



NORDANSTIGS
KOMMUN

Miljökonsekvensbeskrivning

Översiktsplan 2040 Nordanstigs kommun



Laga kraft 2024-07-23

Sid 1

Miljökonsekvensbeskrivning - Översiktsplan 2040
Laga kraft 2024-07-23

Sweco Sverige AB
Uppdrag

556767-9849
Miljökonsekvensbeskrivning
Översiktsplan 2040 Nordanstigs
kommun

Uppdragsnummer
Kund
Upprättad av

30043251
Nordanstigs kommun
Åsa Hermansson, Camilla Åhrlund,
Emma Axelsson

Datum

2024-05-14

Sammanfattning

Nordanstigs översiktsplan, ÖP 2040, kommer att ersätta översiktsplanen från år 2004 (ÖP2004). Den här miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) har upprättats till ÖP 2040. Översiktsplanen håller en strategisk nivå, vilket därför även gäller denna miljökonsekvensbeskrivning. Mer detaljerade konsekvensbedömningar kommer att göras i kommande planering, som detaljplaner eller bygglovsärenden.

Miljökonsekvensbeskrivning

En miljökonsekvensbeskrivning ska, i enlighet med miljöbalken, ta upp de miljöaspekter där betydande miljöpåverkan bedöms kunna uppstå. I miljökonsekvensbeskrivningen jämförs planförslaget, det vill säga en situation efter att förslagen i översiktsplanen har genomförts, med ett nollalternativ. Nollalternativet innefattar dels pågående mark- och vattenanvändning, dels vad som kan komma att ske med stöd av gällande planer och tillstånd, samt den bebyggelseutveckling som bedöms kunna ske utan stöd av ny översiktsplan eller nya detaljplaner.

Följande miljöaspekter har bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan och tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen för översiktsplanen:

- Människors hälsa och säkerhet (markföroreningar, transporter med farligt gods, friluftsliv och rekreation samt buller)
- Vattenmiljö
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Naturresurser
- Klimatpåverkan
- Klimatanpassning

Sammanfattning miljökonsekvenser

Sammantaget görs bedömningen att Översiktsplan 2040 ger goda förutsättningar för en hållbar utveckling av kommunen. Översiktsplanens övergripande strategier där ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet lyfts fram ger goda förutsättningar för en långsiktigt hållbar samhällsplanering. Översiktsplanen bedöms ha tagit hänsyn och samordnat den framtagna planen för att nå lokala, regionala och nationella mål.

I jämförelse med nollalternativet bedöms planförslaget ha mindre negativ påverkan på de miljöaspekter som behandlats. Planförslaget har dock både positiva och negativa konsekvenser för miljön. Den mest utmärkande skillnaden är att planförslaget bedöms få större negativ konsekvens på naturmiljön jämfört med nollalternativet, till följd av föreslagen markanvändning inom skyddad natur. I övrigt bedöms planförslaget i högre grad bidra till hållbar utveckling än nollalternativet för fem aspekter (människors hälsa och säkerhet, vattenmiljö, naturresurser, klimatpåverkan och klimatanpassning) och vara likvärdig med nollalternativet i en (kulturmiljö), se Tabell 1.

Framtida utmaningar för planförslaget ligger främst inom naturmiljö, kulturmiljö, klimatpåverkan och till viss del även klimatanpassning, eftersom planen saknar tydliga förslag när det gäller klimatanpassning av befintlig bebyggelse. I miljökonsekvensbeskrivningen anges förslag på åtgärder för att hantera framtida utmaningar.

Ytterligare en utmaning ligger i utvecklingen av skidanläggningen vid Hassela där ändrad markanvändning föreslås inom Natura 2000-område, naturreservat och riksintresse för naturvården.

Av tabellen nedan framgår en kortfattad konsekvensbedömning för planförslaget respektive nollalternativet.

Tabell 1. Sammanfattning miljökonsekvenser. Tabellen fortsätter på nästa sida

Miljöaspekt	Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
MÄNNISKORS HÄLSA OCH SÄKERHET	<p><i>Positiva konsekvenser (+1)</i></p> <p>Avseende förorenade områden och friluftsliv och rekreation bedöms planförslaget ge positiva konsekvenser. Föreslagen markanvändning och riktlinjer bedöms generellt öka tillgängligheten för friluftsliv och rekreation samt kan leda till att vissa markföreningar saneras. Gällande transporter med farligt gods bedöms planförslaget ge obetydliga konsekvenser.</p> <p>Planförslaget bedöms medföra en förbättrad bullersituation på grund av flyttad E4 och Ostkustbana, se text om nollalternativet här intill. Dessutom möjliggör planförslaget en fortsatt bebyggelseutveckling som tagit hänsyn till de planerade nya lägena för E4 och Ostkustbanan och därmed kan undvika att nya bostadsområden lokaliseras nära dessa.</p>	<p><i>Obetydliga konsekvenser (0).</i></p> <p>Nollalternativets förslag på utveckling i förorenade områden är generell, vilket gör det svårbedömt att avgöra om markföreningarna kommer minska. Gällande transporter med farligt gods bedöms konsekvensen bli obetydlig eftersom upprättade planer ska följas. Likaså bedöms konsekvensen för friluftsliv och rekreation bli obetydlig i och med att tydliga utvecklingsstrategier saknas. Sammantaget bedöms konsekvensen bli obetydlig.</p> <p>Nollalternativet bedöms medföra en förbättrad bullersituation i och med att E4 och Ostkustbanan att flyttas längre ut från tätorterna.</p>
VATTENMILJÖ	<p><i>Obetydliga konsekvenser (0)</i></p> <p>Exploatering i närheten av ytvattenförekomster medför risk för att miljö kvalitetsnormer inte nås om inga åtgärder görs. I översiktsplanen föreslås dock att ytor för grönområden avsätts utmed vattendrag och att anslutning till kommunalt vatten och avlopp eller lösning som minimerar påverkan sker, vilket är positivt för att miljö kvalitetsnormerna ska nås.</p> <p>Verksamheter med risk för påverkan på grundvatten har undvikits vid större grundvattenmagasin, vilket bedöms innebära positiva konsekvenser för dricksvattenförsörjning.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Nollalternativet har inga riktlinjer för utbyggnad på landsbygden vilket skulle kunna medföra spridd bebyggelse som inte ger underlag för utbyggnad av vatten och avlopp.</p>

Miljöaspekt	Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
NATURMILJÖ	<p><i>Stora negativa konsekvenser (-2)</i></p> <p>Utvecklad markanvändning i anslutning till och i Natura 2000-område, naturreservat och riksintresse för naturvärden innebär risk för stora negativa konsekvenser för biologisk mångfald och gör att den samlade bedömningen för naturmiljö blir stora negativa konsekvenser.</p> <p>Planförslaget medger bebyggelseutveckling inom områden med höga naturvärden, dock finns vissa riktlinjer för hur det ska hanteras.</p> <p>Positivt är att gröna områden är utpekade, att skydd av naturmark föreslås samt att grönområden är utpekade i tätorter.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Nollalternativet saknar utpekande av gröna stråk i kommunen och inom tätorter. Det saknas även riktlinjer för hur hänsyn ska tas i anslutning till och inom utpekade utvecklingsområden. Det saknas även riktlinjer för utveckling på landsbygden.</p> <p>Vid Hassela ski resort föreslås utvecklingsområde i anslutning till naturreservatet och Natura 2000 området Älvåsen, dock går inte utvecklingsområdet in i naturreservatet/natura 2000-området.</p>
KULTURMILJÖ	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Det bedöms inte möjligt att helt utesluta negativa konsekvenser, baserat på att ett flertal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs. Men med rätt kunskapsunderlag inför vidare arbete finns förutsättningar för att hantera kulturmiljön i kommande detaljplaner för att minimera negativa konsekvenser.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Den mark- och vattenanvändning som föreslås i nollalternativet är mer översiktligt beskriven än i planförslaget. Det är därmed svårt att avgöra hur kulturmiljön faktiskt skulle påverkas av de utvecklingsförslag som framförs. Likt planförslaget är det svårt att helt utesluta negativa konsekvenser.</p>
NATUR-RESURSER	<p><i>Obetydliga konsekvenser (0)</i></p> <p>Med avseende på jordbruksmark bedöms konsekvensen bli negativ då viss jordbruksmark tas i anspråk av planen. Det kan skapa barriärer och fragmentering samt minska den totala arealen av brukbar jordbruksmark. Delar av kommunens yta med skogsmark tas också i anspråk men då den totala ytan skogsmark som tas i anspråk i relation till kommunens totala yta med skogsmark är liten görs bedömning att konsekvensen är obetydlig. Sammantaget bedöms utfallet bli obetydliga konsekvenser på naturresurser, med motiveringen att planen anger en riktlinje att jordbruksmark endast får tas i anspråk om det gäller ett väsentligt samhällsintresse och om det saknas en alternativ lokalisering som tillgodoser intresset.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>I nollalternativet framgår en tydlig ambition att jordbruksmark bör bevaras som jordbruksmark och att bruk av naturresurser bör bedrivas varsamt för att bevara och öka den biologiska mångfalden. Däremot är de utpekade utvecklingsområdena otydliga och överlappar med annan markanvändning, vilket gör det svårt att avgöra i vilken grad jordbruk och skogsbruk faktiskt kan påverkas trots goda ambitioner.</p>

Miljöaspekt	Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
KLIMAT-PÅVERKAN	<i>Negativa konsekvenser (-1)</i> Planförslagets riktlinjer bedöms till viss del ge förutsättningar för minskad klimatpåverkan. Flera gång- och cykelvägar föreslås samt att lokalisering av handel och verksamhet och industri är placerad i närheten till infrastruktur. Men med avseende på att pendling är vanligt förekommande och kommunen vill se en befolkningstillväxt anses transportbehovet ha en större påverkan än de utsläppsminskande åtgärderna som föreslås.	<i>Stora negativa konsekvenser (-2)</i> Satsningarna för att minska klimatpåverkan bedöms inte ha den ambitionen eller målsättningen som krävs i dagens samhälle för att minska klimatpåverkan. Nollalternativet är inte utformat i enighet med dagens teknikutveckling och kunskapsnivå kring klimatpåverkan.
KLIMAT-ANPASSNING	<i>Positiva konsekvenser (+1)</i> Planens förutsättningar att verka för klimatanpassning bedöms som något positiva förutsatt att de uppsatta riktlinjerna följs. Placering av bebyggelse i skalnivå 2 ligger delvis inom områden som kan innebära klimatrelaterad risk. Det saknas även tydlig redovisning hur arbetet med klimatanpassning av befintlig bebyggelse, infrastruktur och areella näringar ska ske.	<i>Stora negativa konsekvenser (-2)</i> Nollalternativet saknar aspekter kring klimatanpassning. Det gäller både planerad markanvändning och anpassning av befintlig. Konsekvenserna i ett framtida klimat när det gäller översvämningar, skyfall, värmeböljor, ras och skred kan därför bli mycket omfattande.

Miljö kvalitetsmål

Riksdagen har fastställt 16 nationella miljö kvalitetsmål och ett generationsmål. Översiktsplanen innehåller förslag till förändringar av markanvändningen och påverkar därmed möjligheterna att uppnå de nationella miljömålen.

Sammantaget bedöms översiktsplanen:

- **bidra till** uppfyllelsen av fyra miljö kvalitetsmål: Giftfri miljö, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker och God bebyggd miljö.
- **varken bidra till eller försämra** möjligheterna att nå sju miljö kvalitetsmål: Frisk luft, Bara naturlig försurning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande skogar, samt Ett rikt odlingslandskap.
- **försämra möjligheterna att nå två miljö kvalitetsmål:** Begränsad klimatpåverkan samt Ett rikt växt- och djurliv.

Tre mål: *Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö* samt *Storslagen fjällmiljö*, bedöms inte vara relevanta för översiktsplanen.

Riksintressen

Översiktsplanen bedöms värna om ett säkerställande av kommunens riksintressen, genom att dessa redovisas tydligt i planen och att riktlinjer finns om att de ska beaktas.

Miljö kvalitetsnormer

Översiktsplanen lyfter vikten av att Nordanstigs utvecklingsplan ska inkludera ett arbete där förutsättningarna att nå miljö kvalitetsnormerna (MKN) för yt- och grundvatten förbättras. För LIS-utbyggnad finns en riktlinje som anger att exploatering inte får äventyra möjligheten att uppnå gällande

miljökvalitetsnormer eller riskera att försämra en vattenförekomsts status eller någon av kvalitetsfaktorerna.

De grundvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer har idag god ekologisk status och planförslaget bedöms inte påverka grundvattnet negativt, dock finns risk för saltvatteninträngning utmed kusten.

ÖP2040:s förslag till utvecklad eller förändrad markanvändning i närheten av ytvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer bedöms medföra risk för att miljökvalitetsnormer inte nås om inga åtgärder görs för att minska belastningen, till exempel om landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) sker utan att vatten och avlopp är löst på ett tillfredsställande sätt. Dock finns riktlinjer i ÖP2040 som ska värna vattenkvaliteten, varför konsekvenserna har bedömts som obetydliga.

Luftkvaliteten i kommunen är god och översiktsplanens förslag till förändrad och utvecklad markanvändning bedöms inte leda till överskridande av miljökvalitetsnormerna för utomhusluft.

Uppföljning och övervakning

Nordanstigs kommun kommer att följa upp miljöpåverkan av översiktsplanen inom det befintliga miljöarbetet inom kommunen, bland annat i samband med detaljplanering samt vid bygglov- och miljöärenden.

Innehåll

1. Inledning.....	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Översiktsplanering och den nya översiktsplanen.....	9
1.3 Strategisk miljöbedömning.....	9
2. Avgränsning.....	10
2.1 Saklig avgränsning.....	10
2.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning.....	11
2.3 Detaljeringsnivå.....	11
3. Metod.....	12
3.1 Bedömningsgrunder.....	12
3.1.1 Miljö kvalitetsnormer.....	12
3.1.2 Miljö kvalitetsmål.....	12
3.1.3 Folkhälsomålen.....	12
3.2 Bedömningsmetodik.....	13
3.3 Osäkerheter i bedömningen.....	14
4. Planförslag och andra alternativ.....	14
4.1 Planförslag.....	14
4.1.2 Framtida utbyggnad av infrastruktur.....	15
4.1.3 Vindkraft.....	15
4.2 Nollalternativ.....	19
4.2.1 Definition av nollalternativet.....	19
4.2.1 Skillnader mellan nollalternativet och nuläget.....	19
4.2.3 Skillnader mellan nollalternativet och planförslaget.....	21
4.3 Alternativ utformning.....	22
5. Miljökonsekvenser.....	23
5.2 Människors hälsa och säkerhet.....	23
5.2.1 Markföroreningar.....	23
5.2.2 Transporter med farligt gods.....	25
5.2.3 Friluftsliv och rekreation.....	27
5.2.4 Buller.....	30
5.2.5 Samlad bedömning – Människors hälsa och miljö.....	32

5.3 Vattenmiljö.....	32
5.4 Naturmiljö	38
5.5 Kulturmiljö.....	46
5.6 Naturresurser	50
5.7 Klimatpåverkan	54
5.8 Klimatanpassning	57
6. Kumulativa effekter.....	62
7. Samlad bedömning.....	63
7.1 Påverkan på riksintressen	63
7.2 Påverkan på miljö kvalitetsnormer.....	65
7.2.1 Vatten	65
7.2.2 Luft.....	65
7.2.3 Buller.....	66
7.3 Sammanfattning miljökonsekvenser	66
7.3.1 Bedömning av planförslaget som helhet	66
7.3.2 Bedömning av planförslaget per miljöaspekt.....	67
7.3.3 Bedömning av nollalternativet	68
8. Måluppfyllelse.....	70
8.1 Miljö kvalitetsmålen.....	70
8.2 Folkhälsomålen	73
8.3 Förslag till uppföljning.....	73
9. Referenser.....	74

1. Inledning

1.1 Bakgrund

För närvarande pågår ett arbete inom Nordanstigs kommun med att upprätta en ny översiktsplan, ÖP 2040. Den nya översiktsplanen ersätter Översiktsplan 2004 och kommer anpassas till nya lagkrav och uppdaterade förutsättningar. Arbetet med den nya översiktsplanen påbörjades 2015 och har sedan dess skett i långsam fart fram till våren 2022 då arbetstakten snabbades på för att färdigställa planen. Parallellt med arbetet att ta fram den nya översiktsplan har det sedan januari 2023 skett en miljöbedömningsprocess av översiktsplanen som lett fram till föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

1.2 Översiktsplanering och den nya översiktsplanen

Enligt plan- och bygglagen 3 kapitlet 1 § ska varje kommun ha en översiktsplan som omfattar hela kommunen. En översiktsplan är vägledande för hur mark- och vattenområden används och hur bebyggelse, verksamheter och naturområden ska utvecklas och bevaras.

Översiktsplanen är inte bindande men ska ge vägledning och fungera både som vision och strategi för kommunens utveckling, samt vara ett konkret stöd i arbetet med exempelvis detaljplaner, bygglov, förfrågningar och exploateringsfrågor. Översiktsplanen ska även visa hur kommunen tänker ta hänsyn till och främja allmänna intressen samt visa hur kommunen tänker ta hänsyn till riksintressen och hur miljö kvalitetsnormer kommer att följas och tillgodoses. Det ska även framgå hur den fysiska planeringen samordnas med nationella och regionala mål. Översiktsplanen har en viktig roll som måldokument och vägvisare mot en mer hållbar framtid.

Den nya översiktsplanen ska bidra till en långsiktigt hållbar utveckling utifrån ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv.

Översiktsplanens inriktning och innehåll redovisas kortfattat i avsnitt 4.1 *Planförslag*.

1.3 Strategisk miljöbedömning

Av 6 kapitlet 3 § miljöbalken framgår att *En myndighet eller kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning ska göra en strategisk miljöbedömning, om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan*. En översiktsplan är enligt miljöbedömningsförordningen 2§ alltid att betrakta som betydande miljöpåverkan och därmed ska en strategisk miljöbedömning genomföras.

Av miljöbalken 6 kapitlet 9 § framgår att:

Om en strategisk miljöbedömning ska göras, ska myndigheten eller kommunen:

1. samråda om hur omfattningen av och detaljeringsgraden i en miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas (avgränsningssamråd)
2. ta fram en miljökonsekvensbeskrivning
3. ge tillfälle till synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till plan eller program
4. ta hänsyn till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter innan planen eller programmet antas eller läggs till grund för reglering.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter och miljöhänsyn i planen för att främja hållbar utveckling. Både miljöbedömningsprocessen och miljökonsekvensbeskrivningen är viktiga

verktyg för att följa och dokumentera denna ambition. Fokus ligger på de delar av planförslaget som bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

För planer där strategisk miljöbedömning krävs ska planen uppfylla miljöbalkens krav på en miljökonsekvensbeskrivning för strategisk miljöbedömning. Miljökonsekvensbeskrivningen ska redovisa kommunens bedömning av den påverkan på miljön som planens genomförande kan få. Det är den betydande miljöpåverkan som ska identifieras, beskrivas och bedömas i miljökonsekvensbeskrivningen. Miljöbalken reglerar vad miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla och att innehållet ska anpassas utifrån vad som är en rimlig omfattning och detaljeringsnivå. Plan- och bygglagen, PBL, reglerar vad översiktsplanen ska innehålla.

2. Avgränsning

Miljöbedömningen fokuserar på de miljöaspekter som kan innebära en betydande miljöpåverkan. Både positiva och negativa konsekvenser av översiktsplanens genomförande tas med.

Som en del av miljöbedömningsprocessen har ett avgränsningssamråd hållits med Länsstyrelsen i Gävleborgs län den 27 februari 2023. Under avgränsningssamrådet klargjordes omfattningen och detaljeringsgraden för miljökonsekvensbeskrivningen där relevanta miljöaspekter och avgränsningar bestämdes.

2.1 Saklig avgränsning

Den sakliga avgränsningen utgår från de miljöeffekter som definieras i 6 kapitlet 2 § miljöbalken (1998:808). Miljöbedömningen beskriver och bedömer planförslagets konsekvenser för de miljöaspekter och de avgränsningar som presenteras i Tabell 2.

Tabell 2. De miljöaspekter som ingår i miljöbedömningen samt de avgränsningar som gjorts.

Miljöaspekt	Avgränsning
Riksstressen	Samtliga riksstressen inom Nordanstigs kommun
Människors hälsa och säkerhet	Förorenad mark, transporter med farligt gods, friluftsliv och rekreation samt buller
Vattenförekomster	Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten samt kustvatten
Naturmiljö	Grön infrastruktur, skyddade områden, strandskydd, artskydd
Kulturmiljö	Kulturhistoriska strukturer, bebyggelsestruktur, kulturlandskap, fornlämningar och övriga historiska lämningar
Naturresurser	Jord- och skogsbruk
Klimatpåverkan	Transporter, energi
Klimatanpassning	Översvämningsrisk, risk för skyfall, ras- och skredrisk och temperaturökning

2.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

Geografisk avgränsning för översiktsplan och miljöbedömning är Nordanstigs kommun. Bedömningen utgår från den miljöpåverkan som uppstår och sker inom kommunen. Aspekterna klimat, grön infrastruktur och vatten hanteras i viss utsträckning även utanför kommunen. Vissa miljöintressen sträcker sig utanför kommungränsen, exempelvis riksintresse för kommunikationer och konsekvenserna för riksintresset avser då riksintresset i sig, inte enbart sträckan inom Nordanstigs kommun.

Den tidsmässiga avgränsningen är i huvudsak 2040 i och med att det är översiktsplanens planeringshorisont. Påverkan inom vissa miljöaspekter, exempelvis klimatrelaterade aspekter, kan även sträcka sig längre. I de fall där konsekvenser kan uppkomma i ett längre tidsperspektiv kommer dessa att beskrivas i den mån det är möjligt, vilket är fallet i avsnitten som rör klimatpåverkan och klimatanpassning.

2.3 Detaljeringsnivå

Enligt miljöbalken 6 kapitlet 12 § ska en miljökonsekvensbeskrivnings omfattning och detaljeringsgrad vara rimlig med hänsyn till:

- bedömningsmetoder och aktuell kunskap
- planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad
- var i en planeringsprocess som planen eller programmet befinner sig
- att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder
- allmänhetens intresse.

Miljökonsekvensbeskrivningen till översiktsplanen för Nordanstigs kommun är till sin karaktär översiktlig och inriktad på att beskriva den samlade miljöpåverkan av översiktsplanen. Översiktsplanen utgör en vision för kommunens framtida utveckling och en vägledning för kommunens och andra myndigheters beslut om mark- och vattenanvändning. Den är en viktig grund för större samhällsinvesteringar, bevarande och säkerställande av värdefulla tillgångar, men styr inte kommande exploateringar eller andra förändringar i detalj. De förändringar av markanvändningen som översiktsplanen redovisar kommer att kunna bedömas mer detaljerat vad gäller miljökonsekvenser i kommande planeringsskeden, till exempel detaljplaneläggning, ansökningar om miljötillstånd samt bygglovhantering. Miljökonsekvensbeskrivningen för översiktsplanen utgör endast en första bedömning av lämplighet, behov av miljöåtgärder med mera.

3. Metod

3.1 Bedömningsgrunder

För att kunna göra bedömningar av de förändringar som planen kan antas medföra för olika miljöaspekter används relevanta mål, styrmedel, lagar, förordningar, föreskrifter, riktlinjer och regelverk. Nedan beskrivs relevanta mål och i avsnitt 7 *Samlad bedömning* beskrivs de konsekvenser som bedöms uppstå samt en bedömning av kumulativa effekter. I avsnitt 5 *Miljökonsekvenser* finns utförligare redovisning av bedömningsgrunderna för varje miljöaspekt.

3.1.1 Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken år 1999. Enligt 5 kapitlet miljöbalken ska en miljö kvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

De miljö kvalitetsnormer som är aktuella för bedömning i denna miljökonsekvensbeskrivning gäller yt-, grund-, och kustvatten samt luftkvalitet. Slutsatser kring hur översiktsplanen förhåller sig till miljö kvalitetsnormerna sammanfattas i avsnitt 7.3 *Påverkan på miljö kvalitetsnormer* samt, beträffande yt- och grundvatten i avsnitt 5.3 *Vattenmiljö*.

3.1.2 Miljö kvalitetsmål

Riksdagens 16 nationella miljö kvalitetsmål syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga, trygga en god hushållning av naturresurser samt ta tillvara natur- och kulturmiljön.

Miljö kvalitetsmålen delas in i generationsmål och 16 miljö kvalitetsmål. Generationsmålet anger inriktningen på den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålet ska nås. Etappmålen är sedan steg på vägen för att nå generationsmålen samt ett eller flera miljö kvalitetsmål. De nationella miljö målen *Skyddande ozonskikt*, *Säker strålmiljö* och *Storslagen fjällmiljö* bedöms inte i denna miljökonsekvensbeskrivning eftersom de behandlar områden utanför kommunen eller bedömts inte vara relevanta i översiktsplanesammanhang.

I Gävleborgs län bedöms årligen måluppfyllelse och utveckling i miljön med hänsyn till miljö kvalitetsmålen. I den senaste rapporten (2021) görs bedömningen att två av målen (*Frisk luft* och *Grundvatten av god kvalitet*) är nära att nås till år 2030 i Gävleborgs län. Övriga mål bedöms inte kunna nås med beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2030. För de flesta mål går det inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Inget mål uppvisar positiv utveckling och för fyra mål bedöms utvecklingen vara negativ. De fyra mål där utvecklingen bedöms vara negativ är Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv (Länsstyrelsen Gävleborg, 2022). Slutsatser kring hur översiktsplanen och nollalternativet förhåller sig till miljö kvalitetsmålen sammanfattas i avsnitt 8.1 *Miljö kvalitetsmålen*.

3.1.3 Folkhälsomålen

Sverige har ett nationell folkhälsopolitiskt ramverk som består av ett övergripande, nationellt folkhälsopolitiskt mål och åtta målområden. Det övergripande målet är att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa för hela befolkningen med fokus på jämlik hälsa. Målområdena återspeglar hälsans bestämningsfaktorer, det vill säga faktorer som påverkar hälsotillståndet. Det kan exempelvis vara hur vi bor, vilken miljö vi lever i, ungas uppväxtvillkor och fysisk hälsa. Under

målområdet *Boende och närmiljö* står bland annat att grönska och natur är viktiga resurser för hälsa och gynnar fysisk aktivitet, lek och friluftsliv. Tillgänglighet till bostadsnära natur kan ha särskild stor betydelse för socioekonomiskt svagare grupper. Slutsatser kring hur planförslaget förhåller sig till folkhälsomålet sammanfattas i avsnitt 8.2 *Folkhälsomålet*.

3.2 Bedömningsmetodik

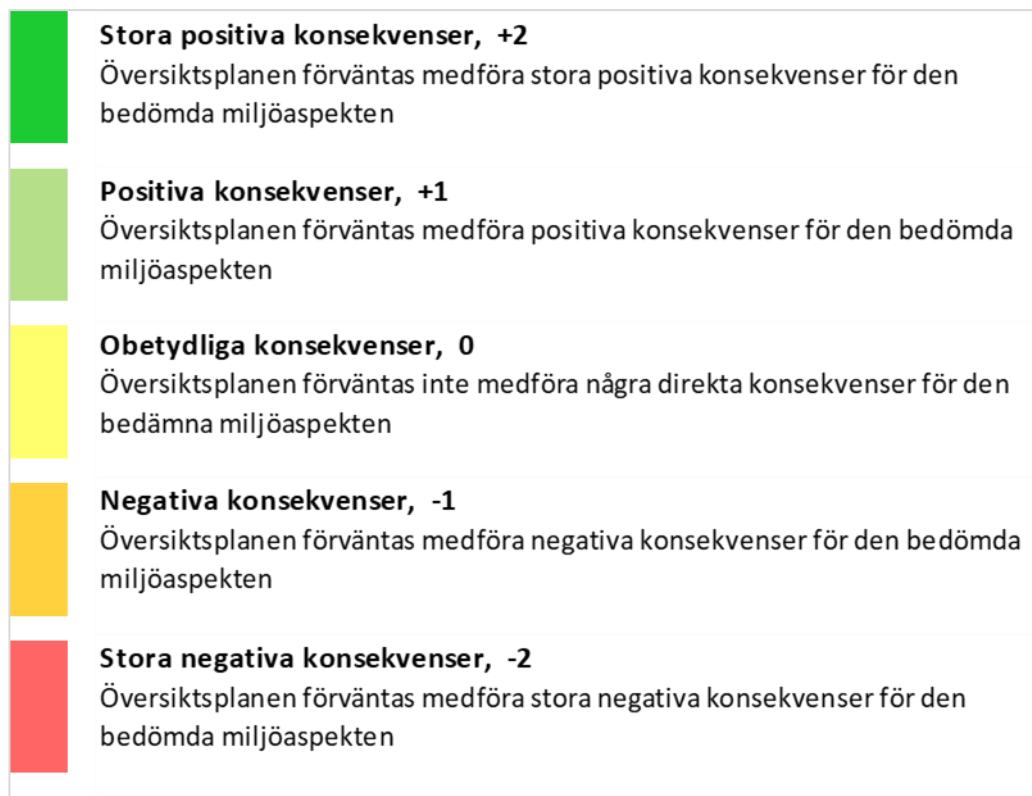
Bedömning av konsekvenser för planförslaget och nollalternativet bedöms och redovisas avsnitt 5. För varje miljöaspekt redovisas bedömningsgrunder, förutsättningar, nuläge samt en beskrivning och bedömning av planförslaget och nollalternativets påverkan, effekter och konsekvenser. Bedömningarna baseras på en full utbyggnad av de mark- och vattenanvändningsförslag som föreslås.

Följande begrepp används i miljöbedömningen:

- *påverkan* beskriver den förändring av fysiska förutsättningar som planförslaget ger upphov till
- *effekten* beskriver hur förhållandena för en viss miljöaspekt förändras till följd av planens påverkan
- *konsekvensen* beskriver betydelsen av denna förändring.

Under respektive miljöaspekt redovisas även förslag till åtgärder och fortsatt arbete för att stärka positiva konsekvenser eller mildra negativa konsekvenser av planförslaget.

I miljökonsekvensbeskrivningen används en skala för att värdera konsekvenserna. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och en bedömning av omfattningen av planförslaget påverkan och effekter på dessa. Där aspekten som beskrivs hanterar risk görs bedömning av känslighet eller sårbarhet. En liknande bedömning görs av nollalternativet. Skalan beskriver såväl positiva som negativa konsekvenser och utgörs av fem steg, se *Figur 1*. Vissa av aspekterna är svåra att bedöma enligt en femgradig skala eftersom osäkerheter förekommer. I de fall den femgradiga skalan inte använts beskrivs och motiveras detta under rubrik *Bedömningsgrunder* vid berörda aspekter.



Figur 1. Bedömningskala för miljökonsekvensbeskrivning.

3.3 Osäkerheter i bedömningen

En översiktsplan är till sin karaktär översiktlig. Det innebär att det konkreta genomförandet ofta är svårbedömt i detalj. En miljökonsekvensbeskrivning är alltid förknippad med osäkerheter. Det finns dels osäkerheter i alla antaganden om framtiden, dels kan det finnas osäkerheter förknippade med kunskapsläge och underlagsmaterial. En översiktsplan är vägledande och innehar därmed viss frihetsgrad i genomförandet, i och med det finns en osäkerhet i bedömningen av planens konsekvenser. Genom uppföljning, till exempel i detaljplane- och bygglovsskedet, tillses att planens intentioner också följs i genomförandet.

4. Planförslag och andra alternativ

4.1 Planförslag

I planförslaget, ÖP 2040, presenteras en utvecklingsinriktning, i vilken kommunens viljeriktning gällande den fysiska planeringen lyfts fram. Fokus ligger på funktionella samband, som inte nödvändigtvis följer administrativa gränser, utan kan vara kommun och region överskridande. Varje kommun beslutar kring utvecklingsinriktningen inom sin geografiska del och mark- och vattenanvändningen anpassas så att den bidrar till önskad utveckling för Nordanstig.

I ÖP 2040 har kommunen delats in på översiktlig nivå i sex typer av mark- och vattenanvändning: tätorter, skogsbygd – resurs, skogsbygd – hänsyn, kustbygd, jordbruksbygd samt hav. Tätorterna Gnarp, Bergsjö, Hassela, Ilsbo, Jättendal, Harmånger, Strömsbruk och Stocka redovisas mer detaljerat. Det finns

såväl generella riktlinjer för mark- och vattenanvändningen i kommunen som specifika riktlinjer för olika typer av markanvändning och för var och en av kommunens tätorter.

Bebyggelseutvecklingen koncentreras till tätorterna, samt ett antal stråk som idag har en viss bebyggelsekoncentration. I utvecklingsinriktningen lyfts områden, platser och stråk fram där olika utvecklingsinsatser planeras, se *Figur 2*. Den föreslagna mark- och vattenanvändningen visualiseras genom skalnivå 1 och 2 i översiktsplanen. Skalnivå 1 hanterar den övergripande pågående markanvändningen och täcker hela kommunens yta, se *Figur 3*. Skalnivå 2 hanterar områden som ska utvecklas eller helt ändra markanvändning i framtiden och omfattar särskilt utpekade ytor om ofta ligger i eller i anslutning till tätorterna.

ÖP 2040 innefattar flera av de markanvändningsförändringar som även fanns med i föregående kommuntäckande översiktsplan, översiktsplan 2004. Dessa beskrivs översiktligt i avsnitt 4.2 *Nollalternativet*.

Dessutom ingår ett antal ytterligare markanvändningsförändringar i ÖP 2040. De största nyheterna jämfört med nollalternativet är följande:

- En regional utvecklingsinriktning har tagits fram tillsammans med grannkommunerna. Den tar upp kommunöverskridande planeringsfrågor såsom större transportstråk (Ostkustbanan och E4), friluftslivs- och turismutveckling (vandringssled längs kusten) med mera.
- En lokal utvecklingsinriktning har tagits fram och utgör en vidareutveckling av den regionala. Där anges noder för besöksnäring (kultur och fritid), kustutveckling, pendling och service. Vidare anges utvecklingszoner för bebyggelseutvecklingen.
- Ytterligare mark för bostadsutbyggnad och utveckling av industri/verksamheter tillkommer i ÖP 2040, huvudsakligen i servicenoderna.
- Ett flertal nya LIS-områden redovisas
- En omfattande översyn av översiktsplanens generella riktlinjer har genomförts.

En skillnad i upplägget av ÖP 2040 jämfört med ÖP 2004 är att markanvändningskartan i ÖP 2040 anger markanvändning för hela kommunens yta, medan markanvändningskartan i ÖP 2004 fokuserar på utvecklingsområdena och lämnar stora delar av kommunens yta utan någon angiven markanvändning. I sak är skillnaden inte stor. För de delar av kommunen där ÖP 2040 bekräftar befintlig markanvändning anger ÖP 2004 inte någonting, men avsikten är alltså även i ÖP 2004 att befintlig markanvändning ska fortgå.

Ytterligare en skillnad är att ett antal kommunala strategiska dokument med bäring på miljöfrågor har tillkommit sedan ÖP 2004 togs fram, bland annat en fiskevårdsplan och en lokal handlingsplan för livsmedelsstrategi (Nordanstigs kommun/Länsstyrelsen Gävleborg/Lokala naturvårdssatsningen, 2014).

4.1.2 Framtida utbyggnad av infrastruktur

Det finns planer för att förbättra infrastrukturen i kommunen. Dels planerar Trafikverket utbyggnad av Ostkustbanan, dels förbättring av E4. Det finns även planer för utbyggnad av kraftledningsnät. Utformningen av dessa infrastrukturer är inte fastställt ännu. Miljöbedömning ska ske inom respektive projekt och tas därför inte upp i denna miljökonsekvensbeskrivning. Däremot kommer hänsyn tas till de korridorer som föreslagits för de olika projekten och hur planförslaget förhåller sig till dessa.

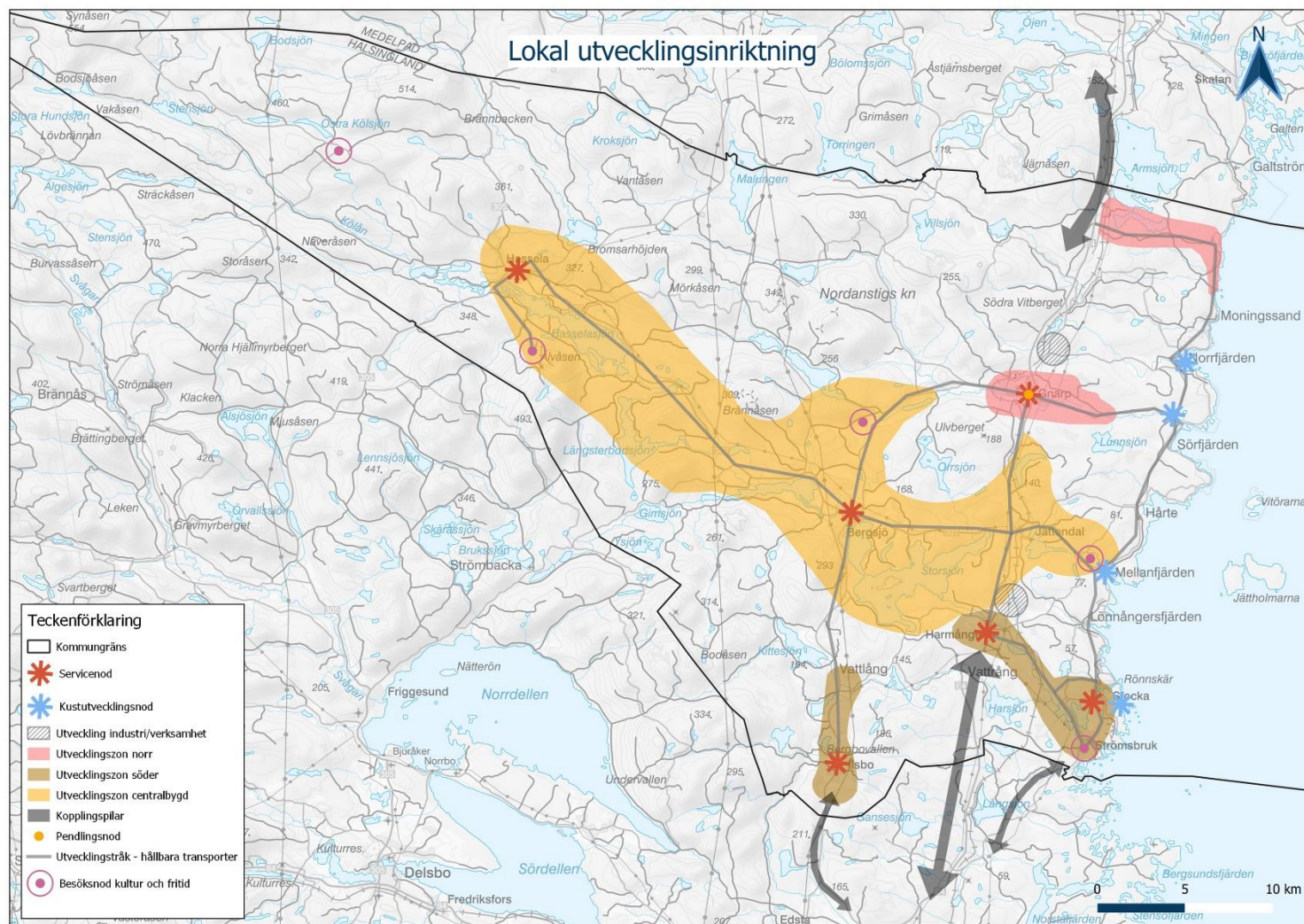
4.1.3 Vindkraft

För vindkraft anger ÖP 2040 ingen ny inriktning. Gällande översiktsplanetillägg, Vindkraft i Nordanstigs kommun (antagen november 2010) fortsätter att gälla i avvaktan på ett kommande nytt översiktsplanetillägg. Det innebär att maximal totalhöjd för vindkraftverk är 150 meter, vilket är betydligt lägre än för de vindkraftparker som planeras idag (2023).

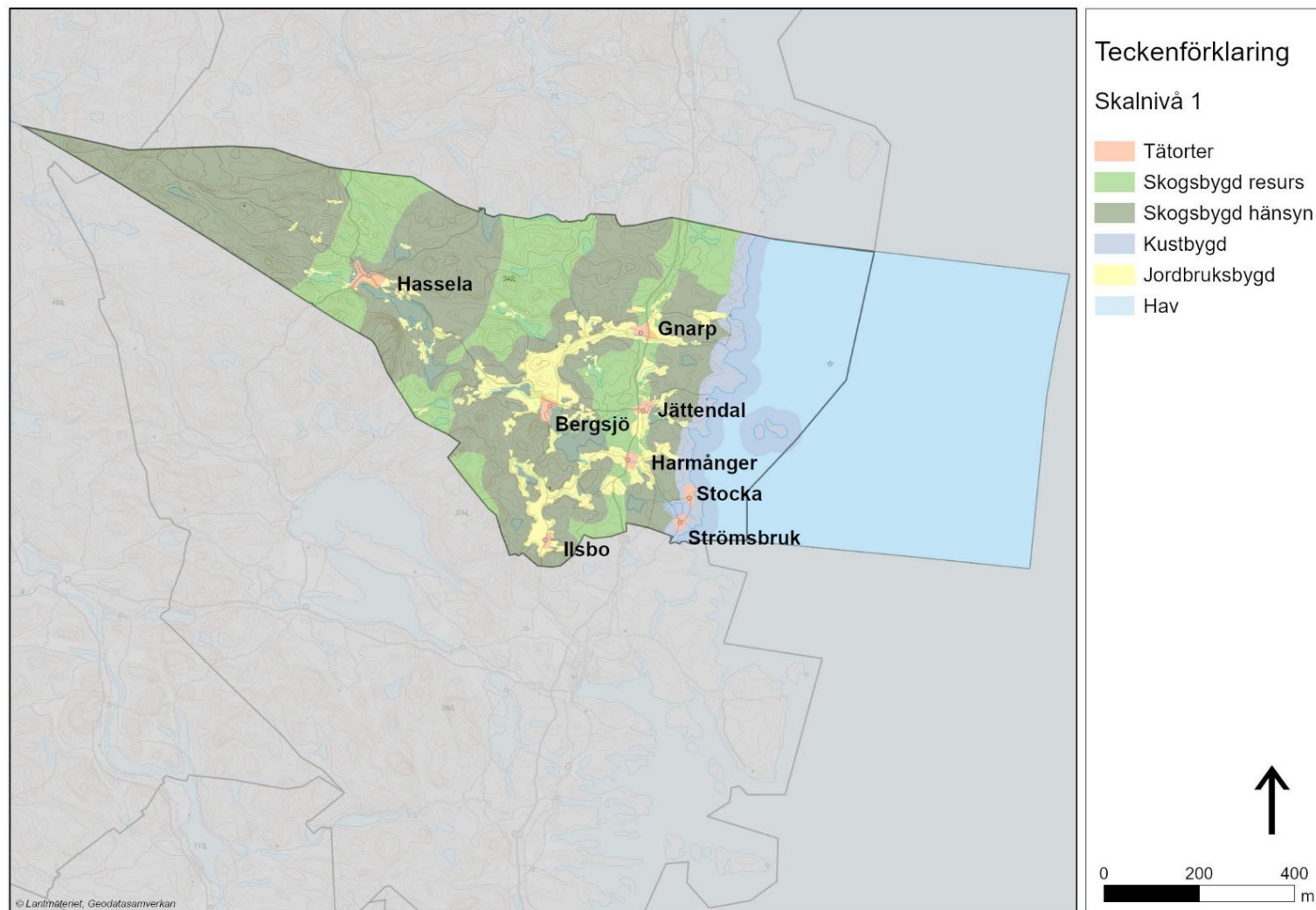
Sid 16

Miljökonsekvensbeskrivning - Översiktsplan 2040

Laga kraft 2024-07-23



Figur 2. Nordanstigs utvecklingsinriktning enligt planförslaget (ÖP 2040), med de områden, platser och stråk där olika utvecklingsinsatser planeras.



Figur 3. Mark- och vattenanvändning på skalnivå 1 i Översiktsplan 2040.

4.2 Nollalternativ

4.2.1 Definition av nollalternativet

I 6 kapitlet 11 § pkt 3 miljöbalken anges att en miljökonsekvensbeskrivning i den strategiska miljöbedömningen ska innehålla uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs. Alternativet kallas för nollalternativ och ska ställas mot övriga alternativ som tas fram.

Nollalternativet utgörs, utöver pågående mark- och vattenanvändning, av vad som kan komma att ske med stöd av gällande planer och tillstånd samt den bebyggelseutveckling som bedöms kunna ske utan stöd av ny översiktsplan. För Nordanstigs kommun innebär nollalternativet att gällande översiktsplan, Översiktsplan 2004, fortsätter gälla.

Utöver Översiktsplan 2004 är följande fördjupningar och tillägg en del av nollalternativet:

- Tematiskt tillägg för LIS-områdena (antagen 2011-11-16)
- Fördjupad översiktsplan Ostkustbanan (antagen 2017-05-08)
- Vindkraft i Nordanstigs kommun. Tillägg till översiktsplan 2004 (antagen november 2010).

Även gällande detaljplaner ingår i nollalternativet. I miljöbedömningen har dock inte innehållet i gällande detaljplaner gått igenom, då det bedömts medföra en för hög detaljeringsgrad i förhållande till ett översiktsplaneskede.

Vidare ingår även tillståndsgivna verksamheter såsom befintliga industrier i nollalternativet. Miljökonsekvenserna av dessa förutsätts ha hanterats i samband med tillstånden och beskrivs därför inte i denna miljökonsekvensbeskrivning.

4.2.1 Skillnader mellan nollalternativet och nuläget

Nollalternativet innebär inte detsamma som nuläget, utan är en fiktiv situation där de markanvändningsförändringar som redovisas i översiktsplan 2004 och andra antagna planer, eller som är beslutade i till exempel väg- och järnvägsplanering, genomförs. En del av dessa förändringar är genomförda även i nuläget, men inte alla.

Av tabellen nedan framgår de största markanvändningsförändringarna som anges i översiktsplan 2004 och tillägget för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS), samt vad av detta som är genomfört och vad som även finns med i planförslaget.

Tabell 3. Sammanställning nollalternativ respektive nuläge. Tabellen fortsätter på nästa sida.

Nollalternativets större markanvändningsförändringar	Nuläget: genomförda markanvändningsförändringar som anges i nollalternativet.
Gnarp: utvecklingsområden för industri och bostäder (ÖP 2004)	16 nya bostäder börjar byggas år 2023, åtta är under uppförande (på mark som var planlagd redan innan 2004). Ett industrispår till Tjärnviksområdet har skapats och området har planlagts för industri men ingen storskalig utveckling är genomförd där. En ny förskola uppfördes 2022 i utpekat skolområde på redan planlagd mark för ändamålet.
Hassela: utvecklingsområden för industri, fritidsanläggningar och bostäder (ÖP 2004)	Planlagt 2008 för en mindre utökning för småindustri men inte bebyggt än. Hassela ski är planlagt för 15 tomter 2007, men inte bebyggt än. I övrigt ett fåtal nybyggnationer av enbostadshus.
Ilsbo och Vattlång: utvecklingsområden för småindustri, kontor och bostäder (ÖP 2004)	Inga väsentliga markanvändningsförändringar sedan 2004. Viss byggnation inom planlagt industriområde (på mark som var planlagd redan före 2004), ett fåtal bostäder har byggts.
Jättendal: mark planeras för nya verksamheter i anslutning till ny dragnings av E4 och Ostkustbanan. Nytt resecentrum planeras. (ÖP 2004)	Inga väsentliga markanvändningsförändringar sedan 2004. Resecentrum är inte aktuellt längre.
Harmånger: utvecklingsområden för småindustri, kontor och handel (ÖP 2004)	Inga väsentliga markanvändningsförändringar sedan 2004.
Strömsbruk: utvecklingsområden för industri, kontor och bostäder (ÖP 2004)	Inga väsentliga markanvändningsförändringar sedan 2004. Viss byggnation inom planlagt industriområde på mark som var planlagd redan före 2004. Ett flertal hyresbostäder har rivits eller konverterats
Mellanfjärden: utvecklingsområden för småindustri, kontor och bostäder (ÖP 2004)	Planläggning för boende i sjöbodarna, utökning av camping samt planläggning för centrum och hamnverksamhet. En hel del nybyggnation i södra delarna i Grönviken. Trollska skogen strax väster om Mellanfjärden har blivit en stor besöksanläggning med cirka 70.000 besökare årligen. Området har planlagts för besöksanläggning.
Sörfjärden: utvecklingsområden för bostäder och turistverksamhet (ÖP 2004)	En satsning på vatten och avlopp har möjliggjort planläggning för boende i enbostadshus samt i LIS-områden. Flertalet nybyggnationer av enbostadshus har skett inom befintlig planlagd mark samt exploaterat LIS-område.
Utvecklingsområden för småhus, flerbostadshus och verksamheter: Hassela, Bergsjö, Tomtberget, Vattlång, Ilsbo, Årskogen, Gnarp, Jättendal,	Enstaka nybyggnationer har förekommit på en rad orter men inga stora väsentliga exploateringar likt de tidigare nämnda. De flesta nybyggnationer har skett i kustorterna.

Nollalternativets större markanvändningsförändringar	Nuläget: genomförda markanvändningsförändringar som anges i nollalternativet.
Vithällorna, Harmånger, Ragvaldsnäs, Norrfjärden, Sörfjärden, Hårte, Mellanfjärden, Lönnångersfjärden, Stocka, Strömsbruk och Sågtäkten. (ÖP 2004)	
Mark planeras för bostäder och verksamheter som har med fiske och turism att göra i Norrfjärden, Hårte, Ragnvaldsnäs Lönnångersfjärden, Morängsviken samt Sågtäkten (ÖP 2004)	Utbyggnad har skett i Morängsviken, enstaka nybyggnationer har förekommit på de andra orterna men inget av väsentlig karaktär.
Industrispår till Tjärnviks industriområde	Industrispåret är byggt.
Nya cykelvägar mellan de större tätorterna samt till Sundsvall och Hudiksvall. (ÖP 2004)	Ingen utbyggnad av cykelvägar är genomförd.
Utbyggnad av kustvägen till allmän väg på sträckan mellan Norrfjärden och Sågtäkten. (ÖP 2004)	Ingen utbyggnad av kustvägen är genomförd.
LIS-områden i Klasviken, Klasudden, Varpsand, Lindstahusviken, Grönviken och Morängsviken	<p>Varpsandsområdet har planlagts för cirka 80 bostäder, där 20-30 enbostadshus är uppförda och fler på gång.</p> <p>Morängsviken har planlagts för cirka 70 bostäder, där 5-10 enbostadshus är uppförda.</p> <p>Klasudden har planlagts för cirka 20 bostäder. En restaurang samt ett flerbostadshus är uppfört.</p> <p>Linstahusviken har inte planlagts men avstyckning av fyra tomter är gjord och två hus är uppförda. Ingen planering eller utbyggnad har skett för Klasviken och Grönviken.</p>
Trafikverkets infrastrukturprojekt i kommunen: utbyggnad till mötesfri väg på E4 sträckan Kongberget-Gnarp (till stor del i ny sträckning) samt utbyggnad av dubbelspår på Ostkustbanan. I översiktsplan 2004 redovisas resecentrum i såväl Jättendal som Gnarp, och i text anges att banan bör dras väster om Jättendal.	Trafikverket håller på att ta fram vägplan för E4 och järnvägsplan för Ostkustbanan.

4.2.3 Skillnader mellan nollalternativet och planförslaget

Miljökonsekvenserna av nollalternativet i sig beskrivs inte i detalj i miljökonsekvensbeskrivningen för översiktsplanen. I stället ligger fokus på att beskriva skillnader mellan nollalternativet och planförslaget.

När det gäller tätorterna skiljer sig nollalternativ och planförslag på följande sätt:

- Gnarp: Både planförslaget och nollalternativet innehåller förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning för olika ändamål. Nollalternativet innehåller fler områden för bostäder. Planförslaget innehåller fler områden för handel och verksamhet samt för mångfunktionell bebyggelse.
- Bergsjö: Både planförslaget och nollalternativet innehåller förslag på utvecklingsområden för olika ändamål. Nollalternativet innehåller fler områden för bostäder. Planförslaget innehåller fler områden för mångfunktionell bebyggelse. Vissa av nollalternativets utvecklingsområden som ligger längre ut från tätorten ingår inte i planförslaget.

- Hassela: Både planförslaget och nollalternativet innehåller förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning för olika ändamål. Nollalternativet innehåller färre områden för bostäder.
- Ilsbo: Nollalternativet innehåller förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning för olika ändamål, medan planförslaget enbart innehåller förslag på utvecklingsområden för bostäder. Nollalternativet innehåller fler förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning. Vissa av nollalternativets utvecklingsområden som ligger längre från tätorten ingår inte i planförslaget.
- Vattlång: Nollalternativet innehåller ett utvecklingsområde för handel, kontor och industri som inte ingår i planförslaget.
- Jättendal: Nollalternativet innehåller utvecklingsområden för järnvägsstation, resecentrum, handel, kontor med mera som inte längre är aktuella och därför inte ingår i planförslaget. Eftersom numera flera korridorer för Ostkustbanan aktuella har planförslaget ett annat förslag till nytt bostadsområde, längre västerut vid Häggviken. Nollalternativet innehåller fler förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning.
- Harmånger: Både nollalternativet och planförslaget innehåller förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning för industri och bostäder. Planförslaget innehåller fler förslag än nollalternativet och redovisar även ett område för ändrad markanvändning till tätortsnära rekreation.
- Strömsbruk. Både nollalternativet och planförslaget innehåller förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning för bostäder. I nollalternativet ingår ett utvecklingsområde för vindkraft och ett för fritidsområde, öster om Strömsbruk. I planförslaget är dessa inte med, men områden för ändrad användning till idrott och besöksanläggning respektive tätortsnära rekreation längs Harmångersån ingår.
- Stocka. Både nollalternativet och planförslaget innehåller förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning för bostäder. Nollalternativet innehåller fler förslag på utvecklad eller ändrad markanvändning.

Ytterligare en aspekt som skiljer nollalternativet och planförslaget är tydligheten i vilka riktlinjer som gäller. I nollalternativet beskrivs rekommendationer för mark- och vattenanvändningen medan det i planförslaget finns generella riktlinjer och specifika riktlinjer för tätorterna.

Ny sträckning av E4 och Ostkustbanan anges både i översiktsplan 2004 och ÖP 2040, men i ÖP 2040 anges flera alternativa korridorer för Ostkustbanan. Lokalisering av dessa infrastrukturprojekt avgörs i pågående planeringsprocesser som Trafikverket ansvarar för, vägplan respektive järnvägsplan.

4.3 Alternativ utformning

En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt 6 kapitlet 11 § miljöbalken identifiera, beskriva och bedöma rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd. Den geografiska räckvidden av en översiktsplan är lagstadgad varför det i detta fall endast kan handla om alternativa utformningar av planen. I kommunens översiktsplanearbete har det inte studerats eller övervägts några andra utformningar av översiktsplanen än den som nu har utarbetats. Några rimliga alternativ att behandla i miljökonsekvensbeskrivningen finns således inte, utöver nollalternativet.

I utarbetandet av översiktsplanen har ett flertal områden diskuterats för framtida utveckling av bland annat bostäder och områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS). Eftersom ÖP 2040 medvetet inriktats på att utveckling av mark- och vattenanvändningen i första hand ska ske i anslutning till tätorterna, för att minska behovet av infrastrukturutbyggnad med mera, har ett flertal områden som ligger på längre avstånd från tätorterna valts bort. En mer spridd bebyggelseutveckling kan ses som ett bortvalt scenario, men har alltså inte varit aktuellt att presentera i översiktsplanen och konsekvensbeskriva i miljökonsekvensbeskrivningen.

Dessutom innebär utpekandet av exempelvis ett flertal områden lämpliga för bostadsutbyggnad, LIS-utveckling med mera i sig redovisningar av olika alternativ.

5. Miljökonsekvenser

5.2 Människors hälsa och säkerhet

5.2.1 Markföroreningar

Bedömningsgrunder

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenad mark som kan användas vid bedömning och sanering av förorenade områden. Riktvärdena har utarbetats för två olika typer av markanvändning, *känslig markanvändning* och *mindre känslig markanvändning*, vilka beskrivs nedan (Naturvårdsverket, 2009). Genom att använda de generella riktvärdena eller platsspecifika riktvärden säkerställs att halten av förorening ligger på en acceptabel nivå i förhållande till planerad markanvändning och kan därmed säkerställs en god miljö för människors hälsa och miljö.

Känslig markanvändning (KM), begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten inkluderas i benämningen.

Mindre känslig markanvändning (MKM), begränsar val av markanvändning till kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter samt ytvatten inkluderas i benämningen.

Men avseende på markföroreningar är det svårt att använda sig av den femgradiga skala som beskrivs i avsnitt 3.2 *Bedömningsmetodik*, eftersom det inte kan styras i översiktsplaneskedet hur en eventuell efterbehandling av förorenad mark ska ske. Bedömningen är i stället baserad på hur troligt det är att Naturvårdsverkets generella riktlinjer för förorenad mark kommer uppfyllas och på så vis säkerställer en god miljö för människors hälsa och miljö.

Nuläge och förutsättningar

Förorenade områden utgörs av mark, sediment eller grundvatten med så höga halter av föroreningar att de utgör risk för både människors hälsa och för miljön. Människor kan utsättas genom exempelvis direkt exponering för föroreningarna eller spridning till inomhusluft eller vatten. Föroreningar som ligger i marken behöver inte nödvändigtvis innebära en risk för människors hälsa eller miljön såvida inte föroreningarna blottläggs eller grävs fram av annan anledning. Beroende på typ av förorening och jordart finns även en risk att föroreningarna sprids genom exempelvis urlakning och då innebär negativa konsekvenser för människors hälsa eller för markmiljön i framtiden. Det finns även en ökad hälsorisk i samband med arbete inom förorenade områden. Klimatförändringens effekter med havsnivåhöjning och extremväder, så som tillfälliga höga vattenstånd och skyfall, innebär en ökad risk för att markföroreningar längs havskusten och i lågpunkter sköljs bort och sprids.

En översiktlig inventering av nuläget i kommunen har gjorts för att identifiera förorenade och potentiellt förorenade områden. Inventeringen gjordes med hjälp av EBH-kartan, en karttjänst som drivs av Länsstyrelserna och fungerar som en hjälp för identifiering, vägledning och information för arbete med förorenade områden (Länsstyrelserna, 2023). Områdena som pekats ut ges olika riskklass baserat på den riskklassbedömning som länsstyrelsen utfört. Det finns fyra riskklasser, 1–4 där 1 innebär mycket stor risk och 4 liten risk, samt E som står för ej riskklassad.

Endast två av de förorenade områden i Nordanstigs kommun har mycket *stor risk*. Övriga områden bedöms utgöra *stor, mellan* eller *liten risk*, därtill finns ett stort antal platser som inte är riskklassade E.

De två områden som klassats med *mycket stor risk* ligger i Stocka respektive Strömsbruk. Generellt är de allra flesta områdena knutna till tätorterna eller annan bebyggelse. Förorenade områden sammanfaller oftast med tidigare industrimark och nedlagda deponier. I Nordanstig är många av de förorenade områdena kopplade till sågverk och drivmedelshantering.

Planförslagets innehåll

I riktlinjerna i ÖP 2040 står att områden med risk för förorenad mark ska särskilt uppmärksammas i samband med ändrad markanvändning. Även vid utvecklad markanvändning bör en riskbedömning göras. Vid behov ska sanering ske till en nivå som motsvarar behov utifrån planerad markanvändning.

Det finns områden med förorenad mark samt områden med potentiellt förorenad mark inom ytor utpekade för utvecklad mark- och vattenanvändning i ÖP 2040, det vill säga området har delvis den funktionen redan idag men föreslås utvecklas. Förorenad mark eller potentiellt förorenad mark som ligger inom områden där utveckling föreslås finns i Gnarp, Harmånger, Strömsbruk, Ilsbo, Bergsjö samt Hassela. Riskklassningen av de objekt som berörs av föreslagen markanvändning varierar mellan 1–4 samt E. I Strömsbruk föreslås den utvecklade markanvändningen ske inom det område som pekats ut som riskklass 1, mycket stor risk. Här föreslås utvecklad markanvändning i form av industri i anslutning till den massa- och pappersindustri som ligger på platsen idag.

Konsekvenser av planförslaget

Föreningars negativa påverkan på mark och vatten minskar om hantering av förorenad mark sker enligt riktlinjen i ÖP 2040 vilket leder till minskad negativ effekt på omgivningen samt människors hälsa. Planförslaget bedöms, på de platser där förorenad mark förekommer, kunna säkerställa en god miljö för människors hälsa och miljö. Med nödvändiga undersökningar och efterföljande sanering utifrån fastställda åtgärdsbehov, bedöms planförslaget medföra *positiva konsekvenser* (+1). Detta gäller dock endast markmiljön på de platser som berörs av förändrad eller utvecklad markanvändning i ÖP 2040. På övriga platser med föreningar görs bedömningen att föreningarna ligger kvar.

Konsekvenser av nollalternativet

I översiktsplanen från 2004 nämns att delar av det gamla industriområdet mellan Stocka och Morängsviken, samt i Strömsbruk, kan innehålla föreningar från tidigare verksamheter. Likaså kan det finnas föreningar på andra gamla industrimarker, soptippar och bensinstationer. Länsstyrelsens program för förorenade områden ska gälla men det framgår inte i detalj hur eller om förorenade massor ska omhändertas.

Flera av de förorenade områdena ligger inom mark som pekats ut som utvecklingsområde i nollalternativet. Men eftersom nollalternativet inte är lika specifikt i sitt utpekande av var exakt man planerar att lokalisera bebyggelse är det oklart vilka områden som kommer bebyggas. Till följd av det riskerar en större andel föreningar att ligga kvar i marken.

I nuvarande översiktsplan är markanvändningsförslaget övergripande i sin karaktär och pekar inte ut exakta lägen för ny bebyggelse. Det gör det är svårt att bedöma huruvida föreningar kommer tas om hand om eller ligga kvar i marken. Dock hänvisas till att en god miljö för människors hälsa och miljö ska eftersträvas. Utifrån det bedöms konsekvenserna av nollalternativet som *obetydliga konsekvenser* (0).

Förslag till åtgärder

- Utredning av förorenad mark bör om möjligt ske tidigt i processen, gärna under detaljplaneskedet. Tidig utredning och kartläggning främjar möjligheten för en hållbar masshantering med omhändertagande av massor och ger större möjlighet till återanvändning
- Vid bedömning av saneringsomfattning rekommenderas att en rimlig avvägning av miljönyttan görs, det vill säga vilka risker och vilka miljövinster som föreligger.

- När förutsättningarna på platsen avviker från de antaganden som de generella riktvärdena är beräknade utifrån, bör platsspecifika riktvärden tas fram som tar hänsyn till hur riskförutsättningarna ser ut i det aktuella området
- Ett samlat register över föroreningar och halter i kommunen kan upprättas vid genomförda provtagningar för att registrera förorenade områden på lokal nivå.

5.2.2 Transporter med farligt gods

Bedömningsgrunder

Transporter av farligt gods kan utgöra risk för människors hälsa och säkerhet om det sker en olycka. Farligt gods är ämnen och föremål som på grund av sina kemiska eller fysikaliska egenskaper kan orsaka skada på liv, hälsa, miljö eller egendom vid transport. Farligt gods får först och främst transporteras på vägar som är tillåtna för genomfartstrafik av farligt gods, så kallade rekommenderade transportvägar.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län och Västernorrlands län har tagit fram en vägledning för riskhantering vid transportleder för farligt gods, drivmedelstationer och farliga verksamheter. Vägledningen har tagits fram då det saknas nationella riktvärden. Länsstyrelsens roll är att överpröva detaljplaner som är olämpliga med hänsyn till människors hälsa och säkerhet varpå vägledningen riktar sig till kommunala planerare. Möjlig markanvändning i förhållande till transportled för farligt gods kan variera beroende på vilken typ av markanvändning det handlar om samt vilken riskpotential det farliga godset har. Det krävs en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens med värderingar av hur sannolika olika olycksscenarioer är och vilka konsekvenser det kan få om olyckan inträffar. Ett resultat av detta kan vara att uppskatta ett riskavstånd. Vid arbetet med riskavstånd är det viktigt att förstå att ett riskavstånd är en uppskattning på ett avstånd där riskerna är acceptabla utifrån sannolikhet och konsekvens. Ett riskavstånd är inte ett avstånd på vilket det är helt säkert att göra något, det är endast en bedömning av att det är tillräckligt långt bort för att riskerna ska vara acceptabla. Det gör att bedömningen av vad som är en acceptabel nivå av en risk är avgörande för var sedan riskavståndet hamnar (Länsstyrelsen Gävleborg & Länsstyrelsen Västernorrland, 2022).

I konsekvensbedömningen för transporter med farligt gods är det svårt att dela in riskerna för människors hälsa och säkerhet i den femgradiga skala som beskrivs i avsnitt 3.2 *Bedömningsmetodik*. Bedömningen grundas i stället på sannolik riskpotential baserat på föreslagen markanvändning i förhållande till de vägar som använts för transporter av farligt gods. Samt om riktlinjer som finns i översiktsplanen överensstämmer med länsstyrelsens vägledning.

Nuläge och förutsättningar

Det är framför allt E4 och Ostkustbanan som nyttjas för transporter med farligt gods inom Nordanstigs kommun. Även Strömsbruksvägen (väg 781) och Bergsjövägen (väg 307) är rekommenderade transportleder för farligt gods (Trafikverket, 2023). Dock får farligt gods transporteras på alla vägar som inte är belagda med restriktioner.

Det sker transporter med farligt gods genom Jättendal och Gnarp via E4 och Ostkustbanan. E4 och Ostkustbanans sträckning går även i närheten av enstaka bostäder vid Vattlång, Älvsta, Bälingsjö, Gryttje och Årskogen.

Vid Harmånger är E4 dragen över kommunens största vattentäkt och en olycka som medför ett större oljeutsläpp kan få allvarliga konsekvenser för vattenförsörjningen. Harmångersån är ett vattenskyddsområde och Harmångersåsen är en vattentäkt, båda ska skyddas från föroreningar eftersom delar av ån har kontakt med åsen. Motsvarande förhållanden gäller för vattenskyddsområdena i Bergsjö, Gnarp och Hassela där dricksvattenuttaget sker i åsen.

Utöver väg och järnväg sker det även viss transport av farligt gods vattenvägen. I Mellanfjärden och Stocka finns hamnar där det sker transporter av farligt gods.

Planförslagets innehåll

I de generella riktlinjerna i ÖP 2040 framgår att som grund för lämplig lokalisering och eventuella åtgärder ska en riskbedömning göras vid:

- lokalisering av nya verksamheter som bedöms utgöra ett riskobjekt, exempelvis bränslestation eller dammbyggnad.
- lokalisering av ett skyddsobjekt, exempelvis vårdinrättning, skola, förskola eller vattentäkt.
- planläggning för ny markanvändning inom influensområdet av ett befintligt riskobjekt.
- planläggning eller bygglov inom 150 meter från en transportled för farligt gods. Vid utvecklad markanvändning inom detta område bör Länsstyrelsens regionala vägledning *Riskhantering vid transportleder för farligt gods* användas som stöd.

Nedan listas de platser där föreslagen bebyggelse berör transportled för farligt gods:

I Harmånger föreslås utvecklad byggnation av skola och handel/verksamhet i nära anslutning till nuvarande E4. Det föreslås även ändrad markanvändning till handel/verksamhet och industri längs med både nuvarande och planerad E4.

I Jättendal föreslås ändrad markanvändning till handel/verksamhet i nära anslutning till planerad E4 samt föreslagen dragning av Ostkustbanan.

I Gnarp föreslås ändras markanvändning till centrumbebyggelse, handel/verksamhet och mångfunktionell bebyggelse i nära anslutning till nuvarande E4 samt utvecklad markanvändning i form av handel/verksamhet i anslutning till befintlig järnväg. Det föreslås även ändrad markanvändning från jordbruksbygd till mångfunktionell bebyggelse inom den korridor som är aktuell för utbyggnad av ostkustbanan.

Konsekvenser av planförslaget

Där planförslagets föreslagna exploateringsområden ligger i anslutning till de större transportlederna där farligt gods transporteras behöver risken för olyckor med farligt gods beaktas och hanteras i kommande planering. Så länge ovanstående riktlinjer följs och erforderliga åtgärder genomförs görs bedömningen att transporter med farligt gods inte ger någon nämnvärd effekt. Konsekvenserna för människors hälsa och säkerhet bedöms som därför till *obetydliga (0)*.

Konsekvenser av nollalternativet

I översiktsplan från 2004 står att vid transporter med farligt gods och miljöfarligt avfall samt eventuella oljeutsläpp vid kusten ska kommunens räddningstjänstplan och oljeskyddsplan gälla. Det är främst på E4:an och järnvägen som stora mängder farligt gods transporteras. Nödvändiga säkerhetsåtgärder i samband med byggnation av infrastruktur antas upprättas av Trafikverket. Konsekvenserna av nollalternativet bedöms som *obetydliga (0)* eftersom det finns upprättade planer för transport med farligt gods.

Förslag till åtgärder

- Den känsligaste markanvändning bör placeras längst bort från transportleden för farligt gods.
- I samband med detaljplaneläggning kan bebyggelse kring transportleder för farligt gods lokaliseras så att utrymning sker i riktning bort från transportleden om möjligt.
- Området närmast transportled för farligt gods kan utformas så att det inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.
- För att begränsa konsekvenserna vid en olycka kan avåkningsskydd användas. Fordonet stannar då kvar på vägen och därmed hamnar inte konsekvenserna närmare bebyggelsen.

5.2.3 Friluftsliv och rekreation

Bedömningsgrunder

Miljöbedömningen har använt sig av följande bedömningsgrunder vid konsekvensbedömningen:

Stora positiva konsekvenser (+2) uppstår när en måttlig - stor varaktig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer viktiga för friluftsliv och rekreation. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för friluftsliv och rekreation lyfts fram och främjas så att viktiga samband och strukturer förstärks.

Positiva konsekvenser (+1) uppstår när en liten - måttlig varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer viktiga för friluftsliv och rekreation. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för friluftsliv och rekreation ges möjlighet att främjas så att viktiga samband och strukturer kan förstärkas.

Obetydliga konsekvenser (0) uppstår när en obetydlig - liten varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella eller regionala och lokala intressen eller områden och strukturer viktiga för friluftsliv och rekreation. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för friluftsliv och rekreation påverkas men att helheten kvarstår och att viktiga samband och strukturer inte påverkas.

Negativa konsekvenser (-1) uppstår när en liten - måttlig varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer viktiga för friluftsliv och rekreation. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för friluftsliv och rekreation påverkas och att viktiga samband och strukturer försvagas eller skadas.

Stora negativa konsekvenser (-2) uppstår när en stor varaktig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer viktiga för friluftsliv och rekreation. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för friluftsliv och rekreation försvinner eller påtagligt skadas.

Nuläge och förutsättningar

Det övergripande syftet med Sveriges friluftspolitik är att stödja människors möjligheter att vara ute i naturen och utöva friluftsliv där allemansrätten är en grund. Med friluftsliv och rekreation menas vistelse utomhus i natur- och kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling.

För att stödja människors möjligheter att vistas ute i naturen och utöva friluftsliv har regeringen beslutat om mål med syftet att: *Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö* (Regeringen, 2012).

Översiktsplanens påverkan på möjligheterna till friluftsliv kan handla om att peka ut och skydda områden med fina kvaliteter, upprätta principer för exploatering i områden av värde för rekreation och friluftsliv. Översiktsplanens markanvändningsförslag kan även påverka faktorer som minskar kvaliteten på dessa såsom buller från verksamheter och trafik.

Nordanstigs kommun utgörs av skog, en kuststräcka på cirka 10 mil, skärgårdsöar och kulturlandskap som skapar ett varierande landskap och ger goda möjligheter för utevistelse. Det finns även flera skyddade natur- och kulturområden lämpliga för friluftsliv och rekreation. Utöver skyddade natur- och kulturområden finns även ett antal isplaner, möjligheter till både längd- och alpin skidåkning, badplatser, jaktmarker, fiskevatten, teateräventyr i Trollska skogen och att aktivt föreningsliv.

Friluftsliv bedrivs till stora delar oorganiserat men det finns också många föreningar, skolor och företag som organiserar friluftslivsaktiviteter. Ofta sker friluftslivet och rekreation på annans mark med stöd av allemansrätten.

Planförslagets innehåll

I ÖP 2040 står att Nordanstigs kommun inte har några större tätorter som är så pass exploaterade att mängden grönstruktur är ett problem i dagsläget, men att det trots det finns begränsade områden för allmänheten att enkelt ta sig ut i naturen. Tillgängliga natur- och grönområden behöver utvecklas. Vid planering för nya bostäder ska bland annat behov av rekreation och ytor för lek hanteras tidigt i processen.

I de generella riktlinjerna i ÖP 2040 anges bland annat:

- Bostadsnära grönområde med möjlighet till både sol och skugga ska eftersträvas inom 50 meter från bostäder och vårdinrättningar som saknar privat grönyta eller vegetationsklädd bostadsgård, samt inom 200 meter från övriga bostäder och vårdinrättningar. Barn ska kunna gå till den bostadsnära grönskan på ett trafiksäkert sätt.
- Vid förtätning i byggda miljöer ska viktiga gröna rekreativstråk och biologiska samband bevaras. Skogs- och parkområden som nyttjas för skolbarns utevistelse och lärande bör skyddas från exploatering.
- Stigar och ledsystem från tätortsnära rekreativområden bör knytas samman med ny anslutande bostadsbebyggelse.
- Nya eller utvecklade gång- och cykelstråk ska skapas mellan viktiga målpunkter inom tätorten.
- Där vägnät behöver korsas för att nå rekreativområdena ska säkra passager för gång- och cykeltrafik eftersträvas.
- Vid utveckling för friluftslivet i anslutning till vattenmiljöer ska miljöns värden värnas och vattenförekomstens kvalitet inte påverkas negativt.
- Friluftsliv och turism ska ges möjlighet att utvecklas i hela kommunen, områden som är särskilt viktiga för turism ska prioriteras för detta ändamål.
- Idrotts- och besöksanläggningar bör utvecklas med hög tillgänglighet och i närhet av infrastruktur, service och kollektivtrafik.
- Kustbygden ska ges möjlighet att utvecklas med attraktiva besöksmål och upplevelser för kustturism och friluftsliv.
- Större oexploaterade områden i kustbygden som inte är LIS-områden ska skyddas mot exploatering för att spara dessa som en tillgång för friluftsliv, besöksnäring, natur och miljö.
- Etablering av ny bebyggelse vid orörda kuststräckor, sjöar och vattendrag ska i största möjliga mån undvikas. I oexploaterade områden kan dock LIS-områden pekas ut för verksamheter inom naturturism och rörligt friluftsliv.
- Tillgången till strandområden för allmänheten och möjlighet till fri passage ska säkerställas. Goda livsvillkor för djur- och växtliv skall tillgodoses långsiktigt.

Den föreslagna markanvändningen i Nordanstig innebär i stora drag att nuvarande markanvändning fortsätter. Dock föreslås viss utvecklad och ändrad markanvändning inom områden som kan vara lämpliga för friluftsliv och rekreation, dessa områden är dock inte särskilt utpekade för friluftsliv eller rekreation. Exempelvis föreslås bebyggelse inom områden som är av riksintresse för naturvård i Harmånger, Strömsbruk och Stocka samt att flera av LIS-områdena, med sitt strandnära läge, berör områden av intresse för friluftsliv och rekreation.

I ÖP 2040 finns totalt 31 LIS-områden (områden för landsbygdsutveckling i strandnära områden). Före samråd och granskning fanns ytterligare ett antal som valts bort utifrån miljösyn. De flesta är avsedda för permanent- eller fritidsbostäder, vissa är dock avsedda för friluftslivsutveckling, exempelvis camping, stugbyar, småbåtshamn eller turistrelaterad verksamhet. För att LIS-utbyggnad ska komma till stånd krävs att strandskyddets syften enligt miljöbalken 7 kapitlet 13 § inte motverkas. Det framgår inte av planförslaget hur allemansrättslig tillgång till strandområden tryggas (vilket är ett av syftena), däremot anges att områdenas lämplighet och möjlighet till dispens från strandskyddslagstiftningen kommer att prövas i varje enskilt fall, utifrån strandskyddets syften.

ÖP 2040 föreslår även utvecklad eller ändrad markanvändning i form av tätortsnära rekreation i Strömsbruk, Stocka, Gnarp, Harmånger, Bergsjö, Jättendal och Hassela, samt nya gång- och cykelvägar, bland annat mellan Stocka - Strömsbruk och i Gnarp, vilket skulle kunna locka till utomhusaktivitet och främja friluftslivet.

Konsekvenser av planförslaget

Översiktsplanen anger riktlinjer för hur friluftsliv och rekreation ska främjas och göras mer tillgänglig vilket är positivt och visar på kommunens ambition och förståelse kring värdet av dessa områden. Bland annat bedöms riktlinje att bostadsnära grönområden ska finnas tillgängliga inom gångavstånd från bostäder och vårdinrättningar samt att det ska vara möjligt ska kunna gå till bostadsnära grönska på ett trafiksäkert sätt ge positiva konsekvenser. Likaså att natur- och parkområden som nyttjas för skolbarn ska skyddas från exploatering, att rekreationsområden ska utvecklas och tillgängliggöras och att biologiska samband ska bevaras.

Den föreslagna markanvändningen, bland annat ett flertal LIS-områden avsedda för bostadsbebyggelse, kan innebära att bebyggelse begränsar möjligheten till friluftsliv eftersom naturområden tas i anspråk. Det kan leda till negativa konsekvenser. Samtidigt föreslår översiktsplanen nya frilufts- och rekreationsområden i form av tätortsnära grönområden, idrottsanläggningar samt gång- och cykelvägar vilket ökar tillgängligheten för friluftsliv och rekreation. Det föreslås även vissa LIS-områden avsedda för utveckling av verksamheter inom turism och rörligt friluftsliv, vilket skulle främja möjligheterna för friluftsliv och rekreation. Förslag på tätortsnära grönområden för att öka tillgängligheten, utbyggnad av gång och cykelvägar och verksamheter inom turism och rörligt friluftsliv anses positiva. Denna utveckling, tillsammans med målsättningen att de uppsatta riktlinjerna efterlevs, gör att konsekvenserna av planförslaget bedöms leda till *positiva konsekvenser (+1)* för kommunen som helhet. Det är däremot viktigt att kommande planering och detaljplanearbete sker med hänsyn till de riktlinjer som översiktsplanen anger.

Konsekvenser av nollalternativet

Likt ÖP 2040 beskriver även översiktsplan 2004 flera områden och platser som har betydelse för friluftsliv och rekreation. När det gäller utveckling nämns kustvägen som en viktig del för utvecklingen för turism och friluftsliv. Även nya gång- och cykelvägar beskrivs. Under tiden som översiktsplan 2004 varit rådande har det skett planläggning för att möjliggöra boende i ett flertal sjöbodar, utökning av camping i Mellanfjärden samt att Trollska skogen tillkommit, en besöksanläggning med cirka 70 000 besökare årligen. Ingen utbyggnad av kustvägen eller av gång- och cykelvägar har skett. Om nuvarande översiktsplan fortsätter att gälla görs bedömningen att konsekvensen blir *obetydlig (0)*. Det framgår i nollalternativet att kommunen önskar värna om områden som är betydelsefulla för friluftsliv och rekreation men däremot saknas en tydlig utvecklingsstrategi för hur kommunen vill utveckla dessa aspekter.

Förslag till åtgärder

- Placering av ny bebyggelse kan till viss del styras genom detaljplaneprocessen. Bebyggelsen kan då placeras på ett sådant vis att det uppmuntrar till mer rörelse, lek, sociala möten eller vila. Detta kan utredas vidare i kommande detaljplaner.
- Vid förverkligande av LIS-utbyggnad är det av stor vikt att allemansrättslig tillgång till strandområden tryggas, så att strandskyddets syften inte motverkas. Det ska alltid finnas möjlighet till fri passage längs stranden för allmänheten och denna passage bör vara något tiotal meter bred för att stranden inte ska uppfattas som privat område.

5.2.4 Buller

Bedömningsgrunder

Aspekten buller går inte att bedöma detaljerat, genom beräkningar, i en översiktsplan. Det finns inte tillräckliga beräkningsförutsättningar i detta tidiga skede. Miljöbedömningen har använt sig av följande bedömningsgrunder vid konsekvensbedömningen:

Stora positiva konsekvenser uppstår då bullersituationen bedöms förbättras i flera tätorter eller delar av tätorter.

Positiva konsekvenser uppstår då bullersituationen bedöms förbättras i någon enstaka tätort eller ett betydande antal andra boendemiljöer.

Obetydliga konsekvenser uppstår då bullersituationen bedöms bli i princip oförändrad.

Negativa konsekvenser uppstår då bullersituationen bedöms försämrans i någon enstaka tätort eller ett betydande antal andra boendemiljöer.

Stora negativa konsekvenser uppstår då bullersituationen bedöms förbättras i flera tätorter eller delar av tätorter.

Nuläge och förutsättningar

Buller kan beskrivas som oönskat ljud och ljudnivåer som på något sätt påverkar människor och hälsan negativt. Vilka effekter som buller och höga ljudnivåer leder till beror bland annat på i vilken situation människor utsätts för bullret, samt vilken intensitet eller frekvens som bullret har. Det finns ett antal olika riktvärden för bullernivåer beroende på bullerkällan och exponeringssituationen, exempelvis för bostäder, skolor och vårdlokaler men även friluftsområden. Den vanligaste källan till buller är trafik, det vill säga vägar, järnvägar och flyg, men också vissa verksamheter så som industrier samt bygg- och anläggningsprojekt kan ge upphov till buller.

Enligt miljöbalken ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Höga bullernivåer, speciellt nattetid kan påverka människors hälsa i form av sömnproblem samt störd koncentration och inlärning.

Det finns ingen detaljerad bullerkartering gjord i kommunen. Nordanstigs kommun omfattas inte av de miljö kvalitetsnormer för buller som innebär att kommunen behöver kartlägga bullersituationen och upprätta åtgärdsprogram, se avsnitt 7.3 *Påverkan på miljö kvalitetsnormer*.

Översiktsplanens planeringsförutsättningar anger att det i Nordanstigs kommun främst är buller från vägar och järnvägar som orsakar störningar. Framförallt gäller det trafiken på E4. Lokalisering av bostäder ska undvikas nära industrier eller andra verksamheter som kan medföra höga bullernivåer. Utmed den befintliga järnvägssträckningen och nya Ostkustbanan finns såväl buller- som vibrationsstörningar där hänsyn behöver tas till ny bebyggelse, särskilt byggnationer för särskilt känsliga målgrupper, exempelvis skola, vård och omsorg.

Planförslagets innehåll

Följande riktlinjer anges i ÖP 2040 med koppling till buller:

- Väg E4 bör utformas så att negativ påverkan på bebyggelseutveckling och en god livsmiljö minimeras. Vid förändrad markanvändning i närområdet måste framtida buller- och luftpåverkan beaktas.
- Nya Ostkustbanan kommer att påverka utvecklingen i Jättendal och Harmånger. Framtida planläggning behöver därför anpassas till val av korridor för järnvägen.

- Landsvägen genom Ilsbo utgör omledningsväg för väg E4, detta kan tidvis orsaka stora trafikmängder vilket bör beaktas vid planläggning i närområdet.
- Platser för nya skolor och förskolor väljs där riktvärden för buller från trafik och miljö kvalitetsmål för frisk luft inte överskrids.
- Verksamhetsområdena bör utformas så att dess byggnader fungerar som bullerskärmar, i lägen där detta kan bidra till en bättre ljudmiljö för kringliggande bebyggelse.

Planförslaget har tagit hänsyn till de möjliga nya väg- och järnvägskorridorerna som Trafikverket planerar förutom vid ett område med mångfunktionell bebyggelse som ligger inom en av korridorerna för ny Ostkustbana utanför Gnarp.

ÖP 2040 är inriktad på en bebyggelseutveckling i huvudsak i tätorterna, i närheten av befintlig infrastruktur. Det innebär att flera nya bostadsområden föreslås nära befintliga vägar och gator, men dessa är långt ifrån så trafikerade som E4.

Konsekvenser av planförslaget

Trafikverkets planering för nya sträckningar av E4 och Ostkustbanan innebär att delar av Harmånger, Jättendal och Gnarp, där dessa infrastrukturstråk passerar idag, kommer att avlastas från trafik och få en bättre bullersituation än idag. Det gäller såväl planförslaget som nollalternativet, men i planförslaget öppnas dessutom möjligheter att bibehålla en förbättrad bullersituation i kommunen även när ny bebyggelseutveckling sker, eftersom planförslaget har tagit hänsyn till de möjliga nya väg- och järnvägskorridorerna. I Gnarp föreslås visserligen ett nytt område för mångfunktionell bebyggelse inom en av korridorerna för ny Ostkustbana, men en riktlinje anger att föreslagen mark- eller vattenanvändning som överlappar reservat för framtida Ostkustbana är underordnad, alltså att om denna järnvägskorridor väljs är ny bebyggelse inte aktuell här.

Den bebyggelseutveckling som i huvudsak föreslås i tätorterna ligger förvisso i närheten av befintliga vägar och gator men då trafiken är begränsad både när det gäller hastighet och tung trafik bedöms det inte medföra bullerstörningar som gör områdena olämpliga för bostäder.

I samband med kommande detaljplanläggning kommer bullerfrågorna att behöva studeras närmare för de flesta föreslagna nya bebyggelseområdena i centrala Harmånger och centrala Gnarp. De flesta områdena här kan beröras av buller för befintlig E4, planerad ny E4, befintlig järnväg eller planerad ny Ostkustbana.

Konsekvenser av nollalternativet

Även i nollalternativet ingår de nya sträckningar av E4 och Ostkustbanan som Trafikverket planerar, med därav följande förbättringar av bullersituationen i delar av Harmånger, Jättendal och Gnarp. I gällande översiktsplan har föreslagen ny bebyggelseutveckling däremot inte anpassats till dessa projekt, eftersom översiktsplanen är såpass gammal. Riktlinjerna i översiktsplan 2004 är inte lika tydliga som i ÖP 2040, vilket innebär att nollalternativet ger sämre förutsättningar vad gäller att förbättra bullersituationen i kommunen än vad planförslaget gör.

Förslag till åtgärder

- Det är av stor vikt att utreda bullerfrågan i senare planeringsskeden, såsom detaljplaneprogram och detaljplan, för de nya byggelseexploateringar som ligger nära kända eller planerade bullerkällor, eller som i sig kan utgöra ny bullerkälla (såsom nya verksamhetsområden).
- Så länge inget beslut är fattat om ny sträckning av Ostkustbanan behöver samtliga järnvägskorridorer betraktas som ny bullerkälla om detaljplanläggning påbörjas för områden som ligger inom eller nära korridorerna.

5.2.5 Samlad bedömning – Människors hälsa och miljö

Nedan redovisas den samlade bedömningen gällande konsekvensbedömning på människors hälsa och säkerhet.

Miljöaspekt - Människors hälsa och säkerhet	
Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
<p><i>Positiva konsekvenser (+1)</i></p> <p>Avseende förorenade områden och friluftsliv och rekreation bedöms planförslaget ge positiva konsekvenser. Föreslagen markanvändning och riktlinjer bedöms generellt öka tillgängligheten för friluftsliv och rekreation samt kan leda till att vissa markföroreningar saneras. Gällande transporter med farligt gods bedöms planförslaget ge obetydliga konsekvenser.</p> <p>Planförslaget bedöms medföra en förbättrad bullersituation på grund av flyttad E4 och Ostkustbana, se text om nollalternativet här intill. Dessutom möjliggör planförslaget en fortsatt bebyggelseutveckling som tagit hänsyn till de planerade nya lägena för E4 och Ostkustbanan och därmed kan undvika att nya bostadsområden lokaliseras nära dessa.</p>	<p><i>Obetydliga konsekvenser (0)</i></p> <p>Nollalternativets förslag på utveckling i förorenade områden är generell, vilket gör det svårbedömt att avgöra om markföroreningarna kommer minska. Gällande transporter med farligt gods bedöms konsekvensen bli obetydlig eftersom upprättade planer ska följas. Likaså bedöms konsekvensen för friluftsliv och rekreation bli obetydlig i och med att tydliga utvecklingsstrategier saknas. Sammantaget bedöms konsekvensen bli obetydlig.</p> <p>Nollalternativet bedöms medföra en förbättrad bullersituation i och med att E4 och Ostkustbanan kommer att flyttas längre ut från tätorterna Harmånger, Jättendal och Gnarp.</p>

5.3 Vattenmiljö

I följande avsnitt bedöms konsekvenser för vattenkvaliteten utifrån risk för negativ påverkan på miljökvalitetsnormer (MKN) för grundvatten, ytvatten och kustvatten.

Bedömningsgrunder

Miljöbedömningen har använt sig av följande bedömningsgrunder vid konsekvensbedömningen:

Stora positiva konsekvenser (+2) uppstår när en förändring leder till att miljökvalitetsnormer kan nås.

Positiva konsekvenser (+1) uppstår när en förändring leder till förbättrad vattenkvalitet.

Obetydliga konsekvenser (0) uppstår när ingen förändring sker vad gäller miljökvalitetsnormerna.

Negativa konsekvenser (-1) uppstår vid en störning (över MKN) under kort tid eller liten störning (under MKN) under lång tid.

Stora negativa konsekvenser (-2) uppstår vid en störning över miljökvalitetsnormen, MKN, för vattenförekomsten under lång tid.

Nuläge och förutsättningar

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras av 5 kapitlet miljöbalken. Kommuner och myndigheter ska iakttäta att miljökvalitetsnormer följs. Kommuner ska därför ta hänsyn till dessa vid planering och planläggning. Av en översiktsplan ska det därför framgå hur kommunen avser att följa gällande miljökvalitetsnorm och att föreslagna åtgärder i planen inte medför överskridande av miljökvalitetsnormerna. Miljökvalitetsnormerna för yt-, grund- och kustvatten omfattar ekologisk och

kemisk status för de olika vattentyperna. Syftet med normerna är att säkra vattenkvaliteten. En vattenförekomst, vattendrag, sjö och kustvatten, omfattas av en miljö kvalitetsnorm som ska vara uppfylld vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå det som inom vattenförvaltning kallas god status. En åtgärd får inte bidra till att vattenförekomstens status försämras, inte heller fås möjligheten att uppnå satt status äventyras (Vattenmyndigheterna, 2023).

I princip alla sjöar och de större vattendragen i kommunen omfattas av vattendirektivet genom påverkan av försurning, övergödning och miljögifter, samt att det finns vandringshinder för fisk i vattendragen.

Utveckling av mark- och vattenanvändningen ska ske med hänsyn till vattenförekomsterna som resurs och livsmiljö. Om ny bebyggelse tillkommer får den inte bidra till försämrade kvalitet. För att uppnå den tidsatta normen krävs att en miljösäker och kretsloppsbasead hantering av avloppsvatten inklusive dagvatten ordnas där det finns brister idag, och att grundvattenförekomster skyddas och brukas hållbart.

Huvudavrinningsområden

Nordanstigs kommun ingår i sju huvudavrinningsområden: Delångersån, Harmångersån, Gnarpsån, mellan Ljungan och Gnarpsån, mellan Gnarpsån och Harmångersån, samt mellan Harmångersån och Delångersån. Huvudavrinningsområdena är indelade i ett antal delavrinningsområden, dessa redovisas inte i denna miljökonsekvensbeskrivning. För mer information hänvisas till VattenInformationSSverige (VISS).

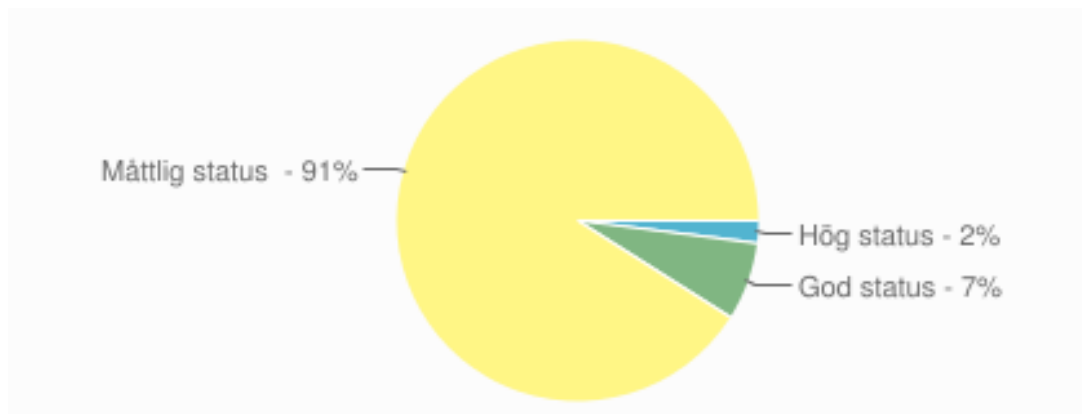
Grundvatten

Det finns 13 grundvattenförekomster i kommunen och samtliga har god status (förvaltningsperiod 2017-2021).

Vattendrag

Det finns 105 vattendrag varav 91% har måttlig ekologisk status, 7% god ekologisk status och 2% hög ekologisk status.

Samtliga vattendrag uppnår inte god kemisk status.

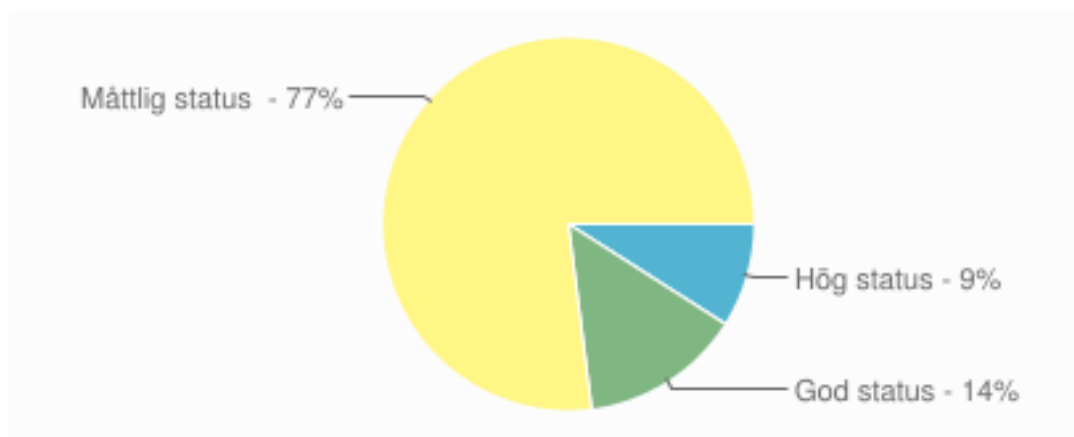


Figur 4. Diagram för status för vattendrag och ekologisk status.

Sjöar

Det finns 35 sjöar varav 77% har måttlig ekologisk status, 14% har god ekologisk status och 7% hög ekologisk status.

Samtliga sjöar uppnår inte god kemisk status.



Figur 5. Diagram för ekologisk status för sjöar.

Kust

Kusten har måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status.

Vattenskyddsområden

Det finns sju vattenskyddsområden, vilka är Gnarp, Hassela, Bergsjö, Harmånger, Ilsbo, Jättendal och Mellanfjärden. Se *Figur 6*. Fyra av sju vattentäkter tar sitt råvatten från grundvattentillgångar i grusåsar.

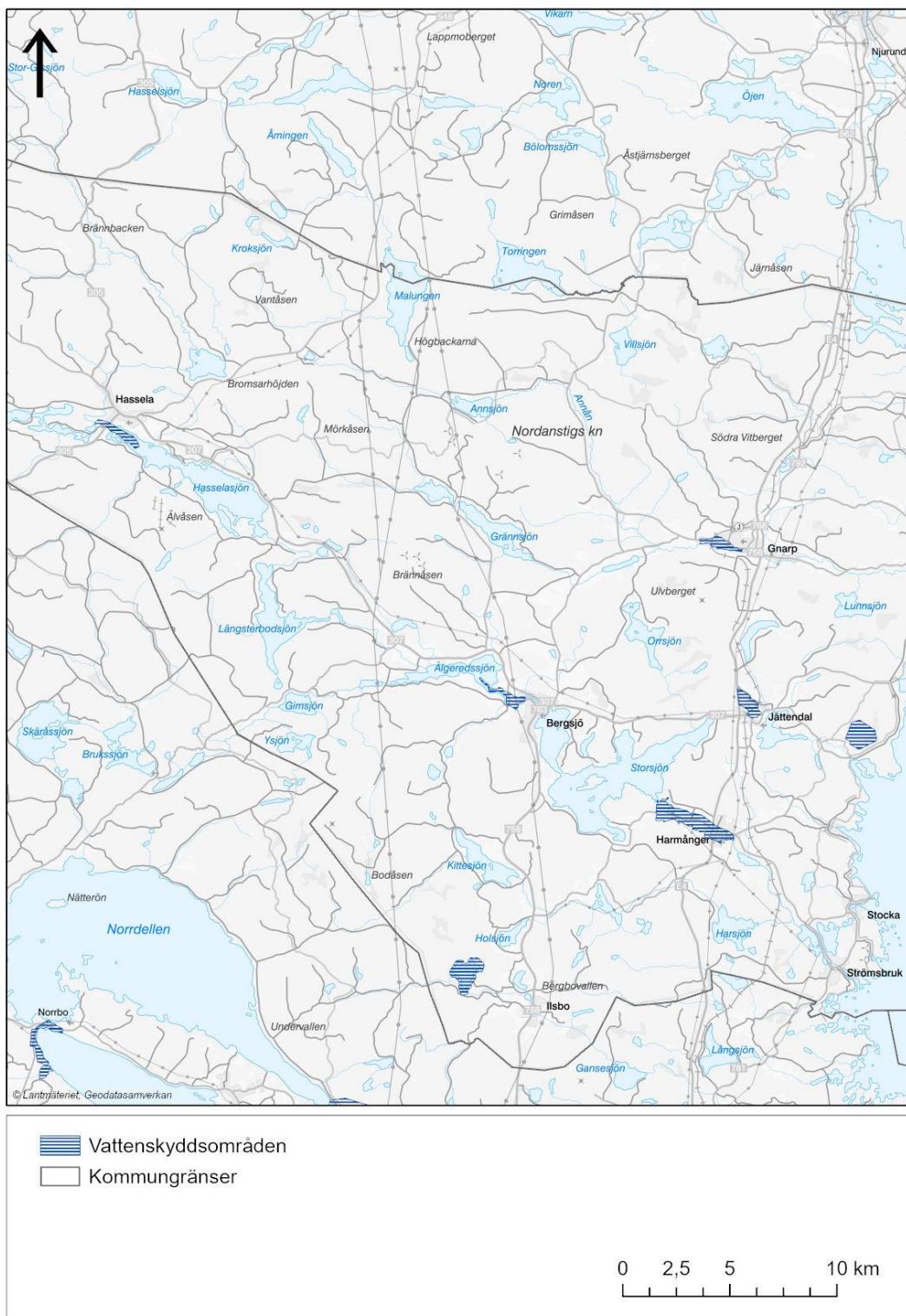
Miljö kvalitetsnormer

En miljö kvalitetsnorm för vatten beskriver den kvalitet en så kallad vattenförekomst ska ha nått vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå det som inom vattenförvaltning kallas *god status*.

En norm anger en lägsta tillåten nivå. Den sammanlagda miljöpåverkan på vattenförekomsten får inte orsaka att kvaliteten blir sämre än den status som anges i normen (Vattenmyndigheterna, 2023).

För kemisk status finns undantag och tidsfrister för olika ämnen som exempelvis polybromerade difenylterar (PBDE) och kvicksilver. Motsvarande god status behöver inte uppnås för ämnena i fråga, men ämneshalterna får inte öka i relation till nivåerna som fanns i förekomsten det år som redovisas för den specifika vattenförekomsten.

Kust ska ha god ekologisk status till 2027. För vissa sjöar och vattendrag finns tidsundantag.



Figur 6. I kommunen finns sju vattenskyddsområden.

Planförslagets innehåll

Följande riktlinjer anges i ÖP 2040 med koppling till vattenmiljö:

- För områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) anges i en riktlinje att acceptabel vatten- och avloppslösning ska vara möjlig att anordna.
- Restriktivitet ska gälla för nya bryggor i grunda havsvikar som innehar höga naturvärden.

För småskalig bebyggelse anges att:

- Möjligheten till vatten- och avloppslösningar som minimerar belastningen på havsmiljön ska vara en avgörande faktor vid beslut om ny bebyggelse kan tillåtas.
- Det är en fördel om utbyggnad sker där anslutning kan göras till det kommunala vatten- och spillvattennätet.

Vid Gnarp och Bergsjö planeras mångfunktionell bebyggelse vid sjö och vattendrag med måttlig status. Vid Jättendal planeras småskalig bebyggelse/fritidshus vid Jättendalssjön och Häggviken i Storsjön, båda sjöarna har måttlig status. Handel och verksamhet planeras utmed Öftjärnen och mångfunktionell bebyggelse utmed Kyrkbyån båda vattendragen med måttlig status.

Vid Strömsbruk planeras småskalig bebyggelse vid havsvikar utmed kusten, samt utvecklad småskalig bebyggelse och industriområde vid Sörsjön och Norrsjön. Samtliga sjöar, vattendrag och kustvattnet har måttlig status.

Omvandling av fritidshusområden till åretruntboende ska uppmuntras i kustbygden, dock ska det finnas förutsättningar för god infrastruktur och service. För vatten och spillvatten anges att anslutning med fördel ska ske till det kommunala nätet och vid kusten anges att andra lösningar ska vara sådana som minimerar belastningen på havsmiljön.

Konsekvenser av planförslaget

Grundvatten

Grundvattenförekomsterna har idag god ekologisk status och planförslaget bedöms inte påverka grundvattnet negativt, dock finns risk för saltvatteninträngning utmed kusten. Lokalt kan negativa konsekvenser uppstå genom saltvatteninträngning i lokala grundvattenmagasin. Vid inkoppling av enskilda fastigheter till det kommunala vattennätet kommer trycket på grundvattentäkten och mängden vatten som tas ut att minska, vilket i sin tur kan minska risken för saltvatteninträngning och risken för ökade salthalter i de enskilda vattentäkterna. Konsekvenserna bedöms som *obetydliga*.

Ytvatten

Med exploatering i närheten av ytvattenförekomster bedöms att konsekvenserna blir negativa i och med att det finns risk för att miljö kvalitetsnormer inte nås om inga åtgärder görs för att minska belastningen inom utsatt tid. Risk finns för negativa konsekvenser om utveckling sker i strandnära lägen (LIS) utan att vatten och avlopp är löst på ett tillfredsställande sätt, dock finns riktlinje som anger att acceptabel vatten- och avloppslösning ska vara möjlig att anordna varför konsekvenserna bedöms som obetydliga för vattenkvaliteten. Risk för negativa konsekvenser för att nå miljö kvalitetsnormer finns då bebyggelse i strandnära lägen kan försvåra dagvattenhantering. I översiktsplanen finns riktlinjer om hantering av dagvatten lokalt samt en övergripande riktlinje som anger att det i tätorterna kan behövas ytor för dagvattenhantering.

Vatten kan även påverkas indirekt genom utsläpp av dagvatten. Riskerna för detta bedöms som relativt små, men får studeras vidare inför respektive utbyggnad.

Sammantaget bedöms översiktsplanen innebära *obetydliga* konsekvenser för yt- och grundvatten.

Konsekvenser av nollalternativ

Nollalternativet har inga riktlinjer för utbyggnad på landsbygden vilket skulle kunna medföra spridd bebyggelse som inte ger underlag för utbyggnad av vatten och avlopp. Nollalternativet innebär att fastigheter fortsatt måste ordna enskilda anläggningar för vatten- och avloppshantering. För grundvatten som används som dricksvatten innebär nollalternativet ett fortsatt högt tryck på grundvattentäkten och möjligheten att ta ut vatten i tillräckliga kvantiteter kan begränsas då fastighetsägare fortsatt behöver ta sitt dricksvatten från enskilda vattentäkter, vilket innebär fortsatt risk för saltvatteninträngning. Konsekvenserna bedöms som *negativa* med risk för att möjligheten att nå miljö kvalitetsnormer minskar.

Förslag till åtgärder

- Riktlinje kan anges i översiktsplanen om att vid fysisk planering i anslutning till vattenförekomster ska det säkerställas att den nya bebyggelsen/verksamheten inte riskerar att försämra miljö kvaliteten för vattenförekomsterna
- En vattenplan och en dagvattenstrategi kan tas fram för kommunen
- Ett förändrat klimat behöver beaktas i beräkningar och lösningsförslag för dagvattenhantering.

Samlad bedömning – Vattenmiljö

Nedan redovisas den samlade bedömningen gällande konsekvensbedömning på vattenmiljö.

Miljöaspekt - Vattenmiljö	
Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
<p><i>Obetydliga konsekvenser (0)</i></p> <p>Med exploatering i närheten av ytvattenförekomster bedöms att konsekvenserna blir negativa i och med att det finns risk för att miljö kvalitetsnormer inte nås om inga åtgärder görs för att minska belastningen inom utsatt tid. I översiktsplanen föreslås dock att ytor för grönområden avsätts utmed vattendrag och att anslutning till kommunalt vatten och spillvattennätet sker, eller lösning som minimerar påverkan, vilket är positivt för att miljö kvalitetsnormerna ska nås.</p> <p>Verksamheter med risk för påverkan på grundvatten har undvikits vid större grundvattenmagasin, vilket bedöms innebära positiva konsekvenser för framtida dricksvattenförsörjning.</p> <p>Försiktighetsmått måste också vidtas vid byggsleden för att undvika större negativa konsekvenser.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Nollalternativet har inga riktlinjer för utbyggnad på landsbygden vilket skulle kunna medföra spridd bebyggelse som inte ger underlag för utbyggnad av vatten och avlopp.</p>

5.4 Naturmiljö

Bedömningsgrunder

Miljöbedömningen har använt sig av följande bedömningsgrunder vid konsekvensbedömningen:

Stora positiva konsekvenser (+2) uppstår när en stor varaktig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen. Det kan innebära att värden inom områden med unika kvaliteter lyfts fram och främjas så att viktiga samband och strukturer förstärks.

Positiva konsekvenser (+1) uppstår när en varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen. Det kan innebära att värden inom områden med unika kvaliteter ges möjlighet att främjas så att viktiga samband och strukturer kan förstärkas.

Obetydliga konsekvenser (0) uppstår när en liten varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella, regionala och lokala intressen. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för naturmiljön påverkas men att helheten kvarstår och att viktiga samband och strukturer bibehålls.

Negativa konsekvenser (-1) uppstår när en varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen. Det kan innebära att värden inom områden med unika kvaliteter påverkas och att viktiga samband och strukturer försvagas.

Stora negativa konsekvenser (-2) uppstår när en stor varaktig effekt på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer med unika kvaliteter försvinner.

Nuläge och förutsättningar

Grön infrastruktur

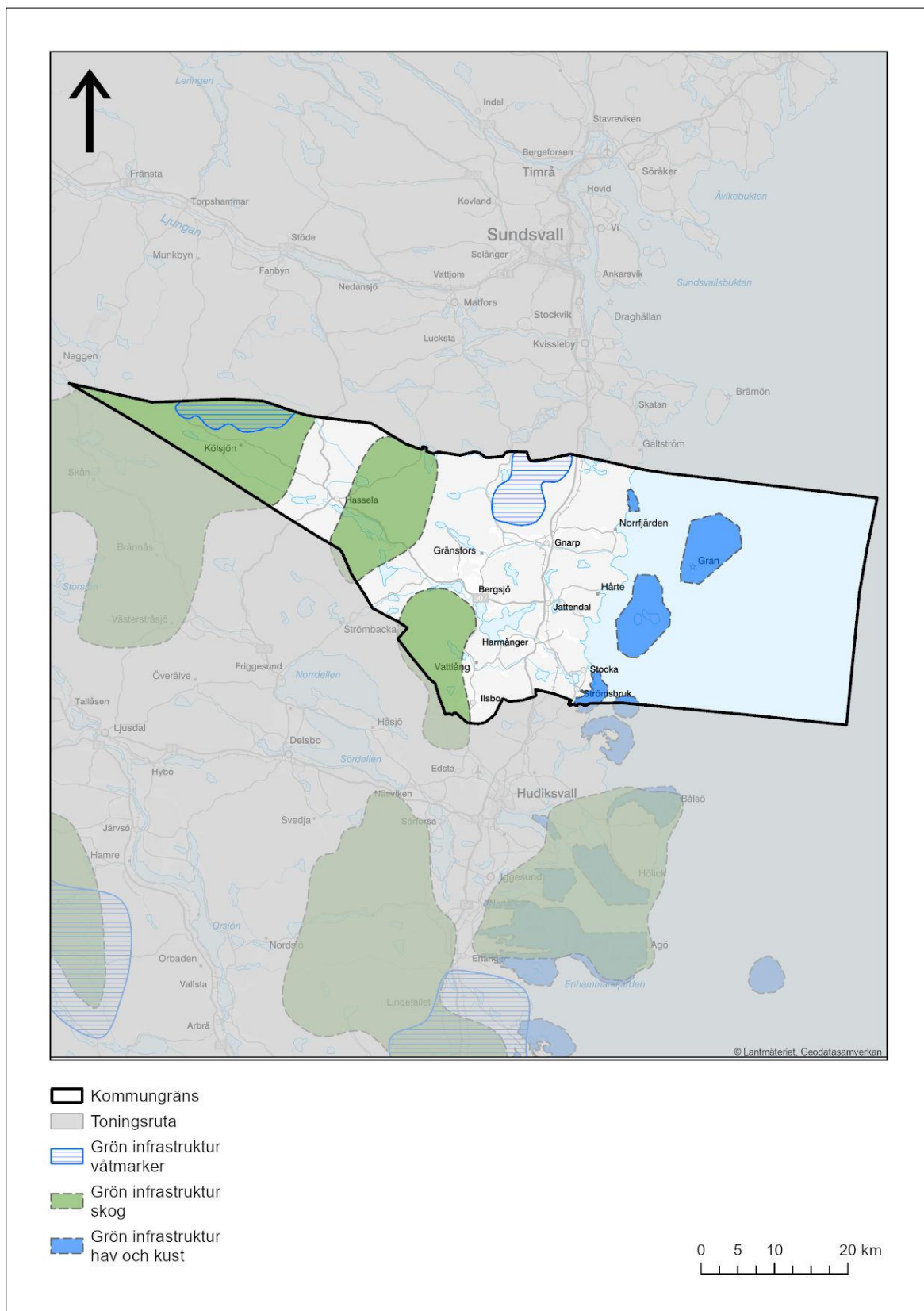
Grön infrastruktur är nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur samt till människors välbefinnande. En fungerande grön infrastruktur är avgörande för den biologiska mångfalden, ekosystemtjänsterna och ekosystemens motståndskraft exempelvis vid klimatförändringar. För att bevara ändamålsenliga ekosystem på längre sikt behöver förutsättningar för att bevara ekologiska funktioner och kvalitéer identifieras i hela landskap. Grön infrastruktur är en förutsättning för att nå flera av miljökvalitetsmålen och globala hållbarhetsmål. En fungerande grön infrastruktur förutsätter hänsyn tas till landskapets sammanhang när nya anläggningar, verksamheter och bebyggelse planeras.

Inom ramen för den regionala kartläggningen av grön infrastruktur har värdeetrakter identifierats utifrån olika naturtyper. I Nordanstigs kommun finns tre olika värdeetrakter, vilket är utpekade landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. De värdeetrakter som är utpekade är våtmarker, skog samt hav och kust, se *Figur 7*.

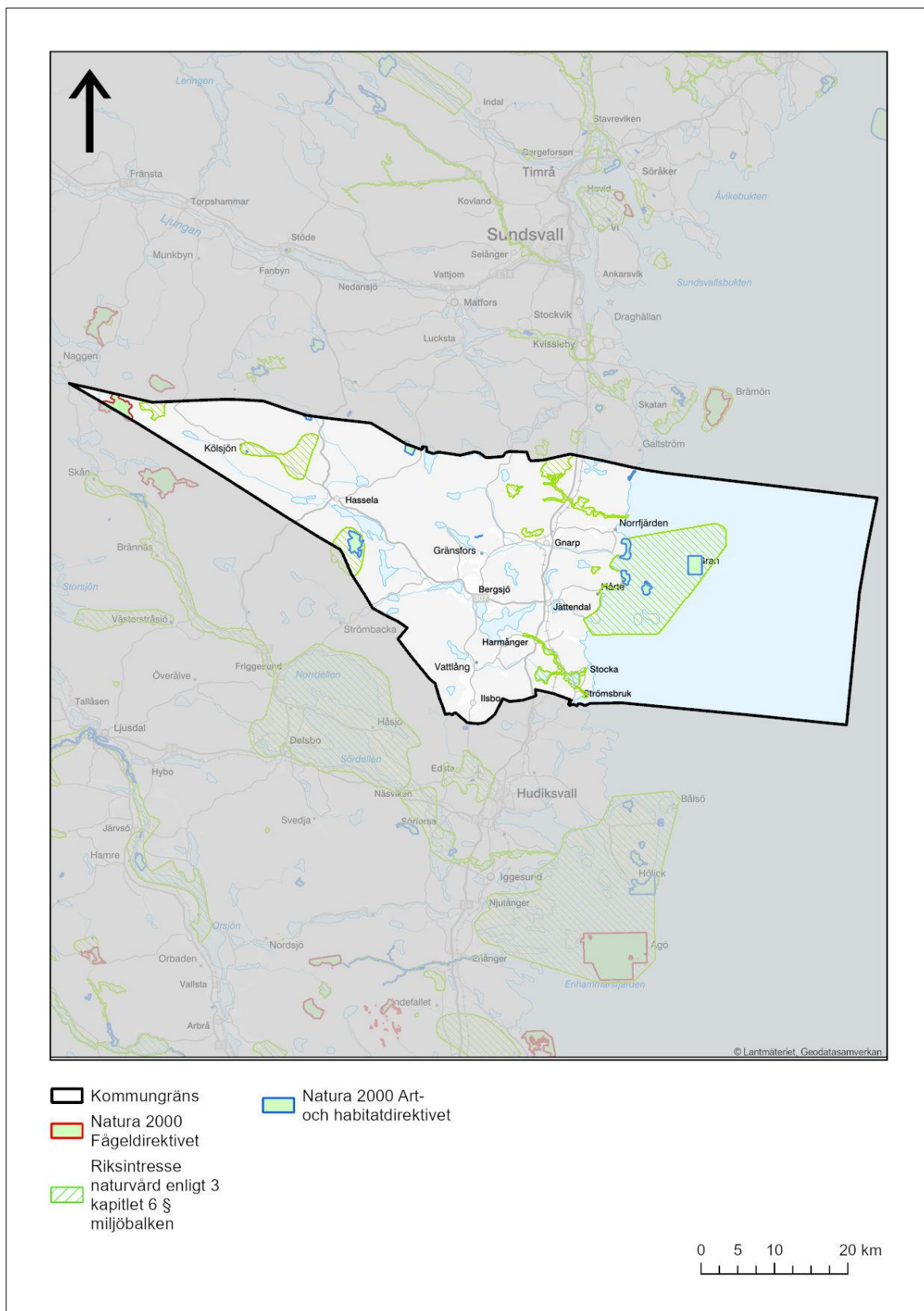
Riksintressen

Det finns 11 Natura 2000-områden av vilka ett är av satt enligt fågeldirektivet och samtliga enligt art- och habitatdirektivet, se *Figur 8*. Natura 2000 är av riksintresse enligt 4 kapitlet miljöbalken och tillstånd krävs för att bedriva verksamheter och vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i natura 2000-områden (7 kapitlet 28a § miljöbalken), se *Figur 8*.

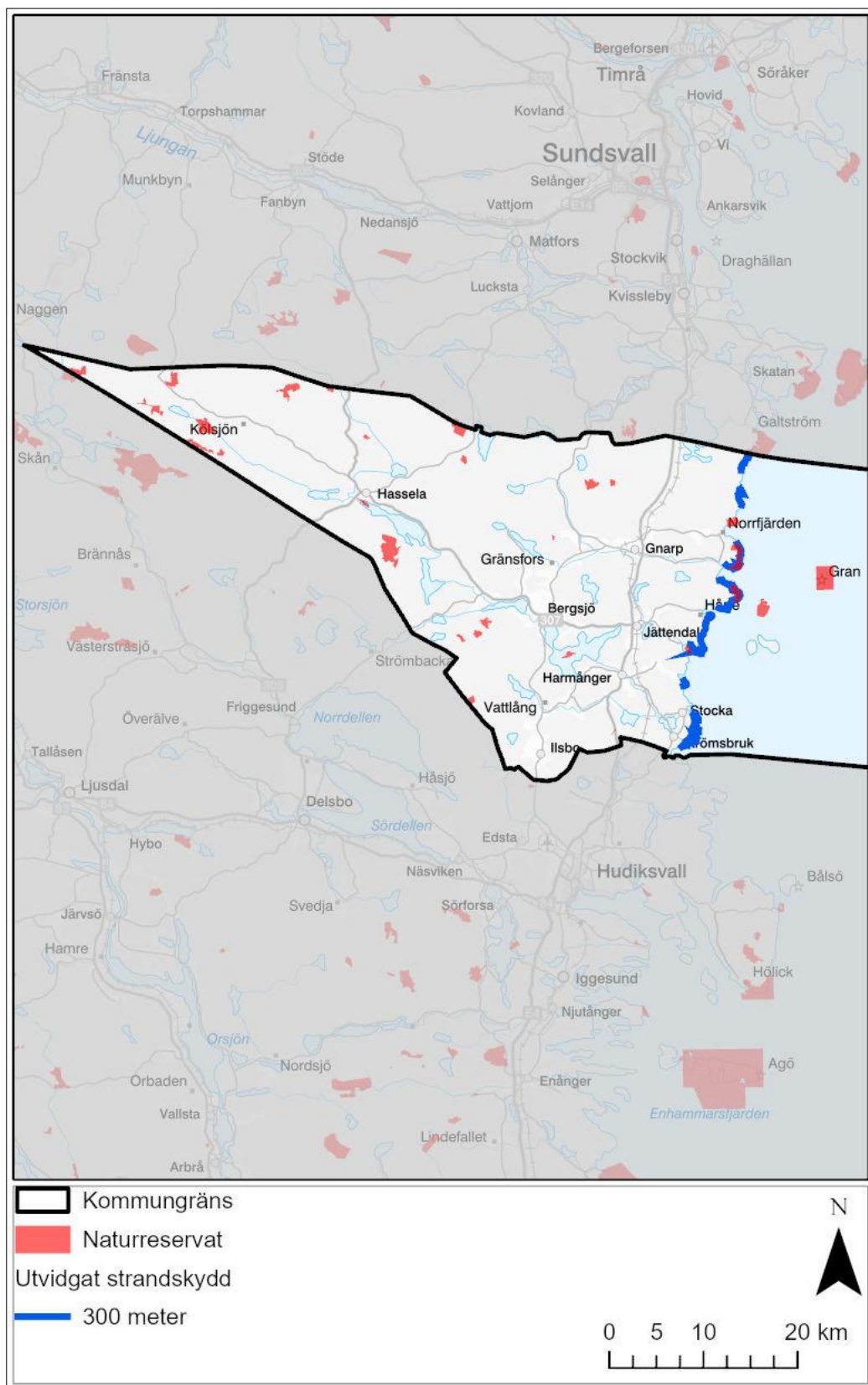
Inom kommunen finns det 16 områden som är av riksintresse enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken, se *Figur 8*.



Figur 7. Inom kommunen finns grön infrastruktur utpekad för våtmarker, skog samt hav och kust.



Figur 8. Rikssintressen för naturvården enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken och rikssintressen enligt 4 kapitlet miljöbalken, Natura 2000.



Figur 9. Karta med utvidgat strandskydd om 300 meter och naturreservat. I övrigt gäller 100 meter strandskydd på land och i vatten.

Skyddad natur

Det finns 28 naturreservat i kommunen, varav ett är ett tidigare naturvårdsområde, se *Figur 9*. Det finns även två olika former av biotopskyddsområden:

1. Biotoper som har generellt skydd i hela landet. Det är små biotoper som har minskat starkt, och är värdefulla för växt- och djurarter i ett ofta ensartat eller fragmenterat landskap. De flesta av dem finns i jordbrukslandskapet som exempelvis alléer, odlingsrösen, åkerholmar och öppna diken.
2. Biotoper som länsstyrelsen, kommunen eller Skogsstyrelsen i det enskilda fallet får besluta ska utgöra ett biotopskyddsområde. De finns i såväl skogs- och jordbrukslandskapet som i sjöar, vattendrag, kust och hav.

Utöver det finns även fem djur- och växtskyddsområden i kommunen.

Strandskydd

Det generella strandskyddet om 100 meter upp på land och ut i vattnet gäller utmed sjöar, kust och vattendrag. Utmed delar av kusten är strandskyddet utökat till 300 meter, se *Figur 9*.

Skyddade arter

Skyddade arter är de arter som skyddas av artskyddsbestämmelserna i 8 kapitlet miljöbalken och artskyddförordningen.

Artskyddet i artskyddförordningen innebär förbud mot att genomföra vissa åtgärder. Av rättspraxis på området framgår att frågan om skyddade arter ska komma in tidigt i planerings- och prövningsprocesser för att säkra att det finns möjlighet att bedöma om utformningen av planen eller programmet är lämplig samt om det är möjligt att vidta tillräckliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som gör att planen eller programmet kommer att kunna godkännas.

- I första hand ska lokaler med skyddade arter undvikas
- I andra hand ska åtgärder genomföras för att helt ta bort eller åtminstone minska negativa effekter för de skyddade arterna (Naturvårdsverket, 2022)

Miljöbedömning utgår från registrerade artfynd i artportalen under en tioårsperiod mellan 2013 och 2023.

Planförslagets innehåll

Grön infrastruktur

I de kommunövergripande riktlinjerna anges att bostadsnära grönområden samt viktiga gröna stråk och samband ska bevaras.

Gröna stråk är utpekade utmed vattendragen i Bergsjö, Gnarp och Strömsbruk.

I tätorterna anger riktlinjerna att parker och sammanhängande grönstråk ska värnas inom och mellan bostadsbebyggelsen som ett komplement till den bebyggda miljön.

Riktlinje finns om att viktiga miljöer för växt- och djurliv, spridningsvägar och andra höga naturvärden i grönområdena bevaras för att främja den biologiska mångfalden. Planterade och storvuxna träd ska värnas i parker och grönstråk.

Riksintressen

Vid Harmånger, Strömsbruk och Stocka har nya markområden pekats ut för industri, småskalig bebyggelse, idrott och besöksanläggning, handel och verksamhet samt mångfunktionell bebyggelse inom riksintresset för naturvärden, Harmångersån (med Harsjön).

Kustbygd är utpekad inom riksintresse för naturvården, Nordanstigkusten (riksintresse enligt 3 kapitlet miljöbalken). Stora delar av riksintresset för naturvården ligger inom utökat strandskydd. Natura 2000-områdena Oxsand, Gnarps Masugn och Gnarpsskatan (riksintresse enligt 4 kapitlet) ligger inom kustbygden.

Det finns ett område för landsbygdsutveckling i strandnära läge (LIS) som delvis ligger inom riksintresset Älvåsen vid Hassela skidanläggning. Vid Sörfjärden finns några LIS-områden delvis inom eller nära riksintresset Nordanstigkusten även vid Mellanfjärden berör ett LIS riksintresset. Vid Stocka ligger ett LIS-område inom riksintresset Harmångersån. Vid Strömsbruk finns LIS-områden inom riksintresset Harmångersån och vid Harmånger ligger LIS-områden inom riksintresset.

Skyddad natur

Vid Harmånger, Häggviken väster om Jättendal, Gnarpssån, Bergsjö och Hassela föreslås exploatering inom strandskyddat område. Vid Bergsjö och Kyrkbyn utgörs stranden av en strandäng (ängs- och betesmarksinventeringen). Påverkan kan ske då marken är planerad som utvecklad för handel och verksamhet samt som ändrad markanvändning till mångfunktionell bebyggelse.

Utpekad av kustbygd innebär att en utveckling kan ske med hänsyn till höga naturvärde. I riktlinjerna anges att restriktivitet bör gälla mot nya bryggor i grunda havsvikar.

Vid Hassela ski resort och sjön Viggjtjärnen ligger ändrad markanvändning till småskalig bebyggelse och fritidshus inom strandskyddat område och i anslutning till Natura 2000-området Älvåsen som även är av riksintresse för naturvården. Vid Älvåsen går även utvecklad markanvändning för sportanläggning in i Natura 2000-området.

Naturområdet som går ut mot Ornskarpen och Sösbohavet föreslås omfattas av skydd, dock anges inte hur.

Landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS)

Sammanlagt har 31 områden för landsbygdsutveckling i strandnära områden pekats ut. Ytterligare tre områden har pekats ut men utgått efter samråd/granskning. Merparten av områdena är lokaliserade inom de i översiktsplanen utpekade utvecklingszonerna, utom flera som ligger utmed kusten. Områden finns utpekade för såväl bostäder som verksamheter. LIS-områden ligger delvis eller helt inom riksintressen för naturvården enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken samt där det finns utpekade ängs- och betesmarker. Utmed kusten ligger utpekade LIS-områden i anslutning till Natura 2000-områden. Det gäller bland annat vid kusten i anslutning till Natura 2000-områdena Gnarps masugn (SE0630172) och Oxsand (SE0630182). En del av de utpekade LIS-områdena omfattar rödlistade och skyddade arter. Riktlinje finns om att det ska finnas fri passage utmed stranden och korridorer som möjliggör spridning för växt- och djurliv.

Skyddade arter

I områden där planförslaget anger ändrad och utvecklad markanvändningen finns skyddade och fridlysta arter noterade i artportalen (ArtDatabanken, 2023). Effekten kan bli att mark tas i anspråk där det finns skyddade och fridlysta arter, eller som utgör livsmiljö för skyddade arter. En del utpekade LIS-områdena omfattar även rödlistade samt skyddade arter.

Konsekvenser av planförslaget

Grön infrastruktur

Planförslaget kan ge *negativa* konsekvenser för ekologiska samband med risk för bebyggelseutveckling i värde-trakter för den regionala grönstrukturen. Det kan innebära att biologisk mångfald knuten till barrskogsmiljöer fragmenteras och att det på sikt innebär förlust av biologisk mångfald knuten till barrskogsmiljöer.

Riksintressen

Konsekvensen av att delar av riksintresset Harmångersån pekas ut för exploatering bedöms som negativ då riksintresset anger att exploatering kan skada riksintressets värden då det kan innebära att vegetation utmed ån kan tas bort. Borttagande av träd utmed strandlinjen kan få negativa konsekvenser för biologisk mångfald. Träd utmed strandlinjen bidrar till insekter vilka kan utgöra föda för bland annat fisk.

Vid Älvåsen tar utvecklad markanvändning för sportanläggning mark i anspråk i Natura 2000-området, som även är av riksintresse för naturvärden enligt 3 kapitlet miljöbalken. I och med att översiktsplanen redovisar markintrång som bedöms ge varaktiga effekter i en naturmiljö av utpekade nationellt värde blir den samlade bedömningen för naturmiljö stora negativa konsekvenser. Det bedöms kunna bli konsekvenser för biologisk mångfald knuten till barrskog och fuktiga skogar. Ändrad markanvändning i anslutning till Natura 2000-områden vid kusten, LIS-områden vid Gnarps masugn och Oxsand, och vid Älvåsen i anslutning till Hassela ski resort, kan komma att kräva tillstånd enligt 7 kapitlet 28a§ miljöbalken.

Skyddad natur

Bedömningen är risk för *negativa* konsekvenser för biologisk mångfald knuten till strandområden och arters möjlighet till spridning utmed kustbygd, vattendrag och sjöar. Det finns dock riktlinje om sparade av zon utmed strandlinjen, dock kan biologisk mångfald utmed strandlinjen påverkas negativt om vegetation tas bort.

Vid Älvåsen går område med utvecklad markanvändning vid skidområdet in i naturreservatet Älvåsen, se ovan under riksintressen. Risk för *stora negativa konsekvenser* vid Hassels ski resort, där föreslagen utvecklad markanvändning går in i naturreservatet. I översiktsplanen anges inte omfattningen av föreslagen ändrad markanvändning, skulle den inte strida mot reservatets beslut med syfte och föreskrifter blir konsekvenserna obetydliga, dock bedöms här risk för ett värsta scenario.

Skydd av udden som går ut till Säsboharet och Ornskarpen föreslås skyddas vilket bidrar till *positiva* konsekvenser för biologisk mångfald genom långsiktigt skydd av biologisk mångfald.

Landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS)

De utpekade LIS-områdena kan få *negativa* konsekvenser för biologisk mångfald knuten till strandmiljöer. Inom en del av de föreslagna LIS-områdena medges oexploaterade naturområden att exploateras och därmed bedöms de kunna medföra negativa konsekvenser på naturvärden och ekosystemtjänster. I de riktlinjer som kommunen angett för LIS-områden är det inte tydligt om det strider mot syftena med strandskyddet, vilket kan ge en risk för negativa konsekvenser då det kan motverka god hushållning med mark- och vattenområden.

Skyddade arter

Konsekvenserna av ianspråktagande av mark med rödlistade och skyddade arter är förlust av biologisk mångfald.

Konsekvenser av nollalternativ

Nollalternativet saknar utpekande av gröna stråk i kommunen och inom tätorter. Det saknas även riktlinjer för hur hänsyn ska tas i anslutning till och inom utpekade utvecklingsområden. Det saknas även riktlinjer för utveckling på landsbygden, vilket kan innebära fragementering och i anspråktagande av värdefull natur och därmed negativa konsekvenser för biologisk mångfald.

I gällande översiktsplan och nollalternativet är ett utvecklingsområde utpekade väster om Natura 2000 område och naturreservatet Älvåsen. Utvecklingsområdet går dock inte in i naturreservatet och Natura 2000-området. Besöksnäringen har stor betydelse, framförallt genom Hassela och dess fritidsanläggningar med slalombackar på Älvåsen. Risk för negativa konsekvenser för Natura 2000 området då det innebär

utveckling i anslutning till området. Sammanlagt bedöms nollalternativet innebära *negativa konsekvenser* för naturmiljön.

Förslag till åtgärder

- Ta fram en grönplan som ett tillägg till översiktsplanen. I grönplanen behöver grön infrastruktur på lokal nivå pekas ut
- Översiktsplanen skulle kunna peka ut tätortsnära områden som kan omfattas av skydd enligt 7 kapitlet miljöbalken
- Syfte och omfattning med utveckling i och i anslutning till Natura 2000-området Älvåsen behöver tas fram
- Ekologiskt särskilt känsliga områden enligt 3 kapitlet 3§ miljöbalken kan pekas ut
- Riktlinje om att naturvärdesinventeringar kan tas fram i samband med planläggning i oexploaterade områden och för områden utpekade för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS). Analys rekommenderas ingå över vad som ska göras och hur det påverkar naturmiljön och biologisk mångfald
- Riktlinje om att det ska tas fram artskyddsutredningar där risk finns för att skyddade arter kan påverkas av föreslagen mark- och vattenanvändning.

Samlad bedömning - Naturmiljö

Nedan redovisas den samlade bedömningen gällande konsekvensbedömning på naturmiljö.

Miljöaspekt - Naturmiljö	
Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
<p><i>Stora negativa konsekvenser (-2)</i></p> <p>Planförslaget medger utvecklad markanvändning i anslutning till och i Natura 2000-område, naturreservat och riksintresse för naturvården enligt 3 kapitlet miljöbalken, vilket innebär en risk för stora negativa konsekvenser för biologisk mångfald. I och med att översiktsplanen redovisar markintrång som bedöms ge varaktiga effekter i en naturmiljö av utpekade nationellt värde blir den samlade bedömningen för naturmiljö stora negativa konsekvenser.</p> <p>Planförslaget medger bebyggelseutveckling inom områden med höga naturvärden, dock finns i vissa områden riktlinjer för hur det ska hanteras i fortsatt planering och prövning.</p> <p>Positivt är att gröna områden är utpekade och att det föreslås skydd av naturmark samt att grönområde är utpekade i tätorter.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Nollalternativet saknar utpekande av gröna stråk i kommunen och inom tätorter. Det saknas även riktlinjer för hur hänsyn ska tas i anslutning till och inom utpekade utvecklingsområden. Det saknas även riktlinjer för utveckling på landsbygden.</p> <p>Vid Hassela ski resort föreslås utvecklingsområde i anslutning till naturreservatet och Natura 2000 området Älvåsen dock går det inte in i naturreservatet och Natura 2000-området.</p>

5.5 Kulturmiljö

Bedömningsgrunder

Inom avsnittet för kulturmiljö bedöms kulturhistoriska strukturer, bebyggelsestruktur, kulturlandskap, fornlämningar och övriga historiska lämningar.

Miljöbedömningen har använt sig av följande bedömningsgrunder vid konsekvensbedömningen:

Stora positiva konsekvenser uppstår när en stor varaktig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer som är betydelsefulla för kulturmiljön. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för kulturmiljön lyfts fram och främjas så att viktiga samband och strukturer förstärks.

Positiva konsekvenser uppstår när en varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer som är betydelsefulla för kulturmiljön. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för kulturmiljön ges möjlighet att främjas så att viktiga samband och strukturer kan förstärkas.

Obetydliga konsekvenser uppstår när en liten varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella eller regionala och lokala intressen eller områden och strukturer som är betydelsefulla för kulturmiljön. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för kulturmiljön påverkas men att helheten kvarstår och att viktiga samband och strukturer bibehålls.

Negativa konsekvenser uppstår när en varaktig eller tillfällig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer som är betydelsefulla för kulturmiljön. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för kulturmiljön påverkas och att viktiga samband och strukturer försvagas eller till viss del skadas.

Stora negativa konsekvenser uppstår när en stor varaktig effekt sker på nationella, regionala eller lokala intressen eller områden och strukturer som är betydelsefulla för kulturmiljön. Det kan innebära att värden inom områden som är viktiga för kulturmiljön försvinner eller påtagligt skadas.

Nuläge och förutsättningar

Med kulturmiljö menas den av människan påverkade fysiska miljön som innehåller vittnesmål och exempel på historiska händelser och utvecklingsförlopp, samt därigenom människors livsvillkor i olika tider. Det kan vara en enskild lämning eller anläggning, en bygd eller en region. Kulturmiljö omfattar inte bara landskapets fysiska innehåll utan också immateriella företeelser som Ortsnamn eller sägner knutna till en plats eller ett område. Det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön, vilket framgår enligt 1 kapitlet 1 § kulturmiljölagen.

Kulturvärden är en viktig resurs som skapar identitet och tillhörighet. Dessutom tillhandahåller de kulturella ekosystemtjänster vilket kan främja fysisk och mental hälsa samt sprida kunskap om kulturarvet (Boverket, 2022).

Kulturmiljöerna i Nordanstigs kommun är många och vittna om människans historia i landskapet sedan lång tid tillbaka samt ligger till grund för vad som format dagens Nordanstig. Kulturmiljöernas värde utgörs av ett kulturarv som är viktigt att bevara för framtida generationer samt skapar attraktiva besöksmål både för lokalbefolkningen och besöksnäringen. Kulturmiljöer återfinns bland annat i skogsbygdens fäbodmiljöer med 1700- och 1800 talbebyggelse med omkringliggande historiska odlingslandskap, fiskelägen längs kusten, historisk bebyggelsestruktur och gårdsmiljöer och i jordbrukslandskapet. Det finns även gott om fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar bland annat från järnåldern och bronsåldern. De områden som är skyddade som riksintresse för kulturmiljövård är Ersk-Mats nybygge, Stakholmen, Gnarps fäbodområde (vilket inkluderar Västansjövallen, Åsvallen, Frästavallen och Vallenbodarna), Holmyrberget – Gnarpsskatan, Centrala Jättendalsbygden, Vålmyrknallen – Tjuvön. Se *Figur 10*.



Figur 10. Karta över de områden som är av riksintressen för kulturmiljövård och som ingår i länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskap.

Det finns även områden utpekade av länsstyrelsen genom bevarandeprogram för odlingslandskapet se *Figur 8*. Bevarandeprogrammet utgör en samlad redovisning av natur- och kulturmiljövårdens bevarandebestånd i odlingslandskapet och är länsstyrelsens långsiktiga program för skötsel och förvaltning av odlingslandskapets natur- och kulturvärden.

Planförslagets innehåll

I riktlinjerna i ÖP 2040 anges följande:

- Tätorternas olika historia och identitet ska beaktas vid framtida utveckling av tätorten.
- Kulturhistoriska värden ska värnas, exempelvis fornlämningar, fäbodvallar, fiskelägen och spår av kulturlandskapets framväxt likväl som lokala byggnadstraditioner
- Viktiga platsers arkitektur, belysning, gestaltning och tillgänglighet ska beaktas
- Konst, kulturella inslag och kulturella mötesplatser ska uppmuntras på platser som är tillgängliga för många.
- Byggnader bör lokaliseras och utformas så att de harmonierar med byggnadstraditionen i området och som innebär ett tillskott i kulturmiljön.
- Kulturmiljövärden och kulturliv inom centrumområden ska värnas och ny bebyggelse komplettera den befintliga.
- Fäbodvallar och annan kulturbebyggelse inom skogsbygden har höga kulturella värden och ska värnas.
- Det öppna odlingslandskapets värden ska värnas.
- I jordbruksbygden ska den lokala bebyggelsestraditionens proportioner, volymer, byggnadernas riktning, mönster och färger beaktas vid ny bebyggelse.
- Kustbygdens kulturmiljövärden, exempelvis gamla fiskelägen, ska värnas som viktiga för kommunens identitet och som besöksmål.
- Inför uppförandet av ny bebyggelse inom utpekade kulturmiljöer ska kommunen tydliggöra förhållningssättet till den specifika kulturmiljön.
- När det inte går att undvika, minimera eller återställa skador ska i stället kompensation föreslås, exempelvis kan fornlämningar framhåvas med information och ökad skötsel.

I planeringsunderlaget som hör till ÖP 2040 redovisas utpekade värdefulla kulturmiljöer såsom riksintressen, byggnadsminnen och fornlämningar. Beträffande övriga kulturmiljöer hänvisas till ett separat planeringsunderlag avseende kulturmiljöer.

I planförslaget föreslås utvecklad mark- och vattenanvändning för tätortsnära rekreation i ett område som till viss del ligger inom riksintresset Jättendalsbygden.

I planförslaget föreslås även ett LIS-område i Mellanfjärden som delvis ligger inom riksintresset Vålmyrknallen-Tjuvön. Området fanns med även i den gällande LIS-planen (dock med något annan avgränsning) och har alltså prövats tidigare och bedömts förenligt med riksintressets värden, som utgörs av en fornlämningsmiljö från bronsåldern.

Ny bebyggelse föreslås i områden där det finns registrerade fornlämningar. Enligt planförslaget sker intrång vid eller i nära anslutning till fornlämning framfört allt i Bergsjö genom utvecklad idrotts- och besöksanläggning och ändrad markanvändning till småskalig bostads/fritidshusbebyggelse. Det sker även i Harmånger genom ändrad markanvändning till handel och verksamhet samt industri. Vidare i Gnarp genom utvecklad markanvändning av mångfunktionell bebyggelse samt handel och verksamhet respektive i Jättendal genom både ändrad och utvecklad markanvändning i form av småskalig bostads/fritidshusbebyggelse. I Strömsbruk och i Hassela finns fornlämningar inom områden som i planförslaget pekas ut för utvecklad markanvändning för tätortsnära rekreation.

Ett av områdena i Jättendal samt området i Bergsjö som pekas ut för småskalig bostads/fritidshusbebyggelse är också utpekade LIS-områden. Även ett LIS-område i Sörfjärden berör fornlämningar.

Det är generellt endast enstaka fornlämningar som berörs i de fall där planförslagets ändrade eller utvecklade markanvändning samt LIS-områden berör fornlämningar. Undantagen är i Jättendal, där ett område för utvecklad markanvändning i form av småskalig bostads/fritidshusbebyggelse berör sju stycken lämningar (klassade enligt Riksantikvarieämbetet som *fornlämning*, *övrig kulturhistorisk lämning* och *ingen antikvarisk bedömning*). Samt ett LIS-område i Gränsfors (L6) där nio stycken lämningar berörs (klassade enligt Riksantikvarieämbetet som *övrig kulturhistorisk lämning* och *ingen antikvarisk bedömning*).

I Gnarp, Bergsjö, Ilsbo och Hassela finns föreslagen bebyggelse som till stor del är placerad inom de områden som pekats ut som bevarandeprogram för odlingslandskap, framtaget av Länsstyrelsen.

Konsekvenser av planförslaget

Kommunens kunskap och kännedom om det kulturhistoriska värdet är hög och markanspråket utgår huvudsakligen utifrån att undanta områden med höga kulturmiljövärden från exploatering. Planförslagets generella riktlinjer anger en mängd olika rekommendationer och förhållningsätt kring hur man ska förhålla sig för att värna om kulturhistoriska värden, vilket är positivt. Men trots riktlinjer, vägledning och uttalade förhållningssätt bedöms all typ av förändring medföra risk för att kulturmiljöers värden och uttryck påverkas. Påverkan från markanspråk och exploatering kan innebära att specifika värdebärande objekt försvinner, samt att kulturmiljön runt ett objekt påverkas trots att objektet bevaras. Ny bebyggelse i en kulturmiljö kan försvaga dess uttryck genom att göra dem otydligare och svårare att uppfatta och uppleva.

Utveckling för rekreation inom riksintresset Jättendalsbygden bedöms gå att förena med riksintressets värden, som består av bland annat järnåldersgravfält, och karaktäristisk hälsingebebyggelse med stora 1800-talsgårdar. Dock saknas särskild riktlinje om detta i planförslagets beskrivning av Jättendal, som anger att det tätortsnära rekreativområdet ska utvecklas med fler fritidsaktiviteter och faciliteter för friluftslivet samt att området attraktivitet kommer att öka när E4 dras i ny sträckning. Den enda riktlinje som rör riksintresset handlar om varsamhet vad gäller nya bebyggelsetillskott.

Fornlämningarna bedöms vara enstaka i de områden som planförslaget pekar ut för ändrad eller utvecklad markanvändning, förutom i ovan nämnda områden i Jättendal respektive Gränsfors (L6) där ett flertal lämningar berörs. Graden av påverkan får utredas i samband med detaljplanläggning eller tillståndsansökan.

Planförslaget innebär utbyggnad med koncentration på tätorterna, vilket till stor del sparar de öppna kulturlandskapen. I planförslaget föreslås dock bebyggelseutveckling på jordbruksmark samt på mark utpekad genom bevarandeprogram för odlingslandskap. Det kan resultera i negativa konsekvenser på det landskapet och de bevarandebestånden inom natur- och kulturmiljövården som bevarandeprogrammet ämnar skydda. Det kan ske såväl genom direkt markanspråk som indirekt genom att fragmentering av jordbruksmarken försämrar brukningsförutsättningarna.

Med rätt kunskapsunderlag finns förutsättningar för att hantera kulturmiljövärdena i kommande detaljplaner och därmed mildra eller undvika negativa konsekvenser. Det bedöms dock inte vara möjligt att utesluta negativa konsekvenser helt, baserat på att ett flertal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs. Sammantaget görs bedömningen att planförslaget bedöms ge *negativa konsekvenser* (-1) på kulturmiljön.

Konsekvenser av nollalternativet

I översiktsplan 2004 står att mark- och vattenområden som har betydelse från allmän synpunkt på grund av områdenas kulturvärden skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada miljön. Områden som är av riksintresse för kulturminnesvärden skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön samt att kulturarvet ska brukas på ett hållbart sätt. Den mark och vattenanvändning som föreslås i nollalternativet är mer översiktligt redovisad än i planförslaget och det är därmed svårt att avgöra hur kulturmiljön faktiskt skulle påverkas av de utvecklingsförslag som finns i översiktsplan 2004. Eftersom tydliga riktlinjer saknas och markavändningsförslagen är av översiktlig karaktär görs bedömningen att negativa konsekvenser inte kan uteslutas. Bedömningen görs att nollalternativet kan leda till *negativa konsekvenser (-1)*.

Förslag till åtgärder

- Arbeta fram förhållningsätt till kulturmiljöers specifika värden i den fortsatta planeringen och inför uppförandet av ny bebyggelse inom utpekade kulturmiljöer.
- När det inte går att undvika, minimera eller återställa skador kan kompensation föreslås, exempelvis kan fornlämningar framhåvas med information och ökad skötsel.

Samlad bedömning - Kulturmiljö

Nedan redovisas den samlade bedömningen gällande konsekvensbedömning på kulturmiljö.

Miljöaspekt – Kulturmiljö	
Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Det bedöms inte möjligt att helt utesluta negativa konsekvenser, baserat på att ett flertal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs. Men med rätt kunskapsunderlag inför vidare arbete finns förutsättningar för att hantera kulturmiljön i kommande detaljplaner för att minimera negativa konsekvenser.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Den mark- och vattenanvändning som föreslås i nollalternativet är mer översiktligt beskriven än i planförslaget. Det är därmed svårt att avgöra hur kulturmiljön faktiskt skulle påverkas av de utvecklingsförslag som framförs. Likt planförslaget är det svårt att helt utesluta negativa konsekvenser.</p>

5.6 Naturresurser

Under avsnittet för naturresurser behandlas de areella näringarna som finns i kommunen i form av skogsbruk och jordbruk.

Enligt 3 kapitlet 4 § miljöbalken framgår att jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Där står att brukningsvärd jordbruksmark endast får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Med brukningsvärd jordbruksmark avses mark som med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar är lämpad för jordbruksproduktion. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

Bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som använts för miljöbedömningen är följande:

Stora positiva konsekvenser uppstår när unika naturresurser utvecklas och förutsättningar ges för att skapa en levande landsbygd samt tydligt främjar ekosystemtjänster.

Positiva konsekvenser uppstår när viktiga naturresurser utvecklas och förutsättningar ges för att skapa en levande landsbygd samt till viss del främjar ekosystemtjänster.

Obetydliga konsekvenser uppstår när befintliga naturresurser inte ges förutsättningar för att utvecklas men inte heller minskar eller påverkas negativt.

Negativa konsekvenser uppstår när viktiga naturresurser blir delvis förstörda, blir mindre tillgängliga eller när viss fragmentering av landskapet sker samt att förutsättningen för fungerande ekosystemtjänster till viss del försämras.

Stora negativa konsekvenser uppstår när unika naturresurser försvinner, blir otillgängliga eller när fragmentering av landskapet sker i större skala eller när förutsättningen för fungerande ekosystemtjänster försämras.

Nuläge och förutsättningar

Både skogsbruk och jordbruk bedrivs i kommunen men av de två dominerar skogsbruk. Skogsbruket utgör en betydande resurs och är en av kommunens viktigaste näringar. Stora skogsägare i kommunen utgörs främst av Holmen skog AB, SCA och i viss uträkning även av kyrkan. Skogen runt Gnarp är i huvudsak privatägd, men även kommunen är äger skogsareal.

Jordbruksmarken är en mindre del av markytan i kommunen men spelar en central roll i att upprätthålla ett öppet kulturlandskap och skapar förutsättningar för självförsörjning. Kommunen har tagit fram en lokal handlingsplan för livsmedelsstrategi som en del i arbete att öka takten i hållbarhetsarbetet och minska sårbarheten kring livsmedelsförsörjning. Den kommunala livsmedelsstrategin har sin utgångspunkt i den regionala handlingsplanen för livsmedelsstrategin. Inom kommunens yta finns 4 997 hektar åkermark, det innebär att det finns 0,53 hektar per person. De senaste åren har det skett en positiv ökning av registrerade jordbruksföretag i kommunen. I handlingsplanen står att jordbruksarealen i kommunen ska inte minska, utan stor hänsyn ska tas i den fysiska planeringen för bevarandet av livskraftig jordbruksproduktion. Om jordbruksmark trots allt exploateras ska kommunen undersöka möjlighet till att återuppta produktion på mark som inte är i bruk. Man vill även ge utrymme för vegetabilieproduktion i och i närheten av tätorter på mark som inte redan används för odling samt beakta stadsnära odlingar (Nordanstigs kommun, 2022).

Planförslagets innehåll

I ÖP 2040 framgår att jordbruksmark är av nationell betydelse och bör värnas, detta eftersom odlingsbara ytor inom regionen inte kan försörja vår befolkning med livsmedel i tillräcklig grad för ett långsiktigt robust samhälle. I samband med plan- och bygglovsärenden som berör jordbruksmark ska det alltid göras en bedömning om utvecklingen är av väsentligt samhällsintresse och om det saknas en alternativ lokalisering som tillgodoser intresset. Jordbruksmark får endast tas i anspråk om dessa kriterier uppfylls. Översiktsplanen hänvisar till kommunens livsmedelsstrategi och beslutet att andelens jordbruksmark inte ska minska i kommunen.

I riktlinjerna i ÖP 2040 anges följande:

- Jordbruksbygden ska ges möjlighet att utvecklas med de verksamheter, bebyggelse och mötesplatser som behövs för att upprätthålla och skapa en levande landsbygd.
- I jordbruksbygden ska biologisk mångfald värnas.

- Bebyggelse på brukningsbar jordbruksmark ska undvikas om det inte är för samhällsviktigt ändamål. Lokal livsmedelsproduktion är av stor vikt ur beredskapsperspektiv för att skapa ett långsiktigt robust samhälle.
- I jordbruksbygden ska den lokala bebyggelsetraditionens proportioner, volymer, byggnadernas riktning, mönster och färger beaktas vid ny bebyggelse.
- Ny bebyggelse bör främst lokaliseras i gränzonen mellan skog- och jordbruksmark.
- Fragmentering av stora skogs- och naturområden ska undvikas, med hänsyn till förutsättningar för skogsbruk, ekosystemtjänster och biologisk mångfald.
- Inom områden där ÖP 2040 anger markanvändning skogsbygd – hänsyn ska den biologiska mångfalden värnas särskilt och en ekologiskt hållbar markanvändning eftersträvas, särskilt där kända naturvärden finns.

I föreslagen mark- och vattenanvändning föreslår översiktsplanen ändrad markanvändning som påverkar jordbruksmark i Harmånger, Jättendal, Gnarp och Bergsjö, i form av småskalig bostads/fritidshusbebyggelse, handel och verksamhet och mångfunktionell bebyggelse. Den föreslagna ändrade markanvändningen för småskalig bostads/fritidshusbebyggelse i Jättendal (L13), Gnarp (L7) och Bergsjö (L8 och L9) är också utpekade som LIS-områden. Det finns även LIS-områden som ligger på jordbruksmark i Gränsfors (L6) och Harmånger (L15).

Ändrad markanvändning som tar skogsmark i anspråk föreslås i Strömsbruk, Sågtäkten Stocka, Harmånger, Jättendal, Gnarp, Bergsjö och Hassela. Det är främst småskalig bostads/fritidshusbebyggelse som föreslås men det handlar även om idrotts och besöksanläggning, industri, tätortsnära rekreation, handel och verksamhet, mångfunktionell bebyggelse. Skogsmark tas också i anspråk genom majoriteten av de utpekade LIS-områdena.

Konsekvenser av planförslaget

Sett till riktlinjerna i ÖP 2040 ska exploatering på jordbruksmark och fragmentering av skogsbruksmark undvikas. Areella näringar ska bedrivas med hänsyn till naturen där den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster främjas och där kulturhistoriska inslag värnas.

Däremot finns det vissa markanvändningsförslag som föreslås på jordbruksmark i Harmånger, Jättendal, Gnarp, Bergsjö, samt i Gränsfors. Konsekvensen av att bygga på jordbruksmark bedöms som negativ då mark för produktion av livsmedel tas i anspråk och riskerar att skapa barriärer och fragmentering. Det motsäger även kommunens livsmedelsstrategi om att andel jordbruksmark i kommunen inte ska minska. I dessa fall behöver man finna motsvarande ersättningsarealer. De platser där planen tar jordbruksmark i anspråk är relativt små till ytan, sett till kommunens totala yta med jordbruksmark. Den jordbruksmark som tas i anspråk för andra ändamål bedöms därför inte nämnvärt försvåra möjligheterna att bedriva jordbruk i kommunen. Däremot blir effekten att jordbruksarealen minskar vilket är negativt. Konsekvenser av att exploatera jordbruksmark kan medföra att barriärer skapas och landskapet fragmenteras. Oåterkalleliga förändringar av marken kan skapas, vilket betyder att den inte kommer kunna brukas längre.

Om skogsarealen minskar kan det leda till att mark för träråvaror, bioenergi, svamp och bär samt kolupptag och kolinlagring minskar lokalt. Ianspråktagandet anses inte få betydelse för det aktiva skogsbruk som bedrivs i kommunen, däremot innebär byggnation på skogsmark att skogsmark som en resurs minskar, med konsekvensen att de ekosystemtjänster som skogen ger oss minskar. Men då den totala ytan av skogsmark som tas i anspråk i relation till kommunen totala yta med skogsmark är liten görs bedömningen att konsekvensen totalt sett är obetydlig.

I en samlad bedömning anses planförslagens påverkan på kommunens naturresurser kunna ge både negativ och obetydlig konsekvens beroende på aspekt. Sammantaget bedöms utfallet resultera i *obetydlig konsekvens* med motiveringen att översiktsplanens riktlinjer lyfter vikten av jordbruksbyggens möjligheter till att utvecklas och att jordbruksmark endast får tas i anspråk om det gäller ett väsentligt

samhällsintresse och en alternativ lokalisering saknas. Kommunens anses ha goda möjligheter för en levande landsbygd och att driva areella näringar.

Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet anges att stora exploateringsföretag inte bör tillåtas inom kulturlandskapet och att marken i huvudsak ska användas för jordbruk och bostadsbebyggelse i byar. Lokalisering av bebyggelse bör inte hindra jordbruket och markanvändningen bör förbli oförändrad. Skogsbygden beskrivs ge goda förutsättningar för skogsbruk och näringarna knutna till skogsbruk är viktiga för kommunen. Ambitionen att låta jordbruksmark förbli jordbruksmark är tydlig i nollalternativet. Nollalternativet bedöms även ha mer detaljerade och specifika rekommendationer kring hur man bör bedriva bruk av naturresurser för att bevara och öka den biologiska mångfalden. Den markanvändning som föreslås i nollalternativet genom utpekade utvecklingsområden är däremot otydlig och generell vilket gör det är svårt att avgöra i vilken grad jordbruk och skogsbruk faktiskt kan påverkas trots goda ambitioner. Bedömning görs att det inte går att utesluta negativa konsekvenser helt utan kan leda till *negativa konsekvenser (-1)* på kommunens naturresurser.

Förslag till åtgärder

- I samband med detaljplanering kan en analys göras av vilka ekosystemtjänster som området omfattar och vilka som riskerar att gå förlorade i samband med exploatering. Det behöver även ingå hur förlorade ekosystemtjänster kan ersättas.

Samlad bedömning - Naturresurser

Nedan redovisas den samlade bedömningen gällande konsekvensbedömning på naturresurser.

Miljöaspekt - Naturresurser	
Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
<p><i>Obetydliga konsekvenser (0)</i></p> <p>Med avseende på jordbruksmark bedöms konsekvensen bli negativ då viss jordbruksmark tas i anspråk av planen. Det kan skapa barriärer och fragmentering samt minska den totala arealen av brukbar jordbruksmark. Delar av kommunens yta med skogsmark tas också i anspråk men då den totala ytan skogsmark som tas i anspråk i relation till kommunens totala yta med skogsmark är liten görs bedömning att konsekvensen är obetydlig. Sammantaget bedöms utfallet bli obetydliga konsekvenser på naturresurser, med motiveringen att planen anger en riktlinje att jordbruksmark endast får tas i anspråk om det gäller ett väsentligt samhällsintresse och om det saknas en alternativ lokalisering som tillgodoser intresset.</p>	<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>I nollalternativet framgår en tydlig ambition att jordbruksmark bör bevaras som jordbruksmark och att bruk av naturresurser bör bedrivas varsamt för att bevara och öka den biologiska mångfalden. Däremot är de utpekade utvecklingsområdena otydliga och överlappar med annan markanvändning, vilket gör det svårt att avgöra i vilken grad jordbruk och skogsbruk faktiskt kan påverkas trots goda ambitioner.</p>

5.7 Klimatpåverkan

Sverige har satt målet att vara klimatneutrala till år 2045. För att uppnå detta mål krävs både minskade utsläpp och en ökad upptagningsförmåga av växthusgaser genom exempelvis kolsänkor (Regeringen, 2019).

Klimatet förändras till följd av ökande mängder växthusgaser i atmosfären och den genomsnittliga temperaturen på jorden höjs. Vid de tillfällen i jordens historia när klimatet ändrats snabbt har det medfört stora och allvarliga konsekvenser för livet på jorden, både växter och djur. Till skillnad från tidigare klimatförändringar beror den idag pågående förändringen på människan. Framför allt är det de stora mängder fossila bränslen som kol, olja och gas som vi människor bränt och fortfarande bränner som är orsaken.

I Sverige är utmaningen att minska utsläppen av växthusgaser störst inom transportsektorn, jordbruket och basindustrin. Av dessa är det framför allt transportsektorns utsläpp som går att påverka genom översiktsplanering. En klimatsmart planering bidrar till en struktur som gör att människor har nära till arbetsplatser, samhällsservice, fritidsanläggningar och handel, så att de väljer att gå, cykla och åka kollektivt hellre än att ta bilen (Boverket, 2020).

Bedömningsgrunder

Klimat är en gränsöverskridande global miljöaspekt som är svår att bedöma enligt den femgradiga skala som beskrivs i avsnitt 3.2 *Bedömningsmetodik*. Planförslaget och nollalternativet bedöms därför utifrån hur väl de anpassar kommunens föreslagna och befintliga mark- och vattenanvändning för att minska klimatpåverkan samt om man kan förväntas nå uppsatta mål.

Nuläge och förutsättningar

Den fysiska planeringen kan bidra till att minska klimatpåverkan. En genomtänkt planering som börjar redan vid den regionala planeringen och den kommunala översiktsplaneringen för att sedan verkställas genom upprättandet av detaljplanen har störst möjlighet att påverka klimatpåverkan (Boverket, 2018).

Transporter

Transportsektorn står för cirka en tredjedel av Sveriges inhemska territoriella utsläpp. Därför är en av de viktigaste faktorerna för att kunna minska samhällets negativa klimatpåverkan är att skapa förutsättningar för ett mer energieffektivt sätt att transportera sig. För att ha möjlighet att transportera sig på ett klimatvänligt sätt i vardagen behöver vi förtäta och bygga vid kollektivnära lägen samt inom gång- och cykelavstånd till vardagsservice. En klimatsmart planering innebär att det är lätt och praktiskt att välja transportmedel med låg klimatpåverkan (Boverket, 2018).

Regeringen har fastställt den nationella transportplanen för åren 2022–2033. Där finns utpekade investeringsåtgärder på E4 som påverkar Nordanstigs översiktsplanering. Det är sträckan Kongberget – Gnarp, som ska åtgärdas i den senare delen av planperioden. Nordanstig har tagit denna utveckling i beaktning vid framtagande av översiktsplanen.

Energi

För att kunna minska samhällets klimatpåverkan är det även viktigt att skapa förutsättning för en energiförsörjning som inte leder till ökade utsläpp. Det är viktigt att planera för energilösningar i ett tidigt skede, varför det redan i översiktsplanen bör utredas hur och var nya utbyggnadsområden ska lokaliseras för att kunna anslutas till det kommunala fjärrvärmenätet. Genom lokaliseringen kan det även skapas förutsättningar för att ta tillvara spillvärmen från större verksamhetsområden (Boverket, 2018).

I kommunen finns tre verksamma vattenkraftsanläggningar i Harmångersån som är privatägda. I Gnarpån har nyligen två verk startats upp som är kommunalt ägda samt ett i Vade som är privatägt. Gällsta och Milsbro kraftverk, båda belägna i Gnarpåns dalgång, är två av sex vattenkraft som är inköpta

av kommunen i syfte att rivas. I planeringsunderlaget till ÖP2040 noteras att vattenkraften ska miljöanpassas.

I dagsläget finns totalt 13 uppförda vindkraftverk i Stocka, Brännåsen, Mörkåsen och Nyvallsåsen men en sammanlagd årsproduktion på 55,5 GWh enligt Vindbrukskollen (2023). Det tematiska översiktsplanetillägg för vindkraft som antogs i kommunfullmäktige 2010 behöver uppdateras. Det kommer att ske i en separat process för att inte försena den kommunövergripande översiktsplanen. Det tematiska tillägget kvarstår därför som gällande tills ett nytt förslag har antagits.

Planförslagets innehåll

I riktlinjerna i ÖP 2040 anges följande:

- Kommunen ska verka för ett energi- och resurseffektivt, ekologisk hållbart och klimatsmart byggande, exempelvis genom att ta hand om det redan byggda, uppmuntra trähusbyggande, använda återvunna material och material med lågt klimatavtryck.
- Kommunen ska verka för en ökad energieffektivisering i befintliga bostäder och verksamheter.
- Ny verksamhets- och bebyggelseutveckling ska i första hand lokaliseras till områden där infrastruktur, teknisk försörjning, kollektivtrafik och service finns utbyggt i närområdet.
- Transportintensiva verksamheter och industri ska i första hand ges plats kring huvudstråken för transportinfrastruktur samt avvägas mot långsiktig bostadsutveckling så att dessa två intressen inte motverkar varandra.
- Nya personal- och besöksintensiva verksamheter bör lokaliseras inom en radie av 300 meter från hållplats för kollektivtrafik med goda gång- och cykelförbindelser, alternativt där detta kan tillskapas i samband med etableringen.
- Utveckling av laddinfrastruktur ska uppmuntras i hela kommunen för att främja omställningen till fossilfritt resande.
- Nya bostäder i tätort lokaliseras lättillgängligt från hållplats för kollektivtrafik, alternativt ges tillgång till säkra gång- och cykelvägar till skola och annan lokal service. Även på landsbygd ska det uppmuntras att bebyggelse lokaliseras i närhet av befintliga kollektivtrafikstråk och gång- och cykelvägar.
- Mångfunktionella ytor och lokaler eftersträvas, som kan samutnyttjas mellan olika verksamheter. Detta gäller i synnerhet kommunens eget fastighetsbestånd.
- Större vindkraftsetableringar tillåts endast efter att de utretts i avvägning mot andra långsiktiga intressen och förts in som möjliga utvecklingsområden i översiktsplanen (motsvarande skalnivå 2 eller i ett tematiskt tillägg).
- Vattenbaserad vindkraft bör uppmuntras i havsområdet, förutsatt att denna utvecklas med hänsyn till lokala miljövärden. Om intressen för vindkraftsetableringar inom kommunens havsområden uppstår bör intressenten genomföra noggranna studier av påverkan på bottenmiljöer, landskapsbild, farleder, yrkesfiske, båtutrustning och andra värden.
- Solenergiutbyggnad ska främjas generellt, både på mark- och takytor.

I utvecklingsinriktningen för ÖP 2040 framgår att vägnätet som binder samman kommunens tätorter och större målpunkter bör utvecklas så att det är möjligt att cykla, åka kollektivt eller köra elfordon längre sträckor för att främja ett hållbart resande. På sikt bör även ett sammanhängande lokalstråk utvecklas längs kusten.

Nya aspekter som rör vindkraft har uteslutits ur ÖP 2040 och kommer i stället tillkomma i ett senare skede i form av ett tillägg till översiktsplanen. Det rådande tillägg för vindkraft som finns till Översiktsplan 2004 är tills vidare gällande men då det finns vissa begränsningar med tillägget kommer planerna som det ser ut i tillägget inte att genomföras. Vindkraft kan endast prövas i särskilt utpekade områden, där avvägning gjorts mot andra långsiktiga intressen. Inom övriga mark- och vattenområden

kan endast gårdsverk prövas. Ett gårdsverk är ett vindkraftverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett enstaka verk vars rotordiameter överstiger tre meter.

Konsekvenser av planförslaget

Planförslagets riktlinjer avser att minska kommunens klimatpåverkan från transporter genom att minska transportbehovet och tillgängliggöra kollektivtrafiken samt gång- och cykelvägar. Ambitionen är en klimatsmart planering av infrastrukturen och placering av bebyggelse.

Mellan Strömsbruk och Stock planeras för en ny gång- och cykelväg och även i Gnarp och Bergsjö planeras för en nya gång- och cykelvägar.

Majoriteten av den utveckling som kommunen vill se för handel och verksamhet och industri är placerad i närheten av befintlig infrastruktur eller planerad utbyggnad av E4.

Däremot framgår det inte i föreslagen markanvändning hur kommunen planerar för att vägnätet eller transportinfrastrukturen som binder samman kommunens tätorter och större målpunkter kan utvecklas för att främja ett hållbart resande. Här hade det varit bra om kommunen tydligare kunde peka ut strategiska platser för laddinfrastruktur och eventuell utbyggnad av kollektivtrafiken eller nya hållplatser.

I samband med planering för minskad klimatpåverkan är det viktigt att ha eventuell befolkningstillväxt i åtanke. Nordanstigs kommun vill se en befolkningstillväxt vilket leder sannolikt leder till ökad klimatpåverkan, särskilt med tanke på att pendling är vanligt i kommunen. Åtgärder för minskad klimatpåverkan måste harmonisera med önskad befolkningstillväxt.

Markanvändningsförslagen för utökade gång- och cykelväg samt klimatsmart lokalisering av byggnader kan ge en positiv konsekvens för att minska klimatpåverkan, likaså bedöms planförslagets riktlinjer ge förutsättningar för minskad klimatpåverkan. Samtidigt görs bedömningen att planen orsakar en ökad klimatpåverkan eftersom transportbehovet inom kommunen uppskattas ha en större påverkan än de utsläppsminskande åtgärderna kan ses i mark- och vattenanvändningen. Med tilltänkt befolkningstillväxt kan detta öka ytterligare. Bedömning görs att planen har en *negativ* konsekvens (-1) på klimatpåverkan.

Planförslaget anses i dagsläget även medföra begränsningar vad gäller utbyggnadsmöjligheter för vindkraft, eftersom gällande översiktsplanetillägg endast godkänner verk på 150 meter.

Konsekvenser av nollalternativet

I översiktsplan 2004 framgår att kommunen har en målmedvetenhet kring att minska klimatpåverkan genom att minska oljeanvändningen och i stället satsa på biobränslen. Kommunen har satsat på fyra vindkraftverk mellan Stocka och Strömsbruk, med möjlighet till fler verk. Kommunen önskar prioritera kollektivt åkande genom att utveckla lokal busstrafik och regional tågtrafik. För att minska industriella landsvägstransporter föreslås utbyggnad av ett industrispår till Tjärnvik, vilket även genomförts. Trots satsningarna för att minska klimatpåverkan bedöms inte nollalternativet ha den ambitionen eller målsättningen som krävs i dagens samhälle för att minska klimatpåverkan. Det tas heller ingen hänsyn till ökad påverkan genom framtida befolkningstillväxt. Nollalternativet anses inte vara utformat i enighet med dagens teknikutveckling och kunskapsnivå kring klimatpåverkan. Bedömning görs att nollalternativet skulle innebära en *stor negativ* konsekvens (-1) för klimatpåverkan.

Nollalternativet anses i dagsläget även medföra begränsningar vad gäller utbyggnadsmöjligheter för vindkraft, eftersom gällande översiktsplanetillägg endast godkänner verk på 150 meter.

Förslag till åtgärder

- Peka ut strategiska platser för laddinfrastruktur för att möjliggöra den utveckling man beskriver i riktlinjerna. Elektrifiering av fordonsflottan är ett sätt att minska klimatpåverkan från resande, vilket kräver laddinfrastruktur och en elkapacitet med tillgång till el från förnyelsebara energikällor.

- Peka ut områden lämpliga för solcellsparkar. När det gäller framtidens energiförsörjning är det viktigt att översiktsplanen möjliggör för en effektiv utbyggnad av förnybar energiproduktion. Något som inte nämns är i översiktsplanen är kommunens syn på solcellsanläggningar. Satsning på energiproduktion från solceller skulle öka möjligheterna för en högre grad av förnybar energiförsörjning och minska negativ klimatpåverkan.

Samlad bedömning - Klimatpåverkan

Nedan redovisas den samlade bedömningen gällande konsekvensbedömning av klimatpåverkan.

Miljöaspekt - Klimatpåverkan	
Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
<p><i>Negativa konsekvenser (-1)</i></p> <p>Planförslagets riktlinjer bedöms till viss del ge förutsättningar för minskad klimatpåverkan. Flera gång- och cykelvägar föreslås samt att lokalisering av handel och verksamhet och industri är placerad i närheten till infrastruktur. Men med avseende på att pendling är vanligt förekommande och kommunen vill se en befolkningstillväxt anses transportbehovet ha en större påverkan än de utsläppsminskande åtgärderna som föreslås.</p>	<p><i>Stora negativa konsekvenser (-2)</i></p> <p>Satsningarna för att minska klimatpåverkan bedöms inte ha den ambitionen eller målsättningen som krävs i dagens samhälle för att minska klimatpåverkan. Nollalternativet är inte utformat i enighet med dagens teknikutveckling och kunskapsnivå kring klimatpåverkan.</p>

5.8 Klimatanpassning

Klimatet förändras till följd av ökade växthusgaser i atmosfären. Det leder till en global uppvärmning som bland annat påverkar omsättningen av vatten genom en intensivare avdunstning som lyfter mer vatten från hav, sjöar, vattendrag, mark och växter till atmosfären. Det i sin tur leder till ökad nederbörd och ett förändrat nederbördsmönster, vilket ökar risken för översvämningar med bland annat skador på byggnader, infrastruktur och ökar risken för förorenings spridning. I ett varmare klimat kommer även havsnivån att höjas. Ökad nederbörd och en höjd havsnivå medför att risken för ras, skred och erosion ökar till följd av att naturliga erosionsprocesser påskyndas. Förändrade nederbördsförhållanden kommer även att påverka yt- och grundvattennivåer, vilket förändrar portrycket i marken samt vattenföringen och vattennivåer i vattendragen. Samtliga dessa förändringar kan var för sig eller i kombination försämra säkerheten mot stabilitetsbrott i mark.

Trots den totala ökningen av nederbörd kan stora variationer ske i olika regioner eller under olika årstider med konsekvensen att förutom översvämningar kommer risken torra förvärras. I framtiden förväntas värmeböljor förekomma oftare och bli mer ihållande vilket är en utmaning för människors hälsa, det påverkar grundvattenbildningen och medför ökad risk för skogsbränder.

Framtida förändringarna i temperatur och nederbördsmönster kommer påverka areella näringar. När klimatet blir varmare flyttar klimatzoner och vegetationszoner norrut. Det påverkar växter och djurs livsvillkor, reproduktion, fördelning och storlek hos populationer samt förekomst av skadeorganismer. Arter kan försvinna medan nya arter kan etablera sig. Detta kan inträffa redan vid små temperaturförändringar. Människors hälsa och den biologiska mångfalden kan påverkas direkt av extrema väderhändelser som värmeböljor och översvämningar. Ett varmare klimat kan även leda till indirekt påverkan genom förändrade smittspridningsmönster och genom att nya sjukdomar når Sverige, eller får förutsättning att etablera sig i här (Regeringen, 2017).

Bedömningsgrunder

Sverige har tagit fram en nationell strategi för klimatanpassning (prop. 2017/18:163) som syftar till att förbättra kommunernas förberedelser för ett förändrat klimat. Propositionen medför krav på att kommunerna i översiktsplanen ska *ge sin syn på risken för skador på den byggda miljön till följd av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra* (Regeringen, 2017).

Med avseende på klimatanpassning är det svårt att använda sig av den femgradiga skalan eftersom konkreta åtgärder för klimatanpassning inte kan styras i översiktsplaneskedet. Planförslaget och nollalternativet bedöms utefter hur väl de anpassar kommunens föreslagna och befintliga mark- och vattenanvändning till ett förändrat klimat samt om man kan förväntas nå uppsatta mål med de olika alternativen.

Bedömningen av klimatanpassning baseras på hur väl byggnader och anläggningar lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt så att långsiktig god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Bedömningen tar också hänsyn till i vilken utsträckning befintligt exploaterade områden och infrastruktur klimatanpassas till ett förändrat klimat. Åtgärder för att öka robustheten i system för exempelvis vattenförsörjning, avlopp, vägar, elförsörjning och bebyggelse bidrar till ett mer miljöanpassat samhälle samt ökar förutsättningarna att nå flera av våra miljö kvalitetsmål.

Nuläge och förutsättningar

Ett förändrat klimat medför utmaningar och påfrestningar som framtidens samhällen behöver förbereda sig för. Översiktsplanering har en central roll i arbetet mot ett mer hållbart samhälle. I avvägningen mellan olika allmänna intressen bör den mest miljömässigt, ekonomiskt och socialt hållbara utvecklingen vara styrande (Boverket, 2023b).

Översvämning och skyfall

Med ett varmare klimat kommer skyfall att bli vanligare, de kommer inträffa oftare och intensiteten kommer att öka. Detta kommer leda till ökad risk för översvämningar, förändrade flöden i vattendrag och påverka markstabiliteten. Översvämningar till följd av skyfall medför en risk för skada på bebyggelse, infrastruktur och begränsar framkomligheten, samt riskerar att försämra kvaliteten på vattenmiljöerna i kommunen till följd av att föroreningar sprids.

Årsmedelnederbörden i Gävleborgs län förväntas öka med 20–30 % till slutet av seklet. Nederbörden ökar mest vintertid, i västra delen av länet visar RCP 8.5 på 50 % ökning. Den kraftiga nederbörden ökar också, maximal dygnsnederbörd kan öka med 15–20% beroende på RCP-scenario (SMHI 2015).

Ras och skred

En rad olika faktorer påverkar markförhållandena och kan öka risken för ras och skred. Exempelvis förändrade vattennivåer och grundvattenflöden, torka, markavrinning, skyfall, tjäle och nollgenomgångar. I övergripande stabilitetskarteringar framtagna av MSB och SGI finns områden med risk för erosion, ras och skred utpekade. Dessa områden är främst belägna inom tätorterna Hassela, Bergsjö och Gnarp. Områdena inom tätorterna som är av särskild risk befinner sig i närheten av vattendrag eller vattenmiljöer, vilket gör dem känsliga för kraftiga förändringar i vattennivåer genom exempelvis ökade flöden och översvämningar. Ett förändrat klimat kommer innebära just ökade flöden och förhöjda vattennivåer under vissa tider på året.

Det kan även finnas risk för ras och skred inom andra områden som inte är bebyggda eftersom MSB:s kartering är begränsad till befintliga bebyggelsen.

Temperaturökning

Det största förändringen gällande temperaturökning förväntas ske under vinterhalvåret. Det medför en längre växtsäsong och mildare vintrar vilket resulterar i mindre tjäle och is som följd. Längre växtsäsong

kan ge större virkesproduktion men blötare och varmare vintrar betyder mer stormkänslig skog. Konsekvenserna för den svenska skogen och skogsbruket förutses bli betydande med en ökad frekvens och omfattning av stormskador, skador från växtskadegörare samt ökad risk för ras och skred, särskilt i samband med skogsskötsel och avverkning.

Under sommarmånaderna förväntas antalet värmeböljor att öka och även värmeböljornas längd. I perioder med lite nederbörd ökar risken för torka, särskilt under perioder med värmeböljor. Vid långvarig torka minskar avrinningen från sjöar och vattenstånden sjunker. Torka påverkar även markens förmåga till infiltration och perkolation vilket leder till minskad grundvattenbildning. Invånare som är beroende av enskilt vatten riskerar vattenbrist i brunnar. Höga temperaturer och torka ökar risken för skogsbränder. Bränderna kan under förändrade klimatförhållanden bete sig annorlunda, bli intensivare och få ett häftigare förlopp.

Temperaturen i Gävleborgs län beräknas öka med cirka 3 grader enligt RCP 4.5 och drygt 5 grader enligt RCP 8.5 till slutet av seklet. Störst uppvärmning sker vintertid med upp mot 6 grader enligt RCP 8.5. Vegetationsperiodens längd ökar med 1–2 månader och antalet varma dagar blir fler. RCP 8.5 visar ett årsmedelvärde på 10 dagar i följd med dygnsmedeltemperaturer på över 20°C i slutet av seklet (SMHI 2015).

Planförslagets innehåll

I enlighet med den nationella strategin för klimatanpassning ger ÖP 2040 sin syn på klimatanpassningsarbetet. En översiktlig klimatriskanalys gällande skyfall, höga flöden i sjöar och vattendrag, stigande havsnivåer, ras, skred och erosion har tagits fram som underlag för översiktsplanen. I planeringsunderlaget som hör till ÖP2040 redovisas nationella och regionala riktlinjer och rekommendationer som rör klimatrisker.

Nordanstigs kommun arbetar utifrån föresatsen att det ska vara tryggt att bo och verka i kommunen, i dag och i framtiden vilket innebär att exploateringar ska värderas mot potentiella faror knutna till klimatförändringar, såsom översvämningar, ras, skred- och erosionsrisk samt brandrisk.

I syfte att undgå samhällsstörningar kommer klimatförändringarna ställs helt nya krav på byggnader, infrastruktur och underhåll. I samband med planerad förändrad mark- och vattenanvändning värderas förhållanden enligt plan- och bygglagen samt miljöbalken. En absolut grundförutsättning för att kommunen kan bygga och skapa nya utvecklingsområden är att dessa områden först har värderats i förhållande till karteringar och kunskapsunderlag från bland annat MSB, som visar riskområden för ras, skred, erosion och översvämning. En samhällsplanering som tar hänsyn till framtida klimatförändringar har en god framförhållning och kan minimera skador i den fysiska miljön.

I riktlinjerna i ÖP 2040 står att kommunen ska planeras med följande ambitioner:

- Nya byggnader ska klara en högsta högvattennivå i havet på +2,40 m jämfört med RH 2000. För samhällsviktiga funktioner gäller att klara en högsta högvattennivå i havet på +2,7 m jämfört med RH 2000. Lokaler, källare inräknat, ska antingen ligga ovan dessa plushöjder eller byggas på ett sådant sätt att de inte tar skada av en översvämning.
- Viktiga miljöer för växt- och djurliv, spridningsvägar och andra höga naturvärden i grönområdena bevaras för att främja den biologiska mångfalden. Planterade och storvuxna träd ska värnas i parker och grönstråk. Därmed förbättras även robusthet och motståndskraft mot klimatförändringar.
- Efter vattendrag där rivning av dammar planeras ska framtida utbredning av vattenflöden särskilt beaktas, något som kan kräva kompletterande översvämningsskarteringar i efterföljande planeringsskeden. Då Gnarpån enligt SMHI förväntas få en märkbart ökad tillrinning i det framtida klimatet kan detta vara ett prioriterat vattendrag att analysera.

- Geotekniska undersökningar bör alltid utföras inför exploatering för att kontrollera jordart, sättningar och stabilitet, om denna kunskap inte redan finns för aktuell plats. Extra kontroll bör utföras inom de aktsamhetsområden som pekats ut i ÖP2040.
- I områden där det finns risk för ras, skred eller erosion ska ny bebyggelse undvikas, alternativt utredas, särskilt för att klarlägga lämpliga åtgärder eller restriktioner som minimerar risker. Mark som vid höga vattenflöden i vattendrag löper stor risk för översvämning, ras- och skred, moränskred med mera ska inte bebyggas.
- Ta stöd av information från den översiktliga klimatriskanalys som tagits fram och gör kompletterande analyser och åtgärder i de fall planläggning önskas inom identifierade riskområden.
- Samhällsviktiga funktioner, förskola, skola och ny bebyggelse (inklusive tillhörande utemiljö) ska anpassas till ökad förekomst av värmeböljor.
- Kommunen ska verka för att befintlig bebyggelse på sikt ska klara att hantera ett 100-årsregn utan allvarlig risk för människors hälsa, miljön eller omfattande ekonomiska skador.
- Att arbeta med naturens egna förutsättningar (som vatten- och luftrening, bromsa nederbörd och vind, skapa skugga och svalka) genom att bevara och utveckla grönstruktur och multifunktionella ytor, särskilt i anslutning till samhällsviktig verksamhet.
- I kustbygden ska höjdsättning av ny bebyggelse ta hänsyn till framtida havsvattennivåer och höga vågor, se generella riktlinjer avseende höjdsättning.
- Det finns områden med högre risk för erosion i kustbygden vilket behöver beaktas i den efterföljande planeringen.

Konsekvenser av planförslaget

I ÖP 2040 har klimatförändringens påverkan tagit i beaktning vid föreslagen mark- och vattenanvändning och konkreta klimatanpassningsåtgärder föreslås. En klimatriskstrategi har tagits fram som anger hur hantering av bebyggelse och infrastruktur ska ske vid höjda havsnivåer, där det anges vilka nivåer som nya byggnader och samhällsviktiga funktioner ska klara av för att inte ta skada vid översvämning. I områden där det finns risk för ras, skred och erosion ska bebyggelse undvikas eller riskutredas i tidigt skede. För att klara av värmeböljor ska samhällsviktiga funktioner, förskola, skola och ny bebyggelse anpassas både in- och utvändigt samt att viktiga grönområden ska bevaras för att öka samhällets resiliens. Bedömning görs att kommunens riktlinjer när det gäller klimatanpassning av ny bebyggelse är ambitiösa.

Det är viktigt att klimatanpassningsstrategin även omfattar förslag på åtgärder för befintlig bebyggelse och infrastruktur, vilket till stor del saknas i riktlinjerna. Endast anpassning av samhällsviktiga funktioner, förskola och skola för att stå emot värmeböljor föreslås samt att man ska verka så att befintlig bebyggelse klarar ett 100-årsregn. Det hade varit önskvärt med en högre ambition när det gäller klimatanpassning av befintlig bebyggelse samt konkreta förslag på åtgärder för att anpassa befintlig bebyggelse och infrastruktur.

För ett framgångsrikt klimatarbete behövs långsiktighet i planeringen och ÖP 2040 förespråkar genom sina riktlinjer att beaktning ska ske på en rad områden genom anpassning, utredning och genom att undvika. Om detta följs upp vid genomförandet av detaljplaner framöver bedöms det ge positiva konsekvenser jämfört med nuläget.

I den föreslagna mark- och vattenanvändningen i ÖP 2040 föreslås utvecklad och ändrad bebyggelse inom områden som enligt SGU är markerade som aktsamhetsområden på grund av strandnära läge och finkorniga jordarter. SGU:s kartunderlag är tänkt att användas i ett tidigt planeringsskede för att identifiera områden där det kan finnas skredfara och ytterligare utredningar behöver göras. Ändrad eller utvecklad markanvändning på mark som markerats som aktsamhetsområde finns i Gnarp, Jättendal, Strömsbruk, Stocka, Harmånger, Jättendal, Bergsjö och Hassela.

SGU har även utfört en översiktlig stabilitetskartering över områden med finkorniga jordarter såsom ler och silt. Genom kartering har områden där markens stabilitetsförhållanden anses ha låga säkerhetsfaktorer identifierats och där mer detaljerade geotekniska stabilitetsutredningar rekommenderas.

Stabilitetskarteringen är indelad i zon 1 och zon 2. I stabilitetszon 1 finns förutsättningar för initiala spontana eller provocerande skred och ras. Inom stabilitetszon 2 saknas förutsättningar för initiala skred eller ras men zonen kan komma att beröras av skred och ras som initierats inom angränsande stabilitetszon 1. Ändrad eller utvecklad bebyggelse inom områden som SGU pekat ut i sin stabilitetsutredning på grund av underliggande lera och silt finns i Gnarp, Bergsjö och Hassela.

Bebyggelsen är främst föreslagen inom stabilitetszon 2 med endast små delar mark inom stabilitetszon 1.

Flera av de utpekade LIS-områdena ligger även de på mark markerad som aktsamhetsområde eller där stabilitetsförhållandena i marken är låga.

Att bygga inom områden utpekade som aktsamhetsområden och/eller genom stabilitetskartering innebär att det finns naturliga förutsättningar för skredrisk. Markens lämplighet för tilltänkt bebyggelse behöver klargöras med avseende på risker och naturolyckor vid planläggning och bygglovsansökan för att minimera negativa konsekvenser.

Ett varmare klimat kommer medföra konsekvenser även utanför tätorterna. Jordbruket riskerar utsättas för torka, skadeangrepp och kraftigare översvämningar. De stora skogsområdena i kommunen och skogsbruket kommer påverkas bland annat genom mildare vintrar och förändrad växt- och artsammansättning. Turismnäringen kommer också att påverkas av klimatförändringarna, dels genom förändrade havsnivåer, dels genom att kulturmiljöer och områden som är viktiga för friluftsliv och rekreation riskerar skadas. Likaså riskerar dricksvattentillgången att påverkas. Det är möjligt att ÖP 2040 genom uppsatta riktlinjer försöker se till dessa aspekter då riktlinjerna visar på betydelsen av att säkerställa och värna om grönska, våtmarker och vattendrag samt värdering av olika former av ekosystemtjänster. Det råder dock otydligheter kring hur hantering och klimatanpassning ska ske inom det areella näringarna, turismen och dricksvattenförsörjningen.

Sammantaget görs konsekvensbedömningen att planens förmåga att arbeta för klimatanpassning är *positiva* (+1) förutsatt att de uppsatta riktlinjerna följs. Placering av bebyggelse enligt skalnivå 2 ligger delvis inom områden som kan innebära klimatrelaterad risk. Tydlig redovisning av klimatanpassningsarbete för befintlig bebyggelse, infrastruktur och areella näringar anses däremot låg.

Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet saknas aspekter kring klimatanpassning. Det enda som i princip nämns i översiktsplan 2004 är rekommendationer att bevara en skogsbård längs Dyrån för att undvika erosionsrisker samt att erosion även förekommer längs med Klovbäcken. Nollalternativet bedöms sakna konkret beaktning av ett förändrat klimat i planering av mark och vattenanvändning. Anpassning av planerad eller befintlig bebyggelse och infrastruktur för att hantera översvämning, skyfall, värmeböljor, ras och skred saknas. Konsekvensen av utbyggnad enligt nollalternativet bedöms leda till *stora negativa konsekvenser* (-2).

Förslag till åtgärder

- Vid klimatanpassningsarbete bör man, både när det gäller ny bebyggelse eller anpassning av befintlig, alltid planera genom långsiktiga och robusta investeringar. Arbetet måste ske genom långsiktig planering men även så att realtidshändelser kan hanteras.
- Utred ett spann av möjliga utfall innan man slår fast vilka åtgärder som är bäst i varje enskilt fall eftersom klimatberäkningar och utsläppsscenarioer kommer med en hög grad av osäkerhet.
- Integrera svämytor för översvämningar och skyfall i planering, d.v.s. ytor eller lågpunkter som kan ta emot stora mängder vatten samt fördröjer dagvattnet.
- Bevara gröna stråk för att undvika skogsbränder eller spridning av skogsbränder. Särskilt fördelaktigt är det om vegetationen är mixad eftersom brandförloppet oftast betar sig mindre häftigt då.

- Integrera träd- eller buskrika områden och stråk för att öka motståndskraften vid värmeböljor. Vegetationens skugga och avdunstning bidrar till ett svalare lokalklimat.

Samlad bedömning - Klimatanpassning

Nedan redovisas den samlade bedömningen gällande konsekvensbedömning av klimatanpassning.

Miljöaspekt - Klimatanpassning	
Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
<p><i>Positiva konsekvenser (+1)</i></p> <p>Planens förutsättningar att verka för klimatanpassning bedöms som något positiva förutsatt att de uppsatta riktlinjerna följs. Placering av bebyggelse i skalnivå 2 ligger delvis inom områden som kan innebära klimatrelaterad risk. Det saknas även tydlig redovisning hur arbetet med klimatanpassning av befintlig bebyggelse, infrastruktur och areella näringar ska ske.</p>	<p><i>Stora negativa konsekvenser (-2)</i></p> <p>Nollalternativet saknar aspekter kring klimatanpassning. Det gäller både planerad markanvändning och anpassning av befintlig. Konsekvenserna i ett framtida klimat när det gäller översvämningar, skyfall, värmeböljor, ras och skred kan därför bli mycket omfattande.</p>

6. Kumulativa effekter

I detta avsnitt bedöms de kumulativa effekter som planförslaget bedöms kunna leda till. Kumulativa effekter är effekter som samverkar på olika sätt. De kan vara additiva, synergistiska eller motverkande och under olika tidsperspektiv, kort, medellång eller lång sikt. Effekterna kan vara både negativa och positiva.

Den övergripande målsättning om att befolkningen i Nordanstigs kommun ska växa kan påverka vattenkvaliteten negativt. En ökad befolkning, med efterföljande ökning av transport- och bostadsbehov, kommer ofrånkomligen att resultera i ett ökat tryck på kommunens vattenområden. Dels i form av ett högre uttag av dricksvatten, dels till följd av att mer avloppsvatten genereras. Ett ökat invånarantal med mer transporter kan även leda till en ökning av föroreningshalten i dagvattnet från vägar. Vid en ökning av transportbehovet bedöms risken för olyckor öka samt att bullernivåer och luftföroreningar ökar. Mer transporter leder sannolikt även till ökad klimatpåverkan.

Klimatförändringen effekter med högre temperaturer kommer leda till större risk för låga grundvattennivåer och låga flöden i sjöar och vattendrag. Låga flöden i vattendrag innebär större risk för dålig lukt från vattendrag/-sjöar och ger färre rekreativa ytor/områden. Även vattenkvaliteten kan påverkas vid låga flöden med exempelvis algbloomning som följd. Perioder av torka och låga vattenflöden kan minska naturvärden både i vatten och på land. Den förväntade ökningen av nederbörd i framtiden kan innebära utmaningar som rör dagvattenhanteringen och öka risken för spridning av föroreningar till kommunens ytvattenrecipienter. I kombination med klimatförändringen kan synergistiska effekter uppstå som rentav påverkar statusklassningen av berörda vattenförekomster, detta till följd av högre temperaturer och mer avrinning som förstärker processer som styr övergödningen.

Exploatering och utbyggnad av befintlig bebyggelsestruktur innebär oftast att mängden hårdgjord yta i kommunen ökar. En ökning av hårdgjord yta leder i sin tur till en ökad mängd dagvatten som behöver avledas vid nederbörd. På samma sätt innebär klimatförändringarna att nederbörden i kommunen kommer att öka. Jämte planförslaget kommer klimateffekterna således att ha en additiv effekt vilken behöver beaktas av kommande planering.

Bevarande och förstärkande av grönområden däremot samverkar således med klimatanpassningar i positiv bemärkelse inom samhällsplaneringen. Bostadsnära grönytor motverkar också till negativ

påverkan från exempelvis trafik genom att rena luften och dämpa buller. I samband med ny bebyggelse och exploatering kommer markföroreningar att åtgärdas, vilket ytterligare minskar risken för negativ påverkan på människors hälsa, även om risken för exponering delvis kvarstår, särskilt då klimatförändringen kan leda till ökad risk för spridning av föroreningar.

ÖP 2040 innehåller flera förslag på bostadsutveckling i strandnära lägen och längs kusten. Det gäller både LIS-områden och utveckling av kustnära bebyggelse. Vid exploatering av strand- och kustzon finns det dock alltid en risk att tillgängligheten begränsas eller att det skapas barriärer som försvårar allmänhetens tillgång till områdena för friluftsliv.

Jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelseutveckling. Möjligheten att producera livsmedel och foder är en viktig ekosystemtjänst i jordbrukslandskapet men på nationell nivå fortsätter arealen åkermark att minska på grund av exploatering. Även variationsrikedomen i odlingslandskapet är av stort värde där djurhållning och betesdrift är viktiga förutsättningar för att mångfalden ska bevaras. Nordanstigs kommun har tillsammans med alla landets kommuner ett gemensamt ansvar för att värna jordbruksmarken som ett väsentligt samhällsintresse där varje minskning får en additiv effekt.

7. Samlad bedömning

I de stycken som följer nedan ges en samlad bedömning av Översiktsplan 2040. Först redovisas en sammanfattade bedömning av påverkan på riksintressen, därefter en bedömning av planförslagets påverkan på miljö kvalitetsnormer. Slutligen sammanfattas planförslagets och nollalternativets miljökonsekvenser i en tabell utifrån de miljöaspekter som bedömts, se Tabell 4.

7.1 Påverkan på riksintressen

Enligt 3 kapitlet 5 § plan- och bygglagen ska det framgå av översiktsplanen hur kommunen avser att tillgodose riksintressen enligt 3 och 4 kapitlet miljöbalken. I översiktsplanen kan riktlinjer anges som bidrar till att säkerställa riksintressena.

Riksintressen i Nordanstigs kommun

Riksintressen är geografiska områden som har pekats ut därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter och regleras av hänsynsbestämmelserna i miljöbalkens tredje och fjärde kapitel.

För de mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har pekats ut som riksintressen enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken gäller att de så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värden. Företräde ska ges till försvarsintresset om området eller del av området behövs för en anläggning för totalförsvaret, enligt 3 kap 10 § miljöbalken.

Ett riksintresse syftar till att värna om vissa värden eller egenskaper hos ett mark- eller vattenområde. Det är riksintressets värde som ligger till grund för bedömningen om en åtgärd kan anses medföra en påtaglig skada eller inte. För att en åtgärd ska bedömas som otillåten måste skadan vara påtaglig, vilket innebär att skadan måste vara av en viss dignitet. Åtgärden ska ha en bestående negativ inverkan på det aktuella intresset eller tillfälligt ha en mycket stor negativ påverkan på det. Det spelar alltså ingen roll om åtgärden är lokaliserad inom eller utanför det utpekade riksintresseområdet, utan det är åtgärdens konsekvenser för riksintressets värden och egenskaper som ska bedömas. En åtgärd som kan innebära påtaglig skada på ett riksintresse kan därför vara otillåten även om åtgärden vidtas utanför riksintresseområdets gränser (Boverket, 2023).

De riksintressen som finns inom Nordanstigs kommun framgår av översiktsplanens karta med mark- och vattenanvändning samt listas kortfattat nedan. I bilaga till denna miljökonsekvensbeskrivning finns detaljerad information.

Yrkesfiske, miljöbalken 3 kapitlet 5 §: Lönnångersfjärden Hornslandet Hölick.

Kulturmiljövård, miljöbalken 3 kapitlet 6 §, sex områden: Ersk-Mats nybygge, Gnarps fåbodområde, Holmyrberget – Gnarpsskatan, Jättendalsbygden, Stakholmen, Vålmyrknallen – Tjuvön.

Naturvård, miljöbalken 3 kapitlet 6 §, elva områden: Nordanstigskusten, Harmångersån (med Harsjön), Leska, Gnarps diabasberg, Dyrån med myrrika tillrinningsområden, Bodmyran, Älvåsen, Hångberg-Kölsjön-Stakholmen-Norrback, Klövberget, Hagåsen, Hassela finnmark.

Natura 2000, miljöbalken 4 kapitlet 1, 8 §§, elva områden: Gran, Vitörarna, Gnarpsskatan, Gnarps masugn, Oxsand, Klovbäcken, Hästmyrberget, Älvåsen, Klövberget (södra), Buskan, Hagåsen.

Kommunikationer, miljöbalken 3 kapitlet 8 §: farlederna Eggegrund-Gunvorsgrund och Grundkallen-Sundsvall, Ostkustbanan (befintlig och planerad), E4 (befintlig och planerad) samt MSA-yta från Sundsvall Timrå flygplats, d.v.s. luftrum.

Vindbruk, miljöbalken 3 kapitlet 8 §: sex områden: Södra och norra Vitberget samt Frästavallen, 1 km väster om Armsjön västra sidan om Ostkustbanan, Söder om Gnarp på Ulvberget, Södra delen av kommunen väster om Ilsbo, Söder om Hasselasjön (delar sig till Hudiksvalls kommun), Nordvästra delen av kommunen (delar sig till Sundsvalls kommun).

Totalförsvaret, miljöbalken 3 kapitlet 9 §: påverkansområde väderradar.

Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse enligt miljöbalken 3 kapitlet 4 §. I huvudsak styrs jord- och skogsbruk i annan lagstiftning än PBL. Planförslaget anger flera riktlinjer om hushållning med naturresurser, bland annat att bebyggelse på bruksbar jordbruksmark ska undvikas om det inte är för samhällsviktigt ändamål. Vidare anges att Nordanstigs kommun i sin livsmedelsstrategi beslutat att andelen jordbruksmark inte ska minska i kommunen, samt att jordbruksmark endast får tas i anspråk om det gäller ett väsentligt samhällsintresse och om det saknas en alternativ lokalisering som tillgodoser intresset. Ändå innehåller planförslaget förslag till utbyggnad av bland annat bostäder på jordbruksmark. Se vidare avsnitt 5.6 *Naturresurser*.

Planförslagets innehåll

I bilaga till denna miljökonsekvensbeskrivning framgår vilka riksintressen som berörs av planförslagets förslag till ändrad eller utvecklad mark- och vattenanvändning samt huruvida intressekonflikter bedömts finnas. I översiktsplanens avsnitt *Riksintressen* redovisas kommunens syn på avgränsning av vissa av riksintressena.

Nedan och på följande sidor kommenteras konsekvenserna för riksintressena.

Yrkesfiske: Lönnångersfjärden Hornslandet Hölick. Riksintresset bedöms inte påverkas av planförslaget.

Kulturmiljövård: I planförslaget föreslås utvecklad mark- och vattenanvändning för tätortsnära rekreation i ett område som till en del ligger inom riksintresset Jättendalsbygden. Ett LIS-område föreslås nära riksintresset Vålmyrkallen-Tjuvön. Se vidare avsnitt 5.5 *Kulturmiljö*.

Naturmiljö och Natura 2000: I planförslaget föreslås utvecklad mark- och vattenanvändning för olika ändamål helt eller delvis inom riksintressena Harmångersån (med Harsjön) samt för småskalig bostads- och fritidshusbebyggelse (inklusive LIS) delvis inom riksintresset Älvåsen. Inom den del av riksintresset Älvåsen som även utgör Natura 2000-område föreslås utvecklad markanvändning för skidanläggningen. Vidare berörs riksintresset Nordanstigskusten av några LIS-områden. Konsekvenserna för dessa riksintressen beskrivs närmare i avsnitt 5.4 *Naturmiljö*.

Kommunikationer: Förändringsförslagen i ÖP 2040 bedöms inte påverka dessa riksintressen negativt, däremot innehåller såväl nollalternativet som planförslaget förändringar av infrastrukturen som påverkar riksintressena positivt jämfört med nuläget (utveckling av Ostkustbanan och E4). I planförslaget finns riktlinjer om att framtida planläggning behöver anpassas till val av korridor för järnvägen i Jättendal och Harmånger. Det finns även en riktlinje om att planläggning som kan hindra Ostkustbanans byggande inte ska tillåtas, samt en om att ny E4 bör byggas ut så snart som möjligt och gärna med två körfält i vardera riktningen. Planförslaget har därmed tydligt tagit ställning till skydd för riksintressena Ostkustbanan och E4.

Vidare anger ÖP2040 att de utpekade riksintressekorridorerna för den framtida Ostkustbanan bör ses över. Kommunen bedömer att utbyggnaden av dubbelspårig järnväg är högt prioriterad, och att val av korridor bör ske inom kort så att övriga korridorer kan plockas bort som riksintressen och frigöras för annan samhällsutveckling. Kommunen vill gärna att två tågstopp ska möjliggöras inom kommunen i den korridor som väljs, i så tätortsnära lägen som möjligt.

Vindbruk: Kommunens gällande översiktsplanetillägg rörande vindkraft är föråldrat och ett nytt tillägg avses upprättas. ÖP 2040 innehåller generella riktlinjer om vindkraftsutbyggnad, men anger även att det finns anledning för staten att se över utpekade riksintressen för vindbruk. Vissa av dessa ytor har prövats varvid andra miljövärden har bedömts väga tyngre än riksintresset för vindbruk. Vissa av ytorna för vindbruk kan också vara i konflikt med riksintresset för inflygningszonen för Sundsvall-Timrå flygplats.

Beträffande riksintresse för **totalförsvaret** anger ÖP 2040 att hänsyn till totalförsvarets intressen ska tas vid all fysisk planering och utveckling av den bebyggda miljön samt att vägledningen *Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen* från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ska användas som stöd. Vidare anges att Försvarsmakten ska remitteras i ärenden som gäller planering av höga objekt över 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse respektive över 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.

Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse enligt miljöbalken 3 kapitlet 4 §. Markanvändningsbestämmelserna i ÖP 2040 skiljer på skogsbygd – hänsyn, där den biologiska mångfalden ska värnas särskilt, och skogsbygd – resurs, där skogsbruk är de primära näringen. Det är ett tydligt sätt att värna om såväl skogens värden för produktion som naturvetenskapliga värden. ÖP 2040 innehåller en del riktlinjer till skydd för jordbruksmark och skogsmark, men i huvudsak styrs jord- och skogsbruk i annan lagstiftning än PBL.

7.2 Påverkan på miljökvalitetsnormer

7.2.1 Vatten

Översiktsplanen lyfter vikten av att Nordanstigs utvecklingsplan ska inkludera ett arbete där förutsättningarna att nå miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten förbättras. För LIS-utbyggnad finns en riktlinje som anger att exploatering inte får äventyra möjligheten att uppnå gällande miljökvalitetsnormer eller riskera att försämra en vattenförekomstens status eller någon av kvalitetsfaktorerna.

Miljökvalitetsnormer för yt-, grund- och kustvatten tas upp i avsnitt 5.3 *Vattenmiljö*, eftersom bedömningsgrunderna för utgår från miljöaspekten Vattenmiljö utgår från möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna.

7.2.2 Luft

Miljökvalitetsnormer för luft är antingen så kallade gränsvärdesnormer för föroreningsnivåer i utomhusluft som inte får överskridas, eller så kallade målsättningsnormer som ska eftersträvas. De flesta miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet är gränsvärden som ska följas och som inte får överskridas.

Miljökvalitetsnormen för utomhusluft gäller i hela landet och framgår av luftkvalitetsförordningen (2010:477). Normen består av både gränsvärden och målsättningsvärden för ett antal luftföroreningar, däribland kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀, PM_{2,5}).

ÖP2040 anger att luftkvaliteten i kommunen överlag är god, men att kontinuerliga mätningar behöver fortsatt genomföras.

Översiktsplanens utgångspunkt är att bebyggelseutvecklingen i kommunen ska ske på ett sådant sätt att gång-, cykel- och kollektivtrafiken främjas. Flera nya gång- och cykelvägar föreslås. Vissa av översiktsplanens förändringsförslag, till exempel nya bostadsområden, innebär lokalt ökad biltrafik, men inte i sådan omfattning att det påverkar uppfyllelsen av miljökvalitetsnormerna för luft.

Ett genomförande av översiktsplanens förslag till förändrad och utvecklad markanvändning bedöms inte innebära överskridande av miljökvalitetsnormerna för utomhusluft.

7.2.3 Buller

För buller finns en miljökvalitetsnorm som säger att man ska eftersträva att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Normen anses följas när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa av omgivningsbuller.

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller är det endast kommuner med över 100 000 invånare och Trafikverket som är skyldiga att kartlägga bullersituationen samt upprätta åtgärdsprogram. Då Nordanstigs kommun har knappt 10 000 invånare är det inte relevant att bedöma påverkan på MKN för omgivningsbuller i denna MKB.

Även i kommuner med under 100 000 invånare ska strävan vara att begränsa buller, vilket styrs bland annat av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken och reglerna om egenkontroll, tillsyn och prövning. Se vidare avsnitt 5.2.4 *Buller*.

7.3 Sammanfattning miljökonsekvenser

7.3.1 Bedömning av planförslaget som helhet

Sammantaget görs bedömningen att Översiktsplan 2040 ger goda förutsättningar en hållbar utveckling av kommunen. Översiktsplanens övergripande strategier där ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet lyfts fram ger goda förutsättningar för en långsiktigt hållbar samhällsplanering. Översiktsplanen bedöms ha tagit hänsyn och samordnat den framtagna planen för att nå lokala, regionala och nationella mål.

I en jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet kan sägas att planförslaget anses ha mindre negativ påverkan på de miljöaspekter som behandlats och anses därför som det bästa alternativet. Planförslaget bedöms dock innebära både positiva och negativa konsekvenser för miljön. Den mest utmärkande skillnaden är att planförslaget bedöms få större negativ konsekvens på naturmiljön jämfört med nollalternativet, till följd av föreslagen markanvändning inom skyddad natur. I övrigt bedöms planförslaget i högre grad bidra till hållbar utveckling än nollalternativet för fem aspekter (människors hälsa och säkerhet, vattenmiljö, naturresurser, klimatpåverkan och klimatanpassning) och vara likvärdig med nollalternativet i en (kulturmiljö), se Tabell 4.

Framtida utmaningar för planförslaget ligger främst inom de delar som miljöbedömningen bedömts som negativa. Det handlar om naturmiljö, kulturmiljö, klimatpåverkan och till viss del även klimatanpassning, eftersom planen saknar tydliga förslag när det gäller klimatanpassning av befintlig bebyggelse. För varje miljöaspekt som konsekvensbedömts anges förslag på åtgärder som kan användas för att hantera framtida utmaningar.

För en relativt liten kommun, sett till befolkningens mängd, som vill växa ligger också en framtida utmaning i att nå uppsatta mål utan att orsaka negativa konsekvenser för miljön. Vid exploatering tas alltid mark i

anspråk och det är därför viktigt att rätt prioriteringar görs så att exempelvis biologisk mångfald, jordbruksmark eller kulturmiljöer inte påverkas mer än nödvändigt.

Ytterligare en utmaning ligger i utvecklingen av skidanläggningen vid Hassela där ändrad markanvändning föreslås inom Natura 2000-område, naturreservat och riksintresse för naturvården.

7.3.2 Bedömning av planförslaget per miljöaspekt

Bedömningen av de miljöaspekter som har konsekvensbedömts visar att planförslaget kan ge *positiva konsekvenser* för människors hälsa och säkerhet. Föreslagen markanvändning och riktlinjer bedöms generellt öka tillgängligheten för friluftsliv och rekreation samt kan leda till att vissa markföroreningar saneras. Planförslaget bedöms medföra en förbättrad bullersituation på grund av flyttad E4 och Ostkustbana (vilket även gäller nollalternativet), samt att planerad bebyggelseutveckling tagit hänsyn till de nya lägena för E4:an och Ostkustbanan.

För kommunens vattenmiljö bedöms planförslaget ge *obetydlig konsekvens* med anledning av att viss exploatering föreslås i närheten av ytvattenförekomster, och det föreligger risk att miljö kvalitetsnormer inte nås om inga åtgärder görs för att minska belastningen inom utsatt tid. I översiktsplanen föreslås dock att ytor för grönområden avsätts utmed vattendrag och att anslutning till kommunalt vatten och spillvattennätet sker, eller lösning som minimerar påverkan, vilket ökar chansen för att miljö kvalitetsnormerna ska nås. Försiktighetsmått måste också vidtas vid byggskeden för att undvika större negativa konsekvenser.

Konsekvensbedömningen av naturmiljön bedöms som *stor negativ konsekvens*. Detta eftersom planförslaget medger utvecklad markanvändning i anslutning till och i Natura 2000-område, naturreservat och riksintresse för naturvården enligt 3 kapitlet miljöbalken, vilket innebär en risk för stora negativa konsekvenser för biologisk mångfald. Det berörda området ligger i anslutning till Hassela ski resort. I övrigt bedöms konsekvenserna av genomförandet som negativa då större markanspråk innebär att arter och naturmiljöer kan påverkas negativt. Positivt är dock att gröna områden är utpekade och att det föreslås skydd av naturmark samt att grönområde är utpekade i tätorter.

Planförslaget bedöms kunna ge *negativ konsekvens* för kulturmiljön med anledning av att ett flertal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs av planförslaget och det är därför inte möjligt att helt utesluta negativa konsekvenser.

Delar av kommunens jordbruksmark tas i anspråk vilket anses negativt, samtidigt som en riktlinje säger att jordbruksmark endast får tas i anspråk om det gäller ett väsentligt samhällsintresse och om det saknas en alternativ lokalisering som tillgodoser intresset. Gällande den skogsmark som tas i anspråk anses denna yta vara liten i förhållande till kommunens totala skogsyta vilket väger samma till *obetydliga konsekvenser* för kommunens naturresurser.

Planförslaget bedöms ge *negativa konsekvenser* för minskad klimatpåverkan. Med avseende på att pendling är vanligt förekommande i kommunen och kommunen önskar se en befolkningstillväxt så bedöms transportbehovet ha en större påverkan än de utsläppsminskande åtgärderna som föreslås i form av fler gång- och cykelvägar, lokalisering av handel och industri i närheten av infrastruktur samt närhet till hållplats för kollektivtrafik.

Planens förmåga att arbeta för klimatanpassning bedöms ge *positiva konsekvenser* förutsatt att de riktlinjer som satts upp följs. Delar av föreslagen bebyggelse ligger delvis inom områden som kan innebära klimatrelaterad risk och det saknas även tydlig redovisning kring hur man ska jobba med klimatanpassning av befintlig bebyggelse, infrastruktur och areella näringar. För att leva upp till en positiv konsekvens beträffande klimatanpassning är det mycket viktigt att kommunen följer riktlinjerna och i ett tidigt skede utreder markens lämplighet för tilltänkt bebyggelse. Vid klimatanpassningsarbete bör man planera både genom långsiktig planering men även så att realtidshändelser kan hanteras.

7.3.3 Bedömning av nollalternativet

Konsekvensbedömningen av nollalternativet visar främst på negativa konsekvenser eller stora negativa konsekvenser, då detta är fallet för vattenmiljö, naturmiljö, kulturmiljö, naturresurser, klimatpåverkan och klimatanpassning.

För människors hälsa och säkerhet gör bedömningen att nollalternativet ger *obetydliga konsekvenser* med anledning av att utvecklingsplanen är svepande och generell i sitt utpekande av områden samt att det saknas tydliga utvecklingsstrategier för friluftsliv och rekreation. Nollalternativet bedöms medföra en förbättrad bullersituation på grund av flyttad E4 och Ostkustbana (vilket även gäller planförslaget).

Nollalternativet saknar riktlinjer för utbyggnad på landsbygden vilket skulle kunna medföra spridd bebyggelse som inte ger underlag för utbyggnad av vatten och avlopp, därför bedöms konsekvensen bli *negativ* för vattenmiljö.

Nollalternativet saknar också utpekande av gröna stråk i kommunen och inom tätorter, samt riktlinjer för hur hänsyn ska tas i anslutning till och inom utpekade utvecklingsområden. Det saknas även riktlinjer för utveckling på landsbygden. Detta bedöms ge *negativa konsekvenser* på naturmiljön.

För kulturmiljön går det (likt planförslaget) inte att utesluta att *negativa konsekvenser* kan ske, särskilt inte så föreslagen mark- och vattenanvändning endast är översiktligt beskriven.

Beträffande naturresurser så anger nollalternativet en tydlig ambition om att bruk av naturresurser ska ske varsamt för att främja biologisk mångfald samt att jordbruksmark ska bevaras. Däremot är de utpekade utvecklingsområdena otydliga och överlappar med annan markanvändning, vilket gör det svårt att avgöra i vilken grad jordbruk och skogsbruk faktiskt kan påverkas trots goda ambitioner. Bedömningen är att nollalternativet leder till *negativa konsekvenser*.

Satsningarna för att minska klimatpåverkan bedöms inte ha den ambitionen eller målsättningen som krävs i dagens samhälle för att minska klimatpåverkan med bedömningen att nollalternativet leder till *stora negativa konsekvenser*. Nollalternativet är inte utformat i enighet med dagens teknikutveckling och kunskapsnivå kring klimatpåverkan.

Likaså bedöms klimatanpassningsarbetet leda *till stora negativa konsekvenser*, eftersom nollalternativet saknar aspekter kring klimatanpassning. Det gäller både planerad markanvändning och anpassning av befintlig. Konsekvenserna i ett framtida klimat när det gäller översvämningar, skyfall, värmeböljor, ras och skred skulle därför kunna bli mycket omfattande.

Tabell 4. Sammanfattning av konsekvenserna för respektive aspekt.

Miljöaspekt	Konsekvenser Planförslag	Konsekvenser Nollalternativ
Människors hälsa och säkerhet		
Vattenmiljö		
Naturmiljö		
Kulturmiljö		
Naturresurser		
Klimatpåverkan		
Klimatanpassning		

Kvantifiering av konsekvenser				
Stora positiva konsekvenser (+2)	Positiva konsekvenser (+1)	Obetydliga konsekvenser (0)	Negativa konsekvenser (-1)	Stora negativa konsekvenser (-2)

8. Måluppfyllelse

8.1 Miljö kvalitetsmålen

Miljö kvalitetsmålen har utvärderats gentemot miljö aspekternas bedömda konsekvenser. Konsekvenserna har bedömts för både planförslaget och nollalternativet. I *Tabell 5* listas de miljö kvalitetsmål som är relevanta för Nordanstig och hur planförslaget respektive nollalternativet bedöms påverka måluppfyllelsen.

För majoriteten av de bedömda miljö aspekterna bedöms planförslaget bättre bidra till måluppfyllelse än ett nollalternativ.

Bedömningen sammanfattas med figurer enligt följande:



Förslaget bedöms bidra till att uppnå målet















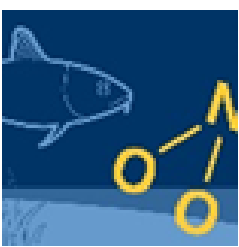


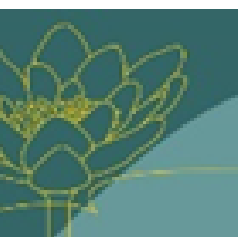





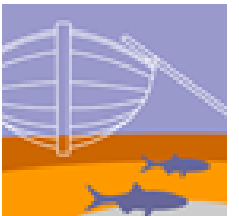


Förslaget varken bidrar till eller försämrar möjligheterna att uppnå målet

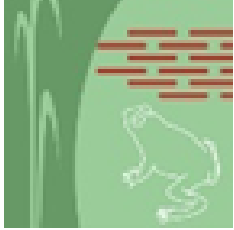
















Förslaget bedöms försämrade möjligheterna att nå målet

Tabell 5. De miljö kvalitetsmål som bedöms relevanta i sammanhanget och hur de bedöms påverkas av planförslaget. Tabellen fortsätter på följande sidor.

Miljö kvalitetsmål	Planförslag – Påverkan på måluppfyllelse	Nollalternativet – Påverkan på måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan 	 Transportbehovet och den önskade befolkningstillväxten anses ha en större påverkan än de utsläppsminskande åtgärderna som föreslås i ÖP 2040. Förslaget innebär däremot att gång-, cykel- och kollektivtrafik kan gynnas.	 Nollalternativet bedöms inte ha den ambitionen eller de satsningar som krävs i dagens samhälle för att minska klimatpåverkan.
Frisk luft 	 Planförslaget bedöms varken bidra eller försämrade möjligheterna att nå målet. Gävleborgs län bedömer som helhet att länet är nära att nå målet till år 2030.	 Nollalternativet bedöms varken bidra eller försämrade möjligheterna att nå målet. Gävleborgs län bedömer som helhet att länet är nära att nå målet till år 2030.
Bara naturlig försurning 	 Planförslaget bedöms varken bidra eller försämrade möjligheterna att nå målet.	 Nollalternativet bedöms varken bidra eller försämrade möjligheterna att nå målet.

Miljö kvalitetsmål	Planförslag – Påverkan på måluppfyllelse	Nollalternativet – Påverkan på måluppfyllelse
<p>Giftfri miljö</p> 	<p></p> <p>I ÖP 2040 finns en riktlinje om att sanering ska ske vid behov till den nivå som motsvarar behov utifrån planerad markanvändning.</p>	<p></p> <p>Nollalternativet föreslår spridd bebyggelse vilket kan leda till att färre områden saneras samt att tydliga riktlinjer saknas.</p>
<p>Ingen övergödning</p> 	<p></p> <p>I ÖP 2040 finns riktlinjer och mål för dagvattenhantering och vikten av att värna om naturliga våtmarker och vattendrag, samt uppmuntra återställande av vattendrag, våtmarker och myrar.</p>	<p></p> <p>Nollalternativet innebär att fastigheter fortsatt måste ordna enskilda anläggningar för vatten- och avloppshantering.</p>
<p>Levande sjöar och vattendrag</p> 	<p></p> <p>ÖP 2040 anger riktlinjer och mål för en väl planerad dagvattenhantering med målet att undvika belastning på miljön. Däremot kan flera utpekade områden i strandnära lägen påverka målet negativt.</p>	<p></p> <p>Tydliga riktlinjer om hantering av dagvatten saknas i nollalternativet.</p>
<p>Grundvatten av god kvalitet</p> 	<p></p> <p>Grundvattenförekomsterna har idag god ekologisk status och planförslaget bedöms inte påverka grundvattnet negativt. Planförslaget bedöms varken bidra eller försämra möjligheterna att må målet.</p>	<p></p> <p>Riktlinjer saknas för utbyggnad på landsbygden vilket kan medföra spridd bebyggelse som inte ger underlag för utbyggnad av vatten och avlopp. För grundvattnet innebär nollalternativet ett fortsatt högt tryck på grundvattentäkten och risk för saltvatteninträngning.</p>
<p>Hav i balans och levande kust och skärgård</p> 	<p></p> <p>Utpekandet av LIS-områden längs med kusten kan påverka natur- och kulturmiljöer, vilket går emot flera av målets preciseringar. En riktlinje i ÖP 2040 säger att naturvärdena i havsmiljön ska beaktas och värnas.</p>	<p></p> <p>Nollalternativet anger att kusten har mycket stor potential för utveckling. I flera av orterna längs med kusten planeras för nya verksamheter och ny bostadsbebyggelse. Tydliga riktlinjer saknas och viktiga miljöer kan påverkas negativt.</p>

Miljö kvalitetsmål	Planförslag – Påverkan på måluppfyllelse	Nollalternativet – Påverkan på måluppfyllelse
<p>Myllrande våtmarker</p> 	<p> ÖP 2040 anger en riktlinjer som lyfter vikten av att värna om naturliga våtmarker, vattendrag och deras närmiljöer inklusive raviner, samt även uppmuntra återställande av vattendrag, våtmarker och myrar.</p>	<p> Nollalternativet bedöms varken bidra eller försämra möjligheterna att må målet.</p>
<p>Levande skogar</p> 	<p> I ÖP 2040 tas skogsmark tas i anspråk för bland annat LIS-områden. Positivt är att ÖP 2040 har pekat ut skogsbygden som en helhet.</p>	<p> Utpekande av gröna stråk saknas samt riktlinjer för hur hänsyn ska tas i anslutning till och inom utpekade utvecklingsområden samt på landsbygden. Vilket kan innebära fragmentering och i anspråktagande av värdefull natur.</p>
<p>Ett rikt odlingslandskap</p> 	<p> I ÖP 2040 tas jordbruksmark tas i anspråk. En riktlinje anger att den rika biologiska mångfalden ska värnas i jordbruksbygden. Bebyggelse på brukningsbar jordbruksmark ska undvikas om det inte är för samhällsviktigt ändamål.</p> <p style="text-align: right;">I I</p>	<p> Restaurering av igenvuxna ångar och naturbetesmarken. Jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Risk finns att jordbruksmark tas i anspråk i och med att få riktlinjer finns.</p>
<p>God bebyggd miljö</p> 	<p> I ÖP 2040 placeras nu bebyggelse resurseffektivt utmed befintlig bebyggelse, förutom spridd placering av LIS-områden. Förslaget ger god tillgång på natur- och grönområden i närhet till bebyggelse. Kulturvärden i den bebyggda miljön beaktas.</p>	<p> Kommunen har hög kunskap gällande kulturmiljövärdena i kommunen. Däremot visas föreslagna utvecklingsområden övergripande med spridd bebyggelse i nollalternativet.</p>
<p>Ett rikt växt-och djurliv</p> 	<p> Föreslagen tätortsnära rekreation i ÖP 2040 kan skapa förbättrade förutsättningar för arter. Däremot kan ianspråktagande av mark med rödlistade och skyddade arter är förlust av biologisk mångfald.</p>	<p> Nollalternativet redovisar övergripande ställningstaganden för att säkerställa naturvärden, men en helhetsbild utifrån blågrön infrastruktur saknas.</p>

8.2 Folkhälsomålen

Översiktsplanen innebär en utveckling av friluftsliv och rekreation, genom såväl riktlinjer som konkreta förslag på utvecklad eller ändrad mark- och vattenanvändning. Det finns även riktlinjer som syftar till att säkra befolkningens tillgång till bostadsnära grönområden. Vidare anges såväl generella riktlinjer som konkreta förslag som rör nya eller utvecklade gång- och cykelstråk, vilket är positivt för folkhälsan. Sammantaget verkar därmed ÖP 2040 i linje med folkhälsomålen.

8.3 Förslag till uppföljning

En miljöbedömning för planer ska enligt 6 kapitlet 11 § 7 pkt miljöbalken innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. Syftet med uppföljningen är att se om föreslagna strategier eller åtgärder bidrar till uppfyllelsen av planen, kontrollera att negativa miljöeffekter inte blir större än avsett samt att kunna upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa miljöeffekter.

Nordanstigs kommun kommer att följa upp miljöpåverkan av översiktsplanen inom det befintliga miljöarbetet inom kommunen, bland annat i samband med detaljplanering samt vid bygglov- och miljöärenden.

9. Referenser

- Boverket, 2018. Detaljplanens lokalisering. Tillgänglig på: [Detaljplanens lokalisering - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)
- Boverket, 2020. Översiktsplanering för minskad klimatpåverkan. Tillgänglig på: [Översiktsplanering för minskad klimatpåverkan - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)
- Boverket, 2022. Natur- och kulturvärden. Tillgänglig på: [Natur- och kulturvärden - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)
- Boverket, 2023. Påtaglig skada. Tillgänglig på: [Påtaglig skada - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)
- Länsstyrelserna, 2023. EBH-kartan. Tillgänglig på: [EBH-kartan \(lansstyrelsen.se\)](#)
- Länsstyrelsen Gävleborg, 2022. Årlig uppföljning av miljökvalitetsmålen i Gävleborg 2021. Rapport 2022:2.
- Länsstyrelsen Gävleborg & Länsstyrelsen Västernorrland, 2022. Riskhantering vid transportleder för farligt gods. Rapport 2022:6. Dnr: 3978-22.
- Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark – Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Publicerad september 2009.
- Nordanstigs kommun, 2022. Nordanstigs handlingsplan för Sveriges livsmedelsstrategi 2022 – 2030. 2022-02-28- Dnr: 2020-000202.
- Nordanstigs kommun/Länsstyrelsen Gävleborg/Lokala naturvårdssatsningen, 2014. Fiskevårdsplan.
- Regeringen, 2012. Mål för friluftspolitiken. Tillgänglig på: [Mål för friluftspolitiken - Regeringen.se](#)
- Regeringen, 2019. En samlad politik för klimatet – klimatpolitisk handlingsplan. Proposition 2019/20:65. Publicerad 18 december 2019.
- SMHI, 2015. Framtidsklimat i Gävleborgs län – enligt RCP scenarier. Klimatologi Nr 36, 2015. Tillgänglig på: [Framtidsklimat i Gävleborgs län Klimatologi nr 36 \(smhi.se\)](#)
- Trafikverket, 2023. Samrådshandling – val av lokaliseringsalternativ Ostkustbanan, Stenskogen – Bäling. Järnvägsplan 2023-01-20.
- Vattenmyndigheterna, 2023. Miljökvalitetsnormer för vatten. Tillgänglig på: [Miljökvalitetsnormer för vatten | Vattenmyndigheterna](#)
- Vindbrukskollen, 2023. Vindbrukskollen. Tillgänglig på: [Vindbrukskollen \(lansstyrelsen.se\)](#)