

Bilaga Y3

**Sammandrag av betydelsen av projektets
konsekvenser och jämförelsen av
projektalternativen**

BILAGA Y3

SAMMANDRAG AV BETYDELSEN AV PROJEKTETS KONSEKVENSER OCH JÄMFÖRELSEN AV PROJEKTALTERNATIVEN

I det följande har man gått igenom de konsekvenser som bedömts som mest betydande för Laineprojektets genomförandealternativ jämfört med nuläget och att inte genomföra projektet (nollalternativ).

Alternativen har jämförts med såväl särskiljande som kombinerande metod. Alternativens konsekvenser har jämförts med hjälp av en kvalitativ jämförelsetabell. I tabellen noteras på ett åskådligt och enhetligt sätt de centrala, såväl negativa som positiva, liksom även neutrala miljökonsekvenserna av alternativen. Samtidigt har den miljömässiga genomförbarheten för alternativen bedömts, baserat på resultaten från miljökonsekvensbeskrivningen. Vid bedömning av konsekvensernas betydelse har de enhetliga kriterier som anges i tabell (Tabell Error! **No text of specified style in document.**-1) använts.

Tabell **Error! No text of specified style in document.**-1. Kriterier som används vid bedömningen av alternativens betydelse.

Betydelsen av konsekvenser	Konsekvensens storlek	Beskrivning av klassificeringen
	Mycket stor ++++	Projektet medför en mycket tydligt märkbar positiv och långsiktig förändring som påverkar människors dagliga liv eller omgivande natur regionalt.
	Stor +++	Projektet medför en tydligt märkbar positiv och långsiktig förändring som påverkar människors dagliga liv eller omgivande natur regionalt.
	Måttlig ++	Projektet medför en tydligt märkbar positiv förändring som påverkar människors dagliga liv eller omgivande natur lokalt.
	Liten +	Den positiva förändringen som projektet medför är märkbar men medför knappast förändring av människors dagliga verksamhet eller omgivande natur.

	Ingen påverkan	Förändringen är så liten att den i praktiken inte är märkbar och orsakar vare sig skada eller nytta.
	Liten -	Den negativa förändringen som projektet medför är märkbar men medför knappast förändring av människors dagliga verksamhet eller omgivande natur.
	Måttlig --	Projektet medför en tydligt märkbar negativ förändring som påverkar människors dagliga liv eller omgivande natur lokalt.
	Stor ---	Projektet medför en tydligt märkbar negativ och långsiktig förändring som påverkar människors dagliga liv eller omgivande natur regionalt.
	Mycket stor ----	Projektet medför en mycket tydligt märkbar negativ och långsiktig förändring som påverkar människors dagliga liv eller omgivande natur regionalt.

VINDKRAFTSPARKEN LAINE

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
Samhällsstruktur och markanvändning	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(-) LITEN Projektet genomför de riksomfattande målen för områdesanvändning, i synnerhet genom att placera kraftverken på ett samlat sätt och utnyttja den vindkraftspotential som identifierats i området. Projektet genomför det strategiska mål som anvisats för området i havsplanen 2030. Dels	(-) LITEN Byggandet av den havsbase- serade vindkraftsparken kommer delvis att omvandla vattnen i den obebyggda ekonomiska zonen till ett område för energiproduktion. Projektet genomför de riksomfattande målen för områdesanvändning, i synnerhet genom att placera kraftverken på ett samlat sätt och	(-) LITEN Se avsnitt VE1. Vad gäller konsekvenserna finns inga betydande skillnader mellan VE1 och VE2, men på grund av det större antalet kraftverk och det mer omfattande området för vindkraftsparken bedöms konsekvenserna vara något större än i VE1.	(-) LITEN Se avsnitt VE1. Vad gäller konsekvenserna finns inga betydande skillnader mellan VE1 och VE2, men på grund av det större antalet kraftverk och det mer omfattande området för vindkraftsparken bedöms konsekvenserna vara något större än i VE1.

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
		överensstämmer vindkraftsparkens område med det energiproduktionsområde som anvisats i havsplanen, och en del av vindkraftsparkens område har anvisats som områden för sjöfart. I den fortsatta planeringen av projektet ska förutsättningarna för sjöfarten säkerställas.	utnyttja styrkorna för området. Projektet genomför det strategiska mål som anvisats för området i havsplanen 2030. Dels överensstämmer vindkraftsparkens område med det energiproduktionsområde som anvisats i havsplanen, och en del av vindkraftsparkens område har anvisats som områden för sjöfart. I den fortsatta planeringen av projektet ska förutsättningarna för sjöfarten säkerställas. Konsekvenserna av den havsbaserade vindkraftsparken på samhällsstrukturen och markanvändningen är mycket små, eftersom avstånden till fastlandet är långa och exempelvis landskaps- och bullerkonsekvenserna på ett avstånd över 30 km är små.		
Landskap och kulturmiljö	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(-) LITEN Konsekvenserna av byggnationen på landskapet är tidsbegränsade och små. Den största förändringen i	(--) MÅTTLIG Konsekvenserna på landskapet för detta alternativ minskar på grund av det långa avståndet till	(-) LITEN Konsekvenserna av byggnationen på landskapet är tidsbegränsade och små. Den största förändringen i	(--) MÅTTLIG Konsekvenserna på landskapet för detta alternativ minskar på grund av det långa avståndet till

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
		landskapet är omvandlingen av ett obebyggt område till ett bebyggt område. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativen VE1 och VE2.	fastlandet. Konsekvenserna på landskapet är dock spridda över ett stort område, vilket innebär att de totala konsekvenserna är måttligt negativa. Måttligt negativa konsekvenser riktas även mot nationellt värdefulla landskapsområden, Kvarkens skärgårdslandskap och Björköby kulturlandskap, och nationellt värdefulla arkitektoniska kulturarvsobjekt, Socklothällans och Mässhäls fyr- och lotssamhället. För övriga inventerade värdefulla objekt är konsekvenserna för landskapet små. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativen VE1 och VE2, eftersom vindkraftsparkerna ser ungefär lika stora ut från utsidan.	landskapet är omvandlingen av ett obebyggt område till ett bebyggt område. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativen VE1 och VE2.	fastlandet. Konsekvenserna på landskapet är dock spridda över ett stort område, vilket innebär att de totala konsekvenserna är måttligt negativa. Måttligt negativa konsekvenser riktas även mot nationellt värdefulla landskapsområden, Kvarkens skärgårdslandskap och Björköby kulturlandskap, och nationellt värdefulla arkitektoniska kulturarvsobjekt, Socklothällans och Mässhäls fyr- och lotssamhället. För övriga inventerade värdefulla objekt är konsekvenserna för landskapet små. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativen VE1 och VE2, eftersom vindkraftsparkerna ser ungefär lika stora ut från utsidan.
Fornlämningar och kulturarv under vattnet	(0) INGEN PÅVERKAN	(-) LITEN Det finns ett känt vrak vid den östra kanten av den	(0) INGEN PÅVERKAN Den havsbaserade vindkraftsparken kommer inte	(-) LITEN Det finns ett känt vrak vid den östra kanten av den	(0) INGEN PÅVERKAN Den havsbaserade vindkraftsparken kommer inte

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
	Ingen påverkan	havsbaserade vindkraftsparken. Vraket kommer att beaktas vid planeringen så att inga projektaktiviteter placeras i dess område, varvid det inte blir föremål för direkta konsekvenser. Indirekta negativa konsekvenser kan uppstå genom eventuell spridning av fasta substanser på grund av muddring. Konsekvenserna bedöms dock vara av tillfällig karaktär.	att orsaka några störningar på havsbotten under driften. Vid underhållsarbeten beaktas vraket på ett sådant sätt att det inte störs.	havsbaserade vindkraftsparken. Vraket kommer att beaktas vid planeringen så att inga projektaktiviteter placeras i dess område, varvid det inte blir föremål för direkta konsekvenser. Indirekta negativa konsekvenser kan uppstå genom eventuell spridning av fasta substanser på grund av muddring. Konsekvenserna bedöms dock vara av tillfällig karaktär.	att orsaka några störningar på havsbotten under driften. Vid underhållsarbeten beaktas vraket på ett sådant sätt att det inte störs.
Mark och berggrund (bottenförhållanden)	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(-) LITEN Konsekvenserna för förhållandena på havsbotten under byggnationen av den havsbaserade vindkraftsparken är små och koncentreras till bygg- och deponeringsområdena, och tidsmässigt till byggfasen. Koncentrationerna av skadliga ämnen i sedimentet är huvudsakligen låga, men något förhöjda i delar av området. Skadliga ämnen kommer beaktas under projektets genomförandefas. Efter	(0) INGEN PÅVERKAN Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.	(-) LITEN Se avsnitt VE1. Vad gäller konsekvenserna finns inga betydande skillnader mellan alternativen VE1 och VE2, men på grund av det större antalet kraftverk bedöms konsekvenserna vara något större än för VE1.	(0) INGEN PÅVERKAN Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
		byggnationen kommer förhållandena på botten också att återhämta sig i många avseenden.			
Vattenmiljön	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(--) MÅTTLIG Byggnationen av vindkraftverkens fundament, installationen av förbindelsekablar och elstationer samt deponeringen leder till förlust av bottenfauna i byggområdena. I projektområdet förekommer den mycket utrotningshotade naturtypen vitmärila-Pontoporeia femorata-bottnar. Byggandet kommer också att orsaka tidvis grumling av vattnet och ökad sedimentering av botten, vilket också kan skada andra vattenlevande organismer. Rörliga arter kan dock söka sig till mer gynnsamma områden. Påverkan på botten är inte heller permanent och bottenfaunan kan återhämta sig efter att byggnationen har slutförts.	(-) LITEN Undervattensdelarna för vindkraftverkens fundament lämpar sig inte helt för de arter som förekommer i Finland och som fäster sig vid ytor, och antalet arter av ryggradslösa vattenlevande arter förväntas därför inte öka på djupa bottnar, där antalet arter redan av naturen är mycket lågt. Dessutom ersätter de stenblock som staplas runt vindkraftparkerna som erosionsskydd inte revmiljöer på grunda områden, eftersom de i allmänhet ligger för djupt för makroalger. Förändringar i undervattenshabitat under driftperioden är främst relaterade till förändringar i flödet, som kan påverka bland annat sedimentering, vattenskiktning och därmed	(--) MÅTTLIG Byggnationen av vindkraftverkens fundament, installationen av förbindelsekablar och elstationer samt deponeringen leder till förlust av bottenfauna i byggområdena. I projektområdet förekommer den mycket utrotningshotade naturtypen vitmärila-Pontoporeia femorata-bottnar. Byggnationen kommer också att orsaka tidvis grumling av vattnet och ökad sedimentering på botten, vilket också kan skada andra vattenlevande organismer. Rörliga arter kan dock söka sig till mer gynnsamma områden. Påverkan på botten är inte heller permanent och bottenfaunan kan återhämta sig efter att byggnationen har slutförts.	(-) LITEN Undervattensdelarna för vindkraftverkens fundament lämpar sig inte helt för de arter som förekommer i Finland och som fäster sig vid ytor, och antalet arter av ryggradslösa vattenlevande arter förväntas därför inte öka på djupa bottnar, där antalet arter redan av naturen är mycket lågt. De stenblock som staplas runt vindkraftverken som erosionsskydd bildar inte heller sandrevshabitat, eftersom de i allmänhet ligger för djupt för makroalger. Förändringar i undervattenshabitat under driftperioden är främst relaterade till förändringar i flödet, som kan påverka bland annat

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
		Med beaktande av projektområdets storlek bedöms konsekvenserna på akvatiska livsmiljöer som måttlig.	även vattenkvaliteten, vilket också kan påverka arterna. I de undervattenssandrev som ligger öster om den havsbaserade vindkraftparken visar modelleringen att strömmarna kan öka något, vilket inte förväntas ha negativa konsekvenser på naturtypen. Konsekvenserna av vindförändringar från kraftverk på strömmar är huvudsakligen små, men de sträcker sig över ett stort område och de indirekta konsekvenserna är svåra att förutsäga.	Med beaktande av projektområdets storlek bedöms konsekvenserna på akvatiska livsmiljöer som måttlig.	sedimentering, vatten-skiktning och därmed även vattenkvaliteten, vilket också kan påverka arterna. I de undervattenssandrev som ligger öster om den havsbaserade vindkraftparken visar modelleringen att strömmarna kan öka något, vilket inte förväntas ha negativa konsekvenser på naturtypen. Konsekvenserna av vindförändringar från kraftverk på strömmar är huvudsakligen små, men de sträcker sig över ett stort område och de indirekta konsekvenserna är svåra att förutsäga.
Fiskbestånd och fiske	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(--) MÅTTLIG Grumlighet, undervattensbuller och ökad fartygstrafik i anknötning till byggandet av kraftverken och deponering av muddermassor kan leda till att fisk, inklusive lax, skräms bort eller att	(--) MÅTTLIG Av vindkraftsparkens konsekvenser under drift bedöms den mest betydande vara den allmänna förändringen av fiskens livsmiljö, förändringar i strömmar och förlust av havsbotten.	(--) MÅTTLIG Grumlighet, undervattensbuller och ökad fartygstrafik i anknötning till byggandet av kraftverken och deponering av muddermassor kan leda till att fisk, inklusive lax, skräms bort eller att	(--) MÅTTLIG Av vindkraftsparkens konsekvenser under drift bedöms den mest betydande vara den allmänna förändringen av fiskens livsmiljö, förändringar i

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
		vandringsvägarna ändras, vilket är tillfälligt, men med tanke på projektområdets omfattning kan konsekvenserna för fisk bedömas vara måttliga, och negativa konsekvenser uppstår också på grund av ökad sedimentering, som ändå inte hotar kommersiellt viktiga fiskarter eller deras potentiella lekområden i vindkraftsparkens område. Konsekvenserna av undervattensbuller under byggtiden bedöms som måttliga utan lindringsåtgärder. De negativa effekterna av byggnationen på fisket bedöms som små i vindkraftsparkens område.	Buller, skuggflimmer- och skuggeffekterna på fiskbeståndet, inklusive laxfiskar, och den elektromagnetiska strålningen under driften är små. Konsekvenserna av salthalt och värmebelastning från vätgasproduktion bedöms också vara liten. Även om trålfisket kan försvåras bedöms de negativa konsekvenserna på fisket under vindkraftsparkens drift vara liten, eftersom omfattningen för det fiske som utövas är liten. Totalt sett bedöms de mångfaldiga negativa konsekvenserna jämte alla därmed förknippade osäkerhetsfaktorer på fisken och fisket vara måttliga, eftersom de olika typerna av påverkan också kan samverka på sätt som är svåra att förutsäga.	vandringsvägarna ändras, vilket är tillfälligt, men med tanke på projektområdets omfattning kan konsekvenserna för fisk bedömas vara måttliga, och negativa konsekvenser uppstår också på grund av ökad sedimentering, som ändå inte hotar kommersiellt viktiga fiskarter eller deras potentiella lekområden i vindkraftsparkens område. Konsekvenserna av undervattensbuller under byggtiden bedöms som måttliga utan lindringsåtgärder. De negativa konsekvenserna av byggnationen på fisket bedöms vara små i vindkraftsparkens område.	strömmar och förlust av havsbotten. Buller, skuggflimmer- och skuggeffekterna på fiskbeståndet, inklusive laxfiskar, och den elektromagnetiska strålningen under driften är små. Konsekvenserna av salthalt och värmebelastning från vätgasproduktion bedöms också vara liten. Även om trålfisket kan försvåras bedöms de negativa konsekvenserna på fisket under vindkraftsparkens drift vara liten, eftersom omfattningen för det fiske som utövas är liten. Totalt sett bedöms de mångfaldiga negativa konsekvenserna jämte alla därmed förknippade osäkerhetsfaktorer på fisken och fisket vara måttliga, eftersom de olika typerna av påverkan också kan samverka

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
					på sätt som är svåra att förutsäga.
Fågelbestånd	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(-) LITEN Störande effekter riktas mot det fågelliv som rastar och under häckningstiden söker föda i området från buller under byggtiden samt ökad fartygstrafik i den havsbaserade vindkraftsparkens område och mellan vindkraftsparken och kusten. Vattengrumling och sedimentering som orsakas av byggnationen kan göra det svårare för fågelbeståndet att rasta och söka föda i området. Konsekvensernas omfattning och betydelse bedöms vara liten, och det finns inga betydande skillnader mellan projektalternativen.	(-) LITEN Den mest betydande mekanismen för påverkan är kraftverkens avskräckande effekt på fåglar som flyttar genom och söker föda i området. Flyttfåglar kommer att undvika vindkraftsparken och fåglar som söker föda i området kommer att undvika vindkraftsparkens område (=displacement). Flyghöjderna för fåglar som flyttar ut till havs konstaterades huvudsakligen vara låga, och därför bedöms risken för kollisioner med kraftverken vara låg. Av de enskilda arterna bedömdes havsörnar utsättas för de mest betydande konsekvenserna. Örnar observerades röra sig i den havsbaserade vindkraftsparkens område på våren när sälar födde kubar på isen. Dessa konsekvenser beror på den	(-) LITEN Störande effekter riktas mot det fågelliv som rastar och under häckningstiden söker föda i området från buller under byggtiden samt ökad fartygstrafik i den havsbaserade vindkraftsparkens område och mellan vindkraftsparken och kusten. Vattengrumling och sedimentering som orsakas av byggnationen kan göra det svårare för fågelbeståndet att rasta och söka föda i området. Konsekvensernas omfattning och betydelse bedöms vara liten, och det finns inga betydande skillnader mellan projektalternativen.	(-) LITEN Den mest betydande mekanismen för påverkan är kraftverkens avskräckande effekt på fåglar som flyttar genom och söker föda i området. Flyttfåglar kommer att undvika vindkraftsparken och fåglar som söker föda i området kommer att undvika vindkraftsparkens område (=displacement). Flyghöjderna för fåglar som flyttar ut till havs konstaterades huvudsakligen vara låga, och därför bedöms risken för kollisioner med kraftverken vara låg. Av de enskilda arterna bedömdes havsörnar utsättas för de mest betydande konsekvenserna. Örnar observerades röra sig i den havsbaserade vindkraftsparkens område på våren när sälar

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
			ökade risken för kollisioner, eftersom havsörnen är känd för att vara en kollisionsbenägen art. För havsörnen bedöms konsekvenserna vara av måttlig betydelse. Omfattningen och betydelsen för konsekvenserna under driften bedöms vara liten, och det finns inga betydande skillnader mellan projekteralternativen.		födde kutar på isen. Dessa konsekvenser beror på den ökade risken för kollisioner, eftersom havsörnen är känd för att vara en kollisionsbenägen art. För havsörnen bedöms konsekvenserna vara av måttlig betydelse. Omfattningen och betydelsen för konsekvenserna under driften bedöms vara liten, och det finns inga betydande skillnader mellan projekteralternativen.
Annat djurliv	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(-) LITEN De huvudsakliga konsekvenserna på marina däggdjur utgörs av buller under byggtiden. Konsekvenserna under byggtiden är tillfälliga och övergående och pågår under hela byggfasen. Andra djur kommer inte att påverkas av byggnationen, eftersom den havsbaserade vindkraftparken ligger långt ut till havs, och där inte finns några öar eller kobbar.	(-) LITEN I området för den havsbaserade vindkraftparken är migrationen av fladdermöss över havet sannolikt mycket liten, och den förväntas inte utgöra någon betydande risk för kollisioner.	(-) LITEN De huvudsakliga konsekvenserna på marina däggdjur utgörs av buller under byggtiden. Konsekvenserna under byggtiden är tillfälliga och övergående och pågår under hela byggfasen. Andra djur kommer inte att påverkas av byggnationen, eftersom den havsbaserade vindkraftparken ligger långt ut till havs, och där inte finns några öar eller kobbar.	(-) LITEN I området för den havsbaserade vindkraftparken är migrationen av fladdermöss över havet sannolikt mycket liten, och den förväntas inte utgöra någon betydande risk för kollisioner.

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
Skyddsområden	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen effekt på grund av det långa avståndet.	(-) LITEN Konsekvenserna under driften är relaterade till förändringar i flödet, som kan påverka bland annat sedimenteringen, vattenskiktningen och därmed även vattenkvaliteten. Konsekvenserna kan omfatta Natura-området Kvarkens skärgård. Andra Natura-områden eller skyddade områden kommer inte att påverkas.	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan på grund av det långa avståndet.	(-) LITEN Konsekvenserna under driften är relaterade till förändringar i flödet, som kan påverka bland annat sedimenteringen, vattenskiktningen och därmed även vattenkvaliteten. Konsekvenserna kan omfatta Natura-området Kvarkens skärgård. Andra Natura-områden eller skyddade områden kommer inte att påverkas.
Buller	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(-) LITEN Övervattensbullret är begränsat till närheten av den havsbaserade vindkraftparken och, på grund av den ökade tunga trafiken, även längs färdvägarna. Konsekvenserna av buller under byggtiden är tillfälliga och övergående och pågår under hela byggfasen.	(--) MÅTTLIG De huvudsakliga konsekvenserna av övervattensbuller under driften är relaterade till lågfrekvent buller. Bedömningen av detta förknippas med osäkerheter på grund av den framtida kraftverksstorleken som använts i bedömningen. Därför ansågs konsekvenserna av övervattensbuller vara måttliga. Konsekvenserna av övervattensbuller från	(-) LITEN Övervattensbullret är begränsat till närheten av den havsbaserade vindkraftparken och, på grund av den ökade tunga trafiken, även längs färdvägarna. Konsekvenserna av buller under byggtiden är tillfälliga och övergående och pågår under hela byggfasen.	(--) MÅTTLIG De huvudsakliga konsekvenserna av övervattensbuller under driften är relaterade till lågfrekvent buller. Bedömningen av detta förknippas med osäkerheter på grund av den framtida kraftverksstorleken som använts i bedömningen. Därför ansågs konsekvenserna av övervattensbuller vara måttliga. Konsekvenserna av övervattensbuller från

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
			väteproduktion bedömdes vara begränsade till närheten av den havsbase- rade vindkraftsparken, oavsett produktionsmetod.		väteproduktion bedömdes vara begränsade till närheten av den havsbase- rade vindkraftsparken, oavsett produktionsmetod.
Undervattensbuller	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(--) MÅTTLIG De huvudsakliga konsekvenserna av det undervattensbuller som uppkommer under byggandet av kraftverksfundamenten riktas mot fisk och marina däggdjur. Vid bedömningsberäkningarna av pålfundamentens bullerpåverkan har man utnyttjat bullerdämpande åtgärder för pålningen, såsom bubbelavskiljning och gradvis ökning av pålningseffekten.	(-) LITEN De huvudsakliga konsekvenserna av undervattensbuller under driften riktas mot fisk och marina däggdjur, som ansågs ha måttlig känslighet men låg förändringsstorlek.	(--) MÅTTLIG De huvudsakliga konsekvenserna av det undervattensbuller som uppkommer under byggandet av kraftverksfundamenten riktas mot fisk och marina däggdjur. Vid bedömningsberäkningarna av pålfundamentens bullerpåverkan har man utnyttjat bullerdämpande åtgärder för pålningen, såsom bubbelavskiljning och gradvis ökning av pålningseffekten.	(-) LITEN De huvudsakliga konsekvenserna av undervattensbuller under driften riktas mot fisk och marina däggdjur, som ansågs ha måttlig känslighet men låg förändringsstorlek.
Skuggflimmer	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(0) INGEN PÅVERKAN Byggnationen eller driften av vindkraftsparken kommer inte att ge upphov till skuggflimmer för bebyggelse.			
Klimat	(---) STOR Om projektet inte genomförs kommer det att ha en	(---) STOR Den största delen av utsläppen från projektet kommer från	(+++++) MYCKET STOR Driften av vindkraftverket ger inte upphov till betydande utsläpp av	(---) STOR Den största delen av utsläppen från projektet kommer från	(+++++) MYCKET STOR Driften av vindkraftverket ger inte upphov till betydande utsläpp av

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
	negativ inverkan på kampen mot klimatförändringen. Projekt för förnybar energi är bra för klimatet så länge som de som nya hjälper till att minska de fossila utsläppen och deras utsläpp under livscykeln inte blir större än nyttorna.	vindkraftsbyggandet (cirka 90 %). Utsläppen under byggandet blir dock betydligt mindre än de positiva effekterna på klimatet som projektet medför.	växthusgaser till luften. Nationellt växer elbehovet och för klimatet är det positivt att el produceras med förnybara energiformer. Under driften bedöms projektet ha en stor positiv effekt vid elproduktion och en mycket stor positiv effekt vid vätgasproduktion.	vindkraftsbyggandet (cirka 90 %). Utsläppen under byggandet blir dock betydligt mindre än de positiva effekterna på klimatet som projektet medför.	växthusgaser till luften. Nationellt växer elbehovet och för klimatet är det positivt att el produceras med förnybara energiformer. Under driften bedöms projektet ha en stor positiv effekt vid elproduktion och en mycket stor positiv effekt vid vätgasproduktion.
Luftkvalitet	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(-) LITEN Objektets känslighet bedöms som övergripande låg på grund av havets ventilerande effekt, som späder ut luftutsläpp och därmed minskar påverkan på människor. Förändringens omfattning är dock måttlig på grund av den stora trafikvolym som genereras under byggnationen och dess varaktighet, som på vissa platser är längre än tillfällig. Sammantaget bedöms påverkan vara liten.	(0) INGEN PÅVERKAN Det underhållsarbete på vindkraftverken som genomförs några gånger om året tillför väldigt lite damm från trafikvolymerna, och endast vid enstaka tillfällen. Å andra sidan kan utsläppsfri vindkraft användas för att ersätta energiproduktion som försämrar luftkvaliteten.	(-) LITEN Objektets känslighet bedöms som övergripande låg på grund av havets ventilerande effekt, som späder ut luftutsläpp och därmed minskar påverkan på människor. Förändringens omfattning är dock måttlig på grund av den stora trafikvolym som genereras under byggnationen och dess varaktighet, som på vissa platser är längre än tillfällig. Sammantaget bedöms påverkan vara liten.	(0) INGEN PÅVERKAN Det underhållsarbete på vindkraftverken som genomförs några gånger om året tillför väldigt lite damm från trafikvolymerna, och endast vid enstaka tillfällen. Å andra sidan kan utsläppsfri vindkraft användas för att ersätta energiproduktion som försämrar luftkvaliteten.

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
Trafik	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(---) STOR Trafikvolymerna i norra delen av Kvarken kommer att öka betydligt under byggnationen av vindkraftsparken, vilket ökar risken för sjöolyckor. Då byggnationen fortskrider kommer områden som kan användas av sjötrafiken att falla bort och fartyg blir tvungna att ta alternativa rutter. De alternativa rutterna ökar bränsleförbrukningen och utsläppen från sjötrafiken.	(---) STOR Under driften kommer den havsbaserade vindkraftsparken att orsaka en permanent förändring av sjötrafiken i norra delen av Kvarken. Befintliga sjötrafikområden kommer att tas ur bruk och sjötrafiken måste ta alternativa rutter förbi vindkraftsområdet. Detta flyttar sjötrafiken till ett smalare område och ökar risken för sjötrafikolyckor utöver den hinderverkan som de fasta vindkraftverken medför. De alternativa rutterna innebär också längre avstånd och ökade utsläpp. Effekterna av den havsbaserade vindkraftsparken på havsisbildningen är inte klarlagda. Det är dock möjligt att det stora antalet havsbaserade vindkraftverk kommer att göra isförhållandena och vinternavigeringen svårare. Detta skulle öka riskerna och kostnaderna för sjöfarten på vintern. Den havsbaserade	(---) STOR Konsekvenserna är motsvarande som för VE1. Transportvolymerna kommer dock att vara något lägre på grund av det mindre antalet kraftverk. Kraftverken ligger i samma område, men något glesare.	(---) STOR Konsekvenserna är motsvarande som för VE1. Effekterna på sjötrafikens rutter och säkerhet under den isfria perioden är liknande, eftersom ett mindre antal kraftverk kommer att placeras i ett vindkraftsområde av nästan samma storlek, men glesare. Konsekvenserna för sjöfarten på vintern och sök- och räddningsverksamheten kan bli något lindrigare på grund av det mindre antalet kraftverk.

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
			vindkraftsparken kommer också att försvåra sök- och räddningsinsatser i området.		

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
Utnyttjande av naturresurser	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(---) STOR De största hindren för användningen av naturresurser kommer att inträffa under byggnationen av vindkraftsparkens konstruktioner och under projektets byggfas. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Mängden naturresurser som behövs för byggandet ökar med antalet kraftverk. Muddring av och deponering på havsbotten under byggnationen har konsekvenser för vattenkvaliteten och grumligheten.	(+++) STOR Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs, vind, för att producera el eller vätgas och främjar den nationella gröna omställningen.	(---) STOR De största hindren för användningen av naturresurser kommer att inträffa under byggnationen av vindkraftsparkens konstruktioner och under projektets byggfas. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Mängden naturresurser som behövs för byggandet är något lägre jämfört med alternativ VE1 på grund av det mindre antalet kraftverk. Muddring av och deponering på havsbotten under byggnationen har konsekvenser för vattenkvaliteten och grumligheten, mindre på grund av det mindre antalet kraftverk än i alternativ VE1.	(+++) STOR Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs, vind, för att producera el eller vätgas och främjar den nationella gröna omställningen.

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
Människors levnadsförhållanden, trivsel, rekreationsanvändning och hälsa	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(--) MÅTTLIG Konsekvenserna orsakas av ökad land- och sjötrafik samt av buller. Konsekvenserna är lokala och riktas mot bebyggelse i närheten av transportvägarna. Byggverksamheten kan tidvis vara cyklisk, så störningens omfattning kan variera.	(--) MÅTTLIG Konsekvenserna beror främst på förändringar i landskapet, eftersom man i området är van vid ett öppet havslandskap. Vindkraftverken kommer att vara synliga över ett stort område, så att de mest betydande konsekvenserna för landskapet riktar sig mot närliggande havs- och kustområden. Vindkraftverkens flygvarningsljus syns på långt håll i mörkret, och konsekvenserna riktas på samma sätt som de andra konsekvenserna för landskapet. Den havsbaserade vindkraftparken kommer inte att ha direkta hälsoeffekter i något skede av projektet.	(--) MÅTTLIG Konsekvenserna orsakas av ökad land- och sjötrafik samt av buller. Konsekvenserna är lokala och riktas mot bebyggelse i närheten av transportvägarna. Byggverksamheten kan tidvis vara cyklisk, så störningens omfattning kan variera.	(--) MÅTTLIG Konsekvenserna beror främst på förändringar i landskapet, eftersom man i området är van vid ett öppet havslandskap. Vindkraftverken kommer att vara synliga över ett stort område, så att de mest betydande konsekvenserna för landskapet riktar sig mot närliggande havs- och kustområden. Vindkraftverkens flygvarningsljus syns på långt håll i mörkret, och konsekvenserna riktas på samma sätt som de andra konsekvenserna för landskapet. Den havsbaserade vindkraftparken kommer inte att ha direkta hälsoeffekter i något skede av projektet.
Ekonomi och näringar	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan.	(++) MÅTTLIG Projektet bedöms ha betydande positiva regionala ekonomiska effekter. För	(+++) STOR Projektet bedöms ha betydande positiva regionala ekonomiska effekter. För	(++) MÅTTLIG Projektet bedöms ha betydande positiva regionala ekonomiska effekter. För	(+++) STOR Projektet bedöms ha betydande positiva regionala ekonomiska effekter.

Miljökonsekvenser av projektet	VE0	VE1, byggande	VE1, drift	VE2, byggande	VE2, drift
		projektering, byggnation och avveckling bedöms påverka vara måttligt positiv för alternativ VE1. Objektets känslighet bedömdes som måttlig för hela livscykeln, främst på grund av de potentiella lindriga negativa externa effekterna under byggnationen på fiskerinäringen i projektområdet.	produktionsperioden bedöms den positiva effekten av alternativ VE1 vara stor, på grund av att skatte- och sysselsättningseffekterna är koncentrerade till produktionen. Objektets känslighet bedömdes som måttlig under hela livscykeln och för båda, främst på grund av de potentiellt lindriga negativa externa effekterna på fiskerinäringen inom projektområdet under byggnationen.	projektering, byggnation och avveckling bedöms påverka vara måttligt positiv för projekteralternativ VE2. Objektets känslighet bedömdes som måttlig för hela livscykeln, främst på grund av de potentiella lindriga negativa externa effekterna under byggnationen på fiskerinäringen i projektområdet.	För produktionsperioden bedöms den positiva effekten av alternativ VE2 vara stor, på grund av att skatte- och sysselsättningseffekterna är koncentrerade till produktionen. Objektets känslighet bedömdes som måttlig under hela livscykeln och för båda, främst på grund av de potentiellt lindriga negativa externa effekterna på fiskerinäringen inom projektområdet under byggnationen.

STRÄCKNINGAR FÖR SJÖKABEL OCH VÄTGASRÖR

Alternativ MVE1-MVE2 och VVE1

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
Samhällsstruktur och markanvändning	(-) LITEN Sträckningen är belägen i det område i den anhängiga landskapsplanen som anvisats för vindkraftverk. Förändringens storlek bedömdes dock vara något negativ och känsligheten låg, eftersom projekten kan förenas i den fortsatta planeringen. Sträckningens landförlingsplats ligger i anslutning till det befintliga industrihamnområdet. Om landförlingsplatsen kan genomföras i ett område som används för hamn- och industriverksamhet bedöms förändringens storlek som något negativ och områdets känslighet som låg. Området är också anvisat för industri i den anhängiga landskapsplanen.	(-) LITEN Landförlingsplatsen är belägen inom ett jord- och skogsbruksområde på en byggplats som anvisats för en semesterbostad, och förändringens storlek bedömdes vara något negativ.	(-) LITEN Landförlingsplatsen ligger i anslutning till en båtuppläggning, och förändringens storlek bedömdes som något negativ ifall båtuppläggningen kan vara verksam efter byggandet av projektet.	(-) LITEN Landförlingsplatsen ligger norr om fiskehamnsområdet, nära semesterbebyggelse och en badstrand. Förändringens omfattning bedömdes vara något negativ (om kabelsträckningen på fastlandet kunde dras så långt bort från fritidsbostäderna som möjligt, vilket skulle möjliggöra en trädbevuxen skyddszon mellan dem och kabelschaktet).
Landskap och kulturmiljö	(-) LITEN Konsekvenserna för landskapet är små, eftersom sjökablarna inte är synliga i landskapet och konstruktionerna inne i vindkraftparken är små jämfört med vindkraftverken. Vid landförlingsplatsen uppstår landskapspåverkan främst av den trädfria zon som behövs för jordkabeln/vätgasröret. De elstationer och vätgaslager som behövs är låga konstruktioner. Konsekvenserna för landförlingsplatsen är lokala och totalt sett små.			

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
Fornlämningar och kulturarv under vattnet	(0) INGEN PÅVERKAN Det finns inga kända undervattenslämningar eller andra kulturarvsobjekt i området för den planerade sträckningen för sjökabeln/väterörledningen eller i dess omedelbara närhet. Inga konsekvenser riktas mot fornlämningar eller undervattenskulturarv.	(0) INGEN PÅVERKAN Det finns inga kända undervattenslämningar eller andra kulturarvsobjekt i området för den planerade sträckningen för sjökabeln eller i dess omedelbara närhet. Inga konsekvenser riktas mot fornlämningar eller undervattenskulturarv.		
Mark och berggrund (bottenförhållanden)	(-) LITEN Störningen av ytsedimentet under byggtiden på grund av anläggningen av kabeln/vätgasröret bedöms inte orsaka mer än små, lokala och övergående effekter på förhållandena på havsbotten. Lokala metallföroreningar i sedimentet kommer att beaktas under byggfasen. Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.	(-) LITEN Störningen av ytsedimentet under byggtiden på grund av förläggningen av kabeln bedöms inte orsaka mer än små, lokala och övergående effekter på förhållandena på havsbotten. Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.	(-) LITEN Störningen av ytsedimentet under byggtiden på grund av förläggningen av kabeln bedöms inte orsaka mer än små, lokala och övergående effekter på förhållandena på havsbotten. Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.	(-) LITEN Störningen av ytsedimentet under byggtiden på grund av förläggningen av kabeln bedöms inte orsaka mer än små, lokala och övergående effekter på förhållandena på havsbotten. Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.
Vattenmiljön	(--) MÅTTLIG Enligt den vattendragsmodellering som genomförts kommer den grumling som orsakas av installationen av sjökablar och/eller vätgasrör att sträcka sig till rev, öppna	(--) MÅTTLIG Enligt den vattendragsmodellering som utarbetats sträcker sig den grumling som orsakas av installationen av sjökablar till rev och vitmärla-Pontoporeia femorata-bottnar, men inte till skyddade	(--) MÅTTLIG Enligt den vattendragsmodellering som utarbetats sträcker sig de grumlings- och sedimenteringseffekter som beror på installationen av sjökablarna till de närliggande skyddade områden	(--) MÅTTLIG Enligt den vattendragsmodellering som utarbetats sträcker sig de grumlings- och sedimenteringseffekter som beror på installationen av sjökablarna till de närliggande skyddade områden

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	kransalgsbottnar och vitmärla-Pontoporeia femorata-bottnar, men inte till skyddade områden nära sträckningen. Grumlingen är mest intensiv nära byggplatserna, särskilt i deponeringsområdena, men även nära kusten. Konsekvenserna beror på installationsmetoden och med vattenspolning blir effekterna mindre än vid muddring och deponering. Byggarbetet kommer att leda till ökad sedimentering. Enligt vattendragsmodelleringen sträcker sig sedimenteringen till rev och vitmärla-Pontoporeia femorata-bottnar och kan på sina ställen vara omkring 2 cm. Förekomsten av vitmärla-Pontoporeia femorata-bottnar är dock förknippad med osäkerhetsfaktorer, och eftersom vitmärlorna är rörliga arter kan de också flytta till mer gynnsamma områden i händelse av störningar. Den totala skadan på bottenfaunan är liten.	områden nära sträckningen eller öppna kransalgsbottnar. Grumlingen är mest intensiv nära byggplatserna, särskilt i deponeringsområdena, men även nära kusten. Konsekvenserna beror på installationsmetoden och med vattenspolning blir effekterna mindre än vid muddring och deponering. Byggarbetet kommer att leda till ökad sedimentering. Enligt vattendragsmodelleringen sträcker sig sedimenteringen till rev och vitmärla-Pontoporeia femorata-bottnar och kan på sina ställen vara omkring 2 cm. Förekomsten av vitmärla-Pontoporeia femorata-bottnar är dock förknippad med osäkerhetsfaktorer, och eftersom vitmärlorna är rörliga arter kan de också flytta till mer gynnsamma områden i händelse av störningar. Den totala skadan på bottenfaunan är liten. När det gäller landföringen bedöms konsekvenserna för den akvatiska livsmiljön vara något mindre i alternativ MVE1b jämfört med MVE1a, eftersom	som kablarna kommer att passera genom. Den mest omfattande grumlingen sker i närheten av vindkraftsparken, där inga hotade naturtyper eller arter eller skyddsområden förekommer. Grumlingen är mest intensiv nära byggplatserna, särskilt i deponeringsområdena. Konsekvenserna beror på installationsmetoden och med vattenspolning blir effekterna mindre än vid muddring och deponering. Muddrings- och deponeringsmetoden bedöms också sprida sediment till det närliggande Natura-området. Av landföringsalternativen i MVE2 bedöms alternativ a vara sämre ur vattenlivsmiljöns synvinkel. På båda områdena förekommer naturtypen öppna kransalgsbottnar. I alternativ a är naturtypens representativitet något bättre och grumlingseffekten något större än i alternativ b. Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är liten, och förknippas närmast med tidvisa underhålls- och reparationsarbeten, förlust av värdefulla bottnar och effekterna av elektromagnetisk strålning på	som kablarna kommer att passera genom. Den mest omfattande grumlingen sker i närheten av vindkraftsparken, där inga hotade naturtyper eller arter eller skyddsområden förekommer. Grumlingen är mest intensiv nära byggplatserna, särskilt i deponeringsområdena. Konsekvenserna beror på installationsmetoden och med vattenspolning blir effekterna mindre än vid muddring och deponering. Muddrings- och deponeringsmetoden bedöms också sprida sediment till det närliggande Natura-området. Av landföringsalternativen i MVE2 bedöms alternativ b vara bättre ur vattenlivsmiljöns synvinkel. På båda områdena förekommer naturtypen öppna kransalgsbottnar. I alternativ b är naturtypens representativitet något svagare och grumlingseffekten något mindre än i alternativ a. Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är liten, och förknippas närmast med tidvisa underhålls- och reparationsarbeten, förlust av värdefulla bottnar och effekterna av

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är liten, och förknippas närmast med tidvisa underhålls- och reparationsarbeten, förlust av värdefulla bottenar och effekterna av elektromagnetisk strålning på bottendjur, vilka har bedömts som mycket lindriga.	byggnationen riktar sig mot ett mindre område. Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är liten, och förknippas närmast med tidvisa underhålls- och reparationsarbeten, förlust av värdefulla bottenar och effekterna av elektromagnetisk strålning på bottendjur, vilka har bedömts som mycket lindriga.	bottendjur, vilka har bedömts som mycket lindriga.	elektromagnetisk strålning på bottendjur, vilka har bedömts som mycket lindriga.
Fiskbestånd och fiske	(--) MÅTTLIG I området för kabel-/vätgasrörsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga. Konsekvenserna av elektromagnetiska fält på fisk under driften är små.	(--) MÅTTLIG I området för kabelsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga. Konsekvenserna av elektromagnetiska fält på fisk under driften är små. Olägenheterna för fisket under drifttiden kan vara små eller	(--) MÅTTLIG I området för kabelsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Enligt bedömningen är sträckningen den minst känsliga av alternativen då det gäller fiskenäringen, men frågan kräver ytterligare utredning. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga.	(--) MÅTTLIG I området för kabelsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Enligt bedömningen är sträckningen den minst känsliga av alternativen då det gäller fiskenäringen, men frågan kräver ytterligare utredning. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	Olägenheterna för fisket under drifttiden kan vara små eller måttliga beroende på den installations- och skyddsmetod som väljs för kablarna.	måttliga beroende på den installations- och skyddsmetod som väljs för kablarna.	Konsekvenserna av elektromagnetiska fält på fisk under driften är små. Olägenheterna för fisket under drifttiden kan vara små eller måttliga beroende på den installations- och skyddsmetod som väljs för kablarna.	Konsekvenserna av elektromagnetiska fält på fisk under driften är små. Olägenheterna för fisket under drifttiden kan vara små eller måttliga beroende på den installations- och skyddsmetod som väljs för kablarna.
Växtlighet och naturtyper	(-) LITEN På landförlingsområdet för sjökabeln MVE1A och vätgasröret VVE1 förekommer fuktig lund, en naturtyp som är nära hotad. Objektet blir föremål för stora konsekvenser av byggnationen om kabeln grävs ned i ett område med naturvårdet. Utgrävningen förstör och fragmenterar naturtypen i utgrävningsområdet. Den exakta placeringen av kablarna är inte klar i detta skede. Värdefulla objekt kan beaktas i den detaljerade projekteringen under tillståndsfasen, så att inga konsekvenser uppstår eller att konsekvenserna är små.	(--) MÅTTLIG I landförlingsområdet för sjökabeln MVE1B förekommer strandlund och klibbalskog, som är hotade och nära hotade naturtyper. Utgrävningen förstör naturtypen i det utgrävda området, fragmenterar den och orsakar stora förändringar av vegetationen i området. Den exakta placeringen av kablarna är inte klar i detta skede. Värdefulla objekt kan beaktas i den detaljerade projekteringen under tillståndsfasen, så att inga konsekvenser uppstår eller att konsekvenserna är små. Under driften uppstår inga konsekvenser för växtligheten eller naturtyper.	(-) LITEN I landförlingsområdet för sjökabeln MVE2A blir vegetationen föremål för små förändringar under byggtiden, eftersom utgrävningen förstör vegetationen i utgrävningsområdet. Inga beaktansvärda naturtyper har observerats i området, så konsekvenserna gäller vanlig natur. Under driften uppstår inga konsekvenser för växtligheten eller naturtyper.	(--) MÅTTLIG I landförlingsområdet för sjökabeln MVE2B förekommer sanddynen, som är naturtyper i enlighet med 65 § i naturskyddslagen. Objekten påverkas måttligt av byggandet, ifall kabeln eller rörledningen grävs ned i ett område med naturvårdet. Utgrävningen förstör livsmiljön och den värdefulla floran i utgrävningsområdet. Den exakta placeringen av kablarna är inte klar i detta skede. Värdefulla objekt kan beaktas i den detaljerade projekteringen under tillståndsfasen, så att inga konsekvenser uppstår eller att konsekvenserna är små.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	Under driften uppstår inga konsekvenser för växtligheten eller naturtyper.			Under driften uppstår inga konsekvenser för växtligheten eller naturtyper.
Fågelbestånd	(-) LITEN Konsekvenser som är av mindre storlek och betydelse, och av mer kortvarig karaktär, och som främst beror på störningar, grumling av vattnet och sedimentering av botten i samband med installationen av kablar/väterör. Beroende på tidpunkten för installationen kan konsekvenserna riktas mot häckande fåglar, fåglar som söker föda på platsen eller fåglar som rastar på platsen under flyttningen. Det kabeldike som kommer att grävas ut vid landföringsplatserna för kabelsträckningarna kommer att förändra livsmiljön i mindre utsträckning, men platserna bedömdes inte ha några betydande värden för fågellivet. I de olika alternativen riktas konsekvenserna mot olika områden/objekt, men det finns ingen betydande skillnad i konsekvensernas omfattning eller betydelse.			
Annat djurliv	(-) LITEN Konsekvenserna riktas mot den normala faunan i landföringsområdet för sjökablarna och vätgasröret. De negativa effekterna är relaterade till störningar under byggnationen och förändring av livsmiljöer. Effekten är tillfällig och kortlivad. Faunan kan beaktas genom att förlägga byggnationen utanför parnings- och kullperioden. Under driften är faunan inte föremål för konsekvenser.			
Skyddsområden	(0) INGEN PÅVERKAN Sträckningarna för sjökabeln MVE1 och vätgasröret VVE1 omfattar inga naturskyddsområden eller fastigheter som staten har anvisat för skydd. Natura-området Kvarkens skärgård ligger som närmast på ett avstånd på cirka 1,6 kilometer. Effekterna av grumling eller sedimentering under byggtiden sträcker sig inte till Natura-området. Under driften förekommer inte heller några konsekvenser.		(-) LITEN Sjøkabeln MVE2 är belägen inom kustskyddsprogrammet för Nykarleby skärgård (RSO100061) och objektsavgränsningen för statens andra skyddsområden i Nykarleby skärgård. Natura-området Nykarleby skärgård ligger som närmast på ett avstånd av cirka 110 kilometer. Enligt modelleringen kommer grumling under byggtiden inte att spridas till Natura-området Nykarleby skärgård. I skyddsområdet är den maximala varaktigheten för grumlingen sju dagar. Vid muddring och deponering är grumlingseffekten större än med vattenspolning.	

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
Buller/undervattensbuller	(-) LITEN Bullerpåverkan från byggandet av sjökabelns och vätgasrörets sträckning bedömdes här som något negativ. Bullrets karaktär är jämförbar med framåtskridande, normalt ljud från fartyg till sjöss. Antagandet är dock att marina däggdjur är måttligt känsliga. Konsekvensernas omfattning är dock begränsad. Under driften bedömdes bullerpåverkan från sjökabelns och vätgasrörets sträckning som något negativ, varav endast vätgasrörets sträckning kan ha små konsekvenser, men sjökabelns sträckning inga konsekvenser. Grunderna för betydelsen är framför allt den låga ljudnivån från vätgasrörets sträckning samt den obetydliga ljudnivån från sjökabeln under driften.	(-) LITEN Konsekvenserna motsvarar eller är mindre än för alternativ MVE1/VVE1.	(-) LITEN Konsekvenserna motsvarar eller är mindre än för alternativ MVE1/VVE1.	(-) LITEN Konsekvenserna motsvarar eller är mindre än för alternativ MVE1/VVE1.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
Klimat	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Sjukabelrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Sjukabelrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Sjukabelrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.
Luftkvalitet	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar och vätgasrör ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. Under dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. Under dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. Under dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. Under dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
Trafik	(-) MVE1A/VVE1 LITEN under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. (-) MVE1A LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknytande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.	(-) MVE1B LITEN under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. (-) MVE1B LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknytande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.	(-) MVE2A LITEN under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. (-) MVE2A LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknytande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.	(-) MVE2B LITEN under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. (-) MVE2B LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknytande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	(--) VVE1 MÅTTLIG under driften Det färdiga vätgasröret kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, och en skada på ledningen kan utgöra en säkerhetsrisk för sjötrafiken. I övrigt ger det färdiga vätgasröret inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om det är planerat enligt anvisningarna.			
Utnyttjande av naturresurser	(--) MÅTTLIG Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. En stor del av sträckan ligger nära kusten och skärgården, där användningen av vattenområdenas naturresurser är större än längre ut till havs. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen	(--) MÅTTLIG Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. En stor del av sträckan ligger nära kusten och skärgården, där användningen av vattenområdenas naturresurser är större än längre ut till havs. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen inga materialkostnader utöver de	(-) LITEN Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen inga materialkostnader utöver de material som krävs för mindre underhålls- och reparationsåtgärder.	(-) LITEN Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen inga materialkostnader utöver de material som krävs för mindre underhålls- och reparationsåtgärder.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	inga materialkostnader utöver de material som krävs för mindre underhålls- och reparationsåtgärder.	material som krävs för mindre underhålls- och reparationsåtgärder.		
Människors levnadsförhållanden, trivsel, rekreativ användning och hälsa	(-) LITEN De störningar som byggnationen orsakar kommer främst att påverka den fritidsbebyggelse som är belägen i närheten av landförlingsområdet.	(-) LITEN De störningar som byggnationen orsakar kommer främst att påverka den fritidsbebyggelse som är belägen i närheten av landförlingsområdet.	(--) MÅTTLIG De störningar som byggnationen orsakar kommer främst att påverka den fritidsbebyggelse som är belägen i närheten av landförlingsområdet. Det finns också en badstrand och permanent bebyggelse i landförlingsområdet eller dess omedelbara närhet.	(--) MÅTTLIG De störningar som byggnationen orsakar kommer främst att påverka den fritidsbebyggelse som är belägen i närheten av landförlingsområdet. Det finns en fiskehamn i landförlingsområdet.
	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.
Ekonomi och näringar	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på

Miljökonsekvenser av projektet	MVE1a/VVE1	MVE1b	MVE2a	MVE2b
	på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.

MVE3-MVE5 och VVE2-VVE3

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
Samhällsstruktur och markanvändning	(-) LITEN Landföringsplatsen för MVE3 ligger i ett område som är särskilt viktigt för den biologiska mångfalden och i utkanten av ett område som anvisats som ett rekreationsområde, men kommer inte att ha någon direkt inverkan på de befintliga lederna i området. Förändringens storlek bedömdes som något negativ och områdets känslighet som måttlig. Havsstrandängen blir föremål för påverkan under byggnationen, men dess miljö förväntas återställas efter byggnationen.	(--) MÅTTLIG Sträckningen är belägen i det område i den anhängiga landskapsplanen som anvisats för vindkraftverk. Förändringens storlek bedömdes dock vara något negativ och känsligheten låg, eftersom projekten kan förenas i den fortsatta planeringen. Landföringsplatsen och energioverföringsrutten på fastlandet är delvis oförenliga med de funktioner som anvisats för området i detaljplanen. Förändringens storlek i detta avseende bedömdes vara måttligt negativ.	(--) MÅTTLIG Sträckningen är belägen i det område i den anhängiga landskapsplanen som anvisats för vindkraftverk. Förändringens storlek bedömdes dock vara något negativ och känsligheten låg, eftersom projekten kan förenas i den fortsatta planeringen. Även om landföringsområdet ligger i anslutning till ett befintligt industriområde, som i och med ett anhängigt planeringsprojekt kommer att utvidgas, bedömdes förändringens omfattning som måttligt negativ och områdets känslighet som måttlig på grund av områdets	(--) MÅTTLIG Sträckningen är belägen i det område i den anhängiga landskapsplanen som anvisats för vindkraftverk. Förändringens storlek bedömdes dock vara något negativ och känsligheten låg, eftersom projekten kan förenas i den fortsatta planeringen. Även om landföringsområdet ligger i anslutning till ett befintligt industriområde, som i och med ett anhängigt planeringsprojekt kommer att utvidgas, bedömdes förändringens omfattning som måttligt negativ och områdets känslighet som måttlig på grund av områdets

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
			rekreationsområden/skyddsgrönområden och den byggda kulturmiljöns värden.	rekreationsområden/skyddsgrönområden och den byggda kulturmiljöns värden.
	(-) LITEN Energiöverföringsrutterna från den havsbaserade vindkraftsparkens område till fastlandet korsar sjöfarts- och båtleder som anvisats i landskaps- och kommunplanerna eller är belägna i anslutning till hamnar. Konsekvenserna från kablar eller vätgasrör som läggs ut eller installeras på havsbotten bedöms dock vara liten och inträffa under byggnationen.			
Landskap och kultur- miljö	(-) LITEN Konsekvenserna för landskapet är små, eftersom sjökablarna inte är synliga i landskapet och konstruktionerna inne i vindkraftparken är små jämfört med vindkraftverken. Vid landföringsplatsen uppstår landskapspåverkan främst av den trädfria zon som behövs för jordkabeln/vätgasröret. De elstationer och vätgaslager som behövs är låga konstruktioner. Konsekvenserna för landföringsplatsen är lokala och totalt sett små.			
Fornlämningar och kulturarv under vattnet	(0) INGEN PÅVERKAN Det finns inga kända undervattenslämningar eller andra kulturarvsobjekt i området för den planerade sträckningen för sjökabeln eller i dess omedelbara närhet. Inga konsekvenser riktas mot fornlämningar eller undervattenskulturarv.	(-) LITEN Två kända vrak ligger längs sträckningarna för sjökablarna och vätgasrören MVE4/VVE2 och MVE5/VVE3. I den tekniska projekteringen strävar man efter att undvika att placera kraftverk eller andra konstruktioner inom en zon på minst 100 meter runt vraken, om detta anses nödvändigt vid hörandet med Museiverket. Under förutsättning att en tillräcklig skyddszon lämnas runt vraket bedöms byggandet av projektets funktioner inte ha någon direkt inverkan på objektet. Indirekta negativa konsekvenser kan uppstå genom eventuell spridning av fasta substanser på grund av muddring.		
Mark och berggrund (bottenförhållanden)	(-) LITEN Störningen av ytsedimentet under byggtiden på grund av förläggningen av kabeln bedöms inte orsaka mer än små, lokala och övergående effekter på	(-) LITEN Störningen av ytsedimentet under byggtiden på grund av anläggningen av kabeln/vätgasröret bedöms inte orsaka mer än små, lokala och övergående effekter på	(-) LITEN Se avsnitt MVE4/VVE2.	(-) LITEN Se avsnitt MVE4/VVE2.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
	förhållandena på havsbotten. Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.	förhållandena på havsbotten. Inga eller försumbara konsekvenser uppstår under drifttiden.		
Vattenmiljön	(--) MÅTTLIG Effekterna av grumling och sedimentering är större vid muddring och deponering än med vattenspolning. Enligt modelleringen sprider de sig dock inte till de Natura-områden och naturskyddsområden som ligger söder om sträckningen, och inte heller till de kransalgsbottnar som ligger mellan Fäboda och Pörkenäs. Grumling och sedimentering kommer dock att spridas till de få rev som finns längs sträckningen och till den kustlagun som ligger i landningförlingsområdet, ifall byggandet sker i omedelbar närhet av lagunen. Konsekvenserna för lagunerna kan minskas genom att bygga på norra sidan av dem. Grumlings- och sedimenteringseffekterna är minst för MVE3-alternativen.	(---) STOR Grumlings- och sedimenteringseffekterna är störst för de kabel- och vätgasrörsalternativ som har landförling i Jakobstadsområdet och som löper genom Ådöfjärden. Nära kusten förekommer rikligt med erosionskänsligt sediment och även skadliga ämnen. Baserat på den vattendragsmodellering som utarbetats är påverkan nära stranden mer omfattande och i vissa fall mer långvarig än på sträckningarna MVE1–MVE3. Sträckningen löper genom ett Natura-område, ett EMMA-område och två skyddsområden. Grumlingen är mest intensiv nära byggplatserna, särskilt i deponeringsområdena. Konsekvenserna beror på installationsmetoden och med vattenspolning blir effekterna mindre än vid muddring och deponering. I vilket fall som helst skulle den grumling som orsakas av installationsarbetena påverka skyddsområdena och EMMA-	(---) STOR Grumlings- och sedimenteringseffekterna är störst för de kabel- och vätgasrörsalternativ som har landförling i Jakobstadsområdet och som löper genom Ådöfjärden. Nära kusten förekommer rikligt med erosionskänsligt sediment och även skadliga ämnen. Baserat på vattendragsmodelleringen är påverkan nära stranden mer omfattande och i vissa fall mer långvarig än på sträckningarna MVE1–MVE3. Sträckningen löper genom ett Natura-område, ett EMMA-område och två skyddsområden. Grumlingen är mest intensiv nära byggplatserna, särskilt i deponeringsområdena. Konsekvenserna beror på installationsmetoden och med vattenspolning blir effekterna mindre än vid muddring och deponering. I vilket fall som helst skulle den grumling som orsakas av installationsarbetena påverka skyddsområdena och	(---) STOR Grumlings- och sedimenteringseffekterna är störst för de kabel- och vätgasrörsalternativ som har landförling i Jakobstadsområdet och som löper genom Ådöfjärden. Nära kusten förekommer rikligt med erosionskänsligt sediment och även skadliga ämnen. Baserat på vattendragsmodelleringen är påverkan nära stranden mer omfattande och i vissa fall mer långvarig än på sträckningarna MVE1–MVE3. Kablarna/vätgasröret löper genom ett Natura-område, ett EMMA-område och två skyddsområden. Grumlingen är mest intensiv nära byggplatserna, särskilt i deponeringsområdena. Konsekvenserna beror på installationsmetoden och med vattenspolning blir effekterna mindre än vid muddring och deponering. I vilket fall som helst skulle den grumling som orsakas av installationsarbetena påverka

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
	Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är liten, och förknippas närmast med tidvisa underhålls- och reparationsarbeten, förlust av värdefulla bottenar och effekterna av elektromagnetisk strålning på botten-djur, vilka har bedömts som mycket lindriga.	områdena i flera dagar och till och med veckor. Metoder för att lindra effekterna, såsom olika typer av skyddsgardiner, kan också användas för att förhindra att grumlingen sprids. På Ådöfjärden kan ökningen av den sedimentering som orsakas av byggnadsarbetena vara upp till 2 cm vid muddring och depone-ring. Området är skyddat, vilket gör att sedimenteringen inte lätt transporteras bort från växterna med strömmarna. Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är små, och förknippas närmast med tid-visa underhålls- och reparations-arbeten, förlust av värdefulla bottenar och effekterna av elektro-magnetisk strålning på botten-djur, vilka har bedömts som mycket lindriga.	EMMA-områdena i flera dagar och till och med veckor. Metoder för att lindra effekterna, såsom olika typer av skyddsgardiner, kan också användas för att förhindra att grumlingen sprids. När det gäller landföringen bedöms effekterna av MVE5a/VVE3a på vattenlivsmiljön vara något sämre än för alternativ MVE5b/VVE3b på grund av det mer skyddade läget och de något större grumlingssffekterna. Sedimenteringen är större vid muddring och deponering än med vattenspolning. På Ådöfjärden kan ökningen av den sedimentering som orsakas av byggnadsarbeten vara upp till 2 cm vid muddring och depone-ring. Området är skyddat, vilket gör att sedimenteringen inte lätt transporteras bort från växterna med strömmarna. Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är små, och förknippas närmast med tidvisa underhålls- och reparationsarbeten, förlust av	skyddsområdena och EMMA-områdena i flera dagar och till och med veckor. Metoder för att lindra effekterna, såsom olika typer av skyddsgardiner, kan också användas för att förhindra att grumlingen sprids. När det gäller landföringen bedöms effekterna av MVE5b/VVE3b på vattenlivsmiljön vara något bättre än för alternativ MVE5b/VVE3a på grund av det mer öppna läget och de något mindre grumlingssffekterna. Sedimenteringen är större vid muddring och deponering än med vattenspolning. På Ådöfjärden kan ökningen av den sedimentering som orsakas av byggnadsarbeten vara upp till 2 cm vid muddring och depone-ring. Området är skyddat, vilket gör att sedimenteringen inte lätt transporteras bort från växterna med strömmarna. Konsekvenserna för akvatiska livsmiljöer under driften är små, och förknippas närmast med tidvisa underhålls- och reparationsarbeten, förlust av

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
			värdefulla bottenar och effekterna av elektromagnetisk strålning på botten djur, vilka har bedömts som mycket lindriga.	värdefulla bottenar och effekterna av elektromagnetisk strålning på botten djur, vilka har bedömts som mycket lindriga.
Fiskbestånd och fiske	(--) MÅTTLIG I området för kabel-/vätgasrörsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga. Konsekvenserna av elektromagnetiska fält på fisk under driften är små. Olägenheterna för fisket under drifttiden kan vara små eller måttliga beroende på den installations- och skyddsmetod som väljs för kablarna.	(--) MÅTTLIG I området för kabel-/vätgasrörsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga. Längs sträckningen förekommer förorenade sediment och muddring av dessa sträckningar kan skada vattenlevande organismer och fiskar. Riskerna är huvudsakligen begränsade till vattenbyggnad (muddring och/eller högttrycksspolning) och deponering och är därför kortsiktiga och lokala. Man strävar efter att minimera påverkan i den mer detaljerade projekteringen av kraftverk,	(--) MÅTTLIG I området för kabel-/vätgasrörsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga. Längs sträckningen förekommer förorenade sediment och muddring av dessa sträckningar kan skada vattenlevande organismer och fiskar. Riskerna är huvudsakligen begränsade till vattenbyggnad (muddring och/eller högttrycksspolning) och deponering och är därför kortsiktiga och lokala. Man strävar efter att minimera påverkan i den mer detaljerade	(--) MÅTTLIG I området för kabel-/vätgasrörsträckningarna är de negativa effekterna av grumling och ökad sedimentering under byggtiden kortsiktigt måttliga, men på längre sikt små. Fiske kan förhindras helt i vissa områden under byggtiden, och grumlingen kan bland annat orsaka nedsmutsning av fiskeredskap, vilket kan påverka fiskfångsterna. Konsekvenserna bedöms vara måttliga. Längs sträckningen förekommer förorenade sediment och muddring av dessa sträckningar kan skada vattenlevande organismer och fiskar. Riskerna är huvudsakligen begränsade till vattenbyggnad (muddring och/eller högttrycksspolning) och deponering och är därför kortsiktiga och lokala. Man strävar efter att minimera påverkan i den mer detaljerade

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
		elöverföringsrutter och depone-ring. Konsekvenserna av elektromagnetiska fält på fisk under driften är små. Olägenheterna för fisket under drifttiden kan vara små eller måttliga beroende på den installations- och skyddsmetod som väljs för kablarna.	projekteringen av kraftverken, elöverföringsrutterna och depone- ringen. Konsekvenserna av elektromagnetiska fält på fisk under driften är små. Olägenheterna för fisket under driften kan vara små eller mått- liga beroende på den installat- ions- och skyddsmetod som väljs för kablarna.	projekteringen av kraftverken, elöverföringsrutterna och depo- neringen. Konsekvenserna av elektromag- netiska fält på fisk under driften är små. Olägenheterna för fisket under driften kan vara små eller mått- liga beroende på den installat- ions- och skyddsmetod som väljs för kablarna.
Växtlighet och naturty- per	(---) STOR På landföringsplatsen för sjöka- beln MVE3 förekommer strandängar och sanddyner, som är naturtyper i enlighet med 64 och 65 § i naturskydds- lagen. I området finns också en vårdbiotop som avgränsats av Forststyrelsen. Objekten påver- kas i stor utsträckning av byg- gandet om kabeln eller rörled- ningen grävs ned i ett område med naturvärden. Utgrävningen förstör naturtypen. Den exakta placeringen av kablarna är inte klar i detta skede. Värdefulla objekt kan beaktas i den detaljerade projekteringen under tillståndsfasen, så att	(-) LITEN På landföringsplatsen för sjöka- beln MVE4 och vätgasröret VVE2 förekommer miljö som påverkas av människor, där konsekven- serna riktas mot vanlig natur. Ob- jektet påverkas i liten utsträck- ning av byggnationen. Den ex- akta placeringen av kablarna är inte klar i detta skede. Under driften uppstår inga conse- kvenser för växtligheten eller na- turtyper.	(-) LITEN I landföringsområdet för sjöka- beln MVE5A och vätgasröret VVE3A förekommer medel- näringsrik lund och en damm på mindre än en hektar, som är ett skyddat vattennaturobjekt i en- lighet med artikel § 2.11 i vat- tenlagen. Objekten blir föremål för små konsekvenser av byggnationen om kabeln grävs ned i ett om- råde med naturvärdet. Utgräv- ningen kan orsaka förändringar i dammens vattenekonomi och förstöra naturtypen i utgräv- ningsområdet. Den exakta	(--) MÅTTLIG I landföringsområdet för sjöka- beln MVE5B och vätgasröret VVE3B förekommer medel- näringsrik lund och högväxta havsstrandängar som är nära hotade och hotade naturtyper. Ängen uppfyller inte definit- ionen av en naturtyp i § 64 i naturvårdslagen. Objekten på- verkas måttligt av byggandet, ifall kabeln eller rörledningen grävs ned i ett område med na- turvärdet. Utgrävningen förstör livsmiljön och den värdefulla floran i utgrävningsområdet. Den exakta placeringen av kab- larna är inte klar i detta skede.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
	inga konsekvenser uppstår eller att konsekvenserna är små. Under driften uppstår inga konsekvenser för växtligheten eller naturtyper.		placeringen av kablarna är inte klar i detta skede. Värdefulla objekt kan beaktas i den detaljerade projekteringen under tillståndsfasen, så att inga konsekvenser uppstår eller att konsekvenserna är små. Under driften uppstår inga konsekvenser för växtligheten eller naturtyper.	Värdefulla objekt kan beaktas i den detaljerade projekteringen under tillståndsfasen, så att inga konsekvenser uppstår eller att konsekvenserna är små. Under driften uppstår inga konsekvenser för växtligheten eller naturtyper.
Fågelliv	(-) LITEN Konsekvenser som är av mindre storlek och betydelse, och av mer kortvarig karaktär, och som främst beror på störningar, grumling av vattnet och sedimentering av botten i samband med installationen av kablar/väterör. Beroende på tidpunkten för installationen kan konsekvenserna riktas mot häckande fåglar, fåglar som söker föda på platsen eller fåglar som rastar på platsen under flyttningen. Det kabeldike som kommer att grävas ut vid landförlämningsplatserna för kabelsträckningarna kommer att förändra livsmiljön i mindre utsträckning, men platserna bedömdes inte ha några betydande värden för fågellivet. I de olika alternativen riktas konsekvenserna mot olika områden/objekt, men det finns ingen betydande skillnad i konsekvensernas omfattning eller betydelse.			
Annat djurliv	(-) LITEN Konsekvenserna riktas mot den normala fauna som förekommer i landförlämningsområdet för sjökablarna och vätgasröret. De negativa effekterna är relaterade till störningar under byggnationen och förändring av livsmiljöer. Effekten är tillfällig och kortlivad. Faunan kan beaktas genom att förlägga byggnationen utanför parnings- och kullperioden. Under driften är faunan inte föremål för konsekvenser.			(--) MÅTTLIG Konsekvenserna riktar sig mot det habitat för flygekorrar som finns i landförlämningsområdet för sjökabeln MVE5B och vätgasröret VVE3, som kan påverkas negativt av buller under byggnationen och av placeringen av kablarna på platsen, och samtidigt försämra de trädbevuxna

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
				förbindelserna. Den exakta placeringen av kablarna är inte klar i detta skede. Störningarna under byggnationen påverkar även faunan. Flygekorrens habitat kan beaktas i den detaljerade projekteringen i tillståndsfasen, så att inga konsekvenser för flygekorren uppstår eller att konsekvenserna är små. Under driften är faunan inte föremål för konsekvenser.
Skyddsområden	(-) LITEN Sträckningen för sjökabeln MVE3 omfattar inga naturskyddsområden eller fastigheter som staten har anvisat för skydd. En liten del av sträckningen (0,45 ha) ligger i Natura-området Nykarleby skärgård. Grumling under byggnationen kan sprida sig till området och orsaka kortvariga och mindre effekter. Under driften förekommer inga konsekvenser.	(--) MÅTTLIG Sträckningarna för sjökabeln och vätgasröret MVE4/VVE2 löper igenom tre privata naturskyddsområden och i Natura-området Larsmo skärgård. Även EMMA-området Larsmo skärgård och strandskyddsprogrammets område Larsmo skärgård ligger längs sträckningen. Byggnationen av sjökabeln och vätgasröret ger upphov till direkta konsekvenser för de skyddade objekten. De modelleringar som genomförts visar att effekterna av grumling och sedimentering samt spridning av skadliga ämnen under	(--) MÅTTLIG Sträckningarna för sjökabeln och vätgasröret MVE5/VVE3 löper igenom två privata naturskyddsområden och i Natura-området Larsmo skärgård. Även EMMA-området Larsmo skärgård och strandskyddsprogrammets område Larsmo skärgård ligger längs sträckningen. Byggnationen av sjökabeln och vätgasröret ger upphov till direkta konsekvenser för de skyddade objekten. De modelleringar som genomförts visar att effekterna av grumling och sedimentering samt spridning av skadliga ämnen under byggnationen kommer att sträcka sig till Natura 2000-området, naturskyddsområdena och EMMA-området. Konsekvenserna är kortvariga. Under driften förekommer inga konsekvenser.	

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
		byggnationen kommer att sträcka sig till Natura 2000-området, naturskyddsområdena och EMMA-området. Konsekvenserna är kortvariga. Under driften förekommer inga konsekvenser.		
Buller/undervattensbuller	(-) LITEN Bullerpåverkan från byggandet av sjökabeln bedömdes här som något negativ. Bullrets karaktär är jämförbar med framåtskridande, normalt ljud från fartyg till sjöss. Antagandet är dock att marina däggdjur är måttligt känsliga. Konsekvensernas omfattning är dock begränsad. Bullerpåverkan från sjökabeln under driften bedömdes här som något negativ. Den nästan försumbara bullernivån från sjökabeln under driften är ett kriterium för dess betydelse.	(-) LITEN Bullerpåverkan från byggandet av sjökabelns och vätgasrörets sträckning bedömdes här som något negativ. Bullrets karaktär är jämförbar med framåtskridande, normalt ljud från fartyg till sjöss. Antagandet är dock att marina däggdjur är måttligt känsliga. Konsekvensernas omfattning är dock begränsad. Under driften bedömdes bullerpåverkan från sjökabelns och vätgasrörets sträckning som något negativ, varav endast vätgasrörets sträckning kan ha små konsekvenser, men sjökabelns sträckning inga konsekvenser. Grunderna för betydelsen är framför allt den låga ljudnivån från vätgasrörets sträckning samt den obetydliga ljudnivån från sjökabeln under driften.	(-) LITEN Bullerpåverkan från byggandet av sjökabelns och vätgasrörets sträckning bedömdes här som något negativ. Bullrets karaktär är jämförbar med framåtskridande, normalt ljud från fartyg till sjöss. Antagandet är dock att marina däggdjur är måttligt känsliga. Konsekvensernas omfattning är dock begränsad. Under driften bedömdes bullerpåverkan från sjökabelns och vätgasrörets sträckning som något negativ, varav endast vätgasrörets sträckning kan ha små konsekvenser, men sjökabelns sträckning inga konsekvenser. Grunderna för betydelsen är framför allt den låga ljudnivån från vätgasrörets sträckning samt den obetydliga ljudnivån från sjökabeln under driften.	(-) LITEN Bullerpåverkan från byggandet av sjökabelns och vätgasrörets sträckning bedömdes här som något negativ. Bullrets karaktär är jämförbar med framåtskridande, normalt ljud från fartyg till sjöss. Antagandet är dock att marina däggdjur är måttligt känsliga. Konsekvensernas omfattning är dock begränsad. Under driften bedömdes bullerpåverkan från sjökabelns och vätgasrörets sträckning som något negativ, varav endast vätgasrörets sträckning kan ha små konsekvenser, men sjökabelns sträckning inga konsekvenser. Grunderna för betydelsen är framför allt den låga ljudnivån från vätgasrörets sträckning samt den obetydliga ljudnivån från sjökabeln under driften.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
Klimat	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Sjökabelruterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att överföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.
	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med överföringsrutterna.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
Luftkvalitet	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. I dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar och vätgasrör ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. I dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar och vätgasrör ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. I dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.	(-) LITEN Byggnationen av sjökablar och vätgasrör ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Havsklimatet späder ut de potentiella konsekvenserna för luftkvaliteten. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. I dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
Trafik	(-) MVE3 LITEN under byggnationen Byggnationen av sjökabelns sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. (-) MVE3 LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknyttande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.	(--) MVE4/VVE2 MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. Projektalternativen landförs nära den livligt trafikerade hamnen i Jakobstad, vilket ökar risken för olyckor och störningar. (--) VVE2 MÅTTLIG under driften Det färdiga vätgasröret kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, och en skada på ledningen kan utgöra en säkerhetsrisk för sjötrafiken. I övrigt ger det färdiga vätgasröret inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om det är planerat enligt anvisningarna.	(--) MVE5a/VVE3a MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. Projektalternativen landförs nära den livligt trafikerade hamnen i Jakobstad, vilket ökar risken för olyckor och störningar. (--) VVE3a MÅTTLIG under driften Det färdiga vätgasröret kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, och en skada på ledningen kan utgöra en säkerhetsrisk för sjötrafiken. I övrigt ger det färdiga vätgasröret inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om det är planerat enligt anvisningarna.	(--) MVE5b/VVE3b MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av sjökabelns och vätgasrörets sträckning ger upphov till tillfälliga störningar i sjötrafiken, särskilt när sträckningarna korsar markerade farleder. Risken för sjöolyckor kommer att öka under byggnationen på grund av det ökande antalet fartyg. Framför allt genererar övertäckningen av sjökabelns/vätgasrörets sträckning med sten mycket transporter. Projektalternativen landförs nära den livligt trafikerade hamnen i Jakobstad, vilket ökar risken för olyckor och störningar. (--) VVE3b MÅTTLIG under driften Det färdiga vätgasröret kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, och en skada på ledningen kan utgöra en säkerhetsrisk för sjötrafiken. I övrigt ger det färdiga vätgasröret inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om det är planerat enligt anvisningarna.

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
		(-) MVE4 LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknytande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.	(-) MVE5a LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknytande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.	(-) MVE5b LITEN under driften Den färdiga sjökabeln kan påverka ankringsmöjligheterna för fartyg i området, men de anknytande riskerna är små. I övrigt ger den färdiga sjökabeln inte upphov till olägenhet för sjötrafiken om den är planerad enligt anvisningarna.
Utnyttjande av naturresurser	(-) LITEN Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen inga materialkostnader utöver de material som krävs för mindre underhålls- och reparationsåtgärder.	(--) MÅTTLIG Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. En stor del av sträckan ligger nära kusten och skärgården, där användningen av vattenområdenas naturresurser är större än längre ut till havs. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen inga materialkostnader utöver de material som krävs för mindre	(--) MÅTTLIG Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. En stor del av sträckan ligger nära kusten och skärgården, där användningen av vattenområdenas naturresurser är större än längre ut till havs. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen inga materialkostnader utöver de material som krävs för	(--) MÅTTLIG Under byggnationen kan det av säkerhetsskäl bli nödvändigt att begränsa tillträdet till området. Under byggnationen förbrukas material och muddring av havsbotten är nödvändig. En stor del av sträckan ligger nära kusten och skärgården, där användningen av vattenområdenas naturresurser är större än längre ut till havs. Under driften kommer det inte att finnas några begränsningar av tillträdet och förmodligen inga materialkostnader utöver de material som krävs för

Miljökonsekvenser av projektet	MVE3	MVE4/VVE2	MVE5a/ VVE3a	MVE5b/ VVE3b
		underhålls- och reparationsåtgärder.	mindre underhålls- och reparationsåtgärder.	mindre underhålls- och reparationsåtgärder.
Människors levnadsförhållanden, trivsel, rekreationsanvändning och hälsa	(--) MÅTTLIG De störningar som byggnationen orsakar påverkar främst fritidsbebyggelse, som är belägen i eller i närheten av landförlingsområdet. Dessutom ligger Merilä verksamhetscenter samt Svedja och Pörkenäs lägercenter nära landförlingsområdet.	(-) LITEN De störningar som byggnationen orsakar påverkar främst fritidsbebyggelse samt permanent bebyggelse, som är belägen i eller i närheten av landförlingsområdet. Dessutom finns det industriell verksamhet och en gästhamn för ett segelsällskap i eller i omedelbar närhet av landförlingsområdet.	(--) MÅTTLIG De störningar som byggnationen orsakar påverkar främst fritidsbebyggelse, som är belägen i eller i närheten av landförlingsområdet.	(--) MÅTTLIG De störningar som byggnationen orsakar påverkar främst fritidsbebyggelse samt permanent bebyggelse, som är belägen i eller i närheten av landförlingsområdet. Dessutom finns det ett lägercentrum och en badstrand inom eller i omedelbar närhet av landförlingsområdet.
	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.	(-) LITEN Under driften kommer strandområdet att hållas fritt från träd, varvid påverkan är lokal.
Ekonomi och näringar	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.

ELÖVERFÖRINGSRUTTER PÅ FASTLANDET

Alternativen SVE1-SVE2

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
Samhällsstruktur och markanvändning	(-) LITEN Små konsekvenser både för planläggningen och markanvändningen samt samhällsstrukturen i alternativets hela skala. Sträckningsalternativet är huvudsakligen beläget i ett så kallat vitt område i landskapsplanen.	(-) LITEN Små konsekvenser både för planläggningen och markanvändningen samt samhällsstrukturen i alternativets hela skala. Sträckningsalternativet är huvudsakligen beläget i ett så kallat vitt område i landskapsplanen. Sträckningen SVE1b är i konflikt med den nya byggplatsen för fritidshus som anvisas i delgeneralplanen för kustnära byar, konsekvenserna bedöms dock som små.	(-) LITEN Små konsekvenser både för planläggningen och markanvändningen samt samhällsstrukturen i alternativets hela skala. Sträckningsalternativet är huvudsakligen beläget i ett så kallat vitt område i landskapsplanen.	(-) LITEN Små konsekvenser både för planläggningen och markanvändningen samt samhällsstrukturen i alternativets hela skala. Sträckningsalternativet är huvudsakligen beläget i ett så kallat vitt område i landskapsplanen. I Vexala strandplan vid Brännskata kan jordkabelsträckningen förhindra användningen av det yttersta fritidshuset i det närliggande fritidshusområdet.
	(-) LITEN I samhällsstrukturens områdesindelning är alla alternativen för elöverföringsrutterna huvudsakligen belägna i områden för oklassificerad markanvändning och landsbygdsliknande områden. Arealbehoven för elöverföringsrutterna i förhållande till skogs- och åkermarksarealerna varierar beroende på hur långa sträckorna är. Kraftledningen kommer att förändra markanvändningen mest i områden där en helt ny korridor för kraftledningen måste öppnas upp i skogen. Bygandet av kraftledningen kommer att ha negativa effekter på skogsbruket eftersom marken i ledningsgatan kommer att tas ur aktivt kommersiellt bruk. Det kommer också att bli konsekvenser för skogsbruket i kantzonen, eftersom höjden på träden i zonen har begränsats för att säkerställa elsäkerheten. Den största olägenheten uppstår för små och smala skogsskiften, vars utnyttjande försvåras av att ledningsområdet minskar skiftet. Områdena under kraftledningen förblir i markägarens ägo och kontroll, men ledningen begränsar bygg- och skogsbruksaktiviteter i ledningsområdet. De huvudsakliga konsekvenserna för markanvändningen av elöverföringsrutten beror på placeringen av kraftledningen i omedelbar närhet av enskilda fastigheter och omvandlingen av skogsbruksmark till kraftledningsområde. Konsekvenserna är långsiktiga sett till projektets livscykel, men sammantaget kommer			

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
	de endast att påverka ett begränsat område, det vill säga kraftledningsområdet. På vissa platser är det möjligt att konsekvenserna även kan sträcka sig över ett något större område, ifall kabelområdet fragmenterar en långsträckt fastighet på ett sådant sätt att det försvårar skogsbruket på fastigheten. Under projektets anläggningsfas kan det uppstå tillfälliga negativa konsekvenser för rekreationsaktiviteter som bärplockning, jakt och friluftsliv, men under driftsfasen kommer konsekvenserna som helhet att vara små. Efter byggnationen kan ledningsområdena användas för rekreationsändamål.			
Landskap och kulturmiljö	(-) LITEN I alternativ SVE1A för kraftledning är konsekvenserna för landskapet små och riktas mot kraftledningens omedelbara område. SVE1A genomförs med luftledningar längs hela längden, om den börjar från de alternativa elstationerna 1 eller 2. Om luftledningsavsnittet börjar vid Munsala elstation (nummer 3) motsvarar konsekvenserna för detta alternativ alternativen SVE1B och SVE2A/B. Inom alternativets område för landskapspåverkan finns inga inventerade värdefulla objekt där påverkan skulle kunna uppstå.	(-) LITEN I alternativ SVE1B, SVE2A och SVE2B för kraftledningen är konsekvenserna för landskapet små och riktas mot området i kraftledningens omedelbara närhet. Elen överförs med jordkabel fram till elstationen i Munsala och sedan med luftledningar den återstående sträckan på cirka sex kilometer. På grund av luftledningarnas korta längd har SVE1B och SVE2A/B en mindre landskapspåverkan än de andra alternativen. Inom alternativens område för landskapspåverkan finns inga inventerade värdefulla objekt där påverkan skulle kunna uppstå.		

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
Fornlämningar	(0) INGEN PÅVERKAN Det finns inga fornlämningar i det område som påverkas av kraftledningen SVE1a.	(---) STOR På jordkabelavsnittet för elöverföringsrutten SVE1b finns två fornlämningsobjekt. Objekten förstörs helt ifall jordkabeln byggs. Det rekommenderas att ändra kabelruttens sträckning för att kringgå objekten. I annat fall ska tillstånd att rubba ansökas från Museiverket i enlighet med § 11 i lagen om fornminnen.	(0) INGEN PÅVERKAN Det finns inga fornlämningar i det område som påverkas av elöverföringsrutten SVE2a.	(0) INGEN PÅVERKAN Det finns inga fornlämningar i det område som påverkas av elöverföringsrutten SVE2b.
Mark och berggrund samt grundvatten	(-) LITEN Konsekvenserna för marken och berggrunden är små och riktar sig mot stolparnas placering och byggtiden. Grundvattnet kan utsättas för mindre belastning då stolparna anläggs via sjunkvatten. Konsekvenserna för grundvatten under byggfasen är små och kortvariga. Elöverföringsrutten är inte belägen i ett grundvattenområde.	(-) LITEN Se punkt SVE1A.	(-) LITEN Se punkt SVE1A.	(-) LITEN Se punkt SVE1A.
Ytvatten	(-) LITEN Ytvattnen är föremål för små konsekvenser, som koncentreras till jordkabelandelen samt nära elstationerna och	(-) LITEN Ytvattnen är föremål för små konsekvenser, som koncentreras till jordkabelandelen samt nära elstationerna och platserna för	(-) LITEN Ytvattnen är föremål för små konsekvenser, som koncentreras till jordkabelandelen samt nära elstationerna och platserna för	(-) LITEN Ytvattnen är föremål för små konsekvenser, som koncentreras till jordkabelandelen samt nära elstationerna och platserna för

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
	platserna för stolpar. Konsekvenserna är också kortvariga och koncentrerade till byggtiden. Placeringen och hanteringen av sura sulfatjordar kräver också särskild uppmärksamhet ur vattendragens synvinkel.	stolpar. Konsekvenserna är också kortvariga och koncentrerade till byggtiden. Placeringen och hanteringen av sura sulfatjordar kräver också särskild uppmärksamhet ur vattendragens synvinkel.	stolpar. Konsekvenserna är också kortvariga och koncentrerade till byggtiden. Placeringen och hanteringen av sura sulfatjordar kräver också särskild uppmärksamhet ur vattendragens synvinkel.	stolpar. Konsekvenserna är också kortvariga och koncentrerade till byggtiden. Placeringen och hanteringen av sura sulfatjordar kräver också särskild uppmärksamhet ur vattendragens synvinkel.
Växtlighet och naturtyper	(--) MÅTTLIG Det kortaste alternativet för sträckningen och det minsta behovet av avskogning. Ungefär 2/3 av sträckningen är belägen längs en ny terrängkorridor. Antalet naturobjekt längs sträckningen är näst lägst (4 st.), varav två är föremål för måttliga konsekvenser. Konsekvenserna uppstår främst under byggtiden.	(-) LITEN Kort alternativ för sträckning och litet behov av avskogning. Ungefär 2/3 av sträckningen är belägen längs en ny terrängkorridor. Betydelsefulla naturobjekt längs sträckningen (5 st.), varav två är föremål för små konsekvenser. Konsekvenserna uppstår främst under byggtiden.	(-) LITEN Det näst kortaste alternativet för sträckningen och det näst minsta behovet av avskogning. Ungefär 2/3 av sträckningen är belägen längs en ny terrängkorridor. Det minsta antalet naturobjekt (1 st.) längs sträckningen, och dessa påverkas inte av byggnationen eller verksamheten.	(--) MÅTTLIG Kort alternativ för sträckning och litet behov av avskogning. Ungefär 2/3 av sträckningen är belägen längs en ny terrängkorridor. Antalet naturobjekt längs sträckningen är näst lägst (4 st.), varav två är föremål för måttliga konsekvenser. Konsekvenserna uppstår främst under byggtiden.
Fågelliv	(-) LITEN Det kortaste alternativet för sträckningen, så förändringarna för skogs fågellivet är de minsta. Inga kända skyddsvärda häckningsplatser för rovfåglar eller betydande	(--) MÅTTLIG Kort alternativ för sträckningen, vilket innebär relativt små förändringar för skogsfaunan. En känd häckningsplats för havsörnen längs sträckningen.	(--) MÅTTLIG Det kortaste alternativet för sträckningen och det näst minsta behovet av avskogning. Inga kända skyddsvärda häckningsplatser för rovfåglar eller betydande spelplatser för hönsfåglar i inventeringarna.	(--) MÅTTLIG Det kortaste alternativet för sträckningen och ett litet behov av avskogning. Ungefär 2/3 av sträckningen ligger längs en ny terrängkorridor, vilket innebär måttliga förändringar för skogs fågelbeståndet. Inga kända

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
	spelplatser för hönsfåglar i inventeringarna.			skyddsvärda häckningsplatser för rovfåglar eller betydande spelplatser för hönsfåglar i inventeringarna.
Annat djurliv	(-) LITEN Faunan längs rutten består huvudsakligen av vanliga djurarter som är vana vid mänsklig påverkan. Rutten ligger delvis i utkanten av reviret för en vargflock. Tillfälliga negativa störningseffekter kan uppstå under byggtiden, främst för vargar, vars revir delvis täcks av sträckningen.	(--) MÅTTLIG Faunan längs rutten består huvudsakligen av vanliga djurarter som är vana vid mänsklig påverkan. Sträckningen löper delvis genom en del av reviret för en vargflock i naturtillstånd. Tillfälliga negativa störningseffekter kan uppstå under byggtiden, främst för vargar, vars revir delvis täcks av sträckningen.	(-) LITEN Faunan längs sträckningen består huvudsakligen av vanliga djurarter som är vana vid mänsklig påverkan. Sträckningen ligger delvis i utkanten av reviret för en vargflock. Tillfälliga negativa störningseffekter kan uppstå under byggtiden, främst för vargar, vars revir delvis täcks av sträckningen.	
Skyddsområden	(0) INGEN PÅVERKAN Ingen påverkan, sträckningen ligger inte i närheten av avgränsningar till skyddsområden.		(--) MÅTTLIG Rutten ligger delvis längs avgränsningen till ett skyddsområde. Byggnationen kommer att ha måttliga direkta och indirekta konsekvenser.	
Buller	(--) MÅTTLIG Här bedöms betydelsen av konsekvenserna som måttlig till negativ, så att betydelsen av konsekvenserna kan vara stor nära kusten på grund av närheten till fritidsbebyggelse	(--) MÅTTLIG Här bedöms betydelsen av konsekvenserna som måttlig till negativ, så att betydelsen av konsekvenserna kan vara stor nära kusten på grund av närheten till fritidsbebyggelse och den	(--) MÅTTLIG Här bedöms betydelsen av konsekvenserna som måttlig till negativ, så att betydelsen av konsekvenserna kan vara stor nära kusten på grund av närheten till fritidsbebyggelse och den	(--) MÅTTLIG Här bedöms betydelsen av konsekvenserna som måttlig till negativ, så att betydelsen av konsekvenserna kan vara stor nära kusten på grund av närheten till fritidsbebyggelse och den

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
	och den sträckning som är belägen i obebyggd miljö, men mildras i åkerområden och områden med mindre bebyggelse.	sträckning som är belägen i obebyggd miljö, men mildras i andra åker- och skogsområden och områden med mindre bebyggelse.	sträckning som är belägen i obebyggd miljö, men mildras i andra åker- och skogsområden och områden med mindre bebyggelse.	sträckning som är belägen i obebyggd miljö, men mildras i andra åker- och skogsområden och områden med mindre bebyggelse.
Klimat	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att elöverföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att elöverföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att elöverföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att elöverföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med elöverföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med elöverföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med elöverföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med elöverföringsrutterna.
Luftkvalitet	(-) LITEN Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Den största påverkan är den potentiella marktäkten för byggnationen. På fastlandet är objektet måttligt känsligt på grund av de övergående effekter på luftkvaliteten som orsakas av transporter. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. I dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten. Konsekvenserna under driften är mindre än under byggnationen.			
Trafik	(-) LITEN Bygghöjden påverkar trafiken övergående. Alternativet för kraftledningen är dock relativt kort och det finns inte många allmänna vägar i det berörda området.	(-) LITEN Bygghöjden påverkar trafiken övergående. Alternativet för kraftledningen är dock relativt kort och det finns inte många allmänna vägar i det berörda området.	(-) LITEN Bygghöjden påverkar trafiken övergående. Alternativet för kraftledningen är dock relativt kort och det finns inte många allmänna vägar i det berörda området.	(-) LITEN Bygghöjden påverkar trafiken övergående. Alternativet för kraftledningen är dock relativt kort och det finns inte många allmänna vägar i det berörda området.

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
Utnyttjande av naturresurser	(-) LITEN De största hindren för användningen av naturresurser är avverkningen av träd både under byggandet av elöverföringskonstruktionerna och i projektets byggfas. Dessutom kommer jordbruksmark att tas ur bruk. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Kortsiktiga och lokala begränsningar av rekreationsanvändning under byggtiden. Begränsningar av jord- och skogsbruk längs sträckningen under drift.	(-) LITEN De största hindren för användningen av naturresurser är avverkningen av träd både under byggandet av elöverföringskonstruktionerna och i projektets byggfas. Dessutom kommer jordbruksmark att tas ur bruk. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Kortsiktiga och lokala begränsningar av rekreationsanvändning under byggtiden. Begränsningar av jord- och skogsbruk längs sträckningen under drift.	(-) LITEN De största hindren för användningen av naturresurser är avverkningen av träd både under byggandet av elöverföringskonstruktionerna och i projektets byggfas. Dessutom kommer jordbruksmark att tas ur bruk. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Kortsiktiga och lokala begränsningar av rekreationsanvändning under byggtiden. Begränsningar av jord- och skogsbruk längs sträckningen under drift.	(-) LITEN De största hindren för användningen av naturresurser är avverkningen av träd både under byggandet av elöverföringskonstruktionerna och i projektets byggfas. Dessutom kommer jordbruksmark att tas ur bruk. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Kortsiktiga och lokala begränsningar av rekreationsanvändning under byggtiden. Begränsningar av jord- och skogsbruk längs sträckningen under drift.
	(++) MÅTTLIG Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs, vind, och främjar den nationella gröna omställningen.	(++) MÅTTLIG Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs, vind, och främjar den nationella gröna omställningen.	(++) MÅTTLIG Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs, vind, och främjar den nationella gröna omställningen.	(++) MÅTTLIG Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs, vind, och främjar den nationella gröna omställningen.

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
Människors levnadsförhållanden, trivsel, rekreativ användning och hälsa	(-) LITEN Under byggtiden kommer konsekvenser främst att orsakas av trafik och buller. Det finns ingen permanent bebyggelse eller fritidsbebyggelse i omedelbar närhet av sträckningen, och det finns inte heller några betydande friluftsleder eller platser, som blir föremål för störande effekter. Projektets byggfas bedöms inte medföra direkta hälsokonsekvenser.	(-) LITEN Under byggtiden kommer konsekvenser främst att orsakas av trafik och buller. Det finns ingen permanent bebyggelse eller fritidsbebyggelse i omedelbar närhet av sträckningen, och det finns inte heller några betydande friluftsleder eller platser, som blir föremål för störande effekter. Projektets byggfas bedöms inte medföra direkta hälsokonsekvenser.	(--) MÅTTLIG Under byggtiden kommer konsekvenser främst att orsakas av trafik och buller. I omedelbar närhet av sträckningen finns en hög koncentration av permanent bebyggelse och fritidsbebyggelse, som är utsatt för störande effekter. De två fritidshusen kommer att få en mycket stor påverkan eftersom de ligger längs landkabelsträckningen enligt den nuvarande planen. När planeringen blir noggrannare kommer man att sträva efter att placera sträckningarna på tillräckligt avstånd från bebyggelsen och bland annat ta hänsyn till metoden med riktad förläggning, som gör det möjligt att lägga kabeln i marken utan att störa ytan. De negativa effekterna av projektet kan mildras genom noggrann planering och genom att fortsätta att aktivt informera lokalbefolkningen om projektet i alla skeden. Konsekvenserna av anläggningsarbetet under anläggningsfasen kan minskas genom att anläggningsarbetena	(--) MÅTTLIG Under byggtiden kommer konsekvenser främst att orsakas av trafik och buller. I omedelbar närhet av sträckningen finns en hög koncentration av permanent bebyggelse och fritidsbebyggelse, som är utsatt för störande effekter. De två fritidshusen kommer att få en mycket stor påverkan eftersom de ligger längs landkabelsträckningen enligt den nuvarande planen. När planeringen blir noggrannare kommer man att sträva efter att placera sträckningarna på tillräckligt avstånd från bebyggelsen och bland annat ta hänsyn till metoden med riktad förläggning, som gör det möjligt att lägga kabeln i marken utan att störa ytan. De negativa effekterna av projektet kan mildras genom noggrann planering och genom att fortsätta att aktivt informera lokalbefolkningen om projektet i alla skeden. Konsekvenserna av anläggningsarbetet under anläggningsfasen kan minskas genom att anläggningsarbetena

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
			förläggs i tid (t.ex. anläggandet av kraftverksplatserna närmast bostadsområdena utanför sommarsemesterperioden), eventuellt genom att använda riktad borrhning i kustområdena i stället för att gräva på stranden.	förläggs i tid (t.ex. anläggandet av kraftverksplatserna närmast bostadsområdena utanför sommarsemesterperioden), eventuellt genom att använda riktad borrhning i kustområdena i stället för att gräva på stranden.
	(-) LITEN En del av sträckningen kommer att genomföras med jordkabel, varvid förändringarna i landskapet än mindre än för en luftledning. Det finns inga permanenta bostäder eller fritidsbostäder i omedelbar närhet av sträckningen. Inga negativa hälsoeffekter förväntas under driften.	(-) LITEN En del av sträckningen kommer att genomföras med jordkabel, varvid förändringarna i landskapet än mindre än för en luftledning. Det finns inga permanenta bostäder eller fritidsbostäder i omedelbar närhet av sträckningen. Inga negativa hälsoeffekter förväntas under driften.	(-) LITEN En del av sträckningen kommer att genomföras med jordkabel, varvid förändringarna i landskapet än mindre än för en luftledning. Det finns inga permanenta bostäder eller fritidsbostäder i omedelbar närhet av sträckningen. Konsekvenserna för två fritidsbostäder kommer att vara mycket stora, eftersom de kommer att ligga under jordkabelkorridoren.	(-) LITEN En del av sträckningen kommer att genomföras med jordkabel, varvid förändringarna i landskapet än mindre än för en luftledning. Det finns inga permanenta bostäder eller fritidsbostäder i omedelbar närhet av sträckningen. Konsekvenserna för två fritidsbostäder kommer att vara mycket stora, eftersom de kommer att ligga under jordkabelkorridoren. Inom 100 meters avstånd från kraftledningen ligger en fritidsbostad, och således kan negativa hälsoeffekter inte helt uteslutas. Om kraftledningen genomförs som en jordkabel kommer det inte att finnas någon exponering för magnetfält och följaktligen inga hälsorisker.

Miljökonsekvenser av projektet	SVE1a	SVE1b	SVE2a	SVE2b
Ekonomi och näringar	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.
	(--) MÅTTLIG De näringar som ligger i elöverföringsrutternas omedelbara närhet kommer att påverkas måttligt negativt, främst skogsbruket och jordbruket vad gäller åkerbruk.	(--) MÅTTLIG De näringar som ligger i elöverföringsrutternas omedelbara närhet kommer att påverkas måttligt negativt, främst skogsbruket och jordbruket vad gäller åkerbruk.	(--) MÅTTLIG De näringar som ligger i elöverföringsrutternas omedelbara närhet kommer att påverkas måttligt negativt, främst skogsbruket och jordbruket vad gäller åkerbruk.	(--) MÅTTLIG De näringar som ligger i elöverföringsrutternas omedelbara närhet kommer att påverkas måttligt negativt, främst skogsbruket och jordbruket vad gäller åkerbruk.

Alternativen SVE3-SVE4

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
Samhällsstruktur och markanvändning	(-) LITEN Små konsekvenser både för planläggningen och markanvändningen samt samhällsstrukturen i alternativets hela skala. I Såka-området är alternativet beläget i ett nationellt eller regionalt värdefullt landskapsområde, intill en befintlig kraftledning som är anvisad i landskapsplanen.	(-) LITEN Små konsekvenser både för planläggningen och markanvändningen samt samhällsstrukturen i alternativets hela skala. I Såka-området är alternativet beläget i ett nationellt eller regionalt värdefullt landskapsområde, intill en befintlig kraftledning som är anvisad i landskapsplanen.	(--) MÅTTLIG Små konsekvenser både för planläggningen och markanvändningen samt samhällsstrukturen i alternativets hela skala. I dess västra ände ligger SVE4 i Jakobstad i ett område för tätortsfunktioner och ett rekreationsområde i landskapsplanen och gränsar till Natura-områden. Även om sträckningen

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
	Områdets särdrag och landskapsvärden måste beaktas i den mer detaljerade utformningen av kraftledningen. SVE3a ligger i området för Purmo vindkraftspark, där planläggningen har varit i utkastskedet sommaren 2023. Elöverföringsrutten och planeringen av Purmo vindkraftspark kräver samordning. Alternativen i utkanten av tätortsområdena i Karleby är belägna nära befintliga kraftledningar, vilket minskar deras påverkan på markanvändningen.	Områdets särdrag och landskapsvärden måste beaktas i den mer detaljerade utformningen av kraftledningen. Alternativen i utkanten av tätortsområdena i Karleby är belägna nära befintliga kraftledningar, vilket minskar deras påverkan på markanvändningen.	följer den befintliga kraftledningen som anvisas i landskapsplanen, måste den mer detaljerade planeringen av kraftledningen sammanjämka behoven i anslutning till rekreationsområden, tätortsutveckling och naturskyddsområden. I Såka-området är alternativet beläget i ett nationellt eller regionalt värdefullt landskapsområde, intill en befintlig kraftledning som är anvisad i landskapsplanen. Områdets särdrag och landskapsvärden måste beaktas i den mer detaljerade utformningen av kraftledningen. Sträckningen går parallellt med den kraftledning som anvisats i Jakobstads generalplan 2020, men breddningen av ledningsgatan kräver sammanjämkning med ett rekreationsområde och naturskyddsområden. I Jakobstad ligger området för vätagaslagring eller elstation i stadsparksområdet i den gällande generalplanen och i det pågående generalplaneförslaget i ett grönområde, vars omgivning ska bevaras. Det finns behov av en avvikelse från eller en ändring av generalplanen. Den fortsatta planeringen måste också ta hänsyn till värdena i den byggda kulturmiljön i området och behovet av att säkerställa behovet av ekologiska förbindelser. I alternativ SVE4 finns det flera pågående detaljplaneändringar i Jakobstad, där elöverföringslösningar bör samordnas med andra

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
			markanvändningsbehov. För alternativ SVE4 har behov av en ändring av detaljplanen identifierats i Alheda-området, där rutten för jordkabeln har anvisats på område för småbåtsvarv och förvaring. Dessutom har ett område för samhällsteknisk försörjning anvisats i detaljplaneområdet och en del av området har reserverats för ledningar, vilket måste beaktas i den fortsatta planeringen av projektet. I området för Larsmo strandgeneralplan kan ett nytt ledningsområde norr om den befintliga kraftledningen förhindra användningen av byggnaderna i utkanten av RA-området och kräva en ändring av generalplanen.
	(-) LITEN I alla alternativ är den negativa eller begränsande inverkan för elöverföringsrutternas kraftledningsavschnitt på framtida markanvändningsplanering relativt liten. Sträckningsalternativen har utformats för att ta hänsyn till de viktigaste områdena för samhällsstruktur och markanvändning där framtida behov av markanvändningsplanering mest sannolikt kommer att uppstå. Det största behovet av sammanjämkning med framtida planeringsbehov för markanvändning finns i alternativ SVE4 (Jakobstad) och alternativen SVE3a, SVE3b och SVE4 (Karleby område för tätortsfunktioner, inklusive förbättring av riksväg 8 och beredskap för Karleby omfartsväg). I både Jakobstads- och Karlebyområdet mildras projektets konsekvenser för markanvändningen för alternativen SVE3A, SVE3B och SVE4 av att kraftledningarna delvis är belägna längs befintliga kraftledningar. Under projektets anläggningsfas kan det uppstå tillfälliga negativa konsekvenser för rekreationsaktiviteter som bärplockning, jakt och friluftsliv, men under driftsfasen kommer konsekvenserna som helhet att vara små. Efter byggnationen kan ledningsområdena användas för rekreationsändamål.		
Landskap och kulturmiljö	(--) MÅTTLIG Förändringen av landskapet kommer att riktas till den nya kraftledningens	(--) MÅTTLIG Förändringen av landskapet kommer att riktas till den nya kraftledningens omedelbara	(---) STOR Förändringen av landskapet kommer att riktas till den nya kraftledningens omedelbara

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
	omedelbara närområde, men på öppna åkrar eller vid vägkorsningar kan förändringen lokalt vara kraftig. I alternativ SVE3a uppstår konsekvenser för landskapet vid korsningarna av Jakobstadsvägen och Purmo ådal och Rasmus åkrar. Alternativet kommer också att ha en inverkan på det nationellt värdefulla landskapet i Purmo ådal.	närområde, men på öppna åkrar eller vid vägkorsningar kan förändringen lokalt vara kraftig. I alternativ SVE3B är korsningarna av Jakobstadsvägen och Purmo bättre när det gäller landskapet, men påverkan vid Rasmus åkrar är desamma som i alternativ SVE3A och SVE4.	närområde, men på öppna åkrar eller vid vägkorsningar kan förändringen lokalt vara kraftig. SVE4 är det kortaste av alternativen, men leder till konsekvenser vid korsningen av Pirilöviken, Pirilö golfbana och tågbanan samt Rasmus åkrar.
Fornlämningar	(-) LITEN Byggnationen av sträckningen SVE3a kan påverka flera fornlämningar eller andra kulturarvsobjekt. Eventuella konsekvenser för fornlämningar kommer att infalla under projektets byggfas. Objekten är huvudsakligen små, vilket innebär att de lätt kan beaktas när man planerar placeringen av kraftledningsstolpar. Om objekten beaktas i den fortsatta planeringen i samarbete med museimyndigheterna, markeras i landskapet före byggnationen och beaktas när man rör sig i landskapet under och efter driften, kommer konsekvenserna för fornlämningsplatserna att vara små.	(-) LITEN Byggnationen av sträckningen SVE3b kan påverka flera fornlämningar eller andra kulturarvsobjekt. Eventuella konsekvenser för fornlämningar kommer att infalla under projektets byggfas. Objekten är huvudsakligen små, vilket innebär att de lätt kan beaktas när man planerar placeringen av kraftledningsstolpar. Om objekten beaktas i den fortsatta planeringen i samarbete med museimyndigheterna, markeras i landskapet före byggnationen och beaktas när man rör sig i landskapet under och efter driften, kommer konsekvenserna för fornlämningsplatserna att vara små.	(---) STOR På jordkabelavsnittet för elöverföringsrutten SVE4 finns två fornlämningsobjekt. Objekten förstörs helt ifall jordkabeln byggs med den nuvarande sträckningen. Det rekommenderas att ändra kabelruttens sträckning för att kringgå objekten. I annat fall ska tillstånd att rubba ansökas från Museiverket i enlighet med § 11 i lagen om fornminnen. Luftkabelandelen av sträckningen SVE4 omfattar också två fornlämningar. Genom att beakta dessa objekt i den fortsatta planeringen och markera dem i terrängen före byggnationen kommer konsekvenserna för dessa objekt att bli liten.
Mark och berggrund samt grundvatten	(-) LITEN Konsekvenserna för marken och berggrunden är små och riktar sig mot stolparnas placering och byggtiden. Elöverföringsrutten SVE3a löper genom	(-) LITEN Konsekvenserna för marken och berggrunden är små och riktar sig mot stolparnas placering och byggtiden. Elöverföringsrutten SVE3b löper genom grundvattenområden på	(-) LITEN Konsekvenserna för marken och berggrunden är små och riktar sig mot stolparnas placering och byggtiden. Elöverföringsrutten SVE4 löper genom grundvattenområden på en sträcka av

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
	grundvattenområden på en sträcka av cirka 4,5 km. Platserna för stolpar (cirka 13 st.) är inte belägna i närheten av vattentäkter. Konsekvenserna för grundvattnet är mycket små, lokala och infaller under byggtiden.	en sträcka av cirka 6,5 km. Platserna för stolpar (cirka 19 st.) är inte belägna i närheten av vattentäkter. Konsekvenserna för grundvattnet är mycket små, lokala och infaller under byggtiden.	cirka 2,3 km. Platserna för stolpar (cirka 7 st.) är inte belägna i närheten av vattentäkter. Konsekvenserna för grundvattnet är mycket små, lokala och infaller under byggtiden.
Ytvatten	(-) LITEN Sträckningen korsar flera vattendrag, men de totala konsekvenserna för ytvattnen beräknas bli liten och koncentreras under byggtiden till landkabelsträckningen och nära elstationerna och platserna för stolpar. Placeringen och hanteringen av sura sulfatjordar kräver också särskild uppmärksamhet ur vattendragens synvinkel.	(-) LITEN Sträckningen korsar flera vattendrag, men de totala konsekvenserna för ytvattnen beräknas bli liten och koncentreras under byggtiden till landkabelsträckningen och nära elstationerna och platserna för stolpar. Placeringen och hanteringen av sura sulfatjordar kräver också särskild uppmärksamhet ur vattendragens synvinkel.	(-) LITEN Sträckningen korsar Larsmosjöns sund och Kronoby å, men de totala konsekvenserna för ytvattnen beräknas bli små och koncentreras under byggtiden till landkabelsträckningen samt nära elstationerna och platserna för stolpar. Placeringen och hanteringen av sura sulfatjordar kräver också särskild uppmärksamhet ur vattendragens synvinkel.
Växtlighet och naturtyper	(--) MÅTTLIG Det kortaste ruttvalet och därför det största behovet av avskogning. Ligger till mer än 2/3 i en ny terrängkorridor, vilket orsakar fragmentering av sammanhängande skogsområden. Betydelsefulla naturobjekt längs rutten (5 st.), varav två är föremål för skadliga konsekvenser. Konsekvenserna uppstår främst under byggtiden.	(--) MÅTTLIG Det näst längsta alternativet för sträckningen och därför det största behovet av avskogning. Ligger till största delen i en ny terrängkorridor, vilket orsakar fragmentering av sammanhängande skogsområden. Betydelsefulla naturobjekt längs rutten (6 st.), varav två är föremål för skadliga konsekvenser. Konsekvenserna uppstår främst under byggtiden.	(---) STOR Långt alternativ för sträckningen och därför stort behov av avskogning. Ligger ungefär till hälften längs befintliga kraftledningar, vilket minskar fragmenteringen av sammanhängande skogsområden. Mest naturobjekt längs rutten (10 st.), varav sex är föremål för skadliga konsekvenser. Konsekvenserna uppstår främst under byggtiden.
Fågelliv	(--) MÅTTLIG Ett långt alternativ för sträckningen med några häckningsplatser för rovfåglar och	(--) MÅTTLIG Ett långt alternativ för sträckningen med några häckningsplatser för rovfåglar och spelplatser för hönsfåglar samt några	(---) STOR Ett långt alternativ för sträckningen med flera häckningsplatser för rovfåglar och spelplatser för hönsfåglar samt skogsområden med högre

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
	några skogsområden med högre värde än genomsnittlig ekonomiskog.	skogsområden med högre värde än genomsnittlig ekonomiskog.	värde än genomsnittlig ekonomiskog. Gränsar också till Storfjärdens MAALI-område och kan utgöra en kollisionsrisk.
Annat djurliv	(-) LITEN Faunan längs sträckningen består huvudsakligen av vanliga djurarter som är vana vid mänsklig påverkan. Rutten ligger delvis i reviret för en vargflock. Tillfälliga negativa störningseffekter kan uppstå under byggtiden, främst för vargar, vars revir delvis täcks av sträckningen.		(----) MYCKET STOR Längs sträckningen observerades flera livsmiljöer för flygekorren, och sträckningen ligger delvis inom dessa områden. För flygekorrar kan byggandet av kraftledningen försämra tillståndet och kvaliteten för livsmiljön och de trädbevuxna förbindelserna i området. Dessutom uppstår störningar under byggnationen.
Skyddsområden	(-) LITEN Sträckningen korsar avgränsningen till ett Natura-område och ligger nära två skyddsområden. Byggandet eller driften av kraftledningen kommer att ha högst små konsekvenser för Natura-områdets skyddsgrunder och skyddsområdena, och dessa kommer att koncentreras till byggfasen.		(----) MYCKET STOR Denna sträckning korsar det största antalet avgränsningar för skyddsområden. Sträckningen ligger längs avgränsningen till två Natura-områden och tre skyddade områden, och tangerar ett skyddsområde. Byggnationen och driften kommer att ha direkta och indirekta konsekvenser.
Buller	(-) LITEN Här bedöms betydelsen av bullret som något negativ, så att betydelsen av konsekvenserna kan vara måttlig nära kusten, men mildras i andra åker- och skogsområden och i områden med mindre bebyggelse.	(-) LITEN Här bedöms betydelsen av bullret som något negativ, så att betydelsen av konsekvenserna kan vara måttlig nära kusten, men mildras i andra åker- och skogsområden och i områden med mindre bebyggelse.	(-) LITEN Betydelsen av buller bedöms här vara något negativ, så att betydelsen av konsekvenserna för Alholma industriområde är liten, men ökar något närmare glesbygdsområdena.

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
Klimat	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att elöverföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att elöverföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.	(--) MÅTTLIG under byggnationen Byggnationen av elöverföringsrutten ger upphov till utsläpp som har en negativ inverkan på klimatet. Överföringsrutterna möjliggör dock indirekt användningen av förnybar energi. "Indirekt" innebär i det här fallet att elöverföringsrutten inte själv genererar förnybar energi, men att den bidrar till att energin tas i bruk.
	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med elöverföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med elöverföringsrutterna.	(+++) STOR under driften Under driften överväger fördelarna med förnybar energi nackdelarna under byggnationen. Under driften uppstår utsläpp, bland annat från överföringsförluster av el, som har en negativ inverkan på klimatet. Sammantaget bedöms dock projektets fördelar under driften uppväga nackdelarna med elöverföringsrutterna.
Luftkvalitet	(-) LITEN Byggnationen av elöverföringsrutter ger upphov till små konsekvenser för luftkvaliteten. Den största påverkan är den potentiella marktäkten för byggnationen. På fastlandet är objektet måttligt känsligt på grund av de övergående effekter på luftkvaliteten som orsakas av transporter. Under driften uppstår inga betydande konsekvenser utöver enstaka inspektions- och underhållsbesök. I dessa kan trafiken ha en inverkan på luftkvaliteten. Konsekvenserna under driften är mindre än under byggnationen.		

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
Trafik	(--) MÅTTLIG Bygghälsan påverkar trafiken övergående. Kraftledningsalternativet är något längre och det finns flera allmänna vägar i det berörda området.	(--) MÅTTLIG Bygghälsan påverkar trafiken övergående. Kraftledningsalternativet är något längre och det finns flera allmänna vägar i det berörda området.	(--) MÅTTLIG Bygghälsan påverkar trafiken övergående. Kraftledningsalternativet är något längre och det finns flera allmänna vägar i det berörda området.
Utnyttjande av naturresurser	(--) MÅTTLIG De största hindren för användningen av naturresurser är avverkningen av träd både under byggandet av elöverföringskonstruktionerna och i projektets byggfas. Dessutom kommer jordbruksmark att tas ur bruk. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Sträckningen är bland de längsta av alternativen, och därmed är konsekvenserna för skogs- och åkermark samt materialåtgången större. Kortsiktiga och lokala begränsningar av rekreationsanvändning under byggtiden. Begränsningar av jord- och skogsbruk längs sträckningen under drift.	(--) MÅTTLIG De största hindren för användningen av naturresurser är avverkningen av träd både under byggandet av elöverföringskonstruktionerna och i projektets byggfas. Dessutom kommer jordbruksmark att tas ur bruk. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Sträckningen är bland de längsta av alternativen, och därmed är konsekvenserna för skogs- och åkermark samt materialåtgången större. Kortsiktiga och lokala begränsningar av rekreationsanvändning under byggtiden. Begränsningar av jord- och skogsbruk längs sträckningen under drift.	(--) MÅTTLIG De största hindren för användningen av naturresurser är avverkningen av träd både under byggandet av elöverföringskonstruktionerna och i projektets byggfas. Byggnadsmaterialen är huvudsakligen olika återvinningsbara metaller. Betongen och armeringen som den innehåller kan grävas ut och återvinnas. Kortsiktiga och lokala begränsningar av rekreationsanvändning under byggtiden. Sträckningen är bland de längsta av alternativen, och därmed är konsekvenserna för skogs- och åkermark samt materialåtgången större. Förändringens storlek är måttligt negativ på grund av den mängd träd som avlägsnas.
	(++) MÅTTLIG Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell	(++) MÅTTLIG Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs,	(++) MÅTTLIG Genomförandet av projektet gör det möjligt att använda en immateriell naturresurs, vind,

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
	naturresurs, vind, och främjar den nationella gröna omställningen.	vind, och främjar den nationella gröna omställningen.	och främjar den nationella gröna omställningen.
Människors levnadsförhållanden, trivsel, rekreatiansanvändning och hälsa	(--) MÅTTLIG Under byggtiden kommer konsekvenser främst att orsakas av trafik och buller. I omedelbar närhet av sträckningen finns en hög koncentration av permanent bebyggelse och fritidsbebyggelse, som är utsatt för störande effekter. För byggnader som ligger mindre än 100 meter från kraftledningen är konsekvenserna stora. När det gäller rekreatiansanvändning riktas konsekvenserna mot den crossbana och de snöskoterleder som kraftledningens sträckning korsar. Projektets byggfas bedöms inte medföra direkta hälsokonsekvenser.	(--) MÅTTLIG Under byggtiden kommer konsekvenser främst att orsakas av trafik och buller. I omedelbar närhet av sträckningen finns en hög koncentration av permanent bebyggelse och fritidsbebyggelse, som är utsatt för störande effekter. För byggnader som ligger mindre än 100 meter från kraftledningen är konsekvenserna stora. När det gäller rekreatiansanvändning riktas konsekvenserna mot den crossbana och de snöskoterleder som kraftledningens sträckning korsar. Projektets byggfas bedöms inte medföra direkta hälsokonsekvenser.	(---) STOR Under byggtiden kommer konsekvenser främst att orsakas av trafik och buller. I omedelbar närhet av sträckningen finns en hög koncentration av permanent bebyggelse och fritidsbebyggelse, som är utsatt för störningar. När det gäller rekreatiansanvändning riktas konsekvenserna mot de snöskoterleder och den motionsbana som kraftledningens sträckning korsar. Projektets byggfas bedöms inte medföra direkta hälsokonsekvenser.
	(--) MÅTTLIG Kraftledningens sträckning är lång och det finns mer bebyggelse längs den än för de kortare alternativen. Dessutom finns det permanenta bostäder i omedelbar närhet av sträckningen. För byggnader som ligger mindre än 100 meter från kraftledningen är konsekvenserna stora.	(--) MÅTTLIG Kraftledningens sträckning är lång och det finns mer bebyggelse längs den än för de kortare alternativen. Dessutom finns det permanenta bostäder i omedelbar närhet av sträckningen. För byggnader som ligger mindre än 100 meter från kraftledningen är konsekvenserna stora.	(---) STOR Längs sträckningen och i dess omedelbara närhet finns det betydligt mer bebyggelse (permanent bostäder och fritidsbostäder) än för de andra alternativen för kraftledningens sträckning. Inom mindre än 100 meters avstånd från kraftledningen finns tre permanenta bostäder och 15 fritidsbostäder, och således kan

Miljökonsekvenser av projektet	SVE3a	SVE3b	SVE4
	Inom mindre än 100 meters avstånd från kraftledningen ligger en två permanenta bostäder, och således kan negativa hälsoeffekter inte helt uteslutas. Det finns dock inget vetenskapligt belägg för hälsoolägenheter av långvarig exponering för magnetfält.	Inom mindre än 100 meters avstånd från kraftledningen ligger en permanent och en semesterbostad, och således kan negativa hälsoeffekter inte helt uteslutas. Det finns dock inget vetenskapligt belägg för hälsoolägenheter av långvarig exponering för magnetfält.	negativa hälsoeffekter inte helt uteslutas. Det finns dock inget vetenskapligt belägg för hälsoolägenheter av långvarig exponering för magnetfält.
Ekonomi och näringar	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.	(+) LITEN Projektets totala effekter på sysselsättningen och ekonomin bedöms bli något positiva, främst på grund av effekterna på sysselsättningen och ekonomin under byggfasen.
	(--) MÅTTLIG De näringar som ligger i elöverföringsrutternas omedelbara närhet kommer att påverkas måttligt negativt, främst skogsbruket och jordbruket vad gäller åkerbruk.	(--) MÅTTLIG De näringar som ligger i elöverföringsrutternas omedelbara närhet kommer att påverkas måttligt negativt, främst skogsbruket och jordbruket vad gäller åkerbruk.	(--) MÅTTLIG De näringar som ligger i elöverföringsrutternas omedelbara närhet kommer att påverkas måttligt negativt, främst skogsbruket och jordbruket vad gäller åkerbruk.