken förläggs huvudsakligen längs med befintliga och nya vägar, se vidare avsnitt 4.8 i MKB. Detaljplanering av vindkraftverkens slutliga lokalisering och vägdragning sker efter samråd med tillsynsmyndigheten.

Vindkraftverken kommer att kontrolleras från en driftcentral som varje vindkraftverk är uppkopplat till via telekom. Vid planerad service eller felavhjälpning sker transporter till och från vindkraftverken med lättare fordon. Vid större reparationer krävs mobilkran eller andra tyngre fordon. Vägar och uppställningsplats för mobilkran kommer att anläggas och användas under vindkraftsparkens hela driftstid. Uppställningsplatserna består av en grusad yta om ca 7 000 m² belägen intill varje vindkraftverk.

För utförligare redogörelse i denna del hänvisas till kapitel 4 samt bilaga 3 i MKB. Den tekniska beskrivning som återges i ansökan respektive i MKB är dock på en generell nivå, eftersom slutligt val av vindkraftverk inte kommer att ske förrän i samband med detaljplanering inför byggnationsstart, med hänsyn till att kunna välja bästa möjliga teknik vid upphandlingstidpunkten.

Det slutliga valet av verksmodell bedöms inte bidra till större miljöpåverkan än vad som beskrivits i denna ansökan.

7 Rennäringen

Enligt Sametingets markanvändningskarta ingår Projektområdet Bleka i det område där Ohredahke sameby har rätt att bedriva renskötsel, se vidare kapitel 7 i MKB. Bleka ligger inom samebyns vinterbetesland men inte inom riksintresseområde för rennäringen och det finns inte heller några andra speciellt utpekade viktiga områden för rennäringen i området markerade på Sametingets kartor. Ungefär 5 km öster om Bleka finns ett kärnområde av riksintresse för rennäringen, ytterligare ett kärnområde av riksintresse för rennäringen finns 6 km västerut och 5 km norr om Bleka finns en flyttled av riksintresse.

Ohredahke sameby har fått samrådshandlingarna och inbjudan till samråd. Ett möte har hållits där samebyn menar att vindkraftsparken med tillhörande anläggningar medför ett visst betesbortfall och kan försvåra renskötseln när området används, varför man inte är intresserad av en vindkraftspark på Bleka. Samebyn har inte inkommit med något samrådsyttrande och har efter vidare kontakt på telefon avböjt ytterligare samrådsmöte.

Efter mötet har vindkraftsparkens utbredning justerats så att två vindkraftverk i sydvästra delen av projektområdet tagits bort. Därmed har avståndet ökat med 1 km till Ohredahkes riksintresseområde med uppsamlingsområde i sydväst (från 6 km till 7 km). wpd föreslår även ett tillståndsvillkor som reglerar samråd, samarbete och kommunikation under bygg- och driftstiden för att minimera påverkan på rennäringsen.

Utifrån angivna beskrivningar bedöms en vindkraftsetablering på Bleka inte ge någon direkt eller indirekt påverkan på något riksintresseområde för rennäringsen och vindkraftsparken bedöms inte påtagligt försvåra rennäringsens bedrivande. Verksamheten bedöms därmed vara förenlig med 3 kap. 5 § miljöbalken.

8 Miljökonsekvenser

Bifogad MKB redovisar den miljöpåverkan som den sökta verksamheten kan ge upphov till samt de överväganden och förslag avseende skyddsåtgärder och hänsyn som sökanden avser att vidta. En redovisning av skyddsåtgärder och verksamhetens miljöpåverkan återfinns i kapitel 5 i MKB.

8.1 Visuell påverkan

För att ge en bild av hur vindkraftsparken kommer synas i området har en siktanalys (ZVI = Zone of Visual Influence), samt fotomontage från ett antal platser på olika avstånd från vindkraftsparken genomförts, se avsnitt 5.2 och bilaga 4 i MKB.

Landskapet där vindkraftsparken planeras är storskaligt och det är ett relativt långt avstånd på ca 2,5 km till närmaste permanent- eller fritidsbostad och ca 3,5 km till närmaste samlade bebyggelse. Området är kuperat och delvis täckt av skog vilket gör att vindkraftverken från vissa håll kommer att skymmas helt eller delvis. Påverkan på landskapsbilden bedöms sammantaget bli måttlig.

8.2 Ljud och skuggor

Vindkraftsparken ger under drift upphov till ljud och skuggor. Ljudutbredning från vindkraftverk minskar med avståndet från verken, och påverkas bl.a. av topografi och marktäckning, men även av maskerande effekter från vindbrus, lövprassel och annat. Vindkraftverken skapar under vissa förutsättningar roterande skuggor som kan upplevas besvärande av människor som bor eller vistas i närheten.

Ljudberäkningar baseras på ljudemission från rotornavet på aktuell typ av vindkraftverk när det blåser 8 m/s på 10 m höjd, enligt internationell standard. Beräkning av ljud och skuggor har gjorts utifrån maximalt antal verk och maximal totalhöjd. Ljud- och skuggberäkningar anger ett värsta fall, så till vida att ljudberäkningen sker utifrån att det alltid blåser från verken mot ljudmottagaren samt att ingen hänsyn tas till skog eller annat som kan begränsa skuggutbredningen.

Avståndet från vindkraftsområdet till närmast fritidshus eller permanentbostad är över 2 km vilket medför att riktvärdena för ljud och skuggor klaras med mycket god marginal. För utförligare redogörelse av ljud- och skuggutbredning hänvisas till avsnitt 12.3 och 12.4 nedan samt avsnitt 5.3 och 5.4 i MKB och bilaga 5 och 6 till MKB.

8.3 Friluftsliv och turism

I området bedrivs jakt och friluftaktiviteter såsom skoteråkning och svamp- och bärplockning. I omlandet finns också sjöar där det bedrivs fritidsfiske. Under driftfasen kommer området inte vara avspärrat och tillgängligheten till området eller möjligheten till vandring med mera inom området hindras inte av en vindkraftsetablering. De negativa konsekvenserna är främst kopplade till att de nya vägarna, uppställningsplatserna, vindkraftverken och ljudet i närområdet kommer att förändra naturupplevelsen i samband med aktiviteterna.

Den planerade vindkraftsparken bedöms inte påverka det rörliga friluftslivet eller turismens utveckling på något betydande sätt, särskilt eftersom området inte nyttjas för dessa ändamål i någon större omfattning. För utförligare redogörelse av påverkan på friluftsliv och turism, se avsnitt 5.5 i MKB.

8.4 Olycksrisker

Vindkraftverken är utrustade med övervakningssystem vilket innebär att vindkraftverken stoppas om exempelvis temperaturen i maskinen blir för hög. Vid extrema vindar stoppas verken automatiskt för att undvika alltför stora påfrestningar. Varje vindkraftverk är utrustat med åskledare ansluten till jord. Hinderbelysning kommer att installeras i enlighet med Transportstyrelsens regelverk. För att minimera risken för skador till följd av nedfallande snö eller is kommer sedvanliga varningsskyltar att sättas upp vid infarterna till området. Eftersom Bleka är ett område där isbildning förväntas kommer vindkraftverken att utrustas med system som reducerar isbildning på bladen för att optimera produktionen och minska riskerna för iskast.

Med anledning av dessa skyddsåtgärder bedömer wpd att risken för olyckor är liten vid projekt Bleka.

8.5 Kulturmiljö och arkeologi

Närmaste område av riksintresse för kulturmiljövården är beläget på 20 km avstånd från projektområdet och bedöms inte påverkas. wpd har låtit genomföra en arkeologisk fältinventering av hela projektområdet. Vid inventeringen påträffades en fäbodlämning som klassades som fornlämning samt 9 övriga kulturhistoriska lämningar, se vidare avsnitt 6.2 och bilaga 11 i MKB.

Vindkraftverk, vägar eller andra anläggningar kommer inte att anläggas i fornlämningen eller i de nio övriga kulturhistoriska lämningar som påträffats i projektområdet. Runt dessa tio områden kommer dessutom en buffertzona om 10 meter etableras som även den helt kommer att undantas vid anläggningsarbetet för att ytterligare skydda lämningarna även från indirekt eller oavsiktlig påverkan.

Med ovanstående skyddsåtgärder bedöms påverkan på kulturmiljöer sammantaget bli liten.

8.6 Naturvärden och hydrologi

Stora delar av projektområdet utgörs av produktionsskog i olika faser med inslag av områden med naturvärden, såsom äldre skog i branta partier. Med syfte att lokalisera och redovisa värdefulla

naturmiljöer som förekommer i projektområdet, samt att naturvärdesbedöma dessa, har en naturvärdesinventering genomförts under hösten 2020 av Skogsstyrelsen, se avsnitt 6.3 i MKB och bilaga 8 till MKB.

Sammanlagt påträffades 62 naturvärdesobjekt i inventeringsområdet, varav 3 bedömdes ha klass 1 - högsta naturvärde, 35 områden bedömdes ha klass 2 - högt naturvärde, 17 områden bedömdes ha klass 3 - påtagligt naturvärde och 7 områden bedömdes vara klass 4 - visst naturvärde. Naturvärdesobjekten utgörs huvudsakligen av äldre granskogar med inslag av gammal tallskog och lövträd. Sammanlagt har de identifierade naturvärdesobjekten en yta av 296 hektar av projektområdets 989 hektar. Merparten av inventeringsområdet har ingen eller endast viss positiv betydelse för biologisk mångfald, som stora arealer av homogena barrskogsplanteringar.

För att minska intrånget i naturmiljön planerar wpd att använda och förbättra de befintliga vägarna i projektområdet så långt som möjligt och i första hand ianspråkta hyggen och planterad produktionskog utan naturvärden vid anläggning, men även mindre delar av områden med naturvärden behöver tas i anspråk för att möjliggöra uppförande av vindkraftverken i den kuperade terrängen. Sammanlagt 10,3 hektar har identifierats inom naturvärdesobjekten där anläggningsarbeten och avverkningar för vägar, kranplaner, fundament och kabeldragningar kan behöva genomföras. Övriga 286 hektar, över 96,5 % av ytan, av naturvärdesobjekten kommer lämnas orörda av vindkraftsprojektet.

Vid detaljprojekteringen kommer intrånget i naturvärdesobjekten minimeras så långt som möjligt varvid den slutliga avverkade ytan bedöms bli betydligt mindre än 10,3 hektar. Denna yta i naturvärdesobjekt som kan komma att tas i anspråk för vindkraftsprojektet kan jämföras med att 43,5 hektar av naturvärdesobjekten redan är avverkade eller avverkningsanmälda för skogsbruksändamål och troligen kommer vara helt avverkade innan tillståndet för vindkraftsprojekt Bleka vinner laga kraft. Områden med naturvärden och de områden där wpd begär tillstånd att få avverka och utföra anläggningsarbeten finns med på karta i bilaga A till denna tillståndsansökan.

Projektområdet vid Bleka är således i hög grad påverkat av storskaligt skogsbruk, vilket har inneburit att de naturvärden som finns kvar utgör en mindre del av området. Parklayouten har anpassats så att mindre än 3,5 % av områden med identifierade naturvärden behöver tas i anspråk. Eftersom över 96,5 % av ytorna med naturvärden helt undantas från etablering av vindkraftverk, vägar och andra anläggningsytor, bedöms inte områdets markbundna naturvärden påverkas påtagligt av vindkraftsetableringen.

Projektområdets hydrologiska strukturer är påverkade av de stora lokala höjdskillnaderna. I projektområdet finns endast en liten myrgöl, i övrigt saknas öppet vatten. Ytavrinningen från projektområdet sker genom sju grunda bäckar som mynnar i större vattendrag. Vattenvägarna till projektområdet passerar många dammar och vägtrummor som utgör vandringshinder för fisk och andra vattenlevande varelser. När nya vägar anläggs över bäckar och befintliga vägtrummor byts ut i projektområdet kommer de nya vägtrummorerna utformas så att vandringshinder inte uppstår. I avsnitt 6.4 till MKB redovisas ytterligare planerade skyddsåtgärder för att undvika påverkan på hydrologin vid vägdragning och andra anläggningsarbeten.

8.7 Fåglar och fladdermöss

wpd har låtit utföra inventering av kungsörnar och andra rovfåglar, lommar, skogshöns, vadare, ugglor samt fladdermöss för att säkerställa att en vindkraftspark kan uppföras utan att påtagligt skada känsliga och sårbara fågel- eller fladdermusarter, se vidare avsnitt 6.5 och 6.6 i MKB.

Tre kungsörnsinventeringar har genomförts som har identifierat två örnböna och etablerat en god förståelse av örnarnas flygmönster och häckningar. De två örnböna som identifierades under sommaren 2020 ligger mer än 2 km från vindkraftsområdet i projekt Bleka. Inga av de observationer som gjordes under inventeringarna eller den kunskap som inhämtats från länsstyrelsen och Kungsörn Sverige tyder på att det skulle finnas andra boplatser av kungsörn eller andra örnrevir inom 2 km från Bleka. Inga vindkraftverk kommer placeras inom 2 km från de två kända örnböna.

Inventeringar av rovfågel och lom har identifierat ett etablerat flygstråk som storlom och fiskgjuse har mellan två sjöar i projektområdets närhet och inventerarna rekommenderar att flygstråket skyddas. Inga vindkraftverk kommer att placeras inom det 1 km breda flygstråket mellan sjöarna, stråket ligger helt utanför projektområdet. Inga ytterligare skyddsåtgärder för rovfåglar bedöms vara nödvändiga eftersom inga häckningar har konstaterats inom 1 km från projektområdet och området kring Bleka är relativt fattigt på rovfåglar. Storlom och smålom har inte konstaterats häcka i sjöarna inom 1 km från projektområdet varför inga ytterligare skyddsåtgärder för lommar behövs.

Vid skogshönsinventeringen identifierades en tjäderspelplats och tre orrspelsplatser. Den minsta orrspelsplatsen med 6 spelande tuppar finns i projektområdet. De två större orrspelsplatserna ligger ca 1 km från projektområdet och tjäderspelplatsen ligger på ca 2 km avstånd, varför särskilda skyddsåtgärder för dessa inte bedöms behövas. Avseende orrspelsplatsen inom projektområdet kommer wpd följa rekommendationerna i Naturvårdsverkets uppdaterade syntesrapport från 2017 gällande skogshöns, nämligen att vid vindkraftsprojekt bör Skogsstyrelsens vägledning för orre användas. wpd kommer att genomföra dessa hänsynsåtgärder, som rekommenderas av Skogsstyrelsen, i projekt Bleka :

- Undvik avverkning inom 300 m från orrspelsplatsen under perioden 1 mars - 31 maj.
- Lämna en funktionell skiktad kantzon av gran och lövträd mot sumpskogar, myrar, sjöar, bäckar och större vattendrag.

Inventeringarna av ugglor och vadare har inte resulterat i fynd som fått inventerarna att rekommendera att hänsynsåtgärder behöver vidtas.

wpd har låtit genomföra en inventering med syfte att beskriva artförekomst och aktivitet av fladdermöss. I inventeringen drogs slutsatsen att aktivitet och artförekomst av fladdermöss är generellt mycket låg vid projektområde Bleka. Vid inventeringen observerades totalt fyra arter av fladdermöss, ingen av dessa klassas som högriskart i norra Sverige. Se vidare avsnitt 6.6 i MKB.

De fladdermusarter som påträffades är mycket vanliga arter som är spridda över stora delar av Sverige. Ingen av arterna klassas som högriskart för kollisioner med vindkraftverk i Norrland. Enligt den nyare forskningen som refereras i MKB är det liten risk för att ens enstaka fladdermusindivider förolyckas i norrländska vindkraftsparkar. Påverkan på fladdermöss bedöms därför som ringa och

Artskyddsförordningens bestämmelser avseende fladdermöss uppfylls utan att ytterligare skyddsåtgärder behöver vidtas.

Sammanfattningsvis bedöms påverkan på fåglar och fladdermöss med föreslagna skyddsåtgärder bli liten. Artskyddsförordningens bestämmelser avseende fåglar och fladdermöss följs eftersom den planerade verksamheten inte bedöms skada fortplantningsområden eller viloplatsen och även i övrigt uppfyller de rekommendationer avseende hänsyn till fåglar och fladdermöss vid vindkraftsetablering som anges i Naturvårdsverkets syntesrapport (2017).⁸

8.8 Kumulativa effekter

Befintliga vindkraftverk finns uppförda på Betåsberget med 2 verk beläget ca 19 km i sydostlig riktning och Havsnäs vindkraftspark med 48 verk ca 25 km i nordvästlig riktning. Inga andra vindkraftsparker finns, enligt Energimyndighetens karttjänst vindbrukskollen, uppförda eller planerade inom 25 km från Bleka.

På grund av det långa avståndet mellan vindkraftsparkerna uppstår inte några kumulativa effekter vad avser ljud eller roterande skuggor. Samtliga vindkraftsprojekt är belägna i ett landskap som karaktäriseras som kuperad skogsbygd vilken bedöms vara relativt tålig för ingrepp. De olika vindkraftsparkerna kan bli synliga från några högt belägna utblickspunkter men då på mycket stort avstånd och de kumulativa effekterna på landskapsbilden bedöms som små.

Även den kumulativa påverkan på naturvärden, kulturmiljö, fåglar och fladdermöss beräknas bli mycket begränsad. Kumulativa effekter för rennäringen beskrivs närmare i avsnitt 7.4 i MKB.

8.9 Resurs- och kemikalieanvändning

I vindkraftsparken kommer mängden kemikalier vara relativt begränsad och det som framför allt kommer att nyttjas är olja och glykol. Vid val av dessa produkter kommer om möjligt de som är minst farliga för människors hälsa och miljön att väljas. Hanteringen av produkterna kommer att ske i enlighet med de regler som finns och riskerna och konsekvenserna bedöms som små.

8.10 Andra intressen i området

Endast en begränsad del av Projektområdets yta kommer att ianspråkta vid uppförande av parken. Endast ca 3,5 % av Projektområdets yta kommer att upptas av vindkraftverk, vägar, uppställningsplatser eller annan infrastruktur. Inga områden kommer att spärras av med anledning av vindkraftverken, förutom under byggfasen. I övrigt begränsar inte etableringen det rörliga friluftslivet, det fortsatta skogsbruket eller möjligheterna till jakt i området. Angående rennäringen hänvisas till avsnitt 7 i ansökan. Sammantaget bedöms påverkan på andra närings- och friluftshintressen i området bli liten.

8.11 Förhållanden under byggtiden

Under byggfasen är de områden där arbeten pågår att betrakta som en byggarbetsplats, vilket innebär att det enligt gällande arbetsmiljölagstiftning av säkerhetsskäl inte tillåts tillträde för obehöriga. Under byggskedet sker först vägdragning fram till etableringsytorna och dessa bereds

⁸ Rydell m.fl. Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss Uppdaterad syntesrapport – Rapport 6740, Naturvårdsverket, 2017.

inför gjutning av fundament. Vid behov förstärks och förbereds befintliga vägar för tunga och långa transporter, vilket sker i samverkan med berörd part. När fundamenten är gjutna monteras torn och turbiner. Denna anläggningsfas beräknas ta ca 1-2 år.

Konsekvenser och effekter av anläggandet kommer under byggskedet kunna bestå av buller och vibrationer från schaktning, sprängning och transporter. Dessa konsekvenser är dock övergående. Inga bestående konsekvenser kommer att uppstå med hänsyn till byggskedet. Eventuella uppkomna massor återanvänds så långt som möjligt i det egna anläggningsarbetet.

8.12 Kontroll

Vindkraftverk och tillhörande utrustning kommer att besiktigas kontinuerligt och service kommer att ske i enlighet med tillverkarens rekommendationer. Kontrollprogram för verksamheten upprättas i samråd med tillsynsmyndighet innan verksamheten påbörjas.

8.13 Projektets överensstämmelse med miljökvalitetsnormer

Det finns idag miljökvalitetsnormer för buller, luft- och vattenkvalitet.⁹ Inga miljökvalitetsnormer kommer att påverkas negativt till följd av den planerade verksamheten, se avsnitt 10.1 i MKB.

9 Alternativredovisning

Generellt är en viktig del i tillståndsprocessen att redovisa alternativa lokaliseringar av en verksamhet, varför valet av lokalisering har föregåtts av studier för att identifiera vilka områden som kan utgöra en lämplig lokalisering för en gruppstation för vindkraft. Genomgång av översiktsplaner, strategier och andra vägledande kommunala dokument kombineras med samrådsmöten och dialog med de berörda kommunerna.

Viktiga kriterier att beakta vid val av lokalisering för vindkraft är bland annat vindförhållanden, avstånd till bebyggelse, tekniska förutsättningar, områdets betydelse för andra näringar, påverkan på skyddade områden, natur- och kulturvärden och friluftslivet samt möjligheter till elanslutning. Avgörande för om en plats är intressant för vindkraft är att vindförhållandena är så goda att etableringen är tekniskt och ekonomiskt genomförbar. För att finna områden med tillräckligt goda vindförhållanden analyserar sökanden bland annat befintliga vinddata, geografi, topografi och förhärskande vindriktning och gör utifrån detta en värdering av områdets vindpotential. Den befintliga nationella vindkarteringen enligt MIUU-modellen¹⁰ ger en indikation om vilken medelvind man kan förvänta sig på olika platser och kan också användas, men det kan finnas stora variationer jämfört med en platspecifik mätning varför denna inte ges stor tyngd i analysen.

Sökanden har med ovanstående kriterier som grund analyserat tre alternativa områden som finns med i Strömsunds kommuns vindkraftstillägg till översiktsplanen, se beskrivning och bedömning av områdena i kapitel 9 i MKB.

⁹ Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, Luftkvalitetsförordning (2010:477), Förordning (2004:675) om omgivningsbuller.

¹⁰ Beräkning av vindklimatet i Sverige med 0,25 m² upplösning med hjälp av MIUU-modellen. Bergström et.al. 2011.

Utifrån analysen av alternativa områden har Bleka sammantaget bedömts vara det mest lämpliga området för en vindkraftsetablering. Bedömningen av Blekas lämplighet grundar sig framför allt på mycket goda vindförutsättningar, områdets storlek, avståndet till bostäder och skyddade områden, att området redan är exploaterat genom skogsbruk, få andra markanvändningsintressen, det glesbefolkade närområdet och att en vindkraftsetablering kan ske med relativt liten påverkan på landskapsbilden samt på flora och fauna.

De alternativa områdena bedöms vara sämre lämpade främst på grund av större påverkan för rennäringen, sämre anslutning till elnätet, eller att de bedöms ha sämre vindförhållanden.

10 Tillåtlighetsfrågor

10.1 Uppfyllande av de allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kap. miljöbalken

10.1.1 Kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken

wpd-koncernen är en av Europas ledande vindkraftsaktörer med 20 års erfarenhet av att projektera, bygga och driva gruppstationer för vindkraft. wpd:s medarbetare i Sverige har över 15 års erfarenhet inom vindkraftsbranschen och denna personal bidrar med sin kompetens till vindkraftsprojekt Bleka. wpd har inom ramen för det planerade projektet även låtit erfarna konsulter utföra ett flertal undersökningar och beräkningar av projektets påverkan, för vilka resultaten ingår som bilagor till MKB.

Personal från wpd har varit aktiva inom Naturvårdsverkets forskningsprogram Vindval samt olika branschråd, följer kontinuerligt med i utvecklingen och tar del av de erfarenheter som finns både i Sverige och utomlands. wpd ställer höga krav beträffande miljöhänsyn hos de entreprenörer som anlitas. Genom att wpd ställer miljökrav på entreprenörerna kommer deras miljömedvetande att bli en viktig faktor i upphandlingen av entreprenörsarbete. wpd-koncernen har egna drift- och servicebolag som planerar att anlita kunnig personal, i möjligaste mån regionalt, för drift, service och underhåll av vindkraftverk.

Sammanfattningsvis anser därför wpd att kunskapskravet är uppfyllt.

10.1.2 Försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 § miljöbalken

Sökanden har i samband med projektering av vindkraftsparken låtit sakkunniga konsulter utföra utredningar avseende djurliv och natur- och kulturvärden, vilka presenteras utförligt i MKB samt medföljande bilagor. Som framgår av föreslagna skyddsåtgärder i MKB avser wpd att vidta erforderliga försiktighetsåtgärder för att minimera påverkan på miljön och människors hälsa i överrensstämmelse med vad som gäller för aktuell verksamhet enligt rådande praxis.

Vindkraftverkens exakta positioner och de exakta vägdragningarna kommer att fastställas i detaljplaneringsfasen efter samråd med tillsynsmyndigheten. Genom att vägdragningen fastställs på detta sätt kommer platsspecifika omständigheter att kunna beaktas i större utsträckning än om vägsträckningen fastställts tidigare utifrån kartmaterial. Härigenom tillgodoses försiktighetsprincipen samt även delvis produktvalsprincipen, se 10.1.3 nedan.

10.1.3 Produktvalsprincipen i 2 kap. 4 § miljöbalken

Sökanden har valt att inte bestämma fabrikat på vindkraftverk då nya modeller av vindkraftverk utvecklas kontinuerligt vilka tillåter ett mer effektivt utnyttjande av vindenergiinnehållet än sina föregångare. Dessutom är det tveksamt om de modeller som är aktuella idag fortfarande finns på marknaden när tillståndet vinner laga kraft. Det är först i upphandlingsskedet som sökanden avgör exakt vilken modell av vindkraftverk som kommer att användas i projektet vilket i sin tur påverkar hur verken placeras. På så sätt uppfyller sökande miljölagstiftningens krav på användandet av bästa möjliga teknik. Detta förfarande är i enlighet med Mark- och miljööverdomstolens bedömning att det inte är miljömässigt motiverat att ställa preciserade krav på exakt lokalisering av vindkraftverk eftersom pågående teknikutveckling kan leda till att framtida bästa möjliga teknik innebär mindre påverkan för omgivningen.¹¹

wpd kommer i den planerade verksamheten att använda sådana produkter som inte kan leda till någon större skada på miljön. Genom vidtagande av normala försiktighetsmått kommer skador på miljön att kunna undvikas. Kemikaliehanteringen i övrigt får anses försumbar.

I konstruktionerna används material som till största delen kan återvinnas. Koppar och stål är metaller som kommersiellt används i stor utsträckning, anses miljömässigt goda och i dagsläget inte kan ersättas av andra material.

Sammanfattningsvis anser wpd att verksamheten uppfyller produktvalsprincipen.

10.1.4 Hushållnings- och kretsloppsprinciperna i 2 kap. 5 § miljöbalken

I området bedrivs idag modernt skogsbruk i relativt stor skala. Endast en mindre del av området kommer att behöva ianspråktagas för vägar och uppställningsplatser. I övrigt begränsar inte en vindkraftsetablering möjligheten att bedriva fortsatt skogsbruk, rennärning, friluftsliv eller jakt i området.

Vindkraft är en förnybar och ren energikälla som inte efterlämnar någon miljöskuld till kommande generationer. Om inte komponenterna kan återanvändas vid nermontering så är de flesta delar i ett vindkraftverk återvinningsbara. Av vindkraftverkens material och delar är det idag uppskattningsvis 85-90% som kan återanvändas eller återvinnas. Tillverkning, uppförande och underhåll av vindkraftverken är resurssnålt i förhållande till sin livslängd och den energi de genererar.

Vidare kommer de schaktmassor som genereras i samband med schaktning för fundament så långt praktiskt möjligt att användas vid byggnation av vägar och som grundläggning för vindkraftverkens anläggningsytor.

Sammanfattningsvis anser wpd att kravet avseende hushållnings- och kretsloppsprincipen är uppfyllt.

10.1.5 Lokaliseringsregeln i 2 kap. 6 § miljöbalken, se även avsnitt 9 ovan

När en verksamhet tar ett markområde i anspråk ska det enligt 2 kap. 6 § miljöbalken väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

¹¹ MÖD 2013-08-28 (M473-13).

Valet av plats har föregåtts av utförliga studier för att identifiera vilka områden i regionen som kan utgöra en lämplig lokalisering. Sökanden har analyserat tre alternativa områden i Strömsunds kommun, utöver aktuellt område vid Bleka. Utifrån analysen av alternativa områden har Bleka sammantaget bedömts vara det mest lämpliga området för en vindkraftsetablering, se avsnitt 9 ovan. För en utförligare genomgång av platsvalet och alternativa lokaliseringar, se kapitel 9 i MKB.

10.2 Tillåtlighet enligt 3-4 kap. miljöbalken

Inom Projektområdet eller i dess närhet finns inga riksintressen enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken.

Enligt 3 kap. 1 § ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Att nyttja ett markområde för vindkraft som har mycket goda vindförutsättningar, och är utpekade som ett område för storskalig vindkraft i tillägget till kommunens översiktsplan, måste anses utgöra en från allmän synpunkt god hushållning.

Enligt 3 kap. 6 § ska områden som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Enligt 4 kap. 1 § får verksamhet inom i kapitlet utpekade områden inte tillåtas om den påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Det närmaste riksintresseområdet för naturvården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ligger på 9 km avstånd från projektområdet. Riksintresset utgörs av ett våtmarksområde, Åsjömyren som har blivit utsedd till riksintresse eftersom den är en stor myr som är relativt opåverkad av mänsklig aktivitet. Vindkraftsparken kommer inte att påverka möjligheterna att uppnå syftet med ovanstående riksintresse.

Enligt 3 kap 5 § miljöbalken ska mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringsen så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada näringens bedrivande. Områden som är av riksintresse för rennäringsen ska skyddas mot sådana åtgärder. Bland de typer av områden som kan vara av riksintresse för rennäringsen märks bl.a. kärnområden, flyttleder och svåra passager. Bleka ligger inte inom riksintresseområde för rennäringsen och det finns inte heller några andra speciellt utpekade viktiga områden för rennäringsen i området markerade på Sametingets kartor. Ungefär 5 km öster om Bleka finns ett kärnområde av riksintresse för rennäringsen, ytterligare ett kärnområde av riksintresse finns 6 km västerut och 5 km norr om Bleka finns en flyttled av riksintresse som även är en svår passage. Vindkraftspark Bleka bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå syftet med ovanstående riksintresse.

Övriga områden av riksintresse för friluftslivet, naturvård och kulturmiljövård som finns i omgivningarna är belägna på över 10 km avstånd från projektområdet och bedöms inte påverkas, annat än möjligen genom en begränsad visuell effekt.

Den planerade vindkraftsanläggningen är belägen i ett område med mycket goda vindförhållanden som redan är påverkat av storskaligt skogsbruk, på stort avstånd från bostäder och skyddade områden och beräknas kunna producera ca 400 GWh förnybar el per år. En vindkraftsanläggning vid Bleka är således i enlighet med 3 och 4 kap. miljöbalken och bedöms utgöra en från allmän synpunkt god hushållning.

10.3 Tillåtlighet enligt 7 kap. miljöbalken

Miljöbalkens 7:e kapitel avser skydd av särskilda naturområden såsom nationalpark, natur- och kulturresevat, naturminnen, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden, strandskyddsområden, miljöskyddsområden, vattenskyddsområden samt särskilt skyddade områden enligt EU-direktiv, även kallade Natura 2000-områden.

Nordost om projektområdet finns två Natura 2000-områden som även utgör naturreservat, Mjövattenberget på 1,2 km avstånd och Bollsberget på 3 km avstånd från projektområdet. Båda områdena består av gamla urskogar och har utpekats att ingå i nätverket Natura 2000 enligt art- och habitatdirektivet. Eftersom de två områdena ligger på relativt stort avstånd från vindkraftsparken bedöms att ingen direkt påverkan är aktuell på de naturvärden, gammelskog och myrmarker och arterna skogsrör och lappranunkel, som reservaten och Natura-2000 områdena avsatts för att skydda, se kapitel 6.3 i MKB.

10.3.1 Strandskyddsområde

Enligt dagens strandskyddsregler i 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken gäller ett generellt strandskydd på 100 m vid insjöar och vattendrag. Vattendrag och sjöar brukar omfattas av strandskydd om de finns med på terrängkartan i skala 1:50 000. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden, och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Tillståndsansökan enligt 9 kap. miljöbalken innefattar bedömning av inverkan på strandskyddade områden. På Bleka finns sju små bäckar eller grävda diken och en 0,2 hektar stor tjärn som omfattas av dagens strandskydd, se kapitel 6.4 i MKB.

Tjärnen ligger utanför vindkraftsområdet på en plats där det är ointressant att bygga anslutningsvägar eller annan infrastruktur. I övrigt bedöms 2-3 av bäckarna med strandskydd behöva korsas med ny väg inom projektområdet varvid förebyggande åtgärder kommer vidtas för att minimera påverkan på hydrologin i enlighet med beskrivningar i kapitel 6.4 i MKB. Hur förebyggande åtgärder ska vidtas i detalj vid passage över vattendrag redovisas i ett senare skede vid samråd med tillsynsmyndigheten, i samband med detaljplaneringen av vägarna inför byggnation.

Då wpd ansöker om tillstånd för ett projekteringsområde utan fasta koordinater för vindkraftverken är det i tillståndsansökan med tillhörande MKB inte möjligt att exakt ange vilka strandskyddade områden inom projektområdet som omfattas, eftersom det beror på slutlig placering av vindkraftverk och tillhörande infrastruktur.

Den allemansrättsliga tillgången till strandskyddade områden kommer inte att begränsas annat än tillfälligtvis under anläggningstiden, då delar av området klassas som byggarbetsplats. Av säkerhetsskäl medges då allmänhet inte tillträde, se avsnitt 8.11 ovan.

Vindkraftsprojekt Bleka bedöms varken försämra allmänhetens tillgång till projektområdets strandområden och vatten under driftstiden eller påverka livsvillkoren för djur- och växtlivet på bäckstränder och i vattendrag. Sammantaget bedöms verksamheten med beskrivna försiktighetsåtgärder vara förenlig med strandskyddsbestämmelserna.

10.4 Tillåtlighet enligt 16 kap. miljöbalken

10.4.1 Tidsbegränsning av tillståndet enligt 16 kap. 2 § miljöbalken

wpd föreslår en tidsbegränsning av tillståndet om 45 år, från det att tillståndet vunnit laga kraft. Den normala livslängden för ett vindkraftverk har ökat och uppskattas i dagsläget till 30-35 år, och utvecklingen mot allt längre tekniska livslängder bedöms fortsätta. Denna utveckling medför många positiva miljöeffekter och bidrar till god hushållning då vindkraftverkens miljöpåverkan i form av råvaruåtgång, energiåtgång och utsläpp till luft sker i tillverkningsfasen vilket gör att påverkan per producerad kWh blir lägre ju längre vindkraftverken är i drift.

Tidsbegränsningen för tillståndet ska dessutom innefatta tidsåtgång för upphandling, detaljplanering och byggnation av vindkraftsparken, elnätskoncession och byggnation av elnät samt nedmontering av anläggningen. Handläggningstiden för koncessionsansökan varierar men understiger sällan två år. Med hänvisning till ovanstående samt att det inte är juridiskt möjligt att förlänga ett tillstånds giltighetstid genom ändringstillstånd bör inte en för kort giltighetstid anges. wpd föreslår därför en tidsbegränsning på 45 år, för att undvika ett för tidigt avslutande av en hållbar och förnybar elproduktionsanläggning.

10.4.2 Ekonomisk säkerhet enligt 16 kap. 3 § miljöbalken

wpd föreslår en ekonomisk säkerhet i enlighet med angivet villkorsförslag nr 19, vilket är i enlighet med rådande praxis, se avsnitt 12.2 nedan.

10.4.3 Kommunalt tillstyrkande enligt 16 kap. 4 § miljöbalken

Strömsunds kommun antog år 2019 en fördjupad översiktsplan för Vindkraft i Strömsunds kommun. Denna plan utgör ett tillägg till kommunens översiktsplan från år 2014. I den fördjupade översiktsplanen ställer sig kommunen positiv till utbyggnad av vindkraft i de utpekade områdena, bland annat Bleka som i planen klassas som ett lämpligt område för storskalig vindkraft. Sökanden har vid framtagande av denna ansökan med tillhörande MKB tagit hänsyn till de synpunkter som har framförts av Strömsunds kommun under samråd. Därför har två vindkraftverk tagits bort och samtliga återstående vindkraftverk är placerade inom ett vindkraftsområde som motsvarar området för storskalig vindkraft i kommunens tillägg till översiktsplan.

Utifrån den information som återfinns i Strömsunds kommuns fördjupade översiktsplan för Vindkraft bedöms projektet vara i enlighet med kommunens intentioner gällande markanvändning och god hushållning med naturresurser.

11 Projektets ekonomiska betydelse

Investeringar i vindkraftverk, vägar och elnät bedöms uppgå till ca 600 miljoner SEK för en vindkraftspark med 13 verk. Huvuddelen av investeringskostnaden består av själva vindkraftverken, medan ca 20-30 % bedöms bestå av lokal infrastruktur exempelvis fundament, vägar och elnät.

Exempel på regionala investeringar är vägbyggnation, fundamentarbeten, grus och transporter samt övriga entreprenadarbeten. Andra infrastrukturbehov som uppkommer i samband med byggnation

omfattar allt från dagligvaruhandel till hotellverksamhet och näringslivet i övrigt. Under driftsfasen kommer vindkraftsparken att innebära ett kontinuerligt behov av service och underhåll av såväl vindkraftverk som vägar och markområden kring etableringen vilket beräknas generera 4,5 årsarbeten lokalt, se avsnitt 2.5 i MKB och bilaga 20 till MKB.

12 Villkorsdiskussion

12.1 Placering av vindkraftverk

Samtliga vindkraftverk, kranplaner, nya vägar, kablar och annan infrastruktur som ansökan avser skall placeras inom ett Projektområde som visas på karta i Bilaga A till denna tillståndsansökan.

Ansökan avser tillstånd utan fastställda koordinater för vindkraftverken. I stället anges att vindkraftverken ska placeras inom ett definierat Vindkraftsområde samt att identifierade högre natur- och kulturvärden undantas från etablering, inklusive fastställda buffertzoner. Samtliga restriktionsytor för naturvärden och kulturvärden redovisas på karta i Bilaga A.

Samtliga inventeringar har genomförts för hela projektområdet inklusive relevanta påverkanszoner. MKB och övriga handlingar har utformats så att det tydligt framgår vilken påverkan och konsekvenser som kan uppstå av anläggningen oavsett hur vindkraftverken slutligen placeras inom ramarna för de restriktioner som satts upp. Möjligheterna att placera vindkraftverk på helt andra sätt än i redovisad exempellayout begränsas av undantagsområden inom Vindkraftsområdet och av att vindkraftverken av tekniska skäl behöver placeras på vissa minsta avstånd från varandra. Detta innebär att den slutliga layouten inom ansökta delområdet och den påverkan vindkraftsparken medför inte kan avvika från de i ansökan redovisade ljud- och skuggberäkningarna, fotomontagen eller synlighetsanalyserna på ett sätt som har betydelse för prövningen. Vindkraftsparken är av mindre omfattning och utformningen följer även i övrigt de principer som i tidigare fall godkänts av Mark- och miljööverdomstolen för tillstånd med relativt fri placering, se exempelvis MÖD 2018-10-02 i mål M 9618-17.

12.2 Kostnader för efterbehandling

Enligt 16 kap. 3 § miljöbalken kan tillståndsmyndigheten vid prövning av tillstånd, godkännande eller dispens enligt miljöbalken, villkora tillståndets giltighet med krav på att ekonomisk säkerhet för återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda ska ställas.

Dessa medel avsätts enligt praxis innan verksamheten får påbörjas och det är tillståndsmyndigheten som bestämmer vilket belopp som är tillräckligt och anger det i tillståndsbeslutet. De belopp som hittills angivits i tillstånd för vindkraft har höjts kontinuerligt under årens lopp, vilket framgår i domslut från Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) vars beslut är prejudicerande.¹²

Kostnad för nedmontering och återställande i olika etableringar varierar utifrån förutsättningar i det specifika projektet. wpd har gjort en bedömning av kostnader i samband med avveckling av verksamheten. wpd lämnar utifrån denna bedömning förslag till ett sådant villkor för det sökta

¹² Mark- och miljööverdomstolen 2019-05-09 M 4293-18.

tillståndet i ansökan, med ett belopp om 800 000 kronor per vindkraftverk. Bolaget bedömer att detta belopp med god marginal överstiger kostnaden för en framtida nedmontering.

Byggnation av en vindkraftspark sker i etapper där vägdragning och iordningsställande sker under en längre period och gjutning av fundament och resning av vindkraftverk sker under nästa etapp. Före gjutning av fundamenten är kostnaden för återställande av marken mycket liten. Bolaget föreslår därför att ett första belopp om totalt 1 000 000 SEK ska ställas innan tillståndet tas i anspråk inför anläggande av vägar och kranplaner. Återstående säkerhet ska ställas innan uppförande av vindkraftverken.

Förberedande studier som exempelvis geotekniska undersökningar och uppförande av vindmättningsmast behöver genomföras innan slutlig layout kan fastställas och projektet kan upphandlas. Sådana åtgärder är inte så omfattande att det finns skäl för krav för ekonomisk säkerhet. Det har visat sig finnas en osäkerhet om vid vilken tidpunkt ett tillstånd har tagits i anspråk och vilka aktiviteter som inryms inom begreppet. Det är även av detta skäl viktigt att bestämmelsen om ekonomisk säkerhet utformas så att hela säkerheten inte behöver ställas redan när tillståndet tas i anspråk.

wpd föreslår utifrån ovanstående att villkor för efterbehandling och återställningsåtgärder ställs i enlighet med villkorsförslag nr 19 i avsnitt 13 nedan.

12.3 Buller

Ljudnivåer från vindkraftverk vid bostäder beror i första hand på modell av vindkraftverk, antal verk och avstånd till bostäder. Den exakta placeringen av vindkraftverk har mindre betydelse. Mark- och miljööverdomstolen har i flera avgöranden uttalat sig om ljud från vindkraftverk vid bostäder. Av avgörandena går att utläsa att fast praxis är att ljud från vindkraftverk inte får överstiga 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder och att sökanden ska visa att det finns tekniska och faktiska förutsättningar att klara den nivån. Det föreligger faktiska tekniska möjligheter att innehålla rekommenderade riktvärden, se avsnitt 5.3 i MKB samt bilaga 5 till MKB.

Eftersom olika modeller av vindkraftverk har olika källjud är det inte möjligt att ange exakt vilken ljudnivå de kan medföra på olika platser. Som beskrivits ovan har Mark- och miljööverdomstolen konstaterat att det ytterst är bullervillkoret som ska säkerställa att olägenheter för människors hälsa inte uppkommer.¹³

De ljudberäkningar som utförts har utgått från den exempellayout som ansökan redovisar och visar på en beräknad ljudnivå med god marginal understigande 40 dB(A) för närliggande fritidshus och permanentbostäder. Vindkraftsparken kommer oavsett layout och vindkraftsfabrikat att utformas så att villkoret för ljud vid bostäder inte överskrids. Oavsett var inom projektområdet vindkraftverk placeras måste det anses vara visat att det finns tekniska och faktiska förutsättningar för att klara den nivå som föreskrivits.

Ett begränsningsvärde som överskrids är direkt straffsanktionerat enligt 29 kap. 4 § miljöbalken såsom otillåten miljöverksamhet. Eftersom överskridandet är straffbart är det rimligt att villkoret konkret anger när ett överskridande föreligger och vilka åtgärder som ska vidtas i samband med

¹³ MÖD 2010-05-14 (M 7411-09), MÖD 2009:11, MÖD 2009:32, MÖD 2008-07-29 (M 8489-07), MÖD 2007-12-17 (M 10247-06), MÖD 2006:8, MÖD 2006-01-13 (M 3914-05), MÖD 2005:59, MÖD 2005-11-01 (M 2966-04) och MÖD 2004:40.

detta. Ett villkor som inte reglerar definition och kontroll av överskridande utgör ingen praktisk vägledning för verksamhetsutövare och tillsynsmyndighet.

I princip gäller att verksamhetsutövaren riskerar ett straffrättsligt ansvar vid första överskridandet av ett begränsningsvärde, vilket är en drastisk och hård åtgärd. Av den anledningen anser wpd att en säkerhetsventil för oförutsedda situationer, motsvarande skrivningen i villkorsförslag nummer 13 stycke 3, avsnitt 13, ökar transparensen i villkoret utan att urholka villkorets huvudsyfte som fortfarande är ett begränsningsvärde om 40 dB(A).

I villkorsförslag nr 14 har lågfrekventa ljud i bostadshus och fritidshus begränsats enligt Folkhälsomyndighetens allmänna råd.

12.4 Skuggor

Vad avser riktvärden för skuggtid finns inget regelverk som fastställer gränser för skuggeffekter från vindkraftverk att utgå ifrån. I praxis har dock framarbetats en rekommendation som innebär att (i) den teoretiskt maximala skuggtiden för störningskänslig bebyggelse inte bör överstiga 30 timmar per år och att (ii) den faktiska skuggtiden inte bör överstiga 8 timmar per år och 30 minuter om dagen.

I enlighet med praxis föreslår wpd ett begränsningsvärde innebärande att vindkraftverken vid bostads- eller fritidshus inte får ge upphov till rörliga skuggbilder överstigande 30 timmar teoretisk skuggtid per år. Enligt de utförda beräkningarna kommer inte rörliga skuggor påverka något fritidshus eller bostadshus, se avsnitt 5.4 i MKB samt bilaga 6 till MKB.

Vid det slutliga valet av typ av vindkraftverk görs en ny beräkning för att kontrollera antalet skuggtimmar. wpd föreslår att denna beräkning används för att avgöra om vindkraftsparken uppfyller villkoret för den teoretiska skuggtiden med den slutliga utformningen av vindkraftsanläggningen, se villkorsförslag 15 i avsnitt 13 nedan.

13 Förslag till villkor

wpd föreslår följande villkor för verksamheten.

1. Om inte annat framgår av angivna villkor, ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgivit eller åtagit sig i ärendet.
2. Samtliga vindkraftverk ska ges en enhetlig utformning och färgsättning. Verksamhetsutövarens och tillverkarens logotype får förekomma på maskinhuset.
3. Varje vindkraftverk ska vara utrustat med åskledare samt med automatstopp.
4. Sökanden ska tillse att varningsskyltar sätts upp med varning för nedfallande is respektive föremål från vindkraftverken. Vindkraftverken ska, för att begränsa risken för iskast, vara försedda med system som reducerar isbildning på bladen eller detekterar is och stoppar verken vid signifikant isbildning på bladen.
5. Hinderbelysningens ljusintensitet ska reduceras så mycket som gällande lagstiftning medger samt synkroniseras inom anläggningen.

6. Arbets- och tidsplan ska tas fram och lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan byggnads- och anläggningsarbetena påbörjas. Av planen ska minst framgå de olika byggnads- och anläggningsmomenten.
7. Ett förslag till parkutformning med angivande av slutlig placering av vindkraftverk, krossverk, sedimentationsdamm, väg- och ledningsdragningar, breddning och förstärkning av vägar, uppläggnings- och uppställningsytor, transformatorstationer samt andra byggnader och anläggningar för vindkraftens behov ska lämnas för samråd till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas.
8. Alla vindkraftverk inklusive rotorbladens svepyta, anslutningsvägar, kranplaner, uppställningsytor och annan infrastruktur inom vindkraftspark Bleka skall placeras inom det Projektområde som markeras med blå linje på karta i Bilaga A.
9. Vindkraftverkens fundament ska placeras inom det Vindkraftsområde som markerats med röd linje på karta i Bilaga A.
10. Vindkraftverkens fundament, anslutningsvägar, kranplaner, uppställningsytor, markkablar och annan infrastruktur får inte placeras inom områden med kulturvärden inklusive buffertzoner, markerade på karta i Bilaga A.
11. Vindkraftverkens fundament, anslutningsvägar, kranplaner, uppställningsytor, markkablar och annan infrastruktur får inte placeras inom markerade naturvärdesobjekt, med undantag för de delområden i naturvärdesobjekt kallade Anläggningsområden som markerats på karta i Bilaga A, där anläggning får ske.
12. Avverkningar och anläggningsarbete inom 300 m från orrspelsplatsen i projektområdet som finns markerad på den sekretessbelagda fågelkartan i bilaga 9 till MKB får inte ske under tiden 1 mars - 31 maj.
13. Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten, får inte överstiga 40 dBA utomhus vid bostäder och fritidshus. Innan anläggningsarbetet påbörjas ska en förnyad ljudberäkning redovisas för tillsynsmyndigheten, baserad på vindkraftverkens slutliga positioner och vald verksmodell.

Den ekvivalenta ljudnivån ska kontrolleras genom emissionsmätningar och beräkningar senast inom ett (1) år från det att vindkraftsparken tagits i drift. Om begränsningsvärdet överskrids skall verksamhetsutövaren inom sex (6) månader säkerställa att angivet begränsningsvärde innehålls, vilket verifieras genom en ny kontroll av ljudnivån. Ljudmätningarna ska utföras genom emissionsmätning av vindkraftverkets källjud. I samråd med tillsynsmyndigheten bestäms hur många vindkraftverk som ska kontrolleras.

Därefter ska kontroll ske så snart det skett förändringar som kan medföra ökade ljudnivåer, eller när tillsynsmyndigheten av annan väsentlig anledning anser att kontroll är befogad.

Närmare anvisningar om mätmetoder, mätfrekvenser och utvärderingsmetoder ska anges i kontrollprogrammet.

14. Lågfrekventa ljud inomhus i bostadsrum får på grund av verksamheten, inte överstiga följande värden:

Tersband (Hz)	Ljudtrycksnivå (dB)
31.5	56
40	49
50	43
63	42
80	40
100	38
125	36
160	34
200	32

Vid mätning av ljud inomhus ska standardiserade mätmetoder användas. Mätning ska ske om beräkning utifrån faktiska uppgifter om källstyrka för vald typ av vindkraftverk visar att det finns risk för att angivna värden kan överskridas, eller om tillsynsmyndigheten bedömer att det behövs. Den närmare utformningen av kontrollen ska i sådant fall ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

15. Rörliga skuggor från vindkraftsanläggningen får inte överstiga åtta timmar per år på störningskänslig plats vid bostäder och fritidshus. Som störningskänslig plats räknas uteplats, eller en yta på 25 kvadratmeter, som används för till exempel rekreation, vila eller arbete i anslutning till bostäder och fritidshus.

Innan igångsättning av vindkraftsparken ska tillståndshavaren redovisa en förnyad beräkning av förväntat antal skuggtimmar utifrån slutliga förhållanden, vad avser vindkraftverkens slutliga mått och exakta geografiska placering. Om det visar sig att någon befintlig uteplats eller, om sådan saknas, ett område om 25 m² i anslutning till bostadshus, får en beräknad teoretisk skuggtid över 30 timmar per år (vilket beräknas motsvara 8 timmar faktisk skuggtid per år) ska relevanta vindkraftverk förses med reglerutrustning som stoppar verken under utsatta tider.

16. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras på och hanteras på ett sådant sätt att eventuellt spill eller läckage inte kan ge upphov till förorening av mark, ytvatten eller grundvatten.

17. Årligen, både under anläggningsarbeten- och drifttid, och minst två månader innan vinterperiodens början, ska samråd ske med berörd sameby avseende planering av anläggning, service och reparation vid vindkraftsparken för att underlätta samebyns planering och därmed minimera störningen på rennärings. Sådana samråd behöver inte ske om bolaget och samebyn är överens om att det inte behövs.
18. För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör bedömning av om villkoren följs och hur verksamheten i övrigt påverkar hälsa och miljö. Kontrollprogrammet ska gälla såväl under anläggningsfas som under driftfas. I kontrollprogrammet ska metoder och tillvägagångssätt för kontroll och utvärdering anges. Kontrollprogrammet ska i den del som avser anläggningsfasen redovisas till tillsynsmyndigheten senast sex (6) veckor innan arbeten påbörjas och för driftfasen senast tre (3) månader efter att första vindkraftverket tas i drift.
19. Bolaget ska ställa en inledande ekonomisk säkerhet med ett belopp om 1 000 000 kronor. Tillståndet får inte tas i anspråk förrän säkerheten har godkänts av miljöprövningsdelegationen. Därutöver ska Bolaget ställa ekonomisk säkerhet för avhjälpande och andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda med ytterligare 800 000 kronor för varje vindkraftverk som uppförs. Denna säkerhet får ställas etappvis, men vindkraftverk med tillhörande fundament får inte börja uppföras förrän säkerhet för hela den etapp som de ingår i har godkänts av miljöprövningsdelegationen.
20. Sökanden ska senast en (1) månad efter det att anläggningsarbetena är slutförda anmäla detta till tillsynsmyndigheten. Temporärt nyttjade markytor under anläggningstiden som inte behövs för drift, reparationer och service av vindkraftsparken ska återställas snarast möjligt och senast två (2) år efter att anläggningsarbetet avslutats.
21. Innan driften av vindkraftverk slutligen upphör ska tillståndshavaren meddela tillsynsmyndigheten härom. I samband med detta ska även en plan för avveckling av den verksamhet som berörs ges in till tillsynsmyndigheten.

14 Verkställighetsförordnande

För att på ett så tidigt stadium som möjligt påbörja elproduktionen bör miljöprövningsdelegationen föreskriva att tillståndsbeslutet ska gälla omedelbart och ett verkställighetsförordnande i enlighet med 22 kap. 28 § miljöbalken meddelas. Som anförts ovan föreligger inget starkt allmänt eller enskilt motstående intresse mot den ansökta verksamhetens tillåtlighet. I följd härav föreligger inte heller något hinder mot att miljöprövningsdelegationen förordnar om att blivande tillstånd får tas i anspråk utan hinder av att domen vunnit laga kraft.

wpd hemställer om skyndsam handläggning eftersom fortsatt planering av elnätsanslutning och Svenska kraftnäts nya stamstation kräver att beslut för vindkraftsparken fattas så snart som möjligt.

Stockholm den 29 juni 2022



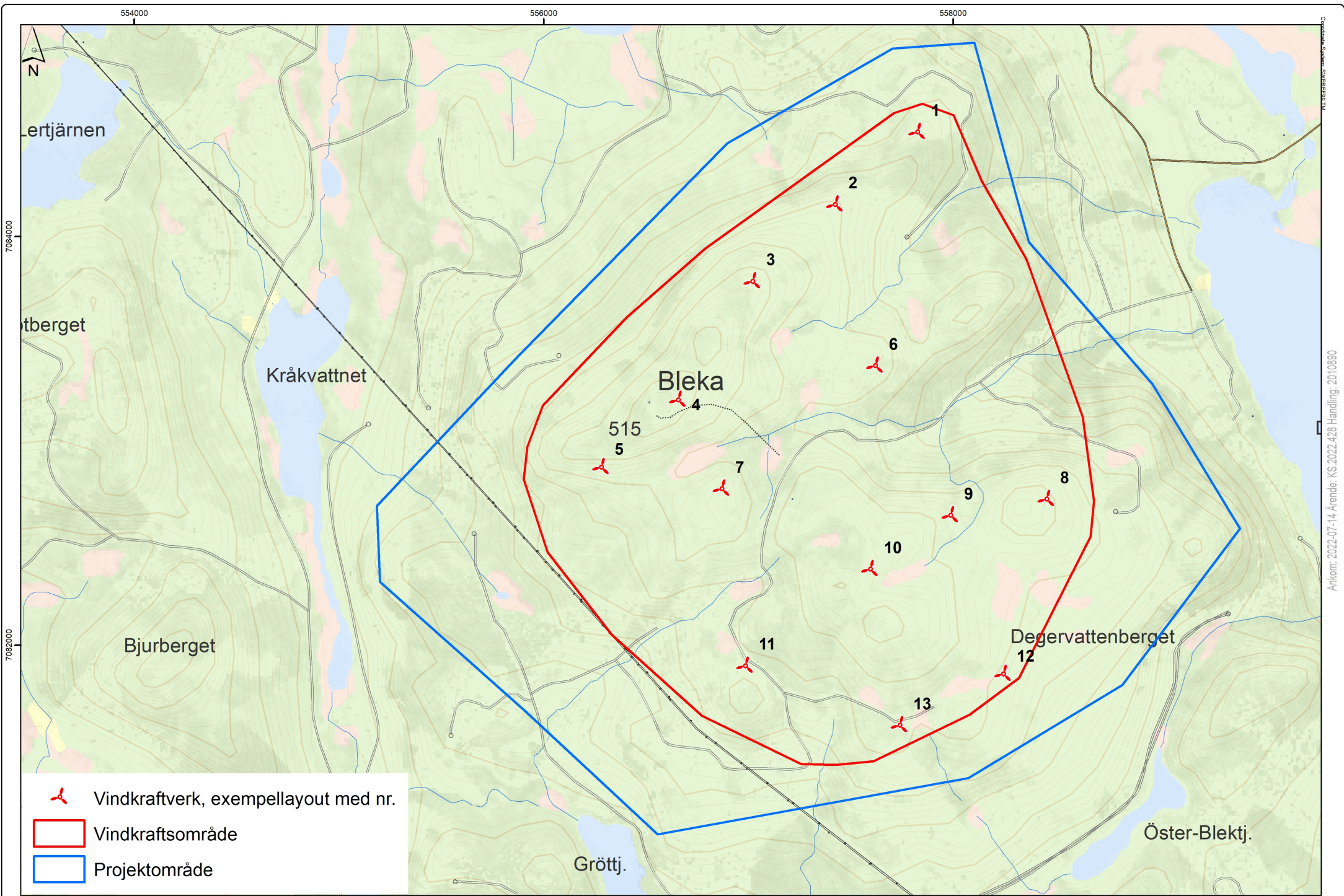
Johanna Bohn, VD




Bilageförteckning

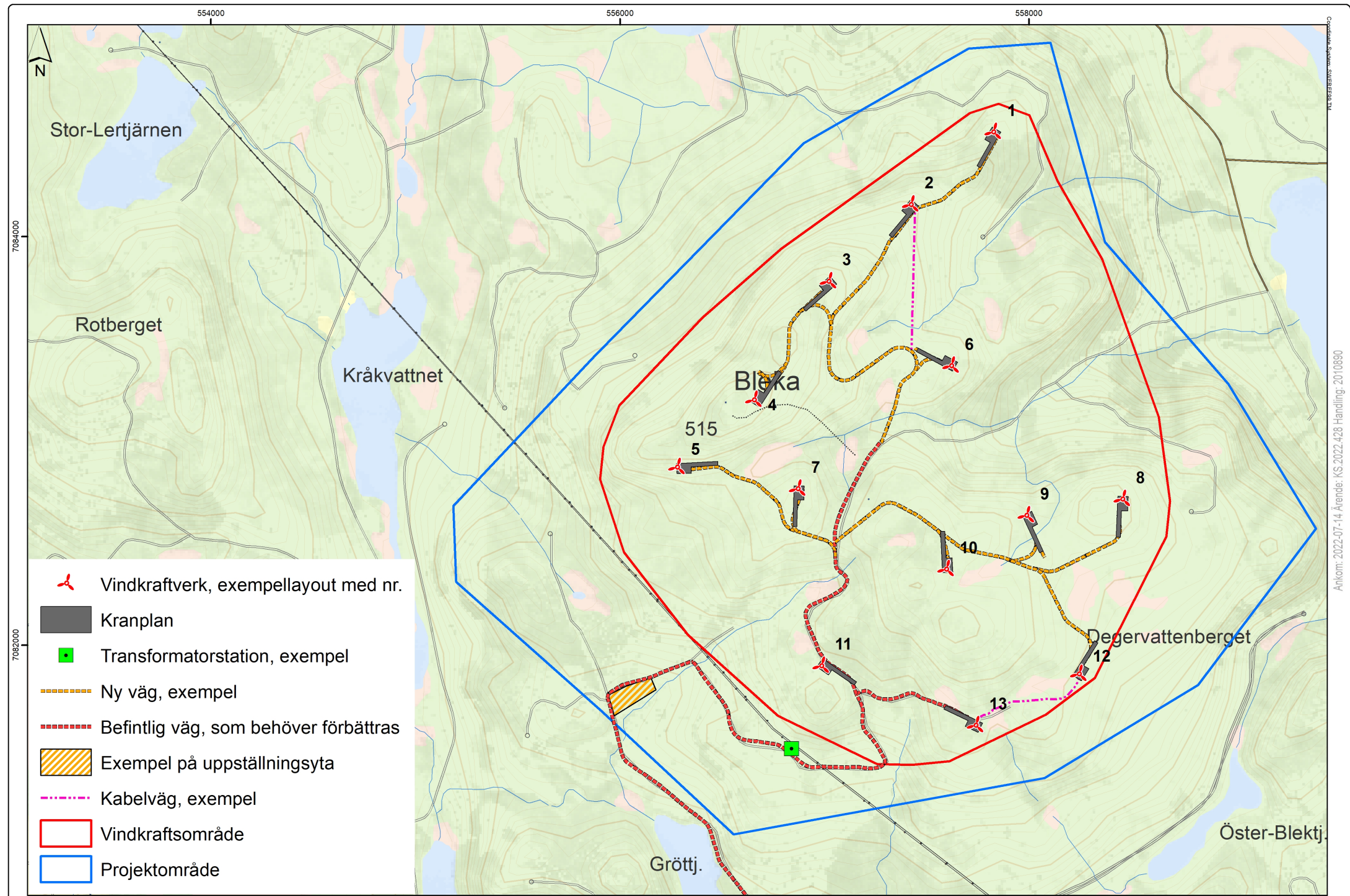
- Bilaga A Kartor utvisande Projektområde och Vindkraftsområde, natur- och kulturområden samt Anläggningsområden inom naturvärdesobjekt.
- Bilaga B Miljökonsekvensbeskrivning med tillhörande underbilagor.










1

Karta över projektområde, vindkraftsområde och exempellayout



-  Vindkraftverk, exempellayout med nr.
-  Vindkraftsområde
-  Projektområde



-  Vindkraftverk, exempellayout med nr.
-  Kranplan
-  Transformatorstation, exempel
-  Ny väg, exempel
-  Befintlig väg, som behöver förbättras
-  Exempel på uppställningsyta
-  Kabelväg, exempel
-  Vindkraftsområde
-  Projektområde



Strömsunds kommun
Kommunfullmäktige
kommun@stromsund.se

Begäran om tillstyrkanbesked avseende lokalisering av vindkraftspark Bleka, Strömsunds kommun, Jämtlands län

Till miljöprövningsdelegationen vid länsstyrelsen Västernorrland har inkommit en ansökan om tillstånd från wpd Bleka AB avseende uppförande och drift m.m. av en gruppstation för vindkraft i Strömsunds kommun, Jämtlands län.

Miljöprövningsdelegationen får endast ge tillstånd till en vindkraftsanläggning om kommunen har tillstyrkt det. Miljöprövningsdelegationen önskar besked om kommunens ställningstagande via e-post till vasternorrland@lansstyrelsen.se senast **den 14 oktober 2022**. Ange ärendenumret som finns längst upp till höger i detta dokument.

För miljöprövningsdelegationen

Daniel Yngsell
Miljöskydds-enheten
0611-34 92 24

Antagandehandling

Tillägg till Strömsunds kommuns Översiktsplan

- Vindkraft

Vindkraft

Planeringsförutsättningar

Regeringen har pekat ut vindkraft som en viktig energikälla för att reducera utsläppen av växthusgaser och för att klara en övergång till förnybar energiproduktion. Flera myndigheter delar på ansvaret för att främja planeringen av vindkraft. Den kommunala översiktsplanen har här en viktig roll.

Strömsunds kommun har överlag sett goda vindförhållanden och goda förutsättningar för etablering av vindkraft. Vindkartan visar på att det finns många bra vindlägen dels i högfjällsområdena, men också på flera platser i skogslandet. För att ett område ska bedömas ha goda vindförhållanden ska det blåsa mer än 7,2 m/s i årsmedelvind, på 100 meters höjd ovan mark (Energimyndighetens kriterier för utpekande av riksintresse för vindbruk).

Energimyndigheten har pekat ut sju områden som är av riksintresse för elproduktion från vindkraftverk i Strömsunds kommun. Alavattnet-Havsnäs, ett område väster om Hammerdal, två områden mot gränsen till Ragunda kommun, ett område norr om Tåsjö, samt två områden väster om Fyrås. (Bilaga 1)

Sedan 2005 har det funnits en fördjupad översiktsplan för Vindkraft i Strömsunds kommun (antagen av Kommunfullmäktige 2005-04-27), samt en fördjupad översiktsplan för vindkraft, södra delen (antagen av Kommunfullmäktige 2009-06-10). Planerna har behandlats som ett tillägg till den kommunövergripande översiktsplanen. Syftet med fördjupningarna har varit att underlätta pågående och kommande etableringar av vindkraft i kommunen. Syftet med uppdateringen är inte att peka ut nya områden utan bedöma de redan utpekade områdenas lämplighet och fastställa kommunens ställningstaganden utifrån teknikutvecklingen.

Frostberget är utpekat som riksintresse för energiproduktion men inte utpekat som område för storskalig vindkraft denna plan. Riksintresset har tillkommit efter det att de tidigare planerna antogs och har därför inte varit en del av den demokratiska process som föregick dessa. Den medborgarundersökning (Bilaga 3) som gjorts, i enlighet med den kommunövergripande planen, ger inte underlag för att peka ut ytterligare områden. Kommunen har därför valt att inte peka ut Frostberget för storskalig vindkraft i planen. Området ingår dock i de övriga områdena där kommunen enligt ställningstagande kan tillåta utbyggnad så länge det inte finns motstående riksintressen som kan påverkas negativt av en vindkraftsutbyggnad.

Vindkraft i landskapet

Utbyggnaden av vindkraften förändrar landskapet. Det är av största vikt att förändringen genomförs medvetet med hänsyn till varje landskaps unika betydelse idag och i framtiden. En stor omsorg måste läggas vid planering av både parker och av enstaka verk. Naturmiljöerna har stor betydelse för allmänhetens vardagsliv och fritid. Därför är det viktigt att förändringen av landskapet sker i en demokratisk process där olika anspråk och synsätt kan komma fram. Detta är viktigt både för att få en god hushållning med landskapets värden, men också för att få acceptans hos en bredare allmänhet för utbyggnad av vindkraften. Kumulativa effekter på landskapsbilden bör beaktas vid tillståndsgivningen, så att berörda byar får en acceptabel landskapsbild.

Rennäringens påverkan av vindkraft finns beskrivet i Vindvals studie från 2015 ”Hur påverkar vindkraft i driftfas renarnas val av betesområde – konsekvenser för renen och den samiska renskötseln”. Ett hållbart och långsiktigt brukande av mark för rennäringen, speciellt med hänsyn till pågående klimatförändringar, innebär att ingen vindkraft bör byggas där påverkan på rennäringen är omfattande. Ställningstaganden rörande rennäring finns i avsnittet om rennäring i den kommunövergripande översiktsplanen.

Vindkraft i Strömsunds kommun

I Strömsunds kommun är merparten av de anvisade områdena för storskalig vindkraftsproduktion redan etablerade (byggda eller tillståndsgivna) vid denna plans upprättande. Vid årsskiftet 2018/19 fanns 86 färdigbyggda och 67 under uppförande. När dessa är byggda kommer de tillsammans att producera lite drygt 1,4 TWh el årligen. Strömsunds kommun tillhör de kommuner i landet med mest produktion av vindkraftsel.

Därutöver finns det tillstånd för att bygga ytterligare ett femtiotal vindkraftverk, varav de flesta är under prövning för ändringstillstånd i syfte att få bygga högre, men färre vindkraftverk.

Anvisade områden för storskalig vindkraft i kommunen är utpekade på karta, Bilaga 1, och områdena finns beskrivna i Bilaga 2.

Teknikutvecklingen har varit stor inom vindkraftsbranschen. Trenden har gått mot högre torn, större rotordiametrar och ökad produktion per vindkraftverk. Teknikutvecklingen har inneburit att de äldre vindkraftverken i kommunen kan vara ekonomiskt lönsamma att byta ut. Sådana generationsskiften kan öka producerad vindkraftsel utan att ytterligare områden tas i anspråk.

Enkätundersökning

I början av 2019 lät kommunen utföra en enkät bland boende berörda av vindkraftsetableringar, samt en slumpvis utvald referensgrupp i kommunen. 82 av totalt 467 utskickade enkäter besvarades (svarsfrekvens 18%). Utvärderingen genomfördes av en extern aktör, i enlighet med ställningstagandet i den nu gällande översiktsplanen:

”Då vindkraften redan fått ta i anspråk delar av kommunens areal, anvisad för vindkraft, bör inga ytterligare nya vindkraftsområden för storskalig vindkraftsproduktion anvisas, före en utvärdering av hur de byggda verken upplevs och vilka konsekvenser de medför genomförts”.

Utvärderingen visade bland annat att en majoritet av de svarande (64%) inte ansåg sig störda av vindkraftverken, oavsett avstånd till dessa. Av de som har fler än 10 vindkraftverk i sin närhet (inom 5 kilometer) upplever sig 45% vara störda. 30% av de svarande är positiva till att det byggs fler verk i kommunen, 23% anser att det är tillräckligt som det är nu och 16% anser att det inte borde ha byggts någon vindkraft i kommunen.

Hela undersökningen finns att läsa som Bilaga 3.

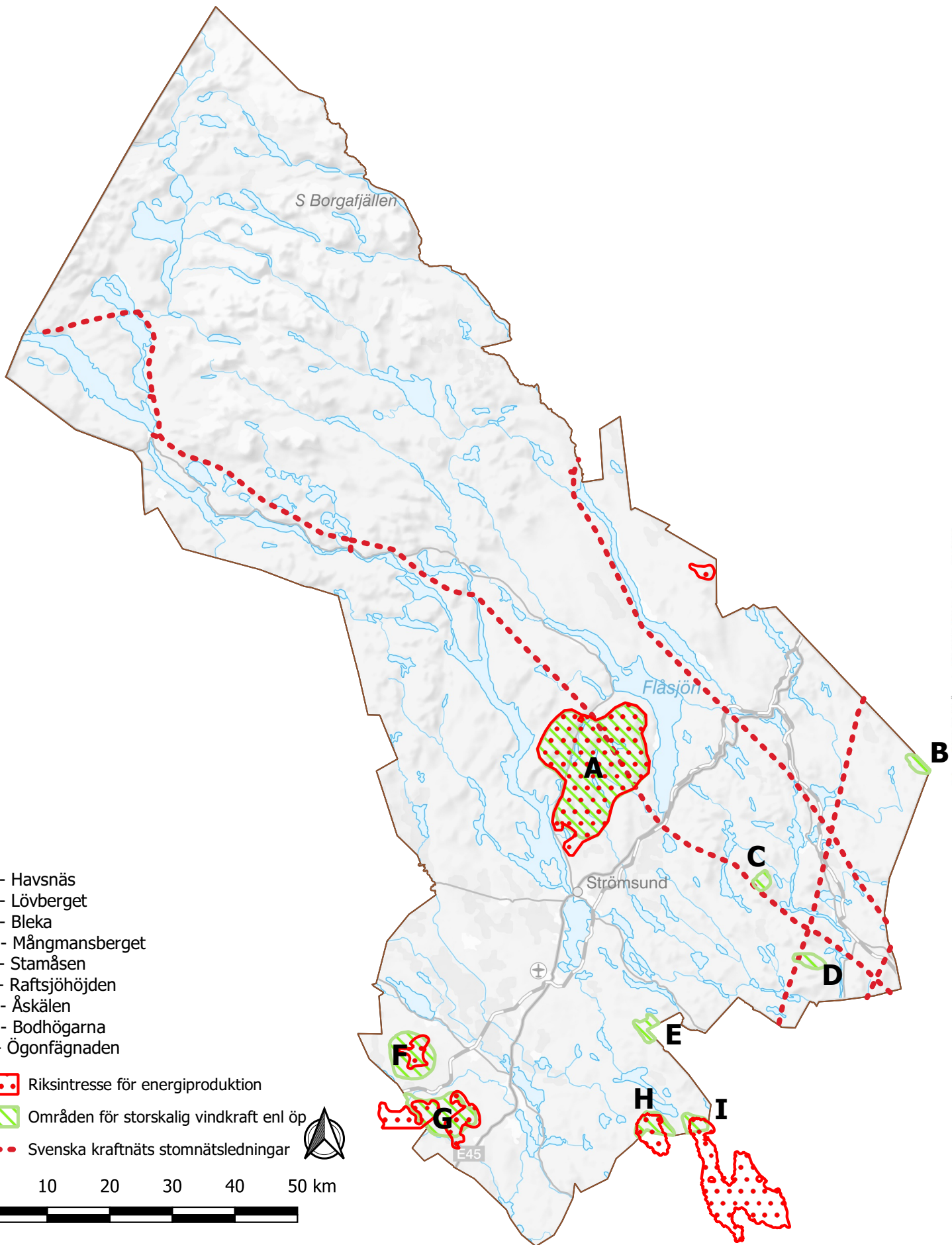
Hänsyn vid prövning

Vid tillståndsprövning eller anmälningsplikt enligt miljöbalken samt vid bygglovsprövning enligt plan- och bygglagen, ska den som ansöker om att få bygga vindkraftverk kunna visa att projektet är förenlig med denna plan. Förutom kommunala planer behöver sökanden även visa


att projektet är förenligt med Försvarsmaktens intressen, elektroniska kommunikationssystem, kraftnätsägare, natur- och kulturvärden, geotekniska förutsättningar och eventuella andra intressen. Särskild uppmärksamhet ska riktas mot miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap miljöbalken, inga projekt kan tillåtas om de medför att en miljö kvalitetsnorm överskrids.

Ställningstagande

- Kommunen ställer sig positiv till utbyggnad av vindkraft i de utpekade områdena (se bilaga 1) Vad avser övriga områden ska ingen vindkraft byggas inom områden med utpekade motstående riksintressen, nationalparker, naturreservat eller natura 2000 områden. Nya vindkraftverk ska byggas längre än 1000 meter från befintliga bostadshus.
- Områden som ska byggas ut ska utnyttjas så resurseffektivt som möjligt, med hänsyn tagen till gällande riktvärden för buller och skuggor. Kommunen är positiv till ”generationsskifte” inom redan befintliga vindparker .
- Kommunen ska verka för införande av händelsestyrd hinderbelysning i såväl provning som tillsyn.
- Kommunen ska arbeta för att vindkraftsetableringar ger så stor lokal nytta som möjligt vid uppbyggnad, drift och nedmontering av anläggningar, samt utbildningar inom vindkraftsområdet.



- A - Havsnäs
- B - Lövberget
- C - Bleka
- D - Mångmansberget
- E - Stamåsen
- F - Raftsjöhöjden
- G - Åskälen
- H - Bodhögarna
- I - Ögonfågeln

 Riksintresse för energiproduktion

 Områden för storskalig vindkraft enl öp

 Svenska kraftnäts stamnätledningar

0 10 20 30 40 50 km



Områdesbeskrivningar

Havsnäs (A)

Området ligger mellan Ströms Vattudal och Flåsjön ca 15 km norr om Strömsund. Havsnäs omfattar ca 2 200 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2005. Området, samt området runt Havsnäs vindpark är utpekade som riksintresse för vindbruk. Området är delvis ianspråktaget. I den södra delen av det utpekade området överlappar det ett riskintresseområde för rennäring för Ohredahke sameby. Området beskrivs på Sametingets karttjänst som ett uppsamlingsområde för ren. Rakt igenom området går det en flyttled. I den del som redan är utbyggd finns ett naturreservat.

Lövberget (B)

Området ligger på gränsen mot Dorotea och Sollefteå kommuner, ca 25 km öster om Hoting. Lövberget omfattar ca 260 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2009. Området runt Lövberget är inte utpekade som riksintresse för vindbruk. Området är inte ianspråktaget av några vindkraftverk. Inom området finns flera nyckelbiotoper. Området gränsar direkt mot naturreservat i både Dorotea och Sollefteå kommuner.

Bleka (C)

Området ligger mellan Rossön och Backe väster om Fjällsjöälven. Bleka omfattar ca 600 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk. Det utpekade området runt Bleka är inte riksintresse för vindbruk från 2009. Området är inte ianspråktaget av någon vindkraftspark. Inom området finns några nyckelbiotoper.

Mångmansberget (D)

Området ligger mellan Backe och Vängel, ca 10 km söder om Backe. Mångmansberget omfattar ca 820 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2009. Området runt Mångmansberget är inte utpekade som riksintresse för vindbruk. Området är inte heller ianspråktaget av något vindkraftverk.

Stamåsen (E)

Området ligger på gränsen mot Sollefteå kommun ca 25 km sydost om Strömsund. Stamåsen omfattar ca 970 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2009. Området är inte utpekade som riksintresse för vindbruk. Området

är tillståndsgiven och delvis utbyggt. Inom området finns delområden med höga naturvärden.

Raftsjöhöjden (F)

Området ligger strax norr och öst om Raftsjöhöjden ca 15 km väster om Hammerdal. Raftsjöhöjden omfattar ca 250 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2009. Området runt Raftsjöhöjden är riksintresseområde för vindbruk. Området är ianspråktaget av flera anläggningar. Området tangerar ett riksintresse för naturvård vilket också är naturreservat och Natura 2000 område.

Åskälen (G)

Området ligger mot gränsen till Östersunds kommun ca 10 km sydväst om Hammerdal. Åskälen omfattar ca 5 400 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2009. Det utpekade området runt Åskälens vindkraftspark är också riksintresse för vindbruk. I den nordvästradelen av området finns ett naturreservat kring Skarpåsbodarna. I området finns även andra delområden med höga naturvärden och kulturhistoriska objekt. Området är ianspråktaget av ett bolag och är under uppförande.

Bodhögarna (H)

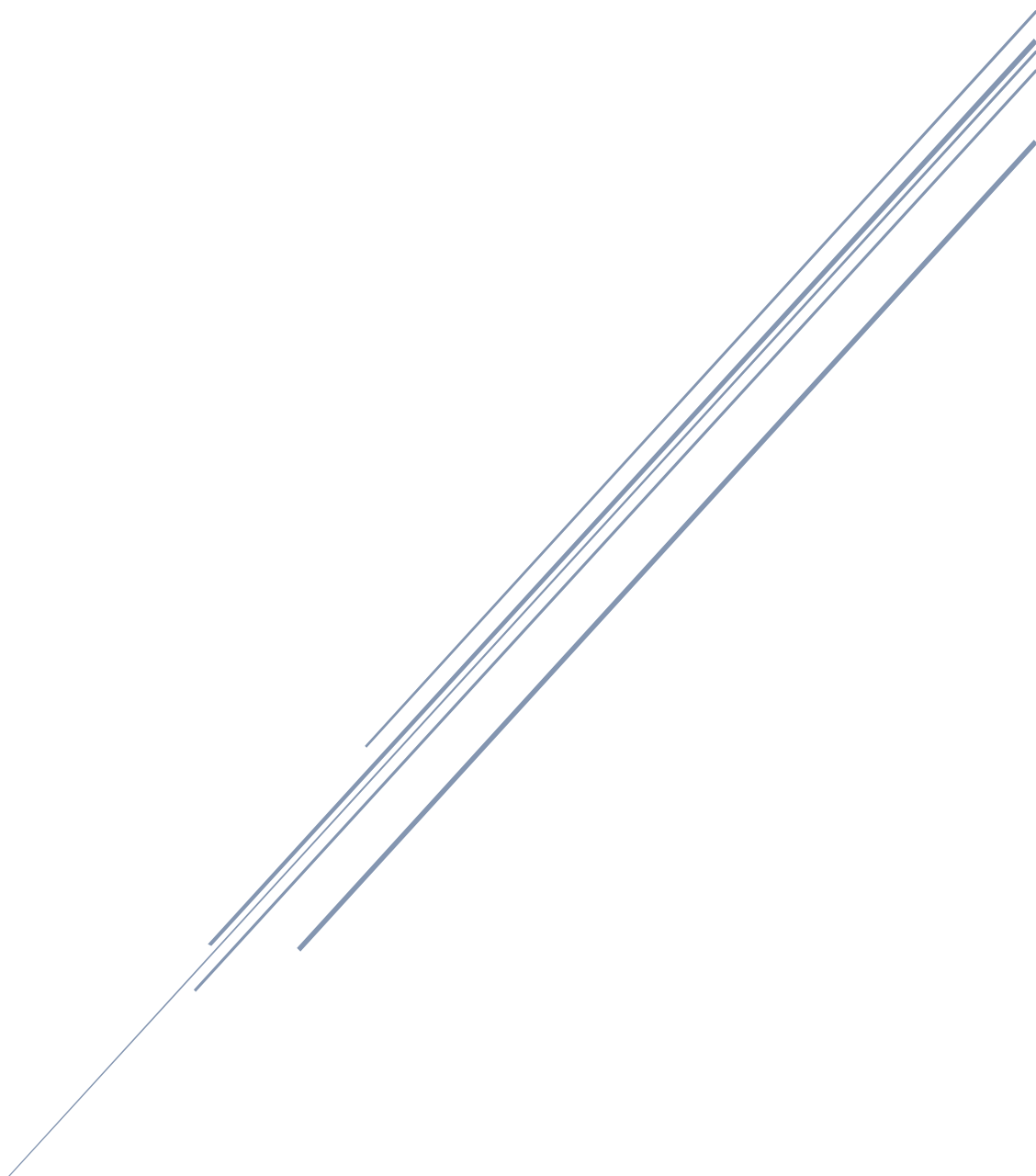
Området ligger mot gränsen till Ragunda kommun ca 20 km öster om Hammerdal. Bodhögarna omfattar ca 1 600 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2009. Det utpekade området runt Bodhögarnas vindpark är riksintresse för vindbruk. I området finns tillstånd för en vindkraftpark, men det är ännu inte ianspråktaget. I det östra hörnet av området överlappar det med riksintresseområdet för rennäring. Inom området finns flera nyckelbiotoper och kulturhistoriska objekt.

Ögonfågeln (I)

Området ligger mot gränsen till Sollefteå och Ragunda kommuner ca 25 km öster om Hammerdal. Ögonfågeln omfattar ca 930 ha och fanns med i tidigare fördjupad översiktsplan för vindbruk från 2009. Det utpekade området runt Ögonfågeln vindkraftspark är även riksintresse för vindbruk. Området är ianspråktaget av ett bolag. En liten del av det västra hörnet av Ögonfågeln vindkraftspark överlappar med riksintresseområde för rennäring, där delar av området är ett uppsamlingsområde för rennäringen. Inom området finns även några nyckelbiotoper redovisade.

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Vindkraft, tillägg till kommunens översiktsplan



Strömsunds Kommun

Innehållsförteckning

<u>Sammanfattning</u>	3.
<u>Tillägg till kommunens översiktsplan</u>	3.
<u>Uttekade områden för vindkraft i tillägget till översiktsplan</u>	3
<u>Inledning</u>	4.
<u>Strategisk miljöbedömning</u>	5.
<u>Måluppfyllelse, när vi målen/visionen?</u>	5.
<u>Motverkar eller samverkar planen med översiktsplanens ställningstaganden?</u>	5
<u>Miljö- och riskfaktorer/markanvändning</u>	6
<u>Areella näringar/markanvändning</u>	6
<u>Det tredimensionella begreppet hållbar utveckling</u>	6
<u>Miljökonsekvenser</u>	7.
<u>Gynnar flera av de nationella miljömålen</u>	7.
<u>Effekter på miljömålet <i>Ett rikt växt och djurliv</i></u>	7.
<u>Sociala konsekvenser</u>	8.
<u>Lokal nytta av vindkraftsetableringar</u>	8
<u>Hinderstyrd belysning på vindkraftverk</u>	9
<u>Den samiska kulturen</u>	9.
<u>Den kumulativa effekten i kommunen</u>	9.
<u>Samhällsekonomiska konsekvenser</u>	9.
<u>Riksintressen</u>	10
<u>Överlappande riksintressen</u>	11
<u>Miljökonsekvensbeskrivning</u>	12
<u>Miljö kvalitetsnormer</u>	12
<u>Betydande miljöpåverkan</u>	12
<u>Miljömål</u>	12
<u>Miljökonsekvensbeskrivning för utpekade områden i TÖP</u>	13
<u>Området vid Havsnäs (A)</u>	13
<u>Området vid Lövberget (B)</u>	13
<u>Området runt Bleka (C)</u>	13
<u>Området vid Mångmansberget (D)</u>	13
<u>Området vid Stamåsen (E)</u>	13
<u>Området vid Raftsjöhöjden (F)</u>	13
<u>Området runt Åskälen (G)</u>	13
<u>Området runt Bodhögarna (H)</u>	14

Området vid Ögonfågeln (I)	14
Nollalternativ	14
Höjder	14
Område söder om Görvik	14
Området norr om Tåsjön	15
Andra alternativa utformningar	15
Alternativ 1 - Ingen fortsatt utbyggnad	15
Alternativ 2 - Ingen fortsatt uppgradering av befintliga anläggningar	15
Alternativ 3 - Ytterligare utpekade område, Frostberget	16
Slutsats	16
Källförteckning	16

Sammanfattning

För att skapa beredskap inför den framtida utvecklingen och kunna hantera både nya framtida vindkraftsprojekt och uppgraderingar av redan befintliga vindkraftsanläggningar gör Strömsunds kommun en revidering av de fördjupade översiktsplanerna för vindkraft. Syftet med revideringen är inte att peka ut nya områden för vindkraft, utan att bedöma de redan utpekade områdenas lämplighet och att fastställa kommunens ställningstaganden utifrån ny teknikutveckling. Revideringen görs som ett tillägg till den kommunövergripande översiktsplanen.

Tillägg till kommunens översiktsplan

I tillägget till översiktsplanen har kommunens ställningstaganden om vindkraft setts över. Där har bland annat den tidigare begränsningen av vindkraftverkens höjd omformulerats. Inga nya områden för vindkraft har pekats ut, däremot har två tidigare utpekade områden strukits bort.

Utpekade områden för vindkraft i tillägget till översiktsplan

Havsnäs (A) ligger mellan Ströms Vattudal och Flåsjön ca 15 km norr om Strömsund.

Lövberget (B) ligger på gränsen mot Dorotea och Sollefteå kommun, ca 25 km öster om Hoting.

Bleka (C) ligger mellan Rossön och Backe väster om Fjällsjöälven.

Mångmansberget (D) ligger mellan Backe och Vängel, ca 10 km söder om Backe.

Stamåsen (E) ligger på gränsen mot Sollefteå kommun ca 25 km sydost om Strömsund.

Raftsjöhöjden (F) ligger strax norr och öst om Raftsjöhöjden ca 15 km väster om Hammerdal.

Åskälen (G) ligger mot gränsen till Östersunds kommun ca 10 km sydväst om Hammerdal.

Bodhögarna (H) ligger mot gränsen till Ragunda kommun ca 20 km öster om Hammerdal.

Ögonfågeln (I) ligger mot gränsen till Sollefteå och Ragunda kommuner ca 25 km öster om Hammerdal.

Inledning

För att skapa beredskap inför den framtida utvecklingen och kunna hantera både nya och framtida vindkraftsprojekt samt uppgraderingar av redan befintliga vindkraftsanläggningar behöver kommunen en ny översiktsplan inom området. I plan- och bygglagen (2010:900) samt miljöbalken (1998:808) finns det krav på att denna typ av vägledande dokument ska genomgå en konsekvensbedömning och för de delar som kan väntas medföra en "*betydande miljöpåverkan*" ska metoden för strategisk miljöbedömning användas. (1, 2)

De gällande fördjupningarna från 2005 (FÖP 2005) (3) och 2009 (FÖP 2009) (4) har varit viktiga för kommunen men nu behövs en översyn och revidering. Översynen görs som ett tillägg till den kommunövergripande översiktsplanen från 2014 (5). Uppdateringen är särskilt påkallad utifrån den teknikutveckling som sker inom området. Syftet med revideringen är inte att peka ut nya områden för vindkraft, utan att bedöma de redan utpekade områdenas lämplighet och att fastställa kommunens ställningstaganden utifrån ny teknikutveckling.

Strategisk miljöbedömning

Miljöbedömningen av tillägget till översiktsplanen (TÖP) görs för att planen så långt möjligt ska främja en hållbar utveckling inom kommunen. Målet är att belysa frågorna från flera håll.

I materialet finns källhänvisningar i form av siffror inom parentes efter varje påstående. Siffrorna ger en återkoppling till källförteckningen längst bak i materialet. Källhänvisningen är tänkt att även fungera som en väg för ytterligare kunskap och att bidra med argument i den demokratiska planprocessen.

Måluppfyllelse, när vi målen/visionen?

Vid genomgång av Vision 2030 i den gällande översiktsplanen (ÖP) konstateras att samtliga utvecklingsmål inte berör revideringen av de fördjupade översiktsplanerna. I ÖP redovisas i visionen under rubriken *Utbildning och kompetens* bland annat att man ska prioritera ett bra samarbete med det lokala näringslivet och att det ska finnas goda utbildningsmöjligheter på alla nivåer. Ställningstagandet om lokal nytta i den reviderade fördjupade översiktsplanen kan ses som en vidare utveckling av detta. I avsnittet *Näringsliv och arbetsmarknad* pekas på vikten att planera för ett utvecklat och mångfacetterat näringsliv. (5) I detta perspektiv kan en revidering av FÖP 2005 och FÖP 2009 om vindkraft ses som en del av detta. På samma sätt kan TÖP om vindkraft även anses kunna uppfylla resonemanget om hållbarhet eftersom revideringen bland annat har som mål att ta hänsyn till förbättrad teknik inom området.

Motverkar eller samverkar planen med översiktsplanens ställningstaganden?

Vid en genomgång av ställningstaganden i TÖP och de ställningstaganden som finns i kommunens gällande ÖP konstateras att det inom vissa områden finns större risker för intressekonflikter än andra. I ÖP finns det inte några särskilda ställningstaganden som rör riksintressen. Bedömningen av TÖP i förhållande till riksintressena behandlas under en särskild rubrik.

Vid genomgång av kommunens ställningstaganden har det även uppmärksammats att flera av ställningstagandena kan samverka, vilket bör ge en positiv effekt. De motverkande ställningstagandena ställer högre krav på hur dessa hanteras i kommande planering och ärendehantering från kommunens sida. En redovisning lämnas i nedanstående matris där grönt markerar samverkan och rött markerar motverkande ställningstaganden.

	Markanvändning	Resurseffektivt	Hinderstyd belysning	Gårdsverk	Lokal nytta
Befolkning					
Näringsliv					
Kommunikationer					
Teknisk försörjning					
Bebyggelseområden LIS					
Tillgänglighet					
Miljö- och riskfaktorer					
Areella näringar					
Natur- kultur o friluftsvärden					
Besöksnäringar					
Områden för produktion					

Matris 1. Ställningstaganden i TÖP vindkraft jämfört mot ställningstaganden i ÖP. Grönt markerar samverkan mellan ställningstaganden och rött markerar motverkande ställningstaganden.

Miljö- och riskfaktorer/markanvändning

I ett av ställningstagandena under rubriken *Miljö- och riskfaktorer* anger kommunen att man ska värna de tysta miljöer som finns. I ÖP finns ingen närmare redogörelse vilka områden man syftar på. (5) Naturvårdsverket refererar till Europeiska miljöbyråns (EEA) rapport *Good guide on quiet areas* när man menar att tysta områden snarare ska likställas med lugna områden som inte är utsatta för oönskat eller skadligt ljud orsakat av människors verksamhet. (6, 7) I TÖP finns inget särskilt resonemang om hur man förhållit sig till tysta områden vid etablering av vindkraftverk.

Areella näringar/markanvändning

I TÖP ligger samtliga utpekade områden för storskalig vindkraft inom skogsområdena i kommunen. I ÖP finns det några ställningstaganden som rör dessa områden under rubriken *Areella näringar*. (5)

I den gällande ÖP har kommunen bland annat ett ställningstagande om jakt som kan beröras av ställningstagandet om lokalisering av vindkraft: *"För jakten viktiga områden, med vildmarkskaraktär, bör skyddas i den kommunala planeringen."* Inget förtydligande finns i ÖP om vilka områden man syftar på. (5) Frågan berör dock delar av befolkningen. I kommunens enkät uppgav 12 svarande av 82 att de upplevde en mycket eller väldigt mycket försämrad jakt till följd av vindkraftverk. (8)

Det tredimensionella begreppet hållbar utveckling

Miljöbedömningen av kommunala planer syftar till att integrera miljöaspekter och främja en hållbar utveckling av samhället. I miljöbalkens portalparagraf anges bland annat att en hållbar utveckling innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Mark, vatten och övrig fysisk miljö ska

används så att en långsiktig och god hushållning tryggas utifrån ekologisk, social och samhällsekonomisk synpunkt. (2)

Miljökonsekvenser

För att beskriva miljökonsekvenserna för TÖP om vindkraft har de nationella miljömålen ställts mot de enskilda ställningstagandena. (9) Nedanstående matris ger en summering av inverkan på de nationella miljömålen, där grönt markerar samverkan och rött markerar motverkande ställningstaganden.

	Lokalisering	Resurseffektivt	Hinderstyd belysning	Gårdsverk	Lokal nytta
Begränsad klimatpåverkan					
Frisk luft					
Bara naturlig försurning					
Giftfri miljö					
Skyddande ozonskikt					
Säkerstrålmiljö					
Ingen övergödning					
Levande sjöar och vattendrag					
Grundvatten av god kvalitet					
Myllrande våtmarker					
Levande skogar					
Ett rikt odlingslandskap					
Storslagen fjällmiljö					
God bebyggd miljö					
Ett rikt växt- och djurliv					

Matris 2. Ställningstaganden i TÖP vindkraft jämfört mot de nationella miljömålen. Grön markering markerar att miljömål och ställningstaganden kan samverka och rött markerar att miljömål och ställningstaganden kan motverka varandra.

Gynnar flera av de nationella miljömålen

Planen kan anses gynna miljömålen *En begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning* och *Ingen övergödning* under förutsättning att energin från vindkraftverken kommer att ersätta energi producerat med exempelvis fossila bränslen. (10, 11, 12, 13) Planen kan även gynna miljömålen *Storslagen fjällmiljö*, *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt och djurliv* utifrån ställningstaganden om lokalisering av vindkraftverk. (14, 15, 16)

Effekter på miljömålet *Ett rikt växt och djurliv*

Vid en jämförelse mellan miljömålet *Ett rikt växt och djurliv* (16) samt ställningstagandet om resurseffektivisering av vindkraftverken finns det både möjligheter att detta skulle kunna minska risken för döda och skadade djur och öka risken. I Naturvårdsverkets rapport om vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss konstateras att vindkraft generellt är ett större problem för fladdermöss än för fåglar. Detta resonemang förs dels på grund av att det är fler fladdermöss som dödas samt att det endast rör några få arter. I rapporten konstateras att

fågeldödligheten ökar med vindkraftverkens storlek. Samtidigt så menar författarna att man i förhållande till installerad effekt och mängden producerad el kan se en mindre fågeldödlighet vid en ökande storlek på vindkraftverken. När det behövs färre nya stora vindkraftverk för att producera samma mängd el jämfört med äldre små verk antar man att den totala dödligheten minskar per anläggning. Någon likande undersökning bland fladdermöss är inte genomförd. I rapporten påpekas att man bör undvika att bygga anläggningar på fågelrika platser, särskilt områden som används under häckning, övervintring eller rastning under flyttning. Den viktigaste åtgärden att skydda fladdermöss vid vindkraftverk är att anpassa driften av vindkraftverken. Författarna pekar på möjligheten att låta vindkraftverken stå stilla under de tider och väderförhållanden då aktiviteten av fladdermöss i rotorhöjd är som mest frekvent. (17) Den kumulativa effekten på växt och djurliv om samtliga områden byggs ut, eller vid uppgradering av befintliga anläggningar med färre och högre verk kan vara svåra att förutspå. Kunskapsläget kring detta förväntas öka med tiden och bör tillämpas i samband med tillståndsprövningen av vindparkerna.

Sociala konsekvenser

Vid en genomgång av ställningstagandena i TÖP noterades några tydliga sociala effekter. En redovisning lämnas i nedanstående matris där grönt markerar samverkan och rött markerar motverkande ställningstaganden.

	Lokalisering	Resurseffektivt	Hinderstyrd	Gårdsverk	Lokal nytta
Befolkning, alla					
Befolkning, kvinnor					
Befolkning, män					
Befolkning, flickor					
Befolkning, flickor					
Befolkning, pojkar					
Befolkning, samer					
Befolkning, övriga minoriteter					
Befolkning, funktionsnedsatta					
Befolkning, äldre					

Matris 3. Ställningstagandena i TÖP vindkraft jämfört mot innevånare i kommunen. Grönt markerar samverkande effekter och rött markerar risker för motstående effekter.

Lokal nytta av vindkraftsetableringar

I Naturvårdsverkets rapport 6497 från 2012 redovisas flertalet exempel på hur etableringar av vindkraftsverk skapat både direkta arbetstillfällen och kringeffekter som gynnat den lokala befolkningen. (18) Detta gör det troligt att effekten av ställningstagandet i TÖP om lokal nytta kan antas gynna kommunens befolkning. Den del av ställningstagandet som rör fortsatta utbildningar inom vindkraft skulle kunna ha en tydligare positiv effekt på yngre och kommunmedlemmar i arbetsför ålder.

Hinderstyrd belysning på vindkraftverk

I enkäten uppgav 15 av de 82 svarande att de var mycket eller väldigt mycket störda av ljus. (8) Utifrån dessa svar kan ställningstagandet i TÖP om att verka för hinderstyrd belysning på vindkraftverken positivt.

Den samiska kulturen

I Naturvårdverkets rapport 6497 diskuteras bland annat resultatet från en enkätstudie om livskvalitet i samebyar. En av de största faktorerna för upplevd psykosocial stress uppges vara konkurrensen med bland annat vindkraftsanläggningar om betesmarken. Möjligheten att få påverka utvecklingen för betesmarken anses av rapportens författare vara en viktig faktor till livskvalitet för renägare. (18) Renskötseln är viktig traditionsbärare av den samiska kulturen och har ett stort symbolvärde. (19) En påverkan på renskötseln i dessa sammanhang skulle även kunna ses som en påverkan på den samiska befolkningen. I skriften om miljökonsekvensbeskrivningar och samisk markanvändning pekas bland annat uppförandet av vindkraftparker ut som hot mot det samiska kulturlandskapet. (20) I Naturvårdsverkets rapport 6799 från Vindval påtalas även vikten av att vid eventuell projektering tidigt sträva efter en dialog mellan rennäringen, vindkraftsintressen och myndigheter i syfte att minska effekterna av anläggningen i drift. Författarna påpekar vidare att det är viktigt att förstå att ett samarbete mellan rennäringen och vindkraftsföretag inte för den delen behöver innebära att renskötseln accepterar eller godtar utbyggnaden. Samebyars deltagande i processen måste kunna ses som en åtgärd för att begränsa negativa effekter om tillstånd skulle ges till en etablering även om renskötseln motsatt sig etableringen. (38) Detta kan vara viktiga aspekter att ta hänsyn till i kommande tillståndsprövningar av vindkraft.

Ställningstagandet i TÖP om att vindkraft inte ska prioriteras inom områden med motstående intressen, exempelvis inom riksintresse rennäring, bör utifrån samma resonemang kunna vara positivt för den samiska befolkningen.

Den kumulativa effekten i kommunen

Den kumulativa effekten för befolkningen om samtliga områden byggs ut eller vid uppgradering av befintliga anläggningar som med färre och högre verk kan vara svår att förutspå. Det kan vara lämpligt att fundera kring hur stor del av en vy, där människor bor, som ska vara bebyggd med vindkraftverk.

Samhällsekonomiska konsekvenser

Vid bedömningen av de ekonomiska konsekvenserna av TÖP har i huvudsak de samhällsekonomiska aspekterna beaktats. Nedan finns en matris som beskriver den bedömda påverkan på kommunens folkhälsoprogram. (21) Folkhälsan har en stor betydelse för samhälls ekonomin och flera av målen har både direkt och indirekta ekonomiska aspekter. En redovisning lämnas i nedanstående matris där grönt markerar samverkan och rött markerar motverkande ställningstaganden.

	Lokalisering	Resurseffektivt	Hinderstyrd	Gårdsverk	Lokal nytta
Delaktighet och inflytande					
Utbildning och arbete					x
Barn och ungas uppväxtvillkor					
Hälsofrämjande miljöer					
Alkohol, narkotiska, doping, tobak och spel					

Matris 4. Ställningstaganden för vindkraft jämfört mot kommunens folkhälsoprogram. Grön markering visar ställningstagande som samverkar med kommunens folkhälsoprogram, inget motverkande ställningstagande kunde identifieras.

I kommunens folkhälsoprogram betonas vikten av delaktighet och inflytande. I den reviderade planen finns inget särskilt ställningstagande om detta, men planprocessen inbjuder till möjligheten att påverka. Ställningstagandet i TÖP om lokal nytta kan anses samverka med folkhälsoprogrammets mål om utbildning och möjlighet till arbete. (21) Slutsatsen stärks bland annat utifrån de slutsatser om effekter av vindkraftsetableringar som redovisas i Naturvårdsverket rapport 6497. (18)

Riksintressen

Geografiska områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekas ut som områden av riksintressen. I miljöbalkspropositionen framgår det bland annat att bestämmelserna i 3 kapitlet och 4 kapitlet miljöbalken om exempelvis riksintressen är avvägningsregler. Dessa ska användas vid situationer då samhället har väsentliga intressen att bevaka från markpolitiska utgångspunkter. Riksintressena redovisar vilka intressen som bedöms ha särskild betydelse för samhällsutvecklingen och ska ges företräde framför andra intressen när markanvändningsfrågor ska avgöras. (22)

Vid en genomgång av riksintresseområdena för vindbruk kan konstateras att de flesta av dessa återfinns som utpekade områden för storskalig vindkraft i tillägget till översiktsplanen. Riksintresset kring Frostberget (norr om Tåsjön, på gränsen mot Dorotea kommun) pekas dock inte ut som område för vindkraft i tillägget till översiktsplanen. (23) Utifrån formuleringen i ställningstagande 1 i planförslaget är området möjligt att nyttja till storskalig vindkraft. Detta gäller så länge det inte kommer till nya riksintressen i området och om dessa intressen inte kan samverka fullt ut. Det aktuella området var inte utpekat i de tidigare, fördjupade översiktsplanerna, och kommunen har valt att inte peka ut nya områden för storskalig vindkraft.

Överlappande riksintressen

Miljöbalkspropositionen menar att man vid bedömningen av den lämpligaste användningen av ett område alltid bör pröva möjligheten att samtidigt utnyttja ett område för flera verksamheter och att utgångspunkten ska vara miljöbalkens mål om hållbar utveckling. (22) När konflikter uppstår mellan olika riksintressen föreskrivs i 3 kapitlet 10 § miljöbalken att företräde ska ges åt det eller de ändamål som främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. (2) I några av de utpekade områdena i TÖP finns det en viss överlappning med andra riksintressen: (23, 24)

- Området Havsnäs (A) är utpekad som riksintresse för energiproduktion. Riksintresseområdet för energiproduktion är lite större än området som är utpekad i TÖP. I området finns även ett naturreservat i den del där det redan finns uppförda vindkraftverk. För den del som är utpekad, men där det ännu inte finns tillstånd för ytterligare vindkraftverk finns även ett riksintresse för rennäring.
- Området Raftsjöhöjden (F) är utpekad som riksintresse för energiproduktion. Inom området finns även ett naturreservat. I området finns flera tillstånd, varav vissa är under omprövning. I området finns flera uppförda vindkraftverk. Frågan om vindkraftens påverkan på naturreservatet har hanterats i tillståndsprövningen.
- Området Åskälen (G) är riksintresse för vindkraft. Inom området finns även ett naturreservat. Området är tillståndsgivet och under uppförande, frågan om vindkraftens påverkan på naturreservatet har hanterats i tillståndsprövningen.
- Området Bodhögarna (H) är riksintresse för vindkraft. Inom området finns även riksintresse för rennäring. Området är tillståndsgivet men ej bebyggt. Frågan om vindkraftens påverkan på rennäringen ingick i tillståndsprövningen.
- Området Ögonfågeln (I) är riksintresse för vindkraft. Inom området finns även riksintresse för rennäring. Området är tillståndsgivet och delvis bebyggt. Frågan om vindkraftens påverkan på rennäring ingick i tillståndsprövningen.

Miljökonsekvensbeskrivning

I 6 kapitlet miljöbalken föreskrivs att en strategisk miljöbedömning av en plan ska fokusera på den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen kan tänkas ha. (2) Tillägget till översiktsplanen har en övergripande inriktning och miljökonsekvensbeskrivningen kommer utifrån detta att hålla en generell och översiktlig inriktning. (25) Som nollalternativ i miljökonsekvensbeskrivningen har de tidigare fördjupade översiktsplanerna, FÖP 2005 och FÖP 2009, använts.

Miljö kvalitetsnormer

Utifrån 5 kapitlet miljöbalken har det beslutats om förordningar och föreskrifter om miljö kvalitetsnormer för buller, utomhusluft och vattenkvalitet. Gemensamt för samtliga miljö kvalitetsnormer är att de utgår från tillståndet i miljön och vad människa och natur förväntas kunna utsättas för utan att ta för stor skada. (26)

Vid en genomgång av gällande miljö kvalitetsnormer konstateras att ingen av dem berör TÖP. Frågor om miljö kvalitetsnormer ingår i miljöprövningen för en vindkraftspark och ingår även i tillsynsmyndigheternas tillsynsuppdrag. Nya eller mer preciserade miljö kvalitetsnormer i framtiden kommer att hanteras inom ramen för prövning och tillsyn enligt miljöbalken.

Betydande miljöpåverkan

Enligt 6 kapitlet miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska planer som medför betydande miljöpåverkan innehålla en miljökonsekvensbeskrivning. (2, 27) Utifrån miljöbedömningsförordningen kan man konstatera att den del av planen som är vägledande för tillståndsmyndigheten när den ska fatta beslut om tillstånd anses falla under begreppet "*betydande miljöpåverkan*". (27)

Miljömål

Miljökonsekvensbeskrivningen av TÖP för vindkraft har kommit fram till att det framför allt är miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv* som kan påverkas då vindkraftverk kan ha inverkan på framförallt fladdermöss och fåglar. I Naturvårdsverkets rapport om vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss påpekas att man för att minska risken för negativ påverkan från vindkraftverk på fåglar i första hand bör undvika att bygga anläggningar på fågelrika platser, särskilt områden som används under häckning, övervintring eller rastning under flyttning. Den viktigaste åtgärden att skydda fladdermöss vid vindkraftverk är att anpassa driften av vindkraftverken. (17) Utifrån detta konstateras att och det kräver inventeringar av varje enskilt område för att om möjligt bedöma de exakta riskerna med lokaliseringen. Detta kommer att prövas vidare i samband med varje enskild tillståndsprövning enligt miljöbalken.

Miljökonsekvensbeskrivning för utpekade områden i TÖP

Strömsunds kommun har sedan tidigare två fördjupade översiktsplaner om vindkraft: FÖP 2005 *Vindkraft i Strömsunds kommun* och FÖP 2009 *Vindkraft i Strömsunds kommun, södra delen*. (3, 4) I TÖP kvarstår i huvudsak de utpekade områdena från FÖP 2005 och FÖP 2009, men med förändrat ställningstagande kring högsta totalhöjd för vindkraftverken.

Området vid Havsnäs (A)

Området runt Havsnäs vindpark är utpekad som riksintresse för vindbruk. Området är delvis ianspråktaget. (23) I den södra delen av det utpekade området överlappar det ett riskintresseområde för rennäring för Ohredahke sameby. (34) Området beskrivs på Sametingets karttjänst som ett uppsamlingsområde. Det finns även en flyttled som går rakt igenom området. (35) I den del som redan är utbyggd finns ett naturreservat. (24) Vid en omprövning eller ytterligare tillståndsprövning kommer vindkraftverkens påverkan på rennäringen och naturvärden att behöva belysas.

Området vid Lövberget (B)

Området runt Lövberget är inte utpekad som riksintresse för vindbruk. Området är inte ianspråktaget av några vindkraftverk. (23) Inom området finns flera nyckelbiotoper. Området gränsar direkt mot naturreservat i både Dorotea och Sollefteå kommun. (28) Vid en eventuell prövning kommer vindkraftverkens påverkan på naturvärden att behöva belysas.

Området runt Bleka (C)

Det utpekade området runt Bleka är inte riksintresse för vindbruk och inte ianspråktaget av någon vindkraftspark. (23) Inom området finns några nyckelbiotoper. (28) Vid en eventuell prövning kommer vindkraftverkens påverkan på naturvärden att behöva belysas.

Området vid Mångmansberget (D)

Området runt Mångmansberget är inte utpekad som riksintresse för vindbruk. Området är inte heller ianspråktaget av något vindkraftverk. (23)

Området vid Stamåsen (E)

Området vid Stamåsens vindkraftspark är inte utpekad som riksintresse för vindbruk. Området är ianspråktaget av ett bolag. (23) Inom området finns delområden med höga naturvärden. (28) Vid en omprövning eller ytterligare tillståndsprövning kommer vindkraftverkens påverkan på naturvärden att behöva belysas.

Området vid Raftsjöhöjden (F)

Området runt Raftsjöhöjden är riksintesseområde för vindbruk. Området är ianspråktaget av flera anläggningar. (23) Området tangerar ett riksintesse för naturvård vilket också är naturreservat och Natura 2000 område. (24) Vid en omprövning eller ytterligare tillståndsprövning kommer vindkraftverkens påverkan på naturvärden att behöva belysas.

Området runt Åskälen (G)

Det utpekade området runt Åskälens vindkraftspark är också riksintresse för vindbruk. Området är ianspråktaget av ett bolag. (23) I den nordvästradelen av området finns ett naturreservat kring Skarpåsbodarna. (24) I området finns även andra delområden med höga naturvärden och kulturhistoriska objekt. (28) Vid en omprövning eller ytterligare tillståndsprövning kommer vindkraftverkens påverkan på kultur- och naturvärden att behöva belysas.

Området runt Bodhögarna (H)

Det utpekade området runt Bodhögarnas vindpark är riksintresse för vindbruk. I området finns tillstånd för en vindkraftspark, men det är ännu inte ianspråktaget. (23) I det östra hörnet av området överlappar det med riksintresseområdet för rennärning. (29) Inom området finns flera nyckelbiotoper och kulturhistoriska objekt. (28) Vid en omprövning eller ytterligare tillståndsprövning kommer vindkraftverkens påverkan på rennärningen, kultur- och naturvärden att behöva belysas.

Området vid Ögonfågeln (I)

Det utpekade området runt Ögonfågeln vindkraftspark är även riksintresse för vindbruk. Området är ianspråktaget av ett bolag. En liten del av det västra hörnet av Ögonfågeln vindpark överlappar även med riskintresseområde för rennärning där delar av området är ett uppsamlingsområde för Jinjevaerie sameby. (29, 30) Inom området finns även några nyckelbiotoper redovisade. (28) Vid en omprövning eller ytterligare tillståndsprövning kommer vindkraftverkens påverkan på rennärningen och naturvärden att behöva belysas.

Nollalternativ

Som nollalternativ i miljöbedömningen har de tidigare fördjupade översiktsplanerna om vindkraft, FÖP 2005 och FÖP 2009, används.

Höjder

I FÖP 2009 antogs en riktlinje om att vindkraftverkens totalhöjd inte fick överstiga 150 meter i syfte att undvika högingtensivt blinkande varselljus. (4) Denna riktlinje har frångåtts av tillståndsmyndigheter i flera miljöprövningar (Stamåsen, Ögonfågeln, Bodhögarna och Åskälen). Den generella begränsningen av vindkraftverkens höjd försvårar för kommunen att förhålla sig till uppgraderingar av vindkraftverk där färre och högre konstruktioner kan bidra till mer energi inom samma område. Riktlinjen att inga vindkraftverk överstigande 150 meter totalhöjd ingår i nollalternativet.

Område söder om Görvik

I FÖP 2009 pekade kommunen ut ett område söder om Görvik. (4) Området är inte ianspråktaget av någon vindpark, är inte riksintresse för vindbruk och överlappar delvis riksintresse för rennärning. (23, 29) Det utpekade området tangerar även två rastbeten som visas på som strategiska i Sametingets karttjänst. (30) Inom området finns också några kulturhistoriska objekt redovisade hos Skogsstyrelsen. (28)

Med hänsyn tagen till erfarenheten från dagens forskning om vindkraftverks påverkan på renar finns det en tydlig risk för störningar inom området. Ett rastbete används för vila och bete under flytten av renarna. (31) I Naturvårdsverkets rapporter 6499 och 6799 vittnar renskötare om att renar som betar i närheten av vindkraftparker är mer oroliga och gärna rör sig bort från området trots att det finns god tillgång på bete. Vid en samlad bedömning av forskningen menar författarna till rapporten att vindkraftsparkernas utbyggnadsfas har negativ effekt på renar både i skogslandskap och i kustlandskap. Undvikandeeffekterna orsakas troligen av en ökad mänsklig aktivitet. Liknande effekter har även uppmärksammats vid byggande av kraftledningar. Undvikandeeffekten var störst i närområdet och avtog med ökande avstånd. För vindkraftverkens driftsfas anges att det finns ungefär lika många fall där man inte funnit någon mätbar negativ effekt på renar som fall där man funnit effekter under driftsfas. De olika studierna har gjorts i olika studieområden med olika landskap, bete och förutsättningar för renskötsel. I ekologiska studier förekommer ofta variationer som inte kan kontrolleras i experiment, exempelvis kan både klimat och väderlek bidra till variationen. (32, 38) Ytterligare studier av vindkraftens effekter på renar pågår. (33)

Vid en sammanvägning av dessa faktorer samt den kumulativa effekten för de som bor i byarna Görvik och Sörviken medför detta att området inte ses som en lämplig lokalisering av storskalig vindkraft.

Området norr om Tåsjön

Området norr om Tåsjön fanns med som utpekade område i FÖP 2005 men lyftes inte fram i FÖP 2009. Delområdet närmast sjön blev i FÖP 2009 ett förbudsområde och resten av Tåsjöberget ansågs vid planarbetet 2009 hysa många andra viktiga samhällsintressen. (3, 4) Inom området finns bland annat två delområden som är riksintresse för naturvård (24) samt källflödena till den kommunala dricksvattentakten i Brattbäcken. Området ingår inte i nollalternativet.

Andra alternativa utformningar

I en strategisk miljöbedömning bör utöver nollalternativet och det föreslagna alternativet även alternativa förslag diskuteras. Utifrån hur kommunen tidigare berört vindkraft i sina planer samt hur Energimyndighetens riksintressen för vindbruk (23) ser ut diskuteras tre olika alternativa förslag.

Alternativ 1 - Ingen fortsatt utbyggnad

Som alternativt ställningstagande till TÖP skulle ett beslut om ingen fortsatt utbyggnad av vindkraften i kommunen kunna tas. I kommunens enkätundersökning svarade 32 personer av 82 svarande att det är tillräckligt med vindkraft eller att ingen vindkraft borde ha byggts i kommunen överhuvudtaget. 25 personer hade ingen åsikt i frågan och 25 ansåg att det borde byggas mer. (8)

Alternativ 2 - Ingen fortsatt uppgradering av befintliga anläggningar

Som alternativt ställningstagande i TÖP skulle även ett beslut om ingen fortsatt uppgradering av befintliga anläggningar kunna tas. I kommunens enkät svarade 13 personer av 82 att ingen vindkraft borde ha byggts i kommunen överhuvudtaget. (8)

Uppgraderingen av befintliga vindkraftverk syftar mot ett bättre resursutnyttjande av ett redan ianspråktaget område.

Alternativ 3 - Ytterligare utpekade område, Frostberget

Området är utpekade som riksintresse för energiproduktion men inte utpekade som område för storskalig vindkraft TÖP. (23) Riksintresset för energiproduktion har tillkommit efter det att FÖP 2009 antogs och har därför inte varit en del av den demokratiska process som föregick de fördjupade översiktsplanerna. Området berörs inte direkt av något riksintresse friluftsliv, rörligt friluftsliv, rennärning, naturvård, naturreservat eller Natura 2000-område. Området ligger ungefär 2 kilometer från ett naturreservat (24) och 2 kilometer från ett område med bearbetningskoncession (36), samt 400 meter från gränsen till Dorotea kommun. Utifrån topografin i området kan man anta att ett ianspråktagande av området skulle ha störst effekt på innevanare i Dorotea kommun. I TÖP ingår området i de övriga områdena där kommunen enligt ställningstagande 1 kan tillåta utbyggnad så länge det inte finns motstående riksintressen som kan påverkas negativt av en vindkraftsutbyggnad.

Slutsats

Vid jämförelse av planen med nollalternativet och de tre övriga alternativen kan konstateras att planen har bättre förutsättningar att leda till en hållbar utveckling. TÖP möjliggör exempelvis energieffektiviseringar av befintliga anläggningar och kan bidra till Sveriges energi- och klimatmål. (37)

Källförteckning

1. SFS 2010:900 Plan och bygglagen
2. SFS 1998:808 Miljöbalken
3. Kommunfullmäktige i Strömsunds kommun, § 25 den 27 april 2005 *Vindkraft i Strömsunds kommun Fördjupad översiktsplan*
4. Kommunfullmäktige i Strömsunds kommun, § 40 den 10 juni 2009 *Vindkraft i Strömsunds kommun, södra delen Fördjupad översiktsplan*
5. Kommunfullmäktige i Strömsunds kommun, den 11 juni 2014 *Översiktsplan Strömsunds kommun*
6. Naturvårdsverket. *Bullerfria områden*. 2018-06-04
<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Vagledning/Buller/Bullerfria-omraden/> (hämtad 2019-04-02)
7. European Environment Agency: *Good practice guiden on quiet areas/ EEA Technical report No 4/2014*: Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014 ISBN 978-92-9213-424-2,
8. Nyberg Finn Katarina, 2019. *Enkätundersökning Vindkraft Strömsund*. Nyberg & Finn Verksamhetsutveckling AB Östersund

9. Naturvårdsverket Sveriges miljömål <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/> (hämtad 2019-03-25)
10. Naturvårdsverket Sveriges miljömål *Begränsad klimatpåverkan* <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/> (hämtad 2019-03-25)
11. Naturvårdsverket Sveriges miljömål *Frisk luft* <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/> (hämtad 2019-03-25)
12. Naturvårdsverket Sveriges miljömål *Ingen övergödning* <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/>
13. Naturvårdsverket Sveriges miljömål *Bara naturlig försurning* <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/bara-naturlig-forsurning/> (hämtad 2019-03-25)
14. Naturvårdsverket Sveriges miljömål *Storslagen fjällmiljö* <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/storslagen-fjallmiljo/> (hämtad 2019-03-25)
15. Naturvårdsverket Sveriges miljömål *God bebyggd miljö* <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/> (hämtad 2019-03-25)
16. Naturvårdsverket Sveriges miljömål *Ett rikt växt- och djurliv* <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-vaxt--och-djurliv/> (hämtad 2019-03-25)
17. Rydell, Jens, Ottvall, Richard, Petterson, Stefan och Green, Martin. 2017 *Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss, uppdaterad syntesrapport 2017*, Rapport 6740 Naturvårdsverket ISBN978-91620-6740-3
18. Henningsson, Marianne, Jönsson, Sofia, Bengtsson Ryberg, Johanna, Bluhm, Gösta, Bolin, Karl, Bodén, Bosse, Ek, Kristina, Hammarlund, Karin, Hannukka, Inga-Lena, Johansson, Carina, Mels, Sanna, Mels, Tom, Nilsson, Mats, Skärbäck, Erik, Söderholm, Patrik, Waldo, Åsa, Widerström, Ingegärd och Åkerman, Niklas. 2012. *Vindkraftens påverkan på människors intressen, En syntesrapport*, Rapport 6497 Naturvårdsverket ISBN 978-91-620-6497-6
19. Sametinget *Rennäringen i Sverige* 2018-11-07 https://www.sametinget.se/rennaring_sverigehttps:// (hämtad 2019-04-03)
20. Svenska Samernas riksförbund SSR *Samisk markanvändning och MKB* <https://www.sametinget.se/26843> (hämtad 2019-04-03)
21. Kommunfullmäktige i Strömsunds kommun 2017-11-15, § 87 *Folkhälsoprogram för åren 2017 - 2020*
22. Proposition 1997/98:45. *Miljöbalk: Författningskommentarer och bilaga 1 Del 2*
23. Länsstyrelserna *Vindbrukskollen* <https://vbk.lansstyrelsen.se/> (hämtad 2019-03-25)
24. Naturvårdsverket *Skyddad natur* <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (hämtad 2019-03-25)
25. Naturvårdsverket. *Strategisk miljöbedömning – miljöbedömning för planer och program* 2018-07-06 <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Miljobedomningar/Strategisk-miljobedomning/> (hämtad 2019-03-25)

26. Naturvårdsverket *Miljökvalitetsnormer* 2018-08-29
<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljokvalitetsnormer/> (hämtad 2019-04-04)
27. SFS 2017:966 Miljöbedömningsförordningen
28. Skogsstyrelsen *Skogens pärlor* <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> (hämtad 2019-04-04)
29. Sametinget *Rennäringens riksintressen inom Jijnjevaerie sameby*
ftp://ftp.sametinget.se/webb/sameby/riks/153_jijnjevaerie_riks.pdf (hämtad 2019-04-05)
30. Sametinget *Strategiska områden Jijnjevaerie sameby*
ftp://ftp.sametinget.se/webb/sameby/strat/153_jijnjevaerie_strat.pdf (hämtad 2019-04-05)
31. Sametinget *Renskötrelsns förutsättningar* 2016-03-01
<https://www.sametinget.se/8388> (hämtad 2019-04-05)
32. Helldin, Jan Olof, Jung Jens, Neuman Wiebeke, Olsson, Mattias, Skarin, Anna, och Widemo, Fredrik *Vindkraftens effekter på landlevande däggdjur En syntesrapport 2012* Rapport 6499 Naturvårdsverket ISBN 978-91-620-6499-0
33. Naturvårdsverket *Vindkraftens påverkan på däggdjur på land* 2019-02-18
www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhall/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Vindval/Daggdjur-pa-land) (hämtad 2019-04-05)
34. Sametinget *Rennäringens riksintressen inom Ohredahke sameby*
ftp://ftp.sametinget.se/webb/sameby/riks/151_ohredahke_riks.pdf (hämtad 2019-04-05)
35. Sametinget *Strategiska områden för Ohredahke sameby*
ftp://ftp.sametinget.se/webb/sameby/strat/151_ohredahke_strat.pdf (hämtad 2019-04-05)
36. Sveriges Geologiska undersökning *Mineralrättigheter*
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-mineralrattigheter.html> (hämtad 2019-04-06)
37. Energimyndigheten *Sveriges energi- och klimatmål* 2019-01-22
<http://www.energimyndigheten.se/klimat-miljo/sveriges-energi--och-klimatmal/> (hämtad 2019-04-06)
38. Strand, Olav, Colman, Jonathan E., Eftestøl, Sindre, Sandström, Per, Skarin, Anna, Thomassen, Jørn 2018. *Vindkraft och renar –En kunskapssammanställning* Rapport 6799 Naturvårdsverket ISBN 978-91-620-6799-1



Översiktsplan

STRÖMSUNDS KOMMUN



Innehållsförteckning

BAKGRUND	5
En ny översiktsplan - Inledning	5
Översiktsplanens syfte och innehåll	5
Funktion	5
Ansvar	5
Rättslig verkan	6
Översiktsplaneprocessen	6
Fördjupningar av översiktsplanen	6
STRATEGISKA FRÅGOR	7
Strömsunds kommun – Gott om det mesta	7
Vision 2030	7
Aktiviteter	9
Utvecklingsfrågor	11
Besöksnäringen	11
Energi, miljö och klimat	12
Infrastruktur	12
Befolkningsutveckling	13
Regionala och mellankommunala frågor	13
STRÖMSUNDS KOMMUN	15
Strömsunds kommun	15
Befolkning	16
Befolkningsutveckling	16
Befolkningens utbildningsnivå	19
Näringsliv	20
Riksintressen	21
INFRASTRUKTUR	24
Kommunikationer	24
Flyg, järnvägar och vägar	24
Person- och godstransporter	28
Snöskoter	29
Teknisk försörjning	30
Avlopp	30
Avfall	32
Energi	32
Dricksvatten	34
Telekommunikationer	36
BEBYGGELSEOMRÅDEN	39
Sammanhållen bebyggelse	39
Bebyggelse i tätort	41
Bebyggelse i landsbygd	53
LIS – Landsbygdsutveckling i strandnära lägen	56

TILLGÄNGLIGHET	63
MILJÖ- OCH RISKFAKTORER	64
Klimatanpassningar	64
Naturolyckor	67
Buller och vibrationer	68
Luftmiljö	69
Strålning	69
Farligt gods	70
Förorenad mark	70
ARELLA NÄRINGAR	72
Skogsnäring	72
Jordbruk	73
Rennäring	76
Vattenbruk	80
Jakt	82
Fiske	83
Hästnäring	84
NATUR-, KULTUR- OCH FRILUFTSVÄRDEN	86
Naturvård	86
Kulturmiljö	92
Stora opåverkade områden	95
Bostadsnära natur	95
Strandskydd	96
Vattendirektivet	97
BESÖKSNÄRING	98
OMRÅDEN FÖR PRODUKTION	100
Vindkraft	100
Vattenkraft	102
Gruvdrift	102
Berg- och grustäkter	104
Torvtäkter	105
BILAGOR	106
Bilaga 1 Arbetsgång	106
Bilaga 2 Natura2000 områden	108
Bilaga 3 Riksintressen naturvård	109
Bilaga 4 Framtagande av LIS områden	110
Bilaga 5 Konsekvensbeskrivning	113

Bakgrund

EN NY ÖVERSIKTSPLAN – INLEDNING

För att skapa beredskap inför den framtida utvecklingen och kunna hantera de idéer, krav, möjligheter och hot som dyker upp behöver Strömsunds kommun en ny översiktsplan. Den gällande översiktsplanen är från 1991 och har fyllt en viktig funktion under de gångna åren, men behöver nu en översyn och revidering. En hel del av innehållet är fortfarande aktuellt och den nya översiktsplanen kommer till viss del att baseras på den gamla. I vissa avseenden har 1991 års översiktsplan brister och behöver uppdateras.

Dessutom har lagstiftningen förändrats, bland annat är plan- och bygglagen (PBL) ny sedan 2011 och miljöbalken (MB) (1999) har tillkommit. Detta har naturligtvis betydelse för översiktsplanens innehåll och utformning. Redovisningstekniken har också utvecklats, kartor och bilder kan idag presenteras på ett mer lättläst och tydligt sätt, något som också bidrar till att en ny översiktsplan för Strömsunds kommun tas fram.

ÖVERSIKTSPLANENS SYFTE OCH INNEHÅLL

Alla kommuner ska, enligt PBL, ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunens yta. Syftet med översiktsplanen är att redovisa kommunens ställningstagande för hur mark- och vattenområden ska användas och hur den fysiska miljön ska utvecklas och bevaras.

Översiktsplanen visar vilka allmänna intressen som kommunen senare kommer att väga mot enskilda intressen, när man tar fram detaljplaner, områdesbestämmelser, eller tar ställning i ett lovärende. Likaså ska det framgå vilken användning kommunen prioriterar vid avvägning mellan olika allmänna intressen. I översiktsplanen redovisas de miljö- och riskfaktorer som bör beaktas i planeringen, samt hur kommunen avser att tillgodose riksintressen och iaktta gällande miljö kvalitetsnormer. Dessutom redovisas hur kommunen i planeringen avser att ta hänsyn till och samordna översiktsplanen med relevanta nationella och regionala mål, planer och program för en hållbar utveckling. Planen ska tydliggöra hur den byggda miljön i kommunen ska utvecklas och bevaras. Avslutningsvis ska planens konsekvenser gå att utläsa.

FUNKTION

Översiktsplanen har flera funktioner både teoretiskt och praktiskt. På en övergripande nivå är planen och planprocessen ett verktyg för att främja demokrati och medborgarinflytande. Intentionerna är att skapa medvetenhet om de processer som har betydelse för samhällsutvecklingen och ge invånarna möjlighet att påverka kommunens framtid.

Den fysiska miljön spelar en stor roll för hur människor lever sina liv. Därför är det viktigt att det ges utrymme till att vara med och påverka närmiljön och tycka till om kommunens framtid. Översiktsplanen har en viktig funktion genom att formulera och redovisa gemensamma visioner och övergripande mål för hur kommunen avser att utvecklas på lång sikt. Mer konkreta användningsområden för planen är att skapa beredskap för framtida förändringar samt att säkerställa olika typer av bevarandevärden inom kommunen.

ANSVAR

I Sverige är det kommunerna som ansvarar för den fysiska planeringen genom det så kallade kommunala planmonopolet. Det innebär att kommunen har självständig rätt att bestämma över hur marken och vattnet ska användas i den egna kommunen och avgör därmed om, när och för vilka ändamål planering ska ske. Planmonopolet ger kommunen möjligheter att styra samhällsutvecklingen samtidigt som det ger skyldigheter att göra avvägningar mellan enskilda och allmänna intressen samt att ta ansvar för kvaliteten i bebyggelse och miljö.

Översiktsplanens syfte och innehåll

- Översiktsplanen visar vilka allmänna intressen som kommunen senare kommer att väga mot enskilda intressen när man tar fram detaljplaner, områdesbestämmelser eller tar ställning i ett lovärende.
- Det framgår vilken användning kommunen prioriterar vid avvägning mellan olika allmänna intressen.
- I översiktsplanen redovisas de miljö- och riskfaktorer som bör beaktas i planeringen samt hur kommunen kommer att tillgodose riksintressen och iaktta gällande miljö kvalitetsnormer.
- Här redovisas hur kommunen, i planeringen, avser att ta hänsyn till och samordna översiktsplanen med relevanta nationella och regionala mål, planer och program för en hållbar utveckling.
- Planen tydliggör hur den byggda miljön i kommunen ska utvecklas och bevaras.
- Avslutningsvis ska planens konsekvenser gå att utläsa.

Förkortningar i texten

PBL = Plan- och bygglagen

MB = Miljöbalken



Den fysiska miljön spelar en stor roll för hur människor lever sina liv.
Foto: Tommy Andersson

Översiktsplanarbetet bedrivs av kommunens planeringsansvariga på uppdrag av kommunfullmäktige. Minst en gång under varje mandatperiod ska fullmäktige ta ställning till översiktsplanens aktualitet.

RÄTTSLIG VERKAN

Översiktsplanens innehåll och förfarande regleras i PBL samt i MB. Själva planen är inte juridiskt bindande men ger betydelsefull vägledning gällande mark- och vattenanvändningen och ligger till grund för kommunens och andra myndigheters beslut. Dessutom är den ett viktigt underlag för andra rättsverkande planer, som detaljplaner och områdesbestämmelser, samt i vissa fall för bygglovsprövning och annan tillståndsgivning.

Eftersom en översiktsplan inte är juridiskt bindande, utan snarare en politisk viljeinriktning, kan innehållet inte överklagas. För den som vill påverka planens innehåll gäller det därför att utnyttja de möjligheter till inflytande som ges under planprocessens gång.

ÖVERSIKTSPLANEPROCESSEN

Processen ska präglas av öppenhet och insyn. Det ska finnas möjlighet för myndigheter, kvinnor och män i kommunen och andra berörda att lämna synpunkter under arbetets gång.

Översiktsplanprocessen brukar delas in i olika skeden:

- *Programskedet*

Inledningsvis upprättar kommunens planerare ett program som beskriver de ämnen och frågor som bör tas upp i översiktsplanen. Innehållet kan revideras eller kompletteras efter diskussioner mellan kommunens politiker, tjänstemän och invånare. Programarbetet mynnar sedan ut i ett planförslag som utgör den första versionen av den nya översiktsplanen. Denna process genomfördes under 2012 i Strömsunds kommun.

- *Samrådsskedet*

När ett förslag till översiktsplan har tagits fram ska samråd hållas. Syftet är att kommunen ska presentera planförslaget och dess motiv och innebörd, samt inhämta synpunkter gällande planen. Alla berörda myndigheter, organisationer, grannkommuner, intresseföreningar och allmänhet får möjlighet att ta del av planhandlingarna genom utskick eller via kommunens hemsida. De inkomna synpunkterna sammanställs och kommenteras sedan av kommunen i en så kallad samrådsredogörelse.

- *Granskningsskedet*

Det reviderade översiktsplanförslaget ställs sedan ut för offentlig granskning under minst två månaders tid. Då kan alla intresserade titta på förslaget och tycka till om det. Länsstyrelsens (statens) synpunkter framförs i ett granskningsyttrande.

- *Antagande*

Efter att planen eventuellt arbetats om ytterligare en gång antas den av kommunfullmäktige.

FÖRDJUPNINGAR AV ÖVERSIKTSPLANEN

Översiktsplanen ska utformas så att den ger tydlig vägledning och information till kommuninvånare, myndigheter och enskilda. Om det krävs en ökad detaljeringsgrad kan fördjupningar av översiktsplanen göras antingen för en del av kommunen eller för ett tematiskt område. De baseras på översiktsplanen och dess intentioner men innehåller mer information och blir mer detaljerade.

Strategiska frågor



Översiktsplanen ska

- vara ett tydligt, konkret och realistiskt styrdokument för framtida planering
- vara en del av kommunens utvecklingsstrategi
- utformas så att den stödjer näringsliv och sysselsättning och medger förändringar i näringslivets utveckling
- leda till en långsiktig och god hushållning med naturresurserna
- utforma en robust service och Ortsstruktur som tål såväl tillväxt som tillbakagång i befolkningsutvecklingen

STRÖMSUNDS KOMMUN – GOTT OM DET MESTA

De mål och utvecklingsperspektiv som beskrivs i detta avsnitt är en gemensam grund för all planering i kommunen. Tillsammans med den utarbetade visionen för kommunens utveckling utgör dessa en utgångspunkt för de prioriteringar och de överväganden som görs i översiktsplanen.

Översiktsplanen ska:

- Vara ett tydligt, konkret och realistiskt styrdokument för framtida planering.
- Vara en del av kommunens utvecklingsstrategi.
- Utformas så att den stödjer näringsliv och sysselsättning och medger förändringar i näringslivets utveckling.
- Leda till en långsiktig och god hushållning med naturresurserna
- Utforma en robust service och Ortsstruktur som tål såväl tillväxt som tillbakagång i befolkningsutvecklingen.

VISION 2030

I Strömsunds kommun har vi det du behöver. Vi är en kommun för kvinnor och män, flickor och pojkar att bo, leva och verka i med goda förutsättningar och en fin miljö.

Alla, som är eller vill bli, kommuninvånare har förutsättningar att skapa ett gott och tryggt liv nära naturen, med goda kommunikationer och möjligheter till meningsfulla aktiviteter och upplevelser, samt sysselsättning på en bred arbetsmarknad.

Vi är attraktiva att besöka.

God och hållbar livsmiljö för människor och näringsliv

Kommunens viktigaste ansvar är att erbjuda och utveckla goda livsbetingelser som god boendemiljö, god utbildning, trygghet och omsorg. Kommunen ska driva sin kärnverksamhet till belåtenhet och effektivt, samt arbeta med att utveckla goda förutsättningar för näringslivet.

Kommunen ska vara en knutpunkt i norrlands inland med centrum för utbildning, kompetensutveckling och turism.

Vision 2030

Följande frågor har lyfts fram i Vision 2030:

- God och hållbar livsmiljö för människor och näringsliv
- Befolkningsutveckling
- Jämställdhet
- Integration, mångfald och tillgänglighet
- Miljöarbete och miljömål.



En vision är att efter de trygga uppväxtåren i vår kommun blir flickor och pojkar stimulerade till utbildning på annan ort för att sedan bosätta sig i kommunen.



Strömsunds kommun har undertecknat "Deklarationen för jämställdhet mellan kvinnor och män på lokal och regional nivå" som är framtagen av europeiska kommun- och regionförbundens samarbetsorganisation (CEMR).

Befolkningsutveckling

Vi ser alla människor som en viktig resurs. Efter de goda och trygga uppväxtåren i vår kommun blir flickor och pojkar stimulerade till utbildning i kommunen, eller på annan ort, för att sedan bosätta sig i vår kommun.

Befolkningsutvecklingen ska vara positiv och kommunen ska ha ett positivt flyttnetto. Befolkningen ska öka med en procent per år – 2030 är vi nästan 15 000 boende i kommunen.

Jämställdhet

Jämställdhet är en av de fundamentala värdegrunderna som all kommunal verksamhet och planering vilar på. Jämställdhetsfrågor bör i översiktsplaneringen behandlas på liknande sätt som hållbarhet, miljömål, säkerhet och andra frågor som ingår i flera olika områden.

Strömsunds kommun har genom beslut i kommunfullmäktige i december 2006 undertecknat "Deklarationen för jämställdhet mellan kvinnor och män på lokal och regional nivå". Deklarationen är framtagen av europeiska kommun- och regionförbundens samarbetsorganisation (CEMR).

Genom undertecknandet har kommunen anslutit sig till deklarationens sex principer om jämställdhet och förbundit sig att verka för ett förverkligande av dessa. CEMR-deklarationen är ett verktyg för kommunen att integrera jämställdhetsperspektivet i det politiska beslutsfattandet och den praktiska verksamheten. Den innehåller 30 artiklar som ska fungera som ett stöd för hur man går från ord till handling.

Strömsunds kommun arbetar med jämställdhetsintegrering för att kvalitetssäkra att samhällets resurser tilldelas flickor och pojkar, kvinnor och män likvärdigt och bra och inte utifrån vilket kön de tillhör. En del i detta arbete är att skriva "kvinnor och män" eller "flickor och pojkar" i stället för "invånare", "brukare", "ungdomar" eller "vårdtagare" i mål, strategier, planer och andra styrdokument. Skrivningen fungerar ofta som en ögonöppnare för beslutsfattare och andra som läser texten. De påminns om att gruppen består av individer som kan bemötas ojämnt och att det är viktigt att följa upp att så inte sker.

Enligt artikel 25 ska kommunen vid planering som rör användning av mark se till att:

- Behovet av att främja reell jämställdhet i all livets aspekter i kommunen beaktas fullt ut.
- Kvinnors och mäns särskilda behov till exempel när det gäller arbetsliv och utbildning, ansvar för familjen, tillgång till service och kultur beaktas fullt ut.
- Väl genomtänkta planer som beaktas kvinnors och mäns särskilda behov antas.

Integration, mångfald och tillgänglighet

Ett rättvist samhälle där alla kvinnor och män, flickor och pojkar blir sedda och bekräftade och där alla kan ta ansvar för sin egen försörjning och utveckling, är den bästa förutsättningen för att det goda samhället ska kunna växa och få en bra ekonomisk tillväxt. Det är samtidigt svårt för odemokratiska krafter och extrema yttringar att slå rot i ett sådant samhälle.

Som samiskt förvaltningsområde ska Strömsunds kommun bland annat skydda och främja samers språk och kultur. Det innebär också att kommunen ska ge de nationella minoriteterna möjlighet till inflytande i frågor som berör dem. Kommunen ska så långt det är möjligt samråda med representanter för minoriteterna i sådana frågor och ska utforma sin verksamhet på ett sådant sätt att en dialog kan föras med företrädare för de nationella minoriteterna.

Boende, verksamma och besökare kan ta sig fram till det som kommunen erbjuder. Förhoppningen är att arbetet med översiktsplaneringen ska vara en del i detta goda samhällsbyggande.

Miljöarbete och miljömål

Miljöbalken är den centrala miljölagen i Sverige som syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö.

Riksdagen har antagit mål för miljö kvaliteten inom 16 olika områden. Avsikten med miljö kvalitetsmålen är att vår natur- och kulturmiljö skall bevaras i sådant tillstånd att utvecklingen blir miljömässigt hållbar samt för att miljöarbetet ska effektiviseras.

Miljö kvalitetsmålen syftar till att:

- Främja människors hälsa.
- Värna den biologiska mångfalden och naturmiljön.
- Ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena.
- Bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga.
- Trygga en god hushållning med naturresurserna.

Länsstyrelsen i Jämtlands län har från de nationella miljö kvalitetsmålen arbetat fram regionala miljömål. De regionala miljömålen är lika de nationella, men de har justerats utifrån länets miljöförhållanden.

Förutom att ha de nationella miljö kvalitetsmålen och de regionala miljömålen till stöd i miljöarbetet antog kommunen år 2001 en lokal miljöpolicy.

AKTIVITETER

För att vision 2030 ska kunna nås, krävs en mängd aktiviteter inom många olika områden. Nedan ges exempel på betydelsefulla områden med koppling till visionen.

Utbildning och kompetensutveckling

Vi måste tillgodose kvinnors och mäns, flickors och pojkars behov av barnomsorg, utbildning och kompetensutveckling genom hela livet.

Vi ska dessutom genom ett nära samarbete med olika aktörer bidra till att såväl privat som offentlig arbetsmarknad får tillgång till den kompetens de behöver.

Att prioritera:

- Ett bra samarbete med det lokala näringslivet
- En god, ändamålsenlig barnomsorgsverksamhet
- Goda utbildningsmöjligheter på alla nivåer
- Verka för distansoberoende utbildningsmöjligheter

Vård, omsorg, trygghet och säkerhet

Kvinnor och män, såväl äldre som funktionsnedsatta, ska ges den omsorg de behöver i vår kommun. Boende och besökande kvinnor och män, flickor och pojkar ska kunna känna trygghet och säkerhet när de vistas i kommunen.

Att prioritera:

- Säkerställa vård och omsorg med god kvalitet för kvinnor och män boende i kommunen.
- Säkerställa framtida rekryteringsbehov.



Ett bra samarbete med del lokala näringslivet bör prioriteras. Ett exempel är Hjalmar Strömerskolans industritekniska program.



Vi prioriterar vård och omsorg med god kvalitet.



Utbyggnad av fibernät och mobiltelefoni är viktigt.



Inlandsbanan bör upprustas.

Infrastruktur och kommunikationer

Inom ramen för den kommunala kompetensen ska vi verka för en god lokal och regional infrastruktur. Detta innebär att våra vägar, gator, vatten- och avloppsnät, fibernät, renhållning och övrigt av betydelse för leverans av bastjänsterna inom kommunens verksamhetsområde ska hålla god kvalitet och vara kostnadseffektiva.

Kommunen ska aktivt verka för att behålla och förbättra befintliga kommunikationer såsom flyg, buss, tåg, vägnät, mobiltelefoni och bredband. Resande med kollektivtrafik ska vara ett bra alternativ till egen bil.

Genom en snabb, korrekt och genomtänkt planering, handläggning och tillsyn skapar vi goda förutsättningar för dem som vill bygga fritidshus, permanentboende eller företagsverksamhet.

Att prioritera:

- Aktivt arbeta för utbyggnad av fibernät och mobiltelefoni i kommunen.
- Aktivt arbeta för en upprustning/utveckling av Inlandsbanan.

Näringsliv och arbetsmarknad

Genom olika kanaler arbetar vi för att underlätta företagsetableringar. Genom en nära samverkan med näringslivet har vi klart för oss vilka behov kommunen kan bidra till att tillgodose.

Politiska aktiviteter ska bidra till utveckling av befintliga och nya branscher inom kommunen.

Att prioritera:

- Planera för ett utvecklat och mångfacetterat näringsliv.

Leva, bo och vistas

Genom att erbjuda bra kommunal service, goda kommunikationer, en bred arbetsmarknad, utveckling av besöksmål och verka för goda samhällstjänster i övrigt blir Strömsunds kommun ett ställe där man kan trivas och lyckas. Ett ställe kvinnor och män vill flytta till, bo kvar på och besöka.

För våra medborgare och besökare ska det finnas en god livsmiljö och möjligheter till upplevelser, kultur och en meningsfull fritid genom livets alla skeden.

Att prioritera:

- Planera för trygga, attraktiva och tillgängliga boendeområden.

Hållbarhet

Naturrensurerna i kommunen ska användas på ett långsiktigt hållbart sätt. De areella näringarna i kommunen ska utvecklas för att även kunna användas också i en framtid. Likväl ska områden med orörd natur finnas med i planeringen.

Lokal förädling och vidareutveckling av såväl varor som tjänster är av stor vikt.

Att prioritera:

- Verka för en ökad grad av självförsörjning av energi, varor och tjänster
- Ett långsiktigt förhållningssätt vid fördelning av naturrensurer.

UTVECKLINGSFRÅGOR



I Strömsunds kommun finns det många utvecklingsfrågor. I översiktsplaneringen har fyra viktiga frågor valts ut och diskuterats. Dessa fyra är besöksnäringen, energi och miljö, infrastruktur och demografi.

På många sätt går dessa frågor in i varandra och är därigenom också beroende av varandra. I översiktsplanen behandlas frågorna dock var för sig. Dessutom är frågorna inte specifika utvecklingsfrågor bara för Strömsunds kommun, utan kan ses som en möjlighet till utveckling för regionen i stort.

Ställningstaganden i översiktsplanen olika avsnitt ska tillgodose att utvecklingsfrågorna får utrymme och genomslagskraft i de avseenden som översiktsplanen har möjlighet att påverka.

Besöksnäringen

Besöksnäringen i Strömsunds kommun har ökat under ett stort antal år och det finns idag många framgångsrika företag som arbetar med detta, såväl enmansföretag som företag med anställda, säsongsföretag som företag med verksamhet under hela året.

I kommunen finns en stor potential för att ytterligare utveckla besöksnäringen och öka antal företag och arbeten inom näringen. Framför allt i Frostvikenområdet finns det goda möjligheter för en utbyggnad av besöksnäringen. Här är stora områden avsatta för rörligt friluftsliv och naturvård. Ledsystemet framför allt för skotertrafik är väl utbyggt. I Frostvikenområdet finns dessutom goda möjligheter till friåkning med skoter, samtidigt som stora ytor är avsatta som förbudsområden, där skotertrafik inte är tillåten. Många natur- och kultursevärdheter karakteriserar också Frostviken.

Samtidigt saknas en del verksamheter som är av vikt för att området ska utvecklas ytterligare. Ökade möjligheter till boende, med olika standard (hotell till självhushåll), behövs, liksom ett ökat aktivitetsutbud under framför allt sommarhalvåret, men även fler möjligheter till vinteraktiviteter behövs. Ju fler turistföretag som etablerar sig, desto fler besökare dras till området, varvid efterfrågan på såväl ytterligare aktiviteter som boendemöjligheter ökar. Det syns redan hur efterfrågan på fritidshus i området ökar och aktiviteten på nybyggnationer är här störst inom kommunen.

Området attraherar inte bara svenska besökare, utan har en stor andel utländska besökare, framför allt norskar.

Kommunen måste:

- Verka för att Frostvikenområdet ges möjlighet att utveckla besöksnäringen, så att nya företag kan starta och befintliga företag kan utöka, genom att möjliggöra fler boende platser för besökare.
- Marknadsföra de stora kultur- och naturvärden som kommunen har framför allt i Frostvikenområdet, men även i andra kommundelar.

Fyra viktiga utvecklingsfrågor

1. Besöksnäringen
2. Energi och miljö
3. Infrastruktur
4. Demografi



Hällingsåfallet



Bjurälven



Ledsystemet för skoteråkning är väl utbyggt.



Kommunens läge, såväl nationellt som internationellt, medför att transporter av personer och gods ofta blir långa och energikrävande.

Energi, miljö och klimat

Klimatförändringarna är ett av de största miljöproblem som mänskligheten globalt står inför. I Strömsunds kommun finns flera indikationer på förändringar i klimatet. Nämnas kan ökande medeltemperatur, mer oregelbunden nederbörd, större variationer i flöden och vattenstånd, höjd trädgräns i fjällområdena och så vidare.

Det är naturligtvis av stor vikt att beakta klimatförändringarna i den fysiska planeringen, men ännu viktigare är det att i planeringen sträva efter att försöka minimera påverkan av de faktorer som ger upphov till det förändrade klimatet.

En avgörande orsak till många av förändringarna är den så kallade växthuseffekten, vilken ger upphov till ökad temperatur, med följder som förändrad nederbörd, vegetation och så vidare. En av de viktigaste faktorerna som ger upphov till växthuseffekten är atmosfärens ökade koldioxidhalt, vilken till största delen beror på eldning av fossila bränslen. Ett sätt att minska den ökande koldioxidhalten är därför att minska användandet av fossila bränslen. Detta kan ske på många olika sätt; nämnas bör energikällor som inte ger några, eller endast mycket små, koldioxidutsläpp, en minimering och/eller effektivisering av transporter för att minska utsläppen.

I Strömsunds kommun har det under många år producerats energi som inte påverkar växthuseffekten. Den utbyggda vattenkraften är stor inom kommunen och det senaste decenniet har kommunen varit föregångare i Sverige för att planera för en storskalig vindkraftsproduktion.

Kommunens läge, såväl nationellt som internationellt, medför dock att transporter av personer och gods ofta blir långa och energikrävande, därmed även belastande på utsläppen av koldioxid. För att lösa detta behövs en effektivisering av transportsystemen och samtidigt möjligheter till minskat resande och transporterande till exempel genom distansarbetande och ökad lokal produktion av varor och tjänster.

För att ytterligare minska användandet av fossila bränslen kan en utveckling av biogasproduktion i kommunen vara aktuell. Stora områden, väl lämpade för produktion av biogasgrödor, finns i kommunen. Uppbyggnad av biogasanläggning/er och utbyggnad av tankställen med mera skulle även kunna skapa en positiv utveckling och arbetstillfällena i kommunen.

Kommunen måste:

- Verka för att minimera användandet av fossila bränslen inom kommunen.
- Planera för en utveckling av produktion och nyttjande av biogas i kommunen.
- Verka för en effektivisering och minimering av transporter av såväl personer som gods.
- Verka för att en större del av de värden som skapas från kommunens naturresurser återförs till kommunen.

Infrastruktur

För att kommunen ska kunna få en fortsatt god utveckling, vad gäller näringsliv, befolkning och besökande, är det av mycket stor vikt att infrastrukturen i kommunen utvecklas och förbättras.

Möjligheter till fast och mobil telefoni och åtkomst till Internet via fast eller mobil anslutning i hela kommunen är här av mycket stor vikt. Detta ger inte bara förutsättningar för en god samhällsservice, utan öppnar även möjligheter till en positiv näringslivsutveckling. Dessa faktorer möjliggör i sin tur en möjlighet för kvinnor och män att bosätta sig även i de glesare befolkade delarna av kommunen och kan därmed förhindra den "centralisering" som vi kan se i kommunen.

Likaså är möjligheter för såväl person- som godstransporter av stor vikt för kommunens utveckling. I det framtida samhället kommer bland annat arbetspendling och internationell handel att öka. För detta krävs ett väl utbyggt transportsystem, med stråk för både gods- och persontransporter. Ska kommunen i framtiden ha möjlighet att konkurrera med mer storstadsnära områden måste tiden för transporter inom, till och

från kommunen minska. Besöksnäringen i kommunen är även den mycket beroende av att persontransporter till och från kommunen kan ske på ett effektivt och bekvämt sätt. Kommunen kan se att en väl utbyggd järnväg (Inlandsbanan) ger stora möjligheter för godstransporter till och från kommunen. I kombination med bra omlastningsstationer och ett utbyggt vägnät med bra standard öppnas nya marknader för kommunens företagare. Naturligtvis skulle detta även gynna persontransporterna och minska den belastning på miljön som transporter utgör.

Kommunen måste:

- Verka för att hela kommunen ges möjlighet till fast och mobil telefoni och åtkomst till Internet via fast eller mobil anslutning.
- Arbeta för att Inlandsbanan rustas upp och används så att Norrlands inland får ett stråk med möjlighet till bra transporter av både gods och personer, så att näringsliv, besöksnäring och arbetsmarknad har möjligheter att anpassa sig till framtida krav och möjligheter.

Befolkningsutveckling

I Strömsunds kommun har befolkningsutvecklingen de senaste årtiondena varit negativ. Detta beskrivs utförligare i avsnittet Befolkning, längre fram i översiktsplanen.

Ytterligare problem med kommunens demografi är den minskande andelen invånare i familjebildande ålder, samt det faktum att fler kvinnor än män flyttar från kommunen. På längre sikt kan man förmoda en fortsatt nedgång av kommunens invånarantal och en ytterligare snedfördelning av könskvoten. Det är, för kommunens fortsatta utveckling, av mycket stor vikt att bryta dessa negativa trender.

Kommunen måste:

- Öka attraktionskraften för unga, så att fler väljer att utbilda sig i kommunen, och efter eventuell vidareutbildning i annan kommun, har en önskan om att kunna bo och försörja sig i Strömsunds kommun.
- Öka attraktionskraften för kvinnor, framför allt unga kvinnor.
- Öka inflyttningen, från såväl nordiska som ickenordiska medborgare.
- Uppbära en skattekraft, via sin befolkning, tillräcklig för att upprätt hålla en god vård, skola och omsorg.

Läs mer i översiktsplanen

Strömsunds kommuns befolkningsutveckling finns närmare beskrivet under avsnittet Befolkning på sid 16.

Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

REGIONALA OCH MELLANKOMMUNALA FRÅGOR

Särskilda frågor där samordning över gränser kan behövas.



Strömsunds kommun gränsar i väster till Norge. Synen på markanvändning kan många gånger skilja sig mellan de olika länderna. Det är av värde att länderna samråder vid etableringar och markanvändningsplaner som kan anses påverka över Riksgränsen.

Ett stort värde kan vara att utveckla ett gemensamt ledssystem för vandring, skid- och skoteråkning i gränspfällen till Norge.



Strömsunds skoterledskarta är ett exempel på samarbete mellan kommunerna, då både delar av skoterleder i Krokoms och Dorotea finns med.

Besöksnäringen är en av de prioriterade utvecklingsfrågorna i kommunen. Här kan konstateras att det är av stor vikt att såväl ökade möjligheter för boende som för fler aktiviteter främjar besöksnäringens utveckling. En samordning mellan närliggande kommuner kan vara en god grund för detta. Även möjligheter att marknadsföra kultur- och naturvärden gemensamt i närliggande kommuner bör vara möjligt.

Glesbygdskommunerna i norrlands inland exploateras för närvarande en hel del, avseende mineralbrytning, vindbruk och torvbrytning. Många gånger påverkas närliggande kommuner av exploateringarna och bevarandeintressena, direkt eller indirekt, på såväl positiva som på negativa sätt. En samsyn och samråd kring de olika exploateringarna, över kommungränserna, är viktig. Det är mycket viktigt att kontakter tas mellan kommunerna i dessa frågor.

Rennäringen är viktig i Strömsunds kommun. Samtliga av kommunens samebyar har bete och flyttleder i andra kommuner. I frågor som kan beröra rennäringen är det därför viktigt att ett helhetsperspektiv tas i dessa frågor, där man även beaktar rennäringens hela årscykel.

I planen pekas ett antal LIS områden (Landsbygdsutveckling i strandnära lägen) ut i Strömsunds kommun. Det är bra om Strömsunds kommuns LIS områden är samordnade med grannkommunernas LIS områden som ligger i närheten av kommungränsen.

Vattensystemens avrinningsområden berör ofta såväl närliggande kommuner som kommuner längre bort. Olika typer av vattenverksamheter, som kan anses beröra kommuner i avrinningsområdet bör planeras i samverkan. Vattendirektivet och dess åtgärdsprogram följer inte administrativa gränser utan avrinningsområden. Åtgärder för att förbättra vattnets status inom ett avrinningsområde behöver därmed ofta utföras i samråd med angränsande kommuner och län och kan även beröra förhållanden i Norge. Även arbetet med krisberedskap vid till exempel översvämningar, är en viktig mellankommunal fråga.

För att leder (skoter-, rid-, vandrings- och skidleder) ska fungera och få en god genomslagskraft är det viktigt att leder fortsätter in i andra kommuner och samordnas med dessa kommuners ledsystem. Den så kallade "transitleden" från Hotagen, in i Frostvikensområdet är en viktig länk, som kan öka besöksnäringen och tillföra nya arbetstillfällen.

Transportplanering, för såväl transporter, som för gods, är viktigt att planera för med närliggande kommuner. E45 och Inlandsbanan är viktiga kommunikationsstråk för inlandskommunerna, men även samordning av flygtrafik och transportvägar från Strömsunds kommun mot kusten är prioriterade områden. Trots långa avstånd är ofta arbetspendling mellan närliggande kommuner omfattande. Detta, tillsammans med transporter för gods, gör det viktigt att kommunerna gemensamt arbetar för såväl förbättringar av vägnätets standard som för en utökning av kollektivtrafiken.

Mellan kommunerna finns även flera viktiga gemensamma marknader. Nämnas kan till exempel den gemensamma marknad vad gäller trä- och verkstadsföretag som finns i Strömsund/Hammerdalsområdet och Föllingebygden. Det är viktigt att beakta och utveckla dessa marknader, då de är en god sysselsättningsgrund.

Ställningstagande

- Att delta aktivt i olika regionala samverkansgrupper, för att tillföra kommunens ståndpunkter och för att tillvarata de fördelar samverkan ger.
- Att analysera behovet av fortsatt och eventuellt utökad samverkan och ta initiativ till detta där det behövs.



Strömsunds kommun



STRÖMSUNDS KOMMUN

Strömsunds kommun ligger i Jämtlands län och är landets till ytan sjätte största kommun, med en yta på 11 780 kvadratkilometer, varav 1 315 kvadratkilometer vatten.

Kommunen bildades 1974 genom sammanläggning av kommunerna Ström, Frostviken, Hammerdal och Fjällsjö.

Den till arealen stora kommunen har flera olika naturtyper. Längst i nordväst, med gräns mot Norge, finns storslagen fjällnatur. Fjällen är relativt låga med få toppar över 1 200 meter. Fjällnaturen övergår i förfjällsterräng med delvis sjöfyllda nordväst-sydostliga dalar. Genom Ströms Vattudals sexton mil långsträckta sjösystem rinner Faxälven vidare mot sydost. Vidsträckta slättområden i form av skog- och myrmarker finns mellan fjällkedjan och urbergets skogklädda bergskullterräng längst i öster. Framför allt i kommunens södra del finns näringsrik, odlingsbar jord.

De geografiska förhållandena har resulterat i att ängs- och myrmarkerna är mycket artrika på många ställen. Här finns en av världens tätaste brunbjörnspopulationer, men även djur som älg, lodjur, järv och kungsörn finns i rika bestånd.

Den förhållandevis orörda naturen gör att kommunen har ett stort antal naturreservat och Natura2000 områden. Även riksintressen för såväl rennäring som friluftsliv och naturvård upptar stora delar av arealen.

Med en befolkning på totalt 11 984 invånare, 5810 kvinnor och 6174 män (31 december 2013) bor det endast drygt en invånare per kvadratkilometer. Av dessa är ca 60 procent av befolkningen boende i tätorter, varvid det finns stora obebodda områden i kommunen.

Centralorten, Strömsund, med drygt 3 700 invånare, är belägen vid Ströms Vattudal. Andra större tätorter är Hammerdal (cirka 1 300 invånare), Hoting (cirka 800 invånare), Backe (cirka 600 invånare), och Gäddede (cirka 400 invånare). 10 procent av befolkningen är boende i små byar (50–200 invånare) och 30 procent i ännu glesare befolkade områden.

Strömsund i Sverige

Strömsunds kommun är landets sjätte största kommun med en yta på 11.780 kvadratkilometer, varav 1.315 kvadratkilometer vatten.

Kommunen bildades 1974.



Befolkning 31 december 2013

Strömsunds kommun	11 984
Strömsund	3 700
Hammerdal	1 300
Hoting	800
Backe	600
Gäddede	400

Befolkningen fördelas enligt följande:

– tätorter	60 %
– små byar (50–200 invånare)	10 %
– ännu glesare områden	30 %



I Strömsunds kommun är världens brunbjörns-tätast skogsmark, enligt Länsstyrelsens undersökning.

BEFOLKNING



Befolkningsutveckling

I Strömsunds kommun bor 11 984 invånare (31 december 2013). Under de sista tio åren har befolkningen minskat med ett medelvärde på 120 invånare per år (2002 till 2010 minskade befolkningen med cirka 150 personer per år).

Detta beror till största delen på att kommunen under flera år har haft en negativ flyttningstrend. Antalet invånare har också minskat på grund av att födelsenettet varit negativt, vilket i sin tur beror på att befolkningen i familjebildande ålder har minskat.

Från och med år 2010 kan man se att det sker en utplaning av befolkningsminskningen (diagram 1). Detta beror såväl på att födelseantalet börjar stiga (diagram 2), som på att det negativa flyttnettet har blivit positivt (diagram 3).

Folkmängd i Strömsunds kommun 2005–2012

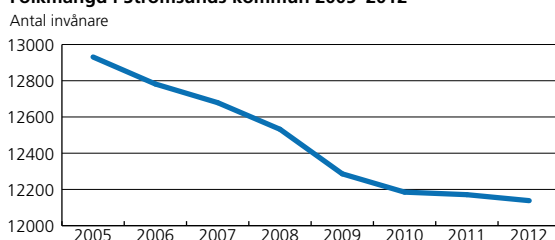


Diagram 1.
År 2010 sker en utplaning av befolkningsminskningen.

Antal födda respektive döda 2005–2012

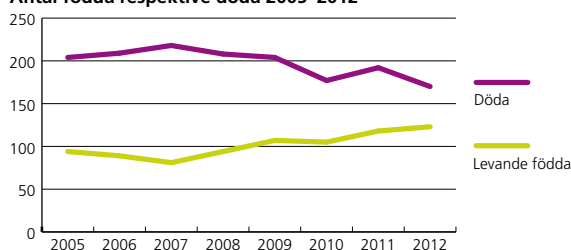


Diagram 2.
Födelseantalet ökar från och med år 2010.

In- och utflyttning 2005–2012

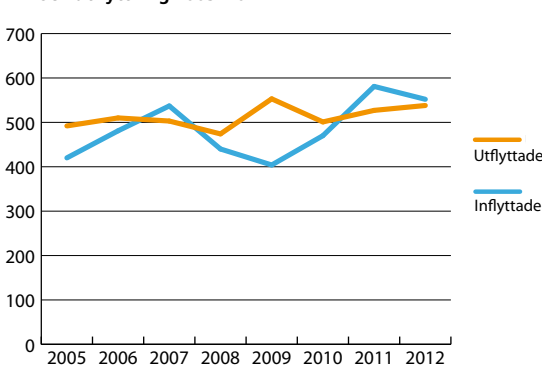
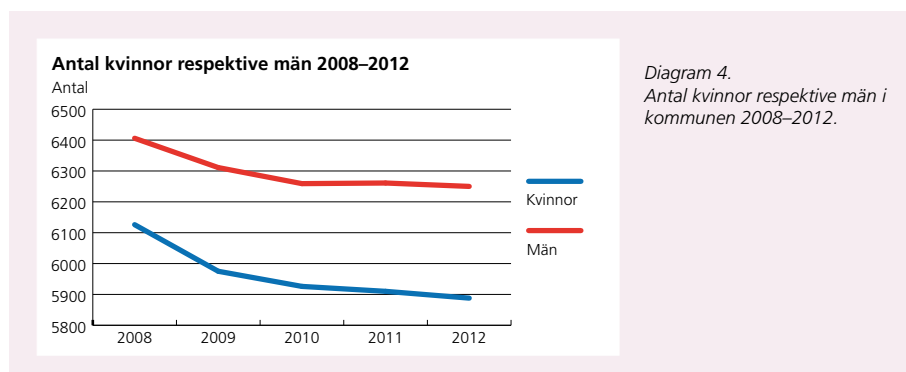


Diagram 3.
Det negativa flyttnettet har blivit positivt från 2010.

Av kommunens invånare var 5 888 kvinnor (48,5 %) och 6 250 män (51,5 %) den 31 december 2012. Detta kan jämföras med fördelningen 50,1 procent kvinnor och 49,9 procent män i hela Sverige.

Ur **diagram 4**, som visar antal kvinnor respektive män i kommunen 2008 till 2012 kan man utläsa att minskningen av kvinnor procentuellt sett är högre än minskningen av män (4 % respektive 2,5 %).



Ur **diagram 5** kan man utläsa att det procentuella förhållandet mellan kvinnor och män skiljer sig väsentligt mellan kommunens olika församlingar. Bodum och Gåxsjö har mycket låga värden kvinnor/män, medan Fjällsjö, Ström-Alanäs och Tåsjö har 49 procent kvinnor bland sina invånare.

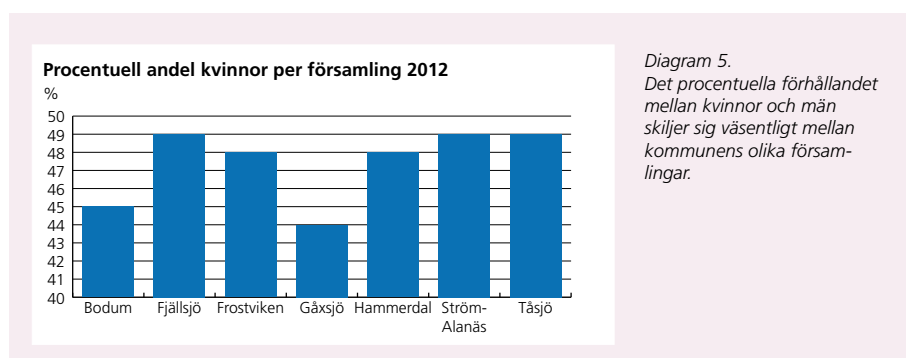
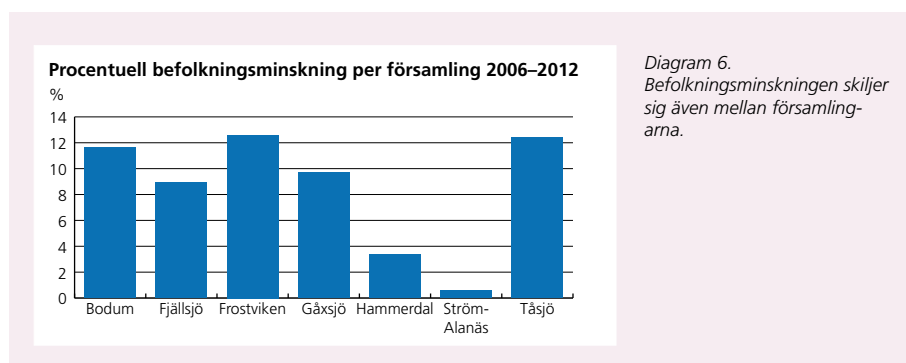


Diagram 5 och 6

I statistiken har befolkningstalen för Alanäs och Ström summerats för de åren då församlingarna inte var hopslagna (före 2012).

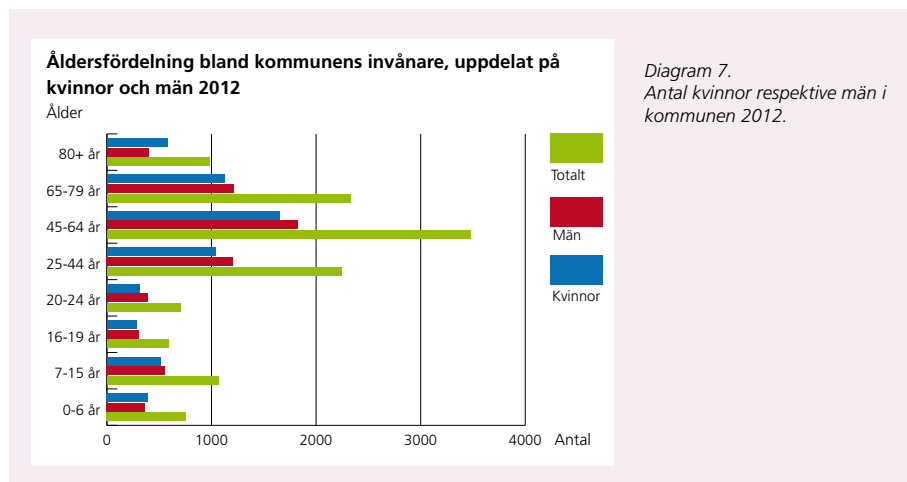
Den tidigare beskrivna befolkningsminskningen i kommunen skiljer sig även den åt mellan kommunens olika församlingar.

Diagram 6 visar hur Hammerdal och Ström-Alanäs församlingar har en förhållandevis liten befolkningsminskning, medan kommunens övriga församlingar har minskat med kring 10 procent vardera sedan 2006.



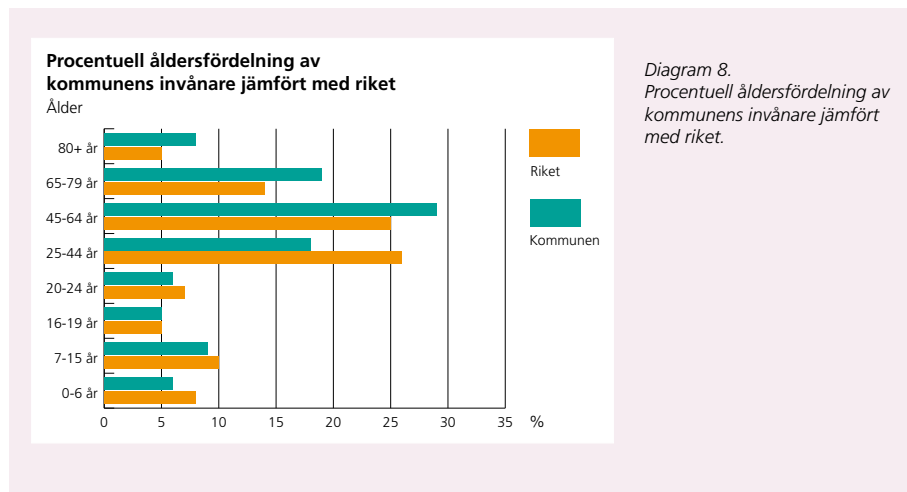
Andelen barn och ungdomar under 19 år utgör 20 procent av kommunens invånare. Unga vuxna i åldern 20 till 24 år utgör 6 procent.

18 procent av invånarna är i familjebildande ålder, 25 till 44 år. Andelen äldre som uppnått pensionsåldern utgör 27 procent (diagram 7). Även här framgår tydligt hur andelen kvinnor i familjebildande ålder är låg jämfört med män i samma åldersgrupp.



Vid en jämförelse med fördelningen i Sverige (diagram 8) kan man se att åldersgruppen 25 till 44 år (familjebildande ålder) ligger långt under medelvärdet för Sverige.

Det kan också utläsas hur såväl befolkningen som uppnått pensionsålder och åldersgruppen 45 till 64 år är överrepresenterade i kommunen.



Ställningstagande

- För att fler ska vilja bo och leva i Strömsunds kommun behövs attraktiva boendemiljöer, tillgång till arbete och bra kommunikationer samt bra service och en god livsmiljö.
- Det är av stor vikt att återföra "balansen" mellan andelen kvinnor och män, samt att antalet invånare, speciellt kvinnor, i familjebildande ålder ökar.



Befolkningens utbildningsnivå

Befolkningens utbildningsnivå 31 december 2011 i åldrarna 25 till 64 år. Sveriges siffror inom parantes (SCB).

Utbildningsnivå	Kvinnor %	Män %	Totalt %
Förgymnasial utbildning	13 (12)	16 (16)	15 (14)
Gymnasial utbildning	57 (43)	68 (48)	63 (45)
Eftergymnasial utbildning	29 (43)	15 (34)	22 (39)

Statistiken visar att kommunen har en förhållandevis låg andel av arbetskraften som har en eftergymnasial utbildning. Särskilt gäller detta männen, där endast 15 procent av arbetskraften har en sådan utbildning.

Omstruktureringen i vårt näringsliv kräver allt mer av arbetskraften, inom alla områden. Det är därför angeläget att fortsätta arbetet med att stimulera kvinnor och män i vår kommun att genomgå en högre utbildning. Den förhållandevis låga utbildningsnivån, särskilt bland männen, är en stor svaghet i arbetet att möta de utmaningar som står framför oss.

Strömsunds kommun har sedan lång tid tillbaka satsat på att både kvinnor och män i kommunen skall ha tillgång till kvalitetsmässigt god utbildning på olika nivåer. Kommunens enda gymnasieskola, Hjalmar Strömerskolan, håller en hög kvalitet och ett brett utbildningsutbud. Förutom ungdomsutbildning finns här tillgång till vuxenutbildning med bland annat yrkeshögskoleutbildning av vindkraftstekniker. Via Akademi Norr ges kvinnor och män i kommunen möjlighet att läsa decentraliserade högskoleutbildningar i kommunen.

Grundskolorna är fördelade över sex rektorsområden, Backe/Hoting (Backe, Hoting, Kyrktåsjö), Frostviken (Gäddede, Jormvattnet), Hammerdal (Hammerdal), Bredgård (Strömsund), Hedenvind (Strömsund) och Vattudal (Strömsund). Kommunen har en fristående grundskola, Bodums Montessorinspirerade skola i Rossön.

Ställningstagande

Förutom de anspråk som föreskrivs i Skollagen:

- Samverkan mellan gymnasieutbildning och universitet/högskola ska finnas.
- Skolan skall samverka med föräldrar, närings-, kultur- och föreningsliv.
- Flexibla lärmiljöer skall utvecklas.
- Vuxenutbildning skall i samverkan med andra erbjuda flexibla lärmiljöer.



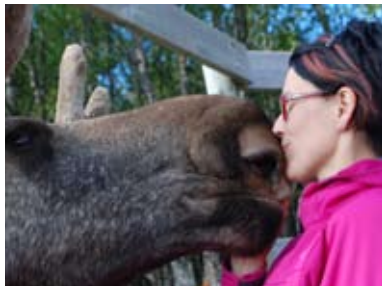
NÄRINGSLIV

De största branscherna

- Industri
- Turism
- Handel



De större företagen, som sysselsätter många anställda, är ofta centrerade till någon av kommunens tätorter.



På Mountain Moose i Stora Blåsjön kan man pussa en älg. Det lockar många turister.



Tillgång till lämpliga områden för utveckling av handel och service är viktigt.



Strömsunds kommun kännetecknas av ett mångfacetterat näringsliv med stor branschbredd, ett starkt lokalt engagemang och många företag. Den sociala ekonomin är stark i kommunen och avser företag och föreningar inom den ideella sektorn som också väsentligt bidrar till kommunens positiva utveckling.

Bland kommunens 1 100 företag återfinns branscher med tyngdpunkt inom industri, turism och handel. Det finns en stor spännvidd med allt från ekologiskt prisbelönta turistföretag till nordens största tillverkare av snöröjningsutrustning för lastfordon. Många av företagen är marknadsledande inom sina branscher. De gröna näringarna och lokala livsmedelsproducenter är viktiga i kommunen och liksom besöksnäringen har de växt de senaste åren.

Medan de större företagen, som sysselsätter många anställda, ofta är centrerade till någon av kommunens tätorter, så återfinns många av de mindre företagen väl spridda över kommunens hela yta. Statistik visar att cirka 60 procent av företagen finns utanför någon av kommunens tätorter.

Även i angränsande kommuner finns ett stort antal företag, vilka är viktiga för Strömsunds kommun, såväl för samarbete mellan företag, som för arbetskraftsförsörjning. Tillskapandet av dessa "lokala marknader" har stor betydelse för kommunernas utveckling.

Kommunen arbetar aktivt med att ständigt förbättra företagsklimatet och förutsättningarna för att driva företag i Strömsunds kommun. För närvarande pågår bland annat stora etableringar av vindkraft i kommunen och samarbeten kring bioenergi.

Inom skolan arbetas det med entreprenörskap från tidiga årskurser och gymnasieskolan har ett väl inarbetat UF (ung företagsamhet) koncept samt tre program certifierade i TC (Teknik college).

Avgörande faktorer för näringslivets utveckling är tillgång till bra verksamhetslokaler, goda kommunikationer och en väl fungerande infrastruktur.

Ställningstagande

- Tillgång till lämpliga områden för industrimark, för att tillgodose framtida behov för lokaler.
- Tillgång till lämpliga områden för utveckling av handel och service.
- Goda transportmöjligheter, såväl för gods som för personer.
- Goda telekommunikationer, över hela kommunens yta, bredband, fast telefoni och mobiltelefoni.
- Den fysiska planering ska stödja näringslivets utveckling och bidra till att skapa en kreativ miljö där samarbete och nätverk mellan företag kan utvecklas.
- Beredskap ska finnas för att stötta och skapa utrymme för nya verksamheter, möjliggöra utveckling för befintliga entreprenörer och skapa förutsättningar för att få nya entreprenörer att växa fram, eller flytta hit.



RIKSINTRESSEN



”Områden som är av riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.”

Miljöbalken 3 kap 6§

Geografiska områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekats ut som områden av riksintresse. Områden av riksintresse är ett av miljöbalkens styrmedel för hushållning med mark- och vattenområden. Syftet med utpekandet av ett riksintresse är att hävda det nationella intresset i den fysiska planeringen och i andra beslut om markanvändning. Området ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värden.

Områdena kan vara viktiga av olika skäl. Det kan exempelvis vara så att områdena innehåller naturvärden eller kulturvärden som är så ovanliga att de gör områdena viktiga för hela landet. Men det kan också vara så att områdena är viktiga för att de ska användas till någon exploatering, till exempel för vägar, järnvägar eller någon energianläggning (t.ex. vindkraft). Områdena kan också vara viktiga för någon näring som rennäringen eller fisket.

I miljöbalken 3 kap 6§ står det ”Områden som är av riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.” Om ett allmänt intresse pekats ut som riksintresse får ingen exploatering ske som påtagligt kan skada värdet av riksintresset. Riksintressen kan utgöras av antingen ett bevarandointresse eller ett nyttjandointresse och ska skyddas för att så långt som möjligt bevaras opåverkade eller som en strategisk resurs. De grundläggande bestämmelserna för hushållning med mark- och vattenområden anges i första avdelningen 3 kap miljöbalken. Här anges vilka nyttjande och bevarandointressen som är eller kan utpekats vara av riksintresse.

Bevarandointressen

- Stora oexploaterade områden – ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdets karaktär. Kan vara stora sammanhängande områden på landsbygden.
- Ekologiskt särskilt känsliga områden – ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Paragrafen gäller främst områden med instabila produktionsförhållanden och områden som inrymmer växt- och djurarter som är utrotningshotade med mera.
- Områden av betydelse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv – kan gälla områden viktiga för fågelliv, växtliv, badmöjligheter, strövmöjligheter med mera.

Nyttjandointressen

- Jordbruksmark och skogsmark – Jordbruksmark får endast tas i anspråk för bebyggelse om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Betydelsefull skogsmark ska så långt möjligt skyddas från åtgärder som påtagligt kan skada ett rationellt skogsbruk.
- Fiske, vattenbruk och rennäring - betydelsefulla områden ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande.
- Ämnen och material – betydelsefulla områden ska skyddas mot åtgärder som kan försvåra ett nyttjande av resursen.
- Produktion och försörjning - områden som är betydelsefulla för energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning och avfallshantering ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra ett nyttjande.
- Totalförsvaret.

Miljöbalkens hushållningsbestämmelser anger att när två eller flera riksintressen står mot varandra ska företräde ges åt det som på bästa sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. I de fall där ett riksintresse enligt 3 kapitlet och riksintresse enligt 4 kapitlet står i konflikt med varandra ska normalt företräde ges åt riksintresset enligt 4 kapitlet.

I Strömsunds kommun finns följande riksintressen utpekade enligt 3 kapitlet Miljöbalken:

Rennäringen (3 kap 5 § miljöbalken)

Mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. Områden som är av riksintresse för rennäringen skall skyddas mot åtgärder. Viktiga områden som kan ha status som riksintressen är flyttleder, övernattningsbeten, naturliga samlingsställen, svåra passager, speciella betesområden, områden kring anläggningar samt renhagar. Riksintresse rennäring finns redovisat på sid 78.

Naturvård (3 kap 6 § miljöbalken)

Områden som pekats ut som riksintresse för naturvården enligt miljöbalkens 3 kapitel 6 §, motsvarar de mest värdefulla naturområdena i ett nationellt perspektiv. De ska också representera huvuddragen i den svenska naturen. Riksintresse naturvård finns redovisat på sid 88.

Kulturmiljövård (3 kap 6 § miljöbalken)

Riksintressen för kulturmiljövården är ett urval av miljöer som ska representera hela landets 10 000-åriga historia från stenålder till nutid. Riksintresse kulturmiljövård finns redovisat på sid 92.

Värdefulla ämnen eller material (3 kap 7 § miljöbalken)

Mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utvinningen av dessa. Områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket. Riksintresse mineralutvinning finns redovisat på sid 102.

Kommunikationer (3 kap 8 § miljöbalken)

Trafikverket ska efter samråd med länsstyrelser, Boverket och andra berörda myndigheter lämna uppgifter om områden som Trafikverket bedömer vara av riksintresse för kommunikationer. Riksintressen för anläggningar för kommunikationer ska enligt 3 kap 8 § miljöbalken skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. Trafikverket pekar ut anläggningar av riksintresse för väg, järnväg, luftfart och sjöfart. Riksintresse kommunikationer finns redovisat på sid 24.

Elproduktion, vindbruk (3 kap 8 § miljöbalken)

Riksintressen för vindbruk är ett planeringsunderlag som möjliggör att de områden som har bäst förutsättningar för vindbruk och bästa vindresurserna kan användas till framtida vindkraftsetableringar och en effektiv markanvändning. Dessa anspråk på mark- och vattenområden har hög status vid en framtida prövning och kan vägas mot andra intressen med ett nationellt perspektiv. Riksintresse vindbruk finns redovisat på sid 100.

Totalförsvaret (3 kap 9 § miljöbalken)

Riksintresset för totalförsvarets militära del kan i vissa fall redovisas öppet i översiktsplanen, i andra fall inte. Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden som av sekretessskäl inte kan redovisas öppet. De senare har oftast koppling till spanings- kommunikations- och underrättelsesystem. Huvuddelen av Sveriges kommuner är i olika omfattning berörda av riksintresset.

I Strömsunds kommun finns inga riksintressen som kan redovisas öppet. Inom kommunen kan riksintresset fram för allt påverkas av uppförandet av höga byggnadsobjekt som master och vindkraftverk. Därför bör Forsvarsmakten kontaktas i tidigt skede i sådana

Riksintresse för naturvården – fem huvudkriterier:

- Områden med framstående exempel på landskapstyper eller naturtyper eller kombinationer av naturtyper, som särskilt väl visar landskapets utveckling samt processer och naturlig utveckling i olika ekologiska system såväl på land som i vatten.
- Väsentligen opåverkade naturområden.
- Områden med sällsynta naturtyper, hotade eller sårbara biotoper och arter.
- Områden med mycket rik flora eller fauna.
- Områden av mycket säregen och märklig beskaffenhet.

plan- och bygglövsärenden. Hela landets yta är samrådsområde för objekt högre än 20 meter utanför och högre än 45 meter inom sammanhållena bebyggelse. Det innebär att alla ärenden avseende höga objekt måste skickas på remiss till Försvarsmakten. Informationen används också som förberedelse för införande av höga objekt i landets flyghinderdatabas.

Friluftsliv (3 kap 6 § miljöbalken)

För att ett område ska vara av riksintresse för friluftslivet ska det ha stora friluftslivs värden sett i ett nationellt perspektiv på grund av särskilda natur- och kulturkvaliteter, variationer i landskapet och god tillgänglighet för allmänheten. Praktiskt taget hela den svenska fjällkedjan är idag riksintresse för friluftslivet. Naturvårdens och friluftslivets områden av riksintresse sammanfaller ofta. För friluftslivets intressen är det av särskild vikt att beakta orörda naturområden och att skydda värdefulla kulturmiljöer. Det är också viktigt att beakta strandskyddets syften.

I den översyn av riksintressen för friluftsliv som genomförs har Strömsunds kommun fört fram att området söder om Backe bör pekas ut som riksintresse för friluftsliv. Området är välbesökt för fiske, vandring och naturstudier. I området finns dessutom en så kallad bifurkation, som flyter mellan Faxälven och Fjällsjöälven. Ett antal hällmålningar utgör en viktig attraktion för besökare. Ett väl utbyggt vandringsledningssystem finns dessutom inom området. Karta riksintresse friluftsliv finns redovisat på sid 91.

Områden utpekade enligt 4 kap Miljöbalken:

I lagtexten (miljöbalken, kapitel 4) namnges ett antal områden som har så stora natur- och kulturvärden att de i sin helhet är av riksintresse. Det gäller främst större kust-, skärgårds- och fjällområden samt älvar. Dessa områden får inte utsättas för exploatering som påtagligt skadar dessa värden. De namngivna älvarna och älvräckorna får inte byggas ut eller regleras för vattenkraftändamål. Samtidigt hindrar bestämmelserna inte att tätorterna och det lokala näringslivet utvecklas i de här områdena, om andra lämpliga alternativ saknas.

Rörligt friluftsliv (4 kap 2 § miljöbalken)

Inom fjällvärden i kommunen ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Obrutet fjäll (4 kap 5 § miljöbalken)

Delar av fjällvärlden har tagits i anspråk för vägar, mineralutvinning, vattenkraftsutbyggnad och turistanläggningar. Tidigare sammanhängande områden har därigenom delats upp vilket skadat djurlivet, renskötseln och fjällvandringsturismen. För att skydda kvarvarande sammanhängande områden är delar av fjällen avgränsade och utpekade som så kallade "obrutna fjällområden".

Inom dessa områden får bebyggelse och anläggningar komma till stånd endast om det behövs för rennäringen, den bofasta befolkningen, den vetenskapliga forskningen eller det rörliga friluftslivet. Andra åtgärder inom områdena får vidtas endast om det kan ske utan att områdenas karaktär påverkas.

Strömsunds kommun fram för allt av obrutet fjäll i Frostvikenområdet, men även i mindre omfattning i Hotagsfjällen.

Vattendrag (4 kap 6 § miljöbalken)

I Strömsunds kommun finns ett antal vattendrag med tillhörande vattenområden utpekade som riksintressen. I dessa vattendrag, som är namngivna i miljöbalken, får inte vattenkraftverk, vattenreglering eller vattenöverföring för kraftändamål utföras.

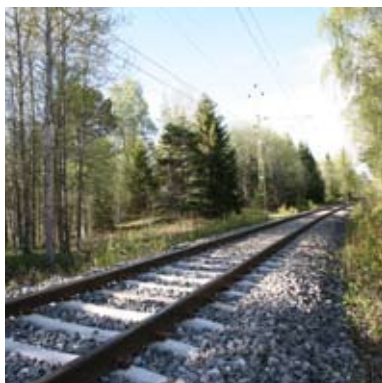
De berörda vattendragen i Strömsunds kommun är:

Ammerån, Lejarälven, Storån uppströms Klumpvattnet, Långselån – Rörströmsälven.

Riksintresse för friluftslivet – fem huvudkriterier

- Särskilt goda förutsättningar för positiva upplevelser och för natur- eller kulturstudier.
- Särskilt stora förutsättningar för vandring eller långfärder på skidor och därmed sammanhängande positiva upplevelser i obyggda områden.
- Särskilt goda förutsättningar för strövande, cykelturer eller skidåkning och därmed sammanhängande positiva upplevelser i bebyggda områden.
- Särskilt goda förutsättningar för bad, båtspport, kanotning eller skridskofärder och därmed sammanhängande positiva upplevelser.
- Särskilt goda möjligheter till fritidsfiske, jakt, bär- eller svamplockning och därmed sammanhängande positiva naturupplevelser.

Infrastruktur



Inlandsbanan är en mycket viktig förutsättning för industri och turism.



MSA-områden.

KOMMUNIKATIONER

Flyg, järnvägar och vägar

Genom Strömsunds kommun går såväl Europaväg 45 som Inlandsbanan. Kommunen är dock perifert belägen i förhållande till både riket som helhet och de internationella marknaderna.

Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik och luftfart samt för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar. Nedan presenteras några av de viktigare transportsystemen i kommunen.

Regionförbundet är ansvarig för att ta fram en länstransportplan, vilken är en tolvårig plan för investeringar i det statliga regionala vägnätet. Den i december 2013 beslutade länstransportplanen gäller för åren 2014 till 2025.

Luftfart

För persontransporter är flyget ett effektivt transportslag för att motverka kommunens perifera läge. I Strömsunds kommun finns ingen flygplats för reguljärtrafik. Från centralorten Strömsund är det en och en halv timmes resa till Åre Östersunds Airport och ungefär samma restid är det till Vilhelmina flygplats (Sagadal) norr om Strömsund.

Åre Östersunds Airport är utpekad som riksintresse. Riksintresset för flygplatsen utgörs av mark som direkt används eller kommer att användas för luftfartens behov. En liten del av Strömsunds kommun ligger inom MSA-ytan (Minimum Sector Altitude), 55 kilometer från flygplatsen. Uppförande av höga byggnader, eller andra hinder som till exempel vindkraftverk, inom dessa ytor kan påverka flygprocedurer till och från flygplatsen. För att säkerställa att funktionen luftfartsanläggning inte skadas har, utöver riksintresseområdet, även influensområdet för flygbuller, flyghinder och elektromagnetsisk störning definierats.

Järnvägstrafik

Inlandsbanan är en mycket viktig förutsättning för industri och turism. Ett väl fungerande godstransportsystem är en nödvändighet för ett aktivt och expanderande näringsliv. Men Inlandsbanan är också en betydande länk i ett vidare, internationellt perspektiv. Så gott som allt gods som transporteras på banan har destinationer i andra delar av landet eller utomlands.

Här fraktas framför allt timmer och massaved, flis och torv, flera dagar i veckan. Godstågen går mellan orter i söder och norr och vidare från inlandet ut till kusten via de tvärbanorna som ansluter till Inlandsbanan.

Inlandsbanan AB ägs av de femton kommuner som finns utmed banan. Bolaget ska på uppdrag av ägarna utveckla, driva och förvalta Inlandsbanan på sträckan Mora – Gällivare samt anslutande järnvägar. Infrastrukturutvecklingen ska ske efter kommunernas och näringslivets behov. Det ska skapas förutsättningar för en miljövänlig, samhällsekonomisk och företagsekonomisk lönsam trafik. Bolaget ska också aktivt verka för att skapa möjligheter för kollektiv persontågstrafik på sådana sträckor där möjligheter kan ges som alternativ till annan kollektivtrafiklösning.

Förutom inlandsbanan finns även banan Hoting-Forsmo i kommunen. Hoting-Forsmo är en ej elektrifierad bana med manuell trafikledning samt godstrafik. Låg standard på spåret med skarvspår. Viktig för industrin.

Vägtrafik

E45, Inlandsvägen, är Sveriges längsta väg. Den sträcker sig från Göteborg i söder till Övre Soppero i norr. Söder om Sverige fortsätter E45 till Italien. Vägen är av Trafikverket utpekad som riksintresse. Väg E45 ingår i det nationella stamvägnätet som riksdagen fastställt. Vägarna i det nationella stamvägnätet är av särskild nationell betydelse. Delen mellan Göteborg och Gällivare ingår även i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T. Vägarna som ingår i TEN-T är av särskild internationell betydelse.

E45 är ett viktigt turisttrafikstråk och förbindelse från väst- och sydsverige och Danmark till Norrlands inland. Den utgör även ett viktigt transportstråk från norra Sverige/Nordnorge och för transporter inom Norrlands inland för såväl gods- som persontransporter. Vägen har många viktiga kopplingspunkter till Inlandsbanan och är rekommenderad färdväg för farligt gods.

I Strömsunds kommun går Inlandsvägen bland annat igenom tätorterna Hammerdal, Strömsund och Hoting. Här blandas genomfartstrafiken med gång- och cykeltrafik, samt med lokal centrumtrafik. Det är mycket viktigt att vägkorsningar och övergångsställen utformas så att olycksriskerna minimeras.

Väg 346 är av särskild betydelse för regional eller interregional trafik och är av Trafikverket utpekad som riksintresse. Vägen är en viktig förbindelse mellan kusten (Sundsvall/Härnösand) och norra Jämtland/Västerbottensfjällen. Den är dessutom ett stråk för godstransporter nationellt och regionalt i öst-västlig riktning i norra Jämtland. Vägen har koppling till järnvägen Forsmo-Hotingbanan och är rekommenderad färdväg för farligt gods.

Väg 342, Vildmarksvägen, via bland annat Strömsund och Gäddede, är en viktig transportled i öst-västlig riktning, framför allt för transporter mellan Norge och Sverige. Denna väg är även av stort intresse för de kvinnor och män, flickor och pojkar som besöker kommunen. Norrut från Gäddede fortsätter Vildmarksvägen över kalfjäll, vid Stekenjokk, och vidare in i Västerbotten till Klimpfjäll i Vilhelmina kommun. Denna väg är en av Sveriges högst belägna vägar (876 meter över havet). Vägen är stängd under vinterhalvåret, men öppnas under juni månad och är en mycket stor turistattraktion.

E45 och väg 346 är utpekade som riksintresse för vägtrafik.

Allmänna vägar

Det allmänna vägnätet är relativt väl utbyggt. Totalt finns nästan 150 mil allmänna vägar i kommunen. Nyanläggningar av vägar sker mycket sparsamt. På många vägsträckor är underhållet eftersatt. Behovet av att förbättra vägarnas standard är stort. I kommunen finns en stor andel grusvägar och vägar med otillräcklig bärighet (ibland under vissa delar av året). Behovet av förbättringar och underhåll av vägnätet är uppenbart.

Kommunala vägar

Kommunen ansvarar för 120 kilometer vägar. Dessa är till största delen lokaliserade inom tätortsområden. 2011 gjordes en besiktning av vägarna, för att konstatera deras status. En mycket stor del av de besiktigade vägarna konstaterades vara i behov av åtgärder relativt omgående. För att klara en upprustning av samtliga kommunala vägar behöver kommunen under många år framöver avsätta betydande belopp för detta. Kommunens ambition är att upprustningen kommer att fortgå i takt med de ekonomiska förutsättningarna.

Inlandsbanan AB

Inlandsbanan AB ägs av de femton kommuner som finns utmed banan:

Gällivare
Jokkmokk
Arjeplog
Arvidsjaur
Sorsele
Storuman
Vilhelmina
Dorotea
Strömsund
Östersund
Berg
Härjedalen
Ljusdal
Orsa
Mora



Väg 342, även kallad Vildmarksvägen, är en av kommunens största turistattraktioner.

Enskilda vägar

De enskilda vägarna inom kommunen omfattar en total längd av cirka 650 mil. Vägarna utgör en viktig länk i det lokala kommunikationsnätet genom att de sammanbinder många allmänna vägar. De enskilda vägarna är också betydelsefulla ur miljösynpunkt eftersom de förkortar resvägarna samt utgör en viktig förutsättning för att behålla en levande landsbygd och ett fungerande näringsliv. En del av de enskilda vägarna har statsbidrag till underhåll och snöröjning.

Markbehov för transportsektorn

I Strömsunds kommun har Trafikverket identifierat följande strategiska markbehov för transportsektorn (gång- och cykelvägar) i åtgärdsplaner enligt länstransportplanen:

- Strömsund–Ulriksfors längs väg 345 eller väg 797 5 km
- E45 Hoting 2,5 km
- E45 Hammerdal 3 km

När gång- och cykelvägarna kommer att byggas kommer att avgöras löpande under planperioden (2010–2021). Det är viktigt att kommunen har mark i beredskap för anläggande av framtida gång- och cykelvägar.

Strategiska markbehov därutöver

- E45. Genomfart Hoting kan bli strategiskt markbehov.
- Väg 804 (vägen från Öhn). Anslutning av infart mot Strömsund och bro kan bli strategiskt markbehov.

Säkerhetszoner järnvägar och vägar

Generellt bör inte ny bebyggelse tillåtas inom ett område på 30 meter från järnvägens spårmittpunkt.

Enligt Elsäkerhetsverkets föreskrifter 2008:1 får byggnader eller någon byggnadsdel av säkerhetsskäl normalt inte förekomma inom fem meter från del av järnvägsanläggningen som kan föra högsänkning.

Säkerhetszonernas bredd är beroende av tillåten hastighet. För en väg med tillåten hastighet på:

- 50 km/tim är säkerhetszonen minst 3 meter
- 70 km/tim är säkerhetszonen minst 7 meter
- 90 km/tim är säkerhetszonen minst 9 meter
- 110 km/tim är säkerhetszonen minst 11 meter

För byggnad/anläggning eller åtgärd inom säkerhetszonen krävs tillstånd från Trafikverket. Tillstånd krävs för till exempel skyltar, reklam, staket, grävning, upplag och andra liknande anordningar.

Generellt gäller 12 meter byggnadsfritt avstånd till väg, enligt 47 § VL (Väglagen).

Enligt särskilt beslut av länsstyrelsen gäller 30 meter byggnadsfritt avstånd från E45 (Länsstyrelsen är beslutande efter samråd med Trafikverket).



Riksintressen kommunikationer (orange linje).

Kommunikation



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171



Ställningstagande

- Modern infrastruktur och bra kommunikationer av alla slag överbryggar de långa avstånden. Strömsunds kommun skall vara lätt att nå för de kvinnor och män, flickor och pojkar som besöker kommunen, ha bra transportmöjligheter för företagens behov och goda möjligheter till arbets- och studiependling.
- Kommunens relativt stora avstånd till olika marknader kräver utveckling av alla trafikslag. Därför krävs ett aktivt deltagande i den nationella och internationella transportplaneringen.
- Inlandsbanan ska vara en integrerad del i ett sammanhållet nationellt järnvägssystem.
- Kommunen anser att Inlandsbanan ska utgöra riksintresse för kommunikationer.
- Kommunens gator och vägar som är i behov av åtgärder ska åtgärdas om ekonomiska förutsättningar finns.
- Riksintressena tillgodoses genom samråd med Trafikverket vid planläggning och lovprövning.
- Exploatering nära vägar, järnväg och flygplatser får inte påverka möjligheten till drift, underhåll och framtida utvecklingsbehov.



En stor del av godstransporterna utförs idag av lastbil.

Person- och godstransporter

Kollektivtrafik

Ett långsiktigt hållbart och trafiksäkert kollektivtrafiksystem bör eftersträvas. Detta är av stor betydelse för kvinnors och mäns, flickors och pojkars trygghet och val av bostadsort.

Sedan årsskiftet 2011/2012 finns en ny lagstiftning för kollektivtrafiken (SFS 2010:1065) i landet. Enligt lagen skall det finnas en regional kollektivtrafikmyndighet (RKM) i varje län. RKM skall upprätta ett regionalt trafikförsörjningsprogram. I programmet skall mål för den regionala trafiken fastställas. Ett regionalt trafikförsörjningsprogram är upprättat av Regionförbundet i Jämtlands län.

I Strömsunds kommun är den särskilda kollektivtrafiken (färdtjänst, sjukresor och kommunala skolskjutsar) samordnad via Länstrafiken.

I Strömsunds kommun, liksom i stort sett i hela landet, utnyttjar kvinnor i högre grad än män kollektivtrafik för arbetspendling. Av de som arbetspendlar med buss till Strömsunds tätort är minst 75 till 80 procent kvinnor.

Kollektivtrafiken genomgår just nu en omfattande översyn då järnvägen åter är aktuell för persontrafik. Vid planering måste hänsyn tas för att tillgodose behovet av parkeringar, gång- och cykelvägar o s v för att göra kollektivtrafiken attraktiv och tillgänglig.

Godstransporter

I och genom kommunen sker en omfattande transport av råvaror och varor från skogsbruk och annat näringsliv. För att godstransporterna ska fungera på ett bra sätt är det av stor vikt att kommunens vägstandard är hög. En stor del av den trafik som idag utförs av lastbil bör kunna föras över till transport via järnväg. Detta är ett transportalternativ med lägre miljöpåverkan. I kommunen behövs en utbyggnad av fler omlastningsstationer till järnväg för att detta ska få genomslagskraft.

Trafiksäkerhet

Trafikriskerna ökar med den växande trafiken på det nationella vägsystemet. Samtidigt är det mycket viktigt för tillgängligheten att det glest befolkade inlandet kan nå andra kommuncentra och länets huvudort, Östersund, inom rimliga pendlingsstider. Regionförstoring får inte förhindras av för dålig hastighetsstandard, bristande underhåll eller låg säkerhet i systemet. Investeringar med målet att öka trafiksäkerheten behöver göras och dessa måste avvägas så att inte tillgängligheten försämrats. Samtidigt bör också trafiksäkerhetsaspekterna ges en hög prioritet vid prövningen av plan- och byggnadsärenden.

Etableringar som skapar korsande trafik ska utformas så säkert som möjligt. I samband

med detaljplanering för ny bebyggelse bör investeringar för ökad trafiksäkerhet säkerställas i till exempel exploateringsavtal.

Gång- och cykelvägar till och från kollektivtrafikanläggningar måste prioriteras i kommunens tätorter.

Ställningstagande

- Kollektivtrafiken skall vara tillgänglig och attraktiv för alla grupper i samhället.
- Den omfattande transittrafiken längs E45 med lastbilar bör i huvudsak överföras till Inlandsbanan.
- Gång- och cykelvägar till och från kollektivtrafikanläggningar måste prioriteras i kommunens tätorter.



Snöskoter

I Strömsunds kommun finns det cirka 200 mil skoterleder. Av dessa är cirka 70 mil på statens marker på renbetesfjäll. Kvinnor och män boende i kommunen hade år 2012 drygt 3 000 snöskotrar registrerade. Till detta ska föras ett stort antal skotrar som besökare och fritidshusägare tar med sig till kommunen. Många skotrar nyttjas för yrkesutövning men den dominerande användningen avser fritidsbruk. Snöskoteråkning, ofta i kombination med till exempel fritidsfiske, är en viktig del i fritidsutbudet för de som bor i kommunen eller kommer hit som turister. Den så kallade friåkningen, med snöskoter, på vissa fjällsluttningar är en starkt ökande verksamhet. Även snöskoteruthyrning är en verksamhet som blir allt mer populär.

Kraven på skoterledernas sträckning och kvalitet ökar, särskilt i anslutning till tätorterna och i de områden där turismen utvecklas. Inom fjällområdena är snöskotertrafiken reglerad genom leder, förbudsområden etc. Fler leder bör kunna utvecklas och nyttjas genom anpassning och samråd med andra intressen. Dessutom bör platser för friåkning kunna anvisas i mindre störningskänsliga områden.

Skoterledsfrågorna bör utredas och planeras med syftet att få en god funktion samtidigt som miljöintrången och störningar från skotertrafiken minimeras. Planeringsarbetet bör ske över hela kommunen och genomföras i ett brett samråd med berörda parter, bland annat företrädare för turism, rennäring och skoterklubbar. Planeringsarbetet bör innefatta transitleder, vilka gör det möjligt att färdas mellan platser såväl inom som utanför kommunen. Planeringsarbetet bör även innefatta att avlastnings- och parkeringsplatser för snöskotertransporter anordnas och att tillgänglighet för att till exempel tanka skotern finns på de platser som nyttjas mer frekvent av skoteråkare. Ledsystemet bör "kategoriseras" efter ledens standard, varvid brukaren på ett enkelt sätt kan avgöra ledens tillgänglighet. Ett bra utformat och rätt placerat ledsystem, terminaler på strategiska platser, åtkomlighet till service m m där det miljömässigt är möjligt, genomtänkta regleringar där snöskotertrafik inte får förekomma eller kanaliseras, bidrar till minskade konflikter samtidigt som också kvaliteten höjs på leder och andra anläggningar för snöskoteråkaren.



I kommunen finns cirka 200 mil skoterleder. Kraven på skoterledernas sträckning och kvalitet ökar, särskilt i anslutning till tätorterna och i de områden där turismen utvecklas.

Skotertrafik regleras i terrängkörningslagen och omfattas inte av allemansrätten.

Ställningstagande

- Ledsystemen för såväl vandring, skidåkning, ridning som skoter ska utvecklas.
- Samordningslösningar med föreningar, turistnäringen med flera som gagnar och optimerar kvaliteter för det rörliga friluftslivet ska genomföras.
- Samordningslösningar med närliggande kommuner ska genomföras.
- Transitleden från Hotagen mot Frostviken bör påskyndas.
- Områden med såväl tillåten som förbjuden skotertrafik bör anvisas
- Tysta områden bör beaktas i planeringen.
- En fördjupad plan för kommunens snöskotertrafik bör utarbetas.



TEKNISK FÖRSÖRJNING

Avlopp

Knappt 70 procent av kommunens hushåll är anslutna till något av de tjugotal kommunala avloppsanläggningarna. Anläggningarna är av olika slag, med olika reningssteg. I de större orterna har oftast reningsverken mekanisk, biologisk och kemisk rening, medan de mindre anläggningarna, som endast har några tiotal hushåll anslutna, kan utgöras av en trekammarbrunn och filterbäddar/infiltrationsdammar. Det renade avloppsvattnet släpps oftast ut i orternas närliggande vattendrag, varav flertalet utgörs av vatten med god genomströmning. I kommunen finns även sex enskilda avloppsföreningar, där ett antal hushåll gått samman om en gemensam avloppsanläggning. De flesta av industrierna i kommunen är anslutna till de kommunala reningsanläggningarna.

Flertalet av de kommunala anläggningarna är dimensionerade för betydligt fler personer än de nu anslutna.

Enskilda fastigheter som inte är anslutna till det kommunala avloppsnätet har egna eller gemensamma anläggningar. De är i de flesta fall utförda som slamavskiljare med markbädd eller infiltrationsanläggning. En väl utförd anläggning är i de flesta fall ett bra alternativ ur miljösynpunkt.

Fortfarande finns hushåll som saknar fungerande avloppsanläggningar, vilket innebär att avloppsvattnet mer eller mindre orenat släpps ut i närliggande sjöar och vattendrag. Dessa bristfälliga anläggningar kan lokalt orsaka miljöproblem i form av dålig lukt, övergödning och eventuell smittspridning.

Vattendirektivet ställer krav på att god kemisk och ekologisk status ska uppnås i sjöar, vattendrag och grundvatten. Kommunen ska i sin tillsyn av verksamheter särskilt prioritera områden där ytvatten eller grundvatten riskerar att inte uppnå god status. Nuvarande statusklassning är huvudsakligen grundad på modelleringar vilket innebär att den är relativt osäker. Det är därför möjligt att det inom kommunen finns vattenförekomster där undermåliga avloppsanläggningar utgör ett hot mot vattnets status.

Tömning av slam från enskilda avloppsanläggningar sker under barmarkperioden. Slam från enskilda anläggningar och kommunens reningsverk avvattnas och komposteras tillsammans med träflis i slambehandlingsanläggningar, på fem olika platser i kommunen. Den färdiga komposten används som anläggningsjord för täckning vid återställande av gamla deponier.

Inom en nära framtid finns behov av stora investeringar i ombyggnad av kommunens avloppsledningsnät. Näten är till stora delar gamla och problem med såväl in- som utläckage finns. Dessutom är många avloppsledningsnät gemensamma med dagvattenledningsnäten, varvid det i vissa situationer passerar för mycket vatten genom reningsverken, varvid reningen blir bristfällig och onödigt kostsam. Det är därför viktigt att avloppsvatten och dagvatten separeras. Även en anpassning av avloppsledningsnäten till förväntade klimatförändringar bör beaktas.

Ställningstagande

- Fastighetsbildning för bebyggelse kräver att avloppsfrågan kan lösas.
- Kommunala avloppsanläggningar byggs, där fullmäktige beslutat om kommunalt verksamhetsområde, för att skapa goda hygieniska förhållanden.
- Kommunens avloppsledningsnät bör anpassas till förväntade klimatförändringar.
- Enskilda avloppsanläggningar som är av undermålig typ ska successivt ersättas eller förbättras.
- Fastställda verksamhetsområden för avlopp ska finnas i alla områden där kommunen har avloppsförsörjning. Inom verksamhetsområdet bör i princip samtliga fastigheter anslutas. Anslutning är ett krav vid nybyggnation.
- Kommunen tar fram en ny VA plan.
- Arbete med att nyttiggöra komposten från slambehandlingsanläggningarna ska utredas.



Verksamhetsområden VA



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171



Återvinningsstationer.

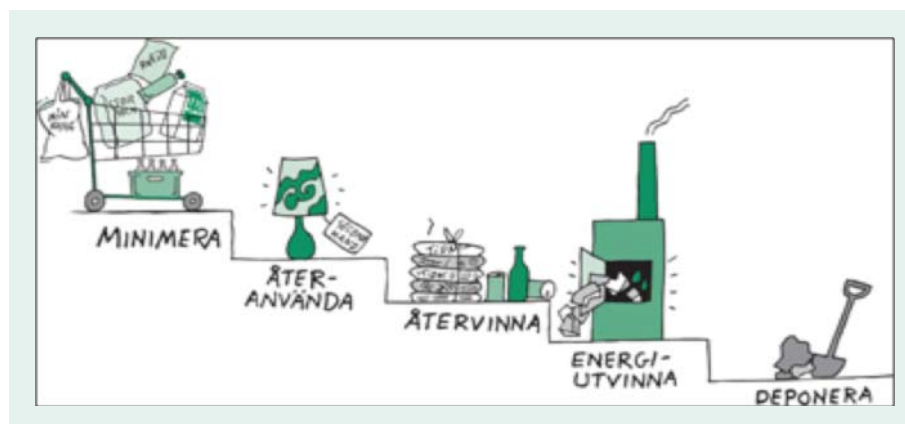
Avfallstrappan – så miljöanpassat som möjligt

- Det miljömässigt bästa alternativet är att avfallets mängd ska minska, det vill säga inte uppstå över huvud taget.
- När avfallet väl uppstått bör det återanvändas.
- Därefter är det bäst för miljön om avfallet återvinns eller energiutvinns.
- Som sista alternativ deponerar man, det vill säga lägger avfall på tippen.

Avfall

Kommunens avfallsplan och renhållningsordning är från 2013. Den beskriver de mål som satts upp för hantering av avfall i Strömsunds kommun. Planen är utarbetad från de nationella miljökvalitetsmålen och dess övergripande målsättning är att avfallens mängd och farlighet ska minska, samt att det uppkomna avfallet ska tas tillvara i så hög grad som möjligt, genom återanvändning och återvinning. Planen syftar dessutom till att nedskräpning och olaglig sopförbränning ska upphöra. Det uppkomna slammet från kommunala och enskilda avloppsanläggningar ska användas så att närings- och energiinnehåll används som en resurs.

Avfallstrappan – så miljöanpassat som möjligt



Ställningstagande

- Kommunen ska ännu tydligare utgå från avfallstrappan i sin verksamhetsplanering, det vill säga förebygga uppkomst av avfall, främja återanvändning, materialåtervinning och energiutvinning så att deponiresterna minimeras.
- Kommunen ska arbeta för att påverka materialbolagen att etablera fler återvinningsstationer i kommunen. Stationerna skall vara lättillgängliga, städade och praktiskt utformade.
- Kompostering av biologiskt avfall från hushållen ska uppmuntras. Om möjligt bör biologiskt avfall sorteras ut och användas till biogasframställning.
- Kompost av slam och flis skall hålla sådan kvalitet att den kan lämnas ut som anläggningsjord.
- Information ska öka kundernas medvetenhet om det farliga avfallet och om hur det ska hanteras.



Läs mer

Elproduktion från vindkraft och vattenkraft i kommunen behandlas under egna rubriker på sidorna 98 och 100 i översiktsplanen samt i de fördjupade översiktsplanerna för vindkraft.

Energi

Användning och produktion av energi i detta avsnitt avser i huvudsak energi för uppvärmning av bostäder och tappvatten, energi som fordonsbränsle och energi för elproduktion. Elproduktion från vindkraft och vattenkraft i kommunen behandlas under egna rubriker i översiktsplanen, samt i de fördjupade översiktsplanerna för vindkraft.

Inom Strömsunds kommun produceras för närvarande mycket mer energi i form av el och biobränsle än vad som förbrukas inom kommunen.

I framtiden kommer sannolikt alternativa uppvärmningssystem som till exempel bränsleceller, solenergi, vind och fusionskraft, både i små- och storskalig produktion, att kunna vara alternativ till dagens uppvärmningssystem. Att fritt kunna välja uppvärmningssystem ger möjligheter för tekniken att utvecklas.

Fjärrvärme

Fjärrvärmeverken i Strömsunds kommun drivs av det kommunägda fjärrvärmebolaget Jämtlandsvärme AB. Fjärrvärmeverken eldar i huvudsak biprodukter från skogsnäringen, vilket är både miljövänligt och ekonomiskt.

Eftersom materialet kommer från de lokala skogsbruket, blir transporterna korta och därmed såväl kostnaderna som utsläppen små. För reserv och spetslast använder verken sig av olje- och elpannor, där oljepannorna eldas med bioolja.

Fjärrvärmeverken är placerade i Strömsund (32 GWh), Hammerdal (7,1 GWh), Hoting (4,9 GWh), Backe (2,1 GWh), Rossön (1,4 GWh), Kyrktåsjö (1,1 GWh) och Gäddede (0,5 GWh). Siffror inom parentes anger såld energivolymer under år 2011 för respektive nät. Näten är dimensionerade för anslutning av fler abonnenter.

Under 2013 pågår arbetet med utbyggnad av ledningar så att fler kan ansluta sig till fjärrvärmenäten (ibland används också begreppet närvärme om småskaliga fjärrvärmenäten med ett mindre antal fastigheter anslutna).

Solenergi

Solenergi kan generellt utvinnas på två olika sätt, antingen med en solfångare eller med solceller sammansatta till solpaneler. Det som skiljer dessa tekniker åt är att solfångaren genererar värme medan solcellen genererar elektricitet. Solfångaren består av slingor med vätska eller vakuumrör som värms upp när den träffas av solstrålarna. Värmen lagras i en ackumulatortank. Därifrån skickas vattnet ut till husets element eller används till att värma tappvattnet.

Solcellerna skiljer sig mot solfångarna då solcellerna alstrar en elektrisk spänning och ström när de träffas av solljuset. Flera solceller kan kopplas ihop och bildar då en solpanel. Elektricitet som bildas kan användas till exempel till att ladda batterier, varvid elektriciteten kan användas när den behövs. Solceller är ett användbart alternativ då elektricitet behövs i icke nätanslutna områden, till exempel vissa fritidshus.

Geoenergi

Geoenergi är till största delen solenergi som lagras i markytan, men också lite värme från jordens inre. Energin hämtas ur berget eller marken med hjälp av borrhål eller nedgrävda slingor och värmen tas om hand av värmepumpar och värmeväxlare, för att kunna värma bostäder och tappvattnet.

Bergvärme kallas det när ett borrhål försörjer den enskilda villan. Borrhålslager är flera hål som kopplas ihop till en bergsvolymer och används till att värma och kyla större fastigheter. Under sommaren lagras värmen som sedan används på vintern medan kylan från vintern lagras för att ge kyla under sommaren. För att lagra värme och kyla i berg borras djupa hål vars djup bestäms utifrån energibehovet och de geologiska förutsättningarna.

Förnyelsebart bränsle

Skogsbränsle, energiskog, spannmål och halm är exempel på biomassa som har stor potential i framtidens energisystem. Fortsatt ökade oljepriser gör bioråvaran attraktiv. Ett annat exempel på alternativt bränsle är etanolen i E85. Fördelen med etanol är att den kan utvinnas från flera olika bioråvaror, till exempel vete och sockerrör och energiskog.

Biogas

Biogas är ett förädlad biobränsle och är i princip samma produkt som naturgas, men till skillnad från naturgas, som har ett fossilt ursprung, ingår biogasen i det naturliga kretsloppet. Biogas kan framställas ur organiskt material. Gasen kan användas till uppvärmning och/eller elproduktion. Biogas är även användbar som råvara till fordonsbränsle.

I Strömsunds kommun finns det en stor potential för att odla olika typer av grödor på åkermark som inte används för produktion. De odlade produkterna kan sedan användas för framställning av biogas. Även restprodukter från olika verksamheter kan utgöra en råvara för biogasproduktion.



Fjärrvärmeverken i Strömsunds kommun drivs av det kommunägda fjärrvärmebolaget Jämtlandsvärme AB.

Kommunens fjärrvärmeverk

Strömsund	32 GWh
Hammerdal	7,1 GWh
Hoting	4,9 GWh
Backe	2,1 GWh
Rossön	1,4 GWh
Kyrktåsjö	1,1 GWh
Gäddede	0,5 GWh

Kraftnät

I kommunen finns ett antal stamledning, såväl 400 kV som 220 kV. Ledningarnas sträckning finns redovisat på karta. Strömsunds kommun avser att följa de försiktighetsprinciper som Strålsäkerhetsmyndigheten tillsammans med Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket och Socialstyrelsen rekommenderar. Denna "magnetfältpolicy" innebär att ny bebyggelse, där människor vistas varaktigt, placeras minst 130 meter från 400 kV ledningarna och minst 80 meter från 220 kV ledningarna. I Svenska kraftnäts Perspektivplan 2025 framgår det inga framtida planer för ytterligare stamnätledning i kommunen.

Då det visat sig att det invid kraftledning sker en elektrostatiske uppladdning av föremål och personer som uppehåller sig i luftledningens närhet, rekommenderar kommunen i enlighet med Svenska kraftnäts rekommendationer, att alla metalliska byggnadsdelar som är exponerade för kraftledningens elektromagnetiska fält ska skyddsjordas inom ett område av 20 meter från kraftledningens närmaste spänningssatta del.



Ställningstagande

- Energiförsörjningen ska präglas av miljövänliga och förnyelsebara energikällor samtidigt som energiförbrukningen ska minska.
- För att minska miljöpåverkan bör fjärrvärmeverken på sikt byta ut oljepannorna, som används för reserv och spetslast, mot biobränslepannor.
- Fjärr- och närvärmeverk, eldade med förnyelsebara bränslen, är bra alternativ för uppvärmning och tappvattenvärmning.
- Kommunen bör sträva efter utbyggnad av tankställen för förnyelsebara bränslesorter, exempelvis biogas och el, så att möjligheten för invånarna att skaffa miljöklassade fordon ökar.
- Både befintlig jordbruksmark och områden för nyodling som är lämpliga som omställningsytor för odling av grödor till biogasproduktion ska kartläggas.
- Kommunen bör vara föregångare vad gäller användning av förnyelsebar energi för uppvärmning och drivmedel.
- Svenska kraftnäts magnetfältpolicy ska beaktas vid ny bebyggelse där människor varaktigt vistas.



Dricksvatten utgör grunden för folkhälsa, livsmedelsproduktion och ekonomisk tillväxt. Kommunens arbete med skyddande och planering för dricksvatten är därför mycket viktigt.

Dricksvatten

Dricksvatten utgör grunden för folkhälsa, livsmedelsproduktion och ekonomisk tillväxt. Kommunens arbete med skyddande och planering för dricksvatten är därför mycket viktigt.

Den kvantitativa tillgången på vatten är mycket god inom Strömsunds kommun. Däremot finns områden, företrädesvis i glesbygd där dricksvattenkvaliteten inte är tillfredsställande. Att dricksvattnet på många ställen inte är bra beror bland annat på att vattnet innehåller stora mängder mineral – främst järn och mangan. I borrade brunnar kan även svavelväte, uran och radon förekomma. I ytvattentäkterna kan det finnas risk för biologiska föroreningar.

De flesta (75 %) av de kvinnor och män samt flickor och pojkar som bor i kommunen får sitt vatten från de sju kommunala vattentäkterna. Backe, Hammerdal, Hoting Rossön och Strömsund får sitt vatten från kommunala grundvattenanläggningar. Gäddede försörjs med kommunalt dricksvatten från Kvarnbergsvattnet (ytvattentäkt). Ytterligare tolv kommunala grundvattenanläggningar finns i mindre samhällen. I vissa byar har dricksvattenförsörjningen säkrats genom bildande av vattenföreningar. I kommunen finns det tolv större vattenföreningar, sju med ytvatten- och fem med grundvattentäkter. I glesbefolkade områden sker vattenförsörjningen främst genom privata vattenanläggningar, för ett eller några få hushåll. I de flesta fall används då grävda eller borrade brunnar, men även andra lösningar förekommer, till exempel kalkkällor och ytvatten från sjöar och bäckar.

Enligt Vattenmyndighetens åtgärdsplan behöver kommunerna inrätta vattenskyddsområden för kommunala dricksvattentäkter. Vattenskyddsområden har som syfte att skydda

Infrastruktur kraftnät



vattnet mot föroreningar och annan negativ påverkan, både för dagens vattenförsörjning och för framtiden. Vattenskyddsområdena avgränsas geografiskt och skyddsföreskrifter för varje område anges. Kommunerna behöver också se till att vattentäkter som inte är kommunala, men som försörjer fler än 50 personer eller där vattenuttaget är mer än 10 m³ per dag, har god kemisk och kvalitativ status och ett långsiktigt skydd. För fyra av kommunens vattentäkter finns skyddsområden som bedöms vara relevanta. För övriga kommunala vattentäkter som försörjer fler än 20 personer finns en plan för fastställande av vattenskyddsområden i tre etapper. Avsikten är att samtliga kommunala vattenverk som försörjer fler än 20 personer ska ha fastställda vattenskyddsområden senast 2015. För kommunala vattenverk som försörjer färre än 20 personer, bedöms de restriktioner och de kostnader ett vattenskyddsområde skulle innebära, inte vara rimliga i förhållande till nyttan ur hälsoskyddssynpunkt.

När det gäller större vattenföreningar avser kommunen att utreda om kommunen kan underlätta för föreningarna att skydda sina vattentäkter.



Ställningstagande

- Kvinnor, män, flickor och pojkar som bor i kommunen ska ha tillgång till tjänligt dricksvatten.
- Fastställda verksamhetsområden för vatten ska finnas i alla områden där kommunen har dricksvattenförsörjning. Inom verksamhetsområdet bör i princip samtliga fastigheter anslutas.
- Plan för nödvatten och/eller reservvatten ska upprättas för alla tätorter i kommunen.
- Fastställda vattenskyddsområden ska finnas för alla kommunala vattentäkter som försörjer fler än 20 personer.
- Kommunen tar fram en ny VA plan.
- Kommunen ska utreda på vilket sätt vattenföreningarnas möjligheter att skydda sina vattentäkter kan förbättras.



Tillgång till telekommunikationer, fast och mobil telefoni samt tillgång till internet är en av förutsättningarna för ett fungerande och attraktivt samhälle.

Telekommunikationer

Tillgång till telekommunikationer, fast och mobil telefoni samt tillgång till internet är en av förutsättningarna för ett fungerande och attraktivt samhälle. Tillgång till bra telekommunikation är av mycket stor vikt för:

- Trygghet: larm, vård och omsorg, kontakt med myndigheter.
- Näringsliv: betalningstjänster, marknadsföring, utvinning av naturresurser, besöksnäring, jordbruk, skogsnäring och rennäring. I kommunen sker detta ofta utanför tätorterna.
- Leva och bo: studier, attraktivt boende såväl permanent som fritidsboende.

Idag finns det begränsningar i både täckning och kapacitet i telefoni/bredband för den kommunikation som samhällets olika system kräver. Regeringens målsättning är att 90 procent av alla hushåll och företag skall ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/sek senast år 2020.

Strömsunds kommun har också kompletterat detta med att resterande cirka 10 procent ska ha minst 10 Mbit/s år 2020. I Strömsunds kommun finns:

Fast telefoni

Lagen om telekommunikationer ger alla en rättighet till fast telefoni i permanentbostaden. Telia har påbörjat nedmonteringen av det äldre kopparnätet vilket ersätts av "fast GSM".

Mobiltelefoni

Det är operatörernas ansvar att bygga ut mobiltelefonnätet. Då detta sker på marknadens villkor finns det områden i vår kommun som saknar täckning. Det mobila nätet används även för mobilt bredband.

Vattentäkter och grundvattenförekomster



Utvecklingen går mot alltmer avancerade telefoner med surfmöjlighet. Detta skapar stora kapacitetsbehov i det mobila telefonnätet. Speciellt under turistsäsonger märks en tydlig kapacitetsbrist, eftersom fler användare använder mobilnätet under dessa perioder.

Bredband

Bredband är ett begrepp för anslutning till Internet genom att använda olika kommunikationssystem:

- ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), möjliggör bredband upp till cirka 8 Mbit/sek in och cirka 1 Mbit/s ut via den fasta telefonanslutningen, koptarnätet, på ett avstånd upp till cirka 5 kilometer från stationen. ADSL-möjligheter finns kring ett 30-tal stationer i kommunen.
- Fiberanslutning, möjliggör bredband upp till 100 Mbit/sek. Det finns fiber till (förbi men ej inkopplad) huvuddelen av kommunens tätorter. I tätorterna behöver "stadsnät" med fiber byggas ut för att skapa möjligheter till anslutning av hushåll och företag.
- Mobila system, möjliggör internetanslutning över ytan där täckning finns. Kapaciteten varierar från någon Mbit/sek upp till 10-tals Mbit/sek i det nya 4G nätet.

Kartläggning av befintlig bredbandsutbyggnad i Strömsunds kommun är genomförd. Länsstyrelsen har i samarbete med Regionförbundet tagit fram en bredbandsstrategi för länet. Även kommunen har tagit fram en bredbandsstrategi.

Strategierna ska bland annat ge vägledning vid beslut som stöd till bredbandsutbyggnad. Utbyggnaden i vissa orter kan finansieras om det finns många anslutna som betalar sin avgift. Kostnaderna för utbyggnad av fibernät till småorter och på landsbygden är så stora att det inte är möjligt utan olika slags stöd. Stöden kan vara från EU, staten eller genom att använda bygdeavgiftsmedel och återbäring från vindkraft.



Ställningstagande

- Möjlighet till mobil telefoni i hela kommunen bör eftersträvas.
- Möjlighet för fast eller mobil åtkomst till Internet i hela kommunen bör eftersträvas. I avvaktan på ytterligare utbyggnad av och anslutning till fiber är mobil anslutning till internet av mycket stor betydelse.
- I samband med expansion/nybygge och liknande, ska områden och fastigheter förberedas för infrastruktur som motsvarar gällande standard genom anläggande av tomma rör för nya fiberanslutningar.
- Där det är möjligt, upplåta mark för kanalisering av fiber.

Bebyggelseområden



Med en gles befolkning (drygt en invånare per kvadratkilometer) och cirka 60 procent av befolkningen boende i tätorter, finns det stora obebodda områden i kommunen.

Den största tätorten är Strömsund, kommunens centralort, belägen vid Ströms Vattudal och har drygt 3 700 invånare. Andra tätorter är Hammerdal (cirka 1 300 invånare), Hoting (cirka 800 invånare), Backe (cirka 600 invånare), Gäddede (cirka 400 invånare) och Rossön (cirka 400 invånare).

Samtliga tätorter har ett omfattande service och fritidsutbud. Tätorterna har kommunalt vatten och avlopp.

Cirka 10 procent av kommunens kvinnor och män är bosatta i små byar (50 till 200 invånare) och cirka 30 procent är bosatta i ännu glesare befolkade områden.

Utveckling av bebyggelseområden bör ske i anslutning till befintlig bebyggelse, såväl i kommunens tätorter som på landsbygden

SAMMANHÅLLEN BEBYGGELSE

Med sammanhållen bebyggelse menas två eller flera bebyggda fastigheter som direkt gränsar till varandra, eller endast åtskiljs av en mindre väg.

Inom dessa områden krävs ett medgivande av berörda grannar för mindre tillbyggnader av bostadshus, samt uppförande av nya komplementbyggnader, om dessa ska kunna uppföras utan krav på byggnadslov. Miljö- och byggnämnden beslutade 15 juni 2011 (§50) om att följande områden ska gälla som helt eller delvis sammanhållen bebyggelse.

Alanäs	Havsnäs	Siljeåsen
Ankarede	Hoting	Stora Blåsjön, Dalhem och
Backe	Jormvattnet	Storviken
Fyrås, Solberg	Kyrktåsjö	Strömsund
Gåxsjö	Lidsjöberg	Vängel
Gäddede	Nedre Lillviken	Västra Karbäcken
Görvik	Norråker	Tullingsås
Hallviken	Näsviken	Ulriksfors
Hammerdal	Rossön	Öhn
Harrsjön	Sikås	

Strömsund



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

BEBYGGELSE I TÄTORT



Strömsund

Strömsund är kommunens centralort och ligger ca 100 km norr om Östersund. Omkring 1300-talet byggdes den gamla kyrkan i Strömsund (numera ersatt av en ny). Då fanns det endast sju gårdar i församlingen. I början av 1900-talet fick Strömsund järnvägsförbindelse genom Inlandsbanan. Vid denna tid bodde cirka 1000 personer i Strömsund, som redan då hade en anseelig mängd industrier, främst inom trävarutillverkning. Sedan sekelskiftet har Strömsund vuxit befolkningsmässigt med ett par tusen invånare.

Strömsund fick gymnasium 1961, numera Hjalmar Strömerskolan.

På 1970-talet beslutade riksdagen att ett så kallat industricentrum skulle förläggas till Strömsund som en satsning för att främja industrietableringen på orten.

Strömsund hade förr en stadsbild liknande en småstad genom de affärs- och bostadshus från 1800-talets senare del som fanns utmed Storgatan. Vissa mindre nybyggnationer skedde vid Storgatan under 1950-talet, bland annat uppfördes Strömsunds kommunalhus 1958. 1960- och 70-talets så kallade "saneringar" förändrade dock detta mycket radikalt, eftersom merparten av de äldre trähusen revs.

Strömsund fick i samband med detta ett nytt affärscentrum kring det då skapade Vattudalstorget. De äldsta kvarvarande stora stenhusen, förutom Ströms kyrka, är Grand Hotell (1909) och Tingshuset, som invigdes 1911 och är ritat av den kände arkitekten Frans Wallberg.

Befolkningen i tätorten uppgick år 2012 till drygt 3 700 personer.

Nästan hela centralorten omfattas av detaljplan. En fördjupad översiktsplan över Strömsunds tätort antogs år 2002. Strömsund omfattas inte av något riksintresse enligt miljöbalken.

Tomter att bebygga finns inom tätorten. Framför allt i Strömsunds nordvästra del finns ett stort antal tomter. Utrymme för utökad bebyggelse finns också i anslutning till tätorten, mellan Strömsund och Strand (se LIS-Landsbygdsutveckling i strandnära lägen).

I anslutning till industriområdet mellan Strömsund och Ulriksfors finns utrymme för expansion av industrimark.

Rekommendationer:

- Bebyggelse regleras av detaljplaner.
- Gamla och inaktuella detaljplaner bör revideras.
- Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bör ges skyddsbestämmelser när nya detaljplaner upprättas.
- Ytterligare rekommendationer finns i den fördjupade översiktsplanen över Strömsunds tätort, 2002.



Södra infarten till Strömsund.



Köpmannamarknad i Strömsund. Efter Storgatan finns några av de gamla husen kvar.



Parkeringen vid Vattudalstorget.



Kommunhuset pryds nu av kommunloggan med samisk text.

Hammerdal



Hammerdal



Hammerdal är beläget vid Hammerdalssjön, omkring 30 km söder om Strömsund. Hammerdal var ända fram till kommunsammanslagningen 1974 centralort i en egen kommun, Hammerdals kommun.

Bland viktigare industrier kan, förutom den dominerande träindustrin, ett större cementgjuteri nämnas.

Hammerdal var länge kyrkligt centrum för norra Jämtland. Det ursprungliga samhället finns framför allt kring Hammerdals kyrka.

Befolkningen i tätorten uppgick år 2012 till nästan 1300 personer.

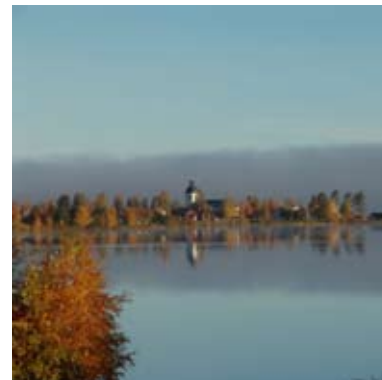
Hela tätorten omfattas av detaljplan. En fördjupad översiktsplan över Hammerdals tätort antogs år 1995. Norra delen av Hammerdal ligger inom riksintresseområde för friluftsliv. Hammerdalssjön omfattas av Natura2000.

Tomter att bebygga finns inom tätorten. Tomterna är väl spridda i tätorten.

Möjligheter för utökning av industriområde finns söder om Hammerdal, i anslutning till E45, vid redan befintliga industrier.

Rekommendationer:

- Bebyggelse regleras av detaljplaner.
- Gamla och inaktuella detaljplaner bör revideras.
- Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bör ges skyddsbestämmelser när nya detaljplaner upprättas.
- Ytterligare rekommendationer finns i den fördjupade översiktsplanen över Hammerdal, 1995.



Hammerdalssjön.



Torget.



Kyrkan.

Hoting



Ankom: 2022-09-06 Årende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Hoting



Hoting är en gammal industriort och stationssamhälle vid Inlandsbanan och europaväg 45, cirka 50 kilometer nordöst om Strömsund.

Innan järnvägen kom till Hoting fanns här endast ett tiotal gårdar. Under 1900-talets första hälft växte ett nytt samhälle fram med affärer, caféer, hotell och bostadshus.

2012 bodde ca 800 personer i Hoting.

Hela tätorten omfattas av detaljplan. I området finns många förekomster av fornlämningar.

Tomter att bebygga finns inom tätorten i. Framför allt i Hotings norra del finns ett stort antal tomter.

I anslutning till industriområdet i Hotings södra del finns utrymme för expansion av industrimark väster om industriområdet.

Rekommendationer:

- Bebyggelse regleras av detaljplaner.
- Gamla och inaktuella detaljplaner bör revideras.
- Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bör ges skyddsbestämmelser när nya detaljplaner upprättas.
- Bebyggelse nära Hotingssjön kan påverkas av höga vattenflöden i framtiden (se ställningstagande för bebyggelseområden samt rekommendationer i avsnittet om klimatanpassningar, anpassning i fysisk planering) .



Järnvägsstationen.



Hoting ligger efter E45.



Centrum i höstfärger.

Backe



Ankomst: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Backe



Backe ligger cirka 50 km öster om Strömsund. Orten ligger i landskapet Ångermanland, men tillhör sedan 1974 Jämtlands län. Backe har utvecklats ur en kyrkby med medeltida anor och blev tidigt ett handelscentrum i området. I Backe finns ett före detta länslasarett som byggdes på 1960-talet. Nu finns här en läkarbemannad hälsocentral.

Befolkningen i tätorten uppgick år 2012 till cirka 600 personer.

Nästan hela Backes tätort omfattas av detaljplan. Området omfattas inte av något riksintresse enligt miljöbalken.

Tomter att bebygga finns inom tätorten. I huvudsak är tomterna lokaliserade till Backes sydöstra delar.

Utökning av industrimark är lämpligt att göra utanför Backes sydöstra del.

Rekommendationer:

- Nästan hela tätorten omfattas av detaljplan vilken reglerar bebyggelse.
- Gamla och inaktuella detaljplaner bör revideras.
- Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bör ges skyddsbestämmelser när nya detaljplaner upprättas.



Före detta länslasarettet i Backe.



Torget.

Rossön



Ankomst: 2022-09-06 Årende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Rossön



Rossön ligger cirka 45 km öster om Strömsund. År 1925 nådde inlandsbanan Rossön och därmed flyttades handel och andra verksamheter till det förut obebbyggda området kring järnvägsstationen. Östra delen av Rossöns samhälle blev därmed bygdens nya handelscentrum. Vid sidan om jord- och skogsbruket har tillverkningsindustrin haft stor betydelse för orten genom åren. Geografiskt är tätorten med sina centrumfunktioner utspridd över en stor yta.

Befolkningen i tätorten uppgick år 2012 till drygt 400 personer.

Vissa delar av Rossöns tätort omfattas av detaljplan. En fördjupad översiktsplan över Rossöns tätort antogs år 1995. Rossöns tätort omfattas inte av något riksintresse enligt miljöbalken.

Tomter att bebygga finns spridda inom tätorten.

Rekommendationer:

- Vissa delar av tätorten omfattas av detaljplan vilken reglerar bebyggelse.
- Den del av Rossön samhälle som inte är detaljplanlagt bör detaljplanläggas om ytterligare bostadshus etableras.
- Gamla och inaktuella detaljplaner bör revideras.
- Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bör ges skyddsbestämmelser när nya detaljplaner upprättas
- Ytterligare rekommendationer finns i den fördjupade översiktsplanen över Rossön, 1995.
- Bebyggelse nära Bodumsjön och Bölessjön kan påverkas av höga vattenflöden i framtiden (se ställningstagande för bebyggelseområden samt rekommendationer i avsnittet om klimatanpassningar, anpassning i fysisk planering)

Gäddede



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Gäddede



Gäddede ligger i ett fjälllandskap cirka 13 mil nordväst om Strömsund och 5 kilometer öster om norska gränsen.

Under 1800-talet växte Gäddede fram som ett administrativt och kommersiellt centrum i Frostvikenområdet. Bebyggelsen växte framför allt under 1900-talets första hälft. Det byggdes bostadshus, elevhem, sjukstuga, pensionat, caféer och affärer. Efter 1950 tillkom även större flerfamiljshus och hyreslägenheter.

Befolkningen i tätorten uppgick år 2012 till cirka 400 personer.

Hela Gäddede tätort omfattas av detaljplan. Hela tätorten omfattas av riksintresse för rörligt friluftsliv.

Tomter att bebygga finns inom tätorten. I huvudsak är dessa tomter belägna i Gäddedes västra delar.

Expansion av industrimark är lämpligt i Gäddedes nordöstra del, i anslutning till redan befintliga industrier.

Rekommendationer:

- Bebyggelse regleras av detaljplaner.
- Gamla och inaktuella detaljplaner bör revideras.
- Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse bör ges skyddsbestämmelser när nya detaljplaner upprättas .



Turistbyrån ligger centralt i Gäddede.



OKQ8.



Gränsbua.



I Gäddede finns den nyanlagda fjällparken.



Ställningstagande bebyggelse i tätort

- Planberedskap skapas för att kunna tillgodose efterfrågan på tomter främst i kommunens fem tätorter.
- Markanvändning och förutsättningar för bebyggelse regleras närmare i befintliga och i framtida detaljplaner.
- Tätorterna vårdas, så att skolmiljöer, service och bostadsområden får så hög kvalitet att det blir en positiv utvecklingsfaktor.
- Goda miljöer skapas för äldre samt för personer med funktionsnedsättning.
- Ny bostadsbebyggelse bör lokaliseras till attraktiva lägen med god tillgänglighet till skola och service.
- Bostadsområden, centrumområden, parker och annan allmän utemiljö ska utformas så att den upplevs som trygg och säker för kvinnor och män, flickor och pojkar.
- Befintlig infrastruktur som vägar, vatten och avlopp bör användas i möjligaste mån.
- Många detaljplaner i kommunen är gamla och inaktuella och behöver förnyas.
- För områden som saknar detaljplan och områdesbestämmelser beskrivs i översiktsplanen för respektive tätort vilken särskild hänsyn som ska tas vid prövningen av tillkommande bebyggelse.
- Ny detaljplan bör upprättas vid; ny sammanhållen bebyggelse, ny enstaka byggnad vars användning får betydande inverkan på omgivningen, byggnad som skall förläggas inom ett område där det råder stor efterfrågan på mark för bebyggelse.
- Nybyggnationer ska undvikas nära vattendrag där klimatförändringarna kan antas påverka vattenflöden. Hur långt ifrån dessa vattendrag det är lämpligt med nybyggnation ska avgöras i varje enskilt fall.
- Vid etableringar av högre byggnader (över 45 meter) inom tätort ska samråd ske med Trafikverket, Luftfartsverket och Försvarmakten.
- Råd för vägar och gators utformning, VGU, från Trafikverket följs.
- Kommunen ska samråda med Trafikverket vid planläggning och lovprövning kring järnvägar och vägar (säkerhetsavstånden i VGU används). Är dessa av riksintresse ska Trafikverket höras som berörd granne vid lovprövningen.

BEBYGGELSE I LANDSBYGD



En stor del av kommunens bebyggelse utanför tätorterna är spridd på mindre byar eller grupper av gårdar. Idag bor omkring 40 procent (cirka 4 900 personer) av befolkningen utanför tätorterna.

Landsbygden erbjuder oftast stora möjligheter till att skapa ett attraktivt och naturnära boende. Landsbygden med dess invånare och företag, är en tillgång för hela kommunen. För en fortsatt attraktiv landsbygd och för att värna jordbruksnäringens nuvarande drift och utveckling genom exempelvis möjlighet till utökning av åkerarealen är det viktigt att nya bostäder placeras i anslutning till befintliga byar och tidigare bosättningar.

Strömsunds kommun har goda förutsättningar för att locka till sig fler fritidsboende, som på sikt kanske väljer att bosätta sig permanent i kommunen. Planberedskap krävs för sådan bebyggelse.

Behovet av gemensamma anordningar ökar med en bebyggelsekoncentration. Ofta behövs gemensamma lösningar för vatten, avlopp och vägar. Tillgången på dricksvatten samt möjligheter att omhänderta avloppsvatten och avfall är särskilt viktiga förutsättningar. Om efterfrågan på ny bebyggelse i något område blir stor, så motiverar detta att detaljplan eller en fördjupad översiktsplan upprättas. Om behovet att reglera framtida bebyggelse begränsar sig till ett fåtal frågor kan eventuellt områdesbestämmelser användas.

Inom tätorterna regleras byggnaders placering och utseende i detaljplaner och plan- och bygglagens generella regler. På landsbygden utanför detaljplanelagt område finns inte samma konkreta riktlinjer. Flera åtgärder kan här tillåtas utan att bygglov krävs.

Nedan beskrivs ett antal av de allmänna intressen som särskilt ska/bör beaktas vid handläggning av ärenden i respektive område.

Stora Blåsjön

Stora Blåsjön är en av kommunens viktigaste turistorter, med bland annat skidbacke, affär och fritidshusbebyggelse. Centrala byn omfattas av detaljplan och har gemensamt vatten och avlopp.

Rekommendationer

- Ny bebyggelse bör regleras i detaljplan, som kompletteringar av befintlig bebyggelse.
- En markreserv för eventuella permanentbostäder bör finnas.



Stora Blåsjön.



Jormvattnet.

Jorm

I byarna Jormlien och Jormvattnet finns en värdefull landskapsbild med så kallad lid-bebyggelse. Fritidshusbebyggelsen är utspridd och omfattande, särskilt i Jormvattnet. Gemensamt vatten och avlopp saknas.

Rekommendationer

- Ny bebyggelse bör placeras med stor hänsyn till landskapsbilden.
- Nya hus bör byggas som kompletteringar till befintliga bebyggelsegrupper.
- I de tätast bebyggda delarna måste vatten och avloppsfrågor lösas före ny bebyggelse tillåts.
- Markreserv för permanentbostäder bör beaktas.



Affären i Norråker.

Norråker

Norråker omfattas av detaljplan, med viss markreserv för permanentbostäder. Kommunalt vatten och avlopp finns.

Rekommendationer

- Befintlig detaljplan bedöms vara tillräcklig.
- Om bebyggelseutvecklingen ökar kan detaljplanen behöva utvidgas för bland annat ny bostadsmark.



Kyrktåsjö hembygdsgård.

Kyrktåsjö

Samhället omfattas av detaljplan, vilken innehåller några obebyggda bostadstomter.

Rekommendationer

- Detaljplanen är inaktuell och bör förnyas. Detta är lämpligt om/då nya bostäder ska byggas. Ett antal kulturhistoriskt värdefulla byggnader i Kyrktåsjö ska beaktas i planeringen.

Alanäs

Alanäs kyrka, belägen på en udde i Flåsjön, är omgiven av bebyggelse och odlingar. Bebyggelsemiljön kring kyrkan är av riksintresse för kulturmiljövård.

Rekommendationer

- Bebyggelsemiljön i området ska bevaras.
- Särskilda skyddsbestämmelser i form av områdesbestämmelser bör upprättas. Bestämmelserna bör omfatta bevarandet av nuvarande bebyggelse till den ursprungliga miljön.



Kyrkan i Alanäs.

Strand

Strand är en kulturhistoriskt värdefull miljö, med flera byggnader/gårdsgrupper värda att bevara. Bebyggelsemönstret är enhetligt och de flesta gårdarna ligger utmed bygatan åtskilda av öppen mark. Gemensamt vatten och avlopp finns. 1982 gjordes en över-siktlig planutredning över byn, i syfte att lokalisera ny bebyggelse till lämpliga platser, huvudsakligen i byns södra och norra delar.

Rekommendationer

- Den översiktliga planutredningen från 1982 ska ligga till grund för bebyggelseutvecklingen.
- Inom byn kan enstaka nya bostadshus medges, under förutsättning att de placeras och utformas med stor hänsyn till miljön. Särskilt viktigt är att behålla bebyggelsemönstret och inte tillåta bebyggelse som täpper till luckorna mellan gårdarna. Ny bebyggelse bör ske som komplettering till befintliga gårdsgrupper.

Öhns by

Förutom permanentboenden finns en omfattande fritidshusbebyggelse i området. Gemensamt vatten finns inom delar av byn. Gemensamt avlopp saknas.

Rekommendationer

- Eventuell ny bebyggelse prövas med hänsyn till möjligheter för godtagbart vatten och avlopp.

Tullingsås

De centrala delarna av Tullingsås by omfattas av detaljplan. Byn har ett fungerande dricksvattennät. Delar av byn är anslutna till gemensamt avlopp. De äldre delarna av byn är en kulturhistoriskt värdefull miljö, med flera bevarandevärda byggnader.

Rekommendationer

- Gällande detaljplan följs.
- Ett större bebyggelsetillskott i byn är inte lämpligt, med hänsyn till kulturmiljön.
- Eventuell ny bebyggelse bör i möjligaste mån lokaliseras till byns nordvästra del, där kulturvärden och jordbruksintressen är mindre uttalade.

Öjarn

Öjarn är beläget i Ammeråns vattensystem, vilket är intressant för såväl rörligt friluftsliv som för naturvård. Området kännetecknas av ett speciellt moränlandskap. Öarna i sjön omfattas av ett skydd för landskapsbilden. Området har en omfattande fritidsbebyggelse.

Rekommendationer

- Vid lokalisering av ny bebyggelse ska stor hänsyn tas till naturvård, friluftsliv och landskapsbilden.
- Mellan byvägen och sjön bör fritidsbebyggelse endast medges i form av kompletteringar till befintliga bebyggelsegrupper.

Rörström

Rörström ingår i ett område med riksintresse för naturvård. På Holmen mitt i älven finns ett flertal fritidshus.

Bebyggelsen på Holmen bör inte förtätas på grund av behovet av friytor och vatten och avloppssituationen.

Fyrås-Solberg, Grenås, Gåxsjö, Gärdnäs, Görvik, Ringvattnet, Rudsjö, Sikås och Yxskaftekälen

Är alla välbevarade byar med vacker landskapsbild. I de flesta byarna är stora delar angivna som värdefulla kulturhistoriska miljöer.

Rekommendationer

- Vid lokalisering av ny bebyggelse ska stor hänsyn tas till naturvård, friluftsliv och landskapsbilden.



Öhn.



Utsikt från Tullingsås.



Sikås.

Ställningstagande bebyggelse i landsbygd

- Ny bebyggelse måste ta hänsyn till landskapsbild och värdefulla natur- och kulturmiljöer samt jordbrukets behov och möjligheter till utveckling.
- Vid ny bebyggelse ska vatten och avlopp lösas på ett långsiktigt och hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.
- De allmänna intressen som angivits i de olika områdenas rekommendationer ska beaktas.
- Vid etableringar av högre byggnader (över 45 meter) inom tätort ska samråd ske med Trafikverket, Luftfartsverket och Försvarmakten.
- Råd för vägar och gators utformning, VGU, från Trafikverket följs.
- Kommunen ska samråda med Trafikverket vid planläggning och lovprövning kring järnvägar och vägar (säkerhetsavstånden i VGU används). Är dessa av riksintresse ska Trafikverket höras som berörd granne vid lovprövningen.



LIS – LANDSBYGDSUTVECKLING I STRANDNÄRA LÄGEN



För att främja utvecklingen på landsbygden finns det möjlighet att tillämpa ett differenterat strandskydd. Det gör det möjligt att ta tillvara strändernas attraktionskraft för att utveckla landsbygden.

Sedan den 1 juli 2009 ska kommunen i översiktsplanen redovisa avgränsade områden för landsbygdsutveckling i strandnära läge (så kallade LIS-områden), där det får beaktas som ett särskilt skäl för dispens om en byggnad, verksamhet, anläggning eller åtgärd bidrar till utvecklingen av landsbygden.

Miljöbalken anger i 7 kap 18 § vad som avses med ett område för landsbygdsutveckling i strandnära lägen. För att ett område ska kunna pekas ut som LIS-område måste följande kriterier uppfyllas:

1. Området är lämpligt för utvecklingen av landsbygden.
2. Området är av ett sådant slag och har en så begränsad omfattning att strandskyddets syften fortfarande tillgodoses långsiktigt.
3. Området har endast en liten betydelse för att tillgodose strandskyddets syften i eller i närheten av tätorter.

Utpekandet av områden för landsbygdsutveckling i strandnära läge ska ske på ett sådant sätt att det långsiktiga skyddet av strändernas natur- och friluftsvärden upprätthålls. Det ska fortfarande finnas god tillgång till strandområden för allmänheten och förutsättningar för att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. För att trygga allmänhetens tillgång till fria stränder och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten ska det alltid finnas område för fri passage. Den fria passagens bredd är beroende av förhållandena på platsen, lokala förutsättningar så som byggnadstraditioner, variationer i vattenstånd med mera, men bör dock aldrig vara mindre än några tiotal meter i bredd från strandlinjen. Detta gäller dock inte om en sådan användning av området närmast strandlinjen är omöjlig med hänsyn till de planerade byggnadernas eller anläggningarnas funktion. Översiktsplanens redovisning ska vara vägledande när man prövar dispenser från strandskyddet och upphävande av strandskydd i detaljplan.

Länsstyrelsen har en viktig roll vid bedömningen genom att ge råd och stöd till kommunerna men också genom att granska om kommunernas förslag stämmer överens med kriterierna för LIS-områden.

Enligt vattendirektivets åtgärdsprogram behöver kommunerna utveckla sin planläggning och prövning så att miljö kvalitetsnormerna för vatten uppnås och inte överträds. Vid utpekandet av områden för landsbygdsutveckling i strandnära läge måste hänsyn därför tas till risken för att vattnens status försämras.

Strömsunds kommun har ett stort antal sjöar och vattendrag. Inom kommunen finns det 12 332 kilometer strand längs sjöar och större vattendrag bredare än sex meter, det vill säga stränder längs små vattendrag, bäckar och diken är inte medräknade i siffran. Av dessa stränder är 94 procent opåverkade av bebyggelse. I ett regionalt perspektiv innehar Strömsunds kommun cirka 20 procent av Jämtlands läns stränder och cirka 2,5 procent av Sveriges stränder. Detta med en befolkning motsvarande drygt 0,1 procent av Sveriges befolkning.

I Strömsunds kommun ser vi ett stort värde i att kunna använda även de strandnära områdena som en viktig resurs för att utveckla och behålla attraktionskraften för landsbygden. Samtidigt är det av stor vikt att även de intressen som rör natur- och friluftsliv i kommunen upprätthålls.

Definitioner

Landsbygd

Det finns ingen definition i strandskyddslagstiftningen för begreppen landsbygd och landsbygdsutveckling. Istället lämnas bedömningen i dessa frågor till kommunerna, för att strandskyddet sett över hela riket ska bli mer differentierat utifrån lokala och regionala förhållanden.

Det finns flera olika definitioner för landsbygd. Enligt Glesbyggsverket räknas orter med mer fler än 3 000 invånare som tätorter. Detta skulle innebära att endast Strömsund skulle falla under begreppet tätort. SCB:s definition av tätort är en ort som har fler än 200 invånare och mindre än 200 meter mellan husen. Då faller desto fler orter i kommunen under begreppet tätort.

I planarbetet har kommunen bedömt att de orter som utgör tätorter är Backe, Gäddede, Hammerdal, Hoting, Rossön och Strömsund. Övriga delar av kommunen anses utgöra landsbygd.

Landsbygdsutveckling

Med åtgärder som främjar landsbygdsutveckling i strandnära lägen avses sådana åtgärder som långsiktigt kan antas ge positiva sysselsättningseffekter, öka serviceunderlaget samt stärka befintliga kommunikationer och infrastruktur. Sådana situationer kan till exempel uppstå i samband med etablering av en turistanläggning, en verksamhet, eller vid tillkomst av bostäder för permanent- eller fritidsboende.

LIS – kriterier

Varje LIS-område som pekas ut ska uppfylla krav enligt miljöbalken samt plan- och bygglagen. Utveckling i dessa LIS-områden får inte ha negativ inverkan på strandskyddets syften. En dispensansökan inom ett utpekat LIS-område bör analyseras utifrån kommunens LIS-kriterier. Dessa kriterier ska även kunna användas efter att planen har vunnit laga kraft och en ansökan inkommer för ett område som inte är utpekat.

För att kunna åberopa LIS som särskilt skäl vid dispensgivande eller upphävande av strandskyddet måste den föreslagna åtgärden eller exploateringen uppfylla minst ett av följande kriterier:

- Verksamhet som vinner uppenbara fördelar av att ligga vid vattnet och bidrar till en långsiktig utveckling av bygden vad gäller ekonomi, serviceunderlag eller arbetstillfällen.
- Enskilda permanent- och fritidsboenden i nära (mindre än 200 m) anslutning till redan befintlig bostadsbebyggelse, som därigenom bidrar till ett förbättrat serviceunderlag.
- Mindre anläggningar för småskalig turism, till exempel uthyrningsstugor, bryggor, vindskydd, som utgör ett komplement till en befintlig verksamhet.

Tätorter

I planarbetet har kommunen bedömt att de orter som utgör tätorter är:

- Backe
- Gäddede
- Hammerdal
- Hoting
- Rossön
- Strömsund

Övriga delar av kommunen anses utgöra landsbygd.

Småskalig turism

Med småskalig turism menas här verksamheter som utgör stöd för fastboende, markägare och andra näringsidkare som vill bredda sin inkomstbas och därmed förbättra förutsättningarna för fortsatt boende eller nyinflyttning i bygden.

När ett strandskyddsärende prövas ska det säkerställas att sökanden bedriver jord- och/eller skogsbruksföretag, eller annan kommersiell verksamhet med sådan inriktning att dispensen medverkar till en förstärkning av verksamheten.

Geografiskt utpekade LIS-områden

De områden som kommunen bedömer att strandnära bebyggelse bidrar till landsbygdsutveckling i strandnära lägen har prioriterats utifrån nedanstående urvalskriterier.

Om ärendeprövningen gäller uppförande av enstaka permanent- eller fritidsboenden med tillhörande komplementbyggnader ska beaktas om huset eller husen avses placeras i anslutning till befintlig bostadsbebyggelse. I glest bebyggda områden kan ett hus anses ligga i anslutning till befintlig bostadsbebyggelse om avståndet är mindre än 200 meter.

Ett lämpligt område för större turistanläggningar (till exempel hotell, camping, upplevelseanläggningar och konferensanläggningar), anläggningar för småskalig turism (till exempel jakt- och fiskecamper, stugbyar, bad och båtplatser) och småskalig livsmedelsproduktion (till exempel fiskodling) behöver inte uppfylla samma urvalskriterier som ett lämpligt område för bostäder. En turistverksamhet eller småskalig livsmedelsproduktion skulle kunna bidra till landsbygdsutveckling även om den inte har tillgång till service eller ligger i anslutning till befintlig bebyggelse.

De LIS-områden som pekats ut i kommunen har därför utgått från lämpliga etableringar för enstaka permanent- och fritidsboenden och inte för turistanläggningar och andra verksamheter, då dessa områden är svåra att peka ut, då man i förväg inte vet var en exploatör finner intresse av att utveckla en verksamhet. En ärendeprövning av dessa områden ska ske genom LIS-kriterierna.

Läs mer i översiktsplanen

Beskrivning av framtagande av LIS-områden, se bilaga 4.

Urvalskriterier – lämpliga områden

- Området är beläget i anslutning till befintliga byar och bebyggelsestråk.
- Området har närhet till eller bedöms ha möjlighet till att förstärka underlag för service (det vill säga handel, skola, äldreomsorg, sjukvård, kollektivtrafik etcetera) och leda till positiva sysselsättnings-effekter.

Urvalskriterier – olämpliga områden

- Riksintressen och naturreservat som bedöms lida skada av exploatering
- Tätortsnära strandområden
- Vattenskyddsområden
- Helt oexploaterade sjöar
- Områden där risk för ras, skred och översvämningar råder
- Sjöar och vattendrag inom områden för storskalig vindkraftsutbyggnad utpekade i den fördjupade översiktsplanen för vindkraft
- Värdefulla ängs- och betesmarker
- Värdefulla våtmarker
- Övriga områden med stora värden för natur, kultur, försvarsmakten eller friluftsliv
- Badplatser
- Värdefulla natur- och friluftsområden utpekade av medborgarna
- Områden där exploatering innebär risk för att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte uppfylls

Föreslagna LIS-områden, samt ej LIS-områden redovisas på fyra översiktskartor från kommunens olika delar (södra, östra, nordöstra och nordvästra delen). Mer exakta angivelser finns i tabellform med de olika områdenas koordinatsatta start- och slutpunkter (bilaga 4).

Vid åtgärder i anvisade områden längs Hammerdalssjön kan tillstånd behövas från Länsstyrelsen.

LIS-områden



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

LIS-områden



LIS-områden



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

LIS-områden



Tillgänglighet



Skyttebanan i Strömsund har anpassats för personer med funktionshinder.

Fysisk tillgänglighet och användbarhet är en grundläggande förutsättning för kvinnors och mäns, flickors och pojkars delaktighet i samhället.

En tillgänglig omgivning ökar såväl rörligheten som valfriheten. Personer med funktionsnedsättning har särskilda behov i detta avseende och har rätt till en god tillgänglighet och säkerhet i sin bostads-, arbets- och trafikmiljö. Det innebär till exempel att det i planeringen av den byggda miljön behöver beaktas att det ska vara tillgängligt och användbart för så många som möjligt. Trappor, byggnader utan hiss och otillgängliga allmänna färdmedel är några exempel där stora insatser kan göras.

Den kommunala tillgänglighetsplaneringen är ytterst komplex, med flera olika aktörer, och med många aspekter på begreppet tillgänglighet.

Strömsunds kommun har under 2012 påbörjat ett arbete med en "Lokal handlingsplan för ökad tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning". Genom att beskriva vad god tillgänglighet är, samt vilka problemen är och var de finns, kan tillgänglighetsfrågorna bli mer tydliga, för att successivt kunna åtgärdas.

Ställningstagande

- Den fysiska miljön ska vara tillgänglig för så många som möjligt.
- Bestämmelserna om hänsyn till behovet av att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga ska kunna använda ett bebyggelseområde bör gälla generellt för all bebyggelse.
- Enkelt avhjälpna hinder bör alltid avhjälpas. Så snart det med hänsyn till de praktiska och ekonomiska förutsättningarna inte är orimligt att kräva ett avhjälpande, bör alltså hindret avhjälpas utan dröjsmål.
- Bygglovsprövningen bör, förutom den prövning som den redan i dag omfattar, innebära en prövning av kraven på ändamålsenlighet och tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga.
- Bra planering och bättre tillgänglighet är dessutom bra för alla.



Miljö- och riskfaktorer

Årsmedeltemperaturen i Jämtland förväntas öka med fyra grader till år 2100.



Definition

”Klimatanpassning definieras som förändringar i ekologiska, sociala eller ekonomiska system till följd av verkliga eller förväntade klimatförändringar.

Klimatanpassning är till exempel förändringar i processer, metoder och strukturer, antingen i syfte att mildra negativa effekter eller i syfte att utnyttja nya möjligheter som uppstår till följd av klimatförändringarna.”

(*ipCC, Smith et al 2001, s 881. Översatt av Nationell plattform för arbete med naturolyckor*).

KLIMATANPASSNINGAR

Kommunen ska arbeta aktivt med att anpassa samhället till klimatförändringar. Det är av stor vikt att i god tid förhålla sig till de förväntade förändringar som kan antas ske med vårt klimat.

Klimatförändringarna är till största delen resultatet av en ökad halt koldioxid (CO₂) i atmosfären. Detta orsakar en växthuseffekt som ger oss en förhöjd temperatur. Den förhöjda temperaturen förväntas även ge upphov till en ökad och mer intensiv nederbörd, varvid flöden och vattenstånd kommer att kunna öka.

I Jämtland förväntas en ökad årsmedeltemperatur med +5 °C till år 2100. Den årliga nederbörden antas öka med cirka 30 procent mestadels under vinterhalvåret, varvid avrinningen under höst och vinter kommer att öka. Dagar med snötäckt mark tros minska med en dag per år, det vill säga år 2100 är det cirka 100 dagar färre med snötäckt mark än idag. Den höjda temperaturen medför även att vegetationsperioden förväntas förlängas från 152 dagar per år till 216 dagar per år (+42%). Även antalet dagar med så kallat extremväder antas öka.

Jämtlands klimat år 2100

	Vinter	Vår	Sommar	Höst	Årsmedel
Temperaturökning	+ 6 °C	+ 4 °C	+ 3 °C	+ 4 °C	+ 4 °C
Nederbördsökning	+ 40 %	+ 20 %	+ 10 %	+ 20 %	+ 20 %
Avrinning	Ökning	Ökning	Minskning	Ökning	+ 10–20 %
Islossning	I fjällsjöarna cirka 20 dagar tidigare.				
Snötäcke	Antal dagar minskar med 45 till 75 över länet. Maximala snötäcket minskar från cirka 300 mm till cirka 200 mm.				
Växtsäsong	Vegetationsperioden ökar med cirka 50 dagar.				

Förenklad sammanfattning av Jämtlands framtida klimat. Tabellen visar skillnader mellan perioderna 2069–2098 och 1961–1990. Resultaten är baserade på medelvärden från 16 klimatscenarier, med tyngdpunkt på utsläppsscenario SRES A1B. Källa: Klimatanalys för Jämtlands län, SMHI rapport 2013:69.

Konsekvenser och effekter av klimatförändringarna har redan börjat märkas i kommunen, bland annat i form av översvämningar och ökade flöden, medförande problem på bland annat byggnader och dricksvattenförsörjning. I framtiden kan vi förväntas uppleva detta i ännu större omfattning. De konsekvenser och effekter för Strömsunds kommun som kan antas vara av störst betydelse för planeringen är:

- Risken för dammbrott, översvämningar, ras, skred, slamströmmar och erosion ökar som en följd av ökande nederbörd och antal skyfall.
- Vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag kommer att försämrats, vilket bland annat kommer att påverka vår dricksvattenförsörjning.
- Risken för smittspridning kommer att öka.
- Energibalansen gynnas genom ett minskat uppvärmningsbehov och en ökad vattenkraftspotential.
- Trädgränsen höjs och fjällen förbuskas.
- Skogstillväxten ökar kraftigt.
- Jordbruksproduktionens förutsättningar förändras.
- Ökande skaderisker inom skogs- och jordbruk från skadeinsekter.

Ovan uppräknade konsekvenser och effekter kommer att påverka många olika områden i vårt samhälle på olika sätt och vid planeringen är det mycket viktigt att hänsyn tas och anpassningar görs till ovan nämnda konsekvenser och effekter. Nedan följer viktiga saker att förhålla sig till i framtida planering:

Fysisk planering

- Hinder för höjda vattennivåer. Plushöjd för byggnader och mark föreskrivs.
- Vallar och erosionsskydd byggs som barriärer mot att stora vattenmassor översvämmar eller försvagar markens stabilitet i redan bebyggda områden.
- Dammar och diken behövs för att ta hand om överflödigt dagvatten och fungera som en buffert vid översvämningar.
- Andelen hårdgjorda ytor minskas och ytbeläggningar som är vattengenomsläppliga prioriteras.
- Placering och utformning av byggnader beaktas (strandnära, ras och skred, snö och vind, fukt och mögel).
- Byggnadsmaterial väljs för att förhindra negativa effekter av klimatförändringarna.
- Vatten- och grönstrukturer i tätorterna skapas och placeras strategiskt.

Skogsnäringen

- Nya trädslag kommer att kunna etablera sig/odlas.
- Minskad tjäle och blötare vintrar kommer att öka andelen vindfälld skog och försvåra avverkningarna.
- Skadeinsekter och skadesvampar kommer att gynnas av höjda temperaturer och högre nederbördsmängder.

Jordbruk

- En förlängd vegetationsperiod ökar produktionen och möjliggör förutsättningar för nya grödor.
- Påverkan av skadedjur och skadesvampar kommer att öka, vilket kan resultera i en ökad kemikalieanvändning för bekämpning.
- Den ökade nederbörden kommer att försvåra brukandet av dåligt dränerad jordbruksmark.

Energiförsörjning

- Energiförbehovet för uppvärmning minskas.
- Energileveranserna måste göras säkrare så att risker för avbrott minimeras.
- Dammar och liknande anläggningar måste ses över och säkras för brott.

Avlopp

- Avloppsanläggningar måste anpassas till en ökad nederbörds mängd, till exempel genom minimering av inflöde från dagvattenanläggningar.

Dricksvatten

- Provtagning och riskanalyser anpassas till en ökad mikrobiologisk tillväxt.
- Grundvattensystem för dricksvatten måste skyddas mot ytvatteninflöden.
- Eventuella ytterligare barriärer kan behövas för att hålla en god dricksvattenkvalitet.

Rennäringen

- Rennäringen måste anpassas till ett krympande kalfjäll.

Artsammansättning

- Klimatförändringarna kan ge upphov till en förändrad artsammansättning, där vissa etablerade arter kommer att försvinna / minska och andra arter kommer att komma till / öka. (jfr Fiske och Jakt)

Turism

- Aktiviteter för vinterturister måste anpassas till en minskad snötillgång .
- Anpassningar till ett ökat slitage på mark och områden på grund av en ökad sommarturism måste göras.

Kommunikationer*Väg och järnväg*

- Större behov för halkbekämpning krävs.
- Anpassningar för att minska risker för avbrott av vägar och järnvägar på grund av ras och skred måste göras.
- Broar och trummor måste dimensioneras för ökade flöden.
- Bärighet på skogsbilvägar måste förbättras.

Telekommunikationer

- Anpassningar för att minimera avbrott på grund av hård vind, nederbörd och isbildningar på såväl fast som mobilt nät måste göras.

NATUROLYCKOR



Ras och skred

I dalgångar i kommunen har sedan länge bebyggelse och kommunikationsleder anlagts. Då låglänta delar är utsatta för översvämning och nipor och slutningar för erosion i samband med högvattensituationer, bör stor hänsyn tas till såväl bebyggda som obebyggda områden i den fysiska planeringen.

Skred och ras kan förebyggas till exempel genom att slänten avlastas eller förstärks genom utplacering av mothållande tryckbank, erosionskydd, omgrävning alternativt kulvertering av vattendrag eller genom kombinationer av dessa åtgärder. Dessutom måste hänsyn tas till kultur-, miljö- och naturintressen i det berörda området.

Översiktliga stabilitetskarteringar är inte framtagna för Strömsunds kommun. Hänsyn måste därvid tas, vid handläggning av varje enskilt bygglov eller plan, där risker för ras och skred kan tänkas förekomma. Även effekterna av störtregn eller långa och intensiva regn kan inverka på utveckling av ras och skred, varvid även detta ska beaktas.

Översvämningar



Översvämningar kan leda till vattenskador, erosion, ras, skred, skador på grund av vattnets hastighet, isrörelse och massavlagring. De kan förutom att drabba enskilda husägare (ekonomiska och personliga tragedier) även medföra stora skador för samhället.

Exempel på detta är skadade kraftledningar, avslitna vattenledningar, avstängda vägar och ökade olycksrisker i trafiken. När fält- och skogsområden läggs under vatten kan markägare drabbas av stora kostnader på grund av förstörda skördar och bortspolad jordmån. Risken finns att översvämningar förändrar området för lång tid. Ett relativt outrett problem i samband med översvämningar är omfattningen av de föroreningar som dras med av vattenmassorna och eventuellt kan skada vattentäkter samt andra värdefulla områden.

De områdena som kan befaras utsättas för översvämningar bör undvikas vid planering för ny bebyggelse. Översiktliga översvämningsskator är inte framtagna för Strömsunds kommun.

Skred

Med skred avses rörelse av material under inverkan av gravitation utan nämnvärd deformation i den utglidande massan under förloppets första skede.

Skredriskerna i Sverige är i huvudsak förknippade med slänter i sedimentär lera.

Förutom raserade byggnader och vägar kan skred orsaka uppdämda vattendrag med översvämning som följd.

Utlösande faktorer för skred kan vara stora förändringar av vattenhalten i marken, förändrade vattenflöden, erosion eller förändrad belastning av marken. Skred kan även inträffa i grövre jordar som morän och uppstår oftast då jorden är vattenmättad.

Ras

Ett ras är en massa av sand, grus, sten, block eller en del av en bergslänt som kommer i rörelse. De enskilda delarna rör sig fritt i förhållande till varandra.

Jordras är vanliga där åar och älvar skurit sig ned i sandlager. Nipor är exempel på inträffade jordras utmed vattendragen i mellersta och norra Sverige. Ras kan även inträffa i branta bergslänter med sprickigt eller vittrat berg.

Många olika orsaker kan ge upphov till ras och skred, både naturliga orsaker och mänsklig påverkan, men ofta är det en kombination av flera orsaker.

Översvämning

Översvämning orsakas av att mer vatten tillförs ett vattendrag än vad det klarar att leda bort.

Anledningarna till att vattendraget inte klarar att avbörda de tillrinnande vattenvolymererna är flera, bland annat inverkar de meteorologiska och hydrologiska förhållandena samt vattendragets geometri.

Reglering av vattendrag kan också påverka översvämningförloppet till exempel skulle ett dammbrott kunna få förödande konsekvenser.

Skogs- och vegetationsbrand

Skogsbränder är en del av naturens gång och har förekommit med varierande tidsmellanrum i stora delar av våra skogsområden. Hur branden utvecklas beror förutom på väderfaktorer, bland annat på vegetationstyp och markförhållanden. Hur känsligt ett skogsbestånd är för brand beror mer på skogens åldersstruktur än på ingående arter. Dock klarar olika växter en brand olika bra. Äldre tallar och vårtbjörkar är bättre anpassade till brand och överlever ofta flera bränder medan granen sällan överlever en brand.

Åsknedslag är en vanlig orsak till bränder i skog och vegetation. Andra orsaker kan vara anlagd brand, gnistor från verksamheter eller försummelse vid till exempel friluftsliv med lägereldar och grillplatser.

Ställningstagande

- Undvika/förebygga olämpliga lokaliseringar med hänsyn till ras, skred- och översvämningsrisker.
- Information till boende och skogsägare angående försiktighet vid arbete i ras- och skredbenägna områden.
- Rekommendation om att detaljerad översvämningskartering bör göras.



BULLER OCH VIBRATIONER



Trafik bedöms vara den vanligaste buller- och vibrationskällan i kommunen i och med genomfartsleden E45 via Hammerdal, Strömsund och Hoting. Detta kan anpassas något genom hastighetsbegränsningar.

Störande buller från skotrar, skjutbanor, tåg, industrier, täkter och andra verksamheter är ett begränsat problem inom kommunen.

I kommunen byggs flera vindkraftsparker vilka i framtiden kan orsaka bullerstörningar inte bara vid bostäder utan även vid jakt, bär- och svampplockning eller andra aktiviteter i närheten av vindkraftsparkerna.

Ställningstagande

- Värna de tysta miljöer som finns inom kommunen.
- Kommunen avser följa befintliga gränsvärden, såväl för nytillkommande bebyggelse och verksamheter, som för befintlig miljö.
- Vid planering av bostäder eller verksamheter i närheten av kommunikationsleder ska en sammantagen buller- och vibrationsberäkning utföras.



LUFTMILJÖ

Inga luftmätningar är gjorda sedan 2002/2003. Inom de större orterna har luftkvalitetens påverkan av trafikavgaser och vedeldning antagits minska med en modernare bilpark, en ökad anslutning till fjärrvärme och installation av värmepumpsanläggningar. Under perioder med kraftig inversion kan det befaras att luftkvaliteten kan vara försämrade.

Lokala föreskrifter om tomgångskörning och fastbränsleeldning finns i kommunen.

Ställningstagande

- Luftkvalitetsmätning ska genomföras i centralorten.



STRÅLNING

År 1986 blev hela kommunen mer eller mindre drabbad av det nedfall som kärnkraftsolyckan i Tjernobyl förorsakade. Sedan 1989 har mätning av bakgrundsstrålning gjorts var sjunde månad på sex olika platser i kommunen. De uppmätta nivåerna för bakgrundsstrålningen i kommunen har varit låga sedan mätningens början. Cesiumhalterna i kött, fisk, svamp och bär mättes såväl av kommunen som av enskilda under de första åren efter Tjernobylolyckan. Hösten 2012 togs, i olika delar av kommunen, stickprover från vilt, fisk och svamp. Alla prover visade värden under rekommenderat gränsvärde.

I Strömsunds kommun finns berggrund med risk för höga radonhalter i borrade brunnar.

I ett stråk mitt i kommunen (där fjällbergarterna möter urberget), från norr till söder, finns det radonhaltig berggrund bland annat i form av uranrik alunskiffer.

1993 utfördes en "Markradonundersökning för Strömsunds kommun". Undersökningen visar på högriskområden i till exempel Hammerdal, Solberg, Tåsjö, Norråker, Gubbhögen och Havsnäs.

Strömsunds kommun avser att se över möjligheten att införa lågstrålande områden i planeringen. En kartläggning kommer därför att göras på högt och lågt strålande områden i kommunen, för att skapa beslutsunderlag för framtiden.

Ett lågstrålande område ska vara fritt från mobiltelefonsändare, radio- och TV-sändare, mikrovåglänkar, trådlösa nätverk och annan liknande utrustning inklusive militära installationer som exempelvis radar. Det bör inte heller störas av inflygningsleder till flygfält. Området bör också till största delen vara fritt från starka källor till lågfrekventa elektriska och magnetiska fält, som exempelvis kraftledningar och det bör till största delen ligga i så kallad radioskugga. Områdets/områdenas belägenhet kan också få konsekvenser för mastutbyggnad, kraftledningsutbyggnad, etablering för elproduktion, bredbandsutbyggnad med mera och därmed även för dem som bedriver verksamhet i och nära berörda områden.



Lågstrålande område

Med begreppet "lågstrålande område" avses ett område som är så fritt som möjligt från elektromagnetisk strålning.

Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Ställningstagande

- Boverkets föreskrifter för nybyggnation och Socialstyrelsens riktvärden för befintliga bostäder ska följas.
- Information, om mätning och åtgärder för att minska radonhalter, ges till boende inom högriskområdena för markradon och inom områden med hög risk för radon i borrade brunnar.
- Individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön begränsas så långt det är rimligt möjligt. Exponeringen för elektromagnetiska fält i arbetslivet och i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.



Farligt gods

Med farligt gods menas transporter av ämnen eller produkter som kan innebära risk för hälsa, säkerhet, egendom eller miljön.

FARLIGT GODS

Transporter av farligt gods regleras i lag (2006:263) om farligt gods. För att få transportera farligt gods krävs utbildning och beroende på typ av ämnen, mängder och typ av transport krävs olika nivåer i utbildningen. Det finns även regler för förpackningar som bland annat innebär att förpackningarna måste uppfylla vissa konstruktions- och testkrav för att få användas. Avsändaren och den som transporterar farligt gods ska följa de villkor och de förutsättningar som anges i lagen. Tillsyn av transporter av farligt gods utförs av polisen.

Mängder och typ av transporter av farligt gods genom Strömsunds kommun är tämligen okänt. Den allra största delen av de farliga godstransporterna i eller genom kommunen kan antas ske på E45:an. Den största mängden farligt gods finns i gruppen "Brandfarliga vätskor", det vill säga drivmedel. Därutöver kan man anta att varor i grupperna "Brandfarliga fasta ämnen", "Giftiga ämnen" och "Frätande ämnen" också förekommer. Vid transporter av styckegods kan olika typer av farligt gods samtransporteras utan att riskerna med blandningen är känd. Den totala mängden av farligt gods som transporteras i kommunen uppgavs 2006 av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) ligga mellan 100 och 33 000 ton per år (i rapporten den lägsta uppgivna mängden).

Ställningstagande

- Kommunen bör förespråka lämpliga och olämpliga vägar för transport av farligt gods, samt ange lämpliga uppställningsplatser för fordon med farligt gods.
- Förläggning av nya anläggningar som hanterar farligt gods, till exempel bensinstationer, ska ske i utkanterna av tätbebyggda områden.
- Förespråka att transporter av farligt gods utförs på järnväg.
- Riskbedömningar ska upprättas inom 150 m från de rekommenderade uppställningsplatserna för farligt gods.

**FÖRORENAD MARK**

Ett flertal objekt i kommunen har identifierats eller inventerats och riskbedömts med avseende på föroreningar i mark och byggnader. För de områden som identifierats finns uppgifter att en eller flera verksamheter har bedrivits på platsen som skulle kunna medföra att föroreningar finns kvar i mark eller i byggnader.

För de inventerade objekten finns mer information om de verksamheter som bedrivits på platsen, vilka föroreningar som skulle kunna finnas och var på objektet eller i byggnaden som risken är som störst. Informationen har värderats och sammanställts i en riskklassning. De objekt som har riskklass 1 (mycket stor risk), finns inga i kommunen, eller 2 (stor risk), finns sexton stycken i kommunen, ska undersökas. I de flesta fall är det kommunen som skall ställa krav på att undersökningar kommer till stånd. Prioriteringar bland dessa objekt görs utifrån hur allvarlig exponeringen av den eventuella föroreningen är, var området ligger, markanvändningen på området och dess närhet, samt eventuella ändringar av markanvändningen.

Antal riskområden i kommunen (november 2013)

Riskklass 1	0
Riskklass 2	16
Riskklass 3	39
Riskklass 4	61

Det finns även andra faktorer som kan påverka om undersökningar kommer till stånd, till exempel fastighetsförsäljningar, initiativ från olika branscher eller om ny kunskap gör att riskvärderingen behöver göras om. I kommunen finns det dessutom 39 områden med riskklass 3 och 61 områden med riskklass 4.

Ställningstagande

- Prioriterade objekt med förorenad mark i riskklass 1 eller 2 ska undersökas.
- Om undersökningen visar på allvarliga risker ska objekten saneras.



Farligt gods



Areella näringar



Skogskubikmeter

Skogskubikmeter (m³sk) är en enhet som används för att beteckna ett skogsbestånds virkesboly.

Måttet innefattar trädens hela stamvolym ovanför normal stubbhöjd vilket innebär att såväl topp som bark räknas med. Dock ingår ej grenar, stubbar eller rötter.

SKOGSNÄRING

I Strömsunds kommun finns nästan 600 000 hektar produktiv skogsmark, vilket är drygt hälften av kommunens yta. En liten del av denna areal är avsatt för bland annat naturvård i form av reservat och andra formella skydd. Virkesförrådet är i medeltal cirka 100 m³sk per hektar. Detta ger ett sammanlagt virkesförråd av totalt 60 miljoner m³sk. Tillväxten i skogen är idag cirka 2 miljoner m³sk per år. Avverkningen under 2000-talet låg mellan 5000 till 6000 hektar per år inom kommunen.

Skogsfastigheterna i kommunen ägs av 1 900 skogsägare, varav 1 234 män och 666 kvinnor. Knappt hälften av fastigheterna är utboägda/delvis utboägda. 39 000 hektar utgörs av allmänna skogar, 354 000 hektar ägs av privata aktiebolag och 185 000 hektar ägs av övriga privata skogsägare.

I kommunen finns cirka 360 000 hektar fjällnära skog. Fjällnära skog definieras och avgränsas i Skogsstyrelsens författningssamling SKSFS 1991:3. Till grund för gränsdragning ligger biologiska, ekonomiska och tekniska förhållanden. Av den fjällnära skogen är 15 till 20 procent produktiv skogsmark.

I orternas närhet finns ofta skogsområden, "tätorts nära skog", som nyttjas till bland annat rekreation och undervisning. Dessa områden är viktiga för såväl de boende, kvinnor och män, flickor och pojkar, som för verksamheterna vid daghem och skolor. På många orter har markägare avsatt så kallade "skolskogar".

Skogsbruket är tillsammans med rennäringen det mest arealberoende markanvändningsintresset i Strömsunds kommun. Intressekonflikter förekommer delvis. De motstående intressena är störst gentemot rennäring, naturvård och friluftsliv.

Miljöhänsynen vid skogliga åtgärder regleras i § 30 skogsvårdslagen. Denna hänsyn skall tas vid all skötsel av skog även på mark som inte är skogsmark. I första hand skall hänsyn tas till de arter som är rödlistade enligt Naturvårdsverket. Hänsynen skall utformas så att den biologiska mångfalden gynnas så mycket som möjligt. Myndigheterna har möjlighet att bilda formella skydd på vissa speciellt skyddsvärda områden. De verktyg som Skogsstyrelsen har är biotopskydd och naturvårdsavtal. Länsstyrelsen beslutar om naturreservat.

Vid årsskiftet 2012 fanns inom kommunen 45 områden med skogligt biotopskydd, omfattande 240 hektar produktiv skogsmark. Knappt 400 hektar, varav 345 hektar produktiv skogsmark, var skyddad genom 25 naturvårdsavtal. Inom Strömsunds kommun finns 22 naturreservat med en sammanlagd yta på cirka 200 000 hektar (varav cirka 6 procent utgörs av produktiv skogsmark).

Framtida klimatförändringar kan antas öka tillväxten i skogen, beroende på en längre vegetationsperiod och en ökad nederbörd. Detta bör kunna öka det årliga uttaget ur skogen i kommunen. Dock kan klimatförändringen även ha en negativ effekt vad gäller stormfärd skog och angrepp av skadeinsekter. Dessutom kan vissa arter med specifik anpassning till nuvarande klimat komma att minska i antal, medan andra, idag mer sydliga arter, kan komma att etableras här. Man kan också förvänta en lägre kvalitet på virket, på grund av den ökade tillväxten. Dessutom är sannolikheten stor att avverkningskomplex kommer att försvåras då den frusna markens bärighet inte förväntas bli lika långvarig.

Inriktningen i skogsbruket har under 2000-talet förändrats mot något ökad produktion. Det är mycket diskussioner om bland annat dikesrensningar, gödsling, markavvattning och trädslagsval. Ytterligare en förändring som skett under de senaste åren är det ökade uttaget av GROT (GRenar Och Toppar) främst i samband med föryngringsavverkningskomplex. Även försök med stubbrytning har genomförts. Detta är ett sätt att använda hela trädets biomassa.

För att även i framtiden kunna bedriva skogsbruk på ett hållbart sätt inom kommunen är det önskvärt med en upprustning av vissa vägar med dålig bärighet. För att underlätta transporter från kommunen till industrier skulle en OJ-station (Omlastning Järnväg) vara bra. Om detta blir verklighet skulle den negativa miljöpåverkan som lastbilstransporter av virke har minskas.

Ställningstagande

- Skogen ska skötas så att den ger en uthållig och god avkastning, då skogsnäringen är en mycket viktig näring i kommunen.
- Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas, samtidigt som den biologiska mångfalden ska bevaras, samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.
- Skogsbruk på tätortsnära skogsmark och områden som nyttjas för natur-, kultur- och friluftsinressen ska bedrivas med hänsyn till dessa intressen.
- Kommunen bör, för sitt eget skogsinnehav, rekreativt anpassa sin skogsbruksplan.



JORDBRUK

Kommunens jordbruk är fram för allt lokaliserade kring de stora vattendragen och sjöarna i Hammerdals-, Gåxsjö- och Strömsundsområdet.

Jordbruket hade sin största omfattning i kommunen under 1950-talet. Då var det också en av de viktigaste näringarna i bygden. 1951 brukades knappt 12 000 hektar jordbruksmark och över 6 000 kor fanns i kommunen. Jordbruket präglade levnadssätt och kultur och har skapat ett speciellt landskap i delar av kommunen.

År 1991 fanns det cirka 400 registrerade jordbruksföretag i kommunen. Cirka 5 000 hektar åker- och betesmark brukades med ett djurantal om cirka 1 700 kor (mjölk- och köttproducerande) och 900 får.

2010 fanns det i Strömsunds kommun cirka 300 registrerade jordbruksföretag, knappt 5 000 hektar åker- och betesmark brukades. Det fanns cirka 1 000 kor (mjölk- och köttproducerande) och 1 100 får.

Jordbrukets betydelse som näring i kommunen har minskat. Färre familjer lever i dag enbart på jordbruk. Jordbruket bedöms ändå spela en viktig roll för landsbygdens utveckling. I kombination med andra näringar kan det ge bidrag till utkomst. Dessutom kan det märkas en ökad efterfrågan på lokalt producerade produkter och det mathantverk som finns i Jämtland är en ökande verksamhet. Det är också av värde att landskapet hålls öppet.

Av siffrorna ovan framgår att stora arealer av tidigare odlad mark nu ligger i träda eller håller på att återbeskogas. Ett användningsområde för denna mark skulle kunna vara produktion av grödor för biogasframställning. En sådan produktion skulle medföra ett bra underlag för lokalt producerad biogas, samt medföra att markerna hålls i hävd.



År 2010 fanns cirka 1 000 kor för mjölk- och köttproduktion i kommunen.

2006 infördes en ny typ av bidrag, gårdsstöd, vilket betalas ut av Jordbruksverket, för den areal som hålls öppen. Gårdsstödet är inte beroende av att marken används för produktion.

Eftersom jordbruket minskat i omfattning har konkurrensen med andra intressen i de flesta områden blivit mindre. I de områden där jordbruk drivs är det angeläget att vid beslut om andra markanvändningsintressen ta särskild hänsyn till jordbruket. I områden med goda jordar finns skäl att i möjligaste mån undvika att marken långsiktigt tas i anspråk för andra ändamål. Ett motiv för detta är att det kan vara svårt att förutsäga framtiden. Det är inte uteslutet att ett ändrat klimat och andra globala förhållanden kan skapa nya förutsättningar för en utökad jordbruksproduktion i kommunen.

Ställningstagande

- Det är angeläget att ett aktivt jordbruk finns i kommunen och ges förutsättningar för att utvecklas. Detta med tanke på jordbruket som näring men också med tanke på att landskapet hålls öppet så att det blir trevligt att bo i byarna även i fortsättningen. Ett öppet landskap är också en värdefull tillgång för besöksnäringen.
- Det är viktigt att all brukningsvärd åkermark förbehålls jordbruk och får endast tas i anspråk för bebyggelse för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Detta bevarar även handlingsfrihet för framtiden.
- En jordbruksproduktion med ekologisk inriktning och jämmländskt mathantverk bör stödjas. Det är önskvärt att utveckla köttproduktionen med betande djur.
- Småskaligt jordbruk, som i kombination med andra näringar kan skapa utkomstmöjligheter, bör stödjas. I kommunens turistområden bör initiativ tas till en samverkan mellan jordbruk och turistnäring.



Stödansökt jordbruksmark



RENNÄRING



Samebyar i kommunen

Det finns fem samebyar med åretruntmarker i Strömsunds kommun.

Namn	Antal ren- skötsel företag	Max antal renar
Vilhelmina S	15	8 000
Voernese	4	2 300
Ohredakke	9	3 500
Raedtievaerie	4	2 500
Jijnjevaerie	9	4 800

Dessutom har Jovnevaerie vinterbete i ett litet område i kommunens södra del.

Rennäringen är en viktig del av det samiska kulturarvet. Renskötseln är en extensiv näring och är därför i behov av stora betesarealer.

Renens levnadssätt gör den beroende av speciella beten under olika tider av året, därför vandrar den i ett mer eller mindre bestämt mönster mellan de olika betesområdena. Varje betesområde har unika egenskaper som gör det värdefullt under vissa perioder av året. Betesområdena kan därför inte ersätta varandra.

Renskötseln är också känslig för påverkan av olika naturförhållanden, som till exempel väderlek, snö och isförhållanden, varvid alternativa betesområden är av stor vikt. Rovdjuren kan medföra stora lokala problem för rennäringen, såväl vad gäller predation, som störningar under fram för allt känsliga tider för renarna. Under de senaste åren upplever rennäringen ett ökat rovdjurtryck i kommunen.

Rennäringen regleras i rennärlagen där samernas rättigheter har fått den sammanfattande beteckningen renskötselrätt. Den ger samer rätt att använda mark och vatten till underhåll för sig och sina renar. Rätten bygger på urminnes hävd och är grundlagskyddad. Den tillkommer det samiska folket och får utövas av den som är medlem i sameby. Renskötsel bedrivs ofta i kombination med andra näringar.

Rennäringen tillämpar ett växelbruk av markerna för att de i perioder ska få ligga i träda och återhämta sig efter att renarna betat där. Därför använder inte samebyn hela betesområdet varje år, utan växlar mellan betesmarkerna. Genom samhällsutvecklingen har tidigare enhetliga betesområden splittrats sönder och kan idag inte användas för effektiv rennäring, vilket orsakar stora problem, då ytorna där det går att bedriva renskötsel hela tiden minskar. För rennäringen är det främst den ökade fragmentiseringen av landskapet som orsakar problem då betesmarkerna stycks upp. Renens naturliga vandringsmönster, som styrs av årstider, väder och tillgång på bete störs, vilket kan skapa stress hos renarna. Förflyttningarna mellan årstidslanden försvåras och tillgången till alternativa betesområden begränsas. Tillgången till större, sammanhängande vinterbetesmarker är ofta avgörande för hur många renar samebyn kan hålla, vilket gör att många och stora etableringar inom vinterbeteslandet kan bli att samebyns renbestånd måste minskas. I takt med att de marker som samebyn använder vintertid behöver återhämta sig ökar behovet av alternativ betesmark.

Betesområden

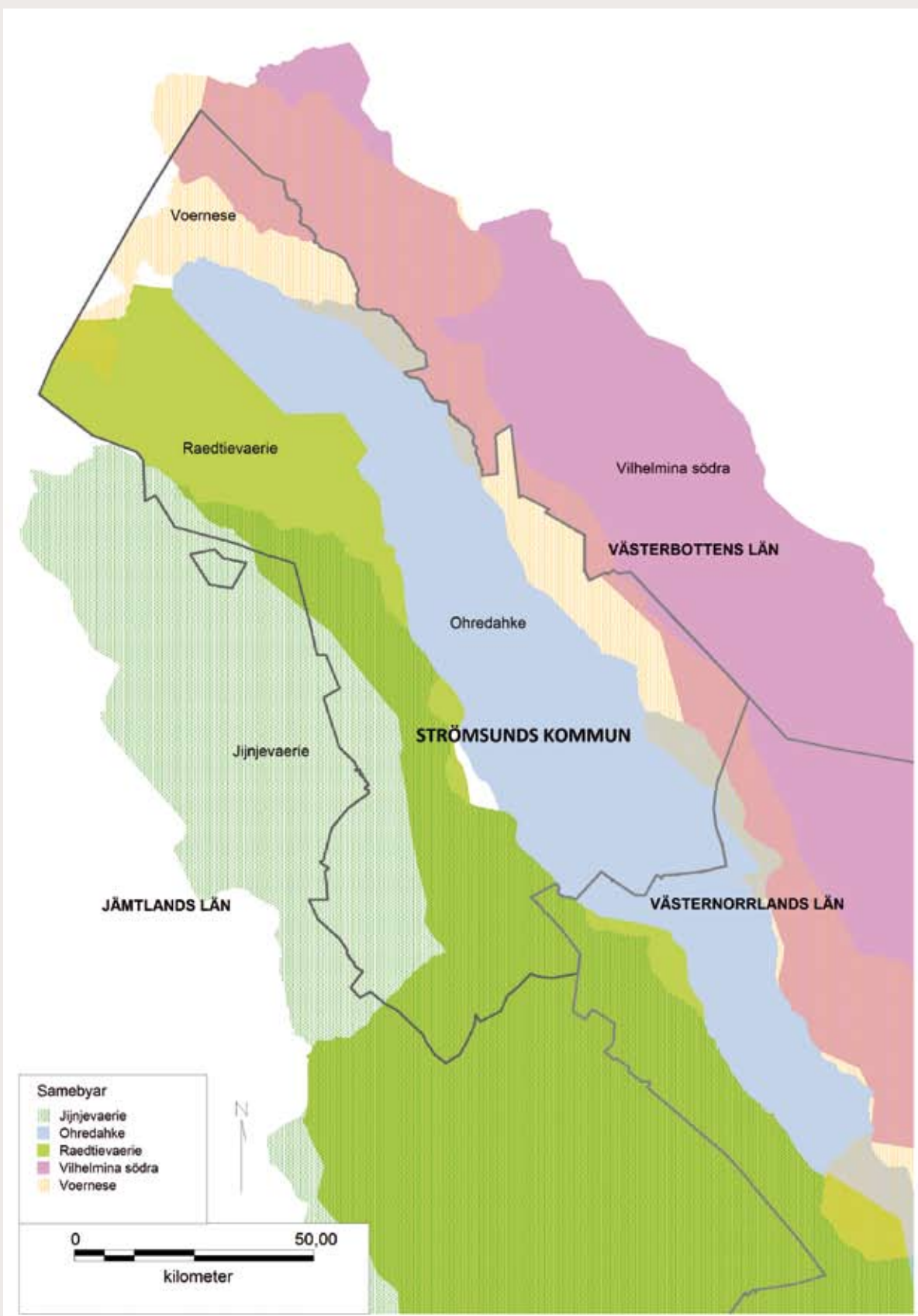
Inom renbetesfjällen får renskötsel bedrivas året runt både enligt hävd och gällande lagstiftning. Dessa marker benämns för rennäringens åretruntmarker och är indelade i samebyar. Utanför åretruntmarkerna har samebyarna rätt till bete tiden 1 oktober till 30 april och till marker som utgörs av privat- eller bolagsmarker. Samebyarna i kommunen använder betesmarker ända ner till Bottenhavskusten.

Sameby

Begreppet sameby betyder dels en indelning i ett geografiskt område och dels en administrativ och ekonomisk samsamarbetsorganisation. Samebyn består av ett antal rennäring-företag av varierande storlek och antal. Samebyn är också en juridisk person som för sin egen talan till exempel inför domstol.

I Strömsunds kommun finns det fem samebyar med åretruntmarker, Vilhelmina södra, Voernese, Ohredakke, Raedtievaerie och Jijnjevaerie. Dessutom har Jovnevaerie vinterbete i ett litet område i kommunens södra del.

Samebyarnas markanvändning



Källa: Sametinget

Miljöbalken och rennäringen

I miljöbalken (MB) och i plan- och bygglagen (PBL) har rennäringens viktigaste områden ställning som riksintressen. En viktig avsikt med kommunens översiktsplan är att redovisa hur man avser att hantera olika riksintressen. I Miljöbalken 3 kap 5 § anges det att "mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra rennäringens bedrivande. Områden som är av riksintresse för rennäringen skall skyddas mot dessa åtgärder".

Områden som är av riksintresse för renskötseln redovisas på karta. Redovisningen omfattar bland annat flyttleder, övernattningsbeten, samlingsställen, svåra passager, speciella betesområden, kalvningsområden, områden kring anläggningar (slakt-, kalvmärknings- och skiljningshagar) och så vidare. Ett förslag på riksintresse rennäring för Raedtievaerie sameby finns, men är inte beslutat.

Aktuella markanvändningsproblem

I renskötselområdet kan konflikter mellan rennäringen och övrig markanvändning bli aktuella. Detta gäller fram för allt:

- Skogsbruksåtgärder av större omfattning som till exempel: kalhuggning, markberedning, skogsgödsling och skogsbilvägar.
- Tåktverksamheter med mera av större omfattning som till exempel: torvtäkter, grustäkter, samt verksamheter som gruvsdrift, vattenkraftsutbyggnad, bebyggelse, turism och vindkraftverk.

För att lösa de eventuella konflikter som kan uppstå mellan de olika markanvändningsintressena synes samrådsformen vara det naturliga tillvägagångssättet.

Viktiga begreppsförklaringar

Flyttlederna visar de flyttningar som företas med renhjordarna mellan olika betesområden vid de olika årtiderna. Alternativa flyttleder måste finnas att tillgå eftersom vädrets växlingar kan påverka flyttningarna. I rennärlagslagens 95 § finns bestämmelser som anger att flyttvägar inte får stängas av, samt att man inte får skrämra, ofreda eller driva bort renar som uppehåller sig inom områden där renskötsel är tillåten.

Arbetshagar är den samlande beteckningen för kalvmärknings-, slakt- och skiljningshagar. En del hagar används också för av och pålastning av renar vid lastbilstransporter. Även tillfälliga hagar sätts upp när det behövs.

Övernattningsbete används under flyttning av renhjordar mellan olika betesområden. Dessa är betydelsefulla eftersom de ger renarna viktiga betes- och viloplatser under de påfrestande flyttningarna. Övernattningsbeten används årligen då renar drivs genom markflyttning.

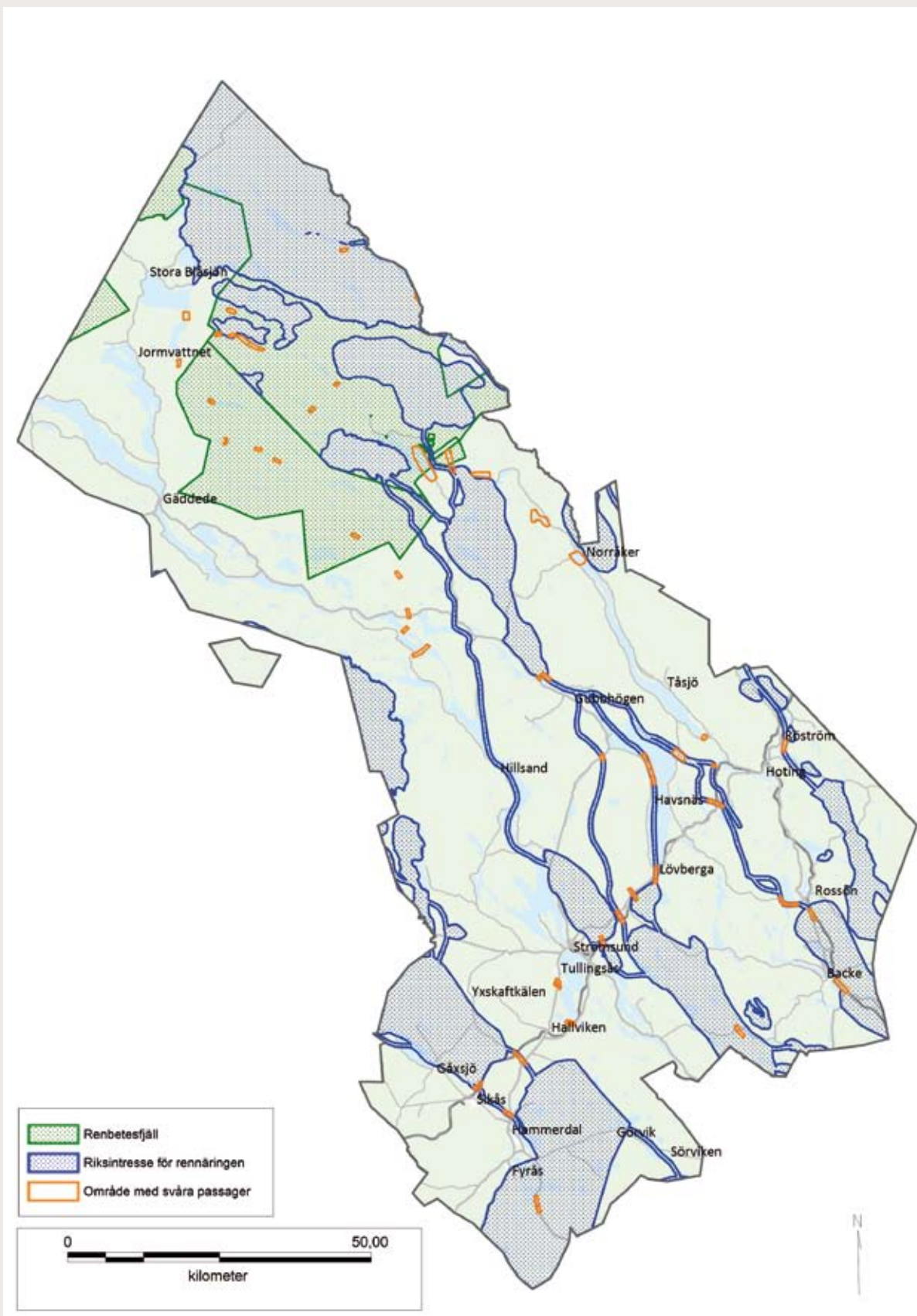
Svår passage är beteckning för särskilt känsliga genom- och överfarter där förutsättningarna för genomflyttning av en renhjord är begränsade. Exempel på svåra passager är järnvägar, trafikerade vägar, tät bebyggelse, dammar och sjöregleringar. Det är också viktigt att de områden som är i direkt anslutning före och efter en svår passage skyddas mot ingrepp eftersom dessa områden har en avgörande betydelse för genomflyttningen.

Ställningstagande

- Rennäringens marker i Strömsunds kommun skall bestå för att tillförsäkra utrymme och skapa utvecklingsmöjligheter för rennäringen.
- Intrång bör undvikas i områden som är avsatta som riksintressen för rennäringen. Hänsyn ska tas till konsekvenser för renskötselns hela årscykel.
- Initiativ att utveckla rennäringen i kombination med turismnäringen bör stödjas.
- Samtliga ärenden som berör samebyarna ska skickas på samråd.



Rennäringens intressen



Förkortningar i texten

SLU = Sveriges lantbruksuniversitet
 SOU = Statens offentliga utredningar



I Strömsunds kommun finns goda förutsättningar för fiskodling.

Lämpliga odlingsjöar

Lämpliga odlingsjöar enligt Regionförbundet i Jämtlands läns EU-projekt AQUABEST:s analys:

- Ströms Vattudal
 - Hetögeln
 - Svaningsjön
 - Fågelsjön
- Kvarnbergsvattnet
- Flåsjön
- Tåsjön

Kommunen väljer att prioritera:

- Tåsjön.

Anmärkning

Länsstyrelsen anser inte att Tåsjön är en lämplig sjö för vattenbruk.

VATTENBRUK

Vattenbruksnäringen i Sverige är mycket liten, såväl med internationella mått som i jämförelse med våra grannländer. För närvarande importeras det stora mängder odlad fisk till Sverige. Regeringen har beslutat att vattenbruket i Sverige skall utökas, bland annat för att skapa miljömässigt hållbara och lågbelastande fiskodlingar. I Strömsunds kommun finns goda förutsättningar för fiskodling.

Ett antal sjöar håller tillräckligt stor yta, god vattenomsättning, goda pH-värden och ett vatten som tål ett visst närsalttillskott utan att påverkas negativt. Dessutom är de reglerade vattnens ekosystem redan störda och kan därmed avses mindre skyddsvärda ur naturvårdssynpunkt. Negativa faktorer är den korta odlingssäsongen (låg temperatur), långa avstånd till marknaden och eventuella skyddsvärda vatten (fiskeribiologiska skäl och naturvårdsskäl). Noteras bör dock att en art som röding gynnas av den låga temperaturen och kan ha god tillväxt även under vinterhalvåret. SLU har beräknat odlingspotentialen i reglerade vatten i Sverige till cirka 70 000 ton per år (Jordbruksdepartementet 2000). I SOU 2009:26 "Det växande vattenbrukslandet" visar utredarna på att det i Sverige finns mycket goda förutsättningar till ett kraftigt ökat vattenbruk.

De stora reglerade sjöarna i Strömsunds kommun är klassade som kraftigt modifierade vatten enligt vattendirektivet. För sådana vatten gäller inte miljö kvalitetsnormen god ekologisk status utan i stället normen god ekologisk potential. God ekologisk potential innebär för de här sjöarna att vattnen ska uppnå den bästa ekologiska status som är möjligt utan det leder till betydande negativ påverkan på produktionen av vattenkraft. Den kemiska statusen i dessa sjöar betraktas som god. Näringshalten är normalt lägre än vad som bedöms vara ett naturligt tillstånd, vilket har tolkats som att utrymme finns för näringstillförsel från till exempel fiskodling utan att den kemiska statusen försämrats. Sedan några år tillbaka ligger Sveriges största fiskodlingsföretag (Vattudalens Fisk AB) lokaliserat i Ströms Vattudal (Gärtnäs-Åspnäs) med en produktion av cirka 3 000 ton fisk per år. Dessutom finns det ett fåtal mindre fiskodlingar i kommunen. I Strömsunds kommun gjordes 2004 en utredning om "Vattenbruksutvecklingen i Strömsunds kommun" (EM-lab, Strömsund 2004). Här pekar man på potential för flera fiskodlingar i storleksordningen 250 till 1 000 ton per år, samt ett antal mindre odlingar i storleksordningen 50 till 100 ton per år i kommunen.

2011 inleddes EU projektet AQUABEST (Regionförbundet Jämtlands län) med målsättning att lokalisera ett tiotal stora fiskodlingsplatser i länet med hjälp av framför allt GIS metodik. I analysens rangordning av de tjugo mest lämpade odlingsjöarna i Jämtlands län är sju sjöar belägna i Strömsunds kommun; Ströms Vattudal, Kvarnbergsvattnet, Hetögeln, Flåsjön, Svaningsjön, Tåsjön och Fågelsjön. Strömsunds kommun avser att prioritera Ströms Vattudal och Tåsjön. Hetögeln, Fågelsjön och Svaningsjön ingår i Ströms Vattudals vattensystem, där det redan finns en stor odling lokaliserad. Etablering av ytterligare odlingar i detta vattensystem bör ske med stor restriktivitet, med beaktande på såväl total näringsbelastning på vattensystemet Ströms Vattudal, som på eventuella risker med smittspridning.

Kvarnbergsvattnet utgör dricksvattentäkt för Gäddede, samt avvattnas i Ströms Vattudal. Hela sjön ingår i upprättat förslag till vattenskyddsområde och vattenintaget ligger nära sjöns utlopp, varvid risk för påverkan på dricksvattnet inte kan uteslutas. Dessutom förekommer en liten skyddsvärd stam av uppströms lekande röding i sjön. På grund av dessa skäl kan Kvarnbergsvattnet anses olämplig för fiskodlingsverksamhet. Även Flåsjön, med låg vattengenomströmning, värdefulla naturliga fiskbestånd samt flera användare av sjön som ytvattentäkt, gör sjön olämplig för vattenbruk. Möjligheterna för vattenbruk i Tåsjön bör kunna utredas vidare.

Ställningstagande

- Då förutsättningarna för fiskodling är goda inom kommunen bör en utökning av antalet fiskodlingar kunna ske.
- Kommunen ska förebygga eventuella problem genom att vara restriktiv med att tillåta ny bebyggelse eller annan exploatering som kan försvåra för verksamheten, i direkt anslutning till befintliga anläggningar.
- Opåverkade vattenområden med en ursprunglig fauna samt skyddsvärda fiskebestånd ska undantas från fiskodling.



Vattenbruk



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

JAKT



Inom Strömsunds kommun skjuts cirka 2 500 älgar varje år.



Nio procent av de jägare som löser statligt jaktkort i kommunen är kvinnor.



Jakten är i fjällkommunerna en väsentlig del av livskvaliteten för en stor del av befolkningen, oberoende av yrke och sysselsättning. Den ingår i ett livsmönster på ett alldeles särskilt sätt, i ett område där jakten varit en kultur och en tradition under många generationer. Även möjligheten att kunna äta kött från vilt har ett stort värde. Möjligheterna till att bedriva jakt i kommunen är goda.

1 760 personer (cirka 14% av befolkningen), varav 154 kvinnor (cirka 9 % av de jakt-kortslösande), boende i kommunen löste 2011 statligt jaktkort. Detta kan jämföras med att knappt tre procent av Sveriges totala befolkning löste jaktkort och av dessa var det endast sex procent kvinnor. Dessutom finns ett stort antal jägare som inte är bosatta i kommunen, men som ändå jagar här.

Jakt och viltvård kräver samverkan, över ägogränserna, så att viltstammarna kan förvaltas på ett bra sätt. Samhället stödjer detta på olika sätt, bland annat genom lagstiftning om viltvårdsområden, älgskötselområden och älgförvaltningsområden. Vanligen är jakten organiserad "byavis". På detta vis har jakten även en stor social betydelse.

Älgjakten är den ekonomiskt mest betydelsefulla jakten. Inom Strömsunds kommun skjuts cirka 2 500 älgar per år (2010). Av dessa är cirka 40 procent kalvar. Bara köttvärdet av älgjakten torde uppgå till 10 till 15 miljoner kronor per år.

Länsstyrelsen säljer cirka 2 000 jakttygn för småvilt per år på statens marker i kommunen. Av dessa är cirka 10 procent av jakttygnen baserade på årstillstånd.

Efterfrågan på jakttillfällen ökar. Jakten och då särskilt småviltjakten är totalt sett underutnyttjad. Det finns utrymme för fler jägare. Dock måste hänsyn tas till de variationer i vilttillgång som många småviltspopulationer uppvisar. En välorganiserad jakt ger möjligheter att erbjuda fler jägare jakttillfällen. Det torde även finnas ett ökat utrymme för jaktturism med betalande jaktgäster. Möjligheten till småviltjakt i fjällområdet är en resurs både för ortsbor och för turistnäringen.

Ställningstagande

- Jakten utgör för många kvinnor och män som bor i eller besöker kommunen en av de viktigaste fritidsaktiviteterna.
- Möjligheterna att bedriva jakt bör, eftersom tillgången är god, utnyttjas bättre och spridas till fler.
- Kommunen värnar om god viltvård, så att livskraftiga viltstammar kan upprätthållas.
- För jakten viktiga områden, med vildmarkskaraktär, bör skyddas i den kommunala planeringen.
- Jaktturism bör uppmuntras.



FISKE



Fiskbestånden i sjöar och vattendrag inom Strömsunds kommun utgör en värdefull förnyelsebar naturtillgång för boende i kommunen och samtidigt är de ett viktigt underlag för turismen. För att nå en positiv utveckling både för de kvinnor, män, flickor och pojkar som bor i kommunen, eller kommer hit som turister, krävs det väl fungerande information och service.

Fisket i kommunen förvaltas av ett trettiotal fiskevårdsområdesföreningar, samt flera andra organisationer till exempel fiskesamfällighetsföreningar och fiskeklubbar. På renbetesfjällen förvaltas fisket till största delen av Länsstyrelsen. De olika organisationernas arbete utgör grunden för fiskevårdsarbetet i kommunen, varvid det är av stor vikt att värna om och stötta dessa i det fiskevårdande arbetet.

Totalt säljs drygt 70 000 fiskedygn årligen i Strömsunds kommun (varav cirka 20 procent på renbetesfjällen). Den samlade årliga intäkten till fiskevårdsorganisationerna ligger runt 2 miljoner kronor. Medlen används till stor del i det lokala fiskevårdsarbetet.

Återställning av förstörda fiskvandringvägar och lekplatser för fisk är viktiga fiskevårdande åtgärder för att återskapa naturligt förnyande fiskbestånd i vattendragen.

Vid eventuell utsättning av fisk bör genetisk hänsyn tas, för att behålla lokalt särpräglade fiskstammar. Detta gäller artval, populationsval, samt principer för produktion av sättfisk.

Kommunens fiskeplan är upprättad 1992. Planen innehåller ett handlingsprogram med förslag på riktlinjer och åtgärder för att skydda fiskeresurserna samt att åstadkomma en ökning av fisketurismen i kommunen.

Ställningstagande

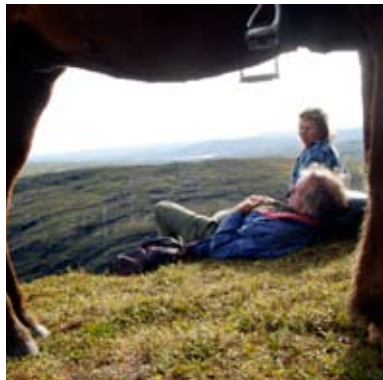
- Ett förhållningssätt bör eftersträvas, där fiskbestånden vårdas och nyttjas på ett sådant sätt att en god avkastning kan förutses, samtidigt som värdefulla egenskaper hos de naturliga bestånden säkerställs för framtiden.
- Goda möjligheter till fiske är för många kvinnor, män, flickor och pojkar en viktig del av livskvaliteten, som i sin tur kan motverka utflyttning från regionen och stimulera till nysatsningar inom företagande och andra verksamheter.
- De fiskevårdande åtgärdernas mål är att skydda och tillvarata fisket som resurs. Fisket blir då en utvecklingsfaktor för såväl ortbefolkning som för fisketurismen i kommunen.
- Återställning av av människan påverkade vattendrag (till exempel flottleder) till ett mer naturligt tillstånd ska stödjas.
- Kommunens fiskeplan bör uppdateras.
- Möjligheter för ett kommersiellt fiske i kommunens sjöar bör vara en möjlighet.



HÄSTNÄRING



Hotingtravet.



Paus under en ridtur i Frostviksfjällen.

Den svenska hästnäringen har under de senast trettio åren genomgått stora förändringar. Från att tidigare ha spelat en stor roll inom jord- och skogsbruk, försvarsmakt samt transportväsende har hästnäringen allt mer utvecklats till att vara en upplevelsenäring.

Hästar och hästsport utgör i dag en av våra populäraste fritidssysselsättningar. Hästen används nu främst vid ridning, körning och turism samt inom rid-, trav- och galoppsportens olika tävlingsdiscipliner. Hästar används även inom vissa delar av skogsbruket, främst inom det privata tätortsnära skogsbruket.

Att skatta antalet hästar i kommunen är svårt men viss ledning kan fås av "Hästar och anläggningar med hästar 2010, Jordbruksverket". Denna undersökning visar på att det i Jämtlands län finns 66 hästar per 1 000 invånare, för riket är samma siffra 39 (endast Gotland (180) och Blekinge (74) ligger högre i landet). Om antalet hästar i länet är någorlunda jämnt fördelat skulle detta innebära cirka 800 hästar i kommunen.

Hästen är i dagsläget viktigt för kommunen ur flera perspektiv:

- *Ekonomisk potential*, för landsbygdsutvecklingen med turism, evenemang (till exempel Hotingtravet), förenings- och näringsverksamheter (till exempel avel och uppfödning, veterinärer, hovslagare, foder, uppställningsplatser med mera).
- *Miljömässig potential*, där hästen bidrar som betande djur till ett öppet landskap.
- *Jämställdhetsperspektiv*, häst- och ridsport är ett stort fritidsintresse för flickor och pojkar, kvinnor och män i alla åldrar, dock med en stor andel unga kvinnor (av Svenska Ridsportförbundets cirka 220 000 medlemmar utgörs cirka 84 procent av kvinnor, av det totala medlemsantalet är drygt 100 000 flickor som är yngre än 25 år). I kommunen finns två idrottsföreningar med flickdominerad verksamhet (fler än 60 procent flickor i verksamheten) av totalt 20 ungdomsföreningar. Ridklubben är den ena av dessa föreningar. Goda möjligheter till häst- och ridsport kan vara en viktig faktor för unga kvinnor att stanna kvar i kommunen.
- *Hälsoperspektiv*, utövande av ridsport ger möjligheter till såväl motion som olika typer av rehabilitering.

Ställningstagande

- Ridleder i olika delar av kommunen bör utvecklas. Speciellt viktigt är ridleder i anslutning till kommunens tätorter.
- Att ge ökade möjligheter till att kunna bedriva häst- och ridsport, kan vara ett sätt att få yngre kvinnor att stanna i kommunen.





Natur-, kultur- och friluftsvärden

Hällingsåfallet i norra delen av Strömsunds kommun är ett naturreservat.



NATURVÅRD

Kommunen har många områden och miljöer med stora naturvärden. Naturreservat, Natura2000 områden och Riksintressen för naturvård upptar stora delar av kommunens yta. Dessutom finns ett antal lokala skyddsvärda områden.

Naturvärden har skydd i Miljöbalken. Där sägs bland annat att naturvärden som har betydelse från allmän synpunkt skall, så långt möjligt, skyddas mot åtgärder som skadar naturmiljön. Beträffande områden som är av riksintresse för naturvård är lagen starkare formulerad. Det föreskrivs att dessa områden skall skyddas.

För mera utförlig beskrivning av de olika områdena hänvisas till länsstyrelsens hemsida.

Läs mer

Länsstyrelsens hemsida
www.lansstyrelsen.se/jamtland



Läs mer i översiktsplanen

Mer information om kommunens Natura2000 områden i bilaga 2.

Natura2000 områden

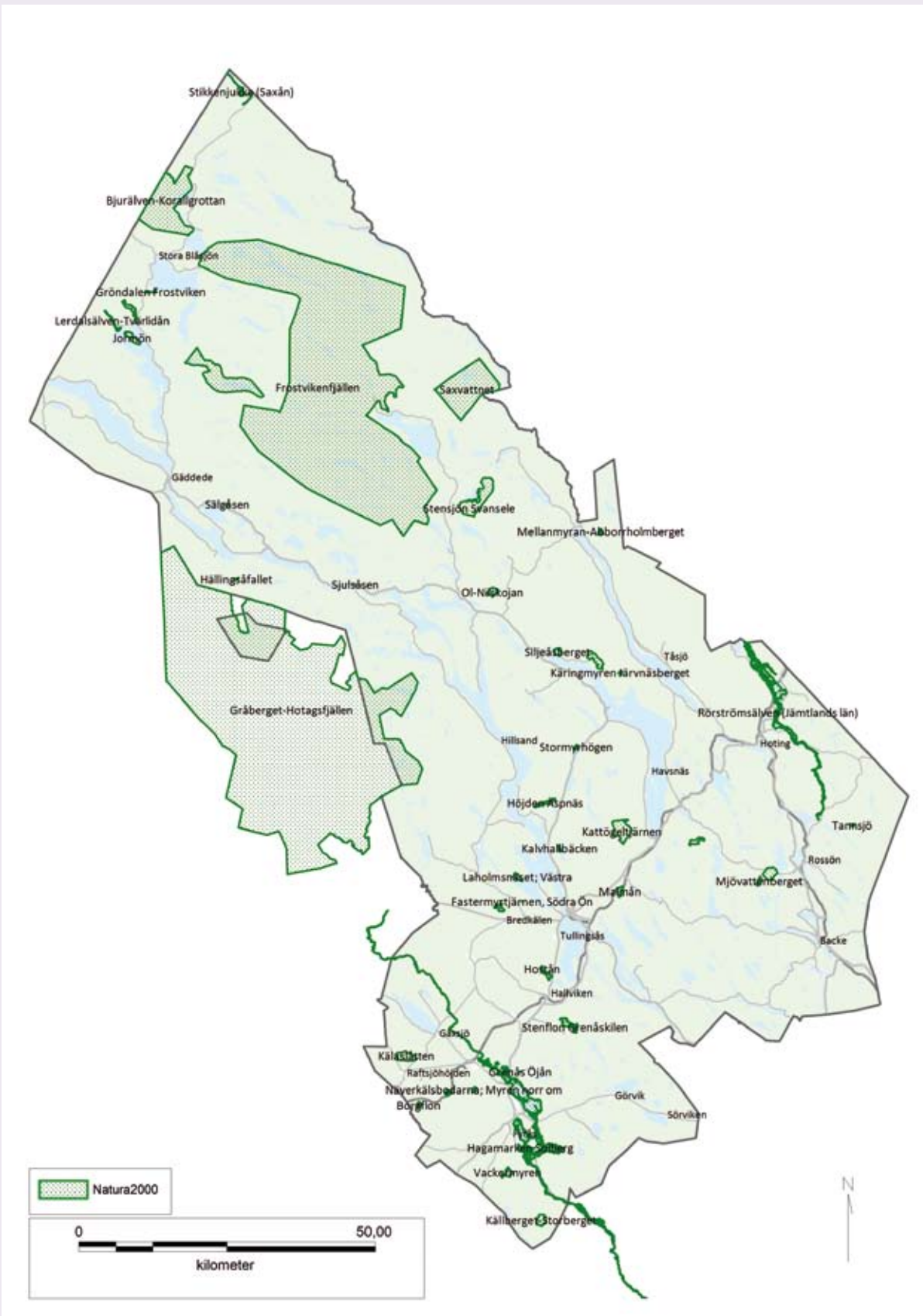
Natura2000 är ett nätverk inom EU som verkar för att skydda och bevara den biologiska mångfalden.

Områden vars natur är värdefull ur ett EU-perspektiv ska ingå i Natura2000, vilket innebär att de klassas som områden med särskilda skydds- eller bevarandevärden. Dessa områden ska ha en bevarandeplan som pekar ut naturvärdena och beskriver vad som krävs för att värdena långsiktigt ska kunna finnas kvar.

Natura2000 områden är skyddade enligt 7 kap miljöbalken. Det betyder att åtgärder inom ett sådant område kan kräva tillstånd från länsstyrelsen.

I kommunen är 44 områden klassade som Natura2000 områden 1 januari 2013 (ofta sammanfallande med Riksintressen Naturvård och/eller annat skydd). Bilaga 2.

Natura2000-områden



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Läs mer i översiktsplanen

Bilaga 3.

Riksintresse för naturvård

Vissa områden och företeelser har bedömts vara speciellt värdefulla och klassats som riksintressanta. Detta gäller i princip hela fjällområdet men även ett flertal naturskogsområden, vattendrag, geovetenskapliga lokaler, våtmarksområden och växtlokaler.

Vilka områden som är av riksintresse för naturvården bestäms av Naturvårdsverket i samråd med bland annat länsstyrelsen och kommunen. Naturvårdens intressen bevakas på riksnivå av Naturvårdsverket och på regional nivå av länsstyrelsen. På lokal nivå har kommunen ansvaret för naturvårdsfrågorna.

Kommunerna ska i översiktsplanen redovisa hur skyddet ska tillgodoses. Inom Strömsunds kommun är 26 områden (cirka 300 000 hektar) eller objekt utpekade som riksintressen för vetenskaplig naturvård 1 januari 2013. Bilaga 3.

Övriga naturvårdsintressen

Myndigheterna har möjlighet att bilda formella skydd på vissa speciellt skyddsvärda områden. De verktyg som Skogsstyrelsen har är biotopskydd och naturvårdsavtal. Vid årsskiftet 2012 fanns det 45 områden med biotopskydd, i kommunen, omfattande 240 hektar produktiv skogsmark. Knappt 400 ha skogsmark var skyddad genom 25 naturvårdsavtal.

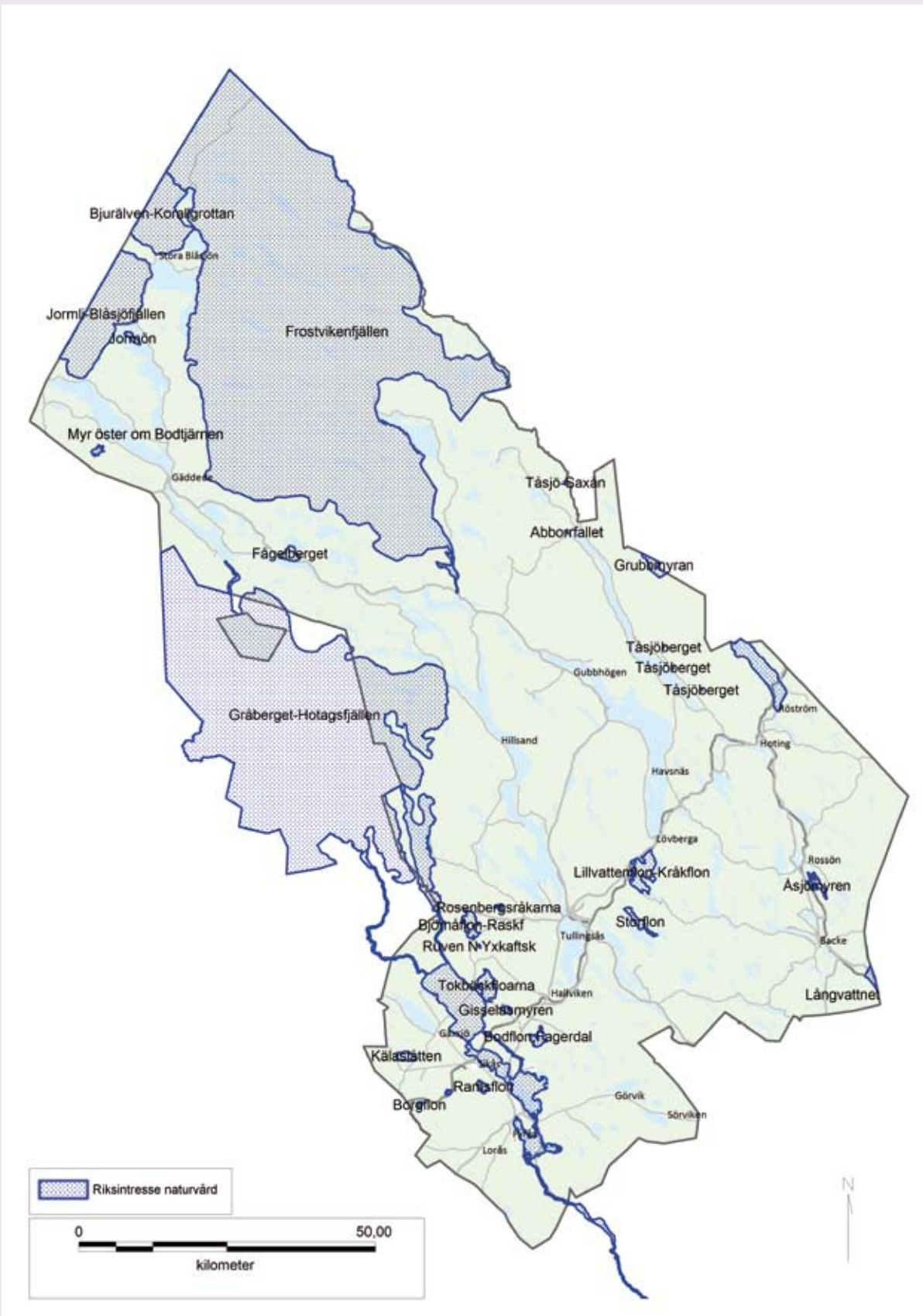
Inom Strömsunds kommun finns 22 naturreservat med en sammanlagd yta på cirka 200 000 hektar den 1 januari 2013. I de flesta fall sammanfaller områden med övriga naturvårdsintressen med Natura2000 områden och/eller med områden med riksintresse för naturvård.

Ställningstagande

- Så långt möjligt skydda och bevara värdefulla naturområden.
- Skyddet av Natura2000 områden och områden med riksintresse för naturvård ska ges prioritet.

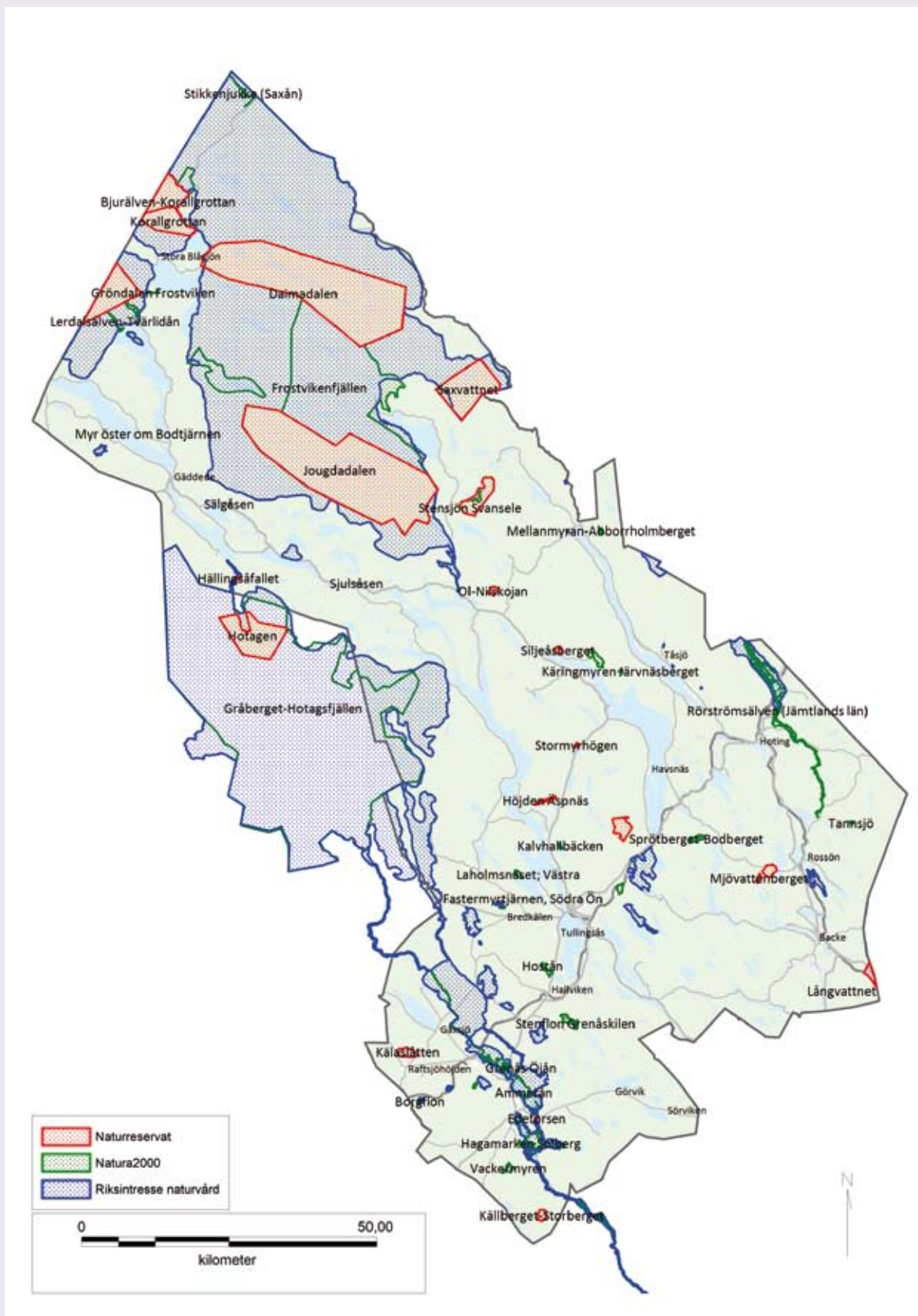


Riksintresse naturvård



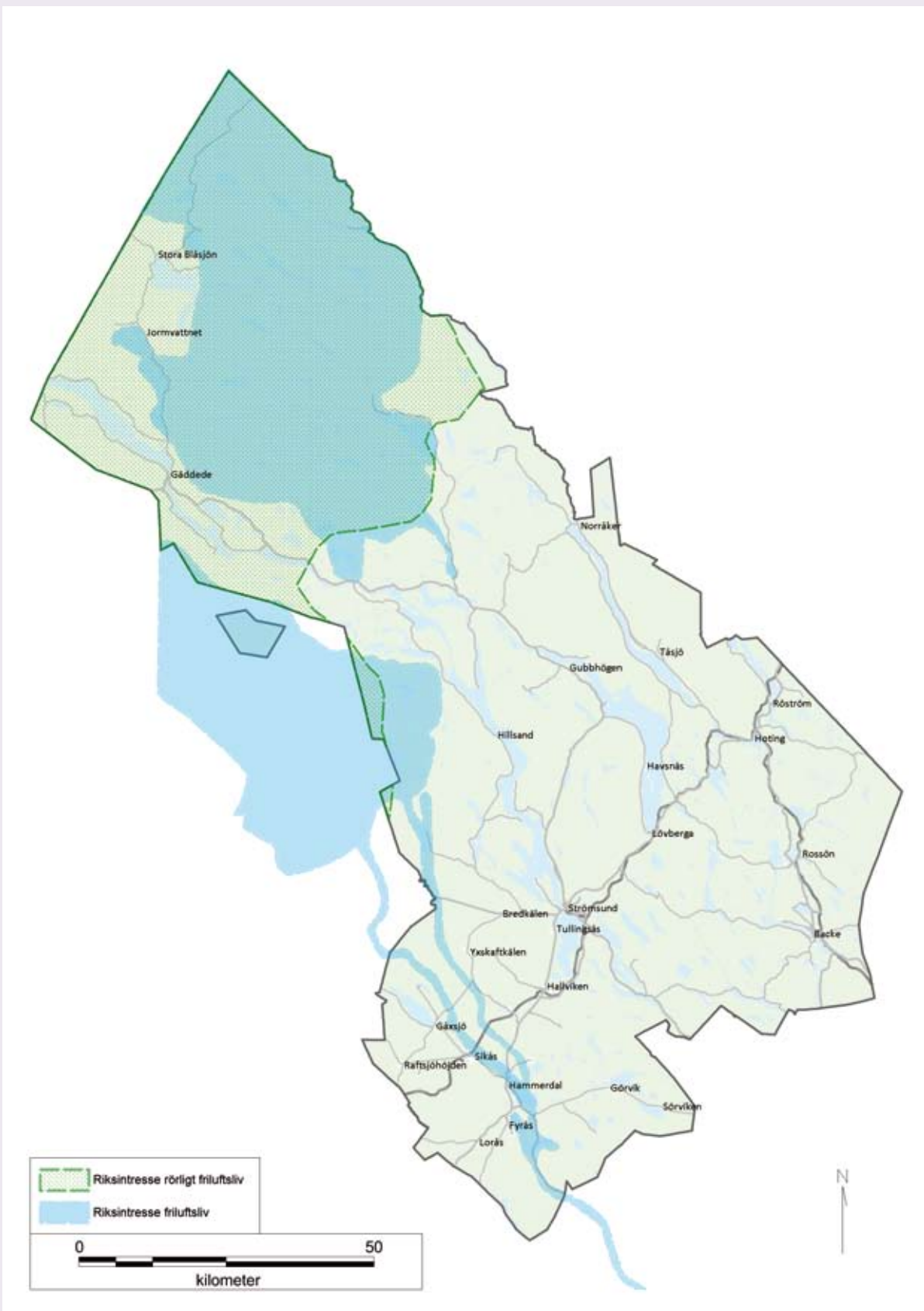
Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Riksintresse naturvård, naturreservat och Natura2000



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171

Riksintresse friluftsliv och rörligt friluftsliv



Ankom: 2022-09-06 Ärende: KS.2022.428 Handling: 2014171



Kulturmiljön är inte statisk utan förändras ständigt genom de avtryck varje generation sätter.



Häbre.



Samisk káta.

KULTURMILJÖ



Begreppet kulturmiljö är omfattande och avser vanligtvis den miljö som formats av människan; byggnader, kulturlandskap och fornlämningar.

Strömsunds kommun har en lång och omväxlande historia. Allt sedan inlandsisen drog sig tillbaka har människor nyttjat landskapet. Resultatet av denna process finner man överallt i form av olika kulturlämningar och kulturmiljöer. Men människans påverkan på landskapet varierar, liksom fördelning och typer av kulturlämningar, från odlingsbygderna i söder till fjälltrakterna i norr.

I Strömsunds kommun finns spår från stenåldern fram till 2000-talets exploateringar. Dessa kulturmiljöer berättar för oss om hur samhället vuxit fram och ger kvinnor och män, flickor och pojkar en identitet och känsla för vår hembygd. Historiska miljöer ger kommunen karaktär och en känsla av sammanhang och kontinuitet.

För att säkerställa att även kommande generationer har en intressant kulturmiljö att identifiera sig med är det viktigt att vi alla tar ansvar för vår miljö. Genom att ha en god kunskap och förståelse för vår hembygd, där vi bor och verkar, kan vi alla, såväl enskilda som myndigheter, se till att bevara dem. Kulturmiljön är inte statisk utan förändras ständigt genom de avtryck varje generation sätter.

Äldre bebyggelsemiljöer kan erbjuda unika förutsättningar och ge mervärden för nya verksamheter. Förändring och förnyelse kan bidra till att hålla kulturmiljöer levande. Kulturmiljöer som är karaktäristiska för Strömsund profilerar dessutom kommunen gentemot andra kommuner och är viktig för kulturturismen.

Riksintresse

Vissa områden i kommunen har så stora värden att de bedömts som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap 6 § Miljöbalken. Områdena är av olika karaktär och skulle kunna sammanföras i tre kategorier; fornlämningsrika områden, enstaka gårdar i fjällmiljö och bebyggelsemiljöer i byar och kring kyrkor.

De fornlämningsrika områdena är dels av samiskt ursprung inom sjöområden i fjällen, dels i anslutning till de stora sjöarna i kommunens östra del:

- Hamptjärn (samisk kulturmiljö)
- Hotingsjön (fångstmiljö)
- Maskien (samisk kulturmiljö)
- Fångsjön (fångstmiljö)
- Uretjukke (fornlämningsmiljö och vistelsemiljö)
- Russfjärden-Hallviken (fångstmiljö)

Hänsynstagande

• Områdena omfattas av fornminneslagens skyddsbestämmelser och har därigenom ett starkt skydd som direkt berör fornlämningen. Dessutom omfattas områdena av strandskyddsbestämmelser enligt Miljöbalken. Kommunen kommer normalt inte att tillåta ny bebyggelse eller andra åtgärder som kan påverka fornlämningarna eller miljön i dess närhet.

• Kommunen ska samråda med Länsstyrelsen om eventuella exploateringsåtgärder eller bebyggelse kan vara förenligt med riksintresset för kulturmiljövård.

Enstaka gårdar i fjällmiljö utgörs av:

- Väktarmon (ensamgårdar i fjällbygd)
- Leipikvattnet (ensamgårdar i fjällbygd)
- Sör-Blåsjön (nybygge i fjällbygd)

Hänsynstagande

- Kommunen ska vara restriktiv till ny bebyggelse eller andra åtgärder som kan påverka miljön i anslutning till dessa områden. Eventuellt nyttillkommande bebyggelse ska anpassas i utförande och form till lokal byggnadstradition. Dessa gårdar och bebyggelsegrupper har ett dominerande läge i landskapet. Det är av stor vikt att de öppna markerna bibehålls inom dessa miljöer.
- Kommunen ska samråda med Länsstyrelsen om eventuella exploateringsåtgärder eller bebyggelse kan vara förenligt med riksintresset för kulturmiljövård.

Bebyggelsemiljöer i byar och kring kyrkor:

- Ankarede kapell (kyrkstad)
- Vikens kapell (Kapellmiljö)
- Svaningen – Stor Ringsjön (skogsbruksmiljö)
- Alanäs kyrka (bygdecentrum)

Hänsynstagande

- Dessa områden omfattar ett flertal byggnader och fastigheter. För att kunna bevara bebyggelsemiljön bör särskilda skyddsbestämmelser i form av områdesbestämmelser antas. Bestämmelserna bör omfatta bevarandet av nuvarande bebyggelse till den ursprungliga miljön.
- Kommunen ska samråda med Länsstyrelsen om inriktningen på områdesbestämmelserna, samt om eventuella exploateringsåtgärder eller bebyggelse kan vara förenligt med riksintresset för kulturmiljövård.

Regionalt och lokalt intresse

Strömsunds kommun har, förutom de ovan angivna riksintressena, flera områden av stort värde regionalt och lokalt, avseende kulturmiljövård. Områdena finns beskrivna i "Kulturmiljöer i Strömsunds kommun" Kulturhistorisk utredning 46, Jämtlands läns museum, 2001. Kommunens fornminnen finns redovisade i Riksantikvarieämbetets databas – www.raa.se.

Hänsynstagande

- Vid planläggning och bedömning av bygglov m m, som kan påverka dessa kulturmiljöer ska kommunen ta hänsyn till det kulturhistoriska värdet.
- Även åtgärder som inte är bygglovspliktiga, till exempel fasadförändringar på byggnader som inte omfattas av detaljplan, ska göras med varsamhet, så att byggnaderna inte förvanskas.



Ankarede kapell.



Vikens kapell.



Läs mer

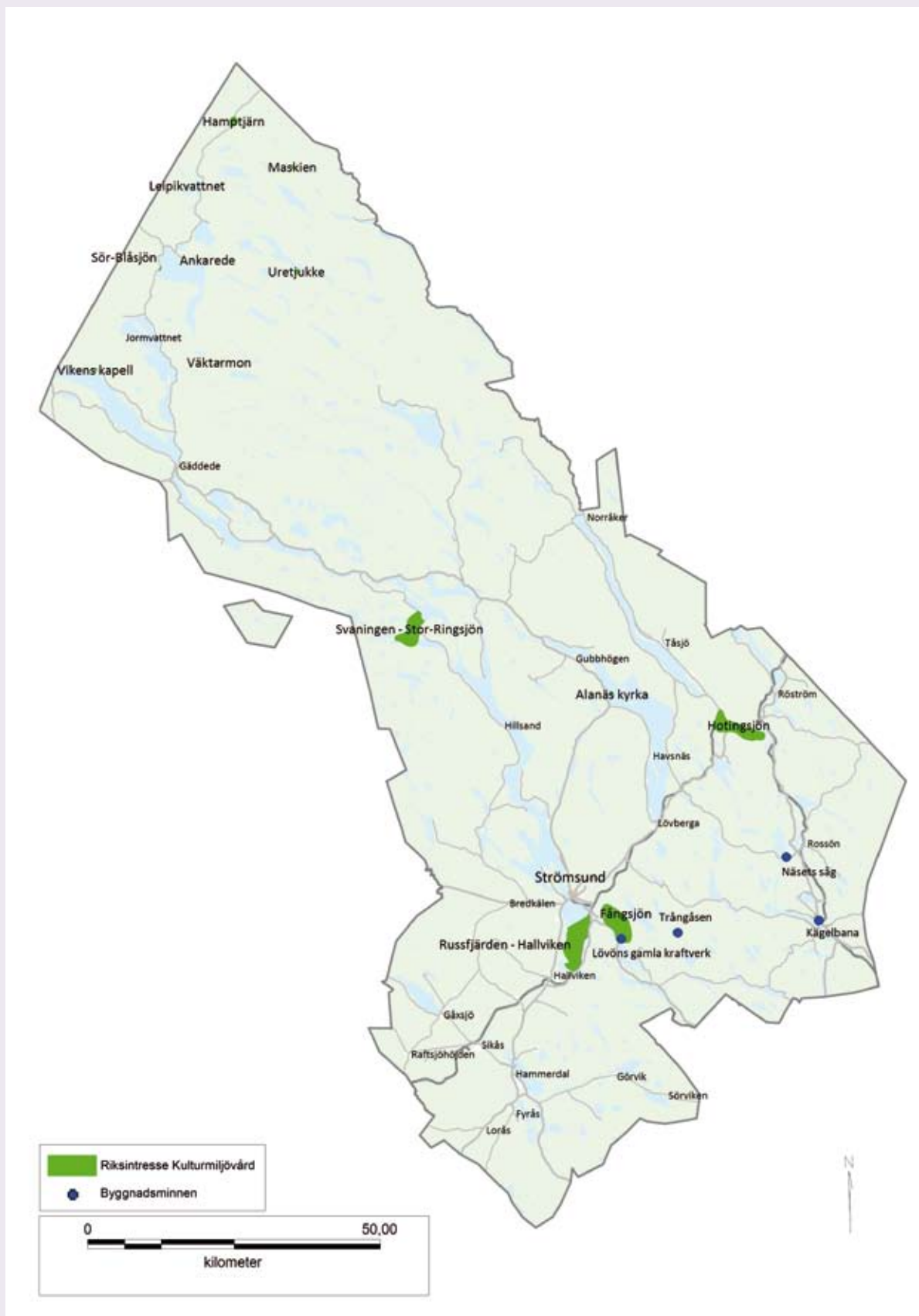
i boken "Kulturmiljöer i Strömsunds kommun".

Ställningstagande

- Kulturmiljöerna har stor betydelse för bygdens identitet och är en resurs som bör tas till vara.
- Vid upprättande och ändring av planer och prövning av byggnadslov bör särskild hänsyn att tas till kulturmiljövårdens intressen. Vissa lämningar är också i behov av vård.
- Ett kulturmiljöprogram bör upprättas. Kulturmiljöprogrammets inventeringar och värderingar avses användas för att skydda och värna kommunernas kulturhistoriskt värdefulla miljöer.
- Inventeringarna som är gjorda får, till dess ett kulturmiljöprogram är upprättat, tillsammans med den vägledning som ges i översiktsplanen vara underlag för beslut.



Riksintresse kulturmiljövård och byggnadsminnen



STORA OPÅVERKADE OMRÅDEN



Miljöbalken 3 kap 2 § anger:

”Stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt påverka områdenas karaktär.”

Tanken bakom 3 kap 2 § MB är att det finns ett värde i sig att större sammanhängande landsbygdsområden som ännu inte är påverkade av exploateringsföretag kan behålla sin opåverkade karaktär. Ett värde av betydelse för bevarande av biotoper för biologisk mångfald, för friluftslivet, för bevarande av kulturarvet, för visuell, ljudmässig och annan ostördhet men också för jord- och skogsbruket, landskapsbilden i stort och som en långsiktig hushållning med mark- och vatten.

I Strömsunds kommun saknas program för stora opåverkade områden. Detta är inget prioriterat område. Det finns stora opåverkade områden i kommunen. En stor del av kommunens yta är avsatt i olika typer av reservat, Natura2000 områden och/eller orört fjäll. Dessutom har stora delar av fjällområdet i kommunen status som riksintresse för rennärning, rörligt friluftsliv och naturvård. Ett visst skydd för de förekommande stora opåverkade områdena föreligger alltså redan.

BOSTADSNÄRA NATUR



God bebyggd miljö, det femtonde miljö kvalitetsmålet, innebär bland annat att städer och tätorter ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. I planeringen ska grön- och vattenområden i tätorter och tätortsnära områden bevaras, vårdas och utvecklas.

Med bostadsnära natur menas grön- och vattenområden inom 300 meter från befintliga bostäder och anläggningar. Forskning har visat att det för rekreation och välbefinnande finns behov av natur inte bara nära bostäder utan också nära arbetsplatser, äldreboenden, daghem och skolor. Detta är särskilt viktigt för grupper som barn, funktionsnedsatta, sjuka, äldre och socioekonomiskt svaga. Hundägare är en annan grupp som använder den bostadsnära naturen mycket.

Kvinnor upplever i högre grad än män otrygghet i sin närmiljö. Bostadsnära natur bör

så långt det är möjligt göras trygg, växtlighet bör inte få skymma sikten och frekventa gångstråk bör förses med bra belysning.

Bostadsnära natur kan vara både planlagd (av kommunen planerad för exempelvis byggnation av bostadsområde) och inte planlagd mark.

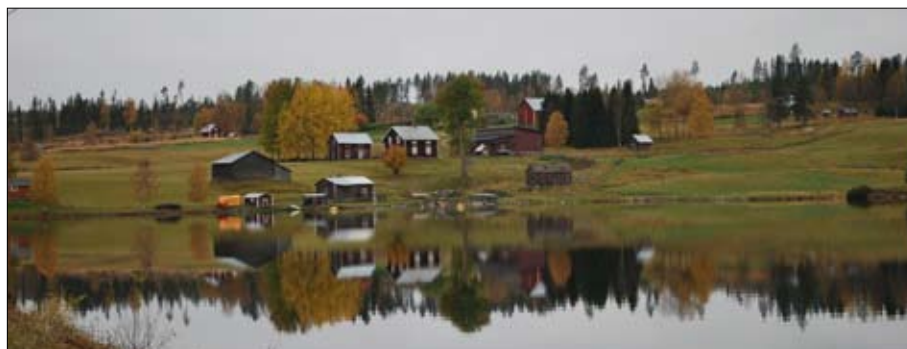
Tätorterna i Strömsunds kommun är förhållandevis små och tillgången till bostadsnära natur är relativt god i och omkring de flesta av orterna. Likväl är det viktigt, av skäl angivna ovan att befintlig tätortsnära natur värnas.

Ställningstagande

- Bostadsnära natur av hög kvalitet ska vara nåbar för alla oavsett kön, etnicitet, funktionsnedsättning, socioekonomisk status och ålder.
- Vid planering av nya bostadsområden ska ett bevarande av angränsande naturområden och grönytor bland bebyggelsen prioriteras.
- I planeringsarbetet ska trygga miljöer utformas för flickor och pojkar, kvinnor och män.



STRANDSKYDD



Bestämmelserna om strandskydd återfinns i 7 kap Miljöbalken. Det generella strandskyddet gäller 100 meter från strandkanten både på land och i vattenområdet och inkluderar även undervattensmiljön.

Det är förbjudet att inom strandskyddsområden uppföra nya byggnader, ändra en byggnads användning så att det hindrar allmänheten från att beträda området där den annars skulle ha fått färdas fritt, samt att gräva och schakta. Strandskyddsbestämmelserna gäller både i tätort och i glesbygd, om det finns gott om sjöar och vattendrag eller inte, samt oavsett vilka naturtyper eller arter som finns i området.

Dispens från strandskyddet

För att få bygga, gräva, anlägga eller på något annat sätt påverka strandskyddet krävs en dispens från strandskyddet, det vill säga ett undantag från strandskyddsbestämmelserna. För att få dispens krävs att minst ett av Miljöbalkens sex särskilda skäl är uppfyllt och att syftet med strandskyddet inte påverkas negativt. Ansökan om strandskyddsdispens prövas i de flesta fall av kommunen.

De särskilda skäl (7 kap 18 § Miljöbalken) som beaktas i en ansökan om strandskyddsdispens är följande:

1. Området är ianspråktaget.
2. Området är väl avskilt från stranden genom en väg, järnväg eller bebyggelse.
3. Området behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vatten.
4. Området behövs för att utvidga en pågående verksamhet.
5. Området behövs för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse.
6. Området behövs för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse.

LIS – områden (landsbygdsutveckling i strandnära lägen) är ett ytterligare särskilt skäl för dispens. Dessa utpekade områden redovisas under rubriken LIS- landsbygdsutveckling i strandnära lägen.

Ställningstagande

- Område som behövs för att säkerställa fri passage för allmänheten och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet mellan strandlinjen och byggnaderna eller anläggningarna ska alltid beaktas.
- Vid dispens från strandskyddet ska en tomtplatsavgränsning alltid anges.
- LIS områden ska anvisas i översiktsplanen (se LIS).



VATTENDIREKTIVET



I Strömsunds kommun finns drygt 1100 sjöar och vattendrag som omfattas av Vattendirektivet. Vattendirektivet säger att alla sjöar och vattendrag ska uppnå god ekologisk status senast år 2015. Vattnen och deras status / kvalitet finns redovisade på Havs- och vattenmyndighetens hemsida, där även Vattendirektivets innehåll och begrepp om finns förklarade.

Inom kommunen finns ett stort antal vatten som inte uppnår god ekologisk status. Detta på grund av vattenreglering för energiproduktion. Kommunen ser små möjligheter att påverka detta mer än i marginell omfattning (se vidare Vattenkraft). Kommunen avser att arbeta för att de enskilda avloppsanläggningarna successivt ska förbättras (se vidare Avlopp). Det är av stor vikt att dricksvattentäkterna skyddas för framtida dricksvattenförsörjning (se vidare Dricksvatten).

Besöksnäring



Turismen är av stor betydelse för kommunen, med cirka 120 000 gästnätter per år. Strukturförändringar inom bland annat jord- och skogsbruket har gjort att turismen fått en mycket stor betydelse som strategisk näringsgren och det har utvecklats en småskalig turism i hela kommunen. Idag finns det cirka 125 företag som helt eller delvis försörjer sig inom besöksnäringen. Stora delar av den västra kommundelen är också avsatta som riksintresse för rörligt friluftsliv.

Allmänt

Strömsunds kommun har unika natur och kulturvärden. Naturen i kommunen är storlagen med möjligheter till såväl sommar- som vinteraktiviteter. Kommunikationsmöjligheterna med flygplatser i Östersund och Vilhelmina, E45, Inlandsbanan och närheten till Norge ger förutsättningar att relativt enkelt nå kommunen. Eftersom avståndet till de besökande ofta är stort är goda kommunikationer en nödvändighet för att turismen ska kunna utvecklas. Därför behövs ytterligare förbättringar av förutsättningarna för alla trafikslag.

Turistnäringen bedöms bland annat mot bakgrund av dessa faktorer att ha goda förutsättningar att stärka sin position bland näringarna i kommunen. Näringen är dock relativt känslig för svängningar i konjunktur och trender. Utvecklingen av turistnäringen är inte enkel, framför allt beroende på att säsongsvariationerna är stora. I kommunens fjällområde har det märkts ett ökat intresse från norsk sida att bygga eller förvärva fritidshus, eller andra fastigheter. Dessa fritidshus används i relativt hög omfattning, årets alla delar. Detta beror troligtvis på att ägarna ofta har korta restidsavstånd. Åretruntanvändandet är positivt eftersom det verkar säsongsutjämnande. En följd av detta är bland annat att handeln i området har ökat.

Det är viktigt att i möjligaste mån tillgodose efterfrågan på olika former av turistiskt boende i kommunen. Även ledssystem och möjligheterna till jakt och fiske är betydelsefulla aktiviteter för turismen. Kulturlandskapet är en viktig kvalitet. Möjligheterna till stöd för kombinationsnäringar bör utnyttjas så att kulturlandskapet kan hållas i hävd.

Utveckling av verksamheter som jakt, fiske, skoterkörning och en ökning av antalet fjällvandrare måste dock ske med hänsynstagande till rennäringens intressen.

I arbetet med att utveckla besöksnäringen i Strömsunds kommun, har kommunen ett gemensamt arbete med kommunerna i södra Lappland, projekt "South Lapland", där turistföretagarna ges möjligheter att få hjälp med bland annat marknadsföring och bokningar. I Frostviken utvecklas besöksnäringen även inom "Regionprojektet Vaajma".

Frostvikenområdet (fjällområdet)

Skoterturismen har stor omfattning i området. Det finns därför skäl till att ytterligare utveckla bland annat ledsystemet, såväl inom kommunen som mot angränsande kommuner. Även skidleder och skidspår är betydelsefulla för utvecklingen av vinterturismen och bör ges motsvarande resurser som för skoterleder. Möjligheterna att bygga samman leder på norska och svenska sidan bör utredas.

För att ytterligare öka attraktiviteten måste den fortsatta turistiska utbyggnaden inriktas på att göra området i Frostviken så komplett som möjligt. I Frostvikenområdet bör det därför uppföras såväl nya hotell som skidanläggningar. Frostvikenområdets historiska bakgrund, levande nybyggarbygd och äldre samisk kultur är värden viktiga att värna om.

Östra kommundelen (skogsområdet)

Turismen i skogsområdet har en stor utvecklingspotential. Visionen är att den östra delen av kommunen skall utvecklas till ett av Norrlands främsta område för vildmarksturism. Östra kommundelen har kvalitéer som redan i dag efterfrågas men som sannolikt kommer att efterfrågas allt mer bland annat på grund av en ökande befolkning i mellersta och södra Europa. På flera håll i kommunens östra del finns intressanta forntidsfynd i form av till exempel hällmålningar.

En förutsättning för utvecklingen är att goda produkter utvecklas och att kommunikationerna förbättras. För den östra kommundelen är E45 och Inlandsbanan viktiga förutsättningar för att besökare utifrån ska kunna nå området på ett enkelt sätt. En god standard på kommunens interna vägnät är också av stor betydelse för att besökare ska kunna färdas inom området.

Strömsunds kommun utarbetar för närvarande en turismstrategi för kommunen. Strategin förväntas vara klar under 2013.

Ställningstagande

- Skyddet av orörda naturområden måste värnas.
- Skyddet av värdefull kulturhistorisk samisk- och nybyggarkultur skall bestå.
- Kommunikationer, såväl flygplatser och järnvägar som vägnät bör utvecklas, så att kommunen blir lätt att nå och transportera sig inom.
- Skid-, vandrings-, cykel-, rid- och skoterleder bör utvecklas i såväl fjäll- som skogsregionen.
- Samarbete med närliggande kommuner för att främja besöksnäringen ska utvecklas.
- Attraktiva områden för fritidshusboende ska anvisas i såväl fjäll- som skogsområdet.
- I Frostvikenområdet bör område(n) med skidbackar och hotell- och stugboende utvecklas.



Områden för produktion



Läs mer

- Fördjupad översiktsplan för vindkraft i Strömsunds kommun.
- Fördjupad översiktsplan för vindkraft, södra delen.



Vindkraftsutbyggnaden syns allt mer i vår kommun.

VINDKRAFT

Strömsunds kommun har överlag sett goda vindförhållanden och goda förutsättningar för etablering av vindkraft. Vindkartan visar på att det finns många bra vindlägen dels i högfjällsområdena, men också på flera platser i skogslandet. För att ett område ska bedömas ha goda vindförhållanden ska det blåsa mer än sju meter per sekund i årsmedelvind, på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen.

Energimyndigheten har 2011 utpekat fyra områden som är av riksintresse för elproduktion från vindkraftverk i Strömsunds kommun (Alavattnet-Havsnäs, väster om Hammerdal, samt två områden mot gränsen till Ragunda kommun). I december 2013 reviderade Energimyndigheten riksintressena för elproduktion. Ett område norr om Tåsjö och två områden väster om Fyrås har tillkommit i jämförelse med det tidigare utpekandet. Dessa områden har inte kunnat beaktas i planen, varvid Länsstyrelsen inte har kunnat bedöma om/på vilket sätt riksintresset beaktats för dessa områden, varvid översiktsplanen inte har en vägledande funktion för utbyggnad av vindkraft inom dessa tre områden. Den i planen redovisade kartan över riksintresse vindbruk avser dock de i december 2013 reviderade områdena.

Utbyggnaden av vindkraften förändrar landskapet. Det är av största vikt att förändringen genomförs medvetet med hänsyn till varje landskaps unika betydelse idag och i framtiden. En stor omsorg måste läggas vid planering av både parker och av enstaka verk. Naturmiljöerna har stor betydelse för allmänhetens vardagsliv och fritid. Därför är det viktigt att förändringen av landskapet sker i en demokratisk process där olika anspråk och synsätt kan komma fram. Detta är viktigt både för att få en god hushållning med landskapets värden, men också för att få acceptans hos en bredare allmänhet för utbyggnad av vindkraften.

Kommunen har genom bestämmelserna i 16 kap 4 § MB möjlighet att styra var vindkraftetablering kan göras. Strömsunds kommun har sedan 2005 en fördjupad översiktsplan för Vindkraft i Strömsunds kommun (antagen i Kommunfullmäktige 2005-04-27), samt från 2009 en fördjupad översiktsplan för vindkraft, södra delen (antagen i Kommunfullmäktige 2009-06-10). Planerna behandlas som ett tillägg till översiktsplanen. Syftet med fördjupningarna är att underlätta pågående och kommande etableringar av vindkraft i kommunen. I tilläggsplanerna föreslås riktlinjer vid vindkraftsutbyggnad som gäller vid all typ av vindkraftsetablering i kommunen. De områden som bedömts lämpliga i tilläggsplanen motsvarar utbyggnad av drygt 200 vindkraftverk på en yta av knappt 20 000 hektar. Före planens antagande var redan ett femtiotal verk byggda. Vid årsskiftet 2011/2012 fanns i kommunen 64 färdigbyggda verk, 63 med klara tillstånd och 118 planerade verk. Detta motsvarar en årlig elproduktion på omkring 2 000 GWh.

2012 var Strömsunds kommun på andra plats i Sverige, som kommun med flest vindkraftverk i drift. I driftfasen torde detta generera, grovt uppskattat cirka femtio heltidsanställda inom vindkraftssektorn.

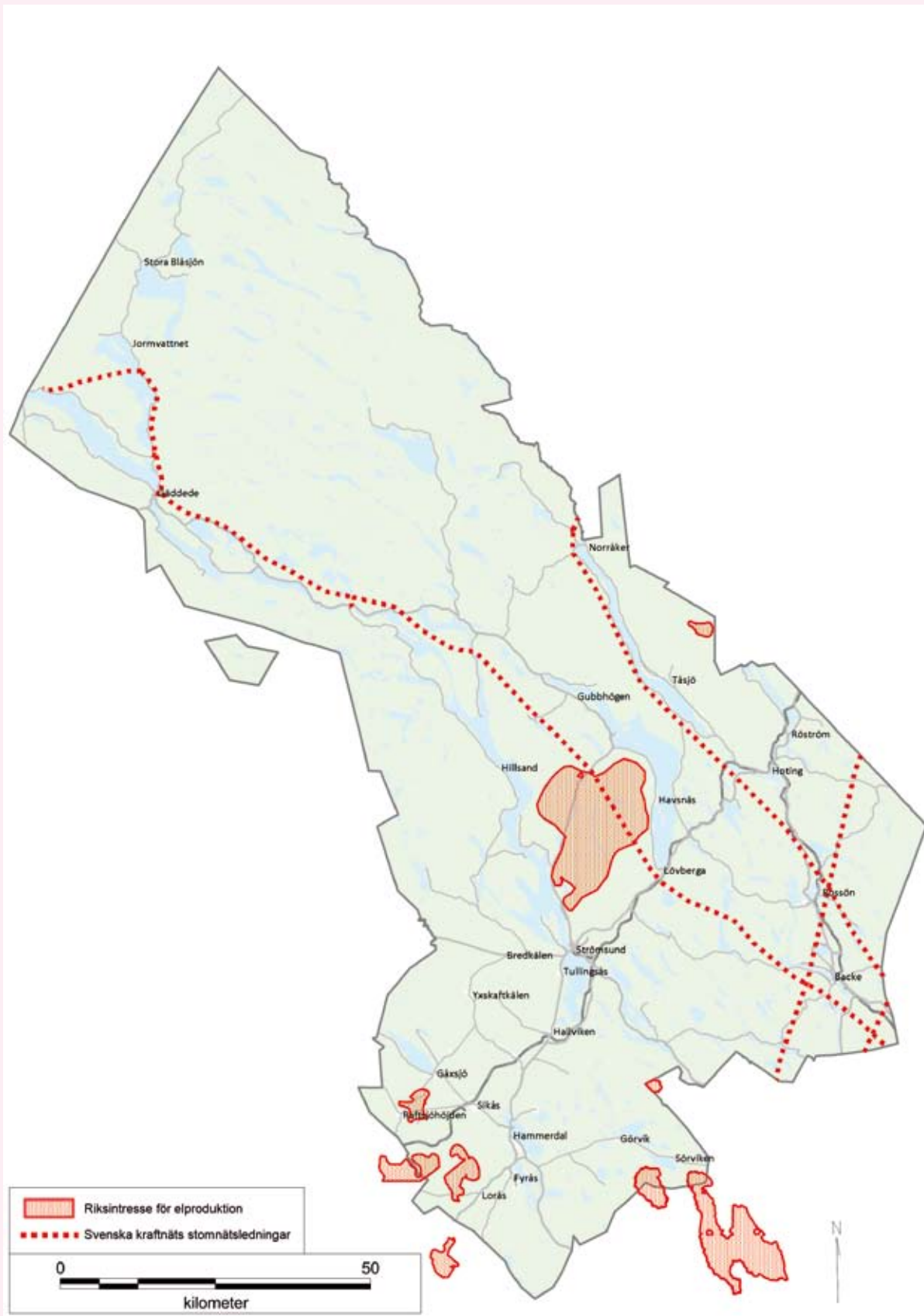
I Strömsunds kommun är merparten av de anvisade områdena för storskalig vindkraftsproduktion redan etablerade vid planens upprättande.

Ställningstagande

- Då vindkraften redan fått ta i anspråk delar av kommunens areal, anvisad för vindkraft, bör inga ytterligare nya vindkraftsområden för storskalig vindkraftsproduktion anvisas, före en utvärdering av hur de byggda verken upplevs och vilka konsekvenser de medför genomförts.
- De arbetstillfällen vindkraftsutbyggnaden och drift/underhåll av vindkraftverk kan ge ska tillvaratas.
- Utbildning inom vindkraftområdet ska fortsätta bedrivas.



Riksintresse elproduktion, vindbruk



Skyddade vattendrag

I kommunen skyddas följande vattendrag från vattenreglering enligt miljöbalken:

- Ammerån uppströms Överammer
- Lejarälven
- Storån uppströms Klumpvattnet
- Rörströmsån

VATTENKRAFT

Utbyggnaden av vattenkraften har under en period gett sysselsättning och stimulerat industriell utveckling i kommunen. Vattenregleringen i de stora magasinerna är dessutom viktig för kraftverk belägna längre nedströms i vattensystemen. Uppdämningar och överledningar av vattendrag har dock medfört kraftig påverkan på vattenmiljöns fauna och flora, samt på omgivande natur. Inom Strömsunds kommun är merparten av den möjliga vattenkraften utbyggd. Den enskilt största anledningen till att sjöar och vattendrag i Strömsunds kommun inte uppnår god ekologisk status är flödesförändringar och vandringshinder orsakade av vattenreglering.

De kvarvarande rinnande vattendragen har fått ökad betydelse för områdets ekologi, naturskönhet och rekreativvärde. De opåverkade vattendragen är också en värdefull tillgång för fritidsfisket och därmed också för utveckling av turismen. En fortsatt utbyggnad skulle medföra en ytterligare utarmning av denna ytterst betydelsefulla miljö. I kommunen skyddas följande vattendrag från vattenreglering enligt Miljöbalken; inom Indalsälvens vattensystem Ammerån uppströms Överammer; inom Ångermanälvens vattensystem, Lejarälven, Storån uppströms Klumpvattnet samt Långselsån – Rörströmsälven.

Ställningstagande

- Ingen ytterligare utbyggnad av vattenkraft tillåts i oreglerade sjöar, vattendrag samt outbyggda och/eller oreglerade vattendragssträckor. Dock bör det ges möjlighet till mikrokraftverk (<100kW) om dessa inte kräver dämning och inte ger en märkbar påverkan på berört ekosystem.
- Effektivisering av uttaget i ianspråktaga vattenvägar bör medges.
- Vandringsvägar för fisk och andra vattenorganismer förbi regleringsdammar ska anordnas.
- Det är viktigt att miljö kvalitetsnormen god ekologisk potential uppnås i de vatten som är kraftigt modifierade på grund av vattenkraft.

**GRUVDRIFT**

Berggrunden i Strömsunds kommun består av cirka 80 procent av mer eller mindre kraftigt förskiffrande och veckade fjällbergarter. Fjällbergarterna finns från norska gränsen i väster fram till en ungefärlig gräns vid E45 i öster. Fjällbergarterna har genom storskaliga överskjutningar åt öster transporterats upp på den relativt plana urbergsytan i de östra delarna av kommunen. Urberget består till största delen av stora granitområden med mellanliggande områden med omvandlade (metamorfoserade) sedimentära bergarter. I de metasedimentära bergarterna finns också vissa inlagringar av basiska och sura vulkaniska bergarter. De kända malmförekomsterna innehåller fram för allt metallerna bly, zink, koppar, silver och guld, men även mer sällsynta metaller som till exempel vanadin.

I december 2012 pekades Stekenjokk i Vilhelmina och Strömsunds kommuner ut som riksintresse avseende värdefulla ämnen eller material, enligt 3 kap 7 § andra stycket Miljöbalken, av SGU (Sveriges Geologiska Undersökning). Riksintresset sammanfaller med riksintresse för naturvård, rennäring och rörligt friluftsliv i området. Då de tre senare riksintressena upptar en stor del av kommunens yta, avser Strömsunds kommun att prioritera det utpekade riksintresset för mineralbrytning i Stekenjokk. Kommunen anser att en gruvetablering, som i huvudsak berör Strömsunds kommun under jord är av stor vikt för en positiv utvecklingen av området. I jämförelse med nya gruvprojekt finns den unika möjligheten att i utgå från miljökonsekvenserna när gruvan senast var aktiv.

Idag finns inga gruvor i drift i kommunen. Bearbetningskoncession är beviljad för Bellvik och Granberget. Dessutom är det ansökt om bearbetningskoncession för Stekenjokk (där Boliden Mineral AB upphörde med gruvdrift 1988).

Undersökningstillstånd är beviljade av Bergsstaten på ett tjugotal platser i kommunen. Kartan redovisar alla nu aktuella beviljade undersökningstillstånd. Eventuella tillstånd som tillkommit senare finns redovisade på Bergsstatens hemsida.

Läs mer

Alla beviljade undersökningstillstånd finns redovisade på Bergsstatens hemsida www.bergstaten.se

Gruvdrift



Det är troligt att gruvnäringen och verksamheter knutna till denna framåt i tiden kommer att vara viktiga delar av kommunens näringsliv. En analys behöver göras för att ta till vara de möjligheter en gruvverksamhet kan skapa. Till exempel kan nya utbildningar behövas för att tillgodose arbetskraftsbehovet inom gruvsektorn.

Ställningstagande

- Gruvdrift skapar en möjlighet att stärka näringslivet och öka antalet arbetstillfällen i kommunen. Samtidigt måste detta ske med befogad hänsyn till andra näringars och miljöskyddets intressen.
- Riksintresset för mineralbrytning i Stekenjokk bör prioriteras före de andra riksintressena i området, då dessa redan upptar en stor del av kommunens yta. **Anmärkning:** Länsstyrelsen anser inte att riksintresse mineralbrytning ska prioriteras före de andra riksintressena.
- Geologisk information bör inhämtas som underlag för ställningstaganden till exploateringsföretag och till riskbedömningar.
- Uranbrytning ska inte tillåtas i kommunen.



BERG- OCH GRUSTÄKTER



Täktverksamhet, det vill säga uttag av berg och lösa avlagringar (grus, sand, sten, morän, lera, jord och så vidare) för olika ändamål, finns i kommunen både som kommersiella täkter av berg, grus och morän samt som husbehovstäckter.

Uttag av berg och lösa avlagringar har i regel alltid ett syfte. Uttagen av material är viktiga för samhället; konstruktion av vägar och vägunderhåll, tillverkning av betong och andra byggnadsändamål med mera. Olika kvaliteter på materialet har olika avsättningsområden.

Inom ramen för det nationella miljömålen "God bebyggd miljö" och "Grundvatten av god kvalitet" har riksdag och regering tydligt visat på vikten av att skydda naturresursen naturgrus (naturligt sorterade jordarter) i landet. Målet syftar till att naturgrusavlagringar ska finnas kvar som grundvattenmagasin, insatsvara för vissa angelägna användningsområdet och som en del i natur- och kulturlandskapet. Regionalt har Jämtlands län till 2011 satt målet att naturgrus högst ska utgöra 25 procent av den totala ballastproduktionen. Inventering av grusförekomster i kommunen genomfördes 1994 av Länsstyrelsen (Grus- och bergförekomster i Strömsunds kommun).

Ställningstagande

- Uttag av naturgrus ska begränsas, särskilda skäl ska finnas för täktverksamhet av naturgrus.
- Täktägare ska efterbehandla/återställa avslutade täkter så att de blir väl anpassade till kringliggande landskap och om det är möjligt även gynna hotade arter och biologisk mångfald i samband med efterbehandlingen.
- Täkterna ska förläggas så att buller, damning, föroreningar och andra olägenheter minimeras, samt skyddsvärda områden undantas.



TORVTÄKTER

Torv är en inhemsk naturtillgång som fram för allt används till energi, jordförbättring och strö. Andra användningsområden för torv är sanerings- eller filtermaterial, fibermaterial och byggnadsmaterial.

I Sverige bryts knappt fyra miljoner kubikmeter torv per år (2,2 miljoner kubikmeter energitorv och 1,3 miljoner kubikmeter jordförbättrings-/strörtorv). I Jämtlands län finns 43 koncessioner (6 800 hektar) för torvtäkt, varav en i Strömsunds kommun (Långmarksflon, täktägare SCA Skog AB, koncession till och med 2027).

Torvmark definieras som markområde med ett torvlager på 30 till 40 centimeter. Detta uppkommer oftast på myrmarker (våta torv- eller fastmarker med ringa skogsproduktion). En torvmarks tillväxt är i medeltal cirka 0,5 mm per år i höjddled. Bildandet av nuvarande torvmarker har således skett under flera tusen år.

En myr utgör en del i ett hydrologiskt system som påverkar den närliggande fastmarken och kan ha en reglerande funktion på vattenmängd och vattenkvalitet längre ner i vattensystemet. Myrar bidrar med svämskog och höga vattenflöden, vilket skapar speciella habitat. På så vis utgör myren en del i skogens landskapsmosaik. Många skogsarter använder myrar under delar av sin livscykel. Vissa arter är specifika för vissa typer av myrar, varför fördelningen av myrar och myrtyper i landskapet är viktig för spridningen av dessa arter.

En torvtäkt innebär ett ekosystemskifte. Under täktperioden på 10 till 30 år finns inte mycket liv på torvmarken. När täkten sedan ska avbrytas är exploatören skyldig att genomföra en efterbehandling. Det vanligaste är att man skapar en våtmark eller planterar skog, men även jordbruk eller återskapande av myrmark med torvbildning kan vara möjlig efterbehandling.

Ett antal myrar i Strömsunds kommun är beskrivna i Naturvårdsverkets myrskyddsplan (2007), vilken föreskriver skydd för ytterligare åtta myrområden i kommunen. Dessutom bör myrar som uppfyller något av följande kriterier undantas från torvtäkter:

- Områden som inte har påverkats nämnvärt av dikning och som därmed behållit sina myrkvaliteter.
- Skogar där successionen har gått långt efter dikning och där det har utvecklats lövträd och död ved.
- Dränerade myrar med ett glest trädskikt som inte har svarat på dräneringsåtgärden och därför har betydelse som refuger för gammelskogsarter.
- Vattensamlingar i igenväxta diken och äldre diken med rinnande vatten med bäckliknande miljöer.

I Strömsund finns stora arealer torvmark, cirka 26 000 hektar öppen myr och cirka 150 000 hektar skogsmyr (ofta myrmark som dikats för skogsproduktion och som allmänt anses ha låga naturvärden). En lyckad dikning av en myr leder till ökad trädutväxt och att myrens växter på sikt ersätts av skogsmarksväxter. Markförhållandena ändras kraftigt och torvackumuleringen – som är det som kännetecknar en myr – avbryts. Generellt kan man säga att myren övergår till skogsmark, även om torvlagret är djupt.

Ställningstagande

- Torvbrytning på redan dikad torvmark skulle kunna var förenligt med miljömålen, förutsatt att biologisk mångfald på landskapsnivå sätts i fokus av vid val av brytningsobjekt och efterbehandling.
- Täkterna ska förläggas så att buller, damning, föroreningar, urlakning till närliggande vattendrag och andra olägenheter minimeras, samt skyddsvärda områden undantas.
- Myrar upptagna i Naturvårdsverkets myrskyddsplan, samt myrar som uppfyller någon av de ovan angivna kriterierna ska undantas från torvbrytning.



Bilaga 1 Arbetsgång

Arbetsgrupp

Arbetsgruppen som arbetat med revideringen av översiktsplanen har bestått av:

Susanne Hansson	Kommunalråd
Jan-Olof Andersson	Kommunalråd
Tommy Johansson (t o m våren 2012)	Ordförande miljö- och byggnämnd
Lars Andreasson (fro m våren 2012)	Ordförande miljö- och byggnämnd
Anders Bergman	Miljö- och byggchef
Jenny Novén	Planingenjör
Gunilla Mellgren	Processledare jämställdhetsintegrering

Arbetsgången

Nov 2011	Kommunstyrelsen ger miljö- och byggavdelningen uppdrag att revidera den kommunövergripande översiktsplanen.
Aug 2012	Visionsdag med kommunstyrelsen för att ta fram en vision med översiktsplanen. Dagen leddes av Studieförbundet Vuxenskolan.
Höst 2012	Under hösten hålls möten, så kallade medborgardialoger, där kommuninvånarna var med och lämnade synpunkter. <ul style="list-style-type: none"> E-panel upprättas. Elever vid kommunens gymnasieskola engageras i planarbetet. Träffar med skoteralliansen, kommunens näringsliv i samarbete med SUAB. Deltagande i träffar vid samråd med kommunens samebyar, Länsstyrelsens skoterträffar, Strömsund Turism, Länsstyrelsen Vattendirektivet, medborgardialog om tillgänglighet samt Lupp-konventet. Deltagande i ett antal webbseminarier och konferenser med anledning av planarbetet.
Feb 2013	Samråd med Länsstyrelsen i Jämtlands län.
April 2013	Konsekvensbedömning till översiktsplanen skrivs. Samrådshandlingar har skickas till angränsande kommuner och länsstyrelser.

I **november månad 2011** får miljö- och byggavdelningen uppdrag av kommunstyrelsen i Strömsund att revidera kommunens översiktsplan.

En arbetsgrupp, som ska arbeta med revideringen, sätts samman, bestående av Susanne Hansson (kommunalråd), Jan-Olof Andersson (kommunalråd), Tommy Johansson (ordförande miljö- och byggnämnden), Anders Bergman (miljö- och byggchef) och Jenny Novén (planingenjör). I arbetsgruppen har även Gunilla Mellgren (processledare jämställdhetsintegrering) ingått vid vissa tillfällen. Under våren 2012 blev Lars Andreasson ny ordförande i miljö- och byggnämnden och ersatte då Tommy Johansson även i arbetsgruppen.

Gruppen har under framtagandet av den nya planen haft regelbundna träffar ungefär varje månad under arbetets gång. Under träffarna har de förslag till skrivelser som producerats av tjänstemännen på miljö- och byggavdelningen processats. Då textmaterialet ansetts färdigt har det i fyra omgångar skickats till kommunstyrelsens ledamöter, för att ge dessa möjligheter att i ett tidigt skede påverka materialet, samt kunna följa arbetet med planen. Vid några tillfällen under arbetets gång har kommunstyrelsen besökts och informerats om det pågående planarbetet.

Under augusti 2012 genomfördes en visionsdag med kommunstyrelsen, för att skapa en politisk viljeinriktning med översiktsplanen. Dagen leddes av Rolf Lindahl, från Vuxenskolan, som tillsammans med de deltagande politikerna processade fram en vision för kommunens översiktsplan.

För att kunna få intryck och tyckande från kvinnor och män, flickor och pojkar boende i kommunen eller med anknytning till Strömsunds kommun, bjöds det under hösten 2012 in till medborgardialoger, en e-panel upprättades och elever vid kommunens gymnasieskola engagerades i planarbetet.

Medborgardialogerna genomfördes i kommunens fem större orter. Deltagarna bjöds in via annonser i dagstidningar, affischering på orten och annonser på kommunens hemsida. Dialogerna leddes av en moderator. Under dialogerna gavs en kort presentation av vad en översiktsplan är och vad den har för syfte. Därefter fick deltagarna utifrån kartmaterial arbeta med aktuella planeringsfrågor fram för allt i närområdet. I kartorna markerade deltagarna lämpliga och olämpliga områden för LIS (landsbygdsutveckling i strandnära lägen), platser som är värda att bevara, önskemål om vägar, skoterleder med mera. Dialogerna avslutades med att materialet redovisades under mötet. Det under medborgardialogerna framtagna underlaget har använts för flera ställningstaganden i översiktsplanen. Bland annat har alla anvisade LIS områden grund i av medborgarna föreslagna områden (se text om framtagande av LIS områden).

E-panelen startades i mars 2012. Annonser i dagstidningar och på kommunens hemsida bjöd in till deltagande. Totalt har cirka 100 personer deltagit i e-panelen. Ett antal frågor rörande kommunens planeringsarbete har ställts och deltagarna har kunnat besvara dessa. Svaren har sammanställts och återkopplats till e-paneldeltagarna. De sammanställda svaren har använts för vissa av planens ställningstaganden.

I arbetet med att samla in underlag till planen har även en gymnasieklass, som läste kursen "Staden och framtiden" involverats. Klassen har besökts vid några tillfällen och då fått information om vad en översiktsplan är och varför den ska finnas. Flickorna och pojkarna har sedan på kartor fått "tycka till" genom att markera platser de tycker är fina, undviker/känns otrygga, tycker är fula och tycker om att vara på. Därefter har klassen gjort motsvarande "undersökning" i ett antal andra klasser på Hjalmar Strömerskolan. Kartmaterialet har sammanställts och arbetet har resulterat i ett underlag, vilka planerarna använt i planeringsarbetet till exempel vad gäller utpekande av LIS områden.

Under planarbete har dessutom träffar genomförts med skoteralliansen i kommunen, samt med kommunens näringsliv, anordnat av SUAB. Deltagande i träffar vid samråd med kommunens samebyar, Länsstyrelsen skoterträffar, Strömsund Turism, Länsstyrelsen Vattendirektivet, medborgardialog om tillgänglighet och LUPP konvent har skett med beaktande av översiktsplansfrågor. Dessutom har kommunen deltagit i ett antal webbseminarier och konferenser med anledning av planarbetet.

Den 13 februari hölls ett samråd med Länsstyrelsen i Jämtlands län. Då presenterades det pågående arbetet med översiktsplanen och Länsstyrelsen och Trafikverket gavs möjlighet att kommentera de då klara delarna av planen.

Under våren 2013 gavs en miljö- och hälsoskyddshandläggare (Elisabeth Olsson-Hedin) uppdraget att skriva konsekvensbedömning till översiktsplanen. Samrådshandlingar för avgränsningarna av MKB:n har gått ut till angränsande kommuner och länsstyrelser, samt Länsstyrelsen i Jämtlands län.

MKB:n = Miljökonsekvensbeskrivningen

Den 24 september antar kommunstyrelsen samrådsförslaget och beslutar att det ska ut på samråd. Förslaget finns tillgängligt i kommunhuset, kommunens bibliotek och på kommunens hemsida. Samrådsförslaget skickas ut till andra myndigheter, bransch- och intresseorganisationer, lokala föreningar och grupper.

Under samrådstiden har det genomförts samråd i kommunens fem större orter, samt med Länsstyrelsen, samebyarna och några övriga (organisationer och föreningar). En gymnasieklass får samrådsförslaget presenterat och klassen arbetar under lektionstid med ett samrådsyttrande.

Den 13 december går samrådstiden ut. Yttranden från 35 myndigheter, organisationer, föreningar och privatpersoner har kommit in. Samrådsredogörelsen påbörjas.

Den 14 januari 2014 godkänner kommunstyrelsen samrådsredogörelsen och beslutar att planen ska ut för utställning (granskning) till den 31 mars.

Efter utställningstidens utgång skrivs ett granskningsutlåtande, vilket föranleder mindre ändringar i planen. Planen överlämnas till Kommunstyrelsen för beslut.

Bilaga 2: Natura2000 områden

I kommunen var följande 44 områden klassade som Natura2000 områden mars 2013:

Lokal	Miljö	Yta (hektar)
Ammerån	Vattendrag	4 097
Bjurälven – Korallgrottan	Vattendrag, grotta, fjäll	4 896
Bodflon, Fyrån	Våtmark	56
Bollsberget	Skog	332
Borgflon	Våtmark	34
Fastermyrtjärnen, Södra Ön	Blekesjö	1
Frostvikenfjällen	Fjällområde, SPA	52 757
Grenås, Öjän	Gräsmark	0,6
Gråberget – Hotagsfjällen	Fjällområde	113 435
Gröndalen, Frostviken	Vattendrag, skog	29
Hagamarken, Solberg	Skog, våtmark	47
Hostån	Våtmark	35
Hällingsåfallet	Kanjon	16
Höjden, Äspnäs	Skog	144
Jormön	Skogsbeta	199
Kalvhallbäcken	Skog, artlokal	38
Kattögeltjärn	Skog, våtmark	574
Kullflon – Nyflon	Våtmark, skog	3 644
Kålaslätten	Skog	375
Källberget – Storberget	Skog	222
Käringmyren – Järvnäsberget	Skog, våtmark	24
Laholmsnäset, västra	Skog, våtmark	95
Lerdalsälven – Tvärlidån	Vattendrag, skog	70
Mellanmyran – Abborrholmberget	Skog, våtmark	35
Mjövattenberget	Skog	77
Näverkälsbodarna, myr norr om	Våtmark	32
OI-Nilskojan	Skog	163
Rosenbergsråkarna	Våtmark, skog	101
Rörströmsälven (Jämtlands län)	Vattendrag	1 934
Saxvattnet	Skog, våtmark	5 987
Siljeåsberget	Skog, våtmark	119
Siljeåsen, Ersta-Enrisvägen	Skog, våtmark	323
Sjulsåsen	Skog, klippvägg	1
Sprötberget – Bodberget	Skog	149
Stenflon, Grenåskilen	Våtmark	30
Stensjön, Svansäle	Skog, våtmark	1 447
Stikkenjukke (Saxån)	Vattendrag	83
Stormyrhögen	Skog	36
Svedjeflon – Sidflon	Våtmark, skog	170
Sälgåsen	Skog	11
Tannsjö	Skog	16
Tjärnflon Hostån	Våtmark	71
Vackermyren	Våtmark	177
Vallån, Frostviken	Vattendrag, skog	187

Bilaga 3: Riksintressen naturvård

Följande områden var i mars 2013 klassade som riksintresse för naturvård:

Lokal	Miljö	Yta (hektar)
Vallån, Frostviken	Vattendrag, skog	187
Frostvikenfjällen	Fjällandskap, Skogslandskap, Odlingslandskap, Vattendrag, Sjö, Myrkomplex	ca 233 000
Bjurälven – Korallgrottan	Fjällandskap, Skogslandskap, Odlingslandskap	ca 8 000
Jormli – Blåsjöfjällen	Fjällandskap, Skogslandskap	ca 14 000
Fågelberget	Geovetenskap	507
Abborrfallet	Geovetenskap	6
Grubbmyran	Geovetenskap, Våtmarkslandskap	567
Gråberget – Hotagsfjällen	Fjällandskap, Skogslandskap, Sjö, Odlingslandskap, Våtmarkslandskap, Myrkomplex (även Krokoms kommun)	ca 140 000
Bellvikssjön – Rörströmssjön	Geovetenskap	ca 3 000
Storflon	Geovetenskap, Våtmarkscomplex, Kärrkomplex	484
Ammerån – Storån – Öjån	Älvdal, Vattendrag, Våtmarkslandskap, Våtmarkscomplex, Sjö (även i Krokoms och Ragunda kommuner)	ca 22 000
Gisselåsmynnen – Nordvattnet	Geovetenskap, Våtmarkscomplex	152
Långvattnet	Geovetenskap	281
Kälaslätten	Geovetenskap, Myrkomplex	371
Tåsjö – Saxån	Jordartsstratigrafi	15
Tåsjöberget	Geovetenskap	19
Lillvattenflon – Kråkflon	Våtmarkscomplex	ca 1 700
Björnåflon – Raskflon	Våtmarkscomplex	750
Ruven, N Yxskafkälen	Våtmark	17
Ramsflon	Våtmarkscomplex	241
Bodflon, Fagerdal	Våtmarkscomplex	460
Borgflon	Våtmark	63
Bodflon	Våtmark	58
Jormön	Naturbetesmark	199
Tokbäckfloarna	Våtmarkscomplex	ca 1 000
Åsjömyren	Myrkomplex	418
Myr O Bodtjärnen	Backkärr	186

Bilaga 4: Framtagande av LIS områden

I arbetet med att ta fram lämpliga LIS-områden i kommunen har fram för allt medborgardialogerna använts. Under hösten 2012 besöktes de fem större orterna i kommunen.

Inbjudan till medborgardialogerna hade tidigare skett via annonser i dagstidningar, af-fischering samt annons via kommunens hemsida.

Dialogerna leddes av en moderator. Mötet inleddes med en kort genomgång av en vad en översiktsplan är och vad den har för syfte. Därefter redogjordes det för vad ett LIS-område är och varför dessa kan pekats ut i en översiktsplan.

Mötesdeltagarna gavs därefter möjlighet att på kartor markera, i deras tycke, områden lämpliga som LIS-område, samt områden icke lämpliga som LIS-områden. Under arbetet med framtagandet av översiktsplanen har det dessutom inkommit ett mindre antal "medborgarförslag" till lämpliga platser för LIS-områden i kommunen. Samtliga av medborgarna utpekade LIS-områden och icke lämpliga LIS-områden har därefter ritats in på karta. De aktuella inritade områdena har därefter granskats utifrån de uppsatta urvalskriterierna för LIS, vilka anger såväl lämpliga som olämpliga områden.

Urvalskriterier – Lämpliga områden

- Området är beläget i anslutning till befintliga byar och bebyggelsestråk.
- Området har närhet till eller bedöms ha möjlighet till att förstärka underlag för service (det vill säga handel, skola, äldreomsorg, sjukvård, kollektivtrafik etceter) och leda till positiva sysselsättningseffekter.

Urvalskriterier – Olämpliga områden

- Riksintressen och naturreservat som bedöms lida skada av exploatering.
- Tätortsnära strandområden.
- Vattenskyddsområden.
- Helt oexploaterade sjöar.
- Områden där risk för ras, skred och översvämningar råder.
- Sjöar och vattendrag inom områden för storskalig vindkraftsutbyggnad utpekade i den fördjupade översiktsplanen för vindkraft.
- Värdefulla ängs- och betesmarker.
- Värdefulla våtmarker.
- Övriga områden med stora värden för natur, kultur, försvarsmakten eller friluftsliv.
- Badplatser.
- Värdefulla natur- och friluftsområden utpekade av medborgarna.
- Områden där exploatering innebär risk för att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte uppfylls.

Detta har resulterat i att ett antal av medborgarna utpekade områden har tagits bort, då de inte uppfyller kriterierna för lämpliga områden, eller om de uppfyller något av kriterierna för olämpliga områden. De borttagna områdena och orsaken till borttagandet redovisas nedan. De områden som pekats ut och uppfyller ovan angivna kriterier redovisas på karta i huvudtexten, avsnitt LIS områden.

Borttagna LIS-områden

Ankarvattnet

Mellan Ankarvattnet och Ankarvattnsliden är det en längre sträcka obebyggt. Där är riksintresse friluftsliv och rörligt friluftsliv. Bättre då att peka ut i närhet av befintlig bebyggelse.

Lerdalsälven – Tvärlidån

Olämpligt ur naturvårdssynpunkt, Natura2000 område.

Jormlien – Åsarna

Delar som är helt obebyggda nedanför Åsarna verkar terrängen obygbar. Form av sanddyner. Mossaflon och längs Tvärlidån är utpekade Natura2000 samt värdefull våtmark.

Storön (nedanför Jorm)

Norra delen helt obebyggd.

Vågen och Bränna (Kvarnbergsvattnet)

Delar som är borttagna är områden där ny bebyggelse ej bedöms som i anslutning till befintliga byar och bebyggelsestråk. Det är längre obebyggda sträckor.

Mitt över vattnet från Vågen och Bränna

Någon enstaka gård i övrigt obebyggt.

Lerdalsälven –Tvärlidån

Naturvärden.

Björkvattnet

Västra sidan obebyggd och värdefulla våtmarker.

Nordöst om Gäddede

Obebyggt område, vattentäkt.

Sydväst om Gäddede

Till en början detaljplan, senare obebyggt, någon enskild gård vilken inte är en anslutning till byar och bebyggelsestråk.

Risnäs (norr och söder om)

Skyddat med ängs- och betesmark. Liten del blir utpekade LIS. Norr och söder om Risnäs är obebyggd.

Norr om Svaningen

Obebyggda områden.

Korsselet

Område där ny bebyggelse ej bedöms som i anslutning till befintliga byar och bebyggelsestråk.

Holmtjärnen

Endast en gård vid hela sjön. Kan inte anses som by eller bebyggelsestråk.

Södra delen av Renåsjön

100 till 150 meter kring fornminnen borttaget.

NV delen av Flåsjön

100 till 150 meter kring fornminnen borttaget.

Gärdnäs

Ett litet område är borttaget på grund av ängs- och betsmark.

Äspnäs

Ett litet område är borttaget på grund av ängs- och betsmark.

Renålandet

Västra sidan av sjön är obebyggd förutom en gård som inte kan anses utgöra by eller bebyggelsestråk.

Norr om Rörström

Riksintresse naturvård samt obebyggt.

Rörströmsälven

Tre områden Natura2000.

Lidsjöberg

Del av norra delen – ängs- och betesmark.

Renåsjön

Södra delen fornlämningar.

Ringvattnet

Obebyggda strandremsor. För långt från förtätning av bebyggelse.

Björksjönäset

Södra delen obebyggd. Långt från bebyggelsestråk.

Stamsele-Stamåsen

Ena området obebyggt, andra har några enstaka bodar som inte kan utgöra bebyggelsestråk.

Söder om Backe samhälle (omkring sågen)

Detaljplan.

Johannesberg (väster om Backe)

Översvämningsrisk, 100-års flöde.

Silsjönäs/Sil/Noret

Borttagna områden har översvämningsrisk, 100-års flöde.

Rudsjö

Obebyggt längre sträcka.

Silsjön

100 till 150 meter kring fornminnen borttaget.

Saxån norr om Norråker

Översvämningsrisk, naturvärden.

Gåxsjö

Längre sträcka obebyggd.

Koordinater för start- och slutpunkter till anvisade LIS-områden

RT90 2,5 gon v

LIS ID	Startpunkt X	Startpunkt Y	Slutpunkt X	Slutpunkt Y
1	1479273.6530442	7045509.0681328	1478714.5361526	7046649.5257207
2	1480609.2583967	7049598.8780943	1478529.6705163	7052193.1300822
3	1465329.9440524	7064006.1409113	1461633.5303729	7064250.6218314
4	1458963.9775449	7068906.7302505	1460054.9017255	7068080.7495721
5	1457674.7432542	7069171.2028812	1459494.060972	7067600.3484646
6	1473582.3681644	7096877.5436889	1473138.4365944	7099039.258665
7	1479568.2189868	7099174.2002118	1478659.3808182	7100898.9978013
8	1479694.1103984	7099172.4000578	1480544.0980644	7099090.0530114
9	1486290.4887898	7086928.1423272	1484327.5708967	7092387.5894874
10	1480393.2230267	7086290.467762	1481283.2059397	7085340.6764891
11	1485891.3281417	7084525.3667238	1484527.5636279	7088647.6694657
12	1486515.5476286	7083231.5660144	1482513.2762982	7084679.6699274
13	1487011.6816977	7077512.9866805	1486484.8067984	7081778.6216872
14	1492418.0262182	7079277.1176356	1490860.4963215	7080084.0666856
15	1495205.6429698	7077378.7351927	1493480.0159121	7078281.2624212
16	1510920.7397185	7068346.7423329	1508527.7223918	7069115.6581283
17	1512143.7991553	7066164.8856333	1509337.2034259	7068445.950822
18	1520705.8668159	7069609.8204134	1521251.4732487	7068051.2670493
19	1519475.6397426	7067486.4987225	1520992.1433744	7067411.8923385
20	1523996.6038141	7065616.6487211	1519858.0896523	7066962.7439053
21	1530565.4086623	7065821.8462797	1530505.2219605	7066990.7563023
22	1530635.7405804	7067486.7287422	1530384.5268792	7071890.8555996
23	1531492.780409	7072840.0768236	1531251.2170354	7072475.0455882
24	1532108.2816084	7075326.6395966	1531556.9839566	7076100.4658123
25	1530665.06273	7075997.2569808	1527272.2879507	7079034.6568885
26	1529045.9934359	7078588.6687257	1524315.5430202	7080414.1849335
27	1522728.064115	7080716.7508238	1523506.6476042	7080365.1407368
28	1528148.6779235	7081313.9019215	1528082.2473771	7081255.1968982
29	1530679.2330402	7081794.5930538	1526516.5930592	7082783.0176325
30	1514324.690732	7080808.3086583	1513963.1086249	7082234.3706852
31	1511215.586098	7082919.6393231	1512870.4935749	7083378.6486001
32	1500805.1837514	7102366.7733976	1501046.2769809	7109851.8538894
33	1504234.7864907	7104293.2882478	1503662.4065846	7109861.5747212
34	1500695.5659266	7111231.7819687	1499687.2881421	7113609.3054113
35	1497923.6123992	7114476.8996506	1498936.7235958	7114097.8572163
36	1514942.1302451	7104644.8183279	1512116.3740787	7106661.8409228
37	1509285.7432597	7117988.5001352	1507252.5429373	7120986.2066464
38	1506884.7417302	7118973.6744358	1500086.9106862	7124995.2796993
39	1501981.1462898	7126466.6956071	1498398.0373552	7129837.9640836
40	1497820.3291485	7128451.545449	1497278.2034321	7129915.8607492
41	1490526.8176832	7124694.6939785	1483430.6183026	7126943.6164168
42	1488870.2935703	7123876.753988	1482825.0808604	7126579.0452208
43	1481314.9035545	7118674.3088193	1482011.9211543	7119276.8603791
44	1480808.3108395	7119502.2096621	1480684.0525603	7119745.8105068

LIS ID	Startpunkt X	Startpunkt Y	Slutpunkt X	Slutpunkt Y
45	1472312.6737253	7120236.4124872	1472955.5587605	7120688.9212079
46	1472865.0931245	7120781.4691272	1472596.5500741	7121284.3721602
47	1471253.3234373	7131308.0398768	1471360.7060152	7133012.1756982
48	1471448.2023196	7133609.2867925	1471560.7977242	7133304.4907113
49	1459611.9516845	7133699.1044781	1460355.3403462	7132390.0424628
50	1462019.8074211	7130483.1792942	1461473.7638367	7131627.2271893
51	1467402.1580927	7144407.2607658	1468062.1497772	7143665.8573245
52	1468102.9121015	7143669.8976703	1467888.6088416	7144537.0518719
53	1495793.3066855	7135314.5427098	1489245.0232179	7148694.8176483
54	1494255.0032108	7135849.6484983	1493396.9488607	7140715.9549039
55	1492118.989782	7142706.9052678	1488796.2499877	7148006.9387871
56	1482017.0597476	7152379.5929514	1482803.1078066	7152403.1349659
57	1484146.4004286	7152593.2912374	1482490.1402562	7153599.0673008
58	1465225.8937244	7162400.6804472	1464964.4028365	7163600.8831475
59	1425179.3102944	7197824.6816484	1425610.2180462	7197252.3926781
60	1426637.1613791	7195372.4118098	1426060.5254311	7196211.9936521
61	1421542.060547	7193883.7644275	1420837.495896	7193135.4203924
62	1422494.9190565	7190574.1712285	1418044.6580696	7193126.1696008
63	1417268.6562493	7191250.0490628	1417534.4774124	7192074.3395966
64	1414135.8134588	7181775.3583217	1412284.0475452	7181575.1811927
65	1415125.9123354	7181599.9233098	1415060.8922216	7181742.0954754
66	1416954.4019886	7178112.3148782	1415229.6244896	7181452.1506651
67	1417576.1965213	7177310.4362621	1417211.8100455	7177858.8031854
68	1417540.0614054	7175884.9942883	1417930.8419399	7175608.7306487
69	1419024.9169113	7174590.5535241	1417931.9306948	7175348.6983979
70	1420464.9190138	7172367.5833065	1419874.6488849	7173062.442765
71	1418955.5582741	7171043.1599767	1419421.0504908	7170661.0772822
72	1419204.1490658	7169888.8212009	1419376.5435094	7170465.1605178
73	1418971.9225904	7165972.456081	1419118.0796902	7167032.6768031
74	1414305.3787893	7163804.8406	1414282.2427472	7164117.1273221
75	1406291.2517861	7172443.9798437	1410313.3681492	7168414.1250125
76	1404441.011779	7172171.5465318	1402388.9809454	7172886.117677
77	1401934.1040892	7173265.0200994	1402293.8633566	7172877.2169154
78	1400874.7538012	7173054.2120607	1402167.4935527	7172782.6188207
79	1401656.5623144	7167611.7063502	1400714.5831059	7168902.2567815
80	1419755.1332881	7153499.1987551	1420100.3428307	7155410.4422985
81	1420790.6629382	7154085.3289097	1420358.2870169	7155692.8264619
82	1421814.4637285	7151848.4475017	1421798.9902116	7152233.0204093
83	1530226.9790935	7077501.1856707	1530770.1523241	7077184.1785446
84	1490185.7074679	7080676.9874213	1489565.3728565	7081442.5129266

Bilaga 5: Konsekvensbeskrivning

Konsekvensbedömning av översiktsplanen finns att läsa i ett separat häfte.





**Strömsunds
Kommun**
Strajmien tjielte

Miljö- och byggavdelningen

Box 500, 833 24 Strömsund
0670-161 00 • Fax: 0670-161 05
www.stromsund.se

den 13 september 2022

Diarienummer KS.2022.383

§ 149 Remiss av promemorian Justering i kostnadsutjämningen för inkomstuppgifter från andra länder

Statistiska centralbyrån, SCB, har förändrat statistiken över inkomstregistret och inkluderar nu även inkomster från andra länder. Detta påverkar två delmodeller inom kostnadsutjämningen, individ- och familjeomsorgen och förskolan, varför det behövs en ändring i förordningen för att inte ett antal kommuner ska bli felaktigt utjämnade.

Regeringen har under april 2022 tillsatt en parlamentarisk kommitté vars uppdrag är att se över hela systemet för kommunalekonomisk utjämning, dir. Fi2022:36. Det är inte tekniskt eller ekonomiskt försvarbart att detaljändra i systemet innan kommitténs översyn är klar.

Promemorian föreslår en mindre justering i förordningen så att befintliga modeller inom kostnadsutjämningen fungerar likt de senaste åren.

Underlag till beslut

Tjänsteskrivelse
Remissvar
Remissmissiv
Promemoria

Yrkande

Ordföranden föreslår arbetsutskottet besluta enligt upprättat förslag.

Arbetsutskottets förslag till kommunstyrelsen

Remissvar avges enligt upprättat förslag.

Diarienummer KS.2022.383

Remissvar av promemorian "Justering i kostnadsutjämnningen för inkomstuppgifter från andra länder"

Statistiska centralbyrån, SCB, har förändrat statistiken över inkomstregistret och inkluderar nu även inkomster från andra länder. Detta påverkar två delmodeller inom kostnadsutjämnningen, individ- och familjeomsorgen och förskolan, varför det behövs en ändring i förordningen för att inte ett antal kommuner ska bli felaktigt utjämnade.

Regeringen har under april 2022 tillsatt en parlamentarisk kommitté vars uppdrag är att se över hela systemet för kommunalekonomisk utjämning, dir. Fi2022:36. Det är inte tekniskt eller ekonomiskt försvarbart att detaljändra i systemet innan kommitténs översyn är klar.

Promemorian föreslår en mindre justering i förordningen så att befintliga modeller inom kostnadsutjämnningen fungerar likt de senaste åren.

Förslag till beslut i kommunstyrelsen

Enligt bifogat remissvar.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Kommunledningsförvaltningen, Veronica Hjorter Stenklyft, Ekonomistrateg

Beslut skickas till

Regeringskansliet

Bilagor

Förslag till remissvar

Diarienummer KS.2022.383

Remissvar av promemorian "Justering i kostnadsutjämnningen för inkomstuppgifter från andra länder

Strömsunds kommun har inga invändningar mot förslaget, utan instämmer med att den nyligen tillsatta parlamentariska kommittén som ska se över hela den kommunalekonomiska utjämnningen får komma med sitt förslag först.

Kontaktuppgifter

Strömsunds kommun
Box 500
833 24 Strömsund
0670-161 00

kommun@stromsund.se

www.stromsund.se



Finansdepartementet
Kommunenheten
Lisa Ståhlberg
Tel. 08-405 43 94

Promemorian Justering i kostnadsutjämningsen för inkomstuppgifter från andra länder

Remissinstanser

- 1 Arvika kommun
- 2 Bengtsfors kommun
- 3 Bjuvs kommun
- 4 Bodens kommun
- 5 Burlövs kommun
- 6 Dals-Eds kommun
- 7 Essunga kommun
- 8 Forshaga kommun
- 9 Grums kommun
- 10 Göteborgs kommun
- 11 Haparanda kommun
- 12 Helsingborgs kommun
- 13 Huddinge kommun
- 14 Härjedalens kommun
- 15 Kiruna kommun
- 16 Kommittén En ändamålsenlig kommunalekonomisk utjämnings
(Fi2022:03)
- 17 Landskrona kommun
- 18 Ljusnarsbergs kommun

- 19 Malmö kommun
- 20 Malung-Sälens kommun
- 21 Region Dalarna
- 22 Region Norrbotten
- 23 Region Skåne
- 24 Region Värmland
- 25 Sorsele kommun
- 26 Statistiska centralbyrån
- 27 Storfors kommun
- 28 Strömsunds kommun
- 29 Sunne kommun
- 30 Svedala kommun
- 31 Sveriges Kommuner och Regioner
- 32 Trelleborgs kommun
- 33 Vilhelmina kommun
- 34 Västra Götalandsregionen
- 35 Åre kommun
- 36 Årjängs kommun
- 37 Älvdalens kommun
- 38 Övertorneå kommun

Remissvaren ska ha kommit in till Finansdepartementet **senast den 21 oktober 2022**. Svaren bör lämnas per e-post till fi.remissvar@regeringskansliet.se och med kopia till fi.ofa.k@regeringskansliet.se. Ange diarienummer Fi2022/01954 och remissinstansens namn i ämnesraden på e-postmeddelandet.

Svaret bör lämnas i två versioner: den ena i ett bearbetningsbart format (t.ex. Word), den andra i ett format (t.ex. pdf) som följer tillgänglighetskraven enligt lagen (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service. Remissinstansens namn ska anges i namnet på respektive dokument.

Remissvaren kommer att publiceras på regeringens webbplats.

I remissen ligger att regeringen vill ha synpunkter på förslagen eller materialet i promemorian. Om remissen är begränsad till en viss del av promemorian, anges detta inom parentes efter remissinstansens namn i remisslistan. En sådan begränsning hindrar givetvis inte att remissinstansen lämnar synpunkter också på övriga delar.

Myndigheter under regeringen är skyldiga att svara på remissen. En myndighet avgör dock på eget ansvar om den har några synpunkter att redovisa i ett svar. Om myndigheten inte har några synpunkter, räcker det att svaret ger besked om detta.

För **andra remissinstanser** innebär remissen en inbjudan att lämna synpunkter.

Promemorian kan laddas ned från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Råd om hur remissyttranden utformas finns i Statsrådsberedningens promemoria [Svara på remiss \(SB PM 2021:1\)](#). Den kan laddas ned från Regeringskansliets webbplats www.regeringen.se.

Håkan Erikson
Kansliråd

Kopia till

Elanders Sverige AB, e-postadress: betankande@elanders.com

Promemoria

Justering i kostnadsutjämnningen för inkomstuppgifter från andra länder

Finansdepartementet
Avdelningen för offentlig förvaltning, Kommuneheten

Juni 2022

Promemorians huvudsakliga innehåll

I promemorian konstateras inledningsvis att Statistiska centralbyrån har kompletterat inkomststatistiken med pensions- och löneinkomst från Danmark, Finland, Island och Norge. Detta har framför allt en påverkan på den gränsregionala statistiken, där arbetsinkomster från de nordiska länderna utom Sverige utgör en viktig del av människors försörjning. Förordningen (2004:881) om kommunalekonomisk utjämning utgår dock från att dessa inkomstuppgifter saknas och att det därför ska göras en justering när standardkostnaden beräknas för respektive kommun i delmodellen för individ- och familjeomsorg. Det medför att det finns ett behov av att ändra förordningen för att undvika att kostnadsutjämningen ändras på grund av yttre faktorer på ett sätt som inte varit avsett.

Förordningsändringen föreslås träda i kraft den 1 januari 2023.

Innehållsförteckning

1	Författningsförslag	4
2	Förändrad inkomststatistik medför behov av justering i kostnadsutjämnningen.....	9
2.1	Behovet av en justering i kostnadsutjämnningen	9
2.2	Utformningen av delmodellen för individ- och familjeomsorg bör inte förändras	10
3	Ikraftträdande	11
4	Konsekvenser	11
4.1	Syfte och alternativa lösningar	11
4.2	Offentligfinansiella konsekvenser	12
4.3	Konsekvenser för kommuner.....	12
4.4	Konsekvenser för övriga.....	12

1 Författningsförslag

Förslag till förordning om ändring i förordningen om kommunalekonomisk utjämning (2004:881)

Härigenom föreskrivs att bilagan till förordningen om kommunalekonomisk utjämning (2004:881) ska ha följande lydelse.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2023.

Beräkningsmetoder och närmare detaljer för kostnadsutjämnings

Individ- och familjeomsorg

Beräkningen av det modellberäknade värdet

Det modellberäknade värdet för individ- och familjeomsorg beräknas genom att summera

1. 488,71,
2. 11 523,54 multiplicerat med andelen barn och ungdomar i kommunen i åldersgruppen 0–19 år som lever i hushåll med låg inkomststandard justerad för inkomster från ekonomiskt bistånd,
3. 26 610,39 multiplicerat med andelen lågutbildade personer födda i Sverige i åldern 20–40 år i kommunen,
4. 2,60 multiplicerat med roten ur tätortsbefolkningen i kommunen,
5. 2 797,15 multiplicerat med andelen av befolkningen i kommunen boende i flerfamiljshus byggda 1965–1975,
6. 17,29 multiplicerat med ohälsotal i kommunen,
7. – 495,53 multiplicerat med en variabel för justering av en inkomsteffekt av gränspendling i kommunen.

Med låg inkomststandard avses den definition som används av Statistiska centralbyrån, där hushållets disponibla inkomst sätts i relation till hushållets baskonsumtion. Uppgiften avser tre år före utjämningsåret.

Med andel lågutbildade personer avses personer som har grundskola som högsta avslutade utbildningsnivå.

Med ohälsotal avses genomsnittligt antal dagar med sjukpenning eller sjukersättning i åldersgruppen 16–64 år i kommunen. Uppgifter om ohälsotal hämtas från Försäkringskassan.

Variabeln roten ur tätortsbefolkningen i kommunen avser år 2015 och uppdateras vart femte år.

Variabeln för justering av en inkomsteffekt av gränspendling definieras som produkten av andelen av befolkningen i åldern 16–74 som gränspendlar till Norge eller Danmark multiplicerad med andelen barn och ungdomar i åldern 0–19 år som lever i hushåll med låg inkomststandard. Uppgifterna som avser andelen i befolkningen som gränspendlar till Danmark är från 2015 och motsvarande uppgifter avseende Norge är från 2014 och dessa uppgifter uppdateras inte.

Beräkning av korrigeringsfaktorn

Korrigeringsfaktorn bestäms så att det genomsnittliga modellberäknade värdet överensstämmer med den genomsnittliga standardkostnaden för individ- och familjeomsorg enligt följande. Det modellberäknade värdet multipliceras med befolkningen i kommunen, därefter summeras produk-

terna för samtliga kommuner. Summan divideras därefter med befolkningen i landet den 31 december två år före utjämningsåret. Den genomsnittliga standardkostnaden för individ- och familjeomsorg divideras därefter med denna kvot.

Lönekostnadsandel individ- och familjeomsorg

Lönekostnadsandelen i individ- och familjeomsorg är 0,578.

Beräkningsmetoder och närmare detaljer för kostnadsutjämnningen

Individ- och familjeomsorg

Beräkning av det modellberäknade värdet

Det modellberäknade värdet för individ- och familjeomsorg beräknas genom att summera

1. 488,71,
2. 11 523,54 multiplicerat med andelen barn och ungdomar i kommunen i åldersgruppen 0–19 år som lever i hushåll med låg inkomststandard justerad för inkomster från ekonomiskt bistånd,
3. 26 610,39 multiplicerat med andelen lågutbildade personer födda i Sverige i åldern 20–40 år i kommunen,
4. 2,60 multiplicerat med roten ur tätortsbefolkningen i kommunen,
5. 2 797,15 multiplicerat med andelen av befolkningen i kommunen boende i flerfamiljshus byggda 1965–1975,
6. 17,29 multiplicerat med ohälsotalet i kommunen, och
7. –495,53 multiplicerat med en variabel för justering av en inkomsteffekt av gränspendling i kommunen.

Med låg inkomststandard avses den definition som används av Statistiska centralbyrån, där hushållets disponibla inkomst sätts i relation till hushållets baskonsumtion, *med justeringen att inkomster från andra länder exkluderas*. Uppgiften avser tre år före utjämningsåret.

Med andel lågutbildade personer avses personer som har grundskola som högsta avslutade utbildningsnivå.

Med ohälsotal avses genomsnittligt antal dagar med sjukpenning eller sjukersättning i åldersgruppen 16–64 år i kommunen. Uppgifter om ohälsotal hämtas från Försäkringskassan.

Variabeln roten ur tätortsbefolkningen i kommunen avser år 2015 och uppdateras vart femte år.

Variabeln för justering av en inkomsteffekt av gränspendling definieras som produkten av andelen av befolkningen i åldern 16–74 år som gränspendlar till Norge eller Danmark multiplicerad med andelen barn och ungdomar i åldern 0–19 år som lever i hushåll med låg inkomststandard. Uppgifterna som avser andelen i befolkningen som gränspendlar till Danmark är från 2015 och motsvarande uppgifter avseende Norge är från 2014 och dessa uppgifter uppdateras inte.

Beräkning av korrigeringsfaktorn

Korrigeringsfaktorn bestäms så att det genomsnittliga modellberäknade värdet överensstämmer med den genomsnittliga standardkostnaden för

¹ Senaste lydelse 2021:1087.

individ- och familjeomsorg enligt följande. Det modellberäknade värdet multipliceras med befolkningen i kommunen, därefter summeras produkterna för samtliga kommuner. Summan divideras därefter med befolkningen i landet den 31 december två år före utjämningsåret. Den genomsnittliga standardkostnaden för individ- och familjeomsorg divideras därefter med denna kvot.

Lönekostnadsandel individ- och familjeomsorg

Lönekostnadsandelen i individ- och familjeomsorg är 0,578.

2 Förändrad inkomststatistik medför behov av justering i kostnadsutjämnings

2.1 En justering i kostnadsutjämnings behövs

Det kommunalekonomiska utjämningsystemet syftar till att skapa likvärdiga ekonomiska förutsättningar så att alla kommuner och regioner ska kunna tillhandahålla sina invånare likvärdig service oberoende av kommuninvånarnas inkomster och andra strukturella förhållanden. Utjämningsystemet regleras i lagen (2004:773) om kommunalekonomisk utjämnings och förordningen (2004:881) om kommunalekonomisk utjämnings.

Utjämningsystemet består av flera delar. I kostnadsutjämnings utjämnas det för kostnadsskillnader som beror på strukturella och opåverkbara faktorer. Kostnadsutjämnings består av ett antal delmodeller för olika verksamheter och kostnadsslag. Utjämnings inom delmodellen för individ- och familjeomsorg i kostnadsutjämnings för kommuner baseras på ett antal variabler som har funnits påverka kostnader för individ- och familjeomsorg i kommunerna. Beräkningens sker genom en regressions-ekvation, i vilken standardkostnaden beräknas utifrån sju förklarande variabler. En av dessa variabler är andel barn 0–19 år som lever i hushåll med låg inkomststandard. Med låg inkomststandard avses den definition som används av Statistiska centralbyrån (SCB), där hushållets disponibla inkomst sätts i relation till hushållets baskonsumtion. I framtagandet av måttet använder SCB den officiella inkomststatistiken.

När den nuvarande delmodellen för individ- och familjeomsorg togs fram ingick inte inkomster från andra länder i denna statistik. Det betyder att hushåll med personer som gränspendlar och har inkomster från t.ex. Norge och Danmark hade en högre inkomststandard än vad som synliggjordes i inkomststatistiken. Detta innebar i sin tur att andelen barn som lever i hushåll med låg inkomststandard i kommuner med stor gränspendling i själva verket var något lägre än vad statistiken visade. Därmed överskattades behovet av insatser inom individ- och familjeomsorgen i dessa kommuner. För att förhindra en överkompensation i kostnadsutjämnings för sådana kommuner innehåller delmodellen för individ- och familjeomsorg en justering för detta vad gäller pendling till Norge och Danmark.

Från och med inkomstår 2011 har SCB kompletterat inkomststatistiken med pensions- och löneinkomst från Danmark, Finland, Island och Norge. Tidigare publicerad statistik för 2011–2019 reviderades i samband med att inkomststatistik för 2020 publicerades i januari 2022. Den förändrade statistiken kommer att ha en påverkan på beräkningens av kostnadsutjämnings fr.o.m. 2023. Förändringens innebär att det inte längre kommer att ske en överskattning av antalet hushåll med låg inkomststandard i kommuner med stor gränspendling. Används denna statistik i beräkningens inom delmodellen för individ- och familjeomsorg blir utfallet därför felaktigt på grund av justeringen för gränspendling. Detta skulle påverka kommuner med en stor gränspendling till Norge och Danmark negativt.

Inkomststatistiken används även vid framtagandet av variabler inom delmodellen för förskola i kostnadsutjämnningen för kommuner och i delmodellen för hälso- och sjukvård inom kostnadsutjämnningen för regioner. I dessa delmodeller görs ingen justering för gränspendling och motsvarande felaktighet som den inom delmodellen för individ- och familjeomsorg kommer därför inte att uppstå till följd av den förändrade inkomststatistiken.

2.2 Utformningen av delmodellen för individ- och familjeomsorg bör inte förändras

Förslag: SCB ska exkludera inkomster från andra länder när standardkostnaden beräknas för respektive kommun i delmodellen för individ- och familjeomsorg.

Skälen för förslaget: SCB:s beräkning av utfall inom utjämnings-systemet regleras i förordningen om kommunalekonomisk utjämning. Av förordningen framgår att måttet låg inkomststandard enligt SCB:s definition och en variabel för justering för en inkomsteffekt av gränspendling, tillsammans med ett antal andra variabler, ska användas i beräkningen av standardkostnader inom delmodellen för individ- och familjeomsorg. Det finns ett behov av att ändra förordningen för att undvika att kostnadsutjämnningen ändras enbart på grund av att SCB:s inkomststatistik har kompletterats med inkomster från andra nordiska länder än Sverige.

Det är viktigt att systemet för kommunalekonomisk utjämning utvecklas i takt med samhällsutvecklingen. Det handlar om utveckling och anpassning som behövs till följd av förändringar i faktorer såsom demografi, bosättnings- och flyttmönster liksom utveckling av statistikunderlag som kan användas för att göra analyser av behovs- och kostnadskillnader mellan kommuner och mellan regioner. Det har dock visat sig vara svårt att genomföra löpande förändringar i enstaka delmodeller i kostnadsutjämnningen, eftersom även mindre förändringar i enstaka delmodeller kan ge stora effekter på utfallet för enskilda kommuner och regioner. Regeringen har bedömt att det är lämpligare att göra en samlad översyn av systemet med några års mellanrum (se prop. 2019/20:11 s. 48). Den senaste översynen av kostnadsutjämnningen gjordes av Kostnadsutjämningsutredningen och redovisades i betänkandet Lite mer lika – Översyn av kostnadsutjämnningen för kommuner och landsting (SOU 2018:74). Översynen ledde till ändringar i systemet som trädde i kraft den 1 januari 2020 (prop. 2019/20:11, bet. 2019/20:FiU18, rskr. 2019/20:41).

Kompletteringen av SCB:s inkomststatistik innebär att variabeln låg inkomststandard fr.o.m. 2020 ger en mer rättvisande bild av antalet hushåll med låg inkomststandard, eftersom statistiken inte längre överskattar antalet hushåll med låg inkomststandard i kommuner med stor gränspendling. Detta skapar förbättrade förutsättningar för analyser av vilka strukturella faktorer som påverkar behov av insatser inom och därmed kostnader för individ- och familjeomsorg och andra kommunala tjänster. Regeringen beslutade den 28 april 2022 att tillsätta en parlamentarisk

kommitté som ska göra en översyn av den kommunalekonomiska utjämningen (dir. Fi2022:36). Kommittén ska se över systemets alla delar, inklusive kostnadsutjämningen, och översynen innefattar alltså hur utjämning ska ske för kostnadsskillnader för individ- och familjeomsorg.

Mot bakgrund av detta är det lämpligast att ändringen i kostnadsutjämningen för kommuner görs på ett sådant sätt att den felaktighet som skulle uppstå utan en ändring undviks men utan att ändringen får mer än marginella konsekvenser för omfördelningen inom delmodellen för individ- och familjeomsorg eller för utfallet för enskilda kommuner. I framtagandet av variabeln andel barn 0–19 år som lever i hushåll med låg inkomststandard bör därför inkomster från andra länder exkluderas och justeringen för inkomsteffekten av gränspendling kvarstå.

En alternativ lösning på problemet skulle vara att gränspendlingsjusteringen tas bort för att möjliggöra att den förändrade inkomststatistiken ska kunna användas. Detta skulle dock föranleda en större förändring av beräkningen inom delmodellen eftersom det innebär att det blir nödvändigt med en förnyad regressionsanalys med uppdaterade statistikunderlag. En sådan relativt omfattande förändring kan inte anses motiverad i detta läge.

3 Ikraftträdande

Förslag: Förordningsändringen ska träda i kraft den 1 januari 2023.

Bedömning: Det behövs inte några övergångsbestämmelser.

Skälen för förslaget och bedömningen: Förordningsändringen bör träda i kraft vid ett årsskifte. Förordningsändringen föreslås därför träda i kraft den 1 januari 2023.

Eftersom förordningsändringen inte innebär någon förändring av kostnadsutjämningen behövs det inte några övergångsbestämmelser.

4 Konsekvenser

4.1 Syfte och alternativa lösningar

Syftet med förslaget om ändring i förordningen om kommunalekonomisk utjämning är att undvika den felaktighet i kostnadsutjämningen som skulle uppstå om den förändrade inkomststatistiken används i delmodellen för individ- och familjeomsorg samtidigt som det görs en justering för gränspendling. Det tillvägagångssätt för ändringen som föreslås syftar till att korrigera felaktigheten utan att för den delen göra förändringar i kostnadsutjämningen. Alternativa tillvägagångssätt har övervägts (se avsnitt 2.2) men mot bakgrund av svårigheten att genomföra löpande förändringar i enstaka delmodeller i kostnadsutjämningen är det lämpligast att göra en förändring som innebär att utformningen av delmodellen inte förändras.

4.2 Offentligfinansiella konsekvenser

De föreslagna ändringarna i förordningen om kommunalekonomisk utjämning har inte någon påverkan på statens budget. Det beror på att den kommunalekonomiska utjämningen är självreglerande på så sätt att summan i utjämningen alltid stämmer överens med summan under anslaget 1:1 *Kommunalekonomisk utjämning* inom utgiftsområde 25 Allmänna bidrag till kommuner.

4.3 Konsekvenser för kommuner

Förslaget innebär att utjämningen inom delmodellen för individ- och familjeomsorg i kostnadsutjämningen för kommuner skulle baseras på samma underlag som innan inkomststatistiken förändrades. Utan en förordningsändring skulle ett antal kommuner med en stor gränspendling till Norge och Danmark drabbas negativt med relativt stora belopp. Ett tiotal kommuner skulle i sådant fall drabbas negativt med mer än 250 kronor per invånare och år. De allra flesta kommuner påverkas endast marginellt vare sig förordningen ändras eller inte. Den föreslagna justeringen har inte någon påverkan på den kommunala självstyrelsen.

4.4 Konsekvenser för övriga

Förslaget innebär att det kommer att krävas ett visst merarbete för SCB vid beräkningen av delmodellen för individ- och familjeomsorg, eftersom inkomster från andra länder ska exkluderas ur den inkomststatistik som används. Detta arbete bedöms dock rymmas inom befintliga finansiella ramar. Förslaget väntas inte i övrigt påverka statliga myndigheter eller de allmänna förvaltningsdomstolarna. Förslaget väntas inte heller påverka sysselsättningen. Vidare bedöms förslaget inte ha några effekter för företag, miljön eller jämställdheten. Förslaget är förenligt med EU-rätten.

den 13 september 2022

Diarienummer KS.2022.519

§ 150 Tilläggsanslag 2022 - investering av matkompost

Från och med 1 januari 2023 införs krav på sortering av matavfall. Matavfallet ska sorteras i papperspåsar/säckar som sedan ska läggas i separata sopkärl. Papperspåsar/säckarna håller inte för fuktigt innehåll vilket innebär att allt matavfall måste rinna av innan det läggs i papperspåsar/säckarna. Matavfallet som blir i våra tillagningskök innehåller mycket vätska vilket innebär att det krävs stora utrymmen för att få bort vätskan. Dessa utrymmen finns inte i våra tillagningskök. Därför har vi på prov köpt in en matkompost till Vattudalsköket som reducerar matavfallet till en 100 procent steril massa och avfallsmängden reduceras med 75-85 procent. Personalen slipper därmed stora behållare och tunga lyft.

Teknik- och serviceförvaltningen/kostenheten föreslår att kommunstyrelsen beslutar om ett tilläggsanslag 2022 om 157 000 kronor till en matkompost till Vattudalsköket enligt ovan.

Om det visar sig att matkomposten i Vattudalsköket fungerar enligt förväntningarna äskar vi tilläggsanslag investering 2022 för ytterligare 2 stycken matkomposter till tillagningsköken i Hammerdal och Hoting för cirka 177 000 kronor per styck, totalt 354 000 kronor.

Underlag till beslut

Tjänsteskrivelse

Yrkande

Ordföranden föreslår arbetsutskottet besluta att teknik- och serviceförvaltningen/kostenheten beviljas tilläggsanslag investering 2022 på 157 000 kronor till en matkompost till Vattudalsköket samt att finansiering av tilläggsanslagen investering 2022 på upp till 157 000 kronor tas från kommunstyrelsens ospecificerade pott för investeringar 2022.

Arbetsutskottets förslag till kommunstyrelsen

1. Teknik- och serviceförvaltningen/kostenheten beviljas tilläggsanslag investering 2022 på 157 000 kr till en matkompost till Vattudalsköket.
2. Finansiering av tilläggsanslagen investering 2022 på upp till 157 000 kronor tas från kommunstyrelsens ospecificerade pott för investeringar 2022.

Diarenr

Tilläggsanslag 2022 investering av matkompost

Från och med 2023-01-01 införs krav på sortering av matavfall. Matavfallet ska sorteras i papperspåsar/säckar som sedan ska läggas i separata sopkärl. Papperspåsar/säckarna håller inte för fuktigt innehåll vilket innebär att allt matavfall måste rinna av innan det läggs i papperspåsar/säckarna. Matavfallet som blir i våra tillagningskök innehåller mycket vätska vilket innebär att det krävs stora utrymmen för att få bort vätskan. Dessa utrymmen finns inte i våra tillagningskök. Därför har vi på prov köpt in en matkompost till Vattudalsköket som reducerar matavfallet till en 100 % steril massa och avfallsmängden reduceras med 75-85 %. Personalen slipper därmed stora behållare och tunga lyft.

Teknik- och serviceförvaltningen/kostenheten föreslår att kommunstyrelsen beslutar om ett tilläggsanslag 2022 om 157 000 kronor till en matkompost till Vattudalsköket enligt ovan.

Om det visar sig att matkomposten i Vattudalsköket fungerar enligt förväntningarna äskar vi tilläggsanslag investering 2022 för ytterligare 2 stycken matkomposter till tillagningsköken i Hammerdal och Hoting för cirka 177 000 kronor per styck, totalt 354 000 kronor.

Förslag till beslut i kommunstyrelsen

1. Teknik- och serviceförvaltningen/kostenheten beviljas tilläggsanslag investering 2022 på 157 000 kr till en matkompost till Vattudalsköket.
2. Ytterligare tilläggsanslag investering 2022 på 354 000 kronor, om positiv utvärdering av matkomposten i Vattudalsköket, till tillagningsköken i Hammerdal och Hoting.
3. Finansiering av tilläggsanslagen investering 2022 på upp till 511 000 kronor tas från kommunstyrelsens ospecificerade pott för investeringar 2022.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Teknik- och serviceförvaltningen, Jörgen Jönsson, kostchef
Kommunledningsförvaltningen, Veronica Hjorter Stenklyft, ekonomistrateg

Diarienummer KS.2022.41

Delegationsbeslut

1. Kommunledningsförvaltningen, Carina Wiik om KPAs pensionsräkning

- Tjänstepension och ålderspension enligt KAP-KL eller PFA
- Ålderslivränta enligt (L)PAK eller PA-KL
- Efterlevnadspension

Beslut från 1 september 2022 (KS.2022.35)

Förslag till beslut

Delegationsbesluten läggs till handlingarna.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Kommunledningsförvaltningen, Lisa Lundgren, Kanslisekreterare

Diarienummer KS.2022.22

Delgivningar

1. Redovisning från kommunledningsförvaltningen över kvarstående medel i kommunstyrelsens anslag för oförutsedda behov:

Budget 2022	300 000
Stölskyddsföreningen, § 59/2022	-10 000
Sommarlovsaktiviteter 2022, § 103/2022	-275 000
Kvarstår	15 000

2. Redovisning från kommunledningsförvaltningen över kvarstående medel i kommunstyrelsens utvecklingspott:

Budget 2022	1 000 000
Akademi norr, § 153/2021	-105 400
E-handelssystem, § 236/2021	-730 000
Samhällsutveckling i Backe, § 239/2021	-250 000
Flyktingloppet 2022, § 60/2022	-20 000
Budgetrevidering 2022	2 180 000
Kvarstår	2 074 600

3. Avtal om tillhandahållande av offentlig toalett i Hoting (Avtal.2022.5)
4. Protokollsutdrag Östersunds kommunstyrelse 16 augusti 2022 § 252 - Hemställan från Jämtlands gymnasieförbund angående synnerliga skäl årsbokslut (KS.2022.531)
5. Regional ANDTS-strategi och handlingsplan för Jämtlands län 2022-2026 (FUF.2022.561)
6. Information från Länsstyrelsen Jämtlands län om kommunernas flyktingmottagning 2023 (KS.2022.552)
7. Kommundirektörens delegationsbeslut om marknadsföringsbidrag - Bänkpress-DM (KS.2022.555)
8. Länsstyrelsens beslut om förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för vatten 2022-2027 (KS.2022.569)
9. Miljö- och byggnämnden 1 september 2022 § 49 - Budgetuppföljning och redovisning av inriktningsmål 2022
10. Regeringens beslut om uppdrag att vidta energibesparingsåtgärder inom den statliga förvaltningen (KS.2022.560)

Förslag till beslut

Delgivningarna läggs till handlingarna.

Ansvarig förvaltning och tjänsteperson

Kommunledningsförvaltningen, Lisa Lundgren, Kanslisekreterare