

Miljökonsekvensbeskrivning för Vindbruksplan 2025

Tematiskt tillägg till översiktsplanen (TÖP)

inklusive policy för solcellsparker på kommunal mark

2025-05-23

Oskarshamns kommun



Datum: 2025-05-23
Upprättad av: Teresia Sibo Lindberg, Linda Netz, Robin Hansson

Sweco | 2025-05-23
MKB för Vindbruksplan 2025

Sammanfattning

Oskarshamns kommun arbetar med att ta fram en ny vindbruksplan i form av ett tematiskt tillägg (TÖP) till översiktsplanen som antogs år 2023. Denna vindbruksplan (Vindbruksplan 2025) omfattar vindkraft samt policy för solcellsparker på kommunal mark. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) till Vindbruksplan 2025 har utarbetats, vilket utgörs av detta dokument.

Enligt kommunens ställningstaganden möjliggörs det varken för några fullstora vindkraftparker på land eller till havs. Vindbruksplan 2025 medger endast etablering av gårdsverk på mellan 20 och 50 meter. Miljökonsekvensbeskrivningen utgår därmed från bedömningen att ingen storskalig vindkraft etableras inom kommunen och att endast gårdsverk fortsatt kommer att tillåtas inom kommunen. Dessa kommer att vara föremål för bygglovsprövning där lämpligheten bedöms i det enskilda fallet.

Nollalternativet för denna MKB innebär en fortsatt utveckling utifrån det redan befintliga tematiska tillägget för vindkraft som antogs 2011. Kommunen valde där att peka ut områden som inte är lämpliga för vindkraft, samt områden där särskilt hänsyn behöver tas vid vindkraftsutveckling. Det finns många områden som ändå möjliggörs för vindkraftsutveckling på land.

Människors hälsa och säkerhet

Vindkraftverk kan störa människor genom buller och genom visuella aspekter som skuggor och hinderbelysning. Då planen inte medger storskalig vindkraft utan endast gårdsverk bedöms störningar på människors hälsa vara begränsad. För etablering av gårdsverk finns riktlinjer om att minimera påverkan genom att hänsyn tas till omgivningspåverkan för kringboende. Detta bör provas utifrån de olika förutsättningarna i de enskilda fallen.

Sammanfattningsvis bedöms planförslagets konsekvenser för människors hälsa bli neutrala. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser, då etablering av vindkraftsparker på land möjliggörs.

Naturmiljö och biologisk mångfald

Då ingen storskalig vindkraft möjliggörs bedöms planen inte ge upphov till påverkan på naturmiljön eller biologisk mångfald. Kollisionsrisk för fåglar och fladdermöss med gårdsverk bedöms vara försumbar. Det finns ställningstagande att hänsyn ska tas till värdefulla naturvärden vid utbyggnad av gårdsverk, vilket bedöms innebära att påverkan blir obetydlig.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget huvudsakligen innebära neutrala konsekvenser för naturmiljö och biologiska mångfald, med möjlighet till positiva konsekvenser på sikt då naturmiljöer bevaras och naturvärden kan utvecklas. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser.

Friluftsliv och rekreation

Planen bedöms inte innebära någon påverkan på friluftsliv och rekreation då storskalig vindkraft inte kommer att etableras. För gårdsverk finns en riktlinje för att minska påverkan på friluftsliv och omgivningspåverkan nära bostäder.

Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna för friluftsliv bli huvudsakligen neutrala för planförslaget. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser.

Kultur- och landskapsvärden

Planen bedöms inte påverka kultur- och landskapsvärden då storskalig vindkraft inte möjliggörs inom kommunen. Det finns en riktlinje om att hänsyn ska tas till värdefulla kulturvärden vilket bedöms medföra att risk för negativ påverkan på kultur- och landskapsvärden kan minimeras gällande gårdsverk. Planförslaget bedöms sammantaget innebära neutrala konsekvenser för kultur- och landskapsvärden. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser.

Hushållning med naturresurser

Planförslaget har en negativ påverkan på hushållning med naturresurser ur perspektivet att kommunen inte har valt att möjliggöra för storskalig vindkraft alls i kommunen, trots att det finns områden som är utpekade som extra lämpliga ur vindsynpunkt, det vill säga exempelvis riksintresseområdena för vindkraft. Fortsatt etablering av gårdsverk är positivt men det kan dock finnas en risk för att gårdsverk placeras på jordbruksmark där de delvis hindrar odling eller betesmark.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra risk för negativa konsekvenser ur hushållningsperspektiv. Nollalternativet bedöms innebära möjlighet till positiva konsekvenser.

Vattenmiljö och vattenkvalitet

Planförslaget bedöms inte innebära någon påverkan på vattenmiljö och vattenkvalitet då storskalig vindkraft inte möjliggörs för varken på land eller till havs.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära neutrala konsekvenser med avseende på vattenmiljön och vattenkvalitet. Nollalternativet bedöms däremot innebära risk för negativa konsekvenser.

Klimatpåverkan och klimatanpassning

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära neutrala konsekvenser. Det bedöms finnas risk för negativa konsekvenser då storskalig vindkraft inte möjliggörs vilket skulle kunna innebära användande av fossila energikällor. Nollalternativet bedöms innebära förväntade positiva konsekvenser för klimatpåverkan.

Planförslaget bedöms inte innebära några konsekvenser med avseende på klimatanpassning, konsekvenserna bedöms därmed som neutrala. Detsamma gäller för nollalternativet.

Solcellspolicy på kommunal mark

För att öka Oskarshamns kommuns tillgång på grön energi har kommunen valt att i en policy peka ut åtta områden som lämpliga för solcellsparker på kommunens mark.

Konsekvenserna har bedömts bli förväntat positiva vad gäller aspekterna klimatpåverkan samt hushållning med naturresurser eftersom policyn möjliggör etablering av solcellsparker.

För naturmiljö och biologisk mångfald bedöms konsekvenserna bli neutrala, men med viss risk för negativa konsekvenser. Det finns ställningstaganden i policyn om att hänsyn tas till värdefulla naturvärden samt att inventeringar ska genomföras i samband med anmälan/bygglov, vilket innebär att risken för negativa konsekvenser för naturmiljön minimeras.

Konsekvenserna för människors hälsa och säkerhet med avseende på markföroreningar bedöms riskera att bli negativa, på grund av risk för spridning av föroreningar under byggskede samt risk för exponering för människor som arbetar med solcellsparkerna

under driftsskede. Det är därför viktigt att innan anläggande säkerställa vilka föroreningar som finns samt om det behövs sanering.

Vad gäller kulturmiljö så har konsekvenserna bedömts bli neutrala, även om det finns en viss risk för negativa konsekvenser på vissa av platserna. Det finns ställningstaganden i policyn om att hänsyn ska tas till värdefulla kulturvärden. Konsekvenserna för friluftsliv och rekreation bedöms bli neutrala eftersom inga friluftsvärden bedöms påverkas av etableringar på de utpekade platserna. Även konsekvenserna avseende vattenmiljö och klimatanpassning bedöms bli neutrala, även om dessa aspekter såklart behöver beaktas i detalj inför byggnation av solcellspark på den specifika platsen.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
1 Inledning.....	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Om översiktsplanering och tematiska tillägg	7
1.3 Översiktsplan för Oskarshamn	7
1.4 Strategisk miljöbedömning	7
2 Avgränsning.....	9
2.1 Saklig avgränsning	9
2.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning.....	9
2.3 Omfattning	10
3 Metod och bedömningsgrunder	11
3.1 Processen.....	11
3.2 Bedömningsgrunder	11
3.3 Osäkerheter i bedömningar	12
4 Miljöförutsättningar	13
4.1 Oskarshamns kommun idag.....	13
4.2 Övergripande bedömningsgrunder	13
5 Planförslag och alternativ	15
5.1 Planförslaget – Vindbruksplan 2025.....	15
5.2 Nollalternativ.....	16
5.3 Andra rimliga alternativ.....	19
6 Miljökonsekvenser	20
6.1 Människors hälsa och säkerhet.....	20
6.2 Naturmiljö och biologisk mångfald.....	22
6.3 Friluftsliv och rekreation	23
6.4 Kultur- och landskapsvärden.....	24
6.5 Hushållning med naturresurser	25
6.6 Vattenmiljö och vattenkvalitet.....	26
6.7 Klimatpåverkan och klimatanpassning.....	27
7 Områden av riksintresse	29
7.1 Riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken	29
7.2 Riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken	30
7.3 Planförslagets innehåll och påverkan.....	31
8 Kumulativa effekter och uppföljning	33
8.1 Kumulativa effekter av vindbruksplanen	33
8.2 Uppföljning och övervakning	34
9 Samlad bedömning	35
9.1 Jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet	35
9.2 Sammanfattning av konsekvenser	36
10 Konsekvenser av policy för solcellsparker på kommunal mark	38
10.1 Policyns innehåll.....	38
10.2 Konsekvenser av ett genomförande av policyn	41

11	Måluppfyllelse av nationella miljö kvalitetsmål.....	44
12	Referenser	46

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Oskarshamns kommun arbetar med att ta fram ett nytt tematiskt tillägg för vindkraft till översiktsplanen som antogs år 2023. Det tematiska tillägget utgörs av en vindbruksplan som omfattar hela kommunens yta. Vindbruksplanen var ute på samråd under perioden 30 april till 30 juni 2024 och har reviderats efter inkomna synpunkter. I samrådsversionen av vindbruksplanen var havsbaserad vindkraft utpekad inom ett begränsat område till havs. Efter ett regeringsbeslut från den 4 november 2024, om att inte ge tillstånd för 13 projekterade vindkraftparker i Östersjön, bedömde kommunen att det utpekade området till havs inte längre var aktuellt. Därmed ändrades ställningstagandena i vindbruksplanen till att inte möjliggöra för storskaliga vindkraftverk, varken på land eller till havs.

Det tematiska tillägget för vindkraft kan antas medföra betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning, inklusive miljökonsekvensbeskrivning (MKB), ska därför utarbetas.

1.2 Om översiktsplanering och tematiska tillägg

Enligt plan- och bygglagen ska varje kommun ha en översiktsplan som omfattar hela kommunen. En översiktsplan är vägledande för hur mark- och vattenområden används och hur bebyggelse, verksamheter och naturområden ska utvecklas och bevaras. En aktualisering av översiktsplanen ska göras under varje mandatperiod.

Översiktsplanen är vägledande, men inte bindande. Den är därmed inte absolut styrande när planer eller projekt ska genomföras, men utgör det viktigaste övergripande dokumentet för efterföljande planering enligt plan- och bygglagen. Det är i översiktsplanen som allmänna intressen vägs mot varandra. Dessa avvägningar ligger sedan till grund för större samhällsinvesteringar samt bevarande och utveckling av värdefulla tillgångar, som exempelvis natur- och kulturmiljöer.

1.3 Översiktsplan för Oskarshamn

Översiktsplan 2030 för Oskarshamns kommun har en tydlig inriktning: Oskarshamns kommun ska växa. En stadig och någorlunda jämn tillväxt av kommunens befolkning har bedömts vara både positiv och nödvändig för att kommunen ska kunna upprätthålla och vidareutveckla en god samhällsservice, ett dynamiskt näringsliv och ett attraktivt boende. En stabil befolkningstillväxt är också en förutsättning för att kunna motivera investeringar i fler kommunikationer och större infrastruktursatsningar. Med utgångspunkt i visionen om att kommunen ska vara 30 000 invånare år 2030 har översiktsplanen fokuserats mot elva hållbara utvecklingsstrategier, som kopplar till de tre hållbarhetsdimensionerna ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet. Utvecklingsstrategierna konkretiseras av ett antal viljeriktningar för kommunens arbete med dessa i den fortsatta planeringen (Oskarshamns kommun, 2023).

1.4 Strategisk miljöbedömning

Av 6 kap. 3 § miljöbalken (1998:808) framgår att *En myndighet eller kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning ska göra en strategisk miljöbedömning, om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.* En översiktsplan är enligt miljöbedömningsförordningen 2 § alltid att betrakta som betydande miljöpåverkan och därmed ska en strategisk miljöbedömning genomföras.

Av 6 kap. 9 § miljöbalken framgår att:

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

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

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter och miljöhänsyn i utarbetandet av planen för att främja hållbar utveckling. Både miljöbedömningsprocessen och miljökonsekvensbeskrivningen är viktiga verktyg för att följa och dokumentera denna ambition. Fokus ligger på de delar av planförslaget som bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

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

Den strategiska miljöbedömningen utgår från planförslaget daterat 2025-04-15.

2 Avgränsning

2.1 Saklig avgränsning

Den sakliga avgränsningen utgår från de miljöeffekter som definieras i 6 kap. 2 § miljöbalken. Avgränsningen har Oskarshamns kommun utarbetat och stämt av med länsstyrelsen på ett avgränsningssamråd den 19 september 2023. Eftersom en översiktsplan (vilket inkluderar dess tematiska tillägg) alltid antas medföra en betydande miljöpåverkan genomfördes inte ett separat undersökningssamråd med länsstyrelsen innan avgränsningssamrådet.

Länsstyrelsens synpunkter har sammanfattats i ett yttrande daterat 2023-10-27.

Oskarshamns kommun har efter avgränsningssamrådet beslutat att miljökonsekvensbeskrivningen ska omfatta följande miljöaspekter, inom vilka planens genomförande kan medföra betydande negativ eller positiv miljöpåverkan:

1. Riksentressen
2. Människors hälsa och säkerhet (buller, skuggning, reflexer, olycksrisk)
3. Naturvärden, biologisk mångfald och grön infrastruktur
4. Friluftsliv och rekreation
5. Kultur- och landskapsvärden
6. Naturresurser
7. Vattenmiljö och vattenkvalitet
8. Klimatpåverkan och klimatanpassning

De miljöaspekter som kommunen inte har bedömt ger risk för betydande miljöpåverkan behandlas inte i denna MKB. Däremot har dessa frågor hanterats under miljöbedömningsprocessen, för att säkerställa att översiktsplanen hanterar aspekter som går att säkerställa på ÖP-nivå, samt behov av vidare hantering i kommande detaljplaneprocesser.

Ingen förändring har skett för vilka miljöaspekter som bedöms vara aktuella i miljökonsekvensbeskrivningen trots att det efter samrådet framgick att storskalig vindkraftsetablering på land eller till havs inte möjliggörs av planen.

Vad gäller den policy för solcellsparker på kommunal mark som ingår i vindbruksplanen, så har konsekvenser enbart bedömts i förhållande till ett genomförande av policyn och inte för ett nollalternativ. Anledningen är att policyn enbart gäller för kommunal mark och det nollalternativ som beskrivs i avsnitt 5.2 är därmed inte tillämpligt. Resonemang kring konsekvenser av policyn redovisas i kap 10.

2.2 Geografisk och tidsmässig avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen ska omfatta hela Oskarshamns kommun (mark- och vattenområden).

När det gäller vindkraftsetableringar är det ofta viktigt att även bedöma konsekvenser på områden som ligger utanför kommungränsen. Detta gäller framför allt påverkan på landskapsbilden och kumulativa effekter där samråd med kringliggande kommuner är extra viktigt.

Det tematiska tilläggets planeringshorisont är år 2040, vilket även gäller MKB.

Merparten av konsekvenserna bedöms ske under denna tid. Påverkan inom vissa miljöaspekter kan dock sträcka sig längre än till planeringsperiodens slut. I den mån det är möjligt, rimligt och relevant, behandlar miljökonsekvensbeskrivningen även dessa effekter.

2.3 Omfattning

Miljökonsekvensbeskrivningens detaljeringsnivå har anpassats utifrån syftet med en översiktsplan. Ambitionen har varit att genomföra miljöbedömningen på en översiktlig nivå, men även att fånga upp särskilda förutsättningar om dessa är av vikt för bedömningen av planens samlade miljökonsekvenser. För att ge en helhetsbild av planförslagets miljökonsekvenser redovisas de utifrån översiktsplanens riktlinjer och ställningstaganden på övergripande planeringsnivå, snarare än att fokusera på detaljer som är mer lämpliga att hantera i senare skeden.

3 Metod och bedömningsgrunder

3.1 Processen

Arbetet med att genomföra miljöbedömningen har pågått från juni 2024 till och med maj månad 2025. Inledningsvis hölls ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen (se Saklig avgränsning 2.1) och därefter har arbetet med miljöbedömningen skett parallellt med arbetet med vindbruksplanen och i nära samarbete med kommunen. Analyser av effekter och konsekvenser på en övergripande nivå genomfördes redan i ett tidigt skede och synpunkter såsom förslag till riktlinjer har förmedlats till kommunen och inarbetats i vindbruksplanen. Miljöbedömningen för samrådsversionen av vindbruksplanen pågick under 2024. Efter samrådet har innevarande miljökonsekvensbeskrivning reviderats utifrån uppdateringen av vindbruksplanen, som skedde till följd av regeringsbeslutet avseende vindkraftsparker i Östersjön, vilket föranledde att kommunen uppdaterade sina ställningstaganden.

3.2 Bedömningsgrunder

Möjlighet till positiva och risk för negativa konsekvenser av planförslaget och nollalternativet bedöms och redovisas i text. Under varje miljöaspekt i kapitel 6 redovisas bedömningsgrunder, förutsättningar samt en beskrivning och bedömning av planförslagets 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 planförslagets påverkan och effekter på dessa. Skalan beskriver såväl positiva som negativa konsekvenser, Figur 3-1. Bedömningsskala för att värdera planförslaget och nollalternativets konsekvenser..

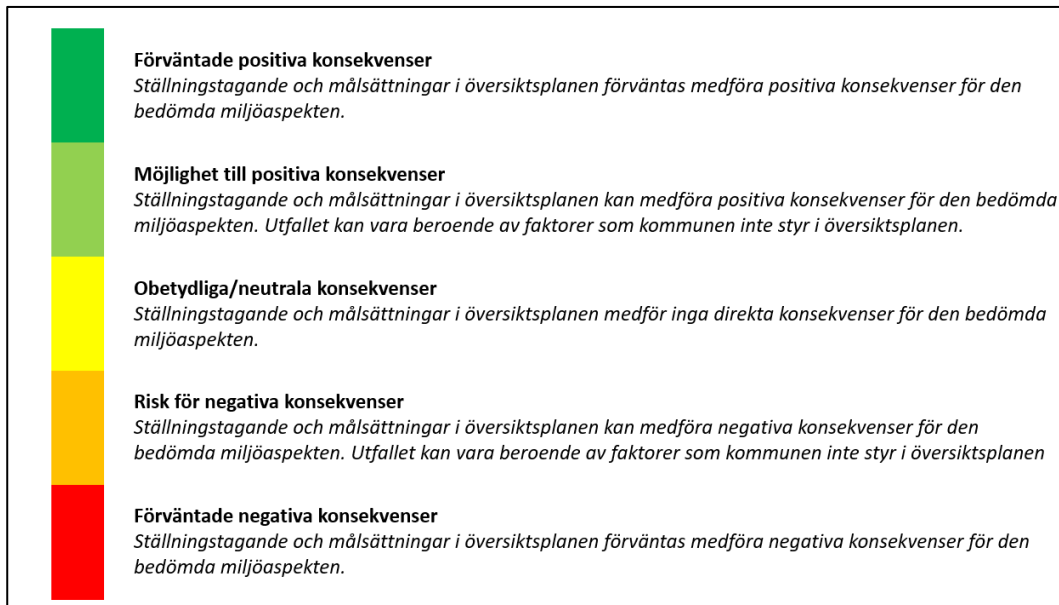
Följande begrepp används i miljöbedömningssammanhang:

- *påverkan* beskriver den förändring av fysiska förutsättningar som planförslaget ger upphov till,
- *effekten* beskriver hur förhållandena för en viss miljöaspekt förändras till följd av planens påverkan, och
- *konsekvensen* beskriver en sammanvägning av påverkan och det påverkade värdet eller miljöns känslighet.

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

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

Efter att respektive miljöaspekt konsekvensbedömts görs en samlad bedömning samt en bedömning av kumulativa effekter (kapitel 8 och 9). Bedömning görs även av hur skyddade områden påverkas samt av planens bidrag till uppfyllande av de nationella miljökvalitetsmålen samt miljökvalitetsnormer.



Figur 3-1. Bedömningsskala för att värdera planförslaget och nollalternativets konsekvenser.

3.3 Osäkerheter i bedömningar

En MKB är alltid förknippad med osäkerheter. Det finns dels osäkerheter i alla antaganden om framtiden, dels kan det finnas osäkerheter förknippade med kunskapsläge och underlagsmaterial.

4 Miljöförutsättningar

4.1 Oskarshamns kommun idag

Oskarshamns kommun är en del av Kalmar län och har en befolkning på cirka 27 000 personer (år 2024). Inom kommunen sker en lokal urbanisering där Oskarshamns stad vuxit på senare år medan kommunens mindre tätorter och landsbygd totalt sett har minskat. Det är ungefär 75 procent av befolkningen som bor i Oskarshamns stad med omland (Oskarshamns kommun, 2023).

Naturen inom kommunen är omväxlande och uppvisar stora kvaliteter. Lummig skärgård och kala klipphållar, ålderdomliga odlingslandskap och stora skogsområden finns alla representerade. Skogsmarken som står för cirka 80 procent av kommunens yta är också en viktig resurs för framställning av virke och förnybar energi. Kusten och skärgården är av stor betydelse för friluftsliv, rekreation och turism.

4.2 Övergripande bedömningsgrunder

I detta avsnitt beskrivs de övergripande bedömningsgrunder som gäller för bedömningen av konsekvenser för miljöaspekterna i kapitel 6. I tillägg till dessa redovisas ytterligare bedömningsgrunder även för respektive miljöaspekt där så är relevant.

Miljökvalitetsmål

Riksdagen har beslutat att det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik är att till nästa generation lämna över ett samhälle där landets stora miljöproblem är lösta. För att uppnå detta har 16 miljökvalitetsmål antagits. Målen beskriver den miljömässiga dimensionen av politiken för en hållbar utveckling och anger det tillstånd i miljön som det samlade miljöarbetet ska leda till. Genom att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen så uppnås även den ekologiska dimensionen av Agenda 2030.

I kapitel 11 i denna MKB bedöms ifall genomförandet av vindbruksplanen bidrar positivt till uppfyllandet av de nationella miljökvalitetsmålen eller inte. I samband med detta beskrivs miljömålen lite mer i detalj och en koppling görs till relevanta Agenda 2030-mål.

Agenda 2030

Hösten 2015 antog FN:s medlemsstater Agenda 2030 för hållbar utveckling. Agenda 2030 är en handlingsplan med mål för omställning till ett hållbart samhälle för människorna, planeten och välbefindandet. Agenda 2030:s mål och delmål är integrerade och odelbara och omfattar samtliga tre dimensioner av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. Genom att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen så uppnås även den ekologiska dimensionen av Agenda 2030.

	EKOLOGISKT				SOCIALT							EKONOMISKT			
	6 	13 	14 	15 	2 	3 	5 	7 	11 	16 	8 	9 	10 	12 	
1. BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN		13	14	15	2			7	11			9		12	
2. FRISK LUFT						3			11						
3. BARA NATURLIG FÖRSURNING			14	15											
4. GIFTFRI MILJÖ	6		14	15		3			11					12	
5. SKYDDANDE OZONSKIKT															
6. SÄKER STRÅLMILJÖ						3		7							
7. INGEN ÖVERGÖDNING	6		14	15					11		8	9		12	
8. LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	6		14	15							8				
9. GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	6					3			11					12	
10. HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD		13	14	15		3					8				
11. MYLLRANDE VÄTMARKER	6	13	14	15							8				
12. LEVANDE SKOGAR		13		15					11		8			12	
13. ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP		13		15	2				11		8			12	
14. STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ															
15. GOD BEBYGGD MILJÖ				15		3	5		11	16		9	10	12	
16. ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV		13	14	15	2				11		8				

Figur 4-1. Beröringspunkter mellan Agenda 2030 och Sveriges miljö kvalitetsmål (Naturvårdsverket, 2016).

Andra viktiga samhällsmål

Den regionala utvecklingsstrategin för Kalmar län gäller fram till 2030 (Region Kalmar län, 2024). Utvecklingsstrategin beskriver att Kalmar län har som mål att bli fossilbränsleffritt 2030 och har goda möjligheter att uppnå detta. Två tredjedelar av energianvändningen i Kalmar län är fossilbränsleffri. Det finns gott om skog och utmärkta förutsättningar för vindkraft, solenergi och biogas.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är bindande nationella föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvaliteten. Det finns idag normer för föroreningar i utomhusluften, parametrar i vattenförekomster, kemiska föreningar i fisk- och musselvatten och för omgivningsbuller. Kommuner och myndigheter är ansvariga för att miljö kvalitetsnormer följs samt att vidta de åtgärder som behövs enligt fastställda åtgärdsprogram.

Bedömd påverkan på MKN för vatten beskrivs i avsnitt 6.6.

Miljö kvalitetsnormerna för luft finns i luftkvalitetsförordningen (2010:477). I förordningen anges både gräns- och målvärden för luftkvaliteten. Det finns alltså både normer för hur hög koncentrationen av olika ämnen och partiklar i luften får vara som högst och normer för vilken koncentration av olika ämnen och partiklar som ska eftersträvas. Påverkan på luftkvaliteten uppstår främst i större tätorter och beror framför allt på utsläpp från trafik, men kan även uppstå genom eldning i exempelvis braskaminer. MKN för luft riskerar inte att beröras av vindbruksplanen och därför hanteras frågan inte vidare i denna MKB.

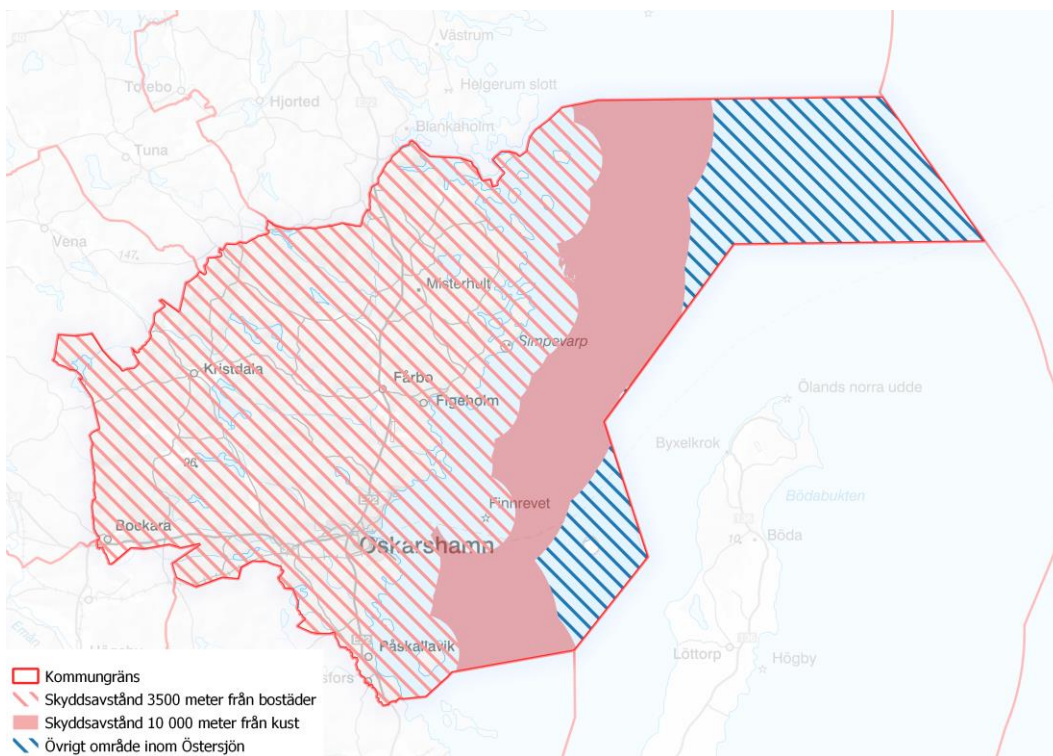
Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller är det endast kommuner med över 100 000 invånare och Trafikverket som är skyldiga att kartlägga bullersituationen samt upprätta åtgärdsprogram. Då Oskarshamns kommun har 27 000 invånare är det inte relevant att bedöma påverkan på MKN för omgivningsbuller i denna MKB.

5 Planförslag och alternativ

5.1 Planförslaget – Vindbruksplan 2025

Den nya vindbruksplanen, Vindbruksplan 2025, utgör ett tematiskt tillägg till kommunens översiktsplan från 2023 och omfattar hela kommunens yta. Utöver vindbruk omfattar planen även en policy för solcellsparker på kommunal mark, vilken beskrivs i kapitel 10.

Kommunen har bedömt att skyddsavståndet från vindkraftsverk på land ska vara 3 500 meter, vilket omöjliggör etablering av vindbruksparker på land. Vidare har kommunen beslutat att havsbaserad vindkraft inte heller är aktuell på grund av påverkan på Försvarmakten i Östersjön. Däremot tillåter vindbruksplanen fortsatt byggande av gårdsverk med en höjd av mellan 20 och 50 meter med hänvisning till bygglovsprocessen.



Figur 5-1. Resultat av den geografiska analysen i Vindbruksplan 2025.

Nedan följer kommunens ställningstaganden och riktlinjer i Vindbruksplanen 2025:

- Mellan bostadsbebyggelse och vindkraftverk ska ett tillräckligt skyddsavstånd hållas så att ingen bostad utsätts för oacceptabla störningar. Kommunen har bedömt att skyddsavståndet på land ska vara 3500 meter. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter.
- Kommunen bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd.
- Havsbaserade vindkraftverk får inte placeras närmare land (inklusive öar med bostadsbebyggelse) än 10 000 meter med hänsyn till landskapsbild och visuell påverkan.
- Riksintresse energiproduktion i havet finns redovisat i kommunens översiktsplan. Kommunen väljer att inte peka ut riksintresseområdet i vindbruksplanen med anledning av områdets placering nära kusten. Området bedöms ha för stor påverkan på kustlandskapet.
- Utifrån bedömning som regeringen har gjort gällande den havsbaserade vindkraftens påverkan på Försvarmakten i Östersjön gör Oskarshamns kommun bedömningen att ingen havsbaserad vindkraft inom kommunen är aktuell.
- Oskarshamns kommun anser att Kalmar länsstyrelses policy om begränsning av vindkraft i södra Kalmarsund även bör gälla i de norra delarna av Kalmarsund.
- Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende.

5.2 Nollalternativ

Enligt miljöbalken (6 kap. 11 § pkt 3a) 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 planförslaget ska jämföras mot, för att tydliggöra planförslagets konsekvenser.

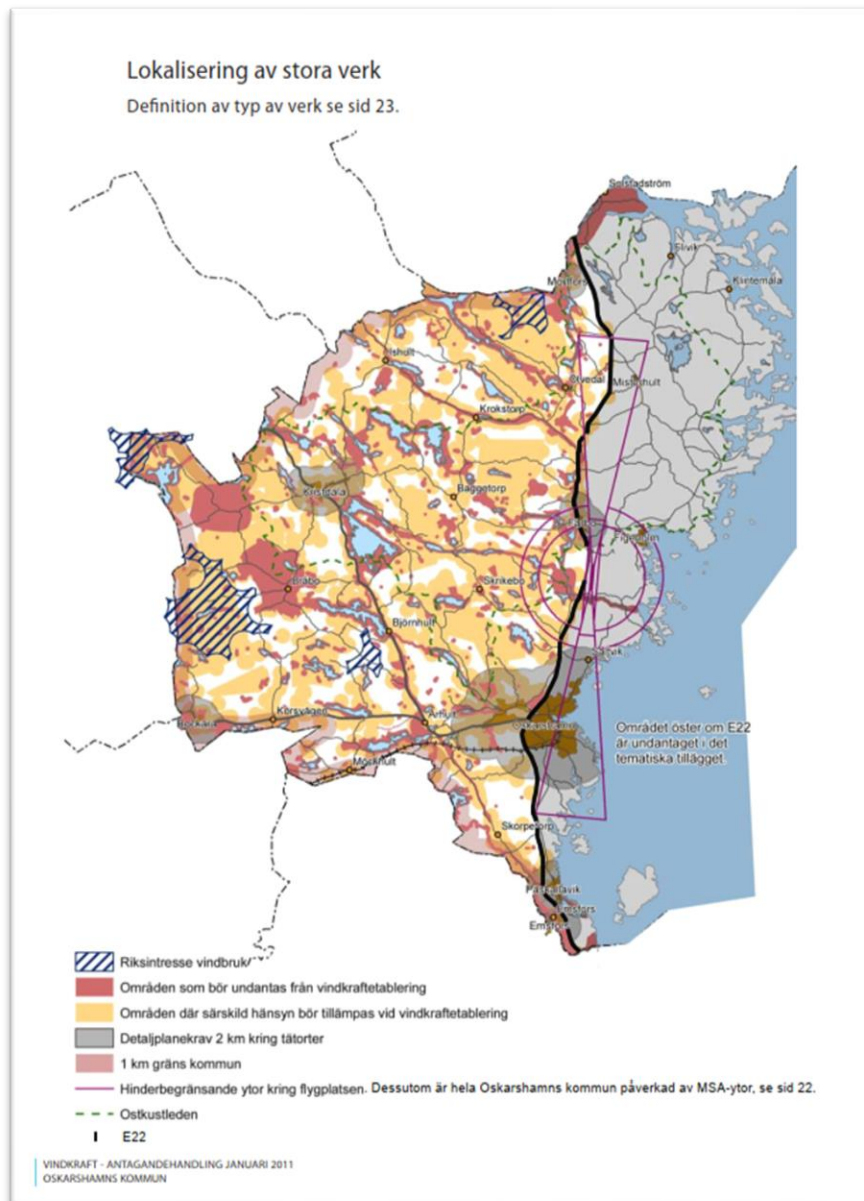
Nollalternativet för denna MKB är en fortsatt utveckling utifrån nuvarande översiktsplan och det redan befintliga tematiska tillägget för vindkraft som antogs 2011. Kommunen valde där att peka ut områden som inte är lämpliga för vindkraft, samt områden där särskilt hänsyn behöver tas vid vindkraftsutveckling. Det finns många områden som ändå möjliggörs för vindkraftsutveckling på land, se Figur 5-2 och Figur 5-3. Vindbruksplanen i nollalternativet innehåller en checklista avsedd att vara ett verktyg för genomgång av ett vindkraftsärende för att få in hänsyn till många aspekter och intressen. I vindbruksplanen nämns även gårdsverk och att påverkan avseende buller samt natur- och kulturvärden bör beaktas utifrån förutsättningarna som är unika för projektet och platsen. Gårdsverken i vindbruksplanen från 2011 anges ha en totalhöjd på 20–30 meter.

Exempel på ställningstaganden som gäller för nollalternativet:

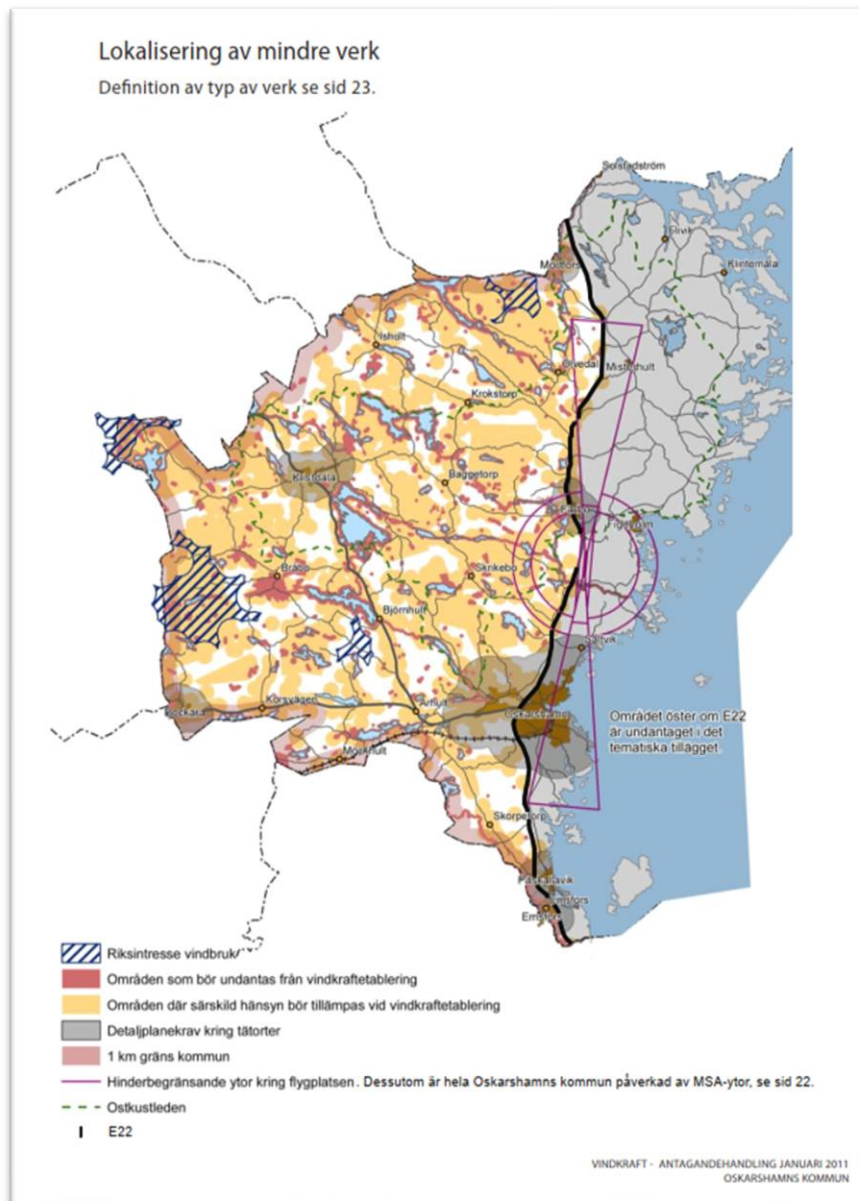
- Vindkraftverk ska lokaliseras till områden med få konflikter med andra intressen.
- De ska lokaliseras till områden med goda vindförhållanden, tillgång till kraftledningar och större vägar.
- En avvägning ska alltid skulle göras mot intresset av landsbygdsutveckling eftersom vindkraftverk kan påverka denna utveckling.
- Inom de områden som pekats ut som riksintresse för vindbruk ska vindkraftsintresset prioriteras enligt miljöbalken. Kommunen anser att storskaliga

etableringar inom dessa områden bör uppmuntras. Motstående intressen kan dock finnas och ska beaktas även inom dessa områden, varför särskilda rekommendationer har tagits fram.

- I samband med prövning ska redovisning ske så att riktvärden för buller och skuggbildning inte överskrids. Naturvårdsverkets riktvärde 40 dBA för buller utomhus ska tillämpas. Bullerberäkningar ska utföras enligt Naturvårdsverkets rekommendationer. Redan störda områden kan vara särskilt lämpliga för etablering av vindkraft.
- Krav kan ställas på återställande av mark i samband med prövning. Kommunen eftersträvar att när vindkraftverken tagits ur drift ska marken så långt som möjligt återställas till sitt ursprungliga skick av ägare/exploatör. Graden av återställande preciseras i samband med prövning och är till exempel baserad på var vindkraftsverket är lokaliserat. Det vill säga att en känslig miljö medför ett högre krav på återställande.



Figur 5-2 Kartan visar Oskarshamns kommuns geografiska yta samt är färgkodad efter olika lämplighet för lokalisering av större vindkraftverk, enligt planen.



Figur 5-3 Kartan visar Oskarshamns kommuns geografiska yta samt är färgkodad efter olika lämplighet för lokalisering av mindre vindkraftverk, enligt planen.

5.3 Andra rimliga alternativ

En MKB ska enligt 6 kap. 12 § miljöbalken identifiera, beskriva och bedöma rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd. Den geografiska räckvidden av en översiktsplan är lagstadgad varför det i detta fall endast kan handla om alternativa utformningar av planen.

I kommunens arbete med vindbruksplanen har olika skyddsavstånd till bebyggelse simulerats på mellan en och fem kilometer. Utifrån förväntad omgivningspåverkan landade kommunen i ett skyddsavstånd på 3,5 kilometer. Inga andra utformningar har studerats. Några rimliga alternativ att behandla i MKB:n finns således inte.

6 Miljökonsekvenser

I detta kapitel beskrivs de konsekvenser som planförslaget, d.v.s. Vindbruksplan 2025 respektive nollalternativet, bedöms ge upphov till. Bedömningar görs huruvida det finns *risk* för negativa konsekvenser alternativt *kan förväntas* negativa konsekvenser samt om det finns *möjlighet till* positiva konsekvenser alternativt *kan förväntas* positiva konsekvenser.

Konsekvenser av policyn för solcellsparkar på kommunal mark bedöms inte i detta kapitel, utan för dessa frågor hänvisas till kapitel 10.

6.1 Människors hälsa och säkerhet

I detta kapitel bedöms konsekvenser för människors hälsa och säkerhet, inklusive buller, ljuspåverkan och andra möjliga störningar från vindkraftverk.

6.1.1 Bedömningsgrunder

Buller är den miljöstörning som berör flest människor i vårt land. Forskning visar att buller påverkar människors hälsa, ofta mer än vad många tror. Genom att planera och utforma bostäder och lokaler på rätt sätt går det att skapa bra ljudmiljöer även i bullriga lägen. När buller bedöms i boendemiljö används riktvärden för när ljudnivåerna räknas som alltför besvärande. Dessutom bedöms vad som är ekonomiskt och tekniskt rimligt att åtgärda.

Naturvårdsverket är ansvarig myndighet för vägledning av hur miljöbalken ska tillämpas för buller utomhus. Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning (Naturvårdsverket, 2020) om hur människors hälsa påverkas av buller från vindkraftverk.

Enligt Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2015) bör den genomsnittliga bullernivån inte överstiga 40 dB(A) ekvivalent utomhus vid fasad, på uteplatser eller andra ytor för utomhusvistelse vid bostadens närhet. Riktvärdet gäller för en normalstor villatomt på cirka 1000 – 1500 kvadratmeter och det gäller för hela tomten. Vid mycket stora fastigheter kan det däremot vara acceptabelt att riktvärdet överskrids på delar som ligger mer än 30 meter från bostadshuset. Riktvärdet gäller för både permanent- och fritidshus.

Inom friluftsområden är det viktigt med en låg ljudnivå. Inom friluftslivsområden har Naturvårdsverket angett riktvärde på 35 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus.

Vissa ljud som är av sådan karaktär att de orsakar en högre grad av störningar än andra. Det kan till exempel vara tydligt hörbara toner. Om det är så att buller från vindkraft vid bostäder skulle innehålla tydligt hörbara tonkomponenter vid mer än en enstaka gång rekommenderar Naturvårdsverket att riktvärdet skärps med 5 dB.

Enligt Boverket finns inga fastslagna riktvärden för skuggningseffekter från vindkraftverk (Boverket, 2012). Rekommendationerna är att de faktiska rörliga skuggningstimmar från vindkraftverk vid störningskänslig bebyggelse som bostäder inte bör överstiga 8,5 timmar. Mark- och miljööverdomstolen har i flera avgörande domar slagit fast en praxis om att faktiskt skuggbildning inte får överskrida åtta timmar per år. Finns det risk för fler timmar ska verken uppföras så att villkoren kan hållas. Oskarshamns kommun ställer sig bakom denna rekommendation.

När solen skiner kan vindkraftverk ge upphov till roterande skugga som rör sig snabbt och som kan uppfattas som störande för människor, vilket efter en tid kan ge stressreaktioner. Solreflektioner från rotorbladen kan vara störande och synas på långa avstånd. Problemet med solreflektioner kan dock förebyggas och ska enligt

Energimyndigheten inte förekomma idag. För att undvika störande skuggor är det enklast att placera vindkraftverk i väderstreck och på avstånd som inte ger uppkomst till störningar.

Enligt Transportstyrelsens förfaranden och allmänna råd om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinderanmälan (TSFS 2020:88), ska vindkraftverk med en totalhöjd på 45 – 150 meter över markytan vara försett med medelintensivt rött blinkande ljus under skymning, gryning och mörker.

6.1.2 Riktlinjer och ställningstaganden i vindbruksplanen

Oskarshamns kommun bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd och att storskaliga vindkraftverk på land därmed inte är aktuellt. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter. Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende. Kommunen bedömer vidare att ingen havsbaserad vindkraft är aktuell inom kommunen.

6.1.3 Konsekvenser av planförslaget

Eventuella störningar från storskaliga vindkraftverk och havsbaserad vindkraft uteblir då detta inte är aktuellt enligt gällande planförslag. För gårdsverk finns det i planen riktlinjer om att minimera påverkan genom att hänsyn tas till omgivningspåverkan för kringboende. Risk för buller- och belysningspåverkan från gårdsverk för närliggande bostäder bedöms därmed vara försumbar.

På vintern finns det risk för att is som bildas på rotorbladen kastas av när de snurrar, vilket potentiellt kan vara farligt om isbitar träffar människor eller egendom. Detta skulle potentiellt kunna utgöra en risk kopplat till gårdsverk om åtgärder inte vidtas.

Människors hälsa kan också påverkas positivt av vindkraftsutbyggnad, då de bidrar till minskade utsläpp av föroreningar och partiklar jämfört för med fossila bränslen. Detta bedöms dock vara försumbart när det kommer till gårdsverk och denna potentiella positiva hälsoeffekt uteblir då storskalig vindkraft inte möjliggörs av planen.

Sammanfattningsvis bedöms planen innebära neutrala konsekvenser för människors hälsa. Gällande gårdsverk görs bedömning i det enskilda fallet inom bygglovsprocessen.

6.1.4 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet möjliggör för vindkraftsetablering i ett antal områden på land. Det bedöms finnas risk för negativa konsekvenser med avseende på människors hälsa vad gäller buller, ljuspåverkan och upplevelsevärden. Gällande upplevelse av vindkraftverk är det dock individuellt om det blir en positiv eller negativ påverkan. Jämfört med planförslaget kan nollalternativet innebära utveckling av storskaliga vindkraftverk, vilket är mer störande för människor.

6.1.5 Råd inför fortsatt process

Enligt Boverkets vindkraftshandbok anges att det för gårdsverk kan vara lämpligt att tornhöjden anpassas till bebyggelsen. Gotlands kommun har praxis när det gäller avståndet mellan vindkraftverket och den egna bostaden (Boverket, 2012).

6.2 Naturmiljö och biologisk mångfald

I detta kapitel bedöms konsekvenser avseende naturmiljö och biologisk mångfald.

6.2.1 Bedömningsgrunder

I 6 kap. miljöbalken framgår att miljöeffekter ska bedömas med avseende på skyddade djur- eller växtarter och biologisk mångfald i övrigt. I artskyddsförordningen (2007:845) preciseras vilka specifika djur- och växtarter som avses och vad för typ av skydd de omfattas av.

6.2.2 Riktlinjer och ställningstaganden i vindbruksplanen

Oskarshamns kommun bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd och att vindkraftverk på land därmed inte är aktuellt. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter. Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden. Kommunen bedömer vidare att ingen havsbaserad vindkraft är aktuell inom kommunen.

6.2.3 Konsekvenser av planförslaget

Då etablering av storskalig vindkraft inte är aktuell i vindbruksplanen bedöms det inte ske någon påverkan på naturmiljö eller biologisk mångfald. Naturmiljöer kan därmed bevaras på land och till havs och störs därmed inte under bygg- och driftfasen. På lång sikt kan det ge förutsättningar att utveckla naturvärden. Det bedöms vara positivt att det finns ett ställningstagande för gårdsverk som betonar att hänsyn ska tas till naturvärden vid utbyggnad. Kollisionsrisk för fåglar och fladdermöss med gårdsverk kan föreligga men bedöms vara försumbar. Riktlinjen bör kunna minska risken för negativa konsekvenser genom platsval och utformning av gårdsverk.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära neutrala konsekvenser med avseende på naturmiljö och biologisk mångfald, med möjlighet till positiva konsekvenser om naturmiljöområden lämnas opåverkade.

6.2.4 Konsekvenser av nollalternativet

För nollalternativet bedöms det finnas risk för negativ påverkan på naturmiljön och arter vid etablering av vindkraftverk. Vid byggskedet finns risk för negativ påverkan vid anläggandet av nya vägar samt platserna där vindkraftverken uppförs. Förutom habitatförlust finns risk för negativ påverkan på framför allt fåglar och fladdermöss vid driftskedet, då det finns risk för kollision med rotorbladen. I riktlinjerna i det tidigare tematiska tillägget för vindkraft från 2011 framgår att även habitatförlust och barriäreffekter bör beaktas och att särskild hänsyn ska tas till fåglar och fladdermöss avseende deras sträckningsvägar. En annan riktlinje är krav på återställande, vilket ses som positivt. Dock kan påverkan på djur- och växtarter under många år innebära att en återetablering av tidigare förekomna arter, efter avvecklandet av vindkraft, går långsamt eller inte uppnås till tidigare omfattning. Trots riktlinjerna bedöms nollalternativet kunna innebära risk för negativa konsekvenser avseende naturmiljö och biologisk mångfald.

6.2.5 Råd inför fortsatt process

Det bör övervägas om exempelvis rutin för inventeringar av fladdermuskolonier bör införas till bygglovsprocessen för att minimera risker på biologisk mångfald.

6.3 Friluftsliv och rekreation

I detta kapitel bedöms konsekvenser för friluftsliv och rekreation.

6.3.1 Bedömningsgrunder

Alla naturområden och särskilt ostörda områden inkluderas i bedömning för friluftslivspåverkan. Delar av kommunen ingår i ett område som är av riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. miljöbalken, och heter Kustområdena och skärgårdarna i Småland och Östergötland från Oskarshamn till Arkösund.

6.3.2 Riktlinjer och ställningstaganden i vindbruksplanen

Oskarshamns kommun bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd och att vindkraftverk på land därmed inte är aktuellt. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter. Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende. Kommunen bedömer vidare att ingen havsbaserad vindkraft är aktuell inom kommunen.

6.3.3 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget bedöms inte påverka friluftsliv eller rekreation då storskalig vindkraft inte möjliggörs inom kommunen. Gårdsverk hindrar inte tillträde för människor i landskapet och riktlinje finns om att hänsyn ska tas till friluftsvärden. Påverkan på riksintresset beskrivs mer under kapitel 7.3.

Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna för friluftsliv avseende markanspråk och riktlinjer bli neutrala.

6.3.4 Konsekvenser av nollalternativet

Det finns fler risker för konflikter med friluftsliv i nollalternativet jämfört med planförslaget, eftersom stora vindkraftverk på land skulle kunna påverka människors rörelsemönster och upplevelse av landskapet. Om upplevelsen av vindkraftverk är positiv eller negativ är dock individuell. En omfattande utbyggnad av vindkraft i kommunen kan på sikt innebära att andelen relativt ostörda naturområden minskar.

Samtidigt har nollalternativet riktlinjer kring att undvika konflikter med andra intressen, bland annat friluftsliv. På grund av att oklar omfattning och lokalisering av vindkraft på land innebär nollalternativet sammantaget risk för negativa konsekvenser för friluftsliv och rekreation.

6.3.5 Råd inför fortsatt process

Inga särskilda råd avseende friluftsliv och rekreation har identifierats i arbetet med denna MKB.

6.4 Kultur- och landskapsvärden

I detta kapitel bedöms konsekvenser för kultur- och landskapsvärden.

6.4.1 Bedömningsgrunder

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska hänsyn tas och bedömas utifrån landskapsbild vid planering och genomförande av åtgärder. Kulturmiljölagen anger grundläggande bestämmelser till skydd för viktiga delar av kulturarvet. Lagen innehåller bland annat bestämmelser för skydd av värdefulla byggnader liksom fornlämningar, fornfynd, kyrkliga kulturminnen och vissa kulturföremål (Riksantikvarieämbetet, 2024).

6.4.2 Riktlinjer och ställningstaganden i vindbruksplanen

Oskarshamns kommun bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd och att vindkraftverk på land därmed inte är aktuellt. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter. Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende. Kommunen bedömer vidare att ingen havsbaserad vindkraft är aktuell inom kommunen.

6.4.3 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget bedöms inte påverka kultur- och landskapsvärden då etablering av storskalig vindkraft inte möjliggörs. Vid utbyggnad av gårdsverk ska hänsyn tas till kulturvärden enligt kommunens ställningstagande. Planförslaget bedöms innebära neutrala konsekvenser för kultur- och landskapsvärden.

6.4.4 Konsekvenser av nollalternativet

Lokalisering av storskaliga vindkraftverk innebär större risk för negativ påverkan på kultur- och landskapsvärden. Riktlinjerna från 2011 nämner flertalet förslag på hur hänsyn bör tas till landskapsbild vid etablering av vindkraftverk. Ett tydligt ställningstagande saknas dock och riktlinjerna kan uppfattas som vaga, då de inte framhålls som "skallkrav". Nollalternativet bedöms därmed innebära risk för negativa konsekvenser avseende kultur- och landskapsvärden.

6.4.5 Råd inför fortsatt process

Inga särskilda råd avseende kultur- och landskapsvärden har identifierats i arbetet med denna MKB.

6.5 Hushållning med naturresurser

I detta kapitel bedöms konsekvenser för nyttjandet av naturresurser, som exempelvis skog, vatten, förnyelsebar energi, råvaror, fossila resurser.

6.5.1 Bedömningsgrunder

Av 3 kap. miljöbalken framgår grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Det innefattar såväl jord-, skogs- och vattenbruk som yrkesfiske, avfallshantering, energiproduktion med mera.

6.5.2 Riktlinjer och ställningstaganden i vindbruksplanen

Oskarshamns kommun bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd och att vindkraftverk på land därmed inte är aktuellt. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter. Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende. Kommunen bedömer vidare att ingen havsbaserad vindkraft är aktuell inom kommunen.

6.5.3 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget har en negativ påverkan på hushållning av naturresurser ur perspektivet att inte välja att utveckla vindkraft i områden som är utpekade som extra lämpliga ur vindsynpunkt, det vill säga riksintresseområdena för vindkraft, både längs kusten och på land. Det är också negativt ur hushållningsperspektiv att inte alls peka ut vindkraft på land. Dock uppmuntras fortfarande gårdsverk, vilket är positivt. Det kan däremot finnas risk att gårdsverk placeras på jordbruksmark där de delvis hindrar odling eller betesmark.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära risk för negativa konsekvenser ur hushållningsperspektiv.

6.5.4 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet möjliggör för vindkraftsetablering i ett antal områden på land, där vindförutsättningar är goda.

Nollalternativet ger också ett antal riktlinjer kring prioriteringar för en god hushållning med resurser, framför allt att vindkraft ska prioriteras i riksintresseområdet för vindkraft där förhållandena för vind är bra och att det ska utvecklas där det är få konflikter mellan olika intressen, exempelvis kultur- och naturvärden.

Sammanfattningsvis bedöms nollalternativet innebära möjlighet till positiva konsekvenser för hushållning med naturresurser.

6.5.5 Råd inför fortsatt process

- Gårdsverk bör uppföras där den mest produktiva eller lättbrukade jordbruksmarken undviks, och i första hand placeras längs med kantzoner, nära vägar eller på icke-brukbar mark.
- Det bör förslagsvis också övervägas i bygglovhandlägningsprocess om ekologisk kompensation för gårdsverk bör genomföras, om det finns negativa effekter på jordbruksmarken eller den biologiska mångfalden, så kan projektet innefatta kompensationsåtgärder såsom habitatsskapande eller återställning av andra markområden. Stöd skulle kunna sökas för kompensation.

6.6 Vattenmiljö och vattenkvalitet

I detta kapitel bedöms konsekvenserna på vattenmiljön med avseende på miljökvalitetsnormerna (MKN) för vatten.

6.6.1 Bedömningsgrunder

Miljökvalitetsnormer för ytvatten är regelverk som syftar till att skydda och förbättra kvaliteten på ytvatten, såsom sjöar, floder, bäckar och kustvatten. Dessa normer är en del av genomförandet av EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG), även känt som Vattendirektivet, och har implementerats i nationell lagstiftning av medlemsstaterna.

En miljökvalitetsnorm för vatten anger den kvalitet en vattenförekomst ska ha uppnått till en viss tidpunkt och bedöms i ekologisk och kemisk kvalitet. En vattenförekomst får således inte påverkas på sådant sätt att kvaliteten blir sämre än den status som anges i normen. För ytvatten finns ekologisk och kemisk status där den ekologiska statusen bedöms i en femgradig skala: hög status, god, måttlig, otillfredsställande och dålig medan den kemiska statusen bedöms som antingen god eller uppnår ej god. Förutom miljökvalitetsnormer gäller även det så kallade icke-försämringskravet, vilket innebär att det inte är tillåtet att försämma vattenkvaliteten från tidigare fastställda nivåer.

6.6.2 Riktlinjer och ställningstaganden i vindbruksplanen

Oskarshamns kommun bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd och att vindkraftverk på land därmed inte är aktuellt. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter. Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende. Kommunen bedömer vidare att ingen havsbaserad vindkraft är aktuell inom kommunen.

6.6.3 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget möjliggör inte för storskalig vindkraft varken på land eller till havs, vilket innebär att ingen påverkan på vattenmiljö eller vattenkvalitet uppstår. Påverkan från gårdsverk vid anläggnings- och driftskede bedöms vara försumbar. Sammanfattningsvis bedöms planförslaget leda till neutrala konsekvenser med avseende på vattenmiljön och vattenkvalitet.

6.6.4 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet möjliggörs vindkraftsetablering på land. I det tematiska tillägget från 2011 framgår inte hur hänsyn tas till vattenmiljön. Ingreppen i miljön innebär att ytor för den naturliga vattenreningen minskar samtidigt som nya vägar innebär dels att föroreningsutsläpp sker vid anläggande och direkt från vägen, dels att fordon bidrar till föroreningsutsläpp i ett område som tidigare inte utsatts för fordonstrafik. Vid etablering finns dock möjligheter att omhänderta föroreningar innan det når en recipient. Därav bedöms det finnas risk för negativa konsekvenser, men dessa skulle kunna mildras om tillräckliga åtgärder vidtas för omhändertagandet av förorenat dagvatten.

6.6.5 Råd inför fortsatt process

Inga särskilda råd avseende vattenmiljö och vattenkvalitet har identifierats i arbetet med denna MKB.

6.7 Klimatpåverkan och klimatanpassning

6.7.1 Bedömningsgrunder

År 2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk som består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Klimatmålen innebär bland annat att Sverige senast år 2045 ska ha netto-nollutsläpp, varav minst 85 procent av reduktionen ska ske i Sverige. Vidare ska utsläppen av växthusgaser vara 63 procent lägre år 2030 jämfört med år 1990 samt att utsläpp från inrikes transporter (exklusive flyg) ska vara 70 procent lägre år 2030 jämfört med år 2010. Dessutom ska elproduktionens sammansättning år 2040 vara 100 procent fossilfri.

6.7.2 Riktlinjer och ställningstaganden i vindbruksplanen

Oskarshamns kommun bedömer att utpekade områden i den Regionala vindbruksplanen inte uppfyller kommunens krav på skyddsavstånd och att vindkraftverk på land därmed inte är aktuellt. Skyddsavstånd gäller inte för gårdsverk med en totalhöjd på 20–50 meter eller ett verk vars rotordiameter understiger tre meter. Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende. Kommunen bedömer vidare att ingen havsbaserad vindkraft är aktuell inom kommunen.

6.7.3 Konsekvenser av planförslaget

Planen möjliggör inte för storskalig vindkraft, varken på land eller till havs. Det kan innebära en risk att andra energikällor med större klimatpåverkan används i stället vid elproduktion, som exempelvis fossila bränslen. Samtidigt skulle etablering av storskaliga vindkraftverk innebära en klimatpåverkan vid utvinning av material, tillverkning, transport och anläggning. Gårdsverk bedöms ha lägre klimatpåverkan än fossil elproduktion, även om viss klimatpåverkan uppstår under dess livscykel.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära neutrala konsekvenser men med risk för negativa konsekvenser med avseende på klimatpåverkan om det innebär att andra energikällor med större klimatpåverkan används.

Planförslaget bedöms inte innebära några konsekvenser med avseende på klimatanpassning. Konsekvenserna blir således neutrala.

6.7.4 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär utbyggnad av storskalig vindkraft inom delar av kommunen vilket bedöms vara positivt ur ett klimatpåverkansperspektiv. Det bedöms dock uppstå viss klimatpåverkan under produktions-, bygg- och driftskedet. I de generella riktlinjerna från 2011 framgår ingenting konkret avseende klimatpåverkan, dock anges att en transportplan bör redovisas, i vilken det bör framgå vilka förändringar som krävs för vägnätet och därmed gör det möjligt att beräkna miljöeffekterna. Anläggandet av nya vägar bidrar också till ökad klimatpåverkan som bör beaktas.

Konsekvenserna av nollalternativet avseende klimatpåverkan bedöms därmed som förväntade positiva konsekvenser ur ett långsiktigt perspektiv.

Landbaserad vindkraft tar mark i anspråk, vilket innebär en högre hårdgöringsgrad. Ökad andel hårdgjord yta bidrar till högre avrinning av vatten samt värmealstring vid varma dagar. Hårdgöringsgraden och dess effekter bedöms dock som låg jämfört med bebyggelse i tätastadsmiljöer. Anläggande av nya vägar bör även räknas in i påverkan på klimatanpassningsmöjligheterna samt att förändring av jord- och bergförhållanden kan

i ogynnsamma miljöer bidra till ökad risk för skred och ras, om sådant föreligger. Förslag på återställande av mark anses vara bra för att säkerställa att hårdgjorda ytor avlägsnas när vindkraftverken tas ur drift.

Nollalternativet bedöms innebära neutrala konsekvenser med avseende på klimatanpassning.

6.7.5 Råd inför fortsatt process

Inga särskilda råd avseende klimatpåverkan och klimatanpassning har identifierats i arbetet med denna MKB.

7 Områden av riksintresse

Begreppet riksintresse används för två olika typer av områden. Dels omfattar det större områden där riksdagen fattat beslut om utpekandet enligt 4 kap. miljöbalken, dels omfattar det områden som pekats ut med stöd av de grundläggande hushållningsbestämmelserna och som utgår från en god hushållning av mark- och vattenområden. Dessa pekats ut som områden av riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken. Det är den ansvariga nationella myndigheten som har en skyldighet att ange anspråk på sådana områden (Boverket, 2024).

Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada intressena eller som avsevärt kan försvåra möjligheterna att nyttja intresset¹. Om åtgärden har en bestående negativ inverkan på det aktuella intresset eller tillfälligt har en mycket stor negativ påverkan bedöms åtgärden vara påtaglig. Det saknar betydelse om åtgärden är lokaliserad inom eller utanför det utpekade riksintresseområdet, utan det är åtgärdens konsekvenser för riksintressets värden och egenskaper som ska bedömas. En åtgärd som kan innebära påtaglig skada på ett riksintresse kan därför vara otillåten även om åtgärden vidtas utanför riksintresseområdets gränser.

De specifikt utpekade geografiska områdena i 4 kap. miljöbalken berör Oskarshamn i form av riksintressena för rörligt friluftsliv, obruten kust, högexploaterad kust, skyddade vattendrag och Natura 2000. Oskarshamns kommun omfattas även av riksintressen för naturvård, enligt 3 kap. miljöbalken. Dessa är riksintressen för naturvård, kulturmiljövård, yrkesfiske, totalförsvaret, friluftsliv, kommunikationer, värdefulla ämnen och material samt energiproduktion och slutförvaring.

7.1 Riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken

Enligt 4 kap. 2 § miljöbalken ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömning av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön inom särskilt utpekade områden. I Oskarshamns kommun omfattas kustområdena, skärgården och havsområdena från Oskarshamns stad (Saltvik) till kommungränsen i norr mot Västervik av riksintresset.

Enligt 4 kap. 8 § miljöbalken framgår att användning av mark och vatten som kan påverka ett naturområde som har förtecknats enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2 och som omfattar verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § får komma till stånd endast om sådant tillstånd har lämnats. Detta omfattar Natura 2000-områden som utgör nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden, vars syfte är att bidra till bevarande av den biologiska mångfalden. Sedan den 1 juli 2001 är samtliga Natura 2000-områden klassade som riksintressen. I Oskarshamns kommun finns det 25 Natura 2000-områden, samtliga utpekade enligt art- och habitatdirektivet (1992/43/EEG).

Enligt 4 kap. 3, 4 och 6 §§ miljöbalken gäller begränsningar eller förbud för åtgärder inom utpekade områden med avseende på riksintressen för obruten och högexploaterad kust, som syftar till att bevara miljöer som är attraktiva som besöksmål och intressanta ur kulturhistoriskt och naturvetenskapligt perspektiv. Det råder restriktivitet inom dessa områden och bebyggelse får endast tillkomma så länge de inte riskerar att påtagligt skada områdenas unika natur- och kulturvärden.

¹ I lagtexten används begreppet "påtaglig skada" bara i samband med natur- och kulturmiljön. När det gäller de övriga riksintressena används begreppet "påtagligt försvåra". "Påtaglig skada" kan dock användas som en samlingsbeteckning för båda begreppen (Boverket, 2022).

Enligt 4 kap. 3 § miljöbalken får anläggningar som avses i miljöbalkens 17 kap. 1 § 1 samt 4 a § 1–11 miljöbalken inte komma till stånd i områden som pekats ut för riksintresse för obruten kust. I Oskarshamns kommun omfattar kustområdena och skärgårdarna från Simpevarp och norrut upp till Arkösund i Norrköpings kommun sådana områden.

Enligt 4 kap. 4 § miljöbalken får fritidsbebyggelse i områden som är utpekade som riksintresse för högexploaterad kust, endast tillkomma i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse. I Oskarshamns kommun omfattas redan exploaterade kustområden och skärgårdar från Simpevarp och söderut till kommungränsen mot Mönsterås.

Enligt 4. kap 6 § miljöbalken finns utpekade områden för riksintresse för skyddade vattendrag. Vattendrag utgör värdefulla naturmiljöer som kan ta skada av ingrepp som sker utanför områdets gränser, exempelvis genom inverkan på dess tillrinningsområde. Emån utgörs av ett sådant riksintresse, där vattenkraft och vattenreglering eller vattenledning för kraftändamål inte får utföras i Emån med tillhörande käll- och biflöden.

7.2 Riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken

Riksintresse naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård, 3 kap. 6 § miljöbalken

Enligt 3 kap. 6 § miljöbalken skall mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras natur- eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet, så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. I Oskarshamns kommun finns 13 områden av riksintresse för naturvård, varav flera omfattar kultur- och odlingslandskap eller Natura 2000. För riksintresse för friluftsliv finns totalt fyra områden, medan riksintresse för kulturmiljövården utgörs av åtta områden. Områdena som berörs av riksintressen för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård framgår i Vindbruksplan 2025.

Riksintresse värdefulla ämnen eller material, 3 kap. 7 § miljöbalken

Enligt 3 kap. 7 § miljöbalken skall mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa. Fyndigheter som innehåller värdefulla ämnen eller material kan pekas ut som riksintressen av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). I Oskarshamns kommun finns tre områden utpekade som skyddade för sina tillgångar på granit.

Riksintesse kommunikation och slutförvar, 3 kap. 8 § miljöbalken

Enligt 3 kap. 8 § miljöbalken skall mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.

Riksintesse för kommunikation omfattar de fyra trafikslagen – väg, järnväg, luftfart och sjöfart. Trafikverket bedömer vilka områden som är av riksintesse för trafikslagens anläggningar.

I Oskarshamns kommun finns riksintesseområden slutförvar och kommunikationer för landområdet. Samtliga framgår i Vindbruksplan 2025.

7.3 Planförslagets innehåll och påverkan

Att ett område har klassats som riksintresse betyder att det så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värden. Nedan följer en bedömning huruvida planförslaget påverkar berörda riksintressen.

Markanspråk

Etablering av storskaliga vindkraftverk tillåts inte på land eller till havs. Gårdsverk tillåts däremot inom hela kommunen. Kommunens landområde omfattas av elva olika riksintressen: Värdefulla ämnen och material, Slutförvaring, Kommunikationer, Naturvård, Friluftsliv, Kulturmiljövård, Rörligt friluftsliv, Natura 2000, Obruten kust, Högexploaterad kust samt Skyddade vattendrag.

Riktlinjer och åtgärder

- Vid etablering av gårdsverk ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden samt omgivningspåverkan för kringboende.

Riksintresse värdefulla ämnen och material

Bedömning görs att riksintresset för värdefulla ämnen och material inte riskerar att påverkas av planförslaget då kommunen avser att skydda de utpekade riksintresseområden Flivik, Götebo och Hökhult genom att inte tillåta planläggning och bygglovsärenden som riskerar att påverka mineralutvinningen av granit.

Riksintresse slutförvaring

Bedömning görs att riksintresset för slutförvaring inte riskerar att påverkas av planförslaget. Gårdsverk bedöms inte försvåra möjligheterna för slutförvaring inom kommunen. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget påtagligt försvårar tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen.

Riksintesse kommunikationer

Bedömning görs att riksintesse för kommunikationer inte riskerar att påverkas av planförslaget. Gårdsverk bedöms kunna placeras med tillräckligt skyddsavstånd från utpekade vägar, järnvägar och hamnar, vilket bedöms i bygglovet. Riksintresset för flygplats bedöms inte heller påverkas. Luftfartsverket och Trafikverket ska dock remitteras och samråd ska ske med Kalmar flygplats om gårdsverken är högre än 20 meter inom utpekade riksintesseområde. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget påtagligt försvårar tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Riksintesse naturvård

Bedömning görs att riksintesse för naturvård inte riskerar att påverkas av planförslaget då riktlinje finns om att hänsyn ska tas till värdefulla naturvärden, och att gårdsverk därmed inte bedöms påverka mark- och vattenområden vars naturvärden har betydelse från allmän synpunkt. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget innebär påtaglig skada på naturmiljön.

Riksintesse friluftsliv

Bedömning görs att riksintesse för friluftsliv inte riskerar att påverkas av planförslaget då riktlinje finns om att hänsyn ska tas till värdefulla friluftsvärden, och att gårdsverk därmed inte kommer tillåtas om det bedöms påverka mark- och vattenområden vars friluftsvärden

har betydelse från allmän synpunkt. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget innebär påtaglig skada på natur- och kulturmiljön med hänsyn till friluftslivet.

Riksintresse kulturmiljövård

Bedömning görs att riksintresse för kulturmiljövård inte riskerar att påverkas av planförslaget då riktlinje finns om att hänsyn ska tas till värdefulla kulturvärden, och att gårdsverk därmed inte kommer att tillåtas om det bedöms påverka mark- och vattenområden vars kulturvärden har betydelse från allmän synpunkt. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget innebär påtaglig skada på kulturmiljön.

Riksintesse rörligt friluftsliv

Bedömning görs att riksintesse för rörligt friluftsliv inte riskerar att påverkas av planförslaget då gårdsverk inte hindrar tillträde för människor i landskapet. Störningar på friluftslivet från gårdsverk, såsom buller-, skugg- och ljuspåverkan, bedöms vara försumbar. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget är förenligt med miljöbalken.

Riksintresse Natura 2000

Bedömning görs att riksintresse för Natura 2000 inte riskerar att påverkas av planförslaget då riktlinje finns om att hänsyn ska tas till värdefulla naturvärden, och att gårdsverk därmed inte kommer att tillåtas om det bedöms påverka mark- och vattenområden vars naturvärden har betydelse från allmän synpunkt. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget är förenligt med miljöbalken.

Riksintresse obruten kust

Bedömning görs att riksintresse för obruten kust inte riskerar att påverkas av planförslaget även om gårdsverk inte omfattas av förbud enligt 4 kap. 3 § miljöbalken. Riktlinje finns att hänsyn ska tas till natur-, kultur- och friluftsvärden vilket bedöms innebära att risk för påverkan på utpekad områdes natur- och kulturvärden inte föreligger. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget är förenligt med miljöbalken.

Riksintresse högexploaterad kust

Bedömning görs att riksintresse för högexploaterad kust inte riskerar att påverkas av planförslaget då det enligt 4 kap. 4 § miljöbalken endast får tillkomma kompletteringar till befintlig fritidsbebyggelse inom utpekad riksintresseområde. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget är förenligt med miljöbalken.

Riksintresse skyddade vattendrag

Bedömning görs att riksintresse för skyddade vattendrag inte riskerar att påverkas av planförslaget. Riksintresset gäller förbud mot vattenkraft samt vattenreglering eller vattenledning i Emån med tillhörande käll- och biflöden. Ansvarig myndighet avgör dock om planförslaget är förenligt med miljöbalken.

8 Kumulativa effekter och uppföljning

8.1 Kumulativa effekter av vindbruksplanen

Kumulativa effekter uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra. Det kan vara olika slags effekter från en och samma källa eller effekter från olika källor som samverkar. Störningskällorna kan både vara aktiviteter som pågått tidigare, är pågående och/eller kommande. Kumulativa effekter kan vara antingen additiva, synergistiska eller motverkande. Det kan exempelvis vara hur två enskilda projekt tillsammans bidrar med ökad föroreningsmängd till en recipient eller att en väg kan ha negativa hälsoeffekter då buller och luftföroreningar uppstår.

Syftet med att lyfta kumulativa effekter i en miljökonsekvensbeskrivning är att identifiera och bedöma miljöeffekter som tillsammans har en påverkan på miljön och människors hälsa, än vad som identifierats för varje enskild miljöaspekt.

I denna del av MKB:n redogörs endast för kumulativa effekter som bedöms kunna uppstå utifrån tidigare nämnda miljöaspekter i kapitel 6.

Människors hälsa och säkerhet

- Säkerhetsrisker för dem som bor nära eller arbetar med gårdsverk måste beaktas, särskilt vid installation och underhåll.

Naturmiljö och biologisk mångfald

- Störningar i habitat kan uppstå, särskilt om gårdsverk är placerade nära känsliga naturområden eller vandringsvägar för vilda djur.

Kultur- och landskapsvärden

- Kumulativa visuella effekter av många gårdsverk kan påverka landskapets karaktär, särskilt i områden med högt kulturhistoriskt värde eller i natursköna landskap.

Hushållning med naturresurser

- Gårdsverk kan konkurrera om utrymme och resurser, såsom material för konstruktion och underhåll, vilket kan leda till ökad användning av dessa resurser.

Klimatpåverkan och klimatanpassning

- Etablering av flera gårdsverk bidrar positivt till klimatmålen genom att minska beroendet av fossila bränslen. Men samtidigt kan byggnation och underhåll av dessa vindkraftverk leda till kortvariga utsläpp av växthusgaser.

8.2 Uppföljning och övervakning

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

Oskarshamns kommun kommer att följa upp miljöpåverkan av Vindbruksplan 2025 inom det befintliga miljöarbetet inom kommunen.

Uppföljningen bör ske genom att överväga och ta hänsyn till de råd som denna MKB ger under respektive miljöaspekt, under rubrik "Råd inför fortsatt process".

9 Samlad bedömning

I detta avsnitt har en samlad bedömning gjorts vilken redovisas i Tabell 9-1 nedan. I tabellen framgår både risker och potentiella möjligheter med ett genomförande av Vindbruksplan 2025. Detta för att illustrera bredden i bedömningarna, men därmed också potentialen för de olika aspekterna. Nollalternativets konsekvenser har markerats med en nolla i tabellen nedan.

Längre ner i avsnittet görs en sammanfattning av konsekvenserna för respektive miljöaspekt. Där beskrivs dels den huvudsakliga bedömningen för varje miljöaspekt, vilken markeras med en svart ram i Tabell 9-1 nedan, dels beskrivs eventuella risker för mer negativa konsekvenser respektive möjligheter till mer positiva konsekvenser.

9.1 Jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet

Tabell 9-1. Illustrerar spannet i konsekvensbedömningarna, där det för flera av miljöaspekterna både finns möjligheter till positiva konsekvenser och risker för negativa konsekvenser. Den svarta ramen markerar den huvudsakliga bedömningen. Nollan visar bedömningen av nollalternativet.

Miljöaspekter

Bedömning av konsekvens	Förväntade negativa konsekvenser	Risk för negativa konsekvenser	Obetydliga/neutrala konsekvenser	Möjlighet till positiva konsekvenser	Förväntade positiva konsekvenser
Människors hälsa och säkerhet		0			
Naturmiljö och biologisk mångfald		0			
Friluftsliv och rekreation		0			
Kultur- och landskapsvärden		0			
Hushållning med naturresurser				0	
Vattenmiljö och vattenkvalitet		0			
Klimatpåverkan					0
Klimatanpassning			0		

Planförslaget bedöms vara negativt utifrån ett naturresurshushållningsperspektiv då det inte möjliggörs för storskalig vindkraft som nyttjar vind som förnyelsebar energikälla. Det bedöms finnas risk för negativa konsekvenser avseende klimatpåverkan i det ifall icke-förnybara energikällor används i stället för vindkraft. Dessa aspekter bedöms vara mer positiva i nollalternativet då det innebär en utveckling av förnybara energikällor. Planförslaget bedöms ge obetydliga/neutrala konsekvenser för sju aspekter. Dessa är människors hälsa och säkerhet, naturmiljö och biologisk mångfald, friluftsliv och rekreation, kultur- och landskapsvärden, vattenmiljö och vattenkvalitet, klimatpåverkan samt klimatanpassning. I huvudsak beror bedömningen på att storskalig vindkraft inte tillåts inom kommunen och att det inte antas ske någon förändring avseende dessa aspekter jämför med nuläget.

För nollalternativet bedöms fem aspekter innebära risk för negativa konsekvenser, vilket beror på den påverkan som storskalig vindkraft bedöms ha. För aspekten klimatanpassning bedöms konsekvenserna vara samma mellan planförslaget och nollalternativet.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget vara mer negativt än nollalternativet för två aspekter. Bedömningen utgår dock från att storskalig vindkraft inte möjliggörs och att förnybara energikällor inte tas till vara på, och att det kan finnas en risk att fossila bränslen används i stället, vilket kan innebära större klimatpåverkan och att naturresurser inte används på bästa sätt. Nollalternativet bedöms vara mer negativt än planförslaget för fem aspekter. Detta beror på den påverkan som storskalig vindkraft på land bedöms ge upphov till för dessa miljöaspekter.

9.2 Sammanfattning av konsekvenser

Människors hälsa och säkerhet

Vindkraftverk kan störa människor genom buller och genom visuella aspekter som skuggor och hinderbelysning. Då planen inte medger storskalig vindkraft utan endast gårdsverk bedöms störningar på människors hälsa vara begränsad. För etablering av gårdsverk finns riktlinjer om att minimera påverkan genom att hänsyn tas till omgivningspåverkan för kringboende. Detta bör provas utifrån de olika förutsättningarna i de enskilda fallen.

Sammanfattningsvis bedöms planförslagets konsekvenser för människors hälsa bli neutrala. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser, då etablering av vindkraftsparker på land möjliggörs.

Naturmiljö och biologisk mångfald

Då ingen storskalig vindkraft möjliggörs bedöms planen inte ge upphov till påverkan på naturmiljön eller biologisk mångfald. Kollisionsrisk för fåglar och fladdermöss med gårdsverk bedöms vara försumbar. Det finns ställningstagande att hänsyn ska tas till värdefulla naturvärden vid utbyggnad av gårdsverk, vilket bedöms innebära att påverkan blir obetydlig.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget huvudsakligen innebära neutrala konsekvenser för naturmiljö och biologiska mångfald, med möjlighet till positiva konsekvenser på sikt då naturmiljöer bevaras och naturvärden kan utvecklas. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser.

Friluftsliv och rekreation

Planen bedöms inte innebära någon påverkan på friluftsliv och rekreation då storskalig vindkraft inte kommer att etableras. För gårdsverk finns en riktlinje för att minska påverkan på friluftsliv och omgivningspåverkan nära bostäder.

Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna för friluftsliv bli huvudsakligen neutrala för planförslaget. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser.

Kultur- och landskapsvärden

Planen bedöms inte påverka kultur- och landskapsvärden då storskalig vindkraft inte möjliggörs inom kommunen. Det finns en riktlinje om att hänsyn ska tas till värdefulla kulturvärden vilket bedöms medföra att risk för negativ påverkan på kultur- och

landskapsvärden kan minimeras gällande gårdsverk. Planförslaget bedöms sammantaget innebära neutrala konsekvenser för kultur- och landskapsvärden. Nollalternativet bedöms innebära risk för negativa konsekvenser.

Hushållning med naturresurser

Planförslaget har en negativ påverkan på hushållning med naturresurser ur perspektivet att kommunen inte har valt att möjliggöra för storskalig vindkraft alls i kommunen, trots att det finns områden som är utpekade som extra lämpliga ur vindsynpunkt, det vill säga exempelvis riksintresseområdena för vindkraft. Fortsatt etablering av gårdsverk är positivt men det kan dock finnas en risk för att gårdsverk placeras på jordbruksmark där de delvis hindrar odling eller betesmark.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra risk för negativa konsekvenser ur hushållningsperspektiv. Nollalternativet bedöms innebära möjlighet till positiva konsekvenser.

Vattenmiljö och vattenkvalitet

Planförslaget bedöms inte innebära någon påverkan på vattenmiljö och vattenkvalitet då storskalig vindkraft inte möjliggörs för varken på land eller till havs.

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära neutrala konsekvenser med avseende på vattenmiljön och vattenkvalitet. Nollalternativet bedöms däremot innebära risk för negativa konsekvenser.

Klimatpåverkan och klimatanpassning

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära neutrala konsekvenser, men med risk för negativa konsekvenser då storskalig vindkraft inte möjliggörs vilket skulle kunna innebära användande av fossila energikällor. Nollalternativet bedöms innebära förväntade positiva konsekvenser för klimatpåverkan.

Planförslaget bedöms inte innebära några konsekvenser med avseende på klimatanpassning, konsekvenserna bedöms därmed som neutrala. Detsamma gäller för nollalternativet.

10 Konsekvenser av policy för solcellsparker på kommunal mark

För att öka Oskarshamns kommuns tillgång på grön energi har kommunen valt att peka ut åtta områden som lämpliga för solcellsparker på kommunens mark. Syftet med policyn är att främja och underlätta utbyggnaden av solcellsparker på kommunal mark. Urvalet är generellt och det kan krävas mer utredning för varje enskild plats för att väga in alla aspekter innan en solcellspark kan anläggas.

En solcellspark behöver som regel inget bygglov om den uppförs utanför detaljplanelagt område. Däremot kräver transformatorstationen bygglov, så kommunens bygglovsavdelning behöver kontaktas. I princip kräver alla storskaliga solcellsanläggningar i naturen ett 12:6-samråd (12 kapitlet 6 § miljöbalken), men det kan även gälla mindre anläggningar. Undantaget är om anläggningen provas enligt miljöbalken på något annat sätt.

10.1 Policyns innehåll

Utpekade områden

Följande sex områden har pekats ut som lämpliga för solcellsparker (Vid Storskogens deponi pekas två platser ut). Av dessa uppges områdena Emmekalv 4:169, Kristdala Venavägen, Norra infarten samt Södra infarten ha potential för en större solcellspark efter vidare utredningar. För följande områden anges i policyn att vidare utredning behövs innan en specifik plats kan pekas ut: Kristdala, Norra infarten samt Södra infarten.

Bockara avloppsreningsverk

Norr om avloppsreningsverket finns en fastighet (Bockara 30:4) som kan vara möjlig för solcellsetablering. Marken kommer inte att nyttjas för bostadsbyggande i framtiden på grund av närhet till reningsdammar. En solcellspark skulle kunna samexistera med reningsverket. Det finns inga riksintressen på platsen. Det finns en naturvårdsplan (0882_059) över ett större område med mycket högt naturvärde, det är dock inte utrett om det finns något högre värde norr om avloppsreningsverket. En etablering av solcellspark i det här området kräver att skog tas ned, varför det är viktigt att först undersöka biologiska värden som påverkas av etableringen.

Emmekalv 4:169

Fastigheten, som består av smått kuperad skogb eklädd naturmark, ligger mellan E22 och Kustvägen söder om Påskallavik. Området har sedan 1971 varit planlagt för industri. Området omfattas av riksintresse för kulturmiljövård, naturvård och högexploaterad kust samt finns ett strandskyddsområde på 100 meter utefter Emmekalvbäcken i norr. Det finns även en nyckelbiotop för ädellövträd vid Emmekalvbäcken och väg E22, en naturvårdsplan med högsta naturvärde och en fornlämning i form av en rund, stenfylld stensättning. En etablering av solcellspark i det här området kräver att skog tas ned, varför det är viktigt att först undersöka biologiska värden som påverkas av etableringen.

Kristdala Venavägen

Delar av Malghult 2:42, norr om Kristdala invid Venavägen, kan utgöra en lämplig plats för en solcellspark. Området består i dag av smått kuperad skogb eklädd naturmark. Det finns inga riksintressen inom området, men hänsyn kan behöva tas till en våtmark i den norra delen beroende på hur solcellsparken placeras. En etablering av solcellspark i det här området kräver att skog tas ned, varför det är viktigt att först undersöka biologiska

värden. Utifrån platsens förutsättningar, terrängens förhållande samt naturvärden behövs vidare utredning innan en specifik plats för en solcellspark kan pekas ut.

Storskogens deponi

Storskogens deponi är en kommunal deponi som ligger i närheten av den södra infarten. Marken kommer inte kunna nyttjas för bostadsbyggande eller någon annan verksamhet i framtiden på grund av de föroreningar som finns i marken. En solcellspark skulle kunna samexistera med deponin. Inom Storskogens område finns två platser som bedöms som särskilt lämpliga för en solcellsparksutbyggnad; deponin för farligt avfall i söder samt den gamla deponin i norr. Det finns inga riksintressen på platsen och området bedöms inte ha några andra natur- eller kulturvärden

Norra infarten

Delar av Kolberga 2:3, vid sidorna om den norra infarten till Oskarshamn, kan utgöra en lämplig plats för en solcellspark. Marken här är inte lämplig för bostäder bland annat på grund av närheten till väg E22 samt den större kraftledningen. Området består i dag till största delen av kuperad skogsmark. Utifrån platsens förutsättningar, terrängens förhållande samt natur-, kultur- och friluftsvärden behövs vidare utredning innan en specifik plats för en solcellspark kan pekas ut.

Södra infarten

Öster om den södra infarten, på den kommunala fastigheten Oskarshamn 3:4 finns ett område som kan utgöra en lämplig plats för en solcellspark. Marken här är, likt den norra infarten, inte lämplig för bostäder bland annat på grund av närheten till väg E22. Området består i dag till största delen av skogsmark där viss avverkning skett. Det finns inga riksintressen i området, men utpekat område berör E22:ans riksintresse för väg. En etablering av solcellspark i det här området kräver troligen att skog tas ned, varför det är viktigt att först undersöka biologiska värden. Det behövs vidare utredning innan en specifik plats för en solcellspark kan pekas ut i det här området.

Riktlinjer för etablering och ställningstagande för avveckling

Följande övergripande riktlinjer och ställningstaganden har angetts i policyn:

- Vid en utbyggnad av solcellsparker på kommunal mark ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden.
- Vid en utbyggnad av solceller på kommunala byggnader ska hänsyn tas till omgivande bebyggelse och kulturvärden.
- Nödvändiga inventeringar av flora och fauna ska genomföras där det bedöms nödvändigt i samband med anmälan/bygglov.
- Vid bygglov eller anmälan av etablering av solcellspark ska en avvecklingsplan presenteras för att säkerställa ett gott miljöansvar.

Utöver de generella riktlinjer och ställningstaganden som anges ovan har ställningstaganden gjorts för de olika områdena, vilket framgår i områdesbeskrivningen ovan. I tabellen nedan har förutsättningar på de olika platserna samt ställningstaganden i planen gällande de olika områdena samlats för respektive miljöaspekt.

Tabell 10-1 Förutsättningar på de olika platserna samt ställningstaganden i planen beskrivs för respektive miljöaspekt. Generella riktlinjer och ställningstaganden anges i normal stil och områdesspecifika ställningstaganden anges med kursiv stil.

Miljöaspekt	Förutsättningar på platserna	Ställningstaganden i planen
Hälsa och säkerhet	Bockara avloppsreningsverk är potentiellt förorenat, men är ej riskklassat. Storskogens deponi är även förorenat och här skulle solceller placeras på deponin för farligt avfall. Område planlagt för bostäder ligger direkt sydväst om Kristdala. Även befintliga bostäder i närheten.	<i>Hänsyn kan behöva tas till föroreningarna i marken vid eventuell schaktning och flytt av massor.</i>
Naturmiljö och biologisk mångfald	Flera områden kräver att skog tas ner (Bockara, Emmekalv 4:169, Kristdala Venavägen, Norra infarten, Södra infarten) Naturvårdsplan med mycket högt naturvärde (Bockara) Området Emmekalv 4:169 omfattas av flera områdesskydd. Det ligger inom riksintresse för naturvård och högexploaterad kust samt inom strandskyddsområde vid Emmekalvebäcken. Det finns en naturvårdsplan för området med högsta naturvärde samt en nyckelbiotop för ädellövträd vid bäcken och vägen (E22) Området är dock idag planlagt för industri	<i>Viktigt att först undersöka biologiska värden (Bockara, Emmekalv 4:169, Kristdala, Norra infarten, Södra infarten)</i> Vid en utbyggnad av solcellsparker på kommunal mark ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden. Nödvändiga inventeringar av flora och fauna ska genomföras där det bedöms nödvändigt i samband med anmälan/bygglov.
Friluftsliv och rekreation	Området Emmekalv 4:169 omfattas av riksintresse för högexploaterad kust. Ligger inom utvecklingsområde för rekreation och utvecklingsområde för besöksnäring (enligt ÖP). Norra infarten ligger intill ett befintligt elljusspår/vandringsslinga samt en planerad ny slinga ("Staden runt")	Vid en utbyggnad av solcellsparker på kommunal mark ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden. <i>Behövs vidare utredning gällande bl.a. friluftsvärden innan en specifik plats kan pekas ut (Norra infarten)</i>
Kulturmiljö- och landskapsbild	Området Emmekalv 4:169 omfattas av riksintresse för kulturmiljövård. Fornlämning finns i området vid Norra infarten samt vid Emmekalv 4:169. Norra infarten ligger i anslutning till en kulturhistorisk värdefull miljö.	Vid en utbyggnad av solcellsparker på kommunal mark ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden. Vid en utbyggnad av solceller på tak ska hänsyn tas till omgivande bebyggelse och kulturvärden. <i>Behövs vidare utredning gällande bl.a. kulturmiljövärden innan en specifik plats kan pekas ut (Norra infarten)</i>
Naturresurser	Inget av områdena är placerat på åkermark, utom en liten del av Kolberga 2:3 inom Norra infarten.	

Miljöaspekt	Förutsättningar på platserna	Ställningstaganden i planen
Klimatpåverkan och hushållning med naturresurser		Vid bygglov eller anmälan av etablering av solcellspark ska en avvecklingsplan presenteras för att säkerställa ett gott miljöansvar.
Vattenmiljö och klimatanpassning	Inget av områdena är placerat i vattenskyddsområde Emmekalv 4:169 ligger i närhet av Emmekalvebäcken. Inget av områdena är lokaliserade i områden som innebär risker för skred eller i direktkontakt med område som riskerar att översvämmas vid havsnivåhöjning på +2,8 meter.	

10.2 Konsekvenser av ett genomförande av policyn

I detta avsnitt har konsekvenser av ett genomförande av policyn bedömts på en övergripande nivå. Vissa aspekter har bedömts ihop under samma rubriker, vilket skiljer sig från hur miljöaspekterna har beskrivits för vindbruksplanen. En annan skillnad mot konsekvensbedömningen av vindbruksplanen är att inga konsekvenser har beskrivits för nollalternativet. Policyn gäller enbart för kommunal mark och inte för övrig mark i Oskarshamns kommun, varför det inte går att tillämpa nollalternativet så som det beskrivs i avsnitt 5.2.

Människors hälsa och säkerhet

Bockara avloppsreningsverk är potentiellt förorenat, vilket även gäller för Storskogens deponi. Storskogens deponi är även förorenat och här skulle solceller placeras på deponin för farligt avfall. Område planlagt för bostäder ligger direkt sydväst om Kristdala. Även befintliga bostäder i närheten.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för människors hälsa och säkerhet riskera att bli negativa, på grund av risk för spridning under byggskede samt risk för exponering för människor som arbetar med solcellsparkerna under driftsskede. Det är därför viktigt att innan anläggande säkerställa vilka föroreningar som finns samt om det behövs sanering.

Naturmiljö och biologisk mångfald

Fem av de utpekade områdena kräver att skog tas ner. Detta gäller för områdena Bockara, Emmekalv 4:169, Kristdala Venavägen, Norra infarten samt Södra infarten. Både området Bockara samt Emmekalv omfattas av naturvårdsplaner med mycket högt naturvärde respektive högsta naturvärde. Området Emmekalv 4:169 omfattas av ytterligare flera områdesskydd. Det ligger inom riksintresse för naturvård (Emmåns vattensystem) och högexploaterad kust (Kustområdet Bröms-Simpevarp). Det ligger även inom strandskyddsområde vid Emmekalvebäcken. Det finns också en nyckelbitop för ädellövträd vid bäcken och vägen (E22) Emån är det största, och kanske värdefullaste,

vattendraget i sydöstra Sverige och därmed ett riksintressant område för naturvärden (Länsstyrelsen Kalmar Län, 2001).

Som generella riktlinjer/ställningstaganden anges att hänsyn ska tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden vid en utbyggnad av solcellsparker på kommunal mark samt att nödvändiga inventeringar av flora och fauna ska genomföras där det bedöms nödvändigt i samband med anmälan/bygglov. För samtliga områden där skog behöver avverkas står det i policyn angivet att det är viktigt att först undersöka biologiska värden (Bockara, Emmekalv 4:169, Kristdala Venavägen, Norra infarten, Södra infarten).

I och med de tydliga riktlinjerna om hänsynstagande och inventering av flora och fauna bedöms risken för negativa konsekvenser på naturmiljö och biologisk mångfald bli liten. Några av områdena innebär att redan ianspråktagen yta pekas ut för solkraftutveckling, vilket är positivt ur bevarandesynpunkt för naturmiljö. Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljö och biologisk mångfald bli neutrala, men med risk för negativa konsekvenser.

För att minska risken ännu mer för negativ påverkan, bör det vid solcellsparker intill värdefull natur införas en buffertzon. Vid exempelvis nyckelbiotopen vid Emmekalv 4:169, bör en buffertzon på cirka 50 meter om möjligt, hållas mot nyckelbiotopen, det vill säga att träd inte bör avverkas precis i utkanten av nyckelbiotopen. Detta för att minska risken för negativa kantzoneffekter i nyckelbiotopen. Buffertzoner ger skugga och minskar risken för exponering och uttorkning, som annars kan påverka känsliga arter negativt.

Friluftsliv och rekreation

Emmekalv 4:169 omfattas av riksintresse för högexploaterad kust. Området ligger även inom utvecklingsområde för rekreation och utvecklingsområde för besöksnäring (enligt ÖP). Området Norra infarten ligger intill ett befintligt elljusspår/ vandrings slinga samt en planerad ny slinga ("Staden runt").

Som generell riktlinje som omfattar samtliga områden anges att vid en utbyggnad av solcellsparker på kommunal mark ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden. För området Norra infarten anges att det behövs vidare utredning gällande bland annat friluftsvärden innan en specifik plats kan pekas ut för solceller.

Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna för friluftsliv och rekreation bli neutrala.

Kulturmiljö- och landskapsbild

Området Emmekalv 4:169 omfattas delvis av riksintresse för kulturmiljövård (Smålands sten kust). Industri- och kommunikationsmiljö där sambanden mellan stenbrytning, förädling, utskeppning och boenden tillsammans skildrar stenindustrins utveckling under 1800- och 1900-tal. Emmekalv 4:169 omfattas av kulturmiljöprogram enligt ÖP.

Det finns en fornlämning registrerad i området vid Norra infarten samt vid Emmekalv 4:169. Norra infarten ligger dessutom i anslutning till en kulturhistorisk värdefull miljö.

Som generella riktlinjer anges i policyn att vid en utbyggnad av solcellsparker på kommunal mark ska hänsyn tas till värdefulla natur-, kultur- och friluftsvärden. Dessutom anges att vid en utbyggnad av solceller på kommunala byggnader ska hänsyn tas till omgivande bebyggelse och kulturvärden.

Det anges för området Norra infarten i policyn att det behövs vidare utredning gällande bland annat kulturmiljövärden innan en specifik plats kan pekas ut där.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för kulturmiljö bli neutrala, även om det finns en viss risk för negativa konsekvenser på vissa av platserna.

Klimatpåverkan och hushållning med naturresurser

Som generell riktlinje anges att vid bygglov eller anmälan av etablering av solcellspark ska en avvecklingsplan presenteras för att säkerställa ett gott miljöansvar.

Policyn för solcellsparkar förenklar utbyggnad av solkraft inom kommunen genom utpekande av åtta platser, vilket bidrar positivt till att minska beroende av fossila energikällor. Att nyttja solenergi bidrar också till en god hushållning med naturresurser.

Genom att kommunen via policyn möjliggör för etablering av solcellsanläggningar på kommunal mark finns det en möjlighet att den förnybara energin ökar inom kommunen. Detta innebär möjlighet till positiva konsekvenser för båda aspekterna klimatpåverkan och hushållning med naturresurser.

Vattenmiljö och klimatanpassning

Inget av områdena är placerat i vattenskyddsområde. Emmekalv 4:169 ligger i närhet av Emmekalvbäcken.

Inget av områdena är lokaliserade i områden som innebär risker för skred eller i direktkontakt med område som riskerar att översvämmas vid havsnivåhöjning på +2,8 meter enligt Oskarshamns översiktsplan (Oskarshamns kommun, 2024).

Sammantaget bedöms konsekvenserna avseende vattenmiljö och klimatanpassning bli neutrala. Dessa aspekter bör dock beaktas i detalj inför byggnation av solcellspark på den specifika platsen.

11 Måluppfyllelse av nationella miljö kvalitetsmål

I tabell 11-1 redovisas de nationella och globala miljömål som är relevanta för hela Vindbruksplan 2025, inklusive policyn för solcellsparkar på kommunal mark. Bedömningen av måluppfyllelse görs för planförslaget och nollalternativet. Bedömningen görs utifrån följande bedömningsgrunder:

-  Alternativet bedöms bidra till att uppnå målet.
-  Alternativet varken bidrar till eller försämrar möjligheten att uppnå målet.
-  Alternativet bedöms motverka att målet uppfylls eller att planens möjlighet att bidra till målet uppfattas som otydligt och därmed osäkert.

Tabell 11-1 Nedan redovisas en bedömning utifrån planförslagets respektive nollalternativets möjlighet att bidra till målet. Berörda mål enligt Agenda 2030 redovisas också.

Miljömål	Planförslaget – Vindbruksplan 2025	Nollalternativ
Begränsad klimatpåverkan 	 Planförslaget bedöms bidra till att uppnå målet. Det möjliggörs inte för storskalig vindkraft vilket kan vara negativt om fossila energikällor används i stället, eller att användningen av dessa ökar. Samtidigt är det möjligt att andra förnyelsebara energikällor används. Att planen inte möjliggör för storskalig vindkraft innebär inte att klimatpåverkan ökar. Det bedöms vara möjligt till minskad klimatpåverkan i och med uppmuntran till gårdsverk samt flera områden för solkraftsutbyggnad som konkurrerar med andra mer utsläppsintensiva energikällor.	 Nollalternativet innebär kortsiktig negativ klimatpåverkan genom produktion och transporter men bedöms långsiktigt bidra positivt till minskad klimatpåverkan i och med utpekande av ett område för vindkraftsutbyggnad som konkurrerar med andra mer utsläppsintensiva energikällor.
Ingen övergödning 	 Planförslaget bedöms varken bidra eller försämrar möjligheten att uppnå målet. Planförslaget bidrar inte till ökade utsläpp av näringsämnen eller åtgärder som minskar befintliga utsläpp.	 Nollalternativet innebär markarbeten som skulle kunna bidra till utsläpp av näringsämnen. Även vid större avverkning av skogsområden finns risk att näringsämnen rinner ut till vattendrag. Det är dock en osäkerhet om och i vilken omfattning detta skulle ske. Alternativet bedöms därmed varken bidra positivt eller negativt till målet.
Levande sjöar och vattendrag 	 Planförslaget bedöms inte påverka sjöar eller vattendrag, och bedöms därmed varken bidra eller försämrar möjligheten att uppnå målet.	 Nollalternativet innebär markarbeten som skulle kunna bidra till utsläpp av näringsämnen. Även vid större avverkning av skogsområden finns risk att näringsämnen rinner ut till vattendrag och sjöar. Det bedöms dock inte vara så pass omfattande att det skulle innebära en negativ påverkan på möjligheten att uppnå målet.
Grundvatten av god kvalitet 	 Planförslaget bedöms varken bidra till eller försämrar möjligheten att uppnå målet.	 Nollalternativet bedöms varken bidra till eller försämrar möjligheten att uppnå målet.

Miljömål	Planförslaget – Vindbruksplan 2025	Nollalternativ
Myllrande våtmarker 	➔ Planförslaget bedöms varken bidra till eller försämra möjligheten att uppnå målet. Då storskaliga vindkraft inte tillåts på land undviks direkt och indirekt på eventuella våtmarker.	➔ Nollalternativet bedöms varken bidra till eller försämra möjligheten till måluppfyllelse. Hänsyn till naturvärden ska tas vilket minskar risken för att våtmarker ska påverkas. Det finns dock risk för att våtmarker ianspråk tas då det inte finns tydliga riktlinjer kring att inte ianspråkta våtmarker.
Levande skogar 	➔ Planförslaget innebär obetydlig påverkan på skogar, men innebär samtidigt att då skogar bevaras och ges möjlighet för dessa att utveckla naturvärden under lång tid. Vad gäller solkraftsutveckling möjliggör planen solkraftsutbyggnad inom vissa områden där det finns skog idag, vilket kan innebära risk för viss negativ påverkan på målet. Påverkan kan också bli obetydlig då hänsyn ska tas till naturvärden både för gårdsverk på land och solkraftsutbyggnad.	➔ Nollalternativet innebär risk för att skogsområden tas i anspråk för vindkraftsutbyggnad samt till viss del även för solkraftsutbyggnad. Risk finns för negativ påverkan. Påverkan kan också bli obetydlig då hänsyn ska tas till naturvärden.
Ett rikt odlingslandskap 	➔ Planförslaget bedöms varken bidra till eller försämra möjligheten att uppnå målet. Solkraftsutbyggnad föreslås inte på odlingsmark.	➔ Nollalternativet kan innebära risk för att vindkraftsutveckling sker på odlingsmark, då inga områden har pekats ut samt då inga ställningstaganden säkerställer att jordbruksmark inte ska ianspråk tas. Det finns dock ställningstagande om att välja områden som har få motstående intressen.
God bebyggd miljö 	➔ Planförslaget bedöms varken bidra till eller försämra möjligheten att uppnå målet. Utebliven storskalig vindkraft bedöms inte innebära någon effekt för målet. Det finns riktlinjer både för gårdsverk och för solkraft som syftar till att minimera påverkan på boende och på naturmiljö.	➔ Nollalternativet innebär både risker och möjligheter att gå i riktning mot målet. Det är positivt att vindkraftverk uppmuntras, dock pekas det inte ut lämpliga platser. Det finns riktlinjer som syftar till att styra mot en hållbar utveckling av vindkraft där det är få konflikter med andra intressen. Det finns ändå risker för bullerpåverkan och påverkan på natur- och kulturvärden.
Ett rikt växt- och djurliv 	➔ Planförslaget bedöms varken bidra till eller försämra möjligheten till måluppfyllelse då påverkan på växt- och djurliv inte bedöms uppstå. Då storskalig vindkraft uteblir på land och till havs finns det möjlighet för växt- och djurarter att fortsatt frodas och stärka ekosystemen. För solkraftsutbyggnaden finns dock risk för negativ påverkan på målet, men påverkan kan också bli neutral då hänsyn ska tas till naturvärden.	➔ Nollalternativet bedöms kunna motverka måluppfyllelsen trots riktlinjer om hänsyn till naturvärden. Detta då det i någon omfattning kommer att påverka den biologiska mångfalden negativt då mark ianspråk tas samt att eventuellt nya vägar tillkommer som kan skapa barriäreffekter. Kollisionsrisk för fåglar och fladdermöss bedöms även vara större vid landbaserad vindkraft där miljöförhållandena utgör naturliga habitat i större utsträckning än vid havsmiljö. De negativa effekterna på biologisk mångfald skulle också kunna vara försumbara, beroende på omfattningen av vindkraftsutveckling.

12 Referenser

- Boverket. (2012). *Vindkraftshandboken*. Hämtat från <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2013/vindkraftshandboken.pdf>
- Boverket. (2022). *Påtaglig skada*. Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/riksintressen/riksintressen-i-pbl/pataglig-skada/>
- Boverket. (2024). *PBL - Kunskapsbanken*. Hämtat från *Vad är ett riksintresse?*: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/riksintressen/>
- Energimyndigheten. (2021). *Vindkraftens resursanvändning, underlag till Nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad. Ett livscykelperspektiv på vindkraftens resursanvändning och växthusgasutsläpp*. Hämtat från https://www.energimyndigheten.se/48ff35/globalassets/fornybart/strategi-for-hallbar-vindkraftsutbyggnad/vindkraftens-resursanvandning_slutversion-20210127.pdf
- Energimyndigheten. (2022). *Riksintresse vindbruk*. Hämtat från <https://www.energimyndigheten.se/fornybart/vindkraft/vindlov/planering-och-tillstand/svenskt-vatten/inledande-skede/riksintresse-for-vindbruk/>
- Försvarsmakten. (2022). *Riksintressen*. Hämtat från <https://www.forsvarsmakten.se/sv/information-och-fakta/forsvarsmakten-i-samhallet/samhallsplanering/riksintressen/>
- Havs- och vattenmyndigheten. (2023). *Havs- och vattenmyndigheten*. Hämtat från *Riksintresse yrkesfisket*: [https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/atgarder-skydd-och-rapportering/skyddade-omraden/riksintressen/riksintesse-yrkesfisket.html](https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/atgarder-skydd-och-rapportering/skyddade-omraden/riksintressen/riksintresse-yrkesfisket.html)
- Länsstyrelsen Kalmar Län. (2001). *Område av riksintresse för naturvård i Kalmar län, NRO08017*.
- Naturvårdsverket. (2015). *Tillsynsvägledning buller från industrier*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/buller/buller-fran-industrier/>
- Naturvårdsverket. (2016). *Regeringsuppdrag - Uppdrag till statliga myndigheter att bidra med underlag för Sveriges genomförande av Agenda 2030*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2020). *Vägledning om buller från vindkraftverk*. Naturvårdsverket.
- Oskarshamns kommun. (2024). *Översiktsplan karta*. Hämtat från <https://storymaps.arcgis.com/collections/6ee74b876b3d4567946f4396308e98f3?item=7>
- Oskarshamns kommun. (2023). *Översiktsplan Oskarshamns kommun 2030*.
- Region Kalmar län. (2024). *Regional utvecklingsstrategi för Kalmar län 2030*. Hämtat från <https://utveckling.regionkalmar.se/regional-utvecklingsstrategi/regional-utvecklingsstrategi-for-kalmar-lan-2030/#>
- Riksantikvarieämbetet. (den 12 01 2024). *Swedish National Heritage Board - Riksantikvarieämbetet*. Hämtat från Kulturmiljölagen: <https://www.raa.se/lagar-och-stod/kulturmiljolagen-kml/>