



Miljökonsekvensbeskrivning för Översiktsplan för Gotland 2040

Granskningsversion

Framtagen av Region Gotland

Datum 2024-02-01

Ärendenr RS 2019/1237

Version 1.1



Författare: Claudia Castillo, Gustaf Dehlin, Anna Fagerberg, Bengt-Olof Grahn, Louise Hoffman Borgö, Maria James, Evelina Lindgren, Anders Wahlund, Emelie Waktel, Per Wikberg och Johanna Snöbohm (red.). Region Gotland, Visby.

Miljökonsekvensbeskrivning för Översiktsplan för Gotland 2040

Innehåll

Icke-teknisk sammanfattning	4
Förslag till översiktsplan	4
ÖP 2040s miljöpåverkan	4
1 Inledning.....	4
1.1 Vad är en översiktsplan.....	4
1.2 Ny översiktsplan	5
1.3 Strategisk miljöbedömning	5
2 Avgränsning	5
2.1 Saklig avgränsning.....	5
Miljöaspekter	5
Miljömål	6
Miljökvalitetsnormer (MKN).....	6
2.2 Geografisk avgränsning.....	7
2.3 Tidsmässig avgränsning	7
2.4 Omfattning.....	7
3 Alternativ	8
3.1 Planförslag	8
3.2 Anpassningar under planprocessen	9
3.3 Nollalternativ	9
4 Metod och bedömningsgrunder.....	10
4.1 Processen	10
4.2 Bedömningsgrunder.....	10
4.3 Underlag	12
5 Miljökonsekvenser	12
5.1 Sammanfattning	12
5.2 Naturmiljö	14
5.3 Rekreation och friluftsliv.....	18
5.4 Kulturmiljö och landskapsbild	21
5.5 Vatten.....	24
5.6 Hälsa och säkerhet	28
5.7 Energi och klimatpåverkan	32
5.8 Klimatanpassning	35
5.9 Areella näringar och hushållning med mark- och vattenområden	38
5.10 Kumulativa effekter	41
5.11 Miljökvalitetsnormer (MKN)	44
5.12 Riksintressen	45
5.13 Måluppfyllelse nationella miljökvalitetsmål	48
6 Uppföljning och övervakning	51

Icke-teknisk sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör och baseras på förslaget till granskningshandling för Översiktsplan för Gotland 2040. Härefter även kallad ÖP 2040 eller granskningsförslaget. En översiktsplan (ÖP) redovisar kommunens viljeinriktning för hur den fysiska miljön i kommunen ska utvecklas på lång sikt och bidra till ett hållbart samhälle. Syftet med en miljöbedömning är enligt miljöbalken att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

Förslag till översiktsplan

Översiktsplan för Gotland 2040 kommer att ersätta befintlig översiktsplan, Bygg Gotland 2010 - 2025 och samtliga 12 fördjupade översiktsplaner (FÖP) som finns idag.

ÖP 2040 ska vara den regionala utvecklingsstrategins, Vårt Gotland 2040, fysiska uttryck. Översiktsplanen utgör regionens ambition om hur mark- och vattenområden i stora drag kommer att användas och hur bebyggelsen planeras att utvecklas under de närmaste cirka 20 åren efter antagandet. ÖP 2040 är framtagen enligt Boverkets ÖP modell 2.1 med lokala avvikelser. ÖP 2040 är indelad i fyra kapitel; introduktion, utvecklingsinriktningar, mark- och vattenanvändning respektive riksintressen och andra värden.

ÖP 2040s miljöpåverkan

Miljöbedömningen har genomförts för att analysera och bedöma konsekvenser på människors hälsa och miljön som kan uppstå vid ett genomförande av ÖP 2040. Åtta aspekter har analyserats och bedömts – naturmiljö, rekreation och friluftsliv, kulturmiljö och landskapsbild, vatten, hälsa och säkerhet, energi och klimatpåverkan, klimatanpassning och areella näringar och hushållning med mark- och vattenområden.

ÖP 2040 har bedömts medföra risk för negativa konsekvenser för alla studerade miljöaspekter förutom energi och klimatpåverkan samt vatten. För miljöaspekten energi och klimatpåverkan har ÖP 2040 bedömts medföra möjlighet till positiva konsekvenser. De negativa konsekvenser som ÖP 2040 bedöms leda till beror främst på sådan påverkan som är svår att undvika i en växande kommun med många säsongsbesökare. Detaljerade bedömningar av respektive miljöaspekt redovisas i kapitlet Miljökonsekvenser.

ÖP 2040 bedöms innebära mindre risk för negativa konsekvenser för miljön jämfört med nollalternativet. Skillnaden i konsekvenser bedöms vara störst för naturmiljö, rekreation och friluftsliv, samt klimatanpassning. ÖP 2040s negativa effekter bedöms vara mindre omfattande för dessa aspekter främst tack vare bättre och bredare underlag om värdefulla och skyddsvärda områden.

För att minska negativ påverkan inom en given miljöaspekt kan olika former av åtgärder och försiktighetsmått vidtas vid ett genomförande av ÖP 2040. Förslag på åtgärder redovisas under respektive miljöaspekt i kapitlet Miljökonsekvenser.

1 Inledning

1.1 Vad är en översiktsplan

En översiktsplan (ÖP) redovisar kommunens viljeinriktning för hur den fysiska miljön i kommunen ska utvecklas på lång sikt och bidra till ett hållbart samhälle. Genom dialog om och anpassningar av översiktsplanen kan avvägningar mot exempelvis statliga intressen göras under processens gång och hanteras på ett övergripande sätt. På så sätt underlättas

kommande planering av bostadsområden, utbyggnad av infrastruktur, etablering av verksamheter och bygglovsprövningar utanför detaljplanelagt område.

1.2 Ny översiktsplan

Region Gotland, en region med kommunalt utvecklingsansvar, arbetar med att ta fram en ny översiktsplan, Översiktsplan för Gotland 2040 (ÖP 2040). ÖP 2040 utgör regionens ambition om hur mark och vattenområden i stora drag kommer att användas och hur bebyggelsen planeras att utvecklas under de närmaste cirka 20 åren efter antagandet. ÖP 2040 kommer att ersätta befintlig översiktsplan, Bygg Gotland 2010 - 2025 samt de 12 fördjupade översiktsplaner som finns idag.

1.3 Strategisk miljöbedömning

Enligt 6 kapitlet 3 § miljöbalken (1998:808) ska en strategisk miljöbedömning göras för kommunala planer som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. En översiktsplan ska enligt 2 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) alltid antas medföra en betydande miljöpåverkan och den strategiska miljöbedömningen innehåller flera steg.

- Identifiera vilka miljöeffekter som kan antas vara relevanta.
- Avgränsningssamråd med länsstyrelsen och kommuner som kan antas bli berörda om hur omfattningen och detaljeringsgraden av miljökonsekvensbeskrivningen ska avgränsas.
- Ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).
- Lämna möjlighet för allmänheten och andra att ge synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till översiktsplan.
- Ta hänsyn till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter innan översiktsplanen antas.

Strategisk miljöbedömning är en process där syftet är att integrera miljöaspekter i framtagandet och antagandet av översiktsplanen. Det handlar alltså inte enbart om att ta fram ett dokument, en miljökonsekvensbeskrivning, utan det handlar om ett kontinuerligt och integrerat arbete kring miljöaspekter vid framtagandet och antagandet av översiktsplanen.

2 Avgränsning

2.1 Saklig avgränsning

Den sakliga avgränsningen utgår från de miljöeffekter som definieras i 2 §, 6 kap. miljöbalken (1998:808). Avgränsningen har Region Gotland utarbetat och stämt av med Länsstyrelsen i Gotlands län på ett avgränsningssamråd den 31:e maj 2021. Eftersom en översiktsplan alltid antas medföra en betydande miljöpåverkan behövde inte ett undersökningssamråd genomföras med Länsstyrelsen innan avgränsningssamrådet.

Miljöaspekter

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar följande miljöaspekter, inom vilka planens genomförande kan medföra betydande negativ eller positiv miljöpåverkan:

- Naturmiljö
- Rekreation och friluftsliv
- Kulturmiljö och landskapsbild

- Vatten
- Hälsa och säkerhet
- Energi och klimatpåverkan
- Klimatanpassning
- Areella näringar och hushållning med mark- och vattenområden

Miljömål

I ett separat kapitel i denna miljökonsekvensbeskrivning bedöms ifall genomförandet av ÖP 2040 bidrar positivt till uppfyllandet av de nationella miljö kvalitetsmålen eller inte. För ÖP 2040 bedöms 14 av 16 mål som relevanta. Målet om skyddande ozonskikt bedöms inte relevant för ÖP 2040 eftersom mark- och vattenanvändning inte bidrar till utsläpp av ozonnedbrytande ämnen. Målet om en storslagen fjällmiljö bedöms inte relevant eftersom den naturtypen inte finns på Gotland. Definitioner och preciseringar av de nationella miljö kvalitetsmålen finns på webbsidan Sveriges miljömål¹. Genom att uppnå de nationella miljö kvalitetsmålen så uppnås även den ekologiska dimensionen av Agenda 2030.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

MKN är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken år 1999. Enligt 5 kap. 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. MKN ska följas vid planläggning enligt PBL och av översiktsplanen ska det framgå hur kommunen avser att följa normerna. MKN finns för vatten, luft och omgivningsbuller.

MKN Buller

Enligt 3 § i förordning SFS 2004:675 om omgivningsbuller omfattas inte kommuner med färre än 100 000 invånare av krav på åtgärdsprogram för omgivningsbuller. Gotland har färre än 100 000 kommuninvånare. Med utgångspunkt från miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska dock alla kommuner i sitt uppdrag verka för att begränsa buller.

MKN Luft

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i Luftkvalitetsförordningen, SFS 2010:477, och gäller i hela landet. I förordningen finns MKN för kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly.

Mätningar av luftföroreningar i Visby har visat att miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM10) överskrids i stort sett årligen. I Visby har vägtrafiken identifierats som den främsta källan till de höga halterna av skadliga partiklar och ansvaret för åtgärderna faller således i första hand på Region Gotland, som innehar det största ansvaret för väghållningen. Ett åtgärdsprogram för minskning av skadliga partiklar i Visby fastställdes av Regionfullmäktige 2019-09-23. Utöver partiklar (PM10) överskrids inte miljö kvalitetsnormen för utomhusluft för något annat ämne.

¹ <https://sverigemiljomal.se/>

MKN Vatten

MKN för vatten är kvalitetskrav på den ekologiska status, kvantitativa status eller ekologiska potential och kemiska status som ska uppnås i en vattenförekomst. Normerna är juridiskt bindande vilket innebär att myndigheter och kommuner inte får upprätta planer eller tillåta projekt som kan orsaka att ett vattens status försämras. Det innebär även att verksamheter inte får företas som kan försvåra genomförandet av planerade åtgärder enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram som syftar till att höja ett vattens status.

MKN som ska följas i Södra Östersjöns distrikt som Gotland tillhör är beslutade av vatten-delegationen i Södra Östersjöns vattendistrikt enligt vattendelegeringsförordningen (2017:872) och finns beskrivna i Länsstyrelsen i Kalmar läns (Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt) föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster i Södra Östersjöns vattendistrikt. MKN, inklusive eventuella undantag, finns också angivna för varje vattenförekomst i databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS)².

För Gotland har MKN angetts för 5 sjöar, Gotlands kustområden, 27 vattendrag samt Gotlands grundvattenförekomster och Östersjön.

2.2 Geografisk avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen ska omfatta hela Region Gotland det vill säga hela kommunens yta inklusive vattenområdet som sträcker sig 12 nautiska mil ut från kusten. I den mån det är relevant bedöms även planens konsekvenser på områden som ligger utanför kommungränsen. Det kan till exempel vara utsläpp av växthusgaser från verksamheter på Gotland som bidrar till klimatpåverkan vilket får konsekvenser på fler ställen än på Gotland eftersom klimatförändringarna är ett globalt miljöproblem.

2.3 Tidsmässig avgränsning

Miljöeffekter ska bedömas på kort, medellång och lång sikt. Tidsspännen för dessa tidshorisonter är inte definierade i lagstiftningen. Vad som är lämpliga tidshorisonter att använda för miljöeffekter behöver därför bedömas från fall till fall mot bakgrund av vilka miljöeffekter det handlar om.

I den mån det är möjligt, rimligt och relevant, behandlar miljökonsekvensbeskrivningen konsekvenser efter år 2040. Pågående klimatförändring är ett exempel på förändring som gör att det långa perspektivet behöver vägas in.

2.4 Omfattning

Miljökonsekvensbeskrivningens detaljeringsnivå anpassas utifrån syftet med en översiktsplan. För att ge en helhetsbild av ÖP 2040s miljökonsekvenser redovisas de på en översiktlig nivå utgående från ÖP 2040 riktlinjer och ställningstaganden på övergripande planeringsnivå, snarare än att fokusera på detaljer som är mer lämpliga att hantera i senare skeden. Genomlysning och översiktlig bedömning har skett av ÖP 2040s samtliga utpekade ytor för ny och utvecklad markanvändning. Miljöbedömningen beskrivs dock på en övergripande nivå.

² <https://viss.lansstyrelsen.se>

3 Alternativ

3.1 Planförslag

Region Gotland arbetar med framtagandet av en ny kommuntäckande översiktsplan, Översiktsplan för Gotland 2040. Översiktsplanen för Gotland ska vara den regionala utvecklingsstrategin, Vårt Gotland 2040, fysiska uttryck. Den översiktliga fysiska planeringen ska bidra till att vision och mål i Vårt Gotland 2040 nås och hanterar en mängd intressen kring hur den fysiska miljön, den byggda miljön, mark och vatten ska användas, utvecklas och bevaras.

En viktig ambition med den nya översiktsplanen har varit att samla alla relevanta planeringsunderlag. Det görs därför en generell aktualisering av många gällande dokument. En genomgång har gjorts av äldre planprogram, bebyggelsestrategier och fördjupade översiktsplaner, och om de fortfarande ansetts vara aktuella så är relevanta delar nu en del av den nya översiktsplanen.

ÖP 2040 är framtagen enligt Boverkets ÖP modell 2.1 med regionala avvikelser. ÖP 2040 är indelad i fyra kapitel; Introduktion, utvecklingsinriktningar, mark- och vattenanvändning respektive riksintressen och andra värden. I kapitlet om utvecklingsinriktningar beskrivs de övergripande strategiska inriktningarna och de generella riktlinjer som gäller över hela Gotland enligt Region Gotland. De övergripande utvecklingsinriktningarna för ön är:

- Skapa förutsättningar för byggande och bostadsförsörjning
- Öka hälsofrämjande och förebyggande insatser
- Öka motståndskraften och säkerheten i samhället
- Anpassa samhället till ett förändrat klimat
- Skydda och förstärk tillgången till yt- och grundvattnet
- Ställ om till hållbar konsumtion och produktion
- Utveckla hållbara och fossilfria transportsystem
- Öka framkomligheten och trafiksäkerheten på Gotlands vägar
- Utveckla Gotlands förbindelser med omvärlden
- Stärk och utveckla näringslivet
- Bevara, använd och utveckla kulturarvet och kulturmiljöerna
- Hållbart bruk av skog, mark och vatten, bevarad biologisk mångfald
- Gå före i klimat- och energiomställningen

Kapitlet om mark- och vattenanvändning definierar hur hela regionens yta planeras att användas. Kapitlet är uppdelat i 5 geografiska delområden på Gotland, delområdena är:

- Visby
- Norra
- Mellersta
- Västra
- Södra

Det sista kapitlet om riksintressen och andra värden omfattar alla områden som är skyddade enligt miljöbalken (1998:808) kapitel 3 och 4.

3.2 Anpassningar under planprocessen

När samrådshandlingen av ÖP 2040 togs fram lämnades synpunkter under processens gång avseende utmaningen att bedöma miljökonsekvenser utifrån otydlighet i samrådsförslagets riktlinjer. Efter återkoppling från miljöbedömningsprocessen förtydligades ÖP 2040 och anpassades för att förenkla miljöbedömningen av samrådsförslaget. Förtydligandet och konkretiseringen av ÖP 2040s intentioner medförde att planens konsekvenser och förväntade miljöpåverkan kunde uppmärksammas tydligare. I den samrådsversion av ÖP 2040 som låg till grund för miljökonsekvensbedömningen kvarstod till samrådet en del otydligheter och frågeställningar som medförde vissa svårigheter att bedöma miljökonsekvenser. Framför allt bedömdes ÖP 2040s riktlinjer inom olika sakområden kunna förtydligas. Förtydligande av planens riktlinjer och ställningstagande bedömdes även underlätta den fortsatta planeringen, både inom arbetet med ÖP 2040 och vid mer detaljerad planläggning och i bygglovsprocesser.

En ytterligare miljökonsekvensbedömning och beskrivning har utförts på granskningsförslaget till ÖP 2040 i syfte att följa upp ändringar som kommit av samrådet, öka noggrannheten i bedömningen och i förlängningen minska risken för negativa miljökonsekvenser från ÖP 2040. Författarna till miljökonsekvensbeskrivningen och ÖP 2040 har haft regelbundna avstämningar för att integrera miljöbedömningen i planprocessen. Granskningsförslaget av ÖP 2040 kan ses som huvudalternativ och bedöms vara bättre på att bidra och främja hållbar utveckling än det alternativ som samrådshandlingen skulle utgöra. Förbättringarna som gjorts beskrivs under respektive miljöaspekt.

3.3 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs. Detta alternativ utgör ett så kallat nollalternativ, eller framskrivet nuläge, som ÖP 2040 ska jämföras mot, för att tydliggöra ÖP 2040s konsekvenser. Nollalternativet för denna miljökonsekvensbeskrivning är en fortsatt utveckling utifrån nuvarande översiktsplan, Bygg Gotland 2010–2025, och andra antagna handlingar som styr markanvändningen i kommunen.

De främsta utgångspunkterna i nuvarande översiktsplan är det regionala utvecklingsprogrammet Vision Gotland 2025, hållbarhetsperspektivet och den tidigare gällande översiktsplanen Vision 2010 som innehöll grundläggande planeringsunderlag och omvärldsfaktorer som bedömdes påverka Gotland.

Det regionala utvecklingsprogrammet Vision Gotland 2025:s övergripande mål var:

- Minst 65 000 invånare bor på Gotland
- Gotlänningarnas välbefinnande tillhör de bästa i landet
- Gotland är den naturliga mötesplatsen i Östersjöregionen.
- Gotlänningarna har bra hälsa och mår bäst i landet.
- Gotland är en världsledande ö-region i miljö- och klimatfrågor.

Utifrån vision Gotland 2025 har ett antal ”knäckfrågor” identifierats som det i Bygg Gotland 2010–2025 har utformats strategier och riktlinjer för:

- Inomregional balans
- Klimatfrågan
- Kulturvärden
- Naturvärden
- Kustzonens utveckling
- Näringslivsutveckling och infrastrukturfrågor
- Turismens utveckling
- Vatten och avlopp
- Vindbruket

Till nuvarande översiktsplan finns 12 fördjupade översiktsplaner med det övergripande syftet att främja förutsättningarna för en levande landsbygd och att utgöra en strategi för att öka befolkningmängden på Gotland. Bygg Gotland 2010–2025 pekar på ett behov av att ta fram ett nytt kulturmiljöprogram och att kommunen i samverkan med länsstyrelsen skapar en naturvärdeskarta med gemensamma riktlinjer för hur värdefulla naturområden kan skyddas och säkerställas. Programmen finns idag framtagna.

4 Metod och bedömningsgrunder

4.1 Processen

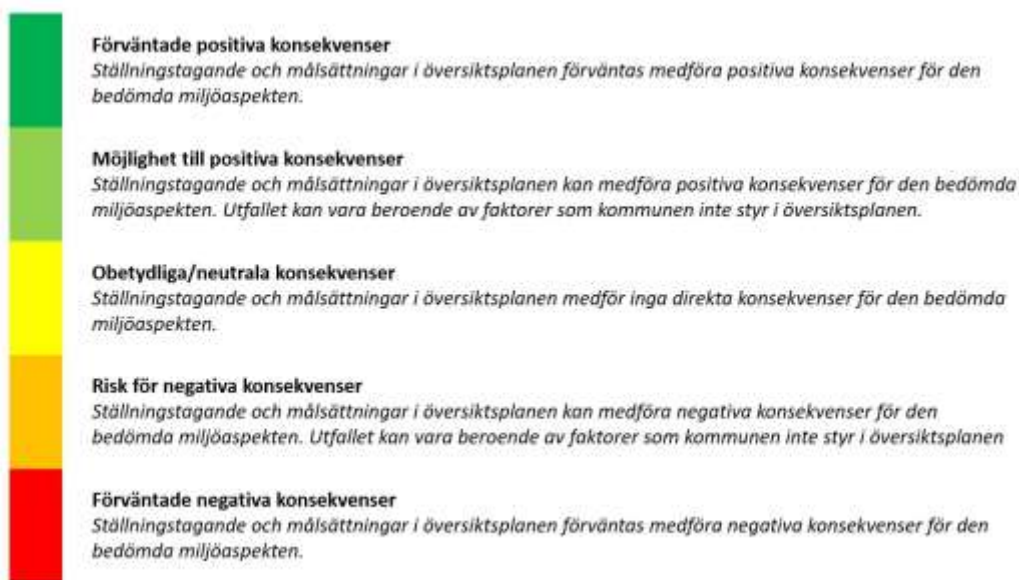
Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande, och på så sätt främja en hållbar utveckling (6 kap. 1 § miljöbalken). Vad en miljökonsekvensbeskrivning inom ramen för en strategisk miljöbedömning ska innehålla anges i 6 kap. 11 § miljöbalken. De uppgifter som ska finnas med i miljökonsekvensbeskrivningen ska ha den omfattning och detaljeringsgrad som är rimlig med hänsyn till rådande kunskaper och bedömningsmetoder, och som behövs för att en samlad bedömning av planens väsentliga miljöeffekter ska kunna göras. Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning redovisar förutsättningar för och miljöeffekter av ÖP 2040 och utgör beslutsunderlag för prövnings- eller tillsynsmyndigheter.

Författarna till miljökonsekvensbeskrivningen blev delaktiga i arbetet efter att avgränsningssamråd hållits med Länsstyrelsen. Region Gotlands arbetsgrupper har under planprocessen arbetat med att anpassa ÖP 2040 utifrån avgränsade miljöaspekter. Löpande dialog har skett mellan ÖP 2040s och miljökonsekvensbeskrivnings författare, för att skapa möjlighet att redigera ytor eller lägga till hänsynstext och eventuella ställningstaganden i ÖP 2040 i syfte att minska negativa miljökonsekvenser.

4.2 Bedömningsgrunder

Konsekvenserna av ÖP 2040 och nollalternativet bedöms och redovisas i text. Till grund för bedömningen av miljökonsekvenser används GIS-analyser, indikatorer för relevanta miljö kvalitetsmål, riktvärden, MKN, identifierade värden, riksintressen, med mera. Under varje miljöaspekt i kapitel 5 redovisas bedömningsgrunder, förutsättningar samt en beskrivning och bedömning av ÖP 2040s påverkan, effekter och konsekvenser.

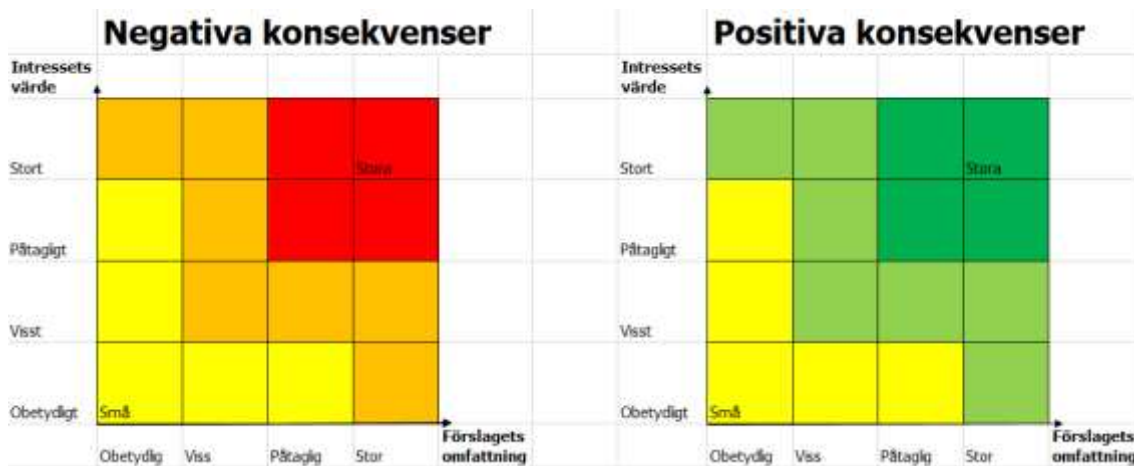
I miljökonsekvensbeskrivningen används en skala för att värdera konsekvenserna. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och en bedömning av omfattningen av ÖP 2040s påverkan och effekter på dessa. Skalan beskriver såväl positiva som negativa konsekvenser, se Figur 1.



Figur 1. Bedömningskala för att värdera ÖP 2040 och nollalternativets konsekvenser.

Med hänsyn till översiktsplanens mer övergripande karaktär är de direkta konsekvenserna ibland svåra att bedöma. Därför görs bedömningarna utifrån om ÖP 2040 medför möjlighet till positiva konsekvenser eller risk för negativa konsekvenser. I de fall ställningstagandena i ÖP 2040 medför tydligare konsekvenser bedöms de som förväntade positiva eller negativa konsekvenser.

En matris har även funnits till hjälp för att bedöma riskerna för negativa konsekvenser samt möjlighet till positiva konsekvenser, se Figur 2.



Figur 2. Till vänster: Matris för att bedöma risk för negativa konsekvenser av ÖP 2040. Till höger: Matris för att bedöma möjlighet till positiva konsekvenser av ÖP 2040.

Under respektive miljöaspekt redovisas även förslag till åtgärder och fortsatt arbete för att stärka positiva konsekvenser eller mildra negativa konsekvenser av ÖP 2040.

Efter att respektive miljöaspekt konsekvensbedömts görs en samlad bedömning samt en bedömning av kumulativa effekter. Den samlade bedömningen sammanfattas i kapitel 5.1. Bedömning görs även av hur skyddade områden påverkas samt av planens bidrag till uppfyllande av de nationella miljö kvalitetsmålen samt MKN.

4.3 Underlag

ÖP 2040 är delvis baserad på fördjupade översiktsplaner och program som har bedömts vara aktuella och lämpliga att väva in i ÖP 2040.

Som underlag för miljöbedömningen har utkast till planbeskrivning samt utkast till plankarta använts, inklusive regionens kartunderlag för planeringen. I kartmaterialet ingår både underlag som har tagits fram av regionen eller kommunen, och allmänt relevant planeringsunderlag från Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, med flera. I det studerade kartmaterialet ingår också ÖP 2040 föreslagna markanvändning och övergripande planeringsriktningar.

Miljökonsekvenserna är beskrivna och bedömda på en översiktlig nivå med sin utgång från MKB-författarnas tolkning av ÖP 2040 och det samlade planerings- och kunskapsunderlaget.

5 Miljökonsekvenser

5.1 Sammanfattning

Miljöbedömningen har genomförts för att analysera och bedöma konsekvenser på människors hälsa och miljön som kan uppstå vid ett genomförande av ÖP 2040. Åtta aspekter har analyserats och bedömts – naturmiljö, rekreation och friluftsliv, kulturmiljö och landskapsbild, vatten, hälsa och säkerhet, energi och klimatpåverkan, klimatanpassning och areella näringar och hushållning med mark- och vattenområden. Den samlade bedömningen av ÖP 2040 respektive nollalternativets konsekvenser för varje miljöaspekt redovisas i tabell 1. En bedömning av respektive geografiskt delområde i ÖP 2040 redovisas i en tabell under respektive miljöaspekt, i kapitel 5.2 till 5.9, tabell 2 till 9.

Tabell 1. Samlad bedömning av ÖP 2040s respektive nollalternativets konsekvenser för varje miljöaspekt.

Miljöaspekt	Konsekvenser planförslag	Konsekvenser nollalternativ
Naturmiljö	Förväntade negativa konsekvenser	Förväntade negativa konsekvenser
Rekreation och friluftsliv	Risk för negativa konsekvenser	Förväntade negativa konsekvenser
Kulturmiljö och landskapsbild	Risk för negativa konsekvenser	Risk för negativa konsekvenser

Vatten	Obetydliga/neutrala konsekvenser	Risk för negativa konsekvenser
Hälsa och säkerhet	Risk för negativa konsekvenser	Risk för negativa konsekvenser
Energiomställning och klimatpåverkan	Möjlighet till positiva konsekvenser	Möjlighet till positiva konsekvenser
Klimatanpassning	Förväntade negativa konsekvenser	Förväntade negativa konsekvenser
Areella näringar och hushållning med mark- och vattenområden	Risk för negativa konsekvenser	Risk för negativa konsekvenser

ÖP 2040 bedöms för de flesta miljöaspekterna innebära en risk för negativa konsekvenser. De negativa konsekvenser som planen bedöms leda till beror främst på sådan påverkan som är svår att undvika i en växande kommun där bebyggelsen behöver utvecklas. Exempelvis gäller det intrång i kulturmiljöer, exploatering av naturmark och ökad trafikmängd med utmaningar kopplade till utsläpp och buller. Bebyggelseutveckling innebär generellt ökade negativa effekter på miljön, men genom den uttalade strategin att i huvudsak utveckla och förstärka i anslutning till befintlig bebyggelse så bedöms en stor del av de negativa konsekvenser som annars skulle kunna uppstå undvikas. Även om en negativ påverkan av storskalig exploatering i sig är oundviklig så kan negativa effekter och konsekvenser som miljöbedömningen har identifierat minskas eller undvikas i den fortsatta planeringen.

ÖP 2040s huvudsakliga positiva påverkan är att bidra till energiomställningen och reducera klimatpåverkan. Det på grund av Gotlands goda förutsättningar för utbyggnad av vindkraft samt ÖP 2040s fokus på resurseffektivitet, hållbar mobilitet och grönstruktur. Dock finns det målkonflikter mellan en utbyggnad av vindkraft kontra friluftsliv och bevarande av natur- respektive kulturmiljöer.

ÖP 2040 bedöms innebära mindre risk för negativa konsekvenser för miljön jämfört med nollalternativet. Skillnaden i konsekvenser bedöms vara störst för naturmiljö, rekreation och friluftsliv, samt klimatanpassning. ÖP 2040s negativa effekter bedöms vara mindre omfattande för dessa aspekter, främst tack vare bättre och bredare underlag om värdefulla och skyddsvärda områden. Ett större fokus i ÖP 2040 på grönområden och deras funktion bedöms bidra med ekosystemtjänster som är positiva för samtliga av dessa tre aspekter. Även för övriga miljöaspekter bedöms ÖP 2040 vara mer fördelaktigt för miljön än nollalternativet. Också för dessa aspekter är underlaget för ÖP 2040 mer aktuellt och mer omfattande, vilket bedöms innebära att förutsättningarna för att undvika eller begränsa negativa konsekvenser är bättre än i nollalternativet. Planeringen och samhällsutvecklingen utifrån gällande översiktsplan riskerar att inte beakta miljöns behov eller krav, samt även ändringar i lagstiftning som har identifierats sedan planen antogs.

ÖP 2040 bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå MKN för luft. ÖP 2040 bedöms inte heller påverka möjligheterna att uppnå MKN för vatten, förutom för Visby där det finns en risk för negativa konsekvenser för miljöaspekten vatten. En förutsättning för att klara MKN för vatten är att riktlinjer för VA och dagvattenhantering följs i alla planerade nybyggnationer. Skäl till bedömningen för Visby är att risker ses med föreslagna utvecklingsområden inom Visby vattenskyddsområde.

ÖP 2040 bedöms tillgodose de riksintressen som ansetts relevant att bedöma.

ÖP 2040s intentioner preciseras i riktlinjer, ställningstaganden och vägledande text för olika sakområden. Omfattande information att sätta sig in i för de som ska använda planen. Det skapar samtidigt en tydlighet som bedöms viktig för att åstadkomma positiva effekter och undvika negativa konsekvenser.

Underlaget till ÖP 2040 är gediget och den mer detaljerade samhällsplaneringen bedöms kunna ligga till grund för goda och väl avvägda beslut om hushållningen med mark- och vattenområden i den fortsatta planeringen.

5.2 Naturmiljö

Bedömningsgrunder

Bedömningen och beskrivningen av ÖP 2040s konsekvenser för naturmiljön utgår från påverkan på kända höga naturvärden men beskriver även påverkan på naturmiljöer och naturvärden generellt.

Förutsättningar

På Gotland finns många olika värdefulla naturområden med både identifierade naturvärden och formella skydd av olika slag. Det finns också stora delar av naturmiljön som inte är inventerade samt områden där inventeringar börjar bli gamla och stora förändringar kan ha skett i ekosystemen. Värdefulla naturmiljöer omfattar både större områden, exempelvis naturreservat eller områden av riksintresse för naturvård, och mindre områden, så som nyckelbiotoper och biotopskyddsområden. Det omfattar en rad olika skyddsvärda naturtyper och arter. Områden med identifierade naturvärden är utspridda över hela Gotland. En betydande del av Gotland täcks av så kallade värdeetrakter bestående av barr- och ädellövskog, våtmarksområden och gräsmarker. Efter att samrådsförslaget togs fram har länsstyrelsen även tagit fram ett bättre kunskapsunderlag om var öns alvarmarker finns. Hela ön Gotska Sandön norr om Gotland, samt en vattenremsa runt ön, täcks av Gotska Sandöns nationalpark. Området runt Bästeträsk är idag bland annat naturreservat samt av riksintresse för naturvård och där pågår arbete med att bilda en ny nationalpark.

Gotlands olika naturmiljöer är även viktiga värdebärare för friluftsliv, rekreation, kulturmiljöer och landskapsbild.

Konsekvenser av ÖP 2040

Föreslagna planeringsinriktningar pekar ut en bebyggelseutveckling som nästintill oundvikligen tar naturområden i anspråk, med följden att även naturmiljö påverkas. Även uttalade ambitioner om ökad turism kan påverka värdefulla naturmiljöer eftersom just de ofta utgör intressanta besöksmål. ÖP 2040 säger visserligen att turismen ska vara hållbar utan att naturvärdena undergrävs, men ökad vistelse i naturområden och ökat uttag av grundvatten bedöms ändå medföra risk för negativa konsekvenser för naturvärdena.

ÖP 2040 har en övergripande riktlinje som säger att all ny bebyggelse förutsätter att negativ påverkan på natur- och kulturvärden minimeras. Som underlag till ÖP 2040 har regionen identifierat olika värdefulla naturområden och kategoriserat dem enligt hur stor hänsyn som den fortsatta planeringen och eventuell exploatering behöver ta till dem (naturvärdeskartan). Det har även tagits fram en grönplan för Gotland som har utgjort underlag för ÖP 2040. Tidiga ställningstaganden om vilka värdefulla naturområden som ska beaktas och hur, bedöms vara positivt för att begränsa bebyggelseutvecklingens negativa konsekvenser.

Granskningsförslaget lyfter också vikten av naturområdets funktion för ekosystemtjänster och för att hantera effekterna av ett förändrat klimat, exempelvis erosion och skyfall. Vid ny infrastruktur föreslås också att grön infrastruktur värnas och stärks samt tillskapas för att bidra till utbudet av ekosystemtjänster och stödja biologisk mångfald, vilket är positivt för miljöaspekten.

Sett till föreslagen utveckling av markanvändningen i markanvändningskartan bedöms i första hand tätortsnära bebyggelseutveckling och utbyggnad av vindkraftsanläggningar kunna leda till negativ påverkan på naturmiljön. Utveckling som inte är specificerad i markanvändningskartan, som tillkommer främst genom förhandsbesked, kan också komma att ha en stor påverkan. Granskningsförslagets riktlinje och checklista för resurseffektiv bebyggelse och utpekande av områden som utgör det 'gotländska nationallandskapet' som tillkommit mellan samråd och granskning bör dock mildra konsekvenserna.

Den tätortsnära bebyggelseutvecklingen bedöms vara relativt begränsad i sitt markanspråk, och endast riskera att orsaka direkt negativ påverkan på mindre naturområden. Dock är alla grönytor, framför allt i tätorter där de kan vara relativt få, viktiga för gröna samband och exploatering av dessa kan innebära växande konsekvenser över tid. För bebyggelseutvecklingen i Visby med omland anger planbeskrivningen att restriktivitet ska gälla vid ianspråktaganden av grönområden samt att 3-30-300-regeln och hög grönytefaktor som tillkommit efter samrådet ska eftersträvas. Detta kan begränsa negativa konsekvenser av exploatering av naturområden. Vid vissa tätorter beskriver planen att gröna stråk ska stärkas, vilket bedöms vara positivt.

Byggandet av vindkraftsparker bedöms medföra en oundviklig påverkan på naturmiljön och förutsättningarna för djur. Själva anläggningarna i sig medför påverkan till följd av sitt markanspråk under både drift- och anläggningsskedet. Utöver markanspråket så kan vindkraftsanläggningar även påverka naturmiljön till följd av att spridningsvägar, strövområden och flygvägar störs. Områdena där vindkraft anges som markanvändning överlappar med flera dokumenterade eller identifierade naturvärden. Det finns platser inom områdena som inte har dokumenterade eller identifierade naturvärden som behöver utredas i tillståndsprocessen.

Konsekvenserna för naturmiljön till följd av utbyggnad av vindkraft beror på de funktioner, värden och artförekomster i de områden som tas i anspråk. I plankartan pekas relativt stora områden ut för energiproduktion genom vindkraft och omfattar både områden av riksintresse för vindkraft och områden som regionen pekar ut. Energimyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten har efter ÖP 2040s samråd pekat ut så kallade energiområden och utredningsområden för energi i en ny havsplan som under skrivandet av miljökonsekvensbeskrivningen är på samråd. Granskningsförslaget av ÖP 2040 stödjer de två områdena

som infaller inom kommungränsen genom att bekräfta dem i plankartan. Till havs ska särskild hänsyn tas till marina reservat, Natura 2000-områden, SPA-områden och områden med utpekade höga naturvärden i övrigt.

I granskningsförslaget är de landbaserade områdena färre än i samrådsförslaget och formellt skyddade områden enligt miljöbalkens kapitel 7, samt riksintresse för naturmiljö är undantagna i plankartan.

Enligt ÖP 2040s riktlinjer ska nyetablering av vindkraftverk inte ske inom områden med naturvärden som har någon form av formellt områdesskydd, exempelvis Natura 2000-områden, naturreservat, djurskyddsområden och biotopskyddsområden, med enstaka undantag inom naturreservatet Gotlandskusten. ÖP 2040 anger att det inte är lämpligt med vindbruk inom utpekade riksintresseområden för naturvärden enligt 3 kap. miljöbalken. Undantag kan göras när det handlar om befintliga vindkraftverk där det är aktuellt för en generationsväxling och där det bedöms lämpligt med hänsyn till förhållandena på platsen. ÖP 2040 anger också att naturtyper och kulturmiljöer med höga värden som saknar formellt skydd i rimlig omfattning ska beaktas vid prövning av vindbruk. Våtmarker med höga naturvärden ska prioriteras före vindkraft på grund av infrastrukturens negativa effekt på hydrologin.

Utbyggnaden av vindkraft enligt ÖP 2040 bedöms innebära negativa effekter för naturmiljön. Att en utbyggnad i sig innebär negativa effekter bedöms vara oundvikligt samtidigt som konsekvensernas omfattning beror på var vindkraftverken byggs. Utifrån utpekade områden bedöms dock att det finns möjlighet att begränsa eller undvika konsekvenser för de mest värdefulla, känsliga och skyddsvärda naturmiljöerna.

Avseende grön infrastruktur så saknas en övergripande visualisering i ÖP 2040 av värdefulla samband för hela Gotland. Till granskningsversionen har länsstyrelsens underlag för värdeetrakter använts för att bedöma föreslagen ny och utvecklad mark- och vattenanvändning i plankartan vilket lett till att hänsynstext och ställningstaganden lagts till som är positiva för miljöaspekten.

Mellan samråd och granskning togs några föreslagna LIS-områden bort eller begränsades i omfattning på grund av negativ påverkan på naturvärden och friluftsliv. Strax innan beslut om granskning, bestämdes dock att Tofta LIS-område i västra delområdet skulle utökas i omfattning och att även Fide LIS-område skulle läggas till. Bedömningen är att dessa tillägg ökar risken för negativa effekter på naturmiljön i en sådan omfattning att det sammantaget kan förväntas medföra negativa konsekvenser på miljöaspekten. Detta beror främst på omfattningen som föreslås på Tofta strand. Hela området utgör ett flygsanddynsområde som kan klassas till en rad olika naturtyper enligt habitatdirektivet. Sandstränder som vid Tofta finns förutom på Gotska sandön endast på begränsade områden på Gotland. Ett utpekande av LIS-område både vid Tofta Strand och Sudersand på Fårö medför att liknande miljöer riskerar att tas i anspråk till följd att livsutrymmena för de arter som nyttjar denna livsmiljö krymper. I beskrivningen för riksintresset för friluftsliv för Gotlandskusten anges att Tofta Strand och Sudersand är de mest välbesökta sandstränderna på Gotland, vilka nu båda är föremål för utpekande av LIS. Risken med förslaget är att det unika flygsanddynsområdet permanent exploateras och därmed låser in markanvändningen på ett sätt som gör att en framtida skötsel och förvaltning som positivt skulle gynna området naturvärden och friluftsvärden försvåras eller omöjliggörs.

I granskningsförslaget har också grönplanens mål och riktlinjer implementerats ytterligare. Fler grönområden som har identifierats som värdefulla i grönplanen har lagts till i mark- och vattenanvändningskartan sedan samrådsförslaget. Detta är positivt för den samlade bedömningen.

I delområde Visby finns det grönområden som tas i anspråk i och i anslutning till tätbebyggt område. Inom alla delområden finns det bebyggelseutvecklingsförslag där man kan förvänta sig en viss negativ påverkan på naturmiljön. Sammantaget bedöms granskningsförslaget innebära risk för negativa konsekvenser för naturmiljön. Hur stora de faktiska konsekvenserna blir beror på hur riktlinjer i ÖP 2040 och tillståndprocesser inverkar. Intentionen i riktlinjerna är att mildra negativa konsekvenser för naturmiljö.

ÖP 2040s utvecklingsområden är i viss omfattning placerade inom områden med höga eller påtagliga naturvärden. Där kan utvecklingsförslagen förväntas få negativa konsekvenser. Det finns också ett stort antal områden med visst naturvärde som berörs av utvecklingsförslag.

Det finns riktlinjer och målsättningar i ÖP 2040 som kan förväntas leda till positiva konsekvenser för naturmiljö, men den samlade bedömningen är att risken för negativa konsekvenser är större än chansen till positiva.

Tabell 2. Bedömning av påverkan på naturmiljö per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag
Mellersta	Risk för negativa konsekvenser
Visby	Risk för negativa konsekvenser
Västra	Förväntade negativa konsekvenser
Södra	Risk för negativa konsekvenser
Norra	Risk för negativa konsekvenser
<u>Totalt</u>	Förväntade negativa konsekvenser
Nollalternativet	Förväntade negativa konsekvenser

Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet har gällande översiktsplan betydligt mindre fokus på natur i utvecklingsriktningar och riktlinjer än ÖP 2040. Förbättrat kunskapsunderlag om bland annat värdefulla grönområden och skyddsvärda naturtyper (en del av Grönplan för Gotland) samt pla-

neringsunderlaget naturvärdeskartan har inte utgjort underlag för markanvändningen i gällande översiktsplan, vilket ökar risken för intrång i och negativa effekter på värdefulla och skyddsvärda naturmiljöer. Förutsättningarna för att begränsa eller undvika negativa effekter bedöms vara sämre i nollalternativet än för ÖP 2040. Nollalternativet bedöms innebära förväntade negativa konsekvenser för naturmiljön.

Förslag till åtgärder

Där grönområden föreslås att tas i anspråk föreslås en motivering läggas till, hur avvägningen gjorts och antaganden om vilka värden som kan tillskapas och bevaras i de specifika områdena så att hänsyn kan tas vid exploatering.

Efter samråd har ett mindre LIS-område lagts till vid Tofta strand, granskningshandling av ÖP 2040, version daterad 2023-12-15. Området bedömdes medföra risk för negativa konsekvenser men med möjlighet att anpassa kommande utveckling för att minimera dessa. Till den slutgiltiga granskningshandlingen utökades den geografiska avgränsningen. Sträckan längs kusten som nu berörs är drygt en kilometer lång. Kännedom om områdets natur- och friluftslivsvärden är förhållandevis god eftersom flertalet inventeringar gjorts inom och omkring området. I artportalen finns 125 rödlistade arter registrerade inom det föreslagna området, varav 22 är fridlysta och 50 räknas som hotade. Sammantaget har området höga värden ur såväl natur- som friluftslivssynpunkt. Utpekandet av Tofta Strand som LIS-område i den omfattning som finns i nuvarande förslag till ÖP 2040 bedöms inte vara i enlighet med de kriterier och den begränsning som gäller för Gotland. Det föreslagna LIS-området riskerar att strandskyddets syften inte kan tillgodoses på lång sikt samt att området som helhet har så pass höga värden ur strandskyddssynpunkt både vad gäller allemansrättslig tillgång och bevarandet av goda livsvillkor för växt- och djurlivet att förslaget inte är lämpligt enligt gällande kriterier för utpekande. Bedömningen är att området minskas ned till den avgränsning som föreslogs i version 2023-12-15 alternativt tas bort helt.

5.3 Rekreation och friluftsliv

Bedömningsgrunder

Bedömningen och beskrivningen av konsekvenser för rekreation och friluftsliv utgår från hur ÖP 2040 påverkar områden av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. § 6 miljöbalken och rörligt friluftsliv enligt 4 kap. § 2 miljöbalken, samt ÖP 2040s allmänna påverkan på allmänhetens tillgång till friluftsområden och möjlighet till rekreation. Friluftsliv är ett begrepp som kan omfatta mycket. Bedömningen utgår från en vid definition som finns i förordningen om statsbidrag till friluftsorganisationer: ”Friluftsliv är vistelse utomhus i natur- och kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelse utan krav på tävling.”

Förutsättningar

Områden som är värdefulla för friluftsliv och rekreation utgörs ofta även av värdefulla naturmiljöer, kulturmiljöer och landskap som erbjuder olika upplevelsevärden. Tillgång och tillgänglighet till naturområden av god kvalitet är förutsättningar för att utöva friluftsliv. Även den bostadsnära grönskan skapar möjlighet till rekreation som är viktig för avkoppling och återhämtning. Grönska överlag stimulerar till fysisk aktivitet och återhämtning som är viktigt för människors fysiska och psykiska hälsa.

Konsekvenser av ÖP 2040

Bland de övergripande riktlinjerna för utvecklingsinriktningarna lyfter ÖP 2040 att god tillgång till parker, grönområden och rekreationsstråk, samt till kust och kustnära friluftsliv ska

säkerställas. Dessutom har riktlinjen om 3-30-300-regeln tillkommit i granskningsförslaget. Detta är positivt för människors möjlighet till rekreation och friluftsliv.

En ny karta har tagits fram som underlag i granskningsversionen. Kartan avser visa områden av särskild betydelse för vad som i gällande översiktsplan beskrivs som det gotländska nationallandskapet. Tillsammans med riktlinjer för att möta lag om skydd av natur, kultur och landskapsbild bedöms detta positivt för rekreation och friluftsliv då underlagen till kartan bygger på värden som är viktiga för upplevelsevärden.

Det är positivt att en bulleranalys har tagits fram som ett planeringsunderlag till granskningsförslaget, som visar vart det finns tystare områden. Tystare områden kan vara värdefulla för rekreation och friluftsliv. De tystare områdena finns till stor del inom ÖP 2040s utvecklingsriktning för natur och friluftsliv.

ÖP 2040 anger att värdefulla och intressanta miljöer utgör resurser som kan nyttjas och besökas av både boende och turister. Natur- och kulturmiljöer med olika typer av upplevelsevärden kan samtidigt vara känsliga för växande påfrestningar, så som av ett ökat antal besökare. Även om ÖP 2040 säger att värden ska nyttjas utan att undergräva själva värdena så bedöms ett alltför högt besöksstryck kunna medföra risk för negativ påverkan på rekreation och friluftsliv. Att ÖP 2040 har utpekade besöksmål bedöms innebära att man till viss del kan kontrollera besöken och ordna grundläggande infrastruktur så som avfallsinsamling, spånger och ruttbeskrivningar, vilket dels kan förhöja upplevelsen av rekreations- och friluftsområden, dels begränsa besökarnas påverkan på känsliga natur- och kulturvärden.

Avseende den föreslagna markanvändningen i och runt Visby så lyfter ÖP 2040 att utvecklande av grönstråk inne i staden i kombination med grönområden i dess utkanter kan erbjuda tätortsnära rekreation. Relativt centralt belägna grönområden så som Visborg, Terranova och Torslunden pekas dock samtidigt ut för olika typer av bebyggelseutveckling. Inom delområdet norra Gotland (Bunge flygfältsområde) pekas ett område ut för omvandling till besöksnäring som tidigare angivits som rekreations- och idrottsområde i fördjupade översiktsplanen. På flera håll föreslår markanvändningen sträckningar för kustleder, vilket är positivt.

ÖP 2040 har tagit ställning till att vindbruk inte är lämpligt inom utpekade riksintresseområden för friluftsliv enligt 3 kap. miljöbalken. Undantag kan göras när det handlar om befintliga vindkraftverk där det är aktuellt för en generationsväxling och där det bedöms lämpligt med hänsyn till förhållandena på platsen. ÖP 2040 anger också att etableringar av vindbruk inte kan anses lämpliga inom de områden som är utpekade i 4 kap. 4 § miljöbalken, det vill säga på Fårö, Östergarn, Storsudret och utmed Gotlands kust. Detta med hänsyn till allmänt höga natur- och kulturvärden samt höga värden för friluftslivet och turismen, samt med beaktande av det gotländska helhetsvärdet som det uttrycks i 4 kap. Miljöbalken. Undantag kan göras när det handlar om befintliga vindkraftverk där det är aktuellt för en generationsväxling och där det bedöms lämpligt med hänsyn till förhållandena på platsen.

Utpekade områden för utbyggnad av vindbruk ligger delvis inom områden av riksintresse för friluftsliv. Hur friluftslivet och möjligheterna till rekreation påverkas av eventuell utbyggnad av vindkraft beror på vilka rekreations- och upplevelsevärden som påverkas. Vindkraftverk kan uppfattas olika av olika betraktare. I vissa fall kan de utgöra intressanta inslag

i landskapet och bidra till en levande landskapsbild, samtidigt som de utgör en permanent förändring med bestående markanspråk som vissa kan anse förstör landskapet. Vindkraftverken i sig bedöms inte utgöra något betydande hinder mot friluftslivet eller att röra sig i naturen. Däremot bedöms upplevelsevärden kopplade till natur- och kulturmiljöer kunna påverkas.

I granskningskedet har en genomlysning av vindbruksområdena gjorts. De landbaserade områdena är färre i granskningsförslaget än i samrådsförslaget. En översiktlig beskrivning av hänsyn har gjorts för respektive område i kartan, vilket sannolikt är positivt för miljöaspekten.

Granskningsförslaget lyfter ställningstaganden avseende LIS-områden. Utpekandet av LIS-områden kan ge en både positiv och negativ påverkan på friluftsliv. Som beskrivs ovan i avsnittet gällande naturmiljö har Fide LIS-område lagts till och Tofta LIS-område utökats i omfattning inför granskning. Dessa tillägg medför ökad risk för negativa konsekvenser på friluftslivet i delområde västra och södra.

Utvecklingsinriktningen för natur och friluftsliv har utvecklats och bekräftats i samverkan med friluftslivsaktörer efter samrådsperioden. I granskningsförslaget har också grönplanens mål och riktlinjer implementerats ytterligare. De strategiska kartorna med utpekade grönstråk i åtta tätorter bedöms gynna rekreation och friluftsliv. Även riktlinjen om resurseffektiv bebyggelse bör kunna bidra till bibehållandet av värden för rekreation och friluftsliv. Allt detta är positivt för den samlade bedömningen av konsekvenser på miljöaspekten.

Inom det norra, mellersta och västra delområdet finns det föreslagna vindbruksområden som sammanfaller med riksintressen och andra värden för friluftslivet. I delområde Visby finns det grönområden med värden för rekreation och friluftsliv som tas i anspråk i och i anslutning till tätbebyggt område. Inom det södra delområdet dominerar utvecklingsinriktning för natur och friluftsliv och det finns inte vindbruksområden utpekade i någon större omfattning.

Sammantaget bedöms förslaget till ÖP 2040 innebära risk för negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv. Ianspråktagande av områden med tätortsnära rekreativvärden bedöms innebära risk för negativa konsekvenser. Det bedöms även finnas en risk för negativa konsekvenser genom kumulativa effekter av givna förhandsbesked, särskilt i kustnära områden, på medellång till lång sikt. Hur stora de faktiska konsekvenserna blir beror på hur riktlinjer i ÖP 2040 och tillståndprocesser inverkar. Intentionen i riktlinjerna är att mildra negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet saknas utpekade gröna stråk och potentiella barriärer i grönstrukturen, vilket bedöms begränsa förutsättningarna för att skapa tätortsnära och tillgängliga rekreativ- och friluftsområden. Dessutom ökar risken att värdefull, känslig eller skyddsvärd grönstruktur tas i anspråk i nollalternativet, till följd av avsaknad av underlag jämfört med för ÖP 2040, vilket bedöms vara negativt även för möjligheterna för friluftsliv. Sedan gällande översiktsplan antogs har nya områden av riksintresse för friluftslivet pekats ut, vilka därmed inte ingår som underlag för den planerade markanvändningen och riskerar att påverkas negativt av bebyggelseutveckling eller andra åtgärder. Nollalternativet bedöms innebära

förväntade negativa konsekvenser för riksintresseområden och allmänhetens tillgång till rekreations- och friluftsområden, inte minst i tätortsmiljö.

Tabell 3 Bedömning av påverkan på rekreation och friluftsliv per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag
Mellersta	Risk för negativa konsekvenser
Visby	Risk för negativa konsekvenser
Västra	Risk för negativa konsekvenser
Södra	Obetydliga eller neutrala konsekvenser
Norra	Risk för negativa konsekvenser
<u>Totalt</u>	Risk för negativa konsekvenser
Nollalternativet	Förväntade negativa konsekvenser

Förslag till åtgärder

I ÖP 2040 finns en riktlinje som säger att, oexploaterad naturmark som håller högre naturvärde eller utgör viktiga strövområden i tätortsnära lägen bör undantas från exploatering. Om tillgången till lämpliga områden för bebyggelseutveckling är så pass begränsad att även tätortsnära grönområden med lägre natur- eller rekreationsvärden kan behöva tas i anspråk så bör det tydliggöras, men fortfarande undvikas.

Den bulleranalys som tagits fram som kunskapsunderlag till granskningshandlingen kan med fördel bekräftas eller justeras med hjälp av bullermätningar för att säkerställa kvaliteten på analysen.

Friluftsområden med ekvivalenta ljudnivåer under 40–45 dBA från människoalstrat ljud i närheten av bebyggelse bör pekats ut och bevaras i den fortsatta planeringen. Rapport 5709 'God ljudmiljö...mer än bara frihet från buller' från Naturvårdsverket rekommenderas som underlag för utpekande av tysta områden, så länge det inte kommer bättre vägledning för god ljudmiljö i natur- och kulturmiljöer.

5.4 Kulturmiljö och landskapsbild

Bedömningsgrunder

Bedömningen och beskrivningen av konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild utgår från hur ÖP 2040 påverkar förutsättningarna för att bevara, utläsa och uppleva dessa värden.

Förutsättningar

Gotland har en rik historia med många olika typer av kulturhistoriska objekt och miljöer. De talrika fornlämningarna på ön berättar om en lång bostads- och verksamhetskontinuitet som fortfarande går att avläsa i terrängen. Samma kulturlandskap brukas till stora delar som under 1700-talet och bebyggelsen representeras både av de rika Gotlandsgårdarna och av de enkla fiskesamhällena vid kusten. Byggnader som bland annat är knutna till jordbruket, kalkindustrin, fisket, järnvägen och den tidiga turismen tillsammans med immateriellt kulturarv som traditioner, språk och sägner är viktiga delar av det gotländska kulturarvet. Det långsiktiga bevarandet av Världsarvet Hansestaden Visby har betydelse för hela mänskligheten.

Kulturmiljöer kommunicerar människans nyttjande av naturen och landskapet genom historien. Därmed består de kulturhistoriska värdena av att människans aktiviteter har påverkat miljön. Dagens aktiviteter och markanvändning kommer att kunna utgöra kulturhistoriska värden i framtiden. För att bevara kulturmiljövärdena i så stor utsträckning som möjligt är det viktigt att undvika bestående och betydande förändringar i bebyggelsen och landskapet. Noggrann lokalisering och utformning av ny bebyggelse samt bevarande och statushöjande åtgärder i naturmiljöer på land och i vatten kan undvika påverkan på kulturmiljöer och landskapsbild, och möjligtvis även framhäva värdefulla och kunskapsbärande uttryck.

Konsekvenser av ÖP 2040

För den planerade utvecklingen av bostadsbebyggelse ges övergripande riktlinjer som förutsätter att eventuella kulturvärden i ett utvecklingsområde tål en ökad belastning. För att följa detta föreslås bland annat att byggnaders volymer och höjder undersöks. Vid bedömningen om påverkan på kulturvärden föreslås att regionens kulturvärdeskarta ska utgöra underlag. Kulturvärdeskartan har ett mycket omfattande innehåll som sträcker sig från uppgifter om enskilda lämningar och byggnadsminnen till områden av riksintresse för kulturmiljövärden. Som generella riktlinjer anges bland annat att ny bebyggelse ska undvikas i kultur- och jordbrukslandskapet, att ny bebyggelse i värdefulla bebyggelsemiljöer ska prövas restriktivt och att ny bebyggelse ska beakta placering av befintligt bebyggelsemönster. ÖP 2040 föreslår även att allmänheten ska ha fortsatt tillgång till natur- och kulturmiljöer och ha möjlighet att ta del av deras värden. För att stärka olika områdens attraktionskraft, både för boende och besökare, föreslås att deras särskilda karaktär framhävs och särskiljs från övriga områden. Hur stora de faktiska konsekvenserna blir beror på hur riktlinjer i ÖP 2040 och tillståndprocesser inverkar. Intentionen i riktlinjerna är att mildra negativa konsekvenser för kulturmiljö.

Den senaste tioårsperioden (baserat på analys av bebyggelseutvecklingen 2010-2020) har etablering av fritidshus skett i stor utsträckning utanför översiktsplanens utpekade bebyggelseområden. Ofta kustnära, utspritt i landskapet och inom det som kallats kärnområde i de fördjupade översiktsplaner som nu arbetats in i granskningsförslaget till ÖP 2040. Fritidshusen byggs ofta som permanenthus men utan att någon är folkbokförd på adressen. Trots hänsynstaganden och riktlinjer i ÖP 2040 som bör motverka detta finns det en risk att trenden fortsätter. Den samlade konsekvensen av detta är att landskapets värden fragmenteras och resurser används ineffektivt.

För världsarvet Hansestaden Visby gäller detaljplan med tillhörande byggnadsordning som reglerar förändringar innanför ringmuren. Den största risken för negativ påverkan kan dock

komma från åtgärder som planeras utanför världsarvet gränser. Visby saknar i dagsläget en buffertzona som kan vara ett hjälpmedel som rekommenderas av UNESCO för att utreda i vilken omfattning exploatering kan genomföras utan att skada det särskilt stora universella värdet. I väntan på framtagandet av en buffertzona föreslår ÖP 2040 en riktlinje om att det krävs en Impact Assessment in a World Heritage Context (IA), inför planändringar eller större förändringar inom ett visst avstånd från ringmuren. Granskningsförslaget har även information om att det behöver göras en Strategic Environmental Impact Assessment (SEA), vilket är avgörande för att kunna bedöma de kumulativa effekterna av utvecklingen som föreslås i världsarvets närhet och göra de anpassningar som behövs för att inte påverka världsarvets Outstanding Universal Value (OUV) negativt. Kända siktlinjer och vyer som ska bibehållas finns också inlagt i ÖP 2040. För zonen utanför ringmuren som ingår i världsarvet bör extra försiktighet tillämpas. Riktlinjerna och hänsynstexten i granskningsförslaget bedöms kunna minska risken för negativa konsekvenser. Dock är den samlade bedömningen att förslagets omfattning av utvecklingsområden runt världsarvet tillsammans innebär en större risk för negativa konsekvenser än i resterande delområden. Genomförande av ÖP 2040 innebär en förändring som påverkar upplevelsen av världsarvet.

För utbyggnaden av vindkraftverk föreslås övergripande riktlinjer som begränsar utbyggnaden i värdefulla områden, bland annat områden av riksintresse för kulturmiljövården, naturvården och friluftslivet. Dock föreslås vissa undantag från begränsningarna, bland annat inom områden av riksintresse för energiproduktion och vid befintliga vindkraftverk. I huvudsak bedöms riktlinjerna ge goda förutsättningar för att bevara de högsta värdena och viktigaste kulturmiljöerna, och att allmänheten fortsatt ska kunna uppleva dem. Föreslagna områden för utbyggnad av vindkraft överlappar områden med höga kulturvärden och områden utan formellt skydd. Det innebär att det utifrån föreslagna riktlinjer är möjligt att bygga ut vindkraften och samtidigt beakta andra allmänna intressen och identifierade värden. Dock bedöms all utbyggnad av vindkraft kunna påverka kulturmiljöer och landskapsbild. Konsekvenserna av utbyggnadens påverkan i mindre känsliga områden bedöms dock vara relativt små, och kan i vissa fall eventuellt bidra till att skapa nya landskapsmässiga uttryck. Eftersom föreslagna riktlinjer medger vissa undantag från skyddet av värdefulla kulturmiljöer finns en risk att deras värden kan påverkas av utbyggnaden av vindkraft. För att lyckas i energiomställningen kan det bli nödvändigt att nyttja undantagen, dels för att producera tillräckligt mycket förnybar energi, dels för att lämpliga platser för vindbruk är begränsade.

I markanvändningskartan föreslås bebyggelseutveckling i områden med höga kulturvärden. Föreslagna riktlinjer är förhållandevis omfattande, men nya inslag i värdefulla miljöer bedöms ändå medföra en risk för negativa konsekvenser. Även om de fysiska värdena bevaras kan deras uttryck och upplevelsen av dem försvagas av ny bebyggelse eller andra förändringar i deras närhet.

Sammantaget bedöms ÖP 2040 medföra risk för negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild.

Tabell 4. Bedömning av påverkan på kulturmiljö och landskapsbild per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag
-----------	--------------------------

Mellersta	Risk för negativa konsekvenser
Visby	Risk för negativa konsekvenser
Västra	Risk för negativa konsekvenser
Södra	Risk för negativa konsekvenser
Norra	Risk för negativa konsekvenser
<u>Totalt</u>	Risk för negativa konsekvenser
Nollalternativet	Risk för negativa konsekvenser

Konsekvenser av nollalternativet

Efter att gällande översiktsplan antogs har ett kulturmiljöprogram tagits fram, och som har integrerats i förslaget till ÖP 2040. Jämfört med ÖP 2040 har nollalternativet mindre tydliga riktlinjer för hur kulturmiljöfrågor ska hanteras i kommande exploatering. Dessutom saknas en ”skyddszon” runt världsarvet Visby Hansestad, vilket innebär att risken för skada på världsarvet bedöms vara högre i nollalternativet än i ÖP 2040. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser för kulturmiljön, samt bedöms ge sämre förutsättningar för att begränsa eller undvika negativa effekter på kulturmiljövärden jämfört med ÖP 2040.

Förslag till åtgärder

Påverkan från vindkraftverk som är högre än 100 m kan påverka världsarvets Outstanding Universal Value (OUV). Verk med en höjd på 250-300 m kan vara synliga från flera mils avstånd. Därför behövs en Heritage Impact Assessment (HIA) göras i ett tidigt skede innan avgörande beslut är tagna för att säkerställa att negativ påverkan undviks. På liknande sätt riskerar Gotlands medeltida kyrkor påverkas och detta bör i större utsträckning utredas i tidigt skede. För att tillgodose kyrkorna som riksintresse behöver varje enskild kyrka fortsatt vara det monument som dominerar i landskapsbilden. En översiktlig analys har gjorts för att utröna vilka kyrkor på Gotland som riskerar att påverkas av vindbruksområdet som föreslås vid Lojstatrakten. Ytterligare och mer fördjupade analyser föreslås för alla föreslagna vindbruksområden i ÖP 2040, som visar vilka kyrkor på Gotland som löper större eller mindre risk att påverkas negativt av vindkraftsverk i sin omgivning.

5.5 Vatten

Bedömningsgrunder

Bedömningen och beskrivningen av ÖP 2040s konsekvenser för vatten utgår från påverkan på ytvatten och grundvatten, både kvantitet och kvalitet vilket inkluderar miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten.

Förutsättningar

Gotland är en ö som omringas av Östersjön och på ön finns även sjöar (som lokalt kallas träsk), våtmarker och vattendrag. Gotlands mycket speciella geologiska och hydrologiska förutsättningar gör att sårbarheten hos yt- och grundvattnet generellt är stor när det gäller oönskad påverkan från olika föroreningskällor, som till exempel bristfälliga avlopp och läckage från jordbruksmark. Det finns problem med inträngning av relik saltvatten i brunnar över i stort sett hela ön. I kustnära områden finns även risk för inträngning av havsvatten men även där är oftast problemet med det relikta saltvattnet större.

Grundvattenbildningen på Gotland är generellt sett tillräcklig för den befolkning som idag bor på Gotland. Tillgången på grundvatten är dock inte jämnt fördelad över ön. Det finns både geografiska och säsongsmässiga variationer för bildning av och tillgång till grundvatten. På många platser är bristen på grundvatten påtaglig. Vattenanvändningen ökar dramatiskt under sommarperioden, framför allt i de kustnära områdena, som en följd av det säsongsbundna fritidsboendet. Förutsättningarna för Gotlands vattenförsörjning skiljer sig från övriga landets genom att länet utgörs av en ö. Det saknas möjlighet att ordna eller förstärka vattenförsörjningen från angränsande län eller kommuner.

Av de ytvatten på Gotland som har statusklassificerats enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS) har majoriteten ”måttlig ekologisk status” följt av ”god status” och ”otillfredsställande” på två vattendrag. Samtliga klassade ytvatten har klassificerats som ”uppnår ej god kemisk status”. Ca två tredjedelar av grundvattenförekomsternas yta har enligt VISS ’otillfredsställande status’, resten har ’god status’. De större vattentäkterna uppvisar generellt sett en god kvalitet medan ett stort antal mindre vattentäkter, framförallt tillhörande enskilda fastigheter, har tidvis brister i kvaliteten.

Av Gotlands knappt 41 000 hushåll finns lite drygt 28 000 hushåll med mantalsskrivna (28 068, SCB 2022) och drygt 12 500 fritidsbostäder (12 531, SCB 2022), av dessa är ungefär hälften, dvs. ca 20 000, anslutna till kommunalt VA. Sommartid ökar befolkningen avsevärt på ön, vilket gör att belastningen under en relativt kort tid ökar på både det kommunala och på de enskilda VA-anläggningarna, med risk för överuttag och överbelastning.

Konsekvenser av ÖP 2040

Enligt ÖP 2040 förutsätter all ny bebyggelse att det finns långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning. Ny bebyggelse föreslås till största delen inom områden där kommunalt VA är utbyggt vilket är positivt eftersom reningen sker kontrollerat och med hög standard.

För områden där det inte finns tillgång till kommunalt VA finns riktlinjer för att hantera enskild vattenförsörjning och enskilda avloppsanläggningar. Dessa utgör underlag vid bygglovsprövning. Under förutsättningen att dessa följs minskar risken för negativa konsekvenser på miljöaspekten.

I ÖP 2040s kapitel om utvecklingsinriktning påtalas vikten av att ta hänsyn till vattenskyddsområden och det anges att planering av nya miljöstörande verksamhetsområden ska ske utanför vattenskyddsområden samt att nyetablering av miljöfarliga verksamheter ska undvikas inom primärt vattenskyddsområde. Utvecklade industriområden har ändå föreslagits inom sekundärt vattenskyddsområde i delområde Visby (V3 Sotaren/stenhuggaren-utvidgning, V8 Terranova - utvidgning). För ett befintligt industriområde inom primärt vattenskyddsområde i Visby (Österby) föreslås en inriktning med övergång till verksamheter

som inte har en negativ påverkan på vattenskyddsområdet. Utveckling av industriområden inom vattenskyddsområde kan trots försiktighetsåtgärder innebära en risk för negativa konsekvenser på vattenskyddsområdet genom diffusa utsläpp och vid olyckor.

ÖP 2040 pekar på en fortsatt exploatering främst genom att komplettera befintlig bebyggelse. Andelen hårdgjorda ytor riskerar då att öka vilket kan medföra ett ökat dagvattenflöde och behov av att fördröja dagvatten. ÖP 2040s riktlinjer uppmanar till att behålla befintliga flödesvägar och skapa lokala lösningar för fördröjning och infiltration av dagvatten. Det finns även ett behovsstyrt reningskrav för dagvatten och nivån på rening styrs av markanvändning och recipienters skyddsklass. ÖP 2040 innehåller därmed riktlinjer för att förebygga både näringsläckage och översvämningar.

ÖP 2040 undviker bebyggelse i primärt vattenskyddsområde. Enbart del av ett planerat bostadsområde ligger i primär skyddszon (TR1). Många nya bebyggelseområden planeras däremot inom sekundärt skyddsområde (Visby, Lärbro och Stånga). Orsaken till det är bland annat att stora delar av Visby ligger inom vattenskyddsområde. Riktlinjer ska följas för VA och dagvattenhantering. Eftersom täta dagvattenlösningar och bortledning av potentiellt förorenat dagvatten förordas inom vattenskyddsområde för att inte riskera kvaliteten finns det risk för att kvantiteten minskar.

Enligt ÖP 2040 saknar många av de enskilda och kommunala vattentäkterna ett skydd som långsiktigt säkerställer vattenförsörjningen. Det långsiktiga arbetet med skydd av de kommunala vattentäkterna ingår i VA-planen. Det är också anmälningsplikt för enskilda vattentäkter och tillståndsplikt för energibrunnar. Arbetet går långsamt och takten behöver öka, till exempel genom att uppdatera gamla föreskrifter och införa nya vattenskyddsområden.

Region Gotland håller samtidigt med ny översiktsplan på att ta fram en ny VA-plan. Gemensamma workshops och prioritering av utbyggnadsordning har gjorts vilket är positivt för miljöaspekten. Efter samrådet har det gjorts en ordentlig översyn av MKN vatten och tillgång till kommunala verksamhetsområden i ÖP 2040 som även det bedöms positivt.

ÖP 2040 bedöms totalt sett medföra obetydliga eller neutrala konsekvenser för vatten förutom i Visbyområdet. Bedömningen är att det blir obetydliga konsekvenser så länge riktlinjer för vatten och avlopp följs. I Visbyområdet bedöms föreslagen bebyggelse inom vattenskyddsområdet innebära risk för negativa konsekvenser för MKN vatten. Till exempel Visborgsområdet där särskild försiktighet krävs för att inte riskera kontaminering av grundvattnet. Större hårdgjorda ytor och val av täta lösningar för VA och dagvatten kan riskera att påverka grundvattnets kvantitet.

Huruvida ÖP 2040 har tagit en tillräcklig ansats att klara ett hållbart vattenuttag i ett framtida klimat som följer av vattendirektivet är oklart. Analyser och vägledning för exempelvis grundvattenberoende ekosystem i ett framtida klimat behöver tillkomma på nationell nivå.

Tabell 5. Bedömning av påverkan på vatten per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag
Mellersta	Obetydliga/neutrala konsekvenser

Visby	Risk för negativa konsekvenser
Västra	Obetydliga/neutrala konsekvenser
Södra	Obetydliga/neutrala konsekvenser
Norra	Obetydliga/neutrala konsekvenser
<u>Totalt</u>	Obetydliga/neutrala konsekvenser
Nollalternativet	Risk för negativa konsekvenser

Konsekvenser av nollalternativet

Nya planeringsunderlag i form av ny VA-strategi med VA-plan och dagvattenhandbok har inte utgjort underlag för markanvändningen i gällande översiktsplan. Det ökar risken för att en utbyggnad av kommunalt VA inte kommer att utföras i samma takt som för ÖP 2040. Det ökar även risken för att omhändertagande av dagvatten inte får samma fokus i den fysiska planeringen i nollalternativet som för ÖP 2040. ÖP 2040 har utvecklat principer och riktlinjer för klimatanpassning, skydd och förstärkning av yt- och grundvatten, hantering av dagvatten och skyfall, riktlinjer för vatten och avlopp på ett tydligare sätt än nollalternativet. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser för vatten, och förutsättningarna för att undvika eller begränsa de negativa konsekvenserna bedöms vara sämre än för ÖP 2040.

Förslag till åtgärder

Samtliga förslag till åtgärder är implementerade i ÖP 2040. Nedan förslag på åtgärder ligger utanför ÖP 2040s rådighet men ses som åtgärder som kan minska risk för negativa konsekvenser på vatten ur ett kumulativt perspektiv.

Inom vattenskyddsområde gäller föreskrifter som reglerar olika åtgärder och riktlinje finns i ÖP 2040 som anger vilken markanvändning som är lämplig inom vattenskyddsområden, samt hur den kan anpassas för att inte minska grundvatteninfiltrationen. För att lättare kunna tillämpa detta i fortsatta planeringen finns behov av att förtydliga och konkretisera ytterligare, lämpligen i en kommande uppdatering av delplanen för ”VA-plan 2018” som handlar om vattenskydd som ÖP 2040 kan hänvisa till.

Det finns åtgärder kopplade till Plan för enskild VA-försörjning som ligger i linje med ”Vision och strategi för Gotlands VA-försörjning 2030” för att exempelvis förebygga risk för vattenbrist och saltvattenpåverkan i vattentäkter och enskilda brunnar. Reviderade riktlinjer för enskild VA-hantering bör även tas fram inom plan- och bygglovsprocessen för att minska risk för vattenbrist och saltvatteninträngning.

5.6 Hälsa och säkerhet

Bedömningsgrunder

Bedömningen och beskrivningen av ÖP 2040s konsekvenser för hälsa och säkerhet utgår från påverkan på miljökvalitetsnormer (MKN) för luft och buller, hänsyn till att räddningstjänsten ska kunna nå sina målpunkter, lokalisering av bostäder/verksamheter i förhållande till riskobjekt, geotekniska risker, risker associerade med förorenad mark, trafiksäkerhet och farligt gods, radon samt miljöfarliga verksamheter.

Förutsättningar

Luft

Luften på Gotland påverkas i första hand av de luftföroreningar som förs dit med vindarna från Mellaneuropa. Gotländska utsläpp kommer från vägtrafik, arbetsmaskiner, båttrafik och industrier. Efter samrådskedet har SLB-analys (Stockholms Luft- och Bulleranalys) genom uppdrag från Östra Sveriges luftvårdsförbund kartlagt spridningsberäkningar för halter av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) på Gotland. De beräknade värdena jämförs med miljökvalitetsnormen för utomhusluft och det nationella miljökvalitetsmålet Frisk Luft. De haltkartor som har tagits fram för år 2022 är en hjälp för Region Gotland att avgöra i vilka områden det finns risk för att MKN överskrids i regionen och var kompletterande undersökningar kan behövas. Mellan samråd och granskning har också EU-parlamentet röstat igenom ett förslag att revidera luftkvalitetsdirektivet. Det innebär bl.a. skärpta MKN för luft som ligger närmare Världshälsoorganisationens riktvärden än tidigare, förtydligade regler och krav för åtgärdsprogram för luft, förstärkta krav på kontroll av luftkvalitet, dvs. mätning och modellering av luftföroreningar, samt utökade bestämmelser kring sanktioner vid överträdelse.

Radon

Radonrisken är generellt låg på Gotland. Uppmätta halter av radium i jordlagren är låga vilket gör att jordlagren allmänt kan klassas som låg- och normalriskmark. Mätningar på kalk-

stensberggrunden visar dock på lokalt förhöjda halter av radon i marken. Framförallt i områden med förmodad karstpåverkan (öppna sprickor och håligheter) finns en ökad risk för högre radonhalter.

Buller

Trafikbullerstörningar berör många hushåll längs med de trafikerade vägarna på Gotland. Det finns dock ingen beräkning på hur många hushåll som överskrider riktvärdet för buller utomhus. Trafikverket planerar insatser för att minska bullret från vägar på Gotland genom fasadåtgärder och bullerskydd vid uteplatser för de mest utsatta längs det statliga vägnätet. I närheten av flygplatser är buller ofta den miljö- och hälsostörning som är mest påtaglig. Buller förekommer även från totalförsvaret, skjutbanor, idrottsplatser, motorsport, industri och nöjesverksamheter.

Förorenad mark

Länsstyrelsen, som samordnar arbetet med förorenade områden, har identifierat ca 1 000 potentiellt förorenade områden på Gotland. De mest prioriterade objekten i länet redovisas i en prioriteringslista. Prioriteringslistan omfattar länets samtliga objekt inom riskklass 1 (15 stycken) och några av de högst prioriterade inom riskklass 2. En stor del av de objekt som prioriteras högst på listan hör till branscherna träimpregnering och kemtvättar och majoriteten av områdena ligger i Visby eller i direkt närhet till Visby (Länsstyrelsen i Gotlands läns prioriteringslista förorenade områden 2023).

Trafiksäkerhet och farligt gods

Länsstyrelsen på Gotland har inte delat in de gotländska vägarna i rekommenderade vägar respektive inte rekommenderade vägar för farligt gods. Det farliga gods som transporteras på ön körs med lastbil. Volymerna av farligt gods som transporteras på Gotland är inte så stora samt flera av de ämnen som innebär en stor hälsorisk, exempelvis klor, svavelväte etc. hanteras inte på Gotland. Det gör att risken är mindre på Gotland men samtidigt kan en olycka med farligt gods få stora konsekvenser, vilket gör att hänsyn behöver tas för farligt gods olyckor vid etablering av mark i anslutning av länsvägarna. Det har gjorts insatser för att skydda grundvattnet. Där en transportolycka skulle få konsekvenser för dricksvattnet, exempelvis vid Tingstäde träsk och längs Färjeleden, har skyddsåtgärder gjorts och nya sträckor ses över. Utöver transport av farligt gods på Gotlands vägnät så sker till exempel oljetransporter via fartyg på Östersjön utanför Gotlands kust.

Region Gotland har tagit fram ett handlingsprogram för skydd mot olyckor där det senaste, som är för perioden 2017–2019, fortsatt gäller. Räddningstjänstens insatser riskerar att påverkas om ras, skred och översvämningar påverkar framkomligheten. Händelsetypen naturolycka är inte enbart en räddningstjänstfråga utan samhället i stort kan drabbas, vilket gör att övriga samhällsaktörer inklusive den enskilde kan få ta ett större ansvar att hantera händelsen.

På de gotländska vägarna finns det brister i trafiksäkerheten. Exempelvis att det saknas säkra sidoområden för motorfordon och vägnas hastighet är inte anpassad utifrån trafiksäkerhetsstandard. I vissa fall saknas korsningsåtgärder. Många gång- och cykelvägar är osäkra, till exempel eftersom hastigheten för motorfordon är för hög eller så saknas skyddsbarriär till motortrafiken. Huvudorsaken till bristerna beror på att ägarförhållandena inte är utredda.

Eftersom Region Gotland i dagsläget saknar exempelvis trafikstrategi och regional cykelplan samt kartunderlag för exempelvis trottoarer är förutsättningarna för ÖP 2040 att hantera trafikfrågor begränsad.

Farliga och störande verksamheter

Vid farliga verksamheter hanteras stora mängder kemikalier eller bedrivs verksamhet som av andra skäl medför risker för allvarliga skador på människor eller miljön. Vid vissa av dessa anläggningar bedrivs verksamhet som innebär fara för att en olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön. Vid dessa anläggningar krävs en skälig beredskap som kompletterar kommunens beredskap för räddningsinsats.

En verksamhet som klassas som farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor bör tillika omfattas av Sevesodirektivet. När miljökonsekvensbeskrivningen upprättades fanns det sju farliga verksamheter och Seveso anläggningar på Gotland.

Konsekvenser av ÖP 2040

ÖP 2040 föreslår utvecklingsområden för både bebyggelse och verksamheter samt industri där det finns potentiellt eller konstaterad förorenad mark. Föroreningssituationen ska utredas innan ny detaljplan antas och de avhjälpande åtgärder som krävs för att göra marken lämplig för detaljplanens ändamål genomföras. Detta för att säkerställa lämpligheten med markanvändningen utifrån skydd av människors hälsa och miljö. Vid genomförande av ÖP 2040 kommer områden som nu är förorenade att åtgärdas vilket innebär förväntade positiva konsekvenser.

Utveckling av industriområden inom vattenskyddsområde kan trots försiktighetsåtgärder innebära en risk för negativa konsekvenser på vattenskyddsområdet genom diffusa utsläpp och vid olyckor.

ÖP 2040 föreslår bostäder i närheten av miljöfarliga verksamheter. Placeringen av bostäder bör göras så att risk för olägenhet för människors hälsa och miljö blir minsta möjliga. Riktlinjer finns som antas minimera negativa konsekvenser.

ÖP 2040 pekar på åtgärder för att öka trafiksäkerheten på vägar både inom tätort och på länsvägar. Åtgärderna som föreslås är bland annat hastighetsregleringar, breddning av länsvägar och säkra korsningar, samt trafikseparering för oskyddade trafikanter längs länsvägarna. ÖP 2040 refererar till cykelplanen för Visby som förespråkar hastighetsreducerande åtgärder vid gång- och cykelpassager.

Ambitionen är att se över hastigheten på Gotlands vägar. Regionens mål är att fokusera på trafiksäkerheten i de tätorter där regionen har mer rådighet. Genom riktlinjer och checklistan för resurseffektiv bebyggelse kan det bidra till en förhöjande faktor för trafiksäkerheten. Risken för dödlig utgång minskar med hastighetssänkning och ger bättre förutsättningar för oskyddade trafikanter. Resurseffektiv bebyggelse möjliggör för blandade trafikslag och ger möjligheten att välja det lämpligaste trafikslaget för sin resa. Tätare trafik bidrar även till återkommande trafiksituationer där förväntade möten mellan olika trafikslag bidrar till uppmärksamhet och försiktighet. Resurseffektiv bebyggelse möjliggör även för att planera för en attraktivare kollektivtrafik.

Goda förutsättningar för cykelpendling inom 1 mils radie finns inte idag inom de utpekade tätorterna. Utvecklingsinriktning för cykel har pekats ut i plankartan som även en kommande regional cykelplan skall hantera. Detta kommer ge bättre förutsättningar för oskyddade trafikanter att genomföra sina resor och är positivt för miljöaspekten.

I delar av Visby överskrids idag MKN för luft för partiklar (PM10). Ett åtgärdsprogram är därför framtaget. ÖP 2040 föreslår åtgärder i linje med det och ny bebyggelse tillåts endast om MKN för luft följs. Bland annat utförs spridningsanalyser av luftföroreningar där det finns risk för överskridande, så att bebyggelse kan anpassas utefter förutsättningarna. Det är oklart hur luftsituationen ser ut i Slite i norra delområdet, framförallt vid cementindustris verksamhet. Omfattande bostadsbyggnation planeras i Slite som behöver hantera risken för luftföroreningar i fortsatta planarbeten.

Trafikbullerstörningar berör enligt ÖP 2040 många hushåll längs med de trafikerade vägarna i Visby. Det gäller sannolikt inte bara Visby, dock är det där mätningar förekommer. ÖP 2040 medger komplettering av bebyggelse med nya bostäder längs vältrafikerade vägar. Nybyggnation kommer enligt ÖP 2040 att förhålla sig till gällande lagstiftning och riktlinjer kopplat till bullerstörningar. Samtidigt föreslås förtätning vilket kan påverka bullernivåer och luftföroreningar vid befintliga bostäder om det innebär trafikökning. Det gäller främst Roma samhälle och i Visby.

Volymerna av farligt gods som transporteras på Gotland är liten och därmed riskerna för olycka mindre på Gotland men samtidigt kan en olycka med farligt gods få alvarliga konsekvenser, vilket kräver hänsyn vid etablering av mark i anslutning av länsvägarna. Åtgärder har genomförts på platser där olycka med farligt gods kan orsaka konsekvenser för grundvattnet.

I Roma (central del för mellersta området) föreslås utveckling för bostäder i anslutning till pågående verksamheter. Det kommer att behöva hanteras i den mer detaljerade planeringen. ÖP 2040 har information om hänsyn och försiktighet som behöver iaktas i fortsatta fysiska planeringen i detta område som syftar till att minska negativa konsekvenser. Så som vid all lokaliseringsprövning kan det ändå visa sig att platsen inte lämpar sig för ändamålet som tänkts.

ÖP 2040 bedöms sammantaget medföra risk för negativa konsekvenser för miljöaspekten hälsa och säkerhet.

Tabell 6. Bedömning av påverkan på hälsa och säkerhet per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag
Mellersta	Obetydliga/neutrala konsekvenser
Visby	Risk för negativa konsekvenser
Västra	Risk för negativa konsekvenser

Södra	Obetydliga/neutrala konsekvenser
Norra	Risk för negativa konsekvenser
<u>Totalt</u>	Risk för negativa konsekvenser
Nollalternativet	Risk för negativa konsekvenser

Konsekvenser av nollalternativet

Gällande översiktsplan baserades på gällande lagstiftning vid tidpunkt för antagande. Ny lagstiftning har tillkommit som berör hälsa och säkerhet, till exempel MKN för luft och vatten vilket ÖP 2040 baseras på. Den tillkommande lagstiftningen gäller även vid genomförandet av nollalternativet. ÖP 2040 innehåller tydligare riktlinjer för hälsa och säkerhet än nollalternativet. De är preciserade och samlade för att underlätta så att gällande lagstiftning följs vid planläggning och lovgivning. Nollalternativet bedöms innebära större risk för negativa konsekvenser för hälsa och säkerhet eftersom riktlinjerna är oprecisa.

Förslag till åtgärder

Föreslagna åtgärder är implementerade i granskningsförslaget. Inga ytterligare förslag från MKB.

5.7 Energi och klimatpåverkan

Bedömningsgrunder

Bedömningen och beskrivningen av ÖP 2040s konsekvenser för energi och klimatpåverkan utgår från den förväntade klimatpåverkan som ÖP 2040 förväntas få och hur ÖP 2040 skapar förutsättningar för en energiomställning till förnyelsebar energi och en energieffektivisering. En bedömning har gjorts av förutsättningar och eventuella konflikter för att främja hållbar mobilitet, förnyelsebar energiproduktion samt energieffektivisering.

Förutsättningar

Idag importeras en stor del av den energi som används på Gotland. Framför allt är det energi som går till industri- och drivmedelssektorn. Elbehovet på Gotland med industrins och samhällets omställning till fossilfri energi och fossilfria drivmedel förväntas öka. Regeringen har genom ett regeringsuppdrag till Energimyndigheten pekat ut Gotland som pilot i energiomställningen. Mellan samråd och granskning av ÖP 2040 upphörde dock uppdraget. Svenska kraftnät har i maj 2023 beslutat att bygga nya kraftledningskablar till Gotland som skapar förutsättningar för ökad energiutvinning från vind och sol.

För Gotlands elbehov finns goda förutsättningar för lokal och regional produktion då länet har hög solinstrålning och goda vindförhållanden. Redan idag produceras ungefär hälften av elanvändningen på Gotland (årsbasis) lokalt. För att kunna ställa om till förnybar elproduktion på Gotland krävs cirka 3,1 TWh el. Havs och vattenmyndigheten (HAV) har sedan samråd ett regeringsuppdrag att ändra havsplanerna för att möta behovet av ökad energiut-

vinning. Som ett första steg togs underlag fram med förslag på områden som kan bli aktuella för energiutvinning i havet. Totalförsvarets återetablering på ön sedan gällande översiktsplan antogs har medfört utökade områden som kräver hänsyn.

Uppvärmningen kommer till stora delar från biobränslen. När det kommer till drivmedel finns ett större beroende av omvärlden. Nya drivmedel har kommit in på marknaden på senare år som även produceras i länet, så som el och biogas. Lokalproducerad biogas finns att tanka som fordonsgas på fyra platser på Gotland. Andra förnyelsebara och alla fossila drivmedel importeras.

Mellan 1990–2020 har de totala utsläppen på Gotland minskat med drygt 9 % och uppgår år 2020 till 2 miljoner ton enligt Sveriges miljömålsuppföljning. I Sverige har utsläppen under samma period minskat med 35 %. Den största utsläppssektorn i länet är industrin med 76 % av de totala utsläppen år 2020. Näst största utsläppskällan är jordbrukssektorn med 13 %. Utsläppen från transportsektorn är den tredje största utsläppskällan och stod för 8 % av utsläppen på Gotland 2020.

Konsekvenser av ÖP 2040

En större översyn har gjorts mellan samråd och granskning av kapitlet i ÖP 2040 som handlar om att gå före i energiomställningen. Det bedöms positivt för miljöaspekten då det nu finns ett ökat fokus på energieffektivisering, slutna kretslopp och hållbar mobilitet. En genomlysning och revidering av utpekade vindbruksområden har gjorts i syfte att minimera uppenbara intressekonflikter och öka möjligheten att realisera dem.

All ny bebyggelse medför en ökad klimatpåverkan och resursanvändning. ÖP 2040 föreslår att majoriteten av ny bebyggelse tillkommer genom komplettering av befintlig bebyggelse. En sammanställning för vad som menas med resurseffektiv bebyggelseutveckling har lagts till mellan samråd och granskning i ÖP 2040. Även möjligheterna att kunna resa mer hållbart, till exempel genom att resa kollektivt eller cykla, ökar vid komplettering av befintlig bebyggelse och längs sträckor med befintlig kollektivtrafik, då utbredningen av de färdalternativen i regel är störst i redan bebyggda områden. Möjligheten till exempel att ställa krav på turtäthet i kollektivtrafiken ökar med invånarantalet. ÖP 2040 tar tydligt ställning till att främja och utveckla infrastrukturen för gång- och cykel. Mobilitetsutredning föreslås ingå i samband med planläggning. Ytterligare ställningstaganden görs för hållbara byggnader där livscykelanalys och bra klimatskal förordas. Vägledningen bedöms minimera resursanvändning och bidra till hållbar mobilitet. Läs mer under trafiksäkerhet i avsnitt 5.6 om Hälsa och säkerhet.

Delområde Visby har bättre förutsättningar för hållbar mobilitet eftersom utvecklingsinriktningen för bebyggelsen i ÖP 2040 anses kunna bidra till ett minskat bilberoende och ett effektiviserat resande. Bebyggelse i och runt Visby har cykelavstånd till staden där många arbetsplatser är lokaliserade. Delområdet har ett tydligt fokus på mobilitet med Visby som en cykelstad. Ett ökat kundunderlag vid närliggande kollektivtrafikstråk ger möjligheter att kunna erbjuda en attraktiv kollektivtrafik.

Bebyggelse som pekas ut i norra delområdet har sämre förutsättningar för resurseffektiv användning enligt ställningstaganden och checklistan i granskningsförslaget. Till exempel Fårö, Furillen, Kappelshamn och Ireviken ligger längs svaga eller långt från kollektivtrafik-

stråk. Bostadsytor i Sudersandsområdet på Fårö samt Falhammars på Östergarnslandet ligger låglänt och kustnära och löper risk att på lång sikt drabbas av havsnivåhöjning och stranderosion. Hur resurserna som nyttjats avses recirkulera i de områden som på sikt riskerar att översvämmas saknas i ÖP 2040. Till exempel att material från byggnader och annan infrastruktur har möjlighet att monteras bort och återanvändas. Samt att marken kan återställas till ett skick som gör att mark och vatten inte riskerar att förorenas vid kommande havsnivåhöjning och stranderosion.

ÖP 2040 pekar inte ut platser för biogas eller solenergi men är positiv till nya etableringar. Hänsyn och riktlinjer finns för att bereda plats för kommande infrastruktur till biogas och lokalproducerad solel. Exempelvis att vid planläggning och bygglov beakta solinstrålning på takytor som kan tas tillvara för solenergianläggningar och att undersöka plats för gasinfrastruktur vid planläggning av hamnar och logistikhubbar.

I ÖP 2040 finns en tydlig inriktning för ökade möjligheter att etablera vindkraft i kommunen. Gotland har goda förutsättningar för vindkraft och flera områden på ön är utpekade som möjliga områden för etablering eller generationsväxling av vindkraft. Havsbaserade vindkraftsområden har reviderats helt till granskningskedet och ligger i linje med föreslagna energiområden från HAV och Energimyndigheten. Samtliga områden som föreslogs för vindbruk till havs i ÖP 2040 samrådshandling är borttagna. Vindbruksområdena till havs har även stöd av kunskapsunderlag från Naturvårdsverket som använts till ÖP 2040 om ekologiskt hållbar vindkraft i Östersjön.

Sammantaget bedöms ÖP 2040 medföra möjlighet till positiva konsekvenser med hänsyn till energi och klimatpåverkan.

Tabell 7. Bedömning av påverkan på energi och klimatpåverkan per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag
Mellersta	Möjlighet till positiva konsekvenser
Visby	Förväntade positiva konsekvenser
Västra	Möjlighet till positiva konsekvenser
Södra	Möjlighet till positiva konsekvenser
Norra	Obetydliga/neutrala konsekvenser
<u>Totalt</u>	Möjlighet till positiva konsekvenser
Nollalternativet	Möjlighet till positiva konsekvenser

Konsekvenser av nollalternativet

Den gällande översiktsplanen har samma fokus som ÖP 2040 gällande att avsätta områden för förnyelsebar energi, främst utbyggnad av vindkraft. Efter antaget av gällande ÖP har återetablering av militär närvaro skett på Gotland. Det har medfört utökade områden som kräver hänsyn till totalförsvarets intressen, vilket kan begränsa genomförbarheten för nyetablering av vindkraft. Gotland har också efter antagandet av gällande översiktsplan pekats ut som pilot i energiomställningen av regeringen och bollen för en snabbare omställning sattes då i rullning. Miljökonsekvensbeskrivning till samrådshandlingen av ÖP 2040 bedömde att utpekade vindbruksområden därmed vägdes tyngre än tidigare. Mellan samråd och granskning har dock uppdraget om pilotlän Gotland utgått och utan uppdraget hos Energimyndigheten bedöms de nu till granskning inte längre inneha samma tyngd. Nollalternativet bedöms medföra möjlighet till positiva konsekvenser, förutsättningarna för positiva konsekvenser bedöms dock vara bättre i ÖP 2040 tack vare tydligare ställningstaganden och hänsyn till motstående intressen som underlättar avvägningar som ska göras i samband med vindkraftsetableringar.

Nollalternativet fokuserar på att utveckla specifika trafikslag för ett hållbart resande medan ÖP 2040 fokuserar på mobilitet med inriktning på beteendeförändring hos trafikanterna vilket bedöms bättre för miljöaspekten. Nollalternativet strävar likt ÖP 2040 mot en komplettering av befintlig bebyggelse men resonemanget och checklistan för resurseffektiv bebyggelse i ÖP 2040 bedöms ändå bättre.

Förslag till åtgärder

I Genomförandeprogrammet för klimat, energi och miljö till år 2027 finns mål för bland annat biogas och vätgasetablering. När kunskapsläget höjts i Sverige bör kriterier för lokalisering av bio- och vätgasanläggningar på sikt kunna utformas, tillsammans med generella riktlinjer i översiktsplanen. Något som eventuellt kan kompletteras vid översiktsplanens aktualitetsprövning.

5.8 Klimatanpassning

Bedömningsgrunder

Bedömningen och beskrivningen av hur ÖP 2040 möter behovet av klimatanpassning på grund av ett förändrat klimat, samt hur väl föreslagen bebyggelse är lokaliserad i förhållande till främst potentiell översvämning från hav och skyfall.

Förutsättningar

Globala klimatförändringar till följd av den förstärkta växthuseffekten riskerar att ge olika konsekvenser runt om på jorden. Bland de mer direkta konsekvenserna för Sverige återfinns skyfall, havsnivåhöjning, erosion, ras, skred och skogsbränder. Gotland är särskilt känsligt och sårbart för yttre händelser på grund av öns beroende av fastlandet och begränsade möjligheter att samordna klimatanpassningsåtgärder med kranskommuner.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har karterat omkring 75 vattendrag i Sverige och hur de påverkas av ökad nederbörd, ingen kartering har utförts för Gotland. Översvämningar av vattendrag har inträffat ett fåtal gånger på Gotland under tidsperioden 2009–2020. Inom olyckstypen stormskada följer Gotland både riket som helhet och landsbygdskommuner med besöksnäring med avvikelse för år 2019 då Gotland drabbades av stormen Alfrida i större omfattning än andra områden. Både skredskartering samt över-

svämningskartering från MSB visar på lägre risker för Gotland. Gotland har sträckor framförallt längs kusten med risker för ras och skred. Klimatförändringen kan öka erosionen till följd av högre vattenstånd och högre flöden eller skyfall. Vattendrag kan erodera både längs stranden och botten och sediment och växtlighet avsätts längre nedströms. Det finns en ökad benägenhet för erosion vid intensiva regn längs kustremsan från Visby och norrut mot Fårö samt Gotska Sandön.

Havsnivåhöjning är oåterkalleligt oavsett hur snabbt världen ställer om för att hejda växthusgasutsläppen från mänskliga aktiviteter. När medelvattenståndet stiger höjs utgångsläget, vilket gör att tillfälliga högvattenhändelser når längre upp på land än idag vid samma väder. Nivåerna kan vid en högvattenhändelse variera runt Gotland, exempelvis är vattenståndet ofta högre i vikar vid en viss vindriktning. Med detta i beaktande, samt att det finns osäkerheter både i extremvärdesberäkningar och det framtida medelvattenståndet, går det inte att utesluta högvattenhändelser över 2 meter runt Gotland i slutet av seklet. Hösten 2023 skapade stormen Babet 1,5 meter tillfälligt högre vattenstånd över medel på sina håll i södra Sverige. I analyser av havsnivå i Region Gotlands klimatanpassningsplan har 3 meters nivå använts för att inkludera dessa osäkerheter.

Klimatscenarioer pekar på en minskning av vattentillgång i framtiden i stora delar av södra Sverige. Det beror främst på att växter kommer att förbruka mer, eftersom växtsäsongen förlängs i ett varmare klimat. Högre temperaturer gör också att mer vatten avdunstar av från marken. Det kan leda till vattenbrist och konkurrens om vattnet, till exempel mellan dricksvattenförsörjning, industrier och bevattning. Med långvarig torka ökar även risken för mark- och skogsbränder.

Idag finns det en gedigen mängd underlag framtagna och sammanställda av Region Gotland som kan användas för att bedöma effekterna av klimatförändringarna och dess påverkan på samhällets funktioner. Underlaget består av allt ifrån ekosystemtjänst-, lågpunkts, översvämnings- och värmekarteringar samt en ny klimatanpassningsplan för Gotland gjord i samarbete med SMHI.

Konsekvenser av ÖP 2040

Både befintlig och ny bebyggelse påverkas av ett förändrat klimat. Bebyggelse finns och planeras inom områden med risk för översvämnning och stranderosion från en havsnivåhöjning med 2 respektive 3 meter. Bebyggelse föreslås på Fårö vid Sudersand och vid Falhammars i Östergarn där kustlinjen successivt kommer att flyttas inåt land och begränsa allmänhetens tillgång till stranden samt skapa en barriär för arter knutna till kustens naturtyper att flytta med strandlinjen. På sikt kommer den föreslagna bebyggelsen att översvämmas. Här kommer olika typer av anpassningsåtgärder att behöva göras om föreslagen bebyggelse ska kunna förverkligas. Det är även svårt att utesluta risken att framtida generationer kommer behöva fortsätta bekosta klimatanpassningsåtgärder för dessa tilltänkta utvecklingsområden.

Ansvarsfördelning ses också som en risk om det inte utreds noggrant. Granskningsförslaget pekar exempelvis ut bebyggelse på Furillen i det norra delområdet. Det i sig innebär inte ett problem för miljöaspekten. Den mycket lågt liggande vägen för att ta sig till och från Furillen kan däremot teoretiskt sett redan idag svämmas över vid en högvattenhändelse. Vägen är idag enskild, den sköts av Region Gotland med statliga bidrag. Vem som bär ansvaret för

anpassning av vägen behöver klarläggas innan en vidare utveckling av Furillen kan bedömas lämplig.

Stora natur- och kulturområden kommer på längre sikt att gå förlorade utan klimatanpassning. Kustlinjen kommer att förflyttas innåt land och områden som exempelvis Varvsholm, Vivesholm, Kovik och Kronholmen som ligger i det västra delområdet hamnar under vatten. Granskningsförslaget bedöms ha tillgodosett just dessa områden genom att se till att föreslagen exploatering inte hindrar arter att migrera inåt land. Varaktiga anläggningar som ett LIS-område längs hela Tofta strand bedöms dock innebära förväntade negativa konsekvenser i delområdet, då möjlighet till anpassning av de höga naturvärdena bedöms minska. Läs mer i avsnitten ovan om naturmiljö samt rekreation och friluftsliv.

Bebyggelse som föreslogs i lågt liggande områden med risk för översvämning vid skyfall har reviderats mellan samråd och granskning, vilket bedöms ha minskat risken för negativa konsekvenserna främst i det mellersta och södra delområdet. Den kustnära bebyggelsen som föreslogs i Klintehamn vid Varboåns mynning har tagits bort mellan samråd och granskning, revideringen bedöms minska riskerna i västra delområdet.

Visby är i förhållande till de andra delområdena tätbebyggt och har högre andel invånare och säsongsbesökare. Högre andel hårdgjord yta och lägre andel grönska per area och invånare antas få större negativa konsekvenser för människor och miljö. Här finns även Visbys viktigaste vattentäkt som är beroende av tillrinning, det antas bli allt viktigare i ett varmare och torrare klimat. Granskningsförslaget innehåller tilltänkta utvecklingsområden inom vattenskyddsområdet där det är svårt att utesluta risk för negativa konsekvenser. Se även avsnitt 5.5 Vatten, gällande utvecklingsområden i Visby.

Det finns riktlinjer i ÖP 2040 för att möta ett förändrat klimat för ny bebyggelse. Dessa antas minska riskerna för negativa konsekvenser. Bland annat finns vägledande riktlinjer för att förhålla sig till lågpunkter, havsnivåer och värmeöeffekt. Fokus på grönstruktur och naturbaserade lösningar som klimatanpassningsåtgärder i ÖP 2040 har samtidigt möjlighet att bidra till klimatomställningen. Klimatanpassningsplanen som tagits fram som ett svar på Plan- och bygglagens krav om riskhantering samt samrådsyttranden till ÖP 2040 bedöms positivt för miljöaspekten, dock har klimatanpassningsplanens avgränsningar gjort att fokus behövt ligga på tätorter och de klimateffekter som enligt Plan- och bygglagen ska beaktas, det vill säga översvämning från skyfall och hav, ras, skred och erosion. Skrivningar i ÖP 2040 hänvisar till att klimatanpassningsplanen bör kompletteras med större geografiska områden och fler klimateffekter så som torka och värmebölja. Gotlands regionfullmäktige har även beslutat att så ska ske. När arbetet med klimatanpassningsplanen realiserats kan riskerna antas minska efter hand. Hur stora riskerna och konsekvenserna faktiskt blir beror på hur stor genomslagskraft ÖP 2040s riktlinjer får samt hur mycket resurser det kommer att finnas för att genomföra klimatanpassningsåtgärder.

Sammantaget bedöms ÖP 2040 medföra förväntade negativa konsekvenser.

Tabell 8. Bedömning av påverkan på klimatanpassning per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag

Mellersta	Förväntade negativa konsekvenser
Visby	Risk för negativa konsekvenser
Västra	Förväntade negativa konsekvenser
Södra	Risk för negativa konsekvenser
Norra	Förväntade negativa konsekvenser
<u>Totalt</u>	Förväntade negativa konsekvenser
Nollalternativet	Förväntade negativa konsekvenser

Konsekvenser av nollalternativet

Gällande översiktsplan har betydligt mindre fokus på hur exploatering förhåller sig till ett förändrat klimat jämfört med ÖP 2040. Medvetenheten om klimatanpassning har överlag ökat i samhället sedan gällande översiktsplan antogs. Förbättrat kunskapsunderlag om exempelvis dagvattenhantering samt en klimatanpassningsplan har inte utgjort underlag för markanvändningen i gällande översiktsplan, vilket ökar risken för att ny bebyggelse inte tar hänsyn till konsekvenserna av ett förändrat klimat. Nollalternativet bedöms innebära förväntade negativa konsekvenser för klimatanpassning på grund av avsaknaden av riktlinjer för att anpassa ny exploatering till ett förändrat klimat samt en klimatanpassningsplan som även inkluderar den befintliga bebyggelsen.

Förslag till åtgärder

Risker för negativa konsekvenser har hanterats i granskningsförslaget genom att lägga in texter om vilken hänsyn som behöver vidtas vid varje föreslaget utvecklingsområde vilket är positivt för samtliga miljöaspekter. Områden med förväntade negativa effekter på lång sikt kvarstår dock vid Sudersand, Tofta strand och Falhammars med hänvisning till strandskyddets syften och risker vid översvämning och stranderosion. En revidering av dessa områden för att bättre möta framtidens klimat skulle innebära mindre risk för negativa konsekvenser för flera av miljöaspekterna.

5.9 Areella näringar och hushållning med mark- och vattenområden

Bedömningsgrunder

ÖP 2040s konsekvenser för areella näringar och hushållning med mark- och vattenområden beskrivs utifrån jord- och skogsbrukets nationella betydelse enligt 3 kapitlet 4 § miljöbalken, respektive de grundläggande bestämmelserna för hushållning enligt 3 kapitlet miljöbalken.

Förutsättningar

Endast väsentliga samhällsintressen kan vara anledningen till att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse och anläggningar. Skyddet för jordbruksmarken är starkt och anledningarna till det är goda. Därmed tas skogen generellt i anspråk i högre utsträckning vid exploatering. I skogsmark som har betydelse för näringen får åtgärder inte påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Det saknas vägledning för att kunna veta vilken skogsmark på Gotland som har betydelse för skogsnäringen, i det uppstår en utmaning att i översiktsplanen skydda dessa skogar.

Inom Gotlands mark- och vattenområden bedrivs omfattande och betydande areella näringar samtidigt som landskapet hyser gott om värdefulla och skyddsvärda områden för många olika ändamål. Gotlands kulturhistoria samt unika natur och landskap gör dem särskilt skyddsvärda samtidigt som öns utsatta läge i Östersjön och dess naturresurser skapar både behov av självförsörjning och möjligheter till export. Flera olika intressen av internationell, nationell och regional betydelse ska samsas om ytorna.

Konsekvenser av ÖP 2040

Generellt ger ÖP 2040 riktlinjer om att ny bebyggelse ska undvikas i det öppna jordbrukslandskapet och att de areella näringarna ska utvecklas. Samtidigt föreslås att bebyggelseutveckling inom markanvändningstyperna mångfunktionell bebyggelse och sammanhållen bostadsbebyggelse bör ges företräde före jordbruksmark inom utpekade områden. Den exploatering som föreslås på jordbruksmark är relativt liten, ÖP 2040 motiverar lokaliseringen väl och förklarar begränsningar som finns för andra alternativ. Det är dock svårt att utesluta risk för negativa konsekvenser på lång sikt, eftersom behovet av jordbruksmark sannolikt kommer att öka i ett framtida förändrat klimat. Utan klimatanpassning kommer stora delar jordbruksmark att översvämmas på Gotland när havet stiger, särskilt drabbar det låglänta områden i södra och mellersta delområdet. Samtidigt anger ÖP 2040 att de gröna näringarna ska utvecklas i fråga om näringen i sig, vilket eventuellt kan mildra konsekvenserna.

Större områden för vindbruk pekas ut i skogsområden i norra, mellersta och västra delområdet. Det är svårbedömt hur stora risker det innebär för rationellt skogsbruk eftersom det saknas vägledning för vad som anses vara betydelsefull skogsmark för näringen på Gotland. Samt vilka åtgärder som kan anses försvåra det rationella brukandet av skogsmarken. Vindbruk kräver sin infrastruktur och yta och lämnar därmed stora spår i markerna. Samtidigt kan det upplevas positivt om det kommer in aktörer som hjälper till med utvecklingen av skogsbruket och det rörliga friluftslivet. Det är därmed svårt att utesluta risk för negativa konsekvenser för den skog som ska skyddas enligt 3 kap. 4 § i miljöbalken.

I norra delområdet mot Hellvi och Furillen föreslås LIS-områden. Marina naturvärden inventeras fortlöpande i Länsstyrelsens regi och kompletteras efterhand. Bland annat finns ålgräsängar, musselbank, känslig strand och bottenmiljö, samt lek område för fisk. Bryggor kan skada den marina miljön i anläggningsskedet och ger en skuggningseffekt som är negativ för ålgräs. Förrtvining av ålgräs tillsammans med aktiviteter kopplat till bryggor och utveckling av kusten kan öka grumligheten och verka negativt för alger, kärlväxter och småfisk. Hänsyn ska visas till marina naturvärden säger ÖP 2040, det finns även en riktlinje för att värna viktiga områden för fisk och fisket, som avser minska risk för negativa konsekvenser. Hur stor påverkan LIS-områdena får på marina naturvärden och i förlängningen även fisket beror på hur riktlinjen inverkar, det är svårt att utesluta risk för negativa konsekvenser.

Grundläggande bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden säger bland annat att områden ska användas för ändamål som de är mest lämpade för, samt att företärråde ska ges åt god hushållning ur allmän synpunkt. Efter samrådet har definitionen av resurseffektiv bebyggelse förtydligats, en avgörande komponent för hushållning av mark och vatten som antas mildra negativa konsekvenser för samtliga miljöaspekter. Det är en viktig vägledning att hålla fast vid i alla typer av fortsatta processer för mark- och vattenanvändningen på Gotland. Områden enligt 2:a och 3:e paragrafen i kapitel 3 miljöbalken, stora opåverkade områden samt särskilt ekologisk känsliga områden finns inte särskilt utpekade i ÖP 2040 men bedöms kunna visas hänsyn genom utpekande av andra områden av värde för natur- och kulturmiljö, landskapsbild och rekreation. Till övriga paragrafer i kapitel 3 finns riktlinjer som antas mildra eventuell risk för negativa konsekvenser.

En ny karta har tagits fram som underlag i granskningsversionen. Kartan avser visa områden av särskild betydelse för vad som i gällande översiktsplan beskrivs som det gotländska nationallandskapet. Tillsammans med riktlinjer för att möta lag om skydd av natur, kultur och landskapsbild bedöms detta positivt för hushållningen av mark- och vattenområden. En riktlinje att följa 3-30-300 regeln har tillkommit i granskningsförslaget som kan minska negativa effekter på natur, hälsa, klimat, vatten och klimatanpassning och har även möjlighet att skapa positiva effekter.

I samrådsförslaget av ÖP 2040 överlappades delvis utpekade områden av riksintresse för naturvården, kulturmiljövården och friluftsliv av ÖP 2040s utpekade områden för utbyggnad av vindkraft, inklusive områden av riksintresse för vindbruk. Till granskningskedet har vindbruksområdena reviderats och anpassning till motstående intressen med högre prioritet enligt dagens rättspraxis har gjorts. Såsom exempelvis försvarets så kallade stoppområden samt höga natur- och kulturvården som ges skydd genom miljöbalken och EU-direktiv. Det bedöms positivt för miljöaspekterna då en redan tydlig avvägning i ÖP 2040 minskar risken för orimliga förväntningar om framkomlighet för vindkraft, så även i områden av riksintresse för vindkraft.

Sammantaget bedöms ÖP 2040 medföra risk för negativa konsekvenser för hushållningen med mark- och vattenområden. Regionens planeringsunderlag för ÖP 2040 och den mer detaljerade samhällsplaneringen är digert och bedöms kunna ligga till grund för goda och väl avvägda beslut om hushållningen med mark- och vattenområden i den fortsatta planeringen.

Tabell 9. Bedömning av påverkan på areella näringar och hushållning av mark- och vattenområden per delområde och totalt.

Delområde	Konsekvenser planförslag
Mellersta	Risk för negativa konsekvenser
Visby	Risk för negativa konsekvenser
Västra	Risk för negativa konsekvenser

Södra	Risk för negativa konsekvenser
Norra	Risk för negativa konsekvenser
<u>Totalt</u>	Risk för negativa konsekvenser
Nollalternativet	Risk för negativa konsekvenser

Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet finns inget konkret ställningstagande om att bostadsutvecklingen tillåts ta jordbruksmark i anspråk, vilket bedöms vara positivt för de areella näringarna. I ÖP 2040 motiveras inanspråktagande av jordbruksmark för bebyggelseutveckling bland annat till följd av att totalförsvarets återetablering begränsar bebyggelseutvecklingen. Återetablering av totalförsvaret har skett efter att gällande översiktsplan antogs och har därmed inte legat till grund för den planerade markanvändningen i nollalternativet. Trots att totalförsvarets återetablering inte har utgjort planeringsunderlag för nollalternativet så antas att bebyggelseutvecklingen ändå begränsas av återetableringen på motsvarande sätt som för ÖP 2040. Därför riskerar den planerade markanvändningen i nollalternativet att inte längre vara förenlig med förutsättningarna för bebyggelseutveckling i nuläget. Den bebyggelseutveckling som alljämt behövs i nollalternativet kan därför behöva ta områden i anspråk som inte har prövats för ändamålet i en övergripande avvägning mellan olika värden och intressen. Därmed bedöms nollalternativet löpa högre risk för att göra anspråk på eller inkräkta i områden som är värdefulla för andra ändamål eller intressen. Nollalternativet bedöms medföra större risk för negativa konsekvenser för hushållningen med mark- och vattenområden än ÖP 2040.

Förslag till åtgärder

Stora opåverkade områden och särskilt känsliga ekologiska områden pekas inte ut särskilt i ÖP 2040. Det finns goda förutsättningar att på sikt gå vidare och göra det med hjälp av nyare kunskapsunderlag såsom bullerkartering och kartan för det så kallade gotländska nationallandskapet. Det skulle minska risken ytterligare för negativ påverkan i förhållande till hushållsbestämmelserna.

5.10 Kumulativa effekter

I detta avsnitt beskrivs övergripande hur ÖP 2040 kan leda till kumulativa effekter. Med kumulativa effekter menas effekter som samverkar på olika sätt. De kan vara antingen additiva, synergistiska eller motverkande. Additiva effekter är när effekter på olika miljöaspekter läggs till varandra. Synergistiska effekter är när två eller flera faktorer förstärker varandra så att slutresultatet blir större än summan av de enskilda faktorerna. Kumulativa effekter kan även vara projekt som drivs av andra verksamhetsutövare och prövas enligt annan lagstiftning som exempelvis vägagen, miljöbalken eller koncessionslagstiftning (gruvor, täkter och naturgas). Regionen kan till exempel förorda ett visst alternativ för en allmän väg, men styr inte över lokalisering, utformning eller omfattning.

Att resurser krävs för ny bebyggelse och etablering av infrastruktur är oundvikligt, å andra sidan kan masshantering, cirkulär ekonomi och resurseffektiv bebyggelseutveckling som beskrivs i granskningsförslaget minska resursbehovet. I samband med ny bebyggelse och exploatering kommer även markföroreningar att åtgärdas, vilket minskar risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljön.

Riktlinjerna om resurseffektiv bebyggelse innebär flera positiva effekter. Förutom just minskat användande av resurser i bebyggelseutvecklingen medger de också bättre trafiksäkerhet då tät bebyggelse gör trafikanter mer uppmärksamma och försiktiga i det gemensamma gatuutrymmet som har frekventare möten mellan olika trafikslag. De negativa riskerna och dess konsekvenser som kan uppstå är bland annat att grönområden och dess viktiga ekosystemtjänster försvinner vid förtätning, exempelvis genom mindre temperaturreglering, sämre förmåga att ta hand om skyfall, eller att koncentration av buller och luftföroreningar ökar. Riktlinjerna som finns i granskningsförslaget för att säkerställa en tillräcklig grönstruktur av god kvalitet är en förutsättning för att motverka de negativa effekterna. Inkluderande av grönområden i bebyggelse och förstärkande av gröna samband förbättrar förutsättningarna för samtliga miljöaspekter.

En analys av Bebyggelseutvecklingen mellan år 2010 – 2020 visar att det i stor utsträckning har byggts kustnära fritidshus utanför översiktsplanens utpekade områden på Gotland, där ingen är folkbokförd även om de byggts som permanentbostäder. Denna bebyggelse är inte resurseffektiv av flera anledningar. Bland annat då VA kräver kostsamma och extraordinära lösningar, landskapet fragmenteras, kollektivtrafik och infrastruktur blir svårare att lösa och service används ineffektivt, även skogsnäringen kan påverkas negativt. Trots ställningstaganden som bör motverka detta finns det risk att trenden fortsätter. Den första etableringen i ett ofragmenterat landskap sätter ramarna för bebyggelse som tillkommer i senare skede. Exempelvis att lucktomter tas i anspråk en efter en och till slut finns ingen fri passage till stranden eller andra rekreationsområden.

Kustnära bebyggelse innebär även att effekterna av erosion kan förstärkas eftersom jordens känslighet för erosion påverkas av om den skyddas av exempelvis täckande markvegetation. Speciellt finkorniga jordarter är mer erosionsbenägna. Erosion av berggrund går långsamt men för sedimentära bergarter så som på Gotland kan det gå fort. Förändrade nederbördsmönster med intensiva regn tillsammans med högre havsvattenstånd och vågor förstärker effekterna.

ÖP 2040s kapitel om energi, klimat och trafik har en möjlighet att begränsa klimatpåverkan genom stort fokus på hållbar mobilitet, cirkulär ekonomi och tilltagna ytor för fossilfri energiproduktion. För att få till hållbar mobilitet krävs att fysisk planering och fysiska åtgärder kompletteras med aktiviteter för beteendeförändringar, så kallat Mobility management.

En omställning till förnybar och fossilfri energiproduktion innebär för Gotland en betydande utbyggnad av vindkraften. Eftersom vindkraften inte bör lokaliseras i bebyggelse hamnar den nästintill oundvikligen i områden där den riskerar medföra påverkan på värden för natur, kulturmiljö eller rekreation. I utvecklingen av både vindkraft och annan bebyggelse är det relevant att beakta, bevara och utveckla skog, våtmarker och kolsänkor, vilket bedöms vara positivt för bland annat naturmiljön, vattentillgångarna och minskad klimatpåverkan. Mål om ökad befolkning och turism tillsammans med förväntade klimatför-

ändringar leder till en ökad risk för vattenbrist på Gotland. Enligt SGU är det sydöstra Sverige som löper störst risk att bli drabbat av både minskad grundvattenbildning och en förlängd avsänkingsperiod på grund av klimatförändringarna³. Även naturen påverkas av grundvattenbrist. Vattnet rör sig i ett kretslopp i naturen och att se kopplingen mellan grundvatten och ytvatten är avgörande för att nå en sammanhållen förvaltning av vatten, vilket är huvudsyftet med vattendirektivet. Grundvattenberoende ekosystem utgör en viktig länk mellan grundvatten och ytvatten samt mellan grundvatten och markens ekosystem.

Till följd av utbyggnad av exempelvis vindkraft eller vattenförsörjning behöver eventuella markanspråk för energidistribution eller ledningsdragningar klargöras så tidigt som möjligt, för att i god tid kunna väga intressen och behov mot varandra. Genom att ÖP 2040 och VA-planen på Gotland har samplanerats har möjligheten till detta förbättrats. Det kvarstår en utmaning i att kunna ta höjd för energidistribution i samband med vindkraft eftersom det är intressen som är beroende av marknaden samt prövningsprocesser.

Hälsa och välbefinnande är bland annat beroende av naturmiljöer, kulturmiljöer och andra områden med rekreativa egenskaper. Dessa är i sin tur delvis beroende av varandra och av vattentillgångar. Noga utformad bebyggelse och infrastruktur kan skapa förutsättningar för att undvika att människor utsätts för olika typer av störningar, såsom buller, hetta och översvämningar. Exploatering av naturområden minskar kolsänkor och undergräver naturliga förutsättningar att hantera klimatförändringar och påfyllnad av grundvatten.

Naturmiljöer bedöms utgöra förutsättningar för alla andra studerade miljöaspekter. In- språktagande av grönområden riskerar försämra förutsättningarna för rekreation och påverka både kulturmiljö och landskapsbild. Det kan i sin tur påverka möjligheterna för återhämtning med negativa hälsoeffekter som följd. Ett ökat besöksstryck innebär också risker för negativa effekter på värdefulla natur- och kulturmiljöer. Det finns nu underlag genom grönplanen som gör att den gröna infrastrukturen har bättre möjlighet att integreras tillsammans med övrig infrastruktur. Med det kommer viktig vägledning i ÖP 2040, till exempel om andel grönska som är en viktig faktor i ett varmare klimat samtidigt som naturbase- rade lösningar också är en stor del av den gröna omställningen i tätorter. Det kan påverka samtliga miljöaspekter positivt.

Förutsättningar för rekreation och friluftsliv utgörs till stor del av andra miljöaspekters värden, exempelvis avkopplande naturområden eller landskap med upplevelsevärden, och är därmed beroende av dem. ÖP 2040 bidrar till tillgängligheten till rekreationsområden genom en utveckling av trafikinfrastrukturen och genom riktlinjer som bidrar till bevarande och utveckling av grönstrukturen. Det finns dock en risk att hårt besöksstryck i rekreationsområden kommer i konflikt med natur- och kulturmiljövärden, som samtidigt ligger till grund för de rekreativa värdena.

Markanspråken för de areella näringarna har inverkan på förutsättningarna för övriga miljöaspekter. Förändringar av dessa bedöms därmed ge effekter för olika typer av värden i miljön i stort. Överlag bedöms ÖP 2040 inte ge upphov till några särskilda effekter för andra miljöaspekter till följd av areella näringar. Däremot kan areella näringar påverkas i framtiden av ett förändrat klimat om mark blir obrukbar och efterfrågan på jordbruks- och skogsmark ökar.

³ <http://resource.sgu.se/produkter/regeringsrapporter/2017/RR1709.pdf>

De kumulativa effekterna av samtliga miljöaspekter ligger till grund för hur väl hushållningen av mark- och vattenområden blir. I stora drag bedöms hushållningen av mark- och vattenområden vara god tack vare resonemanget och riktlinjerna för resurseffektiv bebyggelseutveckling samt hänsyn till värdefulla miljöer för andra ändamål än bebyggelse.

Vattentillgångar av god kvalitet och kvantitet är en grundförutsättning för både människors och djurs hälsa, men även för naturmiljöer och areella näringar. Brist på vatten leder till negativa konsekvenser för dessa miljöaspekter. Riktlinjer saknas för anläggning av enskilda avlopp som förhindrar saltvatteninträngning. Klimatförändringar förväntas leda till ökade havsnivåer och sänkta grundvattennivåer vars synergieffekt blir en ökad risk för saltvatteninträngning.

5.11 Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Vatten

Sedan samrådsskedet har ÖP 2040s fokus på MKN för vatten ökat. Det har kompletterats med tabeller innehållande respektive vattenförekomst och dess kvalitetsstatus. I granskningsförslaget presenteras nu en samlad bild per delområde av hur ÖP 2040 förhåller sig till MKN för vatten inklusive hur den planerade bebyggelsen förväntas påverka vattenbalansen för grundvatten. Följande går att utläsa utifrån regionens intentioner:

Sjöar, vattendrag och grundvatten

ÖP 2040 innehåller riktlinjer som bedöms kunna medföra positiva konsekvenser för att uppfylla MKN för kommunens ytvatten och grundvattenförekomster. Det innehåller en rad ställningstaganden och riktlinjer som kan bidra till förbättrad vattenkvalitet och vattenmängd. Ska Region Gotland lyckas uppnå god ekologisk status i samtliga ytvattenförekomster är det bland annat beroende av i vilken takt VA-utbyggnaden genomförs. Utöver detta krävs att ambitionerna i planen genomförs. Negativa konsekvenser av planerad bebyggelseutveckling, som ökad föroreningsbelastning och ökade flöden, kan uppstå i områden nära recipient. Negativa konsekvenser av planerad bebyggelseutveckling kan även uppstå i områden med vattenbrist. Detta kräver åtgärder på flera platser för att inte bara förebygga negativa konsekvenser utan även förbättra vattenstatus i yt- och grundvattenförekomsterna. Om riktlinjer inte följs enligt ÖP 2040 och åtgärder inte genomförs i tillräcklig omfattning finns risk för att MKN för vatten inte uppnås.

Östersjön

Av de diskreptorer som finns för god miljöstatus för Östersjön bedöms främst biologisk mångfald, övergödning och farliga ämnen beröras av ÖP 2040. Mätningar på provplatser i hamnarna runt Gotland indikerar att sedimenten i hamnområdena är förorenade av bland annat benzo(a)pyren och fluoranten. Eftersom provplatserna inte är representativa för hela sina vattenförekomster är de inte tongivande för bedömningen enligt VISS. Exploatering föregås av miljöundersökning och sanering vid behov enligt ÖP 2040.

Granskningsförslaget pekar ut områden till havs för möjlig etablering av vindkraft. En strategi för att hantera konflikten mellan utbyggnad av vindkraft till havs och skydd och bevarande av kungs- och havsörnarnas populationer och livsmiljöer är under framtagande av Länsstyrelsen. Sedan samrådsskedet har planeringsunderlag för marina ekologiska värden samt förslag på energiområden från HAV och Energimyndigheten legat till grund vid utpekande av områden för havsbaserad vindkraft. Riktlinjer för att ta hänsyn till havets värden vid etablering i havsområden har lagts till.

ÖP 2040 strävar mot att bebyggelse i första hand ska vara anslutet till kommunalt VA vilket minskar läckaget av näringsämnen till Östersjön och bidrar positivt till att uppnå en god miljöstatus. I vilken omfattning ÖP 2040 bidrar till en god miljöstatus i Östersjön är beroende av i vilken takt VA-utbyggnaden genomförs. ÖP 2040 pekar även på vikten av att återföra näringsämnen till ön, till produktiv jordbruksmark, istället för att näringsämnen läcker ut till ytvatten som Östersjön.

Buller

Nybyggnation kommer enligt ÖP 2040 att förhålla sig till gällande lagstiftning och riktlinjer kopplat till bullerstörningar. Samtidigt föreslås förtätning vilket kan påverka bullernivåer vid befintliga bostäder om det innebär en trafikökning. Bebyggelseutveckling föreslås i områden där bullernivåerna från trafikbuller idag är höga vilket medför att bullerfrågan måste beaktas särskilt.

Luft

Miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM10) överskrids i stort sett årligen i Visby. I Visby har vägtrafiken identifierats som den främsta källan till de höga halterna av skadliga partiklar

Ett åtgärdsprogram för minskning av skadliga partiklar i Visby fastställdes av Regionfullmäktige 2019-09-23. ÖP 2040 tar hänsyn till åtgärdsprogrammet i och med att riktlinjer är i linje med de åtgärder som föreslås för att minska utsläppen av partiklar. Utöver partiklar (PM10) överskrids inte miljö kvalitetsnormen för utomhusluft för något annat ämne, och bedöms inte göra det vid ett genomförande av ÖP 2040. Efter samrådsskedet har spridningsberäkningar för halter av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) genomförts på Gotland. De beräknade värdena jämförs med miljö kvalitetsnormen för utomhusluft och det nationella miljö kvalitetsmålet Frisk Luft. Underlaget bedöms bidra till Region Gotlands fortsatta arbete att följa MKN för luft i planer och bygglovsgivning. Hänsynstext rekommenderas läggas till i ÖP 2040 till den bebyggelse som föreslås i anslutning till vägar med höga halter enligt haltkartan i Visby och dess infartsvägar, se även avsnitt 5.6 Hälsa och säkerhet.

5.12 Riksintressen

I översiktsplanen ska kommunen särskilt redovisa hur förekommande riksintressen tillgodoses. Beskrivningen av ÖP 2040s påverkan på riksintressen utgår ifrån uttryckliga ställningstaganden eller riktlinjer i ÖP 2040 som beskriver hur riksintressena ska tillgodoses. Sedan samrådsskedet har kapitlet om riksintressen skrivits om och förtydligats. Det har kompletterats med beskrivning av riksvärden och ställningstaganden där avvägningar kommer att behöva göras.

I miljöbedömningen har ÖP 2040s påverkan på riksintressena naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv, vindbruk och dricksvattenförsörjning bedömts vara relevant att beskriva. Där det varit relevant för riksintressen har även ÖP 2040s generella utvecklingsinriktningar, föreslagna markanvändning samt övergripande förslag till bebyggelseutveckling bedömts.

Naturvård

ÖP 2040 lyfter fram att så kallade riksvärden inom områden av riksintresse för naturvården är mest relevanta att bevara och skydda från påtaglig skada, snarare än hela områden som pekats ut av riksintresse. Riksvärden visas på en översiktlig nivå hänsyn i ÖP 2040 genom tydliga ställningstaganden och hänsynstext i plankartan. Viss mark- och vattenanvändning i

ÖP 2040 som kan komma i konflikt med riksintresse naturvård har reviderats eller tagits bort mellan samråds- och granskningskedet. Utredning av eventuell påverkan på riksvärden inom områden av riksintresse föreslås ske i senare och mer detaljerade skeden av planeringen, där både påverkansområde för en åtgärd och riksvärdena anses kunna avgränsas. I praktiken föreslås att region Gotlands naturvärdeskarta initialt utgör ett av underlagen vid bedömningar om påverkan och eventuell påtaglig skada på riksvärden. Därutöver krävs oftast fältbesök och eventuell kompletterande naturvärdesinventering för att kunna göra en fullvärdig bedömning.

Tillvägagångssättet för fortsatta avvägningar skulle kunna förtydligas ytterligare. Det bedöms ändå finnas goda förutsättningar, att säkerställa att rätt värden bevaras och skyddas, från påtaglig skada från eventuella åtgärder i den fortsatta detaljplaneringen och lovgivningen.

Kulturmiljövård

Majoriteten av kulturmiljöerna av riksintresse har bedömts ha ett relativt svagt formellt skydd, vilket innebär att de kan vara sårbara för förändringar i miljön. Kulturmiljövärdet utgörs ofta av just miljön som helhet snarare än av enskilda objekt. Därför kan det vara svårt att avgöra när påverkan från en åtgärd övergår i påtaglig skada, vilket inte är tillåtet.

I ÖP 2040 lyfts ambitionen om en resurseffektiv bebyggelseutveckling som ett sätt att tillgodose riksintressen för kulturmiljövärden. ÖP 2040 menar också att viss bebyggelseutveckling inom riksintresseområden kan bidra till att tillgodose riksintressena, förutsatt att ny bebyggelse beaktar kulturmiljövärdena och underordnar sig dem, tack vare att brukandet av landskapet på så vis kan fortgå. Områdena ska skyddas från åtgärder och ingrepp som innebär att uttryck för riksintresset försämras eller försvinner. Eventuella åtgärder bör ha möjlighet att stärka riksintresset. ÖP 2040 lyfter även att möjligheten att göra fiskelägen till kulturresevat bör ses över samt att områdesbestämmelser ska tas fram för riksintresseområden med högt förändringstryck. Vidare presenterar ÖP 2040 riktlinjer om att ny bebyggelse ska prövas restriktivt och i förekommande fall beakta befintliga strukturer i bland annat byggnader, bebyggelse och landskap. Bebyggelse som ingår i riksintressens värdebeskrivningar ska dessutom underhållas med traditionella metoder.

Föreslagna riktlinjer och förhållningssätt bedöms generellt bidra till att tillgodose områdena av riksintresse för kulturmiljövärden. Dock bedöms det alltid medföra risk för påverkan om ny bebyggelse tillåts i värdefulla kulturmiljöer. Det kan dock anses vara nödvändigt för att kunna hålla kulturmiljön ”vid liv” och tillgängliggöra samt kommunicera de kulturhistoriska värdena i bebyggelsen eller landskapet.

Friluftsliv

ÖP 2040 bedöms tillgodose riksintressena för friluftsliv. Av Gotlands tolv områden för riksintresse friluftsliv berörs sju av dem av ny eller ändrad mark- och vattenanvändning. För samtliga görs ställningstaganden och för de sju som berörs särskilt beskrivs hur riksvärdena ska tillgodoses. En stor andel av riksintresseområdena har ytterligare skydd i form av naturreservat, Natura 2000-områden, utökat strandskydd och andra riksintressen, samt av Gotska Sandöns nationalpark. ÖP 2040 anger riktlinjer för exploatering som bidrar till att bibehålla värdena för friluftslivet, och på vissa håll pekas viktiga samband ut för natur och friluftsliv som utvecklingsinriktning längs med kusten samt två breda stråk över mellersta och norra Gotland. Även riktlinjer för ökad tillgänglighet till friluftsområden förekommer.

Föreslagna områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) finns på ett begränsat antal platser. Inom LIS-områden fokuserar föreslagen utveckling på besöksnäring som stöttar friluftslivet, medan mer orörda områden har valts bort som LIS-område. Den karta som tagits fram efter samrådsskedet för att visa särskilda områden viktiga för det gotländska nationallandskapet bedöms särskilt positivt för friluftslivet, eftersom de värden som ingår i analysen till kartan alla anses bidra till värden för friluftslivet.

Vindbruk

Utpekade områden av riksintresse för vindbruk beaktas i ÖP 2040 genom att de pekas ut i kartunderlag och hanteras i riktlinjer. Dessutom ingår en skyddszon eller buffertzona, utöver riksintresseområdenas markanspråk, för att undvika att annan exploatering, i första hand bostäder, ska utgöra hinder för utbyggnad av vindkraft. Inom de delar av Gotland där områden av riksintresse för vindbruk överlappas av riksintressen för natur, kulturmiljö och friluftsliv är utbyggnaden av vindbruk i regel begränsad med några undantag där utveckling av befintligt vindbruk kan komma att möjliggöras. På grund av försvarets återetablering sedan gällande översiktsplan antogs begränsas riksintresset ytterligare. Även om riksintresset för vindbruk är begränsat till följd av övriga riksintressen finns det gott om utpekade områden för vindbruk i ÖP 2040 och inga särskilda hinder mot utbyggnad har kunnat identifieras utifrån miljöbedömningen. ÖP 2040 anses tillgodose riksintresset i den mån det är möjligt i förhållande till andra intressen.

Dricksvattenförsörjning

På Gotland har Visbys dricksvattenanläggningar med Visbys grundvattentäkter och ytvatentäkten Tingstäde träsk pekats ut som riksintresse för dricksvattenförsörjningen. En förutsättning för riksintressets långsiktiga nyttjande är att den yt- eller grundvattentäkt som förser anläggningen med råvatten har god kvalitet och tillräckligt stor kapacitet. Som lagstiftningen nu är utformad är det endast områden för anläggningar för vattenförsörjning som kan utgöra riksintresse, inte själva vattenresursen.

Det utpekade området av riksintresse för dricksvattenförsörjning tillgodoses enligt ÖP 2040 genom att Region Gotlands VA-avdelning alltid involveras i tidigt skede vid planering, bygglov och markåtgärder i områden som berör vattenskyddsområden, vattenverk, ledningar eller andra dricksvattenanläggningar. Ställningstaganden ämnade att tillgodose riksintresset finns i ÖP 2040. Idag saknas underlag om hur anläggningarna som är utpekade som riksintresse för dricksvattenförsörjning påverkas av ett förändrat klimat och om det finns ett behov av att vidta åtgärder för att utföra anpassningar för att säkerställa anläggningarnas funktion. Riksintressepreciseringen konstateras i miljöbedömningen vara i behov av en uppdatering.

Totalförsvaret

Riksintresset ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av försvarets anläggningar inom riksintresset. Totalförsvarets intressen väger ofta tyngre framför andra intressen och riksintresset har därför en stor påverkan på översiktsplanens utvecklingsinriktningar och utpekade mark- och vattenanvändning. Det aktuella riksintresset tillgodoses genom att Försvarsmaktens riksintressen ges stort utrymme i ÖP 2040. Vindbruksområden som överlappade med totalförsvaret så kallade stoppområden har tagits bort efter samrådsskedet, vilket minskade motstående intressen mot riksintresset. Försvarsmakten kommer att ges möjlighet att avge yttranden i förekommande ärenden som

Region Gotland prövar inom de av Försvarsmakten utpekade områdena vilket medför att riksintresset tillgodoses.

Värdefulla ämnen och mineral

Områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller mineral som är av riksintresse skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa. Inom sådana områden får kommunerna och de statliga myndigheterna inte planera för eller lämna tillstånd till verksamheter som kan förhindra eller påtagligt försvåra ett utnyttjande av resurserna. Riksintresset tillgodoses genom beskrivningar och ställningstaganden i ÖP 2040 och de pekas ut på plankartan.

Riktlinjer i ÖP 2040 prioriterar att undvika nya markanspråk för täktverksamhet och att därmed utnyttja befintliga täkter. Ställningstagande görs för att eftersträva samutnyttjande av områden för olika intressen. Särskilt ges exemplet hållbar energiproduktion. Det är tydligt att ÖP 2040 prioriterar grundvattnet i första hand. Att riktlinjerna finns är positivt utifrån påverkan på miljön förutsatt att utvinningen av värdefulla ämnen och mineral i övrigt sker på ett hållbart sätt.

5.13 Måluppfyllelse nationella miljökvalitetsmål

Tabell 10 redovisar en bedömning av hur ÖP 2040 medverkar eller motverkar till att uppnå Sveriges miljökvalitetsmål. Bedömningen görs utifrån följande skala:



Ja, förslaget bedöms bidra till att uppnå målet









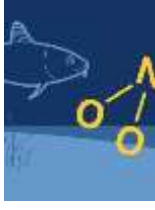

Förslaget varken bidrar till eller försämrar möjligheterna till att uppnå målet



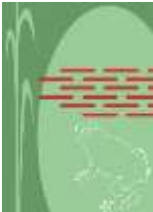








Nej, förslaget bedöms inte bidra till att uppnå målet eller motverkar målet

Tabell 10. Övergripande bedömning av ÖP 2040s bidrag till att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen.

Miljömål	ÖP 2040s bidrag till måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan 	 Ny bebyggelse och ökad befolkningsmängd medför ökad klimatpåverkan. Samtidigt innehåller ÖP 2040 riktlinjer för att prioritera hållbar mobilitet, cirkulär ekonomi och masshantering. Samt avsatt mark för förnyelsebar energiproduktion. Ny bebyggelse placeras resurseffektivt som komplettering till befintlig bebyggelse och infrastruktur.

Frisk luft		=	Ny bebyggelse ska främst ske genom komplettering av befintlig bebyggelse, vilket skapar förutsättningar för minskat bilberoende. Samtidigt riskerar en förtätning att bidra till en försämrad luftkvalitet. ÖP 2040 bedöms inte motverka målet eftersom MKN ska följas vi detaljplaner och bygglov. ÖP 2040 är även i linje med Åtgärdsprogram för minskning av skadliga partiklar (PM10) i Visby.
Bara naturlig försurning		=	Ny bebyggelse och en ökad befolkningsmängd antas generellt medföra ökade utsläpp av växthusgaser som riskerar att bidra till försurning. Utsläppen på Gotland är generellt låga samtidigt som den kalkrika berggrunden motverkar försurning. ÖP 2040 bedöms inte ha någon inverkan på miljömålet.
Giftfri miljö		+	Eventuella markföroreningar ska saneras inför eller vid exploatering och den klimatanpassningsplan som tas fram inom ramen för ÖP 2040 har ambitionen att hantera förorenade områden som riskerar att drabbas av översvämning. Detaljerade beskrivningar finns för att kunna följa MKN för luft och vatten.
Säker strålmiljö		=	ÖP 2040 medför att gällande regelverk avseende skyddsavstånd till kraftledningar förväntas att följas. Riktlinjer för att hantera risker med markradon finns. Riskerna med UV-strålning skulle kunna hanteras tydligare genom att se över tillgången på skuggiga platser.
Ingen övergödning		+	Ny bebyggelse föreslås i första hand anslutas till kommunalt VA i ÖP 2040. Utbyggnad av det kommunala VA-systemet planeras som ansluts till kommunala reningsverk med långtgående rening av näringsämnen. Det finns även riktlinjer som minskar påverkan på recipienter, till exempel bevarande av våtmarker, hantering av dagvatten lokalt och grönytor som renar och fördröjer.
Levande sjöar och vattendrag		+	I ÖP 2040 finns riktlinjer för dagvattenhantering och fokus på ekosystemtjänster vilket bedöms kunna minska påverkan på recipienter. Överlag pekar ÖP 2040 på att bevara rekreations- och friluftslivsvärden kopplade till vatten. ÖP 2040 beskriver numer hur planeringen säkerställer att MKN för ytvatten inte överskrids.

<p>Grundvatten av god kvalitet</p>  <p style="text-align: center;">-</p>	<p>Bebyggelseutveckling är delvis planerad i områden med vattenbrist. Vissa kommunala vattentäkter saknar skydd i form av vattenskyddsområde med föreskrifter. Förtätad bebyggelse, särskilt nära kusten, kan medverka till gradvis ökad saltvatteninträning. ÖP 2040 innehåller riktlinjer för att i första hand ansluta ny bebyggelse till kommunalt VA. Riktlinjer finns för att omhänderta och rena dagvatten lokalt och ÖP 2040 innehåller en ambition om att behålla vatten på ön.</p>
<p>Hav i balans samt levande kust och skärgård</p>  <p style="text-align: center;">+</p>	<p>ÖP 2040 lyfter fram vikten av att näringsämnen behålls på ön, återförs till produktiv åkermark, och inte når ytvatten där det bidrar till övergödning. Utbyggnad av kommunalt VA och riktlinjer att i första hand ansluta ny bebyggelse till kommunalt VA bidrar till att minska läckage av näringsämnen som kan nå Östersjön.</p>
<p>Myllrande våtmarker</p>  <p style="text-align: center;">+</p>	<p>ÖP 2040 innehåller ställningstagande för att bevara våtmarker, vilket bedöms innebära att deras ekologiska och hushållande funktion för vatten bibehålls.</p>
<p>Levande skogar</p>  <p style="text-align: center;">=</p>	<p>ÖP 2040 bedöms fästa stor vikt vid att värna och behålla skogens natur-, kultur- och friluftsvärden. Oundvikligen pekas bebyggelse och vindbruk ut i skogsområden då ”jungfrulig” mark tas i anspråk i en växande kommun. Viktiga samband och särskilt viktiga och känsliga områden för hela Gotlands gröna infrastruktur skulle kunna pekas ut tydligare.</p>
<p>Ett rikt odlingslandskap</p>  <p style="text-align: center;">=</p>	<p>ÖP 2040 uppmärksammar jordbruksmarkens betydelse för både livsmedelsproduktion och värdefulla kulturmiljöer. Inanspråktagande av jordbruksmark för bebyggelseutveckling riskerar inverka negativt på målet.</p>

God bebyggd miljö			Ny bebyggelse placeras resurseffektivt i anslutning till befintlig bebyggelse och infrastruktur. Ställningstaganden finns för god gestaltad livsmiljö. Gång-, cykel- och kollektivtrafik prioriteras framför bilen. Kulturvärden i den bebyggda miljön beaktas. Riktlinjer finns för att främja och tillgängliggöra natur- och grönska i närhet till bebyggelse och för att värna om människors hälsa och säkerhet. Dock pekas ny bebyggelse ut i områden utsatta för högt trafikbuller idag eller i närheten av verksamhetsområde. Grönområden riskerar att exploateras för bebyggelseutveckling.
Ett rikt växt och djurliv			ÖP 2040 bedöms sakna tydligt utpekade behov för den gröna infrastrukturen och gröna samband på översiktlig nivå i plankartan. Det bedöms medföra risk för att viktiga och känsliga samband inte förstärks eller i värsta fall exploateras. Att möta behoven för den gröna infrastrukturen över hela Gotland bedöms vara en förutsättning för att målets preciseringar ska uppfyllas.

6 Uppföljning och övervakning

Denna miljökonsekvensbeskrivning har skrivits efter samrådet och är en del av granskningshandlingen av ÖP 2040. Granskningen planeras hållas under våren 2024 och då lämnas möjlighet för allmänheten och andra intressenter att ge synpunkter på förslaget till ÖP 2040. Efter granskningen kan därför ytterligare en revidering av förslaget ske. Om ÖP 2040 ändras väsentligt efter granskningstiden, ska kommunen låta förslaget granskas på nytt. Efter granskning fattar regionfullmäktige beslut om att anta den nya översiktsplanen.

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som ett genomförande av planen eller programmet medför. Syftet med uppföljningen är att se om planeringen bidrar till måluppfyllelse på ett önskvärt sätt, att kontrollera att negativa miljöeffekter inte blir större än avsett, samt att kunna upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa miljöeffekter.

Miljöpåverkan av den nya översiktsplanen för Region Gotland kommer att följas upp inom ramen för det befintliga tillsyns- och miljöarbetet samt granskas i samband med detaljplanering och bygglov. Särskilda insatser sker bland annat genom uppföljning av enskilt vatten och avlopp samt för problematiken kopplat till miljökvalitetsnormen för partiklar (PM10) i Visby. Flera program har integrerats i ÖP 2040 och de har möjligtvis sina egna uppföljningssystem eller målstyrda arbete. Översiktsplanen ingår i en kontinuerlig process där mål och strategier successivt stäms av mot det som händer i regionen. Ett naturligt led i den kontinuerligt bedrivna översiktsplaneringen är därför att löpande följa upp och utvärdera översiktsplanens effekter.