

Luleå kommun

## ► Miljökonsekvensbeskrivning

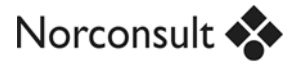
Fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björnsbyn. Granskningshandling

Uppdragsnr.: 1094948 Revision: 4 Datum: 2026-03-10



## Miljökonsekvensbeskrivning

Fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björnsbyn. Granskningshandling  
Uppdragsnr: 1094948 Revision: 4



**Uppdragsgivare:** Luleå kommun  
**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Annika Ohls  
**Konsult:** Norconsult Sverige AB  
**Uppdragsledare:** Cecilia Flygare  
**Teknikansvarig:** Sandra Bidgoli Nordlander  
**Handläggare:** Emelie Johansson Krause, Nora Harms

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
1	2025-04-22	Samrådshandling för granskning	SB/EJK/NH	CF	CF
2	2025-05-09	Samrådshandling	SB/EJK/NH	CF	CF
3	2026-03-02	Granskningshandling, utkast	SB/CF	CF	CF
4	2026-03-10	Granskningshandling, slutleverans	SB/CF	CF	CF

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

## Sammanfattning

I Luleå innebär industrins gröna omställning en utveckling av befintliga verksamheter och nya etableringar, främst inom Luleå industripark. Näringslivets omställning kommer att ha stor betydelse för all fysisk planering i kommunen. Den kommer bland annat att påverka utvecklingen av det övergripande transportsystemet och leder till att ny infrastruktur behöver byggas, både nya vägar och nya kraftledningar. Men även tillgång till mark för produktion av energi samt för omlokalisering och nyetablering av verksamheter.

Planeringen i Luleå ska skapa förutsättningar för 100 000 invånare till 2040. Detta innebär att befolkningen på landsbygderna kommer att behöva växa.

I kommunens planeringsstrategi för mandatperioden 2023–2026 (antagen av Kommunfullmäktige 2023-05-22 §155) framgår behovet av en ändring av översiktsplanen för en del av Landsbygdsområde Mitt med fokus på Bensbyn och pågående planering av nya kraftledningar mellan Svartbyn och Hertsöfältet samt pågående utredning för ny väganslutning mellan Luleå hamn och E4 (Norrliden).

Kommunstyrelsen i Luleå beslutade i oktober 2024 att ge samhällsomställningskontoret i uppdrag att ta fram en fördjupad översiktsplan för området Björnsbyn – Bensbyn.

### **Miljöbedömningsprocessen och MKB**

Planer och program som kan medföra betydande miljöpåverkan ska miljöbedömas enligt miljöbalkens 6 kapitel. Miljöbedömningen är en process som syftar till att integrera miljöaspekter i planen eller programmet så att en hållbar utveckling främjas. Samråd med myndigheter, särskilt berörda, allmänhet och berörda organisationer utgör en del av miljöbedömningsprocessen. Luleå kommun har den 11 december 2024 genomfört ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Aktuell miljökonsekvensbeskrivning har genomförts för att analysera och bedöma effekter på människors hälsa och miljön som kan komma uppstå vid ett genomförande av den fördjupade översiktsplanen. Den fördjupade översiktsplanen är inte juridiskt bindande utan vägledande till sin karaktär och ska förverkligas genom fortsatt planering och genom överenskommelser mellan kommunen, markägare och andra aktörer. Med hänsyn till dess mer övergripande karaktär ligger fokus i MKBn på att översiktligt belysa och beskriva miljöeffekterna som kan komma att uppstå av den planerade markanvändningen.

### **Bedömning av planförslagets miljöeffekter**

Effekter av föreslagen markanvändning på bedömda miljöaspekter framgår nedan:

Miljöaspekt	Bedömning av planförslaget
Landskapsbild	Negativa effekter
Naturmiljö	Negativa effekter
Kulturmiljö	Risk för negativa effekter
Jordbruksmark som naturresurs	Negativa effekter
Rennäring	Negativa effekter
Yt-och grundvattenkvalitet	Försumbara effekter
Energiinfrastruktur	Risk för negativa effekter

Utifrån en sammanvägning av samtliga bedömda miljöaspekter bedöms utvecklingen i ett nollalternativ medföra något större förväntade negativa effekter än föreslagen markanvändning i den fördjupade översiktsplanen. Nollalternativet bedöms medföra sämre utsikter för samordning och samplanering av olika intressen. Utveckling av Norrleden samt ny energiinfrastruktur i form av kraft- och vätgasledningar sker oberoende av alternativ och effekterna som bedömts kunna uppstå i aktuellt planförslag gäller således också för nollalternativet.

När det gäller planförslaget bedöms negativa effekter uppstå för landskapsbilden då planförslaget möjliggör utveckling av energi- och trafikinfrastruktur som fragmenterar planområdet och som medför ingrepp som kan uppfattas negativt för upplevelsen av vardagslandskapet.

Den föreslagna markanvändningen innebär att ett skogsområde som potentiellt kan utgöra kontinuitetsskog liksom sumpskogar som är betydelsefulla för många trädlevande arter, exploateras till förmån för planens intentioner. Negativ påverkan på funktioner som gynnar den biologiska mångfalden uppstår. I ett landskap som annars är starkt påverkat av skogsbruk är dessa biotoper ovanliga. Naturmiljöer med naturvärden, oavsett klassning undviks dock till övervägande del vilket är positivt liksom att kommunen avser bevara höga utpekade naturvärden genom planer på att upprätta ett nytt kommunalt naturreservat kring Hällmyran. En utveckling enligt föreslagen markanvändning inskränker också på rådande strandskydd, vilket kan påverka livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Planen är restriktiv med ianspråktagande av jordbruksmark. Två strategiskt utvalda områden pekas ut till förmån för utveckling av verksamheter och bostäder. Utvecklingen har bedömts som väsentligt samhällsintresse av kommunen och har föregåtts av alternativlokaliseringstudier. Norrledens planerade sträckning påverkar också jordbruksmark. Då jordbruksmark är en värdefull naturresurs och att det totalt inom kommunen finns liten andel jordbruksmark är bedömningen att den planerade markanvändningen medför negativ effekt på kommunens möjligheter till självförsörjning.

Den planerade markanvändningen medför negativa effekter på rennäringsinnehåll inom planområdet i form av betesbortfall och störningar i ett redan trängt område samt tillkomst av barriärer i renbrukslandskapet i form av energi- och trafikinfrastruktur. Föreslagen utveckling innebär också en risk för negativa effekter i form av spridnings- och undvikelseeffekter samt sociala och kulturella effekter. Funktionella samband bedöms påverkas.

*Risk för negativa effekter* bedöms uppstå för aspekterna Kulturmiljö och Energiinfrastruktur. *Försumbara effekter* bedöms uppstå för aspekten Yt-och grundvattenkvalitet.

### **Kumulativa effekter**

Kumulativa effekter kan beskrivas som effekter som samverkar på olika sätt, det vill säga miljöeffekter som andra verksamheter och planer, tillsammans med aktuell plan, bedöms bidra till. I fördjupad översiktsplan för Bensbyn-Björnsbyn har utveckling av Norrleden och kraft- och vätgasledningar identifierats som verksamheter som bidrar till kumulativa effekter. Denna utveckling bedöms bidra med kumulativa effekter för miljöaspekterna landskapsbild, naturmiljö samt rennäringsinnehåll.

### **Uppföljning**

Miljöbedömningen utgör ett underlag för att i efterföljande planarbete genomföra anpassningar och åtgärder för att förebygga, minimera eller förhindra negativa effekter på miljön. Det finns också ett antal aspekter som behöver följas upp och utredas vidare inom ramen för kommande detaljplanläggningar. Dessa är framför allt kopplade till områdets natur- och kulturvärden samt rennäringsinnehåll. Planering av ny energi- och trafikinfrastruktur och tillhörande anläggningar ska ske samordnat och i dialog mellan berörda aktörer.

## ► Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>7</b>
1.1	Bakgrund	7
1.2	Syfte	7
<b>2</b>	<b>Miljökonsekvensbeskrivningens syfte och metod för bedömning</b>	<b>9</b>
2.1	Bedömningsgrunder	10
<b>3</b>	<b>Avgränsning och samråd</b>	<b>11</b>
3.1	Samråd om avgränsning	11
3.2	Geografisk och tidsmässig avgränsning	11
3.3	Nivåavgränsning	11
3.4	Saklig avgränsning	13
<b>4</b>	<b>Gällande planer och program</b>	<b>15</b>
4.1	Översiktsplan 2021	15
4.2	Fördjupad översiktsplan för Bensbyn	15
4.3	Detaljplaner	15
<b>5</b>	<b>Alternativ</b>	<b>16</b>
5.1	Nollalternativ	16
5.2	Planförslag	16
5.3	Bortvalt alternativ – tidigare studerat planförslag	17
<b>6</b>	<b>Förändringar av planförslaget inför granskning</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Redovisning och bedömning av betydande miljöeffekter</b>	<b>20</b>
7.1	Landskapsbild	20
7.2	Naturmiljö	22
7.3	Kulturmiljö	30
7.4	Jordbruksmark som naturresurs	32
7.5	Rennäring	35
7.6	Yt- och grundvattenkvalitet	38
7.7	Risk och säkerhet – Energiinfrastruktur	42
<b>8</b>	<b>Samlad miljöbedömning</b>	<b>45</b>
8.1	Nollalternativet	45
8.2	Planförslaget	45
8.3	Uppfyllelse av miljökvalitetsmål	47
<b>9</b>	<b>Fortsatt arbete</b>	<b>48</b>
9.1	Upplysning	50
<b>10</b>	<b>Referenser</b>	<b>51</b>
	<b>Bilaga 1 Registrerade vattenförekomster</b>	<b>52</b>

**Miljökonsekvensbeskrivning**

Fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björnsbyn. Granskningshandling  
Uppdragsnr: 1094948 Revision: 4

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

I Luleå innebär industrins gröna omställning en utveckling av befintliga verksamheter och nya etableringar, främst inom Luleå industripark. Näringslivets omställning kommer att ha stor betydelse för all fysisk planering i kommunen. Den kommer bland annat att påverka utvecklingen av det övergripande transportsystemet och leder till att ny infrastruktur behöver byggas, både nya vägar och nya kraftledningar. Men även tillgång till mark för produktion av energi samt för omlokalisering och nyetablering av verksamheter.

Planeringen i Luleå ska skapa förutsättningar för 100 000 invånare till 2040. Detta innebär att befolkningen på landsbygderna kommer att behöva växa. Luleå kommun har i det antagna bostadsförsörjningsprogrammet pekat ut ett mål att främja möjligheten att bo på landsbygderna. En förstudie har tagits fram för bostadsbyggande på landsbygden, som visar på möjligheter och utmaningar i de olika landsbygdsområdena. Mot bakgrund av detta ställs krav på nödvändig infrastruktur och tillgång till samhällsservice i form av skolor, förskolor, kultur och idrott.

I kommunens planeringsstrategi för mandatperioden 2023–2026 (antagen av Kommunfullmäktige 2023-05-22 §155) framgår behovet av en ändring av översiktsplanen för en del av Landsbygdsområde Mitt med fokus på Bensbyn och pågående planering av nya kraftledningar mellan Svartbyn och Hertsöfältet samt pågående utredning för ny väganslutning mellan Luleå hamn och E4 (Norrleden).

Kommunstyrelsen i Luleå beslutade i oktober 2024 att ge samhällsomställningskontoret i uppdrag att ta fram en fördjupad översiktsplan för området Björby – Bensbyn.

## 1.2 Syfte

Luleå kommun vill ta ett samlat grepp om utvecklingen i området. Den fördjupade översiktsplanen ska främja dialoger, öka samordningen mellan olika pågående och planerade projekt och på så vis ge ett bättre underlag för framtida beslut. Många intressen ska få plats inom området och det är viktigt att planen ger tydligt stöd för avvägningar och prioriteringar.

Syftet med FÖP Bensbyn-Björby är att säkerställa mark för energidistribution och samordna andra intressen i området, främst planeringen av Norrleden och bebyggelseutveckling med fler bostäder och nya arbetsplatsområden.

FÖP Bensbyn-Björby ska bidra till att:

- Möjliggöra näringslivets gröna omställning
- Möjliggöra fler arbetsplatsområden
- Tydliggöra Luleå kommuns inriktning för bebyggelseutveckling med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns inom planområdet.
- Förenkla efterkommande planering och byggande.

Den fördjupade översiktsplanen för Bensbyn - Björby utgår från Program till Vision Luleå 2040 och är en ändring av den kommunövergripande översiktsplanen. Den ersätter både den kommunövergripande översiktsplanen för det aktuella området och Fördjupad översiktsplan för Bensbyn från 2016.

## Miljökonsekvensbeskrivning

Fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björnsbyn. Granskningshandling  
Uppdragsnr: 1094948 Revision: 4



Figur 1. Översiktskarta. Källa: Norconsult.

## 2 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte och metod för bedömning

I miljöbalkens sjätte kapitel framgår att syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. För att göra detta ska miljöeffekter identifieras, beskrivas och bedömas. För att också tillgodose miljöbalkens krav på miljöbedömning tydliggörs vilka aspekter som kan innebära en betydande miljöpåverkan.

En fördjupad översiktsplan redovisar på ett övergripande plan hur kommunen vill använda mark- och vattenområden inom ett avgränsat område under en längre tid, i det här aktuella fallet fram till år 2050. Det långa tidsperspektivet och att detaljerad information om planerade projekt och byggnationer saknas medför en osäkerhet i bedömningarna. Planen är inte heller bindande utan vägledande till sin karaktär och ska förverkligas genom fortsatt planering och genom överenskommelser mellan kommunen, markägare och andra aktörer.

Omfattningen av, och detaljeringsgraden i, en MKB ska enligt miljöbalken anpassas till vad som är rimligt utifrån aktuell kunskap, allmänhetens intresse och den aktuella planens innehåll och detaljeringsgrad. Med hänsyn till den fördjupade översiktsplanens mer övergripande karaktär blir därför de direkta konsekvenserna ibland svåra att bedöma. Fokus ligger i stället på att översiktligt belysa och beskriva miljöeffekterna som kan komma att uppstå av den planerade markanvändningen. Miljöeffekter som kan uppstå redovisas enligt en femgradig bedömningsskala, se Tabell 1.

Tabell 1. Bedömningsskala.

<b>Negativa effekter</b>	Den fördjupade översiktsplanens utvecklingsinriktning och ställningstaganden medför en försämring för människors hälsa, miljön eller andra aspekter.
<b>Risk för negativa effekter</b>	Den fördjupade översiktsplanens utvecklingsinriktning och ställningstaganden riskerar att medföra en försämring för människors hälsa, miljön eller andra aspekter. Utfallet beror på faktorer som i detta skede kan vara svåra att förutse eller som kommunen inte har rådighet över.
<b>Positiva effekter</b>	Den fördjupade översiktsplanens utvecklingsinriktning och ställningstaganden bidrar till en förbättring av människors hälsa, miljön eller andra aspekter.
<b>Möjlighet till positiva effekter</b>	Den fördjupade översiktsplanens utvecklingsinriktning och ställningstaganden kan bidra till en förbättring av människors hälsa, miljön eller andra aspekter.
<b>Inga/försumbara effekter</b>	Den fördjupade översiktsplanens utvecklingsinriktning och ställningstaganden medför ingen eller en marginell påverkan på människors hälsa, miljön eller andra aspekter.

## 2.1 Bedömningsgrunder

### 2.1.1 Strandskydd

Enligt 7 kap. MB omfattas hav, insjöar och vattendrag av strandskydd. Syftet med strandskyddet är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddet omfattar normalt 100 meter från strandkanten både på land och i vattenområdet. Kommunen kan upphäva strandskyddet för ett område i samband med antagandet av ny detaljplan om särskilda skäl finns och om intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddets syften.

Inom planområdet gäller strandskydd längs med kusten samt längs med sjöar och vattendrag. För vissa små sjöar och vattendrag är strandskyddet upphävt av länsstyrelsen. Utvidgat strandskydd gäller längs med en kuststräcka vid Inre Skäret norr om Bensbyn. Här gäller strandskydd om 300 meter från strandlinjen. Strandskyddet hanteras i avsnitt 7.2 Naturmiljö.

### 2.1.2 Miljökvalitetsmål

I Sverige finns 16 antagna nationella miljökvalitetsmål. Dessa ska vara vägledande vid fysisk planering och projektering. Sveriges miljökvalitetsmål är framtagna för att skapa en gemensam riktning i hur landet ska jobba mot en bättre miljö och ett mer hållbart samhälle. Varje mål är preciserat och har flera delmål som ska leda till att målen uppnås. Åtta mål har bedömts vara relevanta att hantera i denna MKB, se vidare kapitel 8.3:

- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Rikt växt- och djurliv

### 2.1.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är nationellt fastställda bestämmelser om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. MKN beskriver lägsta godtagbara miljö kvalitet för de olika aspekterna och därigenom lägsta godtagbara miljö kvalitet till skydd för människors hälsa och miljö. MKN utgör styrmedel för att bedöma och begränsa miljöpåverkan från verksamheter som kan medföra miljöeffekter på omgivningen.

Miljö kvalitetsnormerna kan ange tydliga gränsvärden som inte får över- eller underskridas eller riktvärden och målsättningsnormer som anger vad som ska eftersträvas. Kommunerna ska i sin fysiska planering och vid planläggning enligt plan- och bygglagen agera så att miljö kvalitetsnormerna kan följas. Bestämmelserna om MKN återfinns i miljöbalkens 5 kapitel.

Inom planområdet finns ett antal registrerade vattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Vattenförekomsterna inom planområdet utgörs av kategorierna kustvatten, mindre sjöar, vattendrag och grundvatten. MKN för berörda vattenförekomster redovisas och beskrivs i avsnitt 7.6 Yt- och grundvattenkvalitet.

## 3 Avgränsning och samråd

### 3.1 Samråd om avgränsning

Enligt miljöbalken ska avgränsningen av en miljökonsekvensbeskrivnings omfattning och detaljeringsgrad ske genom ett avgränsningsråd med de kommuner, länsstyrelser och myndigheter som kan antas vara berörda av planen. Luleå kommun har den 11 december 2024 genomfört ett avgränsningsråd med Länsstyrelsen i Norrbottens län. I sitt yttrande angav länsstyrelsen att de delar kommunens bedömning gällande avgränsningen och att en miljökonsekvensbeskrivning för den fördjupade översiktsplanen ska tas fram. Kommunen har även genomfört ett antal möten med Gällivare skogssameby under planprocessen.

### 3.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

Planområdet ligger norr om Luleå centralort (Figur 2). I planområdets västra del angränsar orten Rutvik och i öster ligger orten Bensbyn. Områdets södra delar omfattar Björnsbyn samt bostadsområdet Hällbacken/Dalbo som ligger strax norr om Luleå tätort. De östra och södra delarna av området omfattar innerskärsgården med dess fjärdar och vikar.

Miljökonsekvensbeskrivningens geografiska avgränsning omfattar dels den mark som fysiskt berörs av planen, dels ett större område, det så kallade influensområdet. Influensområdets storlek varierar utifrån vilken miljöaspekt som berörs. För den aktuella planen är det främst vattenmiljön och rennäringsen som kan komma påverkas utanför planområdets gränser.

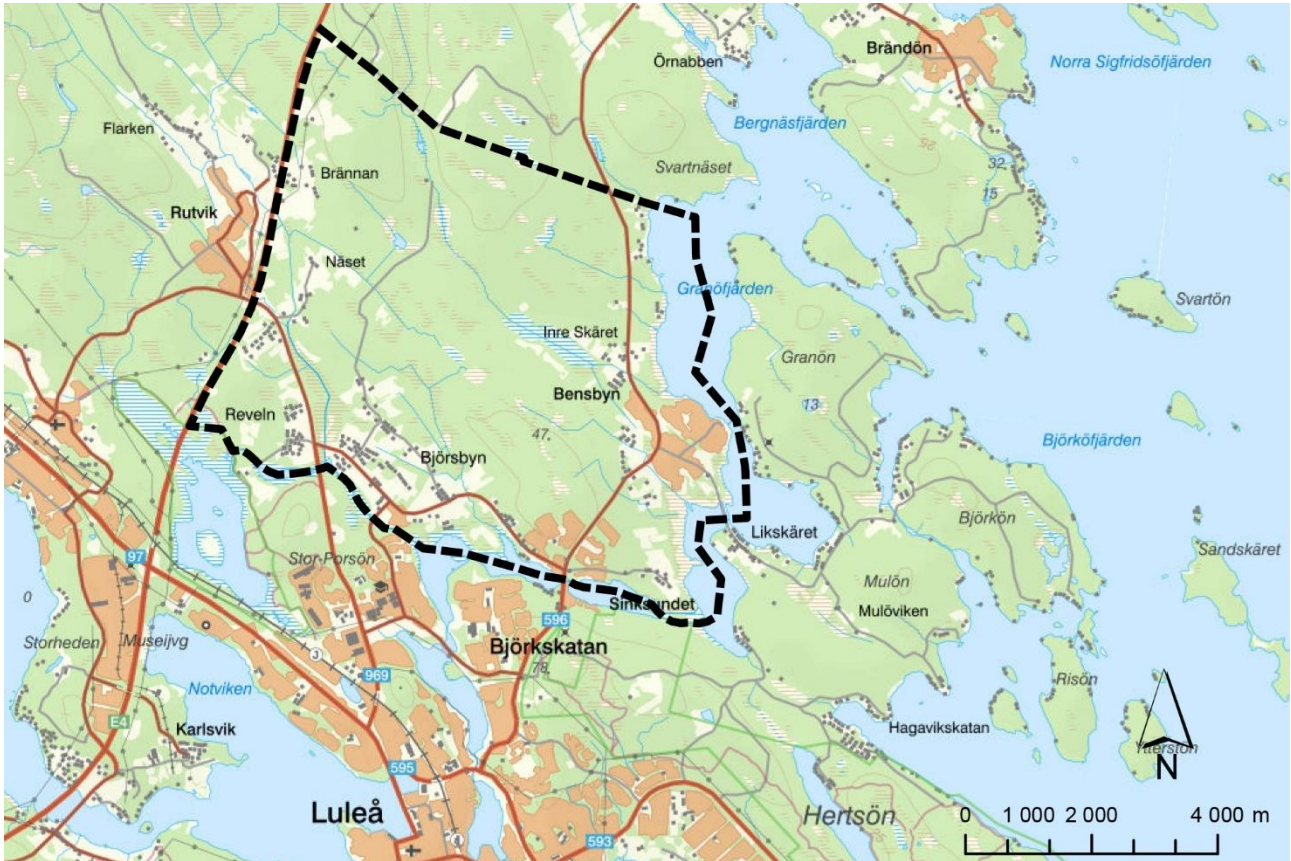
Genomförandet av den fördjupade översiktsplanen för Bensbyn-Björnsbyn planeras pågå fram till år 2050. Aktuell miljökonsekvensbeskrivning har samma tidshorisont.

### 3.3 Nivåavgränsning

MKB kommer även att hantera kumulativa effekter. Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter, både direkta och indirekta, samverkar med varandra. De kumulativa effekterna bedöms uppstå vid utveckling som ligger utanför planens rådighet. I det här fallet består de av effekter som följer av utveckling av energi- och trafikinfrastruktur.

## Miljökonsekvensbeskrivning

Fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björnsbyn. Granskningshandling  
Uppdragsnr: 1094948 Revision: 4



Figur 2. Geografisk avgränsning för den fördjupade översiktsplanen. Källa: Norconsult.

### 3.4 Saklig avgränsning

Aktuella miljöaspekter som miljökonsekvensbeskrivningen kommer att behandla och avgränsa redovisas nedan (Tabell 2).

Tabell 2. Miljöaspekter som hanteras i denna MKB.

Miljöaspekt	Motivering
<b>Landskapets värden</b>	
Landskapsbild	Förtätning av bebyggelse, infrastruktur och nya verksamhetsområden kan påverka stads- och landskapsbilden.
Naturmiljö	Ianspråktagande av ytor med natur- och skogsmark kan påverka värdefulla naturmiljöer och förekomst av skyddade arter. Spridningskorridorer och gröna stråk kan påverkas av ianspråktagande av mark. Strandskyddade områden kan påverkas.
Kulturmiljö	Inom planområdet finns allmänna kulturvärden kopplade till odlingslandskapet, byggnader och bebyggelsestrukturer. Fornlämningar och kulturhistoriska lämningar förekommer inom planområdet.
<b>Mark, vatten och resurshållning</b>	
Jordbruksmark	Inom planområdet förekommer jordbruksmark som planen föreslår att ianspråkta.
Rennäring	Planområdet ligger inom Gällivare skogssamebys vinterbetesmarker och det finns en flyttled cirka 1,5 km norr om planområdet. Ny bebyggelse, infrastruktur och verksamheter kan påverka funktionella samband för renarna.
Yt- och grundvattenkvalitet	Tillskapande av nya verksamhets- och bostadsområden kan påverka MKN och få effekt på mark- och vattenområden. Dränering och hårdgjorda ytor kan medföra negativ effekt på grundvattenbildning och de ekologiska systemen. Risk för ökad föroreningsbelastning från dagvatten och andra utsläppskällor vilket kan påverka recipienterna inom området.
<b>Risk och säkerhet</b>	
Energiinfrastruktur	Inom planområdet planeras för vätgasledningar och kraftledningar som kan innebära säkerhetsrisker, bland annat för elektromagnetiska fält, explosion och induktion.

#### 3.4.1 Miljöaspekter som inte hanteras i denna MKB

En MKB ska fokusera på planens betydande miljöpåverkan. Ämnesavgränsning för denna MKB har under processen avgränsat bort följande miljöaspekter:

##### Rekreation och friluftsliv

- Områden som idag nyttjas för rekreation och friluftsliv kommer enligt planens riktlinjer att visas hänsyn genom att viktiga gröna stråk bevaras och områden ska tillgängliggöras. Området Hällbacken föreslås utökas norrut med en blandning av exempelvis bostäder, service, grönområden och verksamheter. Området är betydelsefullt som närrekreationsområde. Kommunen avser att bilda ett nytt naturreservat i området norr om Hällbacken och i anslutning till Hällmyran. Befintliga ridstigar och strövstigar i anslutning till området ska behållas. Vid planering och byggande ska befintliga skogsvägars och stigars funktioner för rekreation och friluftsliv i området utredas och vid behov säkerställas.

- I framtiden kommer Norrleden och de kraftledningar som planeras löpa genom området skapa barriärer för rekreation utöver hela dess sträckning. Vid planering och byggande ska funktionernas värden hanteras inom framtida tillståndsprocesser för trafik- och energiinfrastruktur.

### *Risk och säkerhet*

- Sulfidjord - Inom planområdet förekommer sulfidjord enligt SGU:s kartmaterial. Sulfidjord kan om den utsätts för syre bidra till försurning av ytvatten och riskerar att medföra statusförsämring, särskilt i mindre vattenförekomster. I planbeskrivningen beskrivs riskerna för förekomst av sur sulfidjord samt hur oxidation och urlakning ska undvikas i samband med framtida etableringar.
- Förorenad mark - Inom planområdet finns få kända markföroreningar. En nedlagd deponi/avfallsupplag finns väster om Bensbyn (Bensbyns gamla soptipp som lades ned 1968). Det rekommenderas att i samråd med Avdelning miljö och bygg på Luleå kommun utföra en markmiljöundersökning inom området för den nedlagda deponin för att på så sätt minimera risk för föroreningsspridning samt exponering av föroreningar.
- Farligt gods - Prioriterad väg för transport av farligt gods är E4:an och väg 97 mot Boden samt från E4:an till Svartön via väg 97 och Svartöleden och Uddebovägen. Samt järnvägen från Svartön och mot Boden. Luleå kommun avser att följa "Riktlinjer för fysisk planering Skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län" framtagna av Länsstyrelserna i Norr- och Västerbotten, vid uppförande av vägar och annan bebyggelse längs vägarna där man räknar med att transporter av farligt gods kommer att ske.
- Översvämningrisk och skyfall – Ingen utveckling planeras utföras där risk för höga flöden, ras, skred eller erosion skulle kunna ske.

### **3.4.2 Riksintressen**

Enligt 3 och 4 kap. MB kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. De omfattar delar av våra kuster, fjäll och älvar och anges direkt i lagen. Planområdet berör följande riksintressen:

- Riksintresse totalförsvaret enligt MB 3 kap. 9 §
- Riksintresse kommunikationer enligt MB 3 kap. 8 §.
- Riksintresse för friluftsliv enligt MB 3 kap. 6 §.
- Riksintresse för rörligt friluftsliv enligt MB 4 kap. 1–2 §§.
- Natura 2000-området Skatabryggan (SE0820456).

Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra, skada eller motverka dem. Föreslagen markanvändning medför inte åtgärder som påtagligt kan skada riksintressena och hanteras därför inte vidare i denna MKB.

## 4 Gällande planer och program

### 4.1 Översiktsplan 2021

Kommunens översiktsplan "Program till vision Luleå 2040" antogs av kommunfullmäktige hösten 2021 och utgör grunden för kommunens strategiska arbete för ett ekologisk, socialt och ekonomisk hållbart Luleå. Det föreslagna planområdet för den fördjupade översiktsplanen för Bensbyn-Björnsbyn omfattar flera olika markanvändningar enligt översiktsplanen. Den huvudsakliga markanvändningen är landsbygd (område för areella näringar och andra landsbygdsknutna verksamheter samt bostadsbebyggelse i mindre omfattning). Övrig markanvändning inom området är verksamhetsområden, tät struktur, grönstråk och vägreservat för Norrleden.

### 4.2 Fördjupad översiktsplan för Bensbyn

Kommunens fördjupade översiktsplan för Bensbyn antogs av kommunfullmäktige i januari 2016. Syftet med planen är att redovisa kommunens mål för mark- och vattenanvändningen samt för tillkomst, bevarande och förändring av bebyggelsen inom planområdet. Enligt Luleå kommuns planeringsstrategi (antagen 2023-05-22) har den fördjupade översiktsplanen för Bensbyn bedömts vara inaktuell eftersom det saknas vägledning för utveckling av ny bebyggelse. Det höga bebyggelsetrycket i Bensbyn i kombination med kommande behov av kraftförsörjning och den planerade Norrleden förväntas påverka utvecklingen av Bensbyn samt Hällbacken och Dalbo. De olika intressena inom området har därmed bedömts behöva avvägas och säkerställas i en ny fördjupning. När den nya fördjupningen (FÖP Bensbyn-Björnsbyn) vinner laga kraft ersätter den tidigare fördjupad översiktsplan för Bensbyn.

### 4.3 Detaljplaner

Inom det föreslagna planområdet för Bensbyn-Björnsbyn finns det gällande detaljplaner i Bensbyn, Björnsbyn samt Hällbacken och Dalbo. Syftet med dessa planer är huvudsakligen att möjliggöra för bostadsändamål, permanent bostadsbebyggelse och fritidshus. Det pågår även ett planarbete för ett område söder om Dalbo med syfte att möjliggöra för småhusbebyggelse samt för ett verksamhetsområde vid Rutvik.

## 5 Alternativ

### 5.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning till en plan innehålla uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs. Detta så kallade nollalternativ ska sedan jämföras mot övriga alternativ.

I detta fall speglar nollalternativet en trolig utveckling om den nya fördjupade översiktsplanen för Bensbyn-Björby inte antas och genomförs. Luleå kommuns översiktsplan utgör grunden till nollalternativet och den tänkbara övergripande utvecklingen av planområdet. Nollalternativet innebär till största delen att nuvarande markanvändning fortsätter, men med en fortsatt utbyggnad enligt kommunens gällande översiktsplan (2021) och tidigare framtagna detaljplaner i Bensbyn, Björby, Hällbacken och Dalbo. Planområdets utveckling kan även antas följa intentionerna i gällande FÖP Bensbyn (2016), som fokuserar på Bensbyns bebyggelseförtätning och infrastrukturutveckling.

Nollalternativet omfattar även de infrastrukturprojekt som pågår eller planeras som en följd av industrins omställning och utvecklingen av Luleå hamn. De projekt som är kända idag och som berör planområdet är: Svenska Kraftnäts planerade 400 kV-ledningar mellan Svartbyn och Hällmyran, två elnätstationer vid Hällmyran, Vattenfalls 150 kV-ledningar mellan Hällmyran och Svartön, nya vätgasledningar mellan Letsi och Luleå industripark, samt Norrleden – en ny vägförbindelse mellan Luleå hamn och E4.

### 5.2 Planförslag

Utvecklingsinriktningen visar kommunens målbild för områdets framtida utveckling fram till år 2050. Den beskriver funktioner och strategiska samband, utvecklingsinsatser och prioriteringar som anses vara särskilt viktiga för kommunens långsiktiga utveckling för området.

Det huvudsakliga syftet med den fördjupade översiktsplanen för Bensbyn-Björby är att säkerställa industrins gröna omställning och nödvändig energiinfrastruktur. Föreslagen mark- och vattenanvändning för det aktuella området Bensbyn-Björby framgår av Figur 3 och innebär i stora drag att:

- Bensbyn och Björby föreslås utvecklas till levande och attraktiva stadsnära byar där ytterligare småskalig bebyggelse tillkommer som harmoniserar med landskapets karaktär samt natur- och kulturmiljöernas värden. Genom förtätning kring befintliga strukturer skapas fler bostäder i Björby och i Bensbyn.
- Fler bostäder i Björby stärker kopplingen till Porsön. Det karaktärsdanande öppna odlingslandskapet bevaras, vilket är en viktig del av områdets identitet.
- Hällbacken och Dalbo expanderar norrut och möjliggör en mångsidig utveckling med fler företag och serviceverksamheter. Ett nytt strategiskt centrum för näringslivet ska utredas i anslutning till Norrleden och E4.
- Även stråk och kopplingar mellan bebyggelseområden ska stärkas, vilket förbättrar både tillgänglighet och sammanhållning i området.
- Bebyggelsestrukturen bedöms ge underlag för upp till cirka 300 nya bostäder.
- En av kommunens målsättningar är att skapa ett hållbart och effektivt transportsystem som stärker regionens utveckling och möter framtida behov. En utredningskorridor för en ny väganslutning mellan Luleå hamn och E4, Norrleden, säkerställer en framtida transportled för tung trafik. Norrleden kopplar även ihop ett framtida nytt strategiskt centrum för näringslivet och hamnen med omvärlden.

- Planområdet utgörs till största delen av skogs- och jordbruksmark med inslag av glesare bebyggelsestrukturer. Den sammanhängande grönstrukturen ska behållas och utvecklas för att stärka samband mellan värdekärnor i området och omlandets natur.
- Vid Hällbacken har kommunen planer på att bilda ett nytt naturreservat. Värdekärnan är kring Hällmyran och kringliggande skogar med hällmarker och variationsrika skogsbiotoper. Området är också betydelsefullt som närreklamationsområde.

## 5.3 Bortvalt alternativ – tidigare studerat planförslag

Enligt miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning identifiera, beskriva och bedöma rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd. Att söka rimliga alternativ, utvärdera dem och välja det alternativ som bäst uppfyller planens syfte är en del av själva planarbetet.

En alternativ utformning av den fördjupade översiktsplanen har diskuterats i processen med att ta fram planförslaget och arbetet har involverat flera delar av den kommunala organisationen. I ett tidigt skede studerades två alternativa scenarion/inriktningar för planområdets framtida utveckling; ett alternativ med mindre exploatering (nu aktuellt planförslag), samt ett alternativ med en större exploatering, det så kallade "Max-alternativet". Max-alternativet innebar en utveckling om cirka 600 nya bostäder samt större ytor för arbetsplatsområden.

### 5.3.1 Motivering till bortval

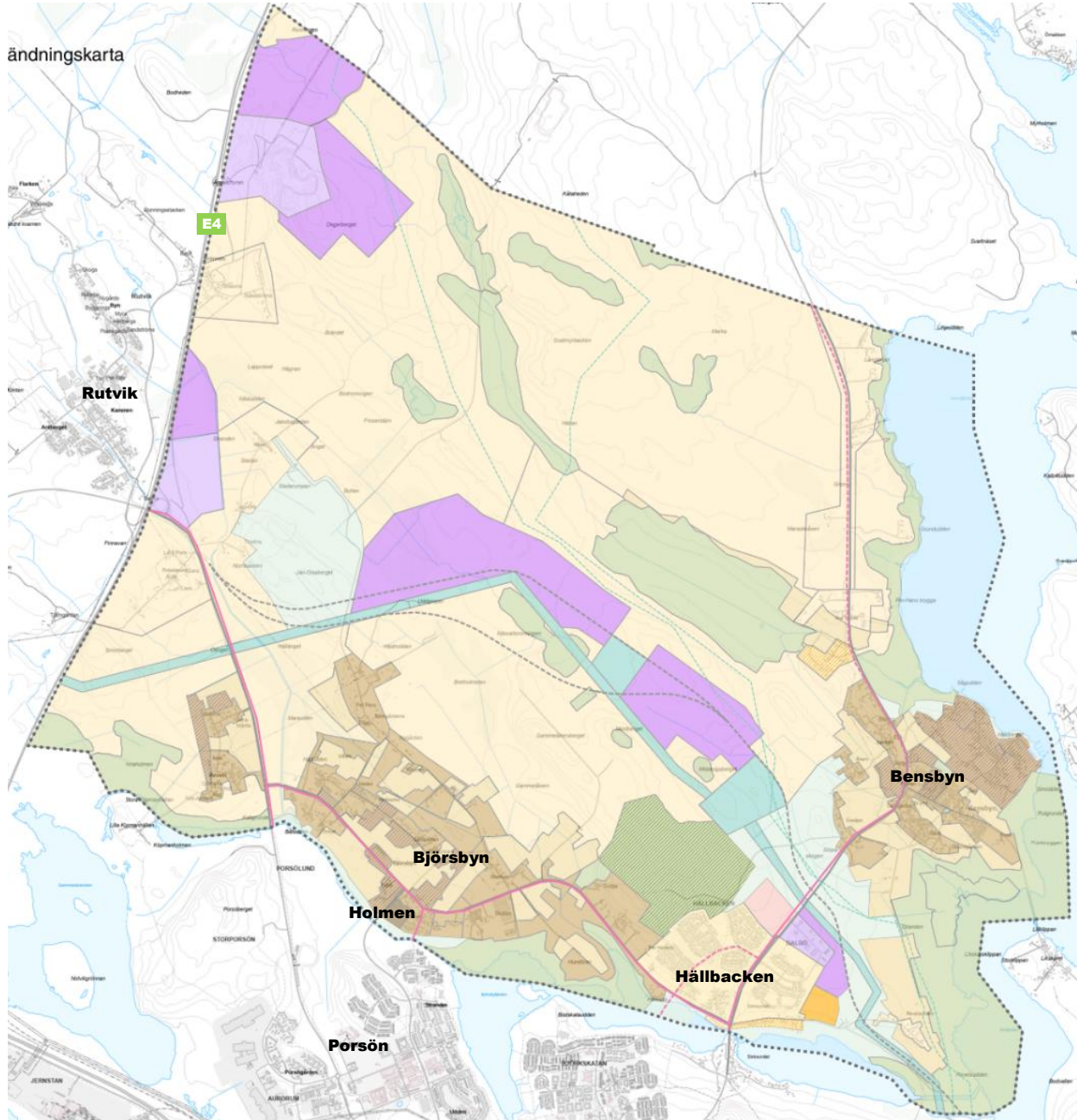
Max-alternativet omfattade två nya större sammanhängande områden för bostäder, dels i anslutning till Reveln och Smörberget strax öster om E4, dels ett område på Mulön, med möjlighet att koppla ihop Mulön med Hertsön i samband med att Norrleden byggs. Dessutom innehöll alternativet en mer omfattande förtätning i både Björnsbyn och Bensbyn, jämfört med nu aktuellt planförslag.

Ett nytt större sammanhängande område för bostäder i anslutning till Reveln och Smörberget kräver fördjupade studier avseende omfattningen av bostäder samt behov av kommunal service och kollektivtrafik. Av tidskritiska skäl valdes därför detta alternativ bort. Därutöver har Luleå kommun en huvudprincip att tillskott av bostäder i första hand ske där infrastruktur, skola och förskola samt annan service redan finns. Då kan befintliga servicestrukturer bibehållas och stärkas i stället för att nya ska skapas. Detta kan dock i sin tur leda till alltmer sårbara system, särskilt i en landsbygdscontext. Det studerade området ligger inte i anslutning till förskola och skola, vilket innebär att krav på nya skolvägar och skolskjuts blir en direkt konsekvens av ett nytt bostadsområde här. Av samma skäl har nytt sammanhängande område för bostäder på Mulön valts bort. En större förtätning i både Björnsbyn och Bensbyn innebär bland annat att jordbruksmark, kulturmiljövärden och sammanhängande grönstruktur tas i anspråk eller påverkas negativt i stor utsträckning. Med utgångspunkt i att stora värden skulle gå förlorade, har en sådan förtätning bedömts vara olämplig.

Sammanfattningsvis har Max-alternativet bedömts vara olämpligt, då det skulle leda till för stora negativa konsekvenser utifrån områdets karaktär, rennäringen och befintliga kultur- och rekreationsvärden. Även större ytor jordbruksmark skulle tas i anspråk för bebyggelse.

# Miljökonsekvensbeskrivning

Fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björby. Granskningshandling  
 Uppdragsnr: 1094948 Revision: 4



Figur 3. Föreslagen mark- och vattenanvändning för Bensbyn-Björby. Källa: Luleå kommun.

TECKENFÖRKLARING			
	Plangräns		Grönområde, ändrad användning
	Bostadsbebyggelse, nuvarande användning		Jordbruk, nuvarande användning
	Bostadsbebyggelse, utvecklad användning		Landsbygd, nuvarande användning
	Bostadsbebyggelse, ändrad användning		Landsbygd, utvecklad användning
	Funktionsblandad bebyggelse, ändrad användning		Teknisk infrastruktur, ändrad användning
	Friluftsliv och rekreation, nuvarande användning		Tätortsnära landsbygd, nuvarande användning
	Grönområde, nuvarande användning		Tätortsnära landsbygd, utvecklad användning
	Grönområde, utvecklad användning		Tätortsnära landsbygd, ändrad användning
			Verksamheter, nuvarande användning
			Verksamheter, ändrad användning
			Vatten, nuvarande användning
			Energiförsörjning, ändrad användning
			Gång- och cykelväg, nuvarande användning
			Gång- och cykelväg, utvecklad användning
			Gång- och cykelväg, ändrad användning
			Huvudgata, nuvarande användning
			Huvudgata, ändrad användning

## 6 Förändringar av planförslaget inför granskning

Den fördjupade översiktsplanen har varit utställt för samråd under tiden 27 augusti till den 10 oktober 2025. Under samrådstiden har planförslaget funnits tillgängligt i digitalt format på Luleå kommuns hemsida (Story Map-portal). Underrättelse om samråd har skett via kungörelse och på kommunens hemsida samt information på sociala medier. Samhällsbyggnadsutskottet har informerats om samrådet på sammanträde 2025-08-25.

Information om samrådet har skickats till myndigheter, organisationer, grannkommuner, föreningar, politiska partier, bolag och förvaltningar enligt en särskild sändlista. Under samrådstiden bjöd kommunen in till ett informationsmöte i form av en informationskväll/öppet hus i Benzeliussgården, Bensbyn. Under samrådet har myndigheter, särskilt berörda samt allmänhet getts tillfälle att lämna synpunkter på planförslaget.

Syftet med samrådet är att inhämta kunskaper och skapa ett så komplett underlag som möjligt inför beslut. Nästa steg i planprocessen är att genomföra granskning av planförslaget vilket innebär en andra möjlighet att lämna synpunkter innan kommunfullmäktige tar upp planen för beslut om antagande.

Revideringar har skett av miljökonsekvensbeskrivningen utifrån de justeringarna av planförslaget som genomförts till följd av synpunkter i samrådet samt löpande arbete i miljöbedömningsprocessen. Planförslagets inriktning har inte ändrats, men vissa delar har fördjupats och förtydligats. De viktigaste förändringar som gjorts efter samrådet redovisas nedan (se även Figur 3):

- En naturvärdesinventering har genomförts inom planområdet under sommaren 2025, vilket har bidragit till bättre kunskap om befintliga naturvärden.
- Nytt planeringsunderlag har tagits fram i form av två alternativlokaliseringsutredningar för jordbruksmark för områdena Holmen och Rutvik östra (bostäder, respektive utökning av verksamhetsområde).
- Samtliga markanspråk för energidistribution redovisas på mark- och vattenanvändningskartan för bättre översikt.
- Förtydligande i kartans vägledning om att framtida utveckling av verksamhetsområden öster om E4 inte får påverka E4 som riksintresse för kommunikationer.
- Ett nytt område för verksamheter/arbetsplatser har pekats ut intill den framtida Norrleden.
- Mark- och vattenanvändningskartan har tydliggjorts avseende höga värden för rekreation och friluftsliv genom tydligare vägledning där olika markanspråk sammanfaller.
- Planens generella riktlinjer har kompletterats med en beskrivning av hur tänkbara barriäreffekter ska hanteras. Den framtida trafikleden (Norrleden) ska i första hand planeras med säkra passager till angränsande natur- och rekreationsområden, samt för gångtrafikanter och för dem som rider eller leder häst.
- Mark- och vattenanvändningskartan har kompletterats med ett utökat verksamhetsområde i anslutning till befintlig bergtäkt i syfte att möjliggöra pågående och framtida utveckling.
- Resultat från naturvärdesinventeringen har arbetats in i planförslaget, vilket främst har resulterat i en utökning av grönområden i mark- och vattenanvändningskartan samt ett hänsynslager för naturvård.
- Två områden har tagits bort från mark- och vattenanvändningskartan på grund av översvämningsrisk. Dessa områden var klassade som tätortsnära landsbygd (med utvecklad användning).

## 7 Redovisning och bedömning av betydande miljöeffekter

I detta avsnitt görs en översiktlig beskrivning och bedömning av effekterna som kan uppstå av den fördjupade översiktsplanens föreslagna markanvändning.

Det huvudsakliga syftet med den fördjupade översiktsplanen för Bensbyn-Björnsbyn är att säkerställa industrins omställning och mark för energidistribution. Dessutom är syftet att samordna andra intressen i området, främst planeringen av Norrleden och bebyggelseutveckling med fler bostäder och nya verksamhetsområden. Effekter från flera källor bidrar till så kallade kumulativa effekter som är samverkande eller ökande över tid. Det kan exempelvis handla om att planens enskilda förslag till bebyggelseutveckling bidrar till små negativa eller positiva effekter som tillsammans med den redan planerade energidistributionen riskerar att medföra en större sammanlagd negativ eller positiv effekt.

Kumulativa effekter lyfts fram särskilt i både i 6 kap. miljöbalken samt på flera ställen i miljöbedömningsfördordningen. I 6 kap. 2 § miljöbalken anges vad som menas med miljöeffekter i 6 kap. miljöbalken och tillhörande föreskrifter.

### 7.1 Landskapsbild

#### 7.1.1 Förutsättningar

Med landskapsbild avses den visuella upplevelsen av landskapet, i form av visuella betraktelser, tolkning samt orientering i landskapet. Den största visuella påverkan vid förändringar sker lokalt.

Landskapet inom planområdet är varierat med högre partier som skiljs åt av lägre stråk med vattendrag eller myrmarker och odlingsmark. Större delen av planområdet är skogbevuxet, men öppen mark i form av brukad jordbruksmark och ängsmark förekommer i anslutning till bebyggelse. Området inbegriper en del av Luleås inre skärgårdslandskap, med vatten i form av fjärdar, vikar och smala sund mellan fastlandet och öarna. Bebyggelsen är till stor del belägen utefter kusten eller i nära anslutning till de stora norrgående vägarna från Luleå, Haparandavägen och E4/E10.

Inom planområdet är den största andelen av bebyggelsen koncentrerad till byarna Björnsbyn och Bensbyn. Bensbyn är belägen på en utskjutande landmassa som tidigare varit en halvö, vid fastlandets östra kust. Mellan Bensbyn och Björnsbyn ligger det sentida bostadsområdet Hällbacken-Dalbo. I västra delen av planområdet finns mindre och glest placerade kluster av bebyggelse i områdena Reveln, Rutvikssund, Näset och Brännan. Utanför de bebyggda områdena finns ett stort område som domineras av tät skog och myrmark (Tyréns, 2025).

I Nyttöanalysen för Norrleden görs en bedömning av hur känsligt landskapet är längs med Norrledens planerade sträckning. Här framgår att det främst är passagerna genom odlingsmarkerna vid Rutvikssund och Revelsudden som är känsliga ur ett landskapsperspektiv. Detta beror på att det öppna landskapet är känsligt för visuella och fysiska barriärer. I Revelsudden finns även historiska odlingslandskap som är känsliga för intrång (WSP, 2024).

## 7.1.2 Miljöeffekter

Den föreslagna markanvändningen innebär exploatering av skogs- och jordbruksmark till förmån för utveckling av bland annat bostäder och verksamheter. Planen möjliggör också för utveckling av ny energiinfrastruktur och vägdragning av Norrleden.

Ny bebyggelse i byarna ska i första hand ske genom småskalig bebyggelse och varsam förtätning kring befintliga bostadsområden, ofta med enstaka hus. Bebyggelse ska också placeras och utformas för att harmoniera med landskapets karaktär, befintlig bebyggelse och kulturmiljövärden. Förtätning med flerbostadshus i två våningar samt radhus planeras i Holmen. Holmen har goda kopplingar till Porsön, men området som planeras för bostäder ligger på jordbruksmark. Utpekandet av bostäder i det öppna odlingslandskapet frångår därmed planförslagets riktlinjer när det gäller ny bebyggelse i relation till god gestaltad livsmiljö.

Skogs- och jordbruksmark försvinner också till förmån för utveckling av industri- och bergtäktsverksamhet. För att samspela med befintlig markanvändning föreslås utveckling av bebyggelse nära E4 och vid Rutvik med verksamheter i form av service och företag.

Föreslagen markanvändning för energi- och trafikinfrastruktur innebär att oexploaterad mark tas i anspråk, genererar barriäreffekter och påverkar upplevelsen av landskapet de löper genom. Ett småskaligt odlingslandskap kan till exempel genom utveckling av väg som bryter igenom de mindre enheterna göra att landskapet upplevs mer storskaligt. Ur landskapssynpunkt är det oftast önskvärt att lokalisera ny väg till gränzonen mellan skog- och jordbruksmark för att undvika onödig fragmentering av de olika naturtyperna. Om detta inte är möjligt, så är det generellt mer fördelaktigt ur ett landskapsbildsperspektiv att förlägga vägen i skogsmark än i jordbruksmark, eftersom vägen då blir mindre synlig och dominerande i landskapet. Det är även fördelaktigt om vägen kan följa omgivande terrängsnivåer i så stor utsträckning som möjligt (Trafikverket, 2024).

De planerade åtgärderna kopplat till energi- och trafikinfrastrukturen bedöms påverka vardagslandskapet<sup>1</sup> för trafikanter, boende och andra som vistas i närmiljön och därigenom påverka upplevelsen av landskapet. Detta gäller främst vid det öppna odlingslandskapet vid Rutvikssund och Revelsudden. Samtidigt påverkas upplevelsen och bilden av ostörd natur som kommer att försvinna i närheten av vägområdet.

### *Kumulativa effekter*

Den fördjupade översiktsplanen möjliggör för ny infrastruktur i form av Norrleden och kraft-och vätgasledning med tillhörande stationer, drifttytor med mera. Med ny väg tillkommer bland annat planskilda korsningar, broar, bullerskyddsskärmar, faunastängsel med mera. Kumulativa effekter uppstår. Åtgärderna bedöms tillsammans förstärka varandra, vilket skapar en större total påverkan på landskapsbilden än summan av varje enskild effekt. Effekterna bedöms uppstå från platser där infrastrukturen blir synlig, främst vid Rutvik och Svartön via Dalbo-Revelsudden (och Hertsön).

*Sammantaget bedöms planerad markanvändning medföra Negativa effekter för landskapsbilden. Bedömningen grundar sig på att planförslaget möjliggör utveckling av energi- och trafikinfrastruktur som fragmenterar planområdet och medför ingrepp som bedöms påverka upplevelsen av vardagslandskapet. Omfattning av effekterna bedöms helt bero på hur energi- och trafikinfrastrukturen dominerar i landskapet - var de förläggs, vilka åtgärder som vidtas för att minska barriärverkan och huruvida befintlig terräng följs eller ej är avgörande frågor.*

<sup>1</sup> Människors vardagliga livsmiljö, som kanske inte är värderad eller definierad, men som är betydelsefull för den enskilda individens välbefinnande (Trafikverket, 2020).

*Utveckling av bostäder planeras på jordbruksmark vilket frångår planförslagets riktlinjer att det öppna odlingslandskapet bevaras som en viktig del av områdets identitet.*

*Det är positivt att befintliga bostadsområden kompletteras varsamt där anpassning till befintlig karaktär eftersträvas och övrig bebyggelseutveckling sker samordnat inom områden som idag redan är påverkat av industri- och bergtäktsverksamhet. Ur den synvinkeln bedöms inte någon större förändring på landskapsbilden ske.*

## 7.2 Naturmiljö

### 7.2.1 Förutsättningar

En naturvärdesinventering (NVI) har utförts för planområdet enligt SIS-standard (SS199000:2023) (Norconsult, 2025). NVI:n har genomförts som en förstudie med utökad fjärranalys för hela planområdet (område A) samt fältinventering för sex utpekade mindre delområden inom planområdet (områdena B och C) i Figur 5. Nedan sammanfattas resultatet av inventeringen för framför allt naturmiljöer som berör utpekade utvecklingsområden. För detaljerat resultat och ytterligare kartor hänvisas till utförd naturvärdesinventering.

#### *Tidigare naturvärdesinventeringar (se Figur 4)*

Två naturvärdesinventeringar har tidigare gjorts inom kartläggningsområdet (Pelagia Nature & environment AB, 2020 och SWECO, 2024), ((Norconsult, 2025). Vid den första inventeringen identifierades fyra naturvärdesbiotoper i naturvärdesklasserna 1–3. NVI:n utförd år 2024 genomfördes för ett område strax sydöst om Rutvik. Här identifierades tre naturvärdesbiotoper, samtliga bedömda med naturvärdesklass 4- visst naturvärde. Samtliga av biotoperna var inom delområde A för föreliggande NVI, en av biotoperna överlappar med den mest norra delen av delområde B1, se Figur 5.

#### *Områdesbeskrivning (se Figur 5)*

Sumpskogar förekommer rikligt i området men omfattande delar av skogen tydliga spår från modernt skogsbruk, med nyligen kalavverkade ytor och produktionsskog i olika tillväxtstadier. Skogslandskapet består alltså av tämligen ung skog och ett enbart utspridda fragment av kontinuitetsskog<sup>2</sup> finns kvar.

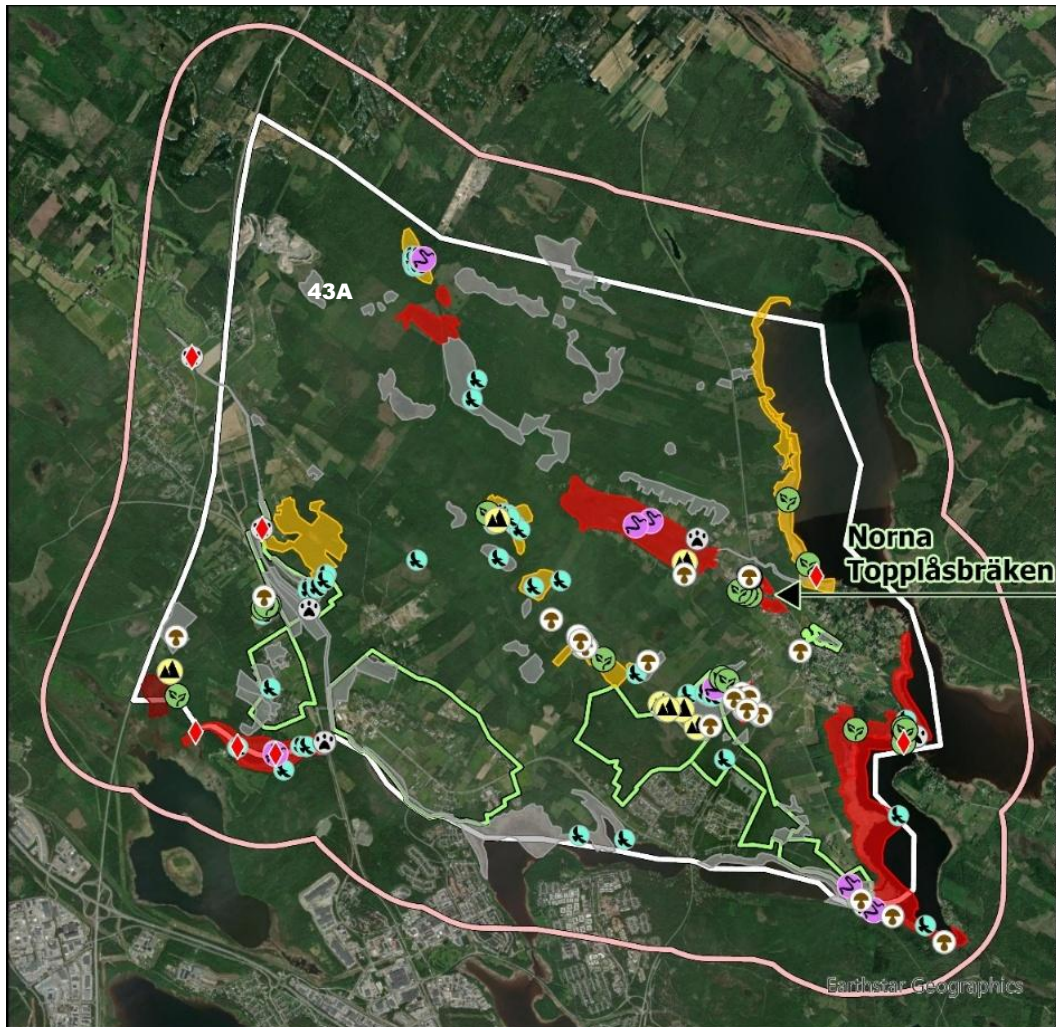
Utspritt i landskapet finns myrmarker och enstaka sjöar, många av dem sammanlänkade genom mindre vattendrag. Myrmarkerna är av varierande storlek, där somliga är mycket små, fuktiga öppna marker omgivna av skog, andra är betydligt större och vidsträckta.

Planområdets östra del omfattar kuststräckan längs med Bottenviken. Längs med kuststräckan finns kustnära våtmarker med bitvis vidsträckta vassområden och sumpskogar. Våtmarksområdena och kustmiljöerna utgör häcknings- och rastningsområden för ett flertal fågelarter.

Delområde C ligger i anslutning till bostadsområdet Hällbacken och nyttjas som friluftslivsområde av lokalbefolkningen, vilket märks av flertalet breda skogsstigar och av en mindre skogsbilväg med förgrening mot bostadsområdet. I delområdets sydvästra- och västra del finns det högre belägna delar där det finns glesa hållmarkstallskogar. Området inhyser även mindre våtmarker, det större myrorådet Hällmyran på cirka 7 hektar. Väster om myren övergår naturmiljön till sumpskog där tallen ersätts av senvuxna smalstammiga björkar. I området avser kommunen att bilda ett nytt naturreservat där värdekärnan är kring just Hällmyran och kringliggande skogar med hållmarker och variationsrika skogsbiotoper.

---

<sup>2</sup> Kontinuitetsskog är skog utan tecken på kalavverkning.






## Teckenförklaring

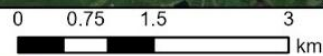
### Naturvärdesklass

-  naturvärdesklass 1 - högsta naturvärde
-  naturvärdesklass 2- högt naturvärde
-  naturvärdesklass 3- påtagligt naturvärde
-  naturvärdesklass 4- visst naturvärde
-  värdesklass ej fastställd

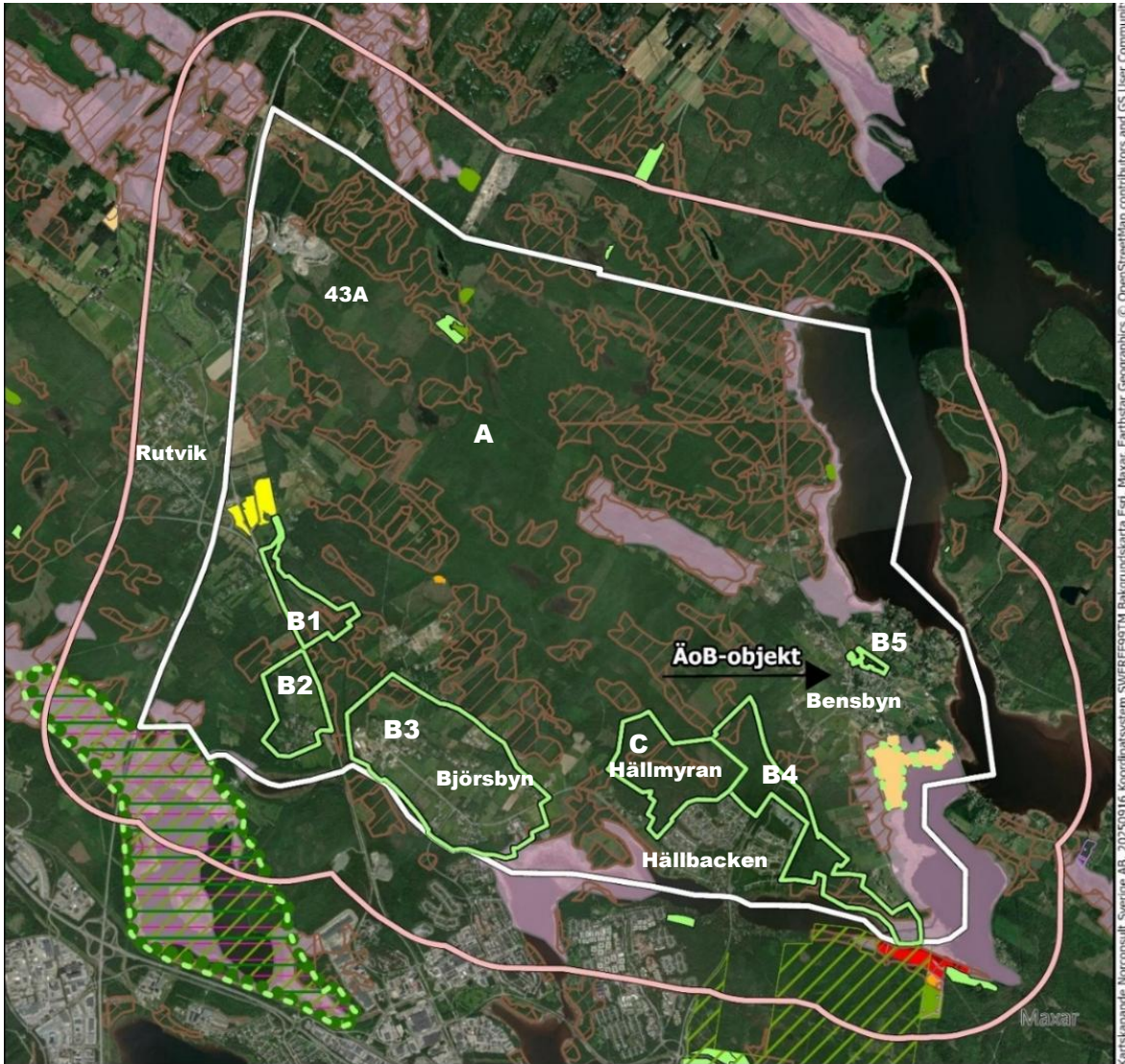
### Tidigare rapporterade arter

-  Däggdjur
-  Grod- och kräldjur
-  Kärlväxter
-  Lavar
-  Svampar
-  Fåglar
-  Invasiva arter

-  Kartläggningsområde
-  Delområde-förstudie
-  Delområden- fältinventering





Figur 4. I kartbilden syns resultat från förstudien där preliminära naturvärdesbiotoper identifierades och har fått en preliminär naturvärdesklass. I kartan syns även några av de sorterade rapporterade värdearterna från artportalen, som enbart visas i de preliminära naturvärdesbiotoperna. Källa Norconsult, 2025.










**Teckenförklaring**

-  Kartläggningsområde
  -  Delområde- förstudie
  -  Delområden- fältinventering
- Skogsstyrelsen**
-  Nyckelbiotop
  -  Objekt med naturvärde
  -  Sumpskog

**Skyddade områden**

-  Biotopskydd Skogsstyrelsen
-  Natura 2000-område
-  Naturreservat
-  Riksintresse naturvård

-  Våtmarksinventerad yta (VMI)
  -  Ängs-och betesmarksinventerad yta (ÄoB)
  -  RAMSAR-område
- Tidigare NVI**
-  Klass 1
  -  Klass 2
  -  Klass 3
  -  Klass 4

Figur 5. Tidigare kända naturvärden inom kartläggningsområdet samt avgränsade ytor som utretts i NVI:n. Källa Norconsult, 2025.

### *Skyddade områden (se Figur 5)*

Inom planområdet finns ett Natura 2000-område som är skyddat av habitatdirektivet och utpekad för förekomst av strandängar samt fuktängar. Områdets bevarandestånd är inte gynnsamt då stora delar hotas av igenväxning på grund av betesbrist. Området är en del av den nationella våtmarksinventeringen (VMI) och är klassat med högt naturvärde.

I anslutning till områdets södra delar finns två naturreservat; Gammelstadsviken och Ormberget-Hertsölandet. Gammelstadsviken är också klassat som riksintresse för naturvård samt som Natura 2000-område enligt fågeldirektivet samt habitatdirektivet.

Tre nyckelbiotoper som omfattar strandskog, lövsumpskog samt lövrik barnnatskog har identifierats av Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper är skogsområden med stor betydelse för flora och fauna.

Inom planområdet gäller strandskydd längs med kusten samt längs med sjöar och vattendrag. För vissa små sjöar och vattendrag är strandskyddet upphävt av länsstyrelsen. Utvidgat strandskydd gäller längs med en kuststräcka vid Inre Skäret norr om Bensbyn. Här gäller strandskydd om 300 meter från strandlinjen.

### *Skyddade arter - vitryggig hackspett*

Inom förstudieområdet har tidigare 134 arter som omfattas av artskyddsförordningen noterats där övervägande del utgörs av fågelarter. Artskyddets innebörd varierar beroende vilket lagrum respektive art omfattas av.

Det pågår ett arbete för att bevara den vitryggiga hackspettens livsmiljöer i landskapet. Fågellarten är en paraplyart<sup>3</sup> för biologisk mångfald. I samtliga inventeringar som har genomförts för de kraftledningarna som ska dras över Revelsudden/Sinksundet, har strandskogsmiljöerna pekats ut som lämpligt habitat för vitryggig hackspett (CR)<sup>4</sup>. Det finns ingen känd häckning inom planområdet eller inom kartläggningsområdet, men däremot har observationer gjorts av individer inom kartläggningsområdet ute på Mulön/Björkönen (rödmarkerat område söder om Revelsudden (klass 1 och 2 enligt tidigare NVI i Figur 5). Här har man hittat spår av förekomst (hackmärken) vilket gör det till ett lämpligt vitryggshabitat.

För bevarandet av fågelarten krävs det att det kontinuerligt finns tillgång på insektsangripna död lövved. Arten kräver ett territorium på över 400 ha stort område där det finns en hög andel lövträd. Under fältinventeringen identifierades ett mindre lövsumpskogsområde i delområde B3:s nordvästra del som hyser ett stort antal insektsangripna döda björkar.

### *Övriga naturvärden (se Figur 4 och Figur 5)*

Inom planområdet finns ett antal områden som klassats inom den nationella våtmarksinventeringen. Våtmarkerna har bedömts ha vissa och höga värden. Det finns rikligt med sumpskog i området, det vill säga skogsklädda våtmarker. Sumpskogar är värdefulla för biologisk mångfald då många naturvärdesintressanta arter är knutna till fuktiga skogsmiljöer, dels på grund av det fuktiga mikroklimatet, dels för att det är svårare att bedriva skogsbruk, vilket gör att de blir opåverkade i större utsträckning än i produktivare skogsmiljöer.

I anslutning till bergtälten och avfallsanläggningen i planområdets nordvästra del finns sedan tidigare ett utpekad skogsområde med ett äldre trädskikt (objekt 43A i Figur 4 och Figur 5). Biotopen har enligt historiska

<sup>3</sup> Vitryggig hackspett kallas för paraplyart eftersom omkring 200 andra hotade och rödlistade växt-och djurarter är beroende av samma slags skogsmiljöer. Vitryggig hackspett har stora krav på sin livsmiljö och lever i skog med stor andel lövträd och många döda och döende lövträd.

<sup>4</sup> Till hotade fåglar i Sverige räknas de som, enligt den senaste rödlistan, förs till kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) eller sårbar (VU).

ortofoton ej slutavverkats så området kan utgöras av potentiell kontinuitetsskog. Området är topografiskt högre beläget och med ett gles trädskikt vilket ger god solinstrålning som kan gynna vedlevande insekter och ger förutsättningar för att träden ska kunna uppnå en högre ålder. I ett landskap som annars är starkt påverkat av skogsbruk är dessa biotoper ovanliga. Biotopen har ingen fastställd naturvärdesklass då underlag för artdata inte finns där.

### *Grön infrastruktur*

I Luleå kommuns grönplan finns olika typer av grönstruktur redovisade främst i kartläggningsområdets södra delar och som omfattas av olika typer av grönstruktur (Luleå kommun, 2020). Kring Björnsbyfjärdens norra strandkant med fuktiga strandskogar finns områden utpekade som *Viktiga gröna stråksområden* för sin funktion som ekologiska korridorer. Gammelstadviken och norr därom, delar av Björnsbyn samt delar av Revelsudden är utpekade som *Gröna kilar* som fungerar som spridningskorridorer för biologisk mångfald kring och genom stadsområden. Delar av Hällbacken och Sinksundet är utpekade som *Allmänna spridningskorridorer*. Ytterligare spridningslänkar och livsmiljöer finns utspridda i förstudieområdet och inom delområde A med områden viktiga för arter knutna till gammal tallskog, vuxen barrskog samt arter i örtrika strandängar. Majoriteten av de utpekade områdena finns i förstudieområdets södra del, samt längs med kuststräckorna för arter knutna till de örtrika strandängarna. Livsmiljöer och spridningslänkar för barrskogknutna arter finns utspridda fläckvis i större delen av delområde A. I den biotopinventering som använts för analyser i Grönplanen har flera områden kring stadsdelen Hällbacken utpekats med måttliga och höga naturvärden. Även på södra sidan Björnsbyfjärdens, i stadsdelarna Björnskatan och Porsön är måttliga och höga värden, samt enstaka områden med mycket höga värden utpekade.

### *Vattenmiljöer*

I kartläggningsområdet finns flera vattenförekomster registrerade i VISS (Vatteninformation Sverige), se vidare kapitel 7.6 Yt- och grundvattenkvalitet samt i Bilaga 1 Registrerade vattenförekomster). Vattenförekomsterna är sammanlänkade med varandra och vattensystemet är tydligt präglat av landhöjningen och områdets direkta närhet till havet. Havsvikar och avsnörda havsvikar, sammanlänkade med varandra utgör vattensystemet i åtminstone södra och sydöstra delen av kartläggningsområdet. I övriga delar av området finns flera vattenförekomster synliga i lantmäteriets kartunderlag med vattendrag, våtmarker, mindre sjöar och småvatten.

### *Invasiva främmande arter*

I både delområde B3, B5 och i delområde C noterades vid fältinventeringen de invasiva arterna jättebalsamin och blomsterlupin. Alla verksamheter och verksamhetsutövare ansvarar för att gällande lagstiftning kring invasiva främmande arter följs. Detta innebär bland annat att invasiva främmande arter inte får spridas.

### *Resultat från fältinventeringen*

För delområde B och delområde C avgränsades totalt sex naturvärdesbiotoper; två med naturvärdesklass 2 – högt naturvärde, en med naturvärdesklass 3 – påtagligt värde och tre biotopområden med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde, se Figur 6.



Figur 6. Kartbilden visar de avgränsade naturvärdesbiotoperna för både delområdena B och delområde C samt registrerade artfynd. Röda områden avser naturvärdesklass 2, orange naturvärdesklass 3 och gula områden avser naturvärdesklass 4. Blåa prickar visar värdearter och röda romber visar förekomst av invasiva arter. Figuren är beskuren. Källa: Norconsult, 2025.



Inom delområde B3 har ett långsmalt område längs med Holmsundet avgränsats. Naturvärdesbiotopen har påtagligt värde (klass 3) och omfattar ett strandområde med vass och gräs. Miljön är av värde för olika organismgrupper där groddor och insekter kan nyttja de anslutande mindre vattensamlingarna som lekplats vilka är skyddade från fisk och vass, buskar och de mindre träden ger skydd och häckningsmöjligheter åt fåglar.

Av de identifierade arterna inom delområdena B är 15 skyddade enligt artskyddsförordningen. Dessa arter inkluderar groddjur, fyra kärlväxter, varav tre orkidéarter och en lummerart samt sex fågelarter. Av dessa arter är björktrast, gulspurv, rödvingetrast, stare, tofsvipa och sävsparv rödlistade, varav stare och tofsvipa är rödlistad som sårbar (VU), övriga som nära hotade (NT).

Figur 7. Strandängar som svämvas över och där öppningar i vegetationen kan nyttjas av groddjur att leka i samt vassområden som är lämpliga lekmiljöer flera fiskarter att leka i och där fiskynglen får skydd mot rovfiskar.

Två av naturvärdesbiotoperna inom *delområde C* har tilldelats naturvärdesklass 2 - högt naturvärde. Områdena består av större sammanhängande naturmiljöer och hyser strukturer som tyder på att skogsmiljöerna inte har kalavverkats. Ute på Hällmyran finns de äldre träden kvar och består av senvuxna

låga och knotiga gamla tallar. I väster finns ett område med rikligt med död lövved där gnag från vedlevande insekter och flertalet vedsvampar trivs i den döda veden (Figur 8). Båda naturvärdesbiotoperna hyser rika organismsamhällen med flera arter från olika artgrupper som kräldjur, insekter, mossor, vedsvampar och kärleväxter. Naturvärdesbiotoperna hyser även en del fridlysta och rödlistade arter, vilket höjer artvärdet. Av de funna arterna är sex skyddade under olika paragrafer enligt Artskyddsförordningen. En groda, antingen vanlig groda eller åkergroda, skogsödla, fem kärleväxter varav tre orkidéarter och två lummerarter samt sex fågelarter identifierades. Av de skyddade arterna är fem arter klassade som nära hotade (NT) och tornseglare är klassad som hotad (EN).



Figur 8. Till vänster: Delar av Hällmyran där flera hundra år gamla tallar växer i de torrare partierna. Till höger: I västra delen av område C finns gott om död lövved.

Resterande naturvärdesbiotoper inom delområde C består av två mindre områden med hållmarkstallskog och ett område av barrskog med sumpskog och våtmarksinslag, samtliga avgränsade biotoper har klassats med klass 4 - visst naturvärde.

### 7.2.2 Miljöeffekter

Den fördjupade översiktsplanens förslag till inriktning bedöms gå i linje med kommunens framtagna grönplan.

Sammantaget visar resultatet av NVI:n att kartläggningsområdet huvudsakligen utgörs av produktionsskog och avverkade områden. Trots det finns livsmiljöer med tillräckligt god kvalitet för att flera rödlistade och fridlysta arter däribland olika orkidéarter, groddjur, fåglar och vedlevande insekter samt vedsvampar, kan leva i området. Resultat från naturvärdesinventeringen har arbetats in i planförslaget, vilket främst har resulterat i en utökning av grönområden i mark- och vattenanvändningskartan samt ett hänsynslager för naturvård. Naturmiljöer med naturvärden, oavsett klassning undviks till övervägande del. Områden med höga naturvärden är i planen utpekade som grönområden i mark- och vattenanvändningskartan.

Stora ytor av verksamhetsområden planeras dock inom förstudieområdet där det idag finns sumpskogar som är betydelsefulla för många trädlevande arter. De är ofta orörda, svårframkomliga och känsliga miljöer med höga naturvärden, rik biologisk mångfald och stor mängd död ved. Dessa biotoper är viktiga för många arter och är ofta lämpliga för fri utveckling. För delområde A behöver fältinventering utföras för de områden som i framtiden planeras att exploateras.

Föreslagen markanvändning innebär att skogsmark tas i anspråk. I anslutning till bergtälten vid Degerberget föreslås en utökning av verksamheter i ett skogsområde som potentiellt kan utgöra kontinuitetskog (område 43A i Figur 4). Området är högt beläget och det glesa trädskiktet ger god solinstrålning som kan gynna vedlevande insekter och som ger förutsättningar för att träden ska kunna uppnå en högre ålder. I ett landskap som annars är starkt påverkat av skogsbruk är dessa biotoper ovanliga. Området är identifierat

inom förstudien som är genomförd för delområde A. Biotopen är dock inte bekräftad i fält och har ingen fastställd naturvärdesklass då underlag för artdata inte finns för området.

Hällmyran och skogsmiljöer i närområdet hyser höga naturvärden med både fridlysta och rödlistade arter. I området avser kommunen bilda ett nytt naturreservat vilket innebär att områdets naturvärden skyddas.

Exploatering och förändrad markanvändning riskerar att påverka djur- och växtarter kopplat till olika identifierade biotoper samt påverka ekologiska spridningskorridorer när barriäreffekter uppstår vid utveckling av energi- och trafikinfrastruktur. Skyddsvärda och/eller skyddade arter enligt artskyddsförordningen kan vara kopplade till skogsbiotoper och olika blöta miljöer. Påverkan på Revelsuddens öppna odlingsmarker med anslutande strandängar är extra känsligt då dessa områden utgör viktiga rastlokaler för sträckande fågel (Tyréns, 2025). De utpekade strandskogsmiljöerna bedöms även vara lämpliga habitat för vitryggig hackspett. Miljöerna ligger utanför planområdet och planförslaget bedöms inte påverka artens eventuella habitat/revir. Påverkan som sker genom att kraftledningar dras genom området hanteras inom separat tillståndsprocess för energiinfrastrukturen och bedöms inte inom ramen för denna MKB. Det noterade fyndet stärker dock motiveringarna till att strandskogsmiljöerna vid Revelsudden är viktiga att bevara.

Det är positivt att skolskogen vid Benzeliusvägen-Skärgårdsvägen bevaras genom anpassningar i placering och utformning av ny bebyggelse.

Planförslaget inskränker på det generella strandskyddet för Storbrogreven som behöver upphävas för att möjliggöra för ny markanvändning. Strandskyddet kommer att upphävas i pågående detaljplanearbetet för Rutvik Östra med stöd i miljöbalken 7 kap 18 c § utifrån punkt 5 - strandskyddet upphävs för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför planområdet. Genom att upphäva strandskyddet uppstår en risk att påverka livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. I övrigt ska strandskyddade områden enligt planens riktlinjer undvikas i möjligaste mån vid planering av bebyggelse och verksamheter.

Hänsyn bör tas till de avgränsande naturvärdesbiotoperna för att inte påverka hydrologin negativt. För mindre och större vattendrag som rinner genom delområdena bör extra hänsyn. Dessa bidrar till att upprätthålla våtmarksområdenas hydrologi när de passerar våtmarkerna på sin väg ut mot fjärden.

Där hänsyn med tillräckliga ytor av livsmiljöer lämnas kvar till naturvårdsarterna, bedöms det finnas goda förutsättningar för samexistens med det planerade exploateringen för delområde B. Beroende på exploateringsform kan riktade artinventeringar behövas som exempelvis groddjursinventering eller fågelinventering, då riktade artinventeringar är för omfattande att ingå i en NVI.

### *Kumulativa effekter*

Kumulativa effekter bedöms uppstå på naturmiljön där ianspråktaganden av naturmark sker för utveckling av verksamheter/bostäder i kombination med utveckling av energi- och trafikinfrastruktur.

Åtgärdernas sammanlagda effekter medför i större omfattning mindre tillgång till grönområden och rekreation samtidigt som de tillsammans ökar fragmentering av landskapet, skapar fler isolerade livsmiljöer och fysiska barriärer. Effekter som kan uppstå är större habitatförlust och fragmentering som är negativt för djur och växters spridningsmöjligheter som i sin tur medför förlust av biologisk mångfald. Åtgärderna bedöms tillsammans förstärka varandra, vilket skapar en större total påverkan på naturmiljön än summan av varje enskild effekt.

*Sammantaget bedöms föreslagen markanvändning medföra Negativa effekter för naturmiljön. Bedömningen grundar sig på att skogsmark med biotopvärde tas i anspråk liksom sumpskogar som är betydelsefulla för många trädlevande arter. Funktioner som gynnar biologisk mångfald riskerar därmed att försvinna. Utveckling av energi- och trafikinfrastruktur bidrar till barriäreffekter som påverkar ekologiska*

*spridningssamband. Infrastrukturprojekten genomförs inom separata processer parallellt med kommunal planering och denna FÖP. De sammanlagda effekterna av dessa på naturmiljön och eventuellt förekommande skyddade arter, bedöms inte inom ramen för denna MKB.*

*Föreslagen markanvändning är anpassad efter idag kända naturvärden och artförekomster. Fältinventering behöver utföras för de områden som inte ingått i utförd naturvärdesinventering och som i framtiden planeras att exploateras. Det ses som positivt att kommunen bevarar höga utpekade naturvärden och avser upprätta ett nytt kommunalt naturreservat norr om Hällbacken kring Hällmyran.*

## 7.3 Kulturmiljö

### 7.3.1 Förutsättningar

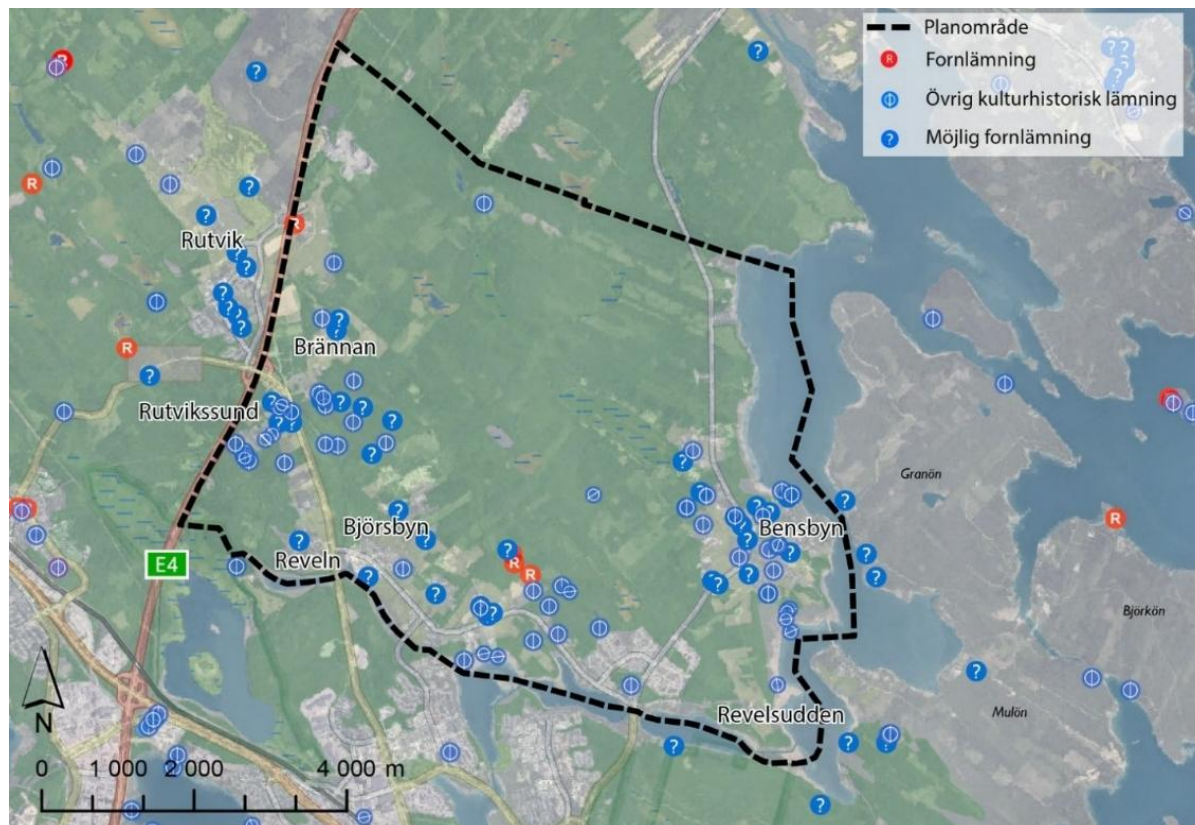
En kulturmiljöutredning har utförts för planområdet (Tyréns, 2025). De kulturmiljövärden som identifierats är i huvudsak kopplade till odlingslandskapet, lämningar och bebyggelsestrukturer. Jordbruksmarken är en del av den levande kulturmiljön, så väl de stora sammanhängda arealerna som de mindre insprängda i bebyggelsen. De öppna markerna ger även viktiga visuella samband mellan bebyggelse och rörelsestråk i landskapet, särskilt viktigt mot de utpekade kulturhistoriska värdefulla områdena. Särskilt värdefulla miljöer utgörs av ålderdomliga småskaliga bebyggelsesammanhang strukturerade längs smala historiska vägar, där flertalet av planområdets äldsta gårdslägen förekommer. Dessa miljöer finns i Bensbyn, Björnsbyn, Rutvikssund, Reveln och del av Brännan. I områdena finns gårdar och gårdslägen som speglar placering och byggnadssätt av byarnas äldsta bebyggelse, vilka är viktiga för byarnas karaktär som jordbruksbygd med lång historisk kontinuitet. Utöver gårdar finns byggnader i form av timrade små härbren, bodar och ekonomibyggnader av ålderdomlig samt lantlig karaktär. I anslutning till jordbruksmarker och vägar förekommer alléer och stenmurar.

Vid Revelsudden syns öppna odlingsmarker med anslutande strandängar. Befintlig bebyggelse ligger i form av en radby på moränmark ut mot Sörfjärden. Revelsudden är utpekad som bevarandeklass II enligt Norrbottens läns bevarandeprogram av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden (Länsstyrelsen Norrbotten, 1993). Här finns ett fåtal äldre gårdslägen kvar med gårdsbebyggelse från sent 1800-tal eller tidigt 1900-tal, men är inte av särskilt ålderdomlig karaktär. Som helhet har Revelsudden ett begränsat kulturhistoriskt värde (Tyréns, 2025).

Det finns inga byggnadsminnen eller områden av riksintresse för kulturmiljövärden inom planområdet.

#### *Fornlämningar*

Inom planområdet finns ett antal kända fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar samt möjliga fornlämningar (Figur 9). Lämningarna består till stor del av by- eller gårdstomter från medeltida gårdsmiljöer i främst Björnsbyn, spår från ålderdomligt jordbrukande i form av fossila åkrar och tidigare verksamheter såsom tjärbränning så kallade skogsbrukslämningar. Lämningarna är huvudsakligen centrerade kring Bensbyn, Björnsbyn och Rutvikssund.



Figur 9. Översikt av lämningar inom planområdet. Källa: Norconsult.

### 7.3.2 Miljöeffekter

Den föreslagna markanvändningens påverkan på kulturmiljön består främst av Norrledens och de planerade kraft- och vätgasledningarnas fysiska intrång på fornlämningar och odlingslandskapet. Här ingår påverkan på det utpekade området Revelsudden (bevarandeklass II). Det öppna landskapet är känsligt för visuella och fysiska barriärer. I Revelsudden finns även historiska odlingslandskap som är känsliga för intrång som gör att de minskar i storlek eller gör att helhetsmiljön går förlorad eller försvagas (WSP, 2024). Utifrån den text som beskriver värdena i kulturmiljöutredningen (Tyrens, 2025) är bedömningen att Revelsuddens värden främst kopplas till natur- och djurliv samt landskapsbild. Den samlade bebyggelsen har som helhet ett begränsat kulturhistoriskt värde. De få gårdslägen som finns kvar härrör från sent 1800-tal eller tidigt 1900-tal och är inte av särskilt ålderdomlig karaktär. Som enskilda objekt och struktur har dessa gårdar ett visst värde, och bidrar till områdets lantliga karaktär. Men detta är inte tillräckligt för att hela Revelsudden ska betraktas som en särskilt värdefull miljö. I övrigt finns inga specifikt utpekade områden.

Inom planområdet finns ett antal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som kan komma att beröras av den utveckling som planen föreslår. Utpekade by- eller gårdstomter, husgrunder och skogsbrukslämningar kan påverkas och utifrån lämningsskilderna finns det även en sannolikhet att förekomst av ännu icke kända fornlämningar finns i området. Hänsyn och anpassning behöver tas till dessa, men risk finns att lämningar med kulturvärde kan behöva tas bort vid etablering av energi- och trafikinfrastruktur.

Den fördjupade planens riktlinjer anger att kulturvärden ska beaktas. Det öppna odlingslandskapet ska bevaras som en viktig del av områdets identitet. Ny bebyggelse i byarna ska ske i första hand genom

småskalig bebyggelse och förtätning kring befintliga strukturer och ska placeras och utformas efter kulturmiljöernas värden. Det bedöms därför finnas goda förutsättningar för både bevarande och förstärkande av kulturmiljön utifrån planens riktlinjer.

Enligt kulturmiljölagens 1 kap 1 § anges att såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Vidare står i kulturmiljölagens 2 kapitel (1988:950) att fornlämningar är skyddade och det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

*Sammantaget bedöms den planerade markanvändningen medföra Risk för negativa effekter på kulturmiljön. Bedömningen grundar sig på att kända fornlämningar riskerar att påverkas med planens intentioner och det finns även risk för att idag okända fornlämningar kan påverkas eller behöver tas bort vid framtida exploatering. Planen tar hänsyn till föreslagna rekommendationer i utförd kulturmiljöutredning. Hur omfattande effekterna kan komma att bli beror helt på vilka hänsynstaganden som genomförs i den framtida markanvändningen. Målet bör vara att anpassningar görs så att negativ påverkan minimeras.*

## 7.4 Jordbruksmark som naturresurs

### 7.4.1 Förutsättningar

Odlingsbar mark är en värdefull och begränsad resurs som ger oss livsmedel, energi och foder, och bidrar till viktiga ekosystemtjänster. Med klimatförändringarna ökar risken för skyfall och torka, samtidigt som befolkningen växer. Därför är det avgörande att bevara jordbruksmark. Detta understryks av att riksdagen 2017 antog en nationell livsmedelsstrategi med målet att öka livsmedelsproduktionen. Det syftar också till att öka självförsörjningsgraden av livsmedel och minska sårbarheten i livsmedelskedjan (Jordbruksverket, 2023).

Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse och brukningsvärd jordbruksmark får endast användas för bebyggelse eller anläggningar om det är nödvändigt för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och om detta behov inte kan tillgodoses på annat sätt (Jordbruksverket, 2021). I Luleå kommun utgör jordbruksmark en relativt liten del av Luleå kommuns totala yta, cirka 2–3% (Jordbruksverket, 2021). Inom planområdet finns flera större sammanhängande jordbruksmarksområden nordväst om Bensbyn, samt ett flertal mindre områden sydöst om Bensbyn och mellan Bensbyn och Dalbo. Mindre ytor av sammanhängande jordbruksmark återfinns mellan Hällbacken och Porsölund i Björnsbyn samt Rutvik

Näringslivets omställning och utveckling skapar ett växande behov av samhällsutveckling ur flera perspektiv, inte minst tillgång till mark för omlokalisering och nyetablering av verksamheter. Luleås målsättning är att möjliggöra för 5000 nya arbetstillfällen fram till 2040. Efterfrågan på ny mark för bostäder, industrier och verksamheter har ökat och kommer att öka än mer i framtiden. Bostadsförsörjning och att skapa nya områden för verksamheter som kan generera arbetstillfällen och bidra till regional utveckling bedömer kommunen vara ett väsentligt samhällsintresse.

Planen föreslår utveckling av området Rutvik östra samt ett område i Björnsbyn (Holmen), se Figur 10 och Figur 11. Utpekandet har föregåtts av lokaliseringsutredningar vars syften har varit att för Rutvik identifiera och analysera obebyggd mark i anslutning till det framtida strategiska centrumet för näringslivet i Rutvik (Luleå kommun, 2026a). Utredningen har också utvärderat och jämfört olika alternativ utifrån deras lämplighet för att utvecklas till verksamhetsområden, samt prioritera de mest ändamålsenliga platserna för exploatering. Lokaliseringsutredningens fokus för Holmen (Luleå kommun, 2026b) har varit att utreda annan obebyggd mark i Björnsbyn och Porsön och att utvärdera och prioritera de olika alternativen utifrån

områdenas lämplighet för exploatering av bostäder. Utifrån olika kriterier och avvägningar alternativen sinsemellan har kommunen bedömt att Holmen och Rutvik östra har bäst förutsättningar för exploatering.

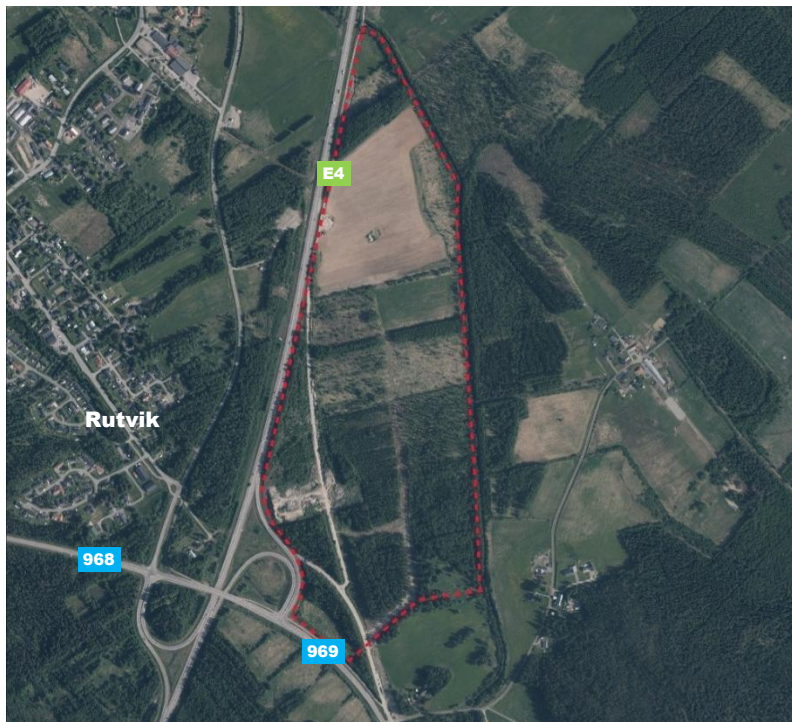
Holmen är ett område som har god möjlighet till exploatering med de storleksmässiga förutsättningarna för att inrymma ett större antal bostäder i flerbostadshus, med närhet och god tillgänglighet till Porsön med tillhörande service (Figur 10). Kommunen hävdar att skälet till att jordbruksmarken behöver användas är för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse – bostadsförsörjning och tätortsutveckling – som inte kan tillgodoses på någon annan plats i Björnsbyn och Porsön.

Jordbruksmarken bedöms utgöra ett lägre brukningsvärde, produktionsvärdet bedöms som lägre på grund av att marken inte ingår i ett större sammanhängande jordbrukslandskap. Området ligger avskild från annan jordbruksmark på grund av att marken är omgiven av vägar, bostadsbebyggelse och större vattendrag. Sammanfattningsvis bedömer kommunen att tätortsutveckling, bostadsförsörjning och närhet till samhällsservice i form av förskola, skola och livsmedelsbutik är ett väsentligt samhällsintresse som väger tyngre än att behålla jordbruksmark inom området.



Figur 10. Holmens utbredningsområde är markerad med röd streckad linje. Källa: Luleå kommun.

För Rutvik östra bedömer kommunen att området bedöms ha goda förutsättningar för exploatering eftersom terrängen möjliggör en sammanhängande yta som kan rymma större etableringar. Det aktuella området har närhet och god tillgänglighet till E4 samt ligger nära Rutviks framtida strategiska nod för näringslivet (Figur 11). Jordbruksmarken utgör en yta på cirka 11 hektar sammanhängande yta. Omkring jordbruksmarken finns skog som avgränsar jordbruksmarken och E4 som avgränsar marken västerut och vattendrag som avgränsar nordost, vilket innebär att ytan är avskärmd från resterande sammanhängande jordbruksmark norrut. Jordbruksmarken bedöms därmed ha ett lägre brukningsvärde. Kommunen hävdar att skälet för att jordbruksmarken behöver användas är för att tillgodose ett väsentligt samhällsintresse – större exploateringar av industri och verksamheter samt tillgängliga arbetsplatser – som inte kan tillgodoses på någon annan plats inom avgränsningen. Kommunen bedömer att större exploatering av industri, tillgängliga arbetsplatser och fler arbetstillfällen är ett väsentligt samhällsintresse som väger tyngre än att behålla jordbruksmark inom området.



Figur 11. Rutviks utbredningsområde är markerad med röd streckad linje.  
Källa: Luleå kommun.

### 7.4.2 Miljöeffekter

Exploatering av jordbruksmark vid Rutvik och Holmen innebär minskad tillgång till naturresursen i framtiden. När man hårdgjort en yta, bebyggt eller på annat sätt omvandlat jordbruksmark försvinner möjligheten att bruka marken. Ofta tas det översta matjordslagret bort och resultatet blir en miljöpåverkan som inte kan återställas, resultatet blir irreversibelt. Då jordbruksmarken utgör en liten del av kommunens totala yta och därmed är en begränsad resurs medför detta negativa effekter för Luleå kommuns möjlighet till självförsörjning. Detta trots att marken bedömts vara av lägre brukningsvärde då hushållningsbestämmelsen avser att säkerställa en långsiktig hushållning med brukningsvärd jordbruksmark. Även mark som tillfälligt inte brukas på grund av olönsamma förhållanden kan vara brukningsvärd med tanke på framtida behov (Jordbruksverket, 2021).

Norrledens planerade sträckning påverkar också brukningsvärd jordbruksmark. När avvägning mellan dessa intressen och Norrledens betydelse för hamnen som en regionalt och nationellt viktig funktion gjorts, bedöms vägens positiva effekter vara överordnade de negativa effekterna för jordbruksmarken (Luleå kommun, 2021b).

*Sammantaget bedöms den planerade markanvändningen medföra Negativa effekter för jordbruksmarken. Den planerade markanvändningen innebär exploatering av värdefull jordbruksmark av lågt brukningsvärde på strategiskt utvalda platser som föregåtts av lokaliseringsutredningar. På grund av att jordbruksmark utgör en liten del av kommunens yta kan den befintliga jordbruksmarken ändå vara av särskilt högt värde för kommunens möjlighet till självförsörjning. Att exploatera jordbruksmark innebär att marken omvandlas på ett irreversibelt sätt och en negativ effekt uppstår på möjligheterna till lokal produktion av livsmedel och framtida resurshushållning.*

## 7.5 Rennäring

### 7.5.1 Förutsättningar

Planområdet ligger inom Gällivare skogssamebyns betesmarker som sträcker sig över en areal om drygt 8 000 km<sup>2</sup>. Samebyn ligger i Norrbottens län och har sina åretruntmarker i Gällivare kommun och sina vinterbetesmarker i Gällivare, Överkalix, Jokkmokks, Luleå och Bodens kommuner. Det finns inga utpekade riksintresseområden inom planområdet, men söder om planområdet finns två kärnområden av riksintresse som omfattar delar av Kallax och Sandön. Cirka 1500-meter norr om planområdet finns också flera riksintresseutpekade flyttleder och strategiska områden för rennäring i form av ett uppsamlingsområde som sträcker sig över den norra delen av planområdet och ner till Bensbyn, se Figur 12. I figuren redovisas också E4 som utgör svår passage för renarna.

#### *Renskötselåret inom Gällivare skogssameby*

Renskötseln inom skogssamebyar skiljer sig från den i fjällsamebyar. Under våren flyttas renarna inte till fjällen så som det sker inom fjällsamebyar. De nyttjar skogen i större utsträckning och flyttar under året mellan olika skogsbetesområden. Skogssamebyar är mer stationära, det betyder dock inte att ingen flytt sker. Även skogssamebyar förflyttar sig under renskötselåret och brukar flyttleder.

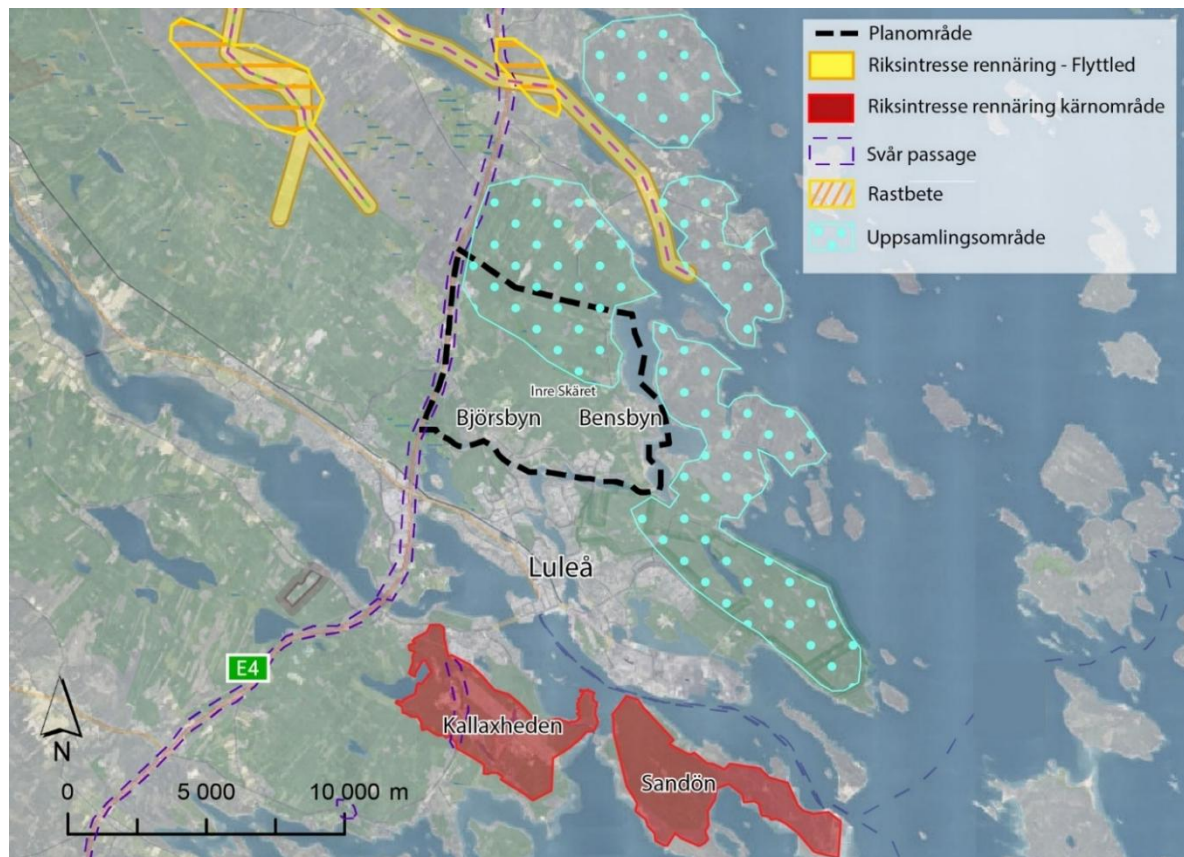
Kalvningssområdena omfattar stora delar av samebyns åretruntmarker, där kalvningen främst äger rum på myrmarker mellan början av april till slutet av maj. Den mest intensiva kalvningsperioden inträffar i mitten av maj. Omkring midsommar inleds kalvmärkningen, då renarna samlas i hagar på sommarbetesmarkerna. Denna process pågår i cirka sex veckor. Efter märkningen släpps renarna ut för att sprida sig över större områden och beta fritt på exempelvis myrmarker och bergsslutningar.

Fram till augusti/september strövar renarna fritt för att sedan samlas in till höstslakten. Senare i september börjar brunstperioden. Brunstområdena överlappar till stor del med kalvningssområdena, men brunsten sker främst på hedmarker till slutet av oktober.

#### *Vinterbetesland*

Planområdet ligger i Gällivare skogssamebys allra östligaste vinterbetesmarker. Betesgrupperna som flyttar ner till kusten inväntar isläggningsen innan de rör sig ut på öarna. Vintertid uppehåller sig renarna i skogslandet. Deras bete består till 40–70% av marklavar, särskilt renlavar. Vid svåra snöförhållanden tvingas renarna övergå till trädlavar, främst hänglavar. Renskötselarbetet anpassas i hög grad efter rådande snöförhållanden och renarnas betesmönster. Vintertiden kan vara en kritisk period inom renskötseln. Tillgången på vinterbete påverkar renarnas överlevnad och kan ha en direkt effekt på hjordens storlek. Renar måste under vintertiden ständigt anpassa sig efter rådande förhållanden för att säkerställa överlevnad och välbefinnandet.

Vinterbeteslandet har ett särskilt värde inom renskötselåret, där renarna är sårbara. Gällivare skogssamebys vinterbetesområden sträcker sig även över skärgården och omfattar ett antal öar vid Luleås kust. Flytten till och från vinterbetesområdena under våren och hösten är ett känsligt moment, där renskötlaren behöver hålla hjorden samlad. Det finns en del barriärer i området redan idag som gör planområdet till en trång passage för renarna. Planområdet ligger i nära anslutning till Luleå stad, men innebär även att E4 måste korsas för att renarna ska kunna ta sig längre åt sydöst.



Figur 12. Betydelsefulla områden för rennäringen inom och i närheten av planområdet. Källa: Norconsult.

### Befintliga störningar

Befintliga störningar som rennäringen står inför idag är bland annat klimatförändringar, modernt skogsbruk som påverkar stora arealer och minskar tillgången på vinterbete och hänglavskogar, rovdjurstryck, ökad mänsklig aktivitet och friluftsliv. Detta gäller främst i samebyns vinterbetesmarker där intresset för friluftsliv och turistaktiviteter är stort, exempelvis i anslutning till Luleå. Störande friluftaktiviteter kan exempelvis vara skoteråkning, skidåkning, jakt, hundspannaktiviteter eller vandring. Även utbyggnad av fritidsstugor, tillhörande infrastruktur eller turist- och friluftslivsanläggningar kan vara störande för renarna. Gällivare skogssameby beskriver att de upplever störningar vid turist- och fritidsanläggningar.

### 7.5.2 Miljöeffekter

Den planerade markanvändningen medför negativa effekter på rennäringen inom planområdet i form av betesbortfall och störningar i ett redan trängt område. Med utveckling av energi- och trafikinfrastruktur kan det leda till undvikelseffekter hos renarna som reagerar på infrastrukturen genom att undvika och/eller minska nyttjande av exempelvis betesområden som i sin tur kan leda till försämrade betesområden.

Norrleden påverkar rennäringen negativt eftersom det skapas en tillkommande stor barriär i landskapet. Leden fragmenterar sammanhängande betesområden. Störningar i form av tillkommande barriärer och fragmentering kan leda till att det blir svårare för renar att hitta bete. Hjorden kan sprida ut sig om störningar förekommer och det i sig genererar merarbete för renskötarna. Norrleden innebär också störningar för renar i form av trafikbuller och ökad påkörningsrisk.

Nya verksamheter föreslås i anslutning till Norrleden, störande verksamheter ska placeras i utkanten utanför byarna (exempelvis nära Rutvik östra) enligt planförslaget. Om större verksamheter och infrastruktur samlokaliseras minskar det risken för störningar på rennäring. Verksamheter tar stora ytor i anspråk vilket innebär ett bortfall av vinterbetesmark och barriärer i landskapet. Bergtäkten i planområdets nordvästra del ska växa. Det kan innebära tillskott av störningar i form av buller, visuella störningar och mänsklig närvaro. Här ligger dessutom ett utpekad uppsamlingsområde (se figur 6). Renar kan undvika områden på grund av störningarna och må sämre när tillgång till bete försvåras. Nya verksamheter medför också tillhörande infrastruktur och transporter på vägar, samt ökad trafik på eventuella nya och befintliga vägar.

I Bensbyn och Björnsbyn ska bostadsområdena förtätas och Gällivare skogssameby beskriver den nuvarande situationen i planområdet som trång. Det finns en risk för att planerad infrastruktur mellan Björnsbyn/Hällbacken/Dalbo och Bensbyn "täpper till" den passagemöjlighet som idag finns mellan bebyggelsen vilket kan medföra svårigheter att flytta renar mellan Bensbyn och Dalbo och vidare till öarna.

Den planerade markanvändningen kan leda till extraarbete för renskötarna och utökade personella resurser kan krävas när renar riskerar att sprida sig i oönskade riktningar. Utfodring kan behövas om betesland tas i anspråk, vilket också innebär merarbete för renskötarna. Om fler renar söker sig till andra områden på grund av störningar kan det innebära merarbete för skötsel av en splittrad renhjord. Det är också möjligt att andra betesområden behöver användas där riskerna för störningar är högre, till exempel nära vägar där renar behöver övervakas i större utsträckning. När betesmark faller bort kan det ha påverkan på kringliggande betesområden där det kan uppstå överbetning.

Kraftledningarna innebär en förändring i renbrukslandskapet och påverkar renars rörelsemönster. Återställning av marken och vegetationen kan ta längre tid, vilket kan påverka tillgången till betesmark på längre sikt.

Kulturellt finns det en risk att förlora kunskap kring rennäringen, renbrukslandskapet och därmed den samiska kulturen. Rennäring är en stark kulturbärare och om möjligheten att bedriva renskötsel minskar så minskar även kulturella överföringar, kunskap, språk och andra kulturella markörer. Förlust av vinterbete till följd av planförslaget leder sannolikt till stödutfodring, vilket även innebär en kulturell påverkan när traditionell renskötsel inte längre är möjlig. Följdefekter på kunskapsöverföringen inom samebyarna kan medföra försvårade förutsättningar för att dela och leva den samiska kulturen. Om renantalet behöver minskas eller om risken för störningar ökar och betesland faller bort, innebär det en direkt negativ finansiell påverkan för enskilda individer inom samebyn.

För att logistiken i en samebys renskötsel ska fungera är det nödvändigt att olika funktionella samband kan upprätthållas. Det gäller att renar utan störningar och hinder ska kunna nå lämpliga betes- och uppehållsplatser när ändrade förutsättningar sker, exempelvis klimat. Detta gör att samebyar dessutom är beroende av att på ett flexibelt sätt kunna nå nya, lämpliga betesplatser och bedriva sin näring, vilket försvåras inom planområdet när flera exploateringar sker samtidigt, särskilt när större verksamhetsutveckling sker inom ett uppsamlingsområde som används till att samla ihop renarna.

### *Kumulativa effekter*

Kumulativa effekter för rennäringen bedöms uppstå av framtida exploateringar kopplat till planförslagets åtgärder ihop med planerad energi- och trafikinfrastruktur. Störningarna bedöms tillsammans förstärka varandra, vilket skapar en större total påverkan på rennäringen än summan av varje enskild effekt.

Rennäringen påverkas av all verksamhet som sker inom ett renbetesområde. Historiskt sett har Gällivare skogssameby behövt vika för Luleås stadsutveckling och betesmarkerna har minskat. När nya områden exploateras medför det att fler personer rör sig i områden och det kan tillkomma trafik och friluftaktiviteter.

Om renarna undviker ett område kan det ha negativa effekter på rennäringen genom att renarna trängs ihop på mindre områden tillika sämre betesområden. Detta kan också leda till ökad konkurrens och överbetning.

Samebyarnas betesmarker är deras viktigaste resurs och en förutsättning för att renskötsel ska kunna bedrivas. Störningar som fragmenterade betesmarker och betesbortfall kan medföra att grupperna inom samebyn behöver dela upp sig ännu mer än idag för att hålla renhjordarna samlade samt för att finna någorlunda sammanhängande betesmarker. Det kan påverka och spilla över på grannsamebyars möjligheter att bedriva traditionell renskötsel, och det kan finnas en risk att renhjordarna splittras och sprids då anspråk måste göras på närliggande områden för att kompensera för betesförlust. Detta leder även till en sammanblandning med andra samebyars renar, med risk för interna konflikter mellan samebyarna som följd. Om renhjorden splittras betyder det även att renskötarnas samarbete förändras och kan spridas över längre distanser, vilket kan leda till mindre samarbete och erfarenhetsutbyte (splittrad community).

Sett ur ett kumulativt perspektiv kan risker som beskrivs ovan förstärkas. Ytterligare exploateringar inom samebyns verksamhets/renbetesområden tillsammans med planförslagets åtgärder kan resultera i en mycket högre arbetsbelastning hos renskötarna och risk finns för att renarna rör sig längre norrut från Luleå och omgivningen. Betesförlust och sämre möjlighet till flytt av renar resulterar i en högre arbetsbelastning för renskötarna, merarbete för samebyn samt svårigheter att bedriva traditionell renskötsel. Effekter som dessa kan även leda till störningar på regional nivå.

*Sammantaget bedöms den planerade markanvändningen medföra Negativa effekter på rennäringen. Bedömningen grundar sig på att exploateringen av icke ianspråktagen mark medför bortfall av betesmark samt att nya barriärer tillkommer i landskapet i form av energi- och trafikinfrastruktur. Risk för negativa effekter i form av spridningseffekter hos renar, barriäreffekter i renbrukslandskapet, undvikelseffekter samt sociala och kulturella effekter bedöms också kunna uppstå. Det är positivt för rennäringen att delar av planområdet skyddas från exploatering och naturområden bevaras och att planens generella riktlinjer anger att rennäringens intressen ska visas stor hänsyn i den fysiska planeringen genom att undvika fragmentering av mark så långt det är möjligt. Rennäring pekas dock inte särskilt ut i mark- och vattenanvändningskartan, vilket innebär fortsatt konkurrens med andra intressen inom dessa områden, så som skogsbruk och friluftsliv. Storskalig verksamhetsutveckling sker inom ett uppsamlingsområde. Planförslaget bedöms sammantaget bidra till att upprättandet av funktionella samband för rennäringen försvagas.*

## 7.6 Yt- och grundvattenkvalitet

### 7.6.1 Förutsättningar

#### *Vattenförekomster*

Förutom kuststräckan omfattar planområdet flera mindre sjöar och vattendrag samt en grundvattenförekomst. Ett antal av dessa är registrerade vattenförekomster och omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN), se Tabell 3 samt i Bilaga 1 för utförligare beskrivning.

Tabell 3. Registrerade vattenförekomster som finns inom planområdet.

Namn och ID	Ekologisk status	Kemisk status
<b>Kustvatten</b>		
Bergnäs fjärden (WA51252592)	Måttlig	Uppnår ej god
Granöfjärden (WA88765112)	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Mulövikens (WA28156862)	Dålig	Uppnår ej god
<b>Sjö</b>		
Sörfjärden (WA74527256)	Måttlig	Uppnår ej god
Björnsbyfjärden/Björnskatafjärden (WA91625800)	Måttlig	Uppnår ej god
<b>Vattendrag</b>		
Sellingsundet/Holmsundet (WA24246000)	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Storbrograven (WA89042002)	Måttlig	Uppnår ej god
Sinksundet-Sörfjärden (WA13609647)	Måttlig	Uppnår ej god
<b>Grundvatten</b>		
Bensbyn (WA35185701)	God	God

Ingen vattenförekomst uppnår god kemisk status. Endast grundvattenförekomsterna uppnår god ekologisk status<sup>5</sup>, övervägande har måttlig eller otillfredsställande ekologisk status. För vattenförekomsterna ska god ekologisk status uppnås år 2027, 2033 eller 2039. Generellt framgår att det i dagsläget förekommer negativ påverkan från övergödande ämnen som kommer från/altras av enskilda avlopp, jordbruk, historisk förorening, fysiska hinder som försämrar spridningsförutsättningarna samt nedfall av miljögifter.

Notfjärdsbäcken kommer att bli preliminär vattenförekomst under förvaltningscykel 4 som inleds 2027.

### Dagvatten

I kommunens dagvattenplan beskrivs hur dagvattenanläggningar ska planeras och byggas. Dagvattensystemet ska utformas så att skadlig uppdamning undviks vid kraftiga regn, vilket kan ske genom avledning i öppna stråk eller flacka diken. Genom öppen avledning blir dagvattenavrinningen trögare vilket kan minska risken för översvämningar och bidrar till en jämnare belastning på recipienten. Diken och översilningsytor i direkt anslutning till gator och vägar har förmåga att såväl rena som fördröja dagvattnet. Fördröjning av dagvatten bör så långt det är möjligt ske nära källan (Luleå kommun, 2020).

I dagvattenplanen listas även ett antal riktlinjer i planeringen av dagvattenhanteringen. De som berör påverkan på MKN för vatten är i huvudsak följande:

- Luleå kommun ska arbeta med storskalig rening vid utsläppspunkter för prioriterade recipienter.
- Dagvattenhantering ska i första hand utformas med öppna system, i andra hand en kombination av öppna system och ledningar. I tredje hand ledningar som ger direktutsläpp till recipient.

<sup>5</sup> Se kapitel 6.6.3.1 hur ekologisk status bedöms.

- Dagvatten ska användas som en positiv resurs för att skapa attraktiva stadsmiljöer som bidrar till ökad biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Dagvatten fördröjs lokalt och renas centralt vid recipienterna.
- Prioritera att bygga bra dagvattenanläggningar som driftas och underhålls på ett bra sätt, provtagning av anläggningar endast i undantagsfall. Inspektera funktion.

### Spillvatten

Kommunalt vatten och avlopp finns i Hällbacken-Dalbo, delar av Björnsbyn samt de centrala delarna av Bensbyn. Utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp pågår i de östra delarna av Bensbyn. Övriga hushåll inom planområdet har enskilda avloppslösningar. Luleå kommun har tagit fram en VA-plan som sträcker sig fram till 2040. En del av syftet med planen är att säkra en hög kvalitet på yt-, grund- och dricksvatten inom kommunen samt säkerställa att den allmänna VA-anläggningen fungerar vid ökad belastning på grund av skyfall. Syftet är också att kommuninvånarna ska känna trygghet genom att det tydliggörs hur vatten och avlopp ska lösas i kommunens olika delar

I VA-planen pekas östra Bensbyn (Järnviken) ut som ett utbyggnadsområde för allmän VA-försörjning. Det pekas även ut ett antal bevakningsområden som idag har enskild VA-försörjning och som sannolikt inte har behov av en förändrad VA-struktur. Här ingår Bensbyn Dalbacken, Björnsbyn och Sinksundet. Gemensamt för områdena är att tillkommande bostäder kan innebära att VA-strukturen behöver förändras.

Exempel på riktlinjer som anges i VA-planen för allmänna anläggningar är följande:

- Avloppsanläggningar ska utformas robust för att säkerställa effektiv rening i ett föränderligt klimat.
- Högre ambitionsnivå än lagkrav ska eftersträvas där det ger effekt för recipienten.
- Utsläpp av orenat avloppsvatten ska så långt det är möjligt undvikas.
- Avloppsanläggningarna ska utvecklas i samverkan med kommunens samhällsplanering och så att lagstiftning uppfylls.

För enskilda avlopp framgår att krav på hög skyddsnivå generellt ställs nära vattendrag och särskilt i närheten av vattendrag med övergödningssproblematik eller som har måttlig, otillfredsställande eller dålig ekologisk status. Även anläggningar som kan påverka bevarandemålen eller miljö kvalitetsnormerna i ett Natura 2000-område kan också behöva klara hög skyddsnivå avseende miljöskydd. Detsamma gäller i tätbebyggda områden med många utsläppskällor. Det finns dock inga direkt utpekade områden där hög skyddsnivå gäller utan detta är en bedömning som görs från fall till fall. Av VA-planen framgår vidare att kommunen är restriktiv med att tillåta nybyggnationer i Bensbyn om inte VA-frågan kan lösas enskilt eller till dess påkoppling kan ske till kommunalt VA (Luleå kommun, 2024).

### 7.6.2 Miljöeffekter

En utveckling enligt föreslagen markanvändning medför hårdgörande av betydande ytor naturmark. Ökar mängden hårdgjorda ytor så ökar generellt även mängden förorenat dagvatten i ett område. Recipienterna kan därför påverkas genom tillförsel av förorenat dagvatten och erosion till följd av ökade flöden. Naturliga reningsmöjligheter genom infiltration i naturmark byggs bort.

Avseende hantering av vatten och avlopp (VA) pågår utbyggnad av kommunalt VA vid ett tidigare fritidshusområde vid Järnviken i Bensbyn. Detta bedöms medföra positiva effekter för recipienten Granöfjärdens ekologiska status när näringsläckage från enskilda avloppslösningar minskar. En påverkansanalys 2014 har visat att enskilda avlopp utgör 22% av den totala belastningen av totalfosfor på vattenförekomsten (VISS, 2025-04-07). Där ny bebyggelse planeras i nära anslutning till befintligt verksamhetsområde för vatten och spillvatten kan VA-försörjning lösas genom anslutning till allmän VA-

anläggning. Dessa möjligheter finns i Bensbyn, Hällbacken/Dalbo, Björnsbyn och Rutvik, men är beroende av var i området bebyggelse planeras och ska alltid föregås av en behovsbedömning. För övrig ny bebyggelse behöver VA-försörjningen lösas enskilt. För enskilda lösningar behöver säkerställas att förutsättningar finns att lösa VA-försörjningen lokalt, vilket fastighetsägare ska visa innan förhandsbesked eller bygglov beviljas.

#### 7.6.2.1 *Biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer*

Ekologisk status bedöms utifrån status på ett antal parametrar som grupperas under biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer.

*Biologiska faktorer* bedöms utifrån status på växtplankton, bottenfauna, makrofyter och fisk. Ökad tillförsel av näringsämnen och toxiska ämnen är effekter som kan göra att planförslaget påverkar de biologiska faktorerna. Tillräcklig rening är därför avgörande. Områden för rening pekas ut i hänsynskartan.

Genom att näringsämnen från enskilda avlopp minskar bedöms inte ett genomförande av planen påverka biologiska faktorer.

*Fysikalisk-kemiska faktorer* bedöms utifrån status på näringsämnen, ljusförhållanden, syrgas, försurning och särskilda förorenade ämnen. Planförslaget innebär en minskning av enskilda avloppslösningar. Vid etablering av verksamheter som kräver det ska särskilda reningsåtgärder vidtas i den omfattning som krävs.

Där ny bebyggelse planeras i nära anslutning till befintligt verksamhetsområde för vatten och spillvatten kan VA-försörjning lösas genom anslutning till allmän VA-anläggning. Ett genomförande av planen bedöms därför inte påverka fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer.

*Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer* bedöms utifrån status på konnektivitet, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd. Vattenförekomster kan beröras genom fysiskt intrång direkt eller i närområdet till följd av planerad väg och energiinfrastruktur. Avseende anläggning av de planerade vätgasledningarna kommer ett antal vattendrag att behöva korsas och val av anläggningsmetod vid passage av vattendragen blir avgörande för den miljöpåverkan som uppkommer i byggskedet. Vilka metoder som väljs vid vilka vattendrag och relevanta skyddsåtgärder kommer att utredas och beskrivas närmare inom ramen för kommande koncessionsansökan.

Enligt framtaget samrådsunderlag för koncessionsansökan (vätgas) bedöms i nuläget ingen påverkan ske på vattendragets miljökvalitetsnormer under bygg- eller driftskede, vare sig gällande ekologisk status eller kemisk ytvattenstatus (Sweco, 2024). Förutsatt att flöden regleras så att de motsvarar dagens och att trummor som anläggs i samband med planerade åtgärder utformas på ett sätt så att inte nya vandringshinder skapas, bedöms inte hydromorfologiska kvalitetsfaktorer påverkas.

*Sammantaget bedöms den planerade markanvändningen medföra Försumbara effekter med avseende på yt- och grundvattenkvaliteten. Bedömningen grundar sig på att den planerade markanvändningen inte bedöms påverka biologiska, fysikalisk-kemiska eller hydromorfologiska kvalitetsfaktorer enligt beskrivning ovan och att möjligheterna till att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten inte bedöms försvåras. Utbyggnadsförslagen innebär att oexploaterade områden, som idag utgörs av bland annat skogsmark, tas i anspråk och ökar andelen hårdgjorda ytor inom planområdet, men att negativa effekter bedöms kunna undvikas om riktlinjer i den fördjupade översiktsplanen efterlevs. Det förutsätts också att tillräckliga reningsåtgärder utreds och genomförs.*

*Det är positivt att Järnviken i Bensbyn ansluts till Luleås VA-system. Genom att enskilda avloppsanläggningar inom planområdet försvinner och dessa fastigheter kopplas till Luleås VA-nät kommer belastningen av näringsämnen på framför allt Granöfjärden att minska, men goda chanser finns även att mindre vattendrag inom planområdet kan få mindre belastning.*

## 7.7 Risk och säkerhet – Energiinfrastruktur

*Risker kopplade till utvecklingen av energiinfrastrukturen har i denna miljöbedömning endast belysts översiktligt. Riskerna kommer att hanteras vidare inom ramen för separata prövningar av nätkoncessioner.*

### 7.7.1 Förutsättningar

Den fördjupade översiktsplanen möjliggör markreservat för etablering av kraft- och vätgasledningar. Dessa ledningar planeras att gå parallellt på delar av en sträcka inom planområdet. Utbyggnadsförslag i form av så kallade utredningskorridorer har tagits fram, där preliminära sträckningar för ledningarna redovisas, se Figur 3. Utredningskorridorerna för elledningar korsar E4 söder om Rutvik och sträcker sig österut genom planområdet, mellan Bensbyn och Hällbacken/Dalbo. Vätgasledningarna föreslås korsa E4 längre norrut.

Vid etablering av kraft- och vätgasledningar kan risk för olyckor och säkerhetsfrågor uppstå som måste hanteras. Nedan redogörs för elektromagnetiska fält, induktion, vätgasutsläpp samt antagonistiska hot.

#### Elektromagnetiska fält

Kring kraftledningar uppstår magnetfält. Strålsäkerhetsmyndigheten har angett ett referensvärde som anger den högsta nivån av magnetfält som de rekommenderar att allmänheten exponeras för (Strålsäkerhetsmyndigheten 2024). Vanligtvis ligger nivån under en kraftledning långt under referensvärdet. Det finns emellertid misstankar om att även svaga magnetfält skulle kunna öka risken för leukemi hos barn. Strålsäkerhetsmyndigheten gör dock bedömningen att mindre än ett fall per år skulle kunna orsakas av magnetfält från kraftledningar, under förutsättning att det faktiskt finns ett orsakssamband mellan magnetfält och barnleukemi. I och med att det ändå finns en misstanke om ett orsakssamband så rekommenderar Strålsäkerhetsmyndigheten följande:

- Utforma och placera nya kraftledningar och elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvik att bygga nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.
- Begränsa magnetfält som avviker markant från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor och arbetsmiljöer.

#### Induktion

Magnetfältet som uppstår runt en strömförande ledning kan medföra att en metallisk ledare som går parallellt med denna spänningssätts genom induktion. Induktion kan exempelvis uppstå i andra ledningar, stängsel eller andra konstruktioner av metall som passerar nära eller korsar en spänningssatt luftledning. För att minimera riskerna med induktion rekommenderar Svenska kraftnät att alla metalliska konstruktioner inom 20-meter från en kraftlednings närmaste spänningssatta del ska skyddsjordas (Svenska Kraftnät, 2024).

#### Vätgas

Vätgas är en brandfarlig gas i enlighet med lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor, gasen kan om den antänds ge upphov till brand eller explosion. Vätgas är inte giftigt men har, om den antänds, brandfarliga och explosiva egenskaper och personer som bor eller uppehåller sig i närheten av rörledningen och/eller dess tillhörande anläggningar kan riskera att påverkas om det skulle ske en vätgasolycka (Sweco, 2024).

En gasledning ska vara förlagd i mark på ett sådant sätt att den är skyddad mot skadlig påverkan från markrörelser, erosion och andra yttre påkänningar, för att minska risken för brand och explosion. I nuläget finns inga föreskrifter framtagna för vätgasledningar, men Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har tagit fram föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för naturgas (MSBFS 2009:7). Minsta tillåtna

skyddsavstånd är bestämt utifrån risken att naturgasledningen ska bli skadad av yttre påverkan från omgivningen genom exempelvis schaktarbeten. Skyddsavstånd för ledning i mark till enstaka byggnad är 25 meter och 50 meter till sammanhängande bebyggelse/grupp av bostäder och särskilt explosionsfarlig verksamhet.

### **Antagonistiska hot**

MSB beskriver antagonistiska hot på följande sätt: "Antagonistiska hot kan ses som avsiktligt illvilliga och illegala hot. De kan utgå från terrorister, irreguljära förband och organiserad brottslighet. Antagonistiska hot omfattar därmed inte bara hot om terrorism, utan även hot om sabotage och stöld (Sweco, 2024).

## **7.7.2 Miljöeffekter**

### *7.7.2.1 Elsäkerhet, hälsorisker och avstånd från kraftledningar*

#### *Elektromagnetiska fält*

Den fördjupade översiktsplanen möjliggör markreservat för kraftledningar. Utformning och placering av kraftledningarna bör utformas och placeras så att exponering för magnetfält begränsas, även om den högsta nivån av magnetfält som Strålsäkerhetsmyndigheten rekommenderar att allmänheten exponeras för ligger långt under referensvärdet för kraftledningar. Avseende risk för exponering av magnetfält bedöms den som låg då inga bostäder eller skolor placeras i närhet av kraftledningen att ett magnetfält skulle utgöra ett problem.

Den fördjupade översiktsplanen tar hänsyn till risk- och säkerhetsavstånd för planerade kraftledningar och följer därmed Strålsäkerhetsmyndighetens rekommendationer.

### *7.7.2.2 Hälsorisker och avstånd vätgasledningar*

*Nedanstående avsnitt grundar sig på det samrådsunderlag som framtagits av Nordion Energi H2 AB som avser att ansöka om koncession enligt Lag (1978:160) om vissa rörledningar för markförlagd vätgasledning (Sweco, 2024).*

#### **Induktion**

Då vätgasledningarna ska följa en kraftledning kan induktionsproblematik uppstå. Det pågår en utredning hur induktionsproblematiken vid kraftledningar kan hanteras varpå en bedömning av effekter avseende induktionsproblematiken ej kan beskrivas i detta skede då underlag för bedömning saknas. En riskutredning ska utföras inom ramen för Nordions koncessionsansökan.

#### **Vätgasutsläpp**

Om ett läckage av vätgas uppstår kan vätgasen antända som en jetflamma, gasmolnsbrand eller explosion. En gasmolnsbrand/explosion kan orsaka konsekvenser i närheten av explosionen genom värmestrålning och tryckverkan, men även indirekt skada på längre avstånd genom bland annat splitter.

De huvudsakliga läckageriskerna finns vid de fåtal platser där vätgasen är trycksatt i rörledningar eller annan utrustning ovan mark. Sådana anläggningar utgörs av linjeventilstationer som kommer att placeras längs med gasledningens sträckning och som kommer att finnas inom planområdet. Rensdonsstationer och mät- och reglerstation ligger utanför planområdet.

För att förebygga och minimera risk för människors säkerhet och hälsa föreslås ingen ny bebyggelse inom rekommenderade skyddsavstånd från vätgasledningar.

### **Antagonistiska hot**

Antagonistiska hot, i form av exempelvis sabotage av anläggningen, kan det ge upphov till en allvarlig

kemikalieolycka. För att förhindra att obehöriga saboterar anläggningen planeras för skyddsåtgärder i form av bland annat skalskydd och övervakning. Att möta och motverka hot från antagonister är en uppgift som berör många delar av samhället och kräver samverkan mellan myndigheter och företag. Nordion Energi som leder arbetet med vätgasledningarna kommer att samråda med bland andra MSB och Försvarsmakten för att deras eventuella synpunkter ska kunna fångas upp.

*Sammantaget bedöms den planerade markanvändningen medföra Risk för negativa effekter med avseende på etablering av vätgasledningar. Risk- och säkerhetsavstånd för kraftledningar följs. Bedömningen för vätgasledningarna grundar sig i att skyddsåtgärder vidtas för flera av de risk- och säkerhetsfrågorna som är aktuella, men att induktionsproblematiken inte är tillräckligt utredd för att kunna göra en bedömning i frågan. Även frågan om antagonistiska hot är fortsatt aktuell. De identifierade riskerna kommer att utredas vidare i den riskanalys som Nordion Energi avser ta fram inom ramen för koncessionsansökan.*

*För att förebygga och minimera risk för människors säkerhet och hälsa föreslås ingen bebyggelseutveckling inom rekommenderade skyddsavstånd från el- och gasledningar. Vid planering av nya ledningar ska rekommenderade skyddsavstånd följas, avseende minsta avstånd mellan ledningar samt mellan ledningar och bostäder eller väginfrastruktur.*

*Det är positivt att den fördjupade översiktsplanen anger att planering av ny energiinfrastruktur och tillhörande anläggningar ska ske samordnat och i dialog mellan aktörer, för att minimera negativa effekter för människor som bor och vistas i området, samt för natur- och rekreationsområden.*

## 8 Samlad miljöbedömning

### 8.1 Nollalternativet

Nollalternativet innebär till största delen att nuvarande markanvändning fortsätter, men med en fortsatt utbyggnad enligt kommunens gällande översiktsplan (ÖP 2021) och tidigare framtagna detaljplaner i Bensbyn, Björnsbyn, Hällbacken och Dalbo. Planområdets utveckling kan även antas följa intentionerna i gällande Fördjupad översiktsplan för Bensbyn (2016), som fokuserar på Bensbyns bebyggelseförtätning och infrastrukturutveckling.

Om planen inte genomförs saknas tydliga riktlinjer för utveckling av ny bebyggelse. Detta medför risk för en oönskad bebyggelseutveckling, att jordbruksmark tas i anspråk och att värdefulla kultur- och naturmiljöer går förlorade. Det skulle också innebära begränsade möjligheter att bygga ny skola samt utveckla utemiljöer i Bensbyn, liksom att skapa nya arbetsplatsområden. Kunskapen om befintliga natur- och kulturmiljöer, jordbruksmark och sociala värden som rekreationsområden med tillhörande stigar och ridstigar skulle bli sämre. Möjligheterna till en samlad dialog med berörd sameby och hänsyn till rennäringens intressen skulle minska. Dessutom skulle planeringen av kraftledningar, vätgasledningar och ny väganslutning ske med begränsad eller ingen samordning och samplanering, vilket riskerar att försvåra en långsiktigt hållbar utveckling.

### 8.2 Planförslaget

Utifrån en sammanvägning av samtliga bedömda miljöaspekter bedöms utvecklingen i ett nollalternativ medföra något större förväntade negativa effekter än föreslagen markanvändning i den fördjupade översiktsplanen. I jämförelse med planförslaget är osäkerheten större vid bedömningen av nollalternativet då alternativet saknar riktlinjer och konkret vägledning för en utveckling av Bensbyn-Björnsbyn, främst gäller detta samordning av processer för energidistribution och Norrleden, vars genomförande sker i separata processer.

Tabell 4. Sammanfattande tabell av planförslagets påverkan på berörda miljöaspekter.

Miljöaspekt	Bedömning av planförslaget
Landskapsbild	Negativa effekter
Naturmiljö	Negativa effekter
Kulturmiljö	Risk för negativa effekter
Jordbruksmark som naturresurs	Negativa effekter
Rennäring	Negativa effekter
Yt-och grundvattenkvalitet	Försumbara effekter
Energiinfrastruktur	Risk för negativa effekter

**Negativa effekter** bedöms uppstå för aspekterna *Landskapsbild*, *Naturmiljö*, *Jordbruksmark* och *Rennäring*.

Planförslaget möjliggör utveckling av energi- och trafikinfrastruktur som fragmenterar planområdet och som medför ingrepp som kan uppfattas negativt för upplevelsen av vardagslandskapet. Effekternas omfattning bedöms helt bero på hur energi- och trafikinfrastrukturen dominerar i landskapet - var de förläggs och huruvida befintlig terräng följs eller ej är avgörande frågor.

Befintliga bostadsområden kompletteras varsamt där anpassning till befintlig karaktär eftersträvas. Övrig bebyggelseutveckling sker samordnat inom områden som idag redan är påverkade av industri- och bergtäktsverksamhet. Ur den synvinkeln bedöms inte någon större förändring på landskapsbilden ske.

Den föreslagna markanvändningen innebär att ett skogsområde som potentiellt kan utgöra kontinuitetsskog liksom sumpskogar som är betydelsefulla för många trädlevande arter, exploateras till förmån för planens intentioner. Negativ påverkan på funktioner som gynnar den biologiska mångfalden uppstår. I ett landskap som annars är starkt påverkat av skogsbruk är dessa biotoper ovanliga. Naturmiljöer med naturvärden, oavsett klassning undviks dock till övervägande del vilket är positivt liksom att kommunen avser bevara höga utpekade naturvärden genom planer på att upprätta ett nytt kommunalt naturreservat kring Hällmyran. En utveckling enligt föreslagen markanvändning inskränker också på rådande strandskydd, vilket kan påverka livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Planen är restriktiv med ianspråktagande av jordbruksmark. Två strategiskt utvalda områden pekas ut till förmån för utveckling av verksamheter och bostäder. Utvecklingen har bedömts som väsentligt samhällsintresse av kommunen och har föregåtts av lokaliseringsutredningar. Norrledens planerade sträckning påverkar också jordbruksmark. Då jordbruksmark är en värdefull naturresurs och att det totalt inom kommunen finns liten andel jordbruksmark är bedömningen att den planerade markanvändningen medför negativ effekt på kommunens möjligheter till självförsörjning.

Den planerade markanvändningen medför negativa effekter på rennäringsin inom planområdet i form av betesbortfall och störningar i ett redan trängt område samt tillkomst av barriärer i renbrukslandskapet i form av energi- och trafikinfrastruktur. Föreslagen utveckling innebär också en risk för negativa effekter i form av spridnings- och undvikelseffekter samt sociala och kulturella effekter. Funktionella samband bedöms påverkas.

**Risk för negativa effekter** bedöms uppstå för aspekterna *Kulturmiljö* och *Energiinfrastruktur*.

Kända och idag okända fornlämningar kan komma att påverkas av den planerade markanvändningen. Utifrån planens ställningstagande att ny bebyggelse ska placeras och utformas för att harmonisera med kulturmiljöernas värden bedöms det finnas goda möjligheter för hänsyn och anpassning till fornlämningar och kulturmiljöer i det fortsatta arbetet. Hur omfattande effekterna av utveckling av energi- och trafikinfrastruktur kan komma att bli beror helt på vilka hänsynstaganden som genomförs i den framtida markanvändningen.

Ny energiinfrastruktur och tillhörande anläggningar föreslås ske samordnat och i dialog mellan aktörer, för att minimera negativa effekter för människor som bor och vistas i området, samt för natur- och rekreationsområden. För att förebygga och minimera risk för människors säkerhet och hälsa föreslås ingen bebyggelseutveckling inom rekommenderade skyddsavstånd från kraft- och vätgasledning. Ytterligare skyddsåtgärder vidtas för flera av de risk- och säkerhetsfrågorna som är aktuella för utveckling av vätgasledningarna. Induktionsproblematiken och risker kring antagonistiska hot utreds vidare i den riskanalys som Nordion Energi avser ta fram inom ramen för koncessionsansökan.

**Försumbara effekter** bedöms uppstå för aspekten *Yt-och grundvattenkvalitet*.

Den planerade markanvändningen bidrar till att andelen hårdgjord yta inom planområdet ökar och därmed en ökning av mängden förorenat dagvatten som behöver hanteras. Negativa effekter bedöms kunna undvikas om riktlinjer i den fördjupade översiktsplanen efterlevs. Enskilda kvalitetsfaktorer bedöms inte påverkas och möjligheterna att uppnå MKN bedöms heller inte försvåras. I Bensbyn pågår anslutning till kommunalt VA-nät. Utpekandet av bostäder i Bensbyn innebär därför ingen ytterligare belastning på Granöfjärden.

## 8.3 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmål

Åtta miljö kvalitetsmål har bedömts vara relevanta för den fördjupade översiktsplanens planerade mark- och vattenanvändning. Utifrån den samlade miljöbedömningen presenteras i tabellen nedan på vilket sätt planförslaget påverkar miljön och därmed hur projektet bidrar eller motverkar till uppfyllelsen av miljömålen.

Tabell 5. Bedömning om planförslaget bidrar eller motverkar relevanta miljömål.

Miljö kvalitetsmål	Motivering
Ingen övergödning	<i>Planförslaget bedöms bidra till att miljömålet kan uppfyllas.</i> I Bensbyn pågår anslutning till kommunalt VA-nät. Utpekandet av bostäder i Bensbyn innebär därför ingen ytterligare belastning på Granöfjärden. Möjligheterna till att uppnå miljö kvalitetsnormerna för områdets vattenförekomster bedöms inte försvåras.
Levande sjöar och vattendrag	<i>Planförslaget bedöms bidra till att miljömålet kan uppfyllas.</i> I Bensbyn pågår anslutning till kommunalt VA-nät. Utpekandet av bostäder i Bensbyn innebär därför ingen ytterligare belastning på Granöfjärden. Möjligheterna till att uppnå miljö kvalitetsnormerna för områdets vattenförekomster bedöms inte försvåras.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	<i>Planförslaget bedöms bidra till att miljömålet kan uppfyllas.</i> Genom att ett stort antal befintliga enskilda avloppsanläggningar inom planområdet försvinner kommer belastningen av näringsämnen på framför allt Granöfjärden att minska.
Myllrande våtmarker	<i>Planförslaget bedöms motverka möjligheten till uppfyllelse av miljömålet.</i> Sumpskogar tas i anspråk. Förlust och fragmentering av våtmarker kan försvåra möjlighet för arter knutna till dessa att sprida sig till nya lokaler inom sitt naturliga utbredningsområde.
Levande skogar	<i>Planförslaget bedöms motverka möjligheten till uppfyllelse av miljömålet.</i> Avverkning av skogsmark sker till förmån för planerad markanvändning. Kontinuitetsskog ianspråk tas. Skogstypen är en biotop som är ovanlig i ett landskap som är starkt påverkat av skogsbruk.
Ett rikt odlingslandskap	<i>Planförslaget bedöms motverka möjligheten till uppfyllelse av miljömålet.</i> Den planerade markanvändningen innebär exploatering av värdefull jordbruksmark.
God bebyggd miljö	<i>Planförslaget bedöms både motverka och bidra till uppfyllelsen av miljömålet.</i> Bebyggelseutveckling sker genom förtätning i redan bebyggda bostads- och verksamhetsområden med anpassning till natur- och kulturvärden. Energi- och trafikinfrastruktur påverkar det upplevda vardagslandskapet.
Ett rikt växt- och djurliv	<i>Planförslaget bedöms både motverka och bidra till uppfyllelsen av miljömålet.</i> Områden som gynnar biologisk mångfald riskerar att försvinna. Barriäreffekter förväntas uppstå som påverkar ekologiska spridningssamband. Det är positivt att ett kommunalt naturreservat föreslås upprättas och att riktlinjer i planen uppmanar till att bevara höga naturvärden.

## 9 Fortsatt arbete

En fördjupad översiktsplan tas fram i ett tidigt skede i planeringen av ny bebyggelse och infrastruktur och är av en mer strategisk art. Miljökonsekvensbeskrivningens detaljeringsgrad är vald med hänsyn till planens översiktliga nivå och det tidiga skedet av beslutsprocessen. Vid detaljplaneläggning däremot avgörs hur mark och vatten används inom ett område och genom planbestämmelser kan användningen regleras. Aktuell miljöbedömning utgör därmed ett underlag för att i efterföljande planarbete genomföra anpassningar och åtgärder för att förebygga, minimera eller förhindra negativa effekter på miljön.

Planförslagets påverkan på aspekterna buller, farligt gods, förorenad mark, klimat, ras och skred hanteras inte i denna miljöbedömning. I Luleå kommun kommer de största bullerkällorna från vägtrafiken, särskilt i tätbebyggda område och längs med större vägar. Den fördjupade översiktsplanen föreslår inte några nya bostäder i närhet av vägar eller verksamhetsområden, men med anledning av Norrleden bör bullerfrågan ändå beaktas i det fortsatta arbetet så att de nationella riktlinjerna för buller efterlevs. Mark för nya verksamhetsområden föreslås i närheten av E4 och i närheten av Norrledens tänkta sträckning. Ingen störande verksamhet kommer heller tillåtas nära bebyggelse eller i närheten av värdefulla rekreatiomsområden.

E4:an utgör primär transportled av farligt gods, i övrigt finns det inte några vägsträckor inom planområdet som rekommenderas för transport av farligt gods. Norrleden planeras utgöra primär transportled för farligt gods. I samband med olyckor vid transport av farligt gods kan det uppstå risker för människors hälsa. Då man idag inte vet vilka ämnen som kommer att transporteras på vägen så bör en riskbedömning tas fram (inklusive eventuella riskreducerande åtgärder/avstånd) där man utgår ifrån vilka ämnen som transporteras på vägen, vilka risker/skyddsavstånd dessa ämnen kräver vid en olycka, områdets topografi och var en olycka kan ske/utbredas utifrån detta.

Avseende förorenad mark förekommer enligt länsstyrelsens EBH-karta, som redovisar misstänkta och konstaterat förorenade områden nationellt, en nedlagd deponi väster om Bensbyn. Deponin är klassad som riskklass 3, måttlig risk. Det är i första hand objekt i riskklass 1 och 2 som prioriteras vidare för utredningar och vid behov åtgärder (Naturvårdsverket, 2025). Den fördjupade översiktsplanen föreslår ingen bebyggelse inom området för den misstänkta föroreningen. Däremot rekommenderas att i samråd med Avdelning miljö och bygg på Luleå kommun utföra en markmiljöundersökning inom området för den nedlagda deponin för att på så sätt minimera risk för förorenings-spridning samt exponering av föroreningar. SGU:s kartmaterial visar på förekomst av sura sulfatjordar. Om etableringar planeras i områden med sur sulfatjord bör dränering av sulfidförande massor undvikas för att undvika oxidation av sulfider och följande utlakning av försurande ämnen och metaller.

Pågående klimatförändringar behöver också beaktas i planeringen då ett varmare klimat kan medföra risker som vi idag inte kan förutse. Den fördjupade översiktsplanen föreslår ingen bebyggelse inom områden med risk för skred eller översvämning och prognoser för den pågående klimatförändringen visar att Luleå kommun nationellt och internationellt sett är förskonade. Landhöjningen har gradvis gett ett säkerhetsavstånd till riskerna för översvämning av stigande havsnivå. Risk för extrema flöden i älvarna bedöms inte öka, tvärtom väntas vårfloden bli mer utdragen i tid och starta tidigare. Det totala flödet under hela året i älvar och vattendrag kommer att öka på grund av ökad nederbörd och det finns en ökad risk för höga vattennivåer under hösten på grund av stora nederbörds-mängder (Luleå kommun, 2015). Luleå kommun har tagit fram riktlinjer för klimatanpassning där det bland annat framgår hur nya anläggningar ska utformas på ett översvämningssäkert sätt längs med kust, sjö och vattendrag (Luleå kommun, 2021a).

I efterföljande detaljplanearbeten eller andra tillståndsprocesser finns frågor som behöver tas i beaktning. Fler frågor regleras av separat lagstiftning, varför denna lista ska ses som en generell upplysning:

### Landskapsbild

- Landskapsanalyser bör utföras över de områden som planeras förtätas för att förstärka områdenas karaktär och identitet av de tillägg som görs samt minska effekter som kan påverka upplevelsen av landskapet.
- När det gäller kraftledningarna och övrig storskalig infrastruktur som planeras att dras genom området bör de visuella konsekvenserna undersökas och beskrivas i respektive prövning, och även hur eventuell visuell avskärmning kan utföras. Samordning och samlokalisering med både energi- och trafikinfrastruktur bör eftersträvas för bättre yt-effektivisering.

### Naturmiljö

- Genom att ha kännedom i vilka områden det finns hög biologisk mångfald, men även var specifika artgrupper och livsmiljöer finns, kan kommunen med hjälp av sin grönplan förebygga ökad fragmentering. Kommunen kan även jobba för att binda ihop närliggande livsmiljöer så att det blir större och sammanhängande naturmiljöer, samt skapa gröna korridorer mellan viktiga livsmiljöer som ligger mer avlägset från varandra.
- För delområde A behöver fältinventering utföras för de områden som i framtiden planeras att exploateras. I utförd naturvärdesinventering redovisas förhållningssätt till djur- och växtliv som kan vara användbart i den framtida planeringen.
- Beroende på exploateringsform kan riktade artinventeringar behövas som exempelvis groddjursinventering eller fågelinventering, då riktade artinventeringar är för omfattande att ingå i en NVI. Om en åtgärd riskerar att utlösa artskyddet kan det bli relevant att hantera i nästa steg i planeringsprocessen.
- Åtgärder som kan skada naturmiljön i biotopskyddade miljöer behöver dispens från biotopskyddet.
- Anmälan enligt miljöbalken, exempelvis anmälan eller tillstånd om vattenverksamhet om åtgärderna kräver arbete i vatten eller anmälan för samråd för åtgärder som väsentligt förändrar naturmiljön (12:6-samråd).
- Invasiva främmande arter har identifierats inom planområdet. Innan en verksamhet eller åtgärd påbörjas behöver det finnas tydliga rutiner för hur arterna ska hanteras och hur spridning förebyggs. Det handlar främst om planering och att alla inblandade har fått information om de risker som ens verksamhet innebär och hur dessa minimeras. Genom planering och förebyggande åtgärder går det att hålla nere kostnaderna i det långa loppet.

### Kulturmiljö

- Ytterligare utredningar kan behövas i kommande detaljplanering, bygglovgivning och markanvisning. Skydd av värdefulla kulturmiljöer bör inarbetas i planering och bygglovgivning.
- Förekomst av icke idag kända fornlämningar i området bedöms finnas. Länsstyrelsen kan komma att meddela att arkeologiska insatser krävs. Okända fornlämningar kan finnas i området och för att inte hamna i förseningar i planarbeten bör samråd med länsstyrelsen ske i god tid.

## Jordbruksmark

- Genom att i första hand förtäta andra områden än föreslagna områden som idag utgör jordbruksmark kan behovet att ta jordbruksmark i anspråk fördröjas och eventuellt minskas i omfattning.

## Rennäring

- Verksamheter föreslås inom ett uppsamlingsområde för renarna. För att undvika ytterligare påverkan på funktionella samband bör kommunen överväga etablering på annan plats.
- Anläggnings- och byggarbete föreslås förläggas till den tid på året då normalt inga renar använder området och därmed undvika särskilt utsatta perioder, som vintertid. Även underhållsarbete, av exempelvis planerade kraftledningar, ska i möjligaste mån koncentreras till en tidsperiod mellan april och oktober. Om underhåll behöver utföras vid tider på året där renskötsel bedrivs i området bör dialog med berörda samebyar föras i god tid.
- Skyddsåtgärder för att undvika renpåkörningar bör utredas och vidtas.
- Samebyn bör involveras för att säkerställa god kommunikation och ömsesidig information. Innan byggnation ska Gällivare Skogssameby informeras om eventuella byggtider.
- Betesbortfall kan innebära att stödutfodring, alternativa betesmarker eller restaurering av betesmark kan behövas. Det kan också bli aktuellt att renar behöver ledas om till alternativa vägar och strövområden. Det är möjligt att fysiska åtgärder som stängsel, hagar eller ekodukter kan hjälpa. Även transporter exempelvis med lastbil skulle kunna vara en möjlig åtgärd.

## Yt- och grundvattenkvalitet

- Vid kommande detaljplanering bör flödes- och föroreningsberäkningar upprättas för att säkerställa att tillkommande bebyggelse inte försämrar vattenkvaliteten för berörda recipienter. Vid behov ska lämpliga åtgärder föreslås.

## 9.1 Upplysning

Enligt 6 kap. 19§ MB måste alla planer och program som omfattas av kravet på miljöbedömning följas upp. Ansvar för uppföljningen har den kommun eller myndighet som beslutar om antagandet av planen eller programmet. Miljöbalken ställer inga preciserade krav på hur uppföljningen ska gå till, men det är en fördel om uppföljningen av miljöpåverkan kan integreras i den sedvanliga planeringsprocessen. Syftet med uppföljningen är bland annat att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett samt att upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser.

## 10 Referenser

Luleå kommun. (2015). *Riktlinjer för klimatanpassning*.

Luleå kommun. (2016). *Fördjupning av översiktsplan för Bensbyn*. Fastställd 2016-01-25.

Luleå kommun. (2020). *Grönplan Luleå*. Fastställd 2020-02-10, § 48, kompletterad hösten 2023.

Luleå kommun. (2021a). *Program till Vision Luleå 2040*.

Luleå kommun. (2021b). *Översiktsplan 2021. Samlad konsekvensbeskrivning*. Antagen av kommunfullmäktige 2021-09-27.

Luleå kommun. (2023). *Planeringsstrategi för Luleå kommun*. Antagen av Kommunfullmäktige 2023-05-22, § 155. Ärendenummer 2022/1128. Giltighetstid 2023–2026.

Luleå kommun. (2025). *Planbeskrivning fördjupad översiktsplan för Bensbyn-Björnsbyn*, Utkast 2025-04-01.

Luleå kommun. (2025b). *Mailkorrespondens ang. vitryggig hackspett*, 2025-01-10.

Luleå kommun. (2026a). *Lokaliseringsutredning Rutvik östra*.

Luleå kommun. (2026b). *Lokaliseringsutredning Holmen*.

Länsstyrelsen Norrbottens län 2024-12-20. *Yttrande Samråd om avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning gällande fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björnsbyn*, Diarienummer 16870–2024.

Naturvårdsverket (2017). *Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett 2017–2021. Rapport 6770*.

Norconsult (2025). *Naturvärdesinventering till fördjupad översiktsplan för Bensbyn och Björnsbyn*.

Sametingets kartmaterial Webb, uttag 2025-02-27.

Sweco. (2024). *Avgränsningssamråd avseende ny markförlagd rörledning för vätgastransmission mellan Letsi och Luleå i Norrbottens län*. Samrådsunderlag.

Trafikverket. (2020). *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar - ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) - En handledning*.

Trafikverket. (2024). *Samrådsunderlag för väg 842 förbi Tenhult, Jönköpings län*.

Tyréns. (2025). *Kulturmiljöunderlag. Landsbygdsområde Bensyn, Björnsbyn m.fl.*, Luleå kommun, 2025-01-20.

WSP. (2024). *Nyttoanalys Norrleden. PM Scenarier*.

## Bilaga 1 Registrerade vattenförekomster

Tabellen nedan redovisar berörda vattenförekomster inom planområdet med avseende på namn och ID, vattenkategori, statusklassning, MKN samt påverkanskällor. Figuren efter tabellen redovisar vattenförekomsterna inom planområdet.

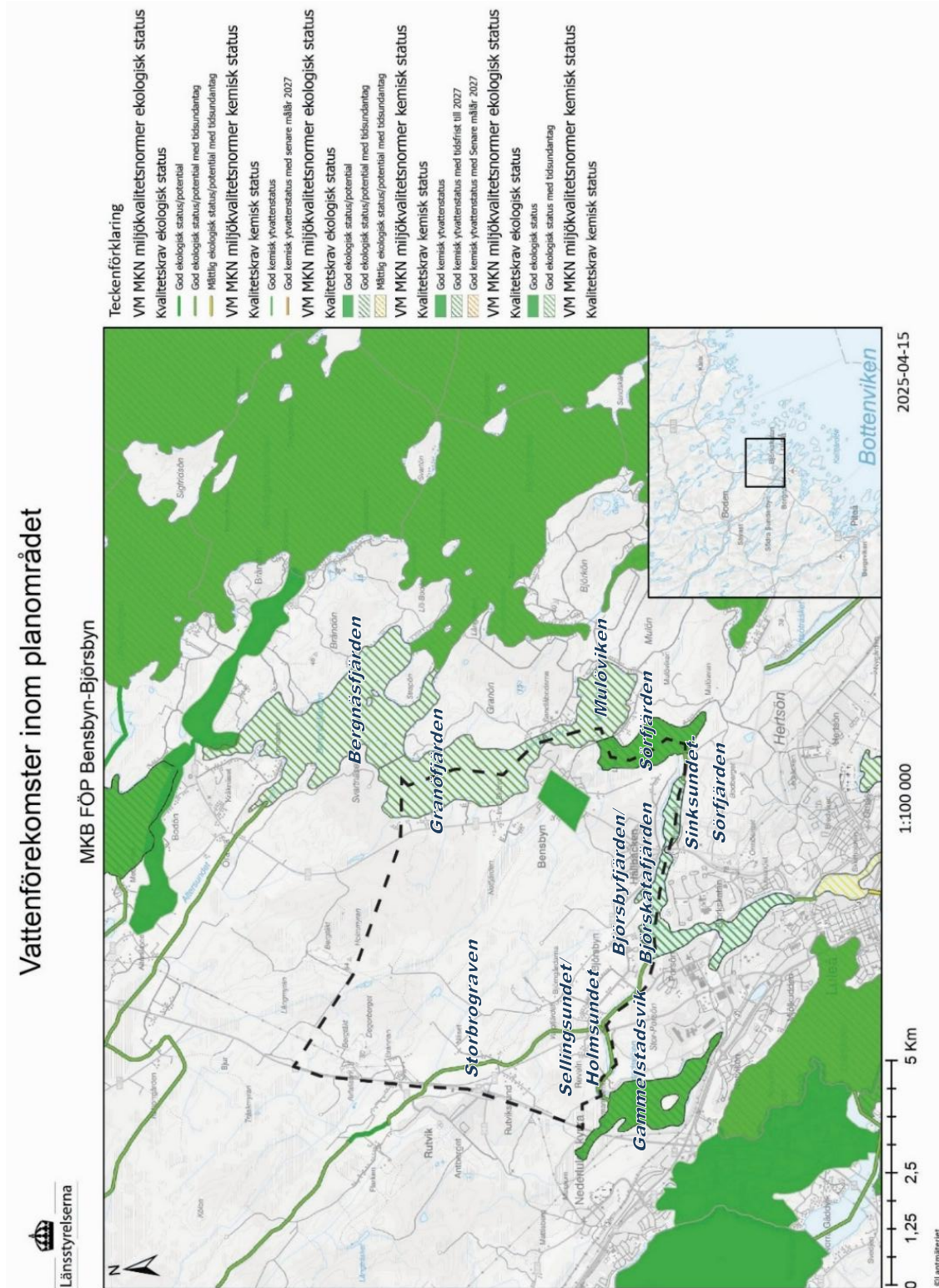
Vattenförekomster inom planområdet.

Namn och ID	Status	MKN	Påverkanskällor - Betydande påverkan
<b>Kustvatten</b>			
Bergnäsjärden (WA51252592)	<u>Ekologisk:</u> Måttlig <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god <u>Tillkomst:</u> Naturlig	God ekologisk status 2039. God kemisk ytvattenstatus. Undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter. Senare målår för dioxiner och dioxinlika föreningar (2027).	<u>Diffusa källor</u> Jordbruk Enskilda avlopp Atmosfärisk deposition <u>Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar</u> För turism och rekreation För sjöfart Transport Förändring av morfologiskt tillstånd för jordbruket. Internbelastning av läckagebenägen fosfor i sediment.
Granöfjärden (WA88765112)	<u>Ekologisk:</u> Otillfreds- ställande <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god <u>Tillkomst:</u> Naturlig	God ekologisk status 2039. God kemisk ytvattenstatus. Undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter. Senare målår för dioxiner och dioxinlika föreningar (2027).	<u>Diffusa källor</u> Jordbruk Enskilda avlopp Atmosfärisk deposition <u>Förändring av morfologiskt tillstånd</u> För jordbruket Urban markanvändning Internbelastning av läckagebenägen fosfor i sediment.
Mulövikén (WA28156862)	<u>Ekologisk:</u> Dålig <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god <u>Tillkomst:</u> Naturlig	God ekologisk status 2039. God kemisk ytvattenstatus. Undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter. Senare målår för dioxiner och dioxinlika föreningar (2027).	<u>Diffusa källor</u> Jordbruk Enskilda avlopp Atmosfärisk deposition <u>Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar</u> För turism och rekreation För sjöfart Industri och transport
<b>Sjöar</b>			
Sörfjärden (WA74527256)	<u>Ekologisk:</u> Måttlig <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god	God ekologisk status 2033. God kemisk ytvattenstatus. Undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter.	<u>Diffusa källor</u> Urban markanvändning Jordbruk Enskilda avlopp

## Miljökonsekvensbeskrivning

Fördjupad översiktsplan Bensbyn-Björnsbyn. Granskningshandling  
Uppdragsnr: 1094948 Revision: 4

	<u>Tillkomst:</u> Naturlig		Atmosfärisk deposition <u>Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar</u> För turism och rekreation <u>Förändring av morfologiskt tillstånd</u> För jordbruket Urban markanvändning
Björnsbyfjärden/ Björnskatafjärden (WA91625800)	<u>Ekologisk:</u> Måttlig <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god <u>Tillkomst:</u> Naturlig	God ekologisk status 2033. God kemisk ytvattenstatus. Undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter. Senare målår för dioxiner och dioxinlika föreningar (2027).	<u>Diffusa källor</u> Urban markanvändning Jordbruk Enskilda avlopp Atmosfärisk deposition <u>Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar</u> För turism och rekreation <u>Förändring av morfologiskt tillstånd</u> För jordbruket Urban markanvändning
<b>Vattendrag</b>			
Sellingsundet/ Holmsundet (WA24246000)	<u>Ekologisk:</u> Ostillfredsställande <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god <u>Tillkomst:</u> Naturlig	God ekologisk status 2027. God kemisk ytvattenstatus, undantaget kvicksilver och bromerad difenyleter.	<u>Diffusa källor</u> Urban markanvändning Enskilda avlopp Atmosfärisk deposition <u>Förändring av morfologiskt tillstånd</u> För jordbruket
Storbrogroven (WA89042002)	<u>Ekologisk:</u> Måttlig <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god <u>Tillkomst:</u> Naturlig	God ekologisk status 2027. God kemisk ytvattenstatus, undantaget kvicksilver och bromerad difenyleter.	<u>Diffusa källor</u> Urban markanvändning Enskilda avlopp Atmosfärisk deposition <u>Förändring av morfologiskt tillstånd</u> För jordbruket
Sinksundet- Sörfjärden (WA13609647)	<u>Ekologisk:</u> Måttlig <u>Kemisk:</u> Uppnår ej god <u>Tillkomst:</u> Naturlig	God ekologisk status 2027. God kemisk ytvattenstatus, undantaget kvicksilver och bromerad difenyleter.	<u>Diffusa källor</u> Urban markanvändning Atmosfärisk deposition <u>Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar</u> För turism och rekreation <u>Förändring av morfologiskt tillstånd</u> För jordbruket Urban markanvändning
<b>Grundvatten</b>			
Bensbyn (WA35185701)	<u>Kemisk:</u> God <u>Kvantitativ:</u> God	God kemisk grundvattenstatus. God kvantitativ status.	Inga angivna.



Översikt vattenförekomster inom planområdet. Källa: Enkla kartan, VISS.

