

KÅLVIK

UTVECKLINGSOMRÅDE FÖR
DJUPHAMNSBEROENDE VERKSAMHETER

PLANPROGRAM



STRÖMSTADS
KOMMUN

Detaljplan för Medby 1:22 m fl (Kålvik)
Programsamrådshandling, 2024-04-11
Diarienummer: MBN-2020-2149



STRÖMSTADS KOMMUN

Detaljplan för Medby 1:22 m fl (Kålvik)

Utvecklingsområde för djuphamnsberoende verksamheter

Planprogram

Programsamrådshandling

Upprättad: 2024-04-11

Diarienummer: MBN-2020-2149

Ansvarig handläggare:

Anna Wallblom, miljöplanerare

Plan- och byggavdelningen

Miljö- och byggförvaltningen

Strömstads kommun

Kontakt

Miljö- och byggförvaltningen

452 89 Strömstad

Telefon: 0526-190 00

E-post: mbn@stromstad.se

Besöksadress:

Stadshuset

Norra Bergsgatan 23

Strömstad

Förord

Vi står inför en stor energiomställning

Sverige och världen håller på att elektrifieras då användandet av fossila bränslen innebär en negativ påverkan på klimatet. Vindkraft är en stor och viktig pusselbit i den framtida elproduktionen. Havs- och vattenmyndigheten har på uppdrag från regeringen tagit fram en havsplan som pekar ut områden lämpliga för havsbaserade vindkraftsparker. Idag finns havsområden utpekade som beräknas kunna producera 20–30 TWh/år. Ett nytt förslag till havsplan är nu ute på remiss där ytterligare områden pekas ut som man beräknar kommer kunna producera upp till 120 TWh/år senast till år 2045.

EU har i strategin för havsbaserad energiproduktion satt upp ett gemensamt mål om 60 gigawatt (GW), motsvarande 240 TWh/år, havsbaserad vindkraft till år 2030 och 300 GW (1200 TWh/år) till år 2050. Av de 300 GW är bedömningen att cirka 150 GW ska utgöras av flytande vindkraftverk. Idag finns cirka 22 GW havsbaserad vindkraft installerad från drygt 5000 vindkraftverk i tolv länder i Europa. De största turbinerna till havsbaserad vindkraft är idag på 15 megawatt (MW) vilket i så fall skulle innebära ett behov av cirka 10 000 flytande vindturbiner.

En viktig del som behövs för att möjliggöra för en framtida havsbaserade vindkraften är en fungerande infrastruktur, det vill säga att det finns lämpliga platser för produktion, montering, underhåll och transport av vindkraftverken. De hamnar som finns i Västsverige har varken kapacitet, yta eller det djup som krävs för denna typ av verksamhet. Här kan Kålviks hamn med dess placering och naturgivna förutsättningar vara ett centrum för montering av större havsbaserade vindkraftverk i Västsverige och EU.

Agenda 2030 | Mål 7 | Hållbar energi för alla

Tillgång till hållbar, tillförlitlig förnybar energi och rena bränslen är en förutsättning för att kunna möta flera av de utmaningar världen står inför idag som fattigdom, klimatförändringar och en inkluderande tillväxt. En stor del av jordens befolkning har inte tillgång till el, samtidigt som efterfrågan på energi globalt väntas öka med 37 procent till år 2040.

En stor andel våra utsläpp av växthusgaser kommer från sättet vi utvinner, omvandlar och använder fossil energi, men förnybara energilösningar blir billigare, mer tillförlitliga och effektivare varje dag. Genom att ändra hur vi producerar och konsumerar energi kan vi säkerställa tillgång till el och energitjänster för alla utan att vi skadar vår planet.



GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling



Sammanfattning

Syftet med planen är att pröva möjligheten att utveckla dagens hamn i Kålvik och omkringliggande mark- och vattenområden för djuphamnsberoende verksamheter.

Visionen är att utveckla Kålviks hamn till en nod i Västsverige och EU för produktion, montering och uttransport av havsbaserade vindkraftverk till Norra Europa. Kålvik bedöms vara den enda hamnen i Västsverige och en av få i Norra Europa som har förutsättningar att skapa de ytor med den bärkraftighet som krävs för att på ett effektivt sätt kunna utveckla denna typ av verksamhet. Kålviks naturgivna skyddade läge med närhet till farled och djup över 100 meter och möjlighet att skapa ett 900 meter långt kajområde kan sammanfattas som unikt.

Kålvik och dess omgivning innehar höga natur-, friluftslivs- och landskapsvärden som kommer att påverkas negativt vid ett genomförande av detaljplanen. Mark- och vattenområdet omfattas av ett flertal skydd, bland annat Natura 2000, strandskydd och miljö kvalitetsnormer (MKN) för havsvattenförekomsten Singlefjorden. Enligt framtagna inventeringar finns skyddsvärda växter och djurarter inom området där vissa arter har ett utökat skydd utifrån artskyddsförordningen. Programområdet omfattas även av riksintressen för naturvård, obrutna kusten och rörligt friluftsliv.

En undersökning om betydande miljöpåverkan är genomförd under framtagandet av programhandlingen. Kommunen bedömer att ett genomförande av detaljplanen medför risk för betydande miljöpåverkan, vilket innebär att detaljplanen ska genomgå en miljöbedömning och att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska tas fram. Bedömningen och förslag på avgränsning av MKB kommer att samrådas med Länsstyrelsen under programsamrådet.

Kålviks hamn har tidigare varit utpekad som riksintresse för djuphamn och djuphamnsberoende verksamheter. Kommunen bedömer att ett nytt riksintresseutpekande enligt 3 kap. 8 § MB behövs i Kålvik för att kunna ta fram en detaljplan för den föreslagna verksamheten. Först när ett riksintresse för djuphamnsberoende verksamheter finns på plats kan en avvägning mellan bevarandet av de höga naturvärdena ställas emot en utveckling av området i enlighet med programförslaget. Förutom ett nytt riksintresseutpekande krävs också andra tillstånd i enlighet med miljöbalken för att planen ska gå att genomföra.

Planprocessen

En detaljplan bestämmer vad marken på en specifik plats ska användas till. Planprocessen består av olika moment som kommunen bedriver för att slutligen kunna anta en detaljplan.

Planprocessen är styrd av plan- och bygglagen och syftar till att utreda lämpligheten för det föreslagna användandet. Olika intressen vägs mot varandra och resultatet redovisas i planhandlingarna. Processen ger även medborgare, myndigheter och föreningar möjlighet att påverka samhällsutvecklingen.

Planprocessen bedrivs på olika sätt, så kallade planförfaranden, detta bedöms efter planens komplexitet. Skillnaden mellan de olika förfarandena är att vissa steg i planprocessen utgår eller tillkommer. Planer kan bland annat bedrivas enligt standardförfarande, utökat förfarande eller begränsat förfarande.

För att underlätta detaljplanearbetet kan kommunen som ett första steg välja att upprätta ett särskilt program där planens utgångspunkter och mål framgår. Det är kommunen som avgör om ett program behövs. Kommunens bedömning av om det ska göras ett program är ett ställningstagande som inte kan överprövas. Planprogram kan med fördel upprättas inför komplicerade planer som berör många intressenter och som innehåller starka motstående intressen.

Planprogrammet ger kommunen en möjlighet att tidigt lyfta viktiga frågor och få inspel av myndigheter och sakägare. När ett program utarbetas ska kommunen samråda med länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten och de kommuner som berörs. Kända sakägare, boende som berörs ska också beredas tillfälle till samråd. Hur detta samråd ska gå till är inte reglerat i plan- och bygglagen.

Figuren nedan visar aktuell planprocess med utökat förfarande och visar hur ett planprogram förhåller sig till den övriga planprocessen.



Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Förord | 3 |
| Sammanfattning | 4 |
| Planprocessen | 5 |
| 1. Inledning | 8 |
| 1.1 Syfte | 8 |
| 1.2 Varför Kålvik? | 9 |
| 1.3 Kort om Kålvik | 10 |
| 1.4 Planbesked och tidiga samrådsmöten | 11 |
| 2. Programförslag | 14 |
| 2.1 Vision | 14 |
| 2.2 Utvecklingsområde för djuphamnsberoende verksamheter | 15 |
| 2.3 Undersökning om betydande miljöpåverkan | 17 |
| 2.4 Havsbaserad vindkraft | 18 |
| 2.5 Lokaliseringsutredning | 20 |
| 3. Förutsättningar och konsekvenser | 24 |
| 3.1 Kommunala ställningstaganden | 24 |
| 3.2 Riksintressen | 26 |
| 3.3 Miljö | 30 |
| 3.4 Trafik | 38 |
| 3.5 Hälsa och säkerhet | 39 |
| 3.6 Vatten och avlopp | 40 |
| 4. Fortsatt arbete | 42 |
| 4.1 Nytt riksintresseutpekande | 42 |
| 4.2 Utredningar | 43 |
| 4.3 Samordning med andra planer | 43 |
| 4.4 Tillstånd | 44 |
| Källor | 47 |

Bilaga 1. Undersökning om betydande miljöpåverkan

Bilaga 2. Planerad anläggning vid Kålvik, Fastighets AB i Nordby

Bilaga 3. Vindkraft till havs, Fastighets AB i Nordby

Bilaga 4. Lokaliseringsutredning, Fastighets AB i Nordby

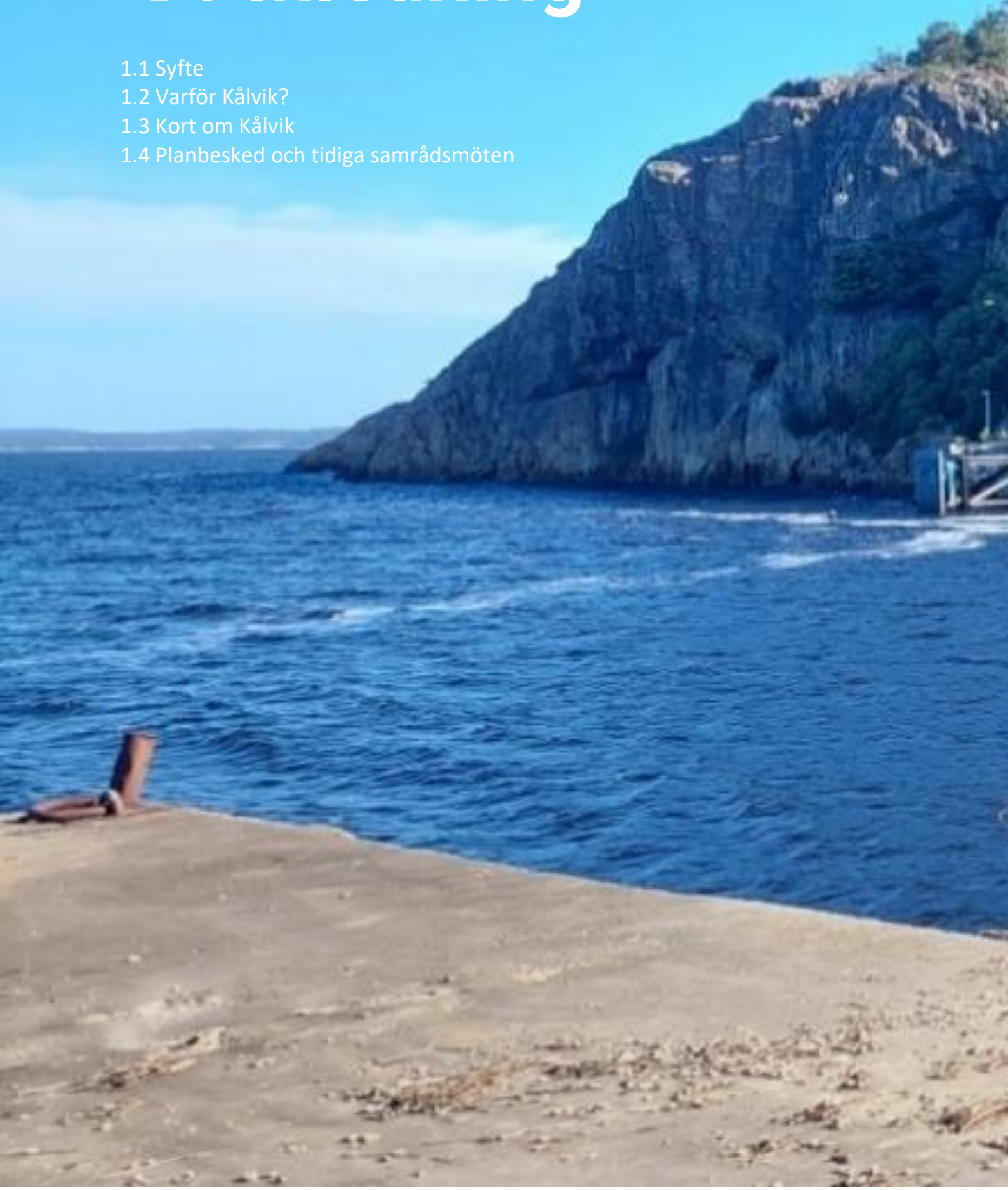
1. Inledning

1.1 Syfte

1.2 Varför Kålvik?

1.3 Kort om Kålvik

1.4 Planbesked och tidiga samrådsmöten



1. Inledning

1.1 Syfte

Syftet med planen är att pröva möjligheten att utveckla dagens hamn i Kålvik och omkringliggande mark- och vattenområden för djuphamnsberoende verksamheter. Områdets tidigare riksintresseutpekande för djupa skyddade områden anger att området är speciellt lämpat för denna typ av verksamhet. Inom området finns också ett flertal motstående allmänna intressen som förslaget behöver prövas mot.

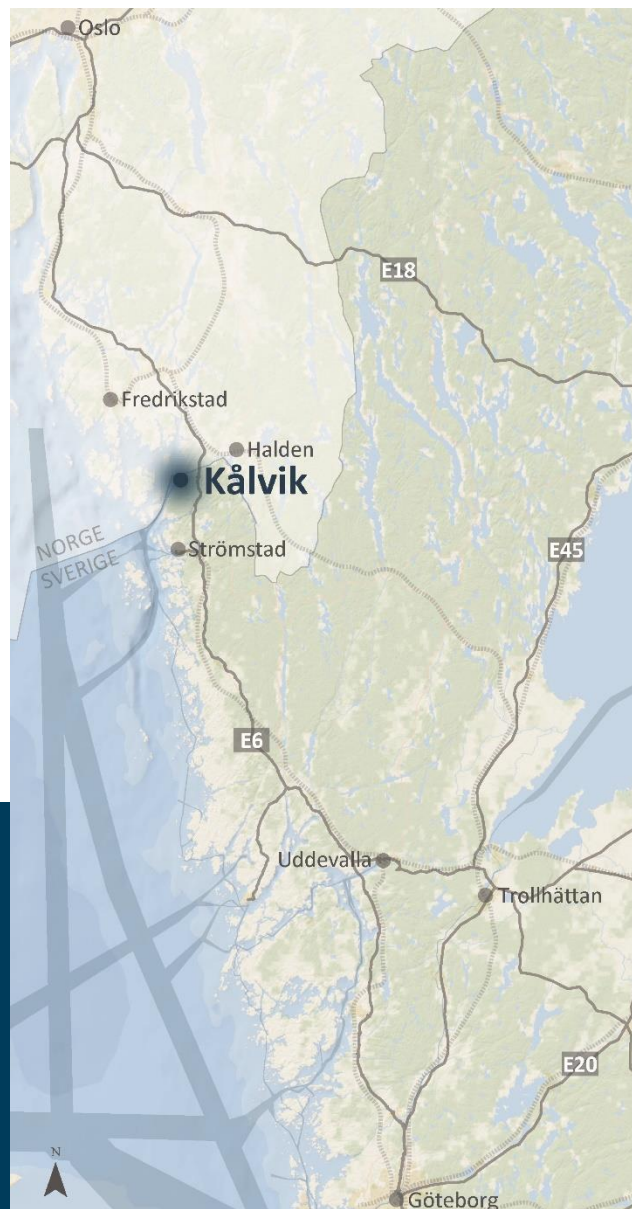
I första hand är området tänkt att nyttjas för montering och produktion av havsbaserade vindkraftverk. För ändamålet krävs minst 55 hektar plansprängda markytor terrasserade i olika nivåer, ett cirka 15 hektar stort vattenområde och ett upp till 900 meter långt kajområde med ett djup på 15 meter vid kaj.

Industrimarken ska utformas så att området kan nyttjas på ett flexibelt sätt för olika typer av behov och djuphamnsberoende verksamheter.

Programmets syfte är också att lyfta frågan mot ansvarig statlig myndighet, i detta fall Trafikverket, för att få till ett nytt riksintresseutpekande för industri som kräver djupvattenläge eller har anknytning till djuphamnsintressen i Kålvik. Då det finns starka bevarandebestämmelser i området är kommunens bedömning att det krävs ett sådant utpekande för att möjliggöra den aktuella användningen.

Lokalisering Kålvik

Kålvik ligger på Hogdalsnäset utmed Singlefjorden i norra delen av Strömstads kommun, cirka 1 km från norska gränsen och 20 km från Strömstad tätort i söder och Halden i norr. Kålvik nås landvägen från E6 via Nordby och Nordbymotet, 2 km söder om Svinesundsbron.



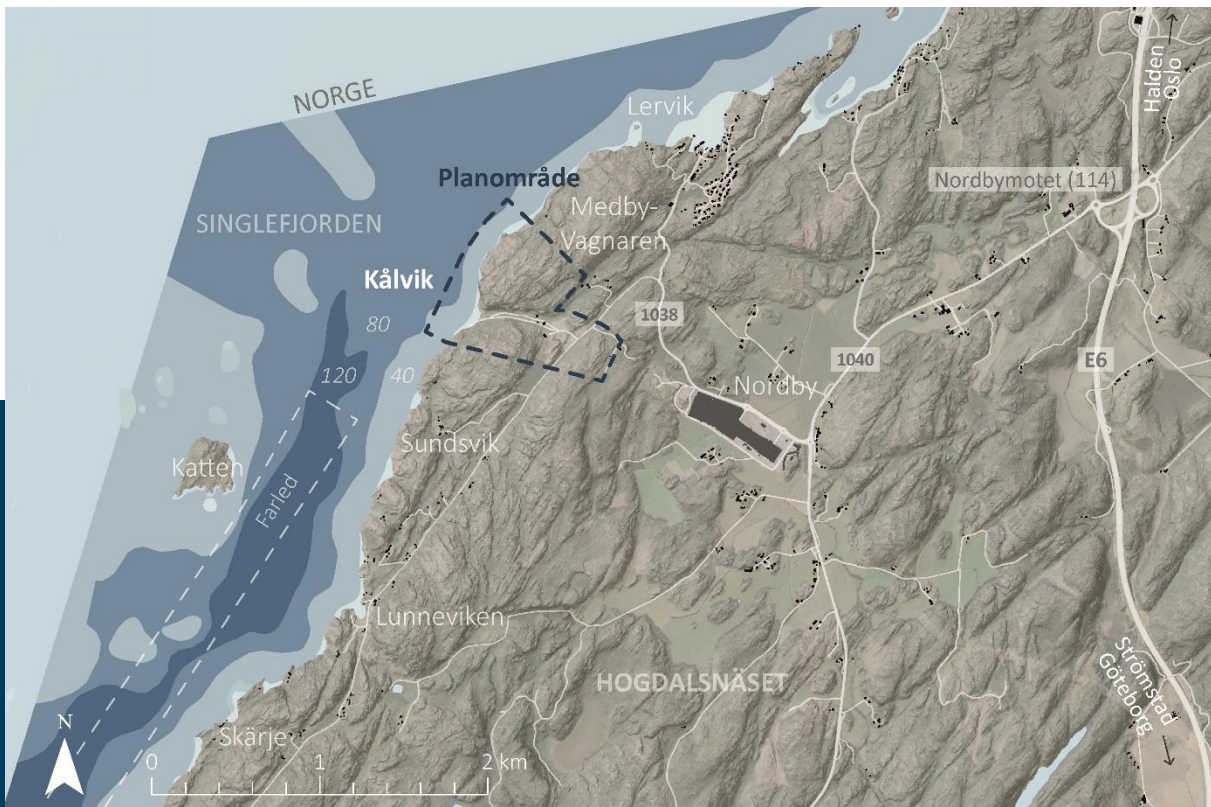
1.2 Varför Kålvik?

Vad som gör Kålvik intressant för denna typ av verksamhet är framför allt de naturgivna förutsättningarna i vattnet med närhet till djup runt 100 meter. Berggrunden är av granit vilket innebär att markens bärkraftighet är stor. I Skagerack är också tidvattenskillnaden relativt liten vilket underlättar arbetet vid kaj och i vatten. Det finns också relativt få boende och verksamma i närheten som kan störas av buller och sprängningar.

En ny förbättrad väg och avfart från väg E6 till Nordby Shoppingcenter planeras i samband med en planerad utbyggnad av shoppingcentret. Vägen kommer att ge bra förutsättningar för att stödja utvecklingen i Kålviks hamn med förbättrad vägbredd och framkomlighet.



Kålvik sett från Singlefjorden, drönarfoto maj 2022.



1.3 Kort om Kålvik

Historia

Kålvik i norra Strömstad nyttjades på 1970-talet för tillverkning av en oljeplattform. Platsen valdes på grund av dess för Sverige unika förutsättningar med sammanhängande djup ut till fritt vatten. Endast en oljeplattform byggdes i Sverige, oljeplattformen Skanska-Doris. Efter 1970-talet lämnades kajer och landtyr kvar. Området stod sedan outnyttjat fram till år 2008.

Mellan åren 2008 och 2009 användes hamnen av passagerarfartyget Mr Shoppo One för resor mellan Kålvik och Sarpsborg i Norge. Hamnområdet iordningsställdes för passagerartrafik och tillstånd för hamnverksamhet införskaffades. Färjetrafiken inriktades främst på shoppingresor till handelsområdena i Nordby och Svinesund.



Skanska-Doris. Foto: Inge Lundberg



Mr Shoppo One. Foto: Ronny B Nilsson



Kajläge med ro-ro-ramp.

Pågående markanvändning

Idag finns i princip ingen pågående verksamhet i Kålvik. Det närliggande Nordby Shoppingcenter disponerar området för uppställning av utrustning och material. Inom området finns också en enskild avloppsanläggning som betjänar shoppingcentret och bostadsområdet vid Lervik

Kvar från tidigare färjeverksamhet finns en ramp för av- och påkörning av fordon mellan färja och land (oro-ramp) samt en 40 meter lång kaj. Roro-rampen har ett kajläge som består av två fendorar för anläggning av fartyg upp till cirka 150 meters längd. Det finns ett hamntillstånd som gäller för den tidigare passagerartrafiken.

De iordningställda landytorna för Kålviks hamn är cirka 6 hektar.

Riksintresse för djupa skyddade lägen

Vid Kålvik och Lunnevik i Strömstad finns speciella naturgivna förutsättningar med djupa skyddade havsområden som lämpar sig väl för vissa djuphamnsberoende verksamheter. 1993 pekades därför mark- och vattenområdena vid Kålvik och Lunnevik ut som riksintresse i den fysiska riksplaneringen. Riksdagens rekommendation var då att resursen/området skulle sparas för industri som kräver djupvattenläge eller har anknytning till djuphamnsintressen.

Vid införandet av miljöbalken 1998 fortsatte området att vara utpekad som riksintresse i enlighet med 3 kapitlet 8 §. Ansvarig statlig myndighet var då Sjöfartsverket som specificerade riksintresset att gälla ”djupa och skyddade lägen för uppläggning och reparation av offshoreplattformar samt platser för uppankring av fartyg”.

2010 gjordes en översyn över transportsektorns riksintressen och ansvaret för sjöfartens intressen lades över till Trafikverket. Kriteriet för riksintresset gällande offshoreplattformar togs bort vilket innebar att landområdena inte längre omfattades av riksintresset. Kvar fanns då riksintresseutpekandena i vattnet för de djupa och skyddade områdena utanför Lunnevik och Kålvik.

2022 beslutade Trafikverket att även riksintresset för de djupa skyddade områdena skulle tas bort. Motivet för detta var att de djupa och skyddade lägen som tidigare pekats ut av Sjöfartsverket var för att tillgodose behov av områden för offshoreplattformar samt platser för uppläggning av fartyg under längre tid vilket hade spelat ut sin roll.

1.4 Planbesked och tidiga samrådsmöten

2020 inkom Fastighets AB i Nordby med ansökan om planbesked för projektet Kålvik med syfte att utveckla Kålviks hamn för etablering och samordning av hamnverksamhet och olika industriella verksamheter. Kommunstyrelsen beslutade den 30 september 2020 om att lämna positivt planbesked i enlighet med ansökan. Efter planbeskedet har exploatören ansökt om att utöka utredningsområdet till att omfatta ett större område österut, totalt cirka 28 hektar, vilket Kommunstyrelsen godkände i beslut den 29 september 2021.

2023 inkom exploatören med önskemål om en ny inriktning av detaljplanen med syfte att utveckla Kålviks hamn för produktion och montering av havsbaserade vindkraftverk. Förslaget presenterades på ett av Kommunstyrelsens arbetsutskott och uppdraget till förvaltningen blev sedan att utforma programhandlingen utifrån denna nya inriktning. Därefter har exploatören tagit fram underlag till programmet under projektnamnet Kålvik Vindkraftshamn, se bilagorna *Planerad anläggning vid Kålvik* (bilaga 2), *Vindkraft till havs* (bilaga 3) och *Lokaliseringsutredning* (bilaga 4).

Under programarbetet har sedan projektet presenterats för både nationella och lokala partirepresentanter för Moderaterna, Kristdemokraterna, Centerpartiet och Socialdemokraterna på plats i Kålvik.

Politiken har informerats om programmets innehåll och fått en muntlig genomgång i miljö- och byggnämnden den 14 december 2023 och i kommunstyrelsen den 17 januari 2024.

Två tidiga samrådsmöten med Länsstyrelsen har genomförts, ett teammöte och ett på plats i Kålvik där Länsstyrelsen representerades av enhetschefer på samhällsbyggnadsenheten, naturvårdsenheten, vattenvårdsenheten och miljöskydds-enheten.



Kålviks hamn sett söderifrån viken, september 2023.



Kålvik sett österifrån genom dalgången, december 2012.

Bergkross i östra delarna av planområdet, december 2012.



2. Programförslag

2.1 Vision

2.2 Utvecklingsområde för djuphamnsberoende verksamheter

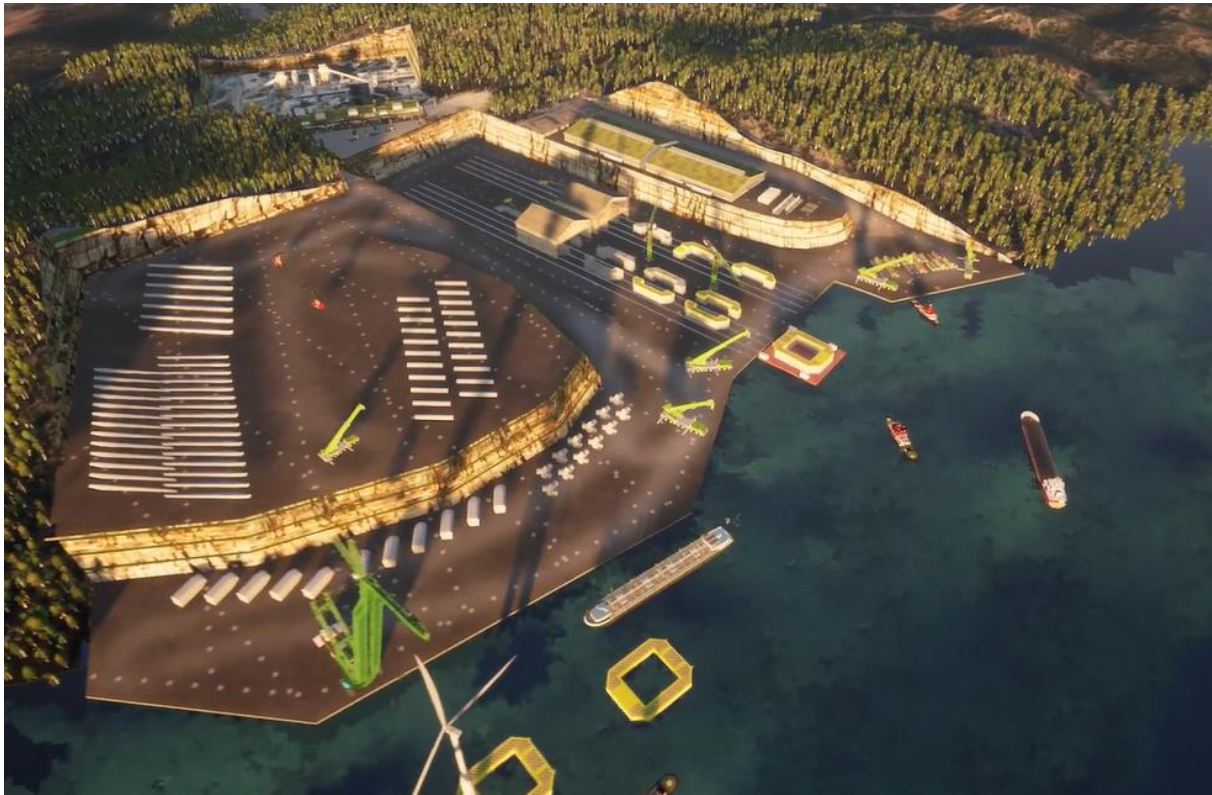
2.3 Undersökning om betydande miljöpåverkan

2.4 Havsbaserad vindkraft

2.5 Lokaliseringsutredning



2. Programförslag



Möjlig utformning av djuphamn med produktion av vindkraftverk, Fastighets AB i Nordby.

2.1 Vision

Visionen är att vid Kålviks hamn etablera en anläggning som kan användas som nav vid utbyggnad av bottenfast och flytande vindkraft till havs. Anläggningen bör kunna nyttjas till följande verksamheter knutna till vindkraft:

1. Produktion och montage av bottenfasta och flytande vindkraftsfundament.
2. Mottagning och lagring av komponenter till vindturbiner
3. Montage av vindturbiner på fundament i vattnet med landbaserad kran.
4. Framtida bas för drift och underhåll av havsbaserad vindkraft.

Valet av plats grundar sig i områdets förutsättningar med stort djup nära land och god bärighet nära strandlinjen. Platsen är troligen den enda inom Sveriges gränser där förutsättningarna är de rätta och därmed också den enda chansen för Sverige att som nation kunna skapa arbetstillfällen inom tillverkning och montage av havsbaserad vindkraft. En djuphamn i Kålvik kan på sikt bli en betydande drivkraft och en förutsättning för utveckling av havsbaserad vindkraft i Sverige och Europa. Liknade projekt i Europa visar att etableringar av denna storlek genererar ett stort antal arbetstillfällen inom själva industriverksamheten vilket också får positiva effekter på samhällsutvecklingen med en ökad inflyttning, efterfrågan på service och kommunala tjänster.

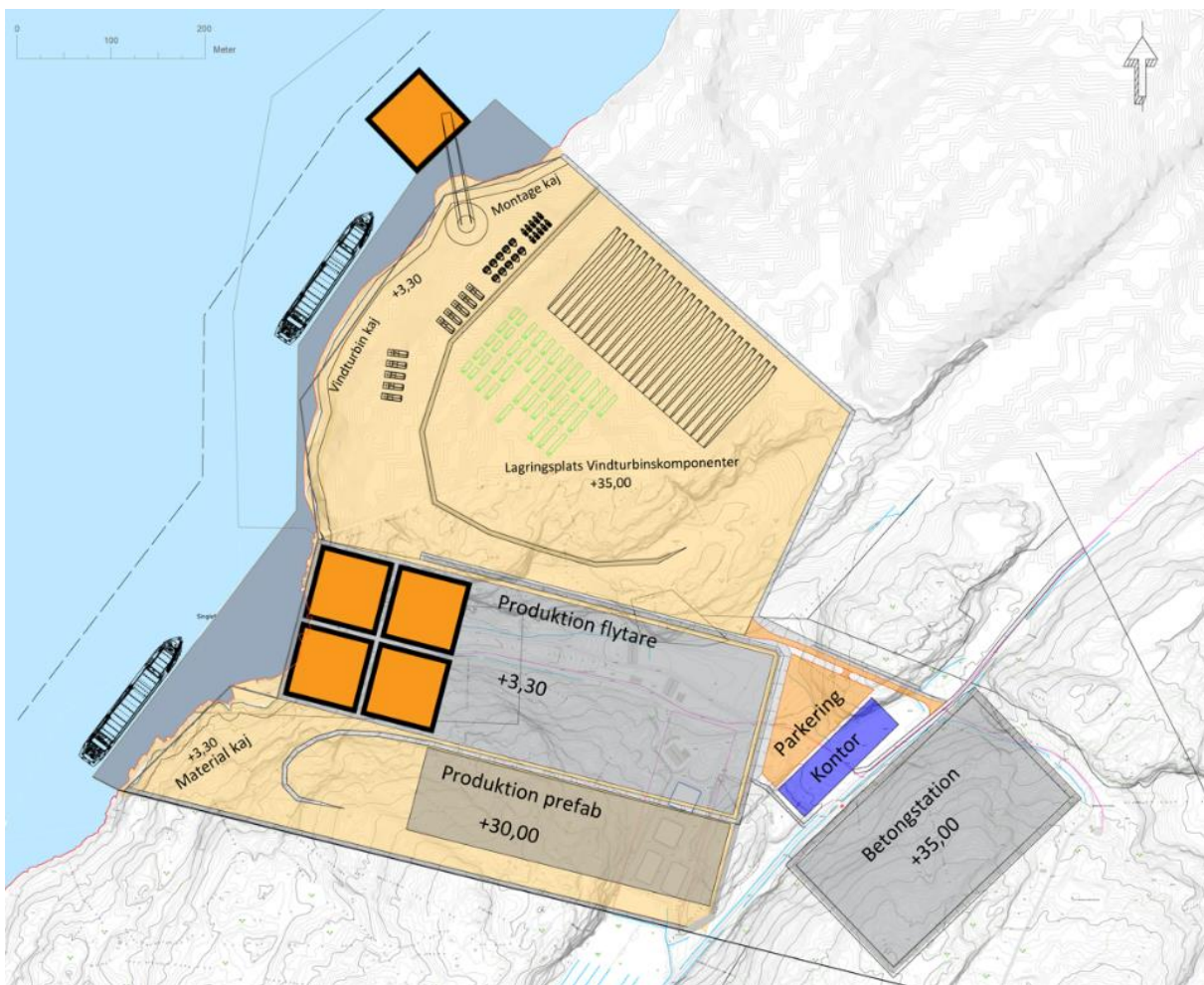
2.2 Utvecklingsområde för djuphamnsberoende verksamheter

Landområdet

För att möjliggöra den föreslagna markanvändningen behövs cirka 55 hektar plan terrasserad industriyta samt ett cirka 900 meter långt kajområde.

Inom området behövs ytor för:

- Fartyglassning- och lossning, montering med kran vid kaj och förvaring av flytare vid kaj.
- Lagrings- och produktionsytor.
- Parkering och kontorsbyggnader
- Verksamhetsytor för underleverantörer.

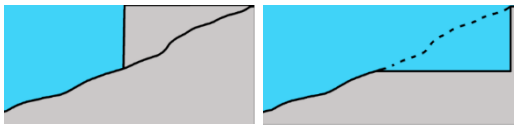


Situationsplan för vindkraftshamn, Fastighets AB i Nordby. För ytterligare information, se bilaga 2.

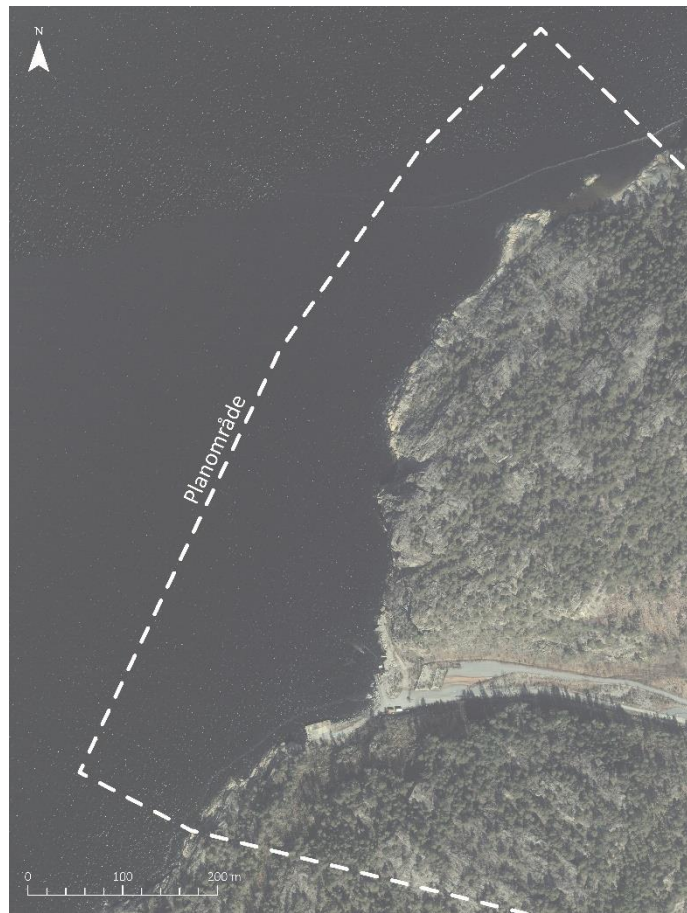
Vattenområdet

Planen innefattar ett cirka 15 hektar stort vattenområde som går cirka 200 meter ut från befintlig kustlinje. Utfyllnader och sprängningar behöver göras för att möjliggöra ett djup vid kaj på 15 meter. Hela kustlinjen görs till hamnområde vilket innebär ett cirka 900 meter långt kajområde.

Vattenområdet kommer att användas för ankring av fartyg och flytare till vindkraftverken. Inom området kommer det också finnas behov av att förlägga flytbryggor och andra konstruktioner för ändamålet. För ytterligare information, se bilaga 2.



Utfyllnad och muddring, konceptbilder.



Vattenområdet.

Alternativa användningsområden

Förutom att nyttja hamnen vid Kålvik för havsbaserad vindkraft skulle hamnen också kunna nyttjas som satellithamn alternativt omlastningshamn till Oslo, Halden, Göteborg och Uddevalla. Andra som skulle kunna ha behov att nyttja ett djuphamnsläge är förlagsvis:

- Försvaret
- Verksamheter som har behov av syrerikt djupvatten, till exempel fisk- eller algodlingar

2.3 Undersökning om betydande miljöpåverkan

En undersökning om betydande miljöpåverkan har tagits fram utifrån programhandlingen och kommer att samrådats med Länsstyrelsen i samband med programsamrådet.

Strömstads kommun bedömer att genomförandet av en detaljplan för aktuell verksamhet riskerar att medföra betydande miljöpåverkan och att planen därför ska genomgå en miljöbedömning. För ytterligare information, se bilaga 1.

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås avgränsas utifrån planens påverkan på följande miljöaspekter:

- Klimatet
- Naturvärden på land och i vatten
- Friluftsvärden
- Miljökvalitetsnormer för havsvattenförekomsten Singlefjorden
- Miljökvalitetsnormer för grundvattenförekomst vid Nordby
- Landskapsbilden
- Strandskydd
- Riksintressen enligt 3 kap 6 § och 4 kapitlet 1–3 och 8 §§ gällande natur och friluftsliv, rörligt friluftsliv, den obrutna kusten och Natura 2000
- Trafik och verksamhetsbuller
- Utsläpp till luft, vatten och mark
- Berörda miljömål

Motivering

En positiv konsekvens av planförslaget är att den ger förutsättningar för en utbyggnad av havsbaserad vindkraft i Sverige och norra Europa som är en mycket viktig del i den framtida fossilfria energiförsörjningen.

Andra konsekvenser är att ett cirka 50 hektar stort natur- och friluftsområde helt kommer att försvinna. Det aktuella området innehar dokumenterade mycket höga natur- och friluftsvärden. Området omfattas av ett flertal skydd som riksintresse för naturvård, riksintresse för den obrutna kusten, riksintresse för rörligt friluftsliv och Natura 2000. Hällmarkstallskog är utpekad av Länsstyrelsen som värdeakt för tallskog.

Området bedöms också vara del av ett stort opåverkat naturområde som är särskilt känsligt från ekologisk synpunkt på grund av förekomst av dokumenterade skyddade arter som omfattas av artskyddsförordningen. Landskapsbildspåverkan blir stor då ett idag stort relativt orört natur- och vattenområde ianspråktas för industriverksamhet.

Det marina livet kommer att påverkas genom utfyllnader-, sprängningar och pålningar vid utbyggnad av kajområdet. Sprängningarna av berget, den utökade båttrafiken och övriga anläggningar i vattnet kan också komma att påverka marina djur och växter både inom och utanför planområdets gränser genom vibrationer, undervattenbuller, utsläpp av kemikalier,

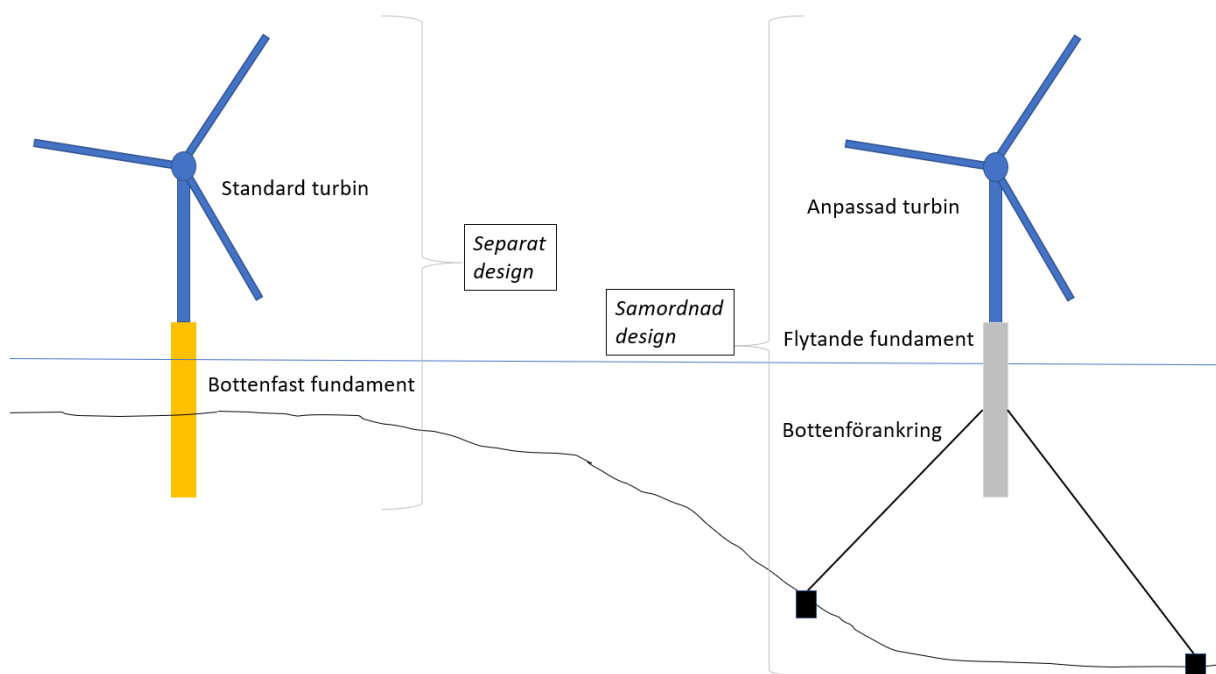
grumling och sedimentation av partiklar. Vattenområdet ingår i Länsstyrelsens utpekade värdeakt för kallvattenkoraller.

2.4 Havsbaserad vindkraft

Bakgrund

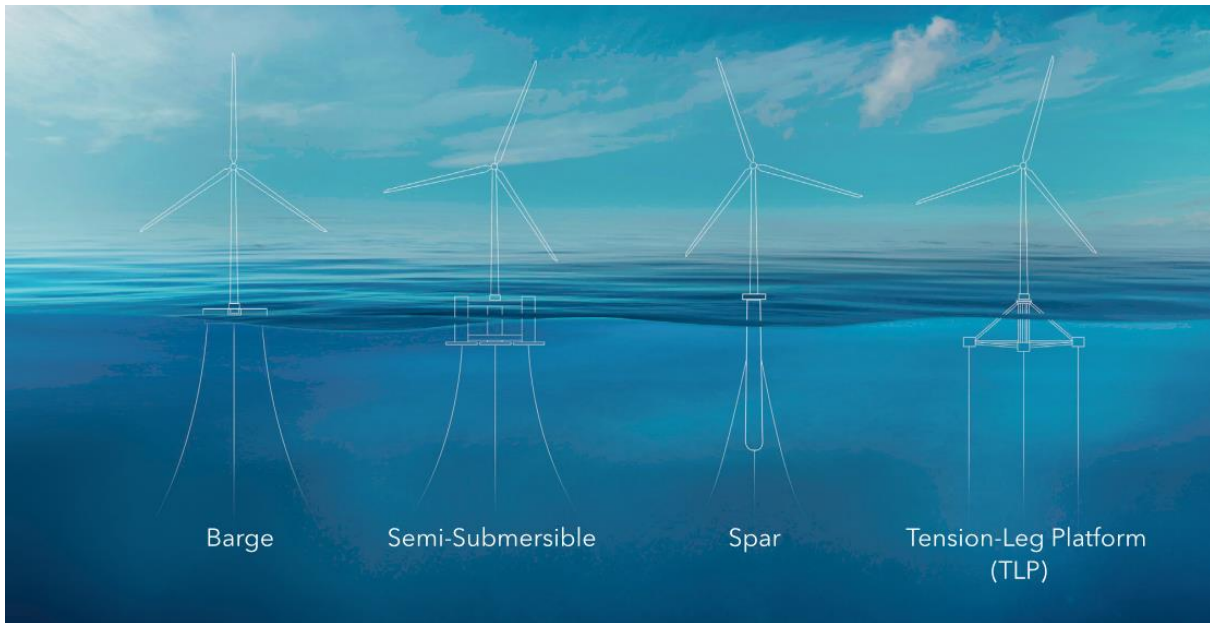
Den havsbaserade vindkraft som installeras idag i kommersiella projekt är uteslutande utförd med bottenfast teknik. Man räknar med att denna teknik är gångbar ned till cirka 50 - 60 meters havsdjup, vilket innebär att vindparker i de flesta fall måste lokaliseras nära land eller i grundområden. Här sker monteringen av vindkraftverket på plats via specialfartyg och plattformar.

Flytande vindkraftverk, utan fast förankring i botten möjliggör en placering av vindkraftverk på djupare vatten. Tekniken utvecklas mycket snabbt och ger möjlighet att bygga vindkraftparker till havs i områden där det annars inte skulle vara möjligt, till exempel nära stora befolkningstäta städer och där kustlinjen snabbt blir alltför djup. Idag finns ännu inte några större kommersiellt drivna vindkraftparker med flytande vindkraftverk då tekniken ännu inte är fullt utvecklad. Forskning pågår och många är samstämiga om att flytande vindkraftverk kommer vara en del av vår framtida elproduktion.



Havsbaserade vindkraftverk, bottenfast och flytande, Fastighets AB i Nordby.

Flytande vindkraftverk



Fyra typer av fundament för flytande vindkraftverk, DNV.

För flytande vindkraftverk finns i dagsläget fyra olika koncept på fundament. Beroende av fundamentets utformning, så kallade flytare, ställs olika krav på djup vid hamn. Produktionen av flytare sker med olika metoder men gemensamt är att starten av monteraget måste ske landbaserat i torrhet för att senare fortsätta flytande.

Hantering på land kräver stora ytor då förflyttning av stora element behöver göras i både horisontellt och i vertikalt led. Traditionellt har sådana förflyttningar inom varvsindustrin skett med hjälp av vattnets flytkraft i torrdocka. Med nyare teknik sker förflyttningarna med så kallad skidteknik i kombination med plattformar eller pråmar som är höj- och sänkbara för att få konstruktionen sjösatt.

Turbinkomponenterna fraktas i delar till hamnen med båt för att därefter läggas upp och lagras på land inför montage till kompletta vindkraftverk. Komponenterna i stora turbindimensioner kan väga upp till 500 ton, vilket ställer stora krav på bärkraft i marken och hög lyftkapacitet för hantering. Då komponenterna är skrymmande krävs stora ytor även för dessa.

De flytande vindkraftverken installeras från en kran placerad på land med fundamentet flytande på vattnet. Efter att vindturbinen är monterad på det flytande fundamentet följer flera steg av ytterligare montage. Här behöver det finnas kajplats för den totala enheten så att logistiken går att lösa smidigt. Dessa steg kan vara mekanisk komplettering, elektrisk komplettering och driftsättning.

När vindkraftverket är monterat och klart bogseras det till sin permanenta plats där det förankras. För mer information, se bilaga 3.

2.5 Lokaliseringsutredning

I syfte att studera utbudet av hamnar för havsbaserad vindkraft har en lokaliseringsutredning utförts. I denna har befintliga och planerade hamnar med teknisk kapacitet samt uttalade planer inventerats och analyserats. Analysen ligger till grund för bedömning om den aktuella hamnen är relevant som funktion inom den havsbaserade vindkraften.

Avgränsningar

Utredningen begränsas både tekniskt och geografiskt. Ur ett tekniskt perspektiv är begränsningen att endast hamnar som har befintlig verksamhet inom fundament för bottenfast teknik, alternativt planerar verksamhet för bottenfast eller flytande teknik, analyseras. För att en hamn ska kunna kvala in gällande den senare kategorin har en djupbegränsning satts till minst 15 meter vid kaj. Vidare har det satts en gräns på minst 700 meter möjlig kajlängd och 40 hektar möjlig landyta.

Ur ett geografiskt perspektiv avgränsas utredningen till norra delen av Europa med sydlig gräns vid Bretagnehalvön. Östersjön utelämnas också i och med att det i Öresund och Bälthavet råder begränsningar för transporter på grund av broar och begränsade djup. Således analyseras endast hamnar norr om Öresund och bron över Stora Bält.

Identifierade hamnar

Inom det avgränsade området har hamnar undersökts och analyserats vilket sammanfattas nedan.

| Land | Antal studerade hamnar | Bedömd hamnkapacitet bottenfast | Bedömd hamnkapacitet flytande |
|----------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Sverige | 13 | 0 | 0 |
| Danmark | 7 | 2,0 GW/år | 0 |
| Norge | 15 | 1,0 GW/år | 5,5 GW/år |
| Storbritannien | 21 | 2,0 GW/år | 2,5 GW/år |
| Irland | 4 | 0,5 GW/år | 0,5 GW/år |
| Tyskland | 5 | 0 | 0 |
| Nederländerna | 6 | 2,5 GW/år | 0 |
| Belgien | 2 | 0 | 0 |
| Frankrike | 6 | 1,0 GW/år | 0,5 GW/år |
| SUMMA | 79 | 9,0 GW/år | 9,0 GW/år |

Slutsatser

Inom det avgränsade området finns på flera håll planer på att utveckla nya eller modifiera befintliga hamnar inför den storskaliga utbyggnaden av havsbaserad vindkraft. Totalt har 79 hamnar i nio länder studerats. Det skiljer sig åt gällande om hamnarna är inriktade på bottenfast eller flytande teknik, eller i vissa fall båda. Norge har de bästa förutsättningarna medan volymen i utbyggnaden förväntas bli som störst runt Brittiska öarna.

Värt att notera är att det inom EU:s gränser endast finns begränsade planer och möjligheter att skapa hamnar. Detta konstaterande kan sättas i perspektiv till det av EU-kommissionen uttalade målet att stötta industrin inom unionen för att vara konkurrenskraftig och självförsörjande.

Utifrån de olika nationernas uttalade planer för utbyggnadstakten av den havsbaserade vindkraften bedöms hamnarna kunna bli en av flaskhalsarna. Utifrån skattning av respektive hamn i den utförda studien görs bedömningen att det kommer att finnas en total hamnkapacitet på cirka 10,5 GW per år medan behovet bedöms vara 14 GW per år. Därmed är slutsatsen att det kommer behövas flera hamnar.

Kålvik har goda förutsättningar för att fungera som hamn för havsbaserad vindkraft och ligger också inom EU. Kålvik kan också bidra till industriutveckling inom havsbaserad vindkraft i Sverige.



Wergeland-Halsvik, Gulen industrihamn, norr om Bergen. Här har elva flytande vindkraftverk monterats och transporterats till norska vindkraftsparken Hywind Tampen. Foto: Wergeland Group.

Hela lokaliseringsutredningen bifogas programhandlingen, se bilaga 4.



Hamnar inom avgränsat område i norra Europa och deras förutsättningar för vindkraftshamn.

3. Förutsättningar

- 3.1 Kommunala ställningstaganden
- 3.2 Riksintressen
- 3.3 Miljö
- 3.4 Trafik
- 3.5 Hälsa och säkerhet
- 3.6 Vatten och avlopp

och konsekvenser

3. Förutsättningar och konsekvenser

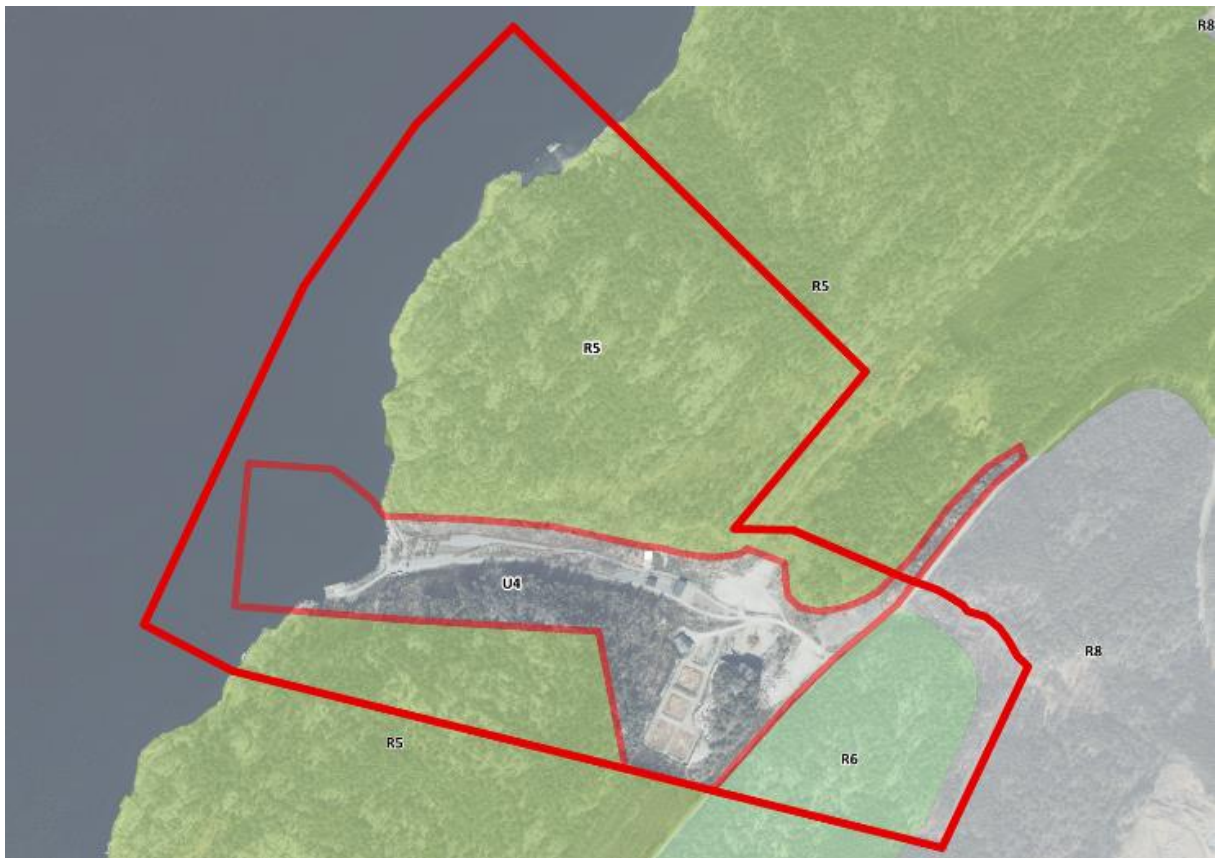
3.1 Kommunala ställningstaganden

Fördjupad översiktsplan för Nordby-Svinesund

Kålvik omfattas av en fördjupad översiktsplan för Nordby och Svinesund antagen 2018. Planen stöder inte den föreslagna utvecklingen som presenteras i programmet då stora delar av programområdet omfattas av rekommendationer som stärker bevarandevärdena i området. Den nu gällande fördjupade översiktsplanen för Nordby Svinesund anger följande:

I planens huvuddrag på sidan 46 anges bland annat att:

”Eftersom riksintresset på land för Kålvik är upphävt (tidigare riksintresse för reparation och tillverkning av oljeplattformar) krävs ett nytt kommunalt ställningstagande. För dalgången kring Kålviks hamn föreslås utvecklingsområde för hamnverksamhet och småindustri (4). För övriga delar av tidigare riksintresseområde anges restriktioner baserat på de natur- och friluftsvärden som finns.”



Kålvik i den fördjupade översiktsplanen för Nordby-Svinesund.

Den fördjupade översiktsplanen ger rekommendationer för markområden utifrån olika kategorier. Som framgår av kartan ovan omfattas programområdet för Kålvik av områdesrekommendationerna R5, R6 och U4.”

R5 - Område med höga naturvärden. För delar av området kan det bli aktuellt att inrätta naturreservat. Ingen ny bebyggelse bör medges, annat än som komplettering inom befintliga bostadstomter. Markanvändningen ska i övrigt vara oförändrad.

R6 - Område av betydelse för friluftsliv och närrekreation. Delar av området ingår i riksintresse för friluftsliv. Ny bebyggelse ska prövas restriktivt. Ingen ny bebyggelse bör medges i sammanhängande obebyggda områden av värde för friluftslivet.

U4 - Utredningsområde för småindustri, hamnverksamhet. Prövning ska ske i detaljplan. Möjligheten att utnyttja läget och faciliteterna vid Kålvik som hamn för exempelvis återupptagen färjetrafik från Norge eller fiskodling bör utredas. Likaså kan möjligheterna att använda markytorna närmast öster om Kålvik för verksamheter med behov av djuphamn prövas. Vid detaljplanering ska hamnläget med sina behov av kringtyor prioriteras. Det vill säga byggnader och kvartermark för verksamheter ska endast medges på de ytor som inte krävs för hamnens behov. Närheten till skyddsvärd ekskog på sydslutningen av Medby-Vagnaren ska beaktas.

Kommunens planeringsstrategi

I den gällande fördjupade översiktsplanen för Nordby - Svinesund finns inte stöd för den i planprogrammet föreslagna utvecklingen av Kålvik. Kommunen arbetar nu med en planeringsstrategi som ska vara klar i september 2024. Av strategin kommer det att framgå att en ny fördjupad översiktsplan för Kålvik kommer att behöva tas fram för att möjliggöra den föreslagna utvecklingen.

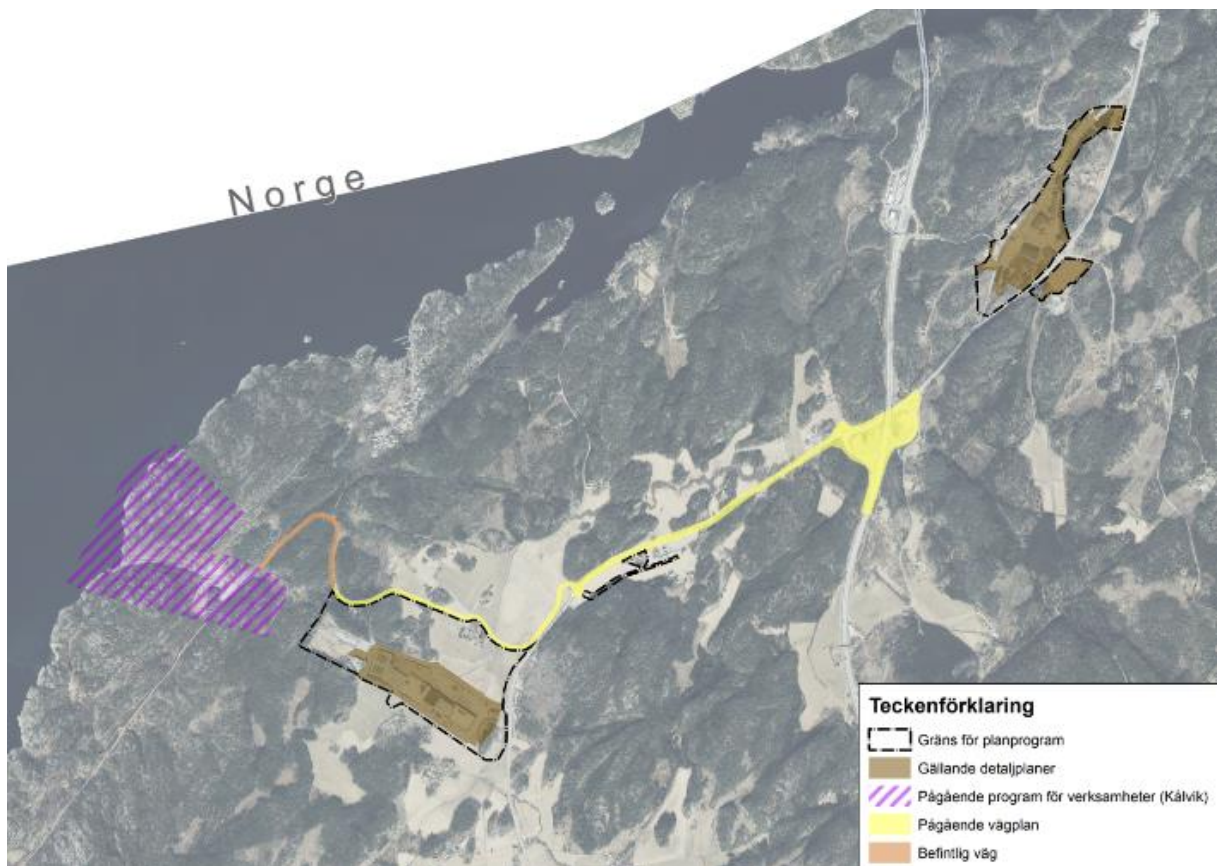
Arbetet med den fördjupade översiktsplanen förutsätter att Kålviks hamn utpekas som riksintresse för djuphamnsberoende verksamheter. Det är sedan i översiktsplanen som riksintressena väg mot varandra.

Pågående planer i närområdet

I närliggande Nordby och Svinesund pågår planering, som i vissa delar behöver samordnas med planen för Kålviks hamn. Ett planprogram för utveckling av de båda handelsområdena har varit ute på samråd under sommaren 2022. Syftet är att möjliggöra för en utökad handel inom de båda handelsområdena.

Frågor som kan behöva samordnas mellan detaljplanen för Nordby shoppingcenter och Kålvik är:

- Eventuellt behov av gemensam spillvattenlösning.
- Eventuell samordning av dricksvatten.
- Vägplan för Nordby, se över att den framtagna planen även tar höjd för en utveckling av Kålviks hamn.



Pågående planer i närområdet, urklipp från planprogram för Nordby-Svinesund.

3.2 Riksintressen

Riksintresse för naturvård

Området längs kusten norr om Strömstad är speciellt på flera sätt. Topografin är mycket markerad, med höga berg, hållmarker och bergsbranter och däremellan smala sedimentfyllda dalgångar. Nivåskillnaderna mellan havsbotten och bergskrön är betydande. I naturreservatet Halle-Vagnaren når bergen 110 meter över havet medan djupet till sedimentbotten i Singlefjorden strax utanför är cirka 150 meter. Här och var genomskärs graniten av lövskogsklädda bergsprickor. Skogsmarken domineras av närings- och kalkfattiga hållmarkstallskogar. Flera av de högst belägna områdena har naturvärden, till exempel knutna till hållmarksytor, klapperstensfält, äldre tallskogar med döda stående och liggande träd samt gamla senvuxna tallar.

Förutsättningar för bevarande av områdets värden är bland annat att en god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på övergödning och halten av organiskt material samt att landskapets opåverkade karaktär bibehålls.

I riksintressebeskrivningen anges att områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförtöjning
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- muddring, sprängning
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- sjöfart
- uppläggning av fartyg
- framförande av höghastighetsfartyg
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragnig av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- intag eller utsläpp av kylvatten
- fiskodling
- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- sjöfart
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar



Planområdet i förhållande till riksintresse för naturvård och friluftsliv i enlighet med 3 kap. 6 § MB.

Konsekvenser för riksintresse för naturvård

Ett genomförande av detaljplanen kommer att innebära att naturmarken inom det föreslagna verksamhetsområdet kommer försvinna. Området kommer sprängas ner i olika nivåer för att omformas till industrimark. De identifierade höga naturvärden som finns i området kommer därmed försvinna. Verksamhetsområdets storlek innebär att landskapet kommer att förändras till ett industrilandskap. Den blåa och gröna infrastrukturen för växt- och djurlivet kommer att påverkas då spridningsvägar och fortplantningsområden kommer att förändras och delvis försvinna.



Kålvik sett från Singlefjorden, drönarfoto maj 2022.

Riksintresse för obrutna kusten och rörligt friluftsliv

Hela programområdet omfattas av riksintresse enligt 4 kap. 1–2 §§ miljöbalken. Den så kallade ”obrutna kusten” definieras som kusten från gränsen mot Norge till Lysekil och ska enligt lagstiftaren skyddas mot åtgärder som kan innebära påtaglig skada på riksintressets värden. Länsstyrelsen i Västra Götaland har i ett arbete från år 2000 försökt att tolka kustområdets värden i rapporten ”Kustområdet och skärgården i Bohuslän - en värdebeskrivning av ett nationallandskap enligt 4 kap miljöbalken”.

Länsstyrelsen tolkar och sammanfattar värdena för den obrutna kusten enligt följande:

- Ursprunglighet inom hela området
- Förutsättningar för rörligt friluftsliv: badplatser, fiskeplatser, möjligheter till båtsport
- Förutsättningar för turism
- Tillgång till serviceorter
- Sammanhängande strand- och skärgårdsområden tillgängliga på allemansrättslig grund samt sammanhängande vackra och ursprungliga landskapspartier, utsiktspunkter
- Högklassiga fornlämningsmiljöer
- Talrika äldre bebyggelse- och verksamhetsmiljöer
- Vetenskapliga natur- och kulturvärden
- Lättillgängliga och synliga geologiska värden
- Rikt sjöfågelliv och unika växtlokaler
- Marina biologiska värden
- En i sig värdefull kombination av högklassiga natur- och kulturvärden.

Med ”ursprunglighet” menas att det fortfarande ska kunna gå att uppleva den kulturpräglade orördheten. Denna karaktär ska kunna förändras försiktigt och påverkas med vår tids tillskott, men fortfarande på så sätt att möjligheten att kunna uppleva den tidigare karaktären bibehålls...”

Konsekvenser för riksintresse för obrutna kusten och rörligt friluftsliv

Ett genomförande i enlighet med programförslaget kommer att innebära att 55 hektar kustlandskap kommer att omvandlas till industrimark och cirka 15 hektar av vattenområdet kommer att ianspråkta för industriverksamhet. Upplevelsen av området både utifrån havet och från land kommer att förändras till ett industrilandskap genom att bergspartier upp till 90 meter höjd kommer att plansprängas. Kustlinjen kommer att omformas till ett cirka 900 meter långt kajområde. Inom det föreslagna området finns idag höga naturvärden både terrestra och marina, som kommer att försvinna alternativt påverkas. Området kommer också påverkas av den föreslagna verksamheten med risk för buller och utsläpp till mark, luft och vatten. Industriverksamheten innebär också en ökad fartygstrafik och ökad tung trafik på vägnätet.



Natura 2000

Vattnet utanför Kålvik ligger inom Natura 2000-området Kosterfjorden-Väderöfjorden. Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekade områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Bestämmelserna finns inarbetade i 7 och 8 kap. miljöbalken och i förordningen om områdesskydd. Sedan 1 juli 2001 är också alla Natura 2000-områden klassade som riksintressen, 4 kapitlet 1 och 8 §§ miljöbalken.

I bevarandeplanen för Natura-2000 området Kosterfjorden-Väderöfjorden, finns beskrivet områdets bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av naturtyper och arter. Speciellt skyddsvärda miljöer är områden med ögonkorall, djupa hårdbottnar, och grunda exponerade områdena i ytterskärgården. De skyddsvärda miljöerna beskrivs som speciellt känsliga för ökad sedimentation, oljeutsläpp och fysisk störning. Målet är att en gynnsam bevarandestatus av området ska säkras på lång sikt.

För att inte riskera att skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området.

Natura 2000-området Kosterfjorden-Väderöfjorden är även ett OSPAR-/MPA-område. I området finns flera naturtyper som klassats som hotade eller minskande enligt OSPAR, Konventionen för skydd av Nordostatlanten. Ett MPA-område är ett marint område där marina bevarandevärden har identifierats. MPA-området har inte i sig något formellt skydd enligt miljöbalkens bestämmelser, utan bevarandevärdet hanteras inom ramen för skyddet av Natura 2000 området.

Konsekvenser för Natura 2000

Ett genomförande av aktuellt programförslag kommer att påverka det aktuella Natura-2000 området. Delar av berget och vattenområdet närmast land kommer att ianspråkta av ett upp till 900 meter lång kajområde, vilket kräver utfyllnader, sprängningar och pålningar i vattnet. De omfattande sprängningar som krävs för att iordningsställa markområdet kommer också att påverka vattenområdet med risk för grumling och ökad sedimentation. Den föreslagna verksamheten kommer innebära aktiviteter i vattenområdet då vindkraftverken kommer att monteras ihop flytande i vattnet, även fartygstrafiken kommer att öka i området. Ett genomförande av detaljplanen kräver ett Natura 2000 tillstånd.

3.3 Miljö

Miljö kvalitetsnormer

Vattenområdet utanför Kålvik ingår i havsvattenförekomsten Singlefjorden med bedömd måttlig ekologisk status. Statusen baseras på bedömning av de biologiska kvalitetsfaktorerna bottenfauna och de fysikaliska kvalitetsfaktorerna.

I december år 2000 antog alla EU:s medlemsländer ett gemensamt regelverk som gäller för alla vattendistrikt i Europa, det så kallade ramdirektivet för vatten. Direktivet syftar till att bevara och förbättra både yt- och grundvatten i unionen. Tanken är att i arbetet med vatten ska vattenresurserna betraktas både som ett naturvärde och som en social och ekonomisk resurs. Enligt direktivet ska miljömål ställas upp för att uppnå en god status för ytvatten och grundvatten så att vattnets status inte försämras.

2004 infördes EU:s vattendirektiv i svensk lagstiftning bland annat genom vattenförvaltningsförordningen där reglerna för miljö kvalitetsnormer för vatten finns upptagna. Förordningen är sedan delvis implementerad i kapitel 5 i miljöbalken som hanterar miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsförvaltning.

Miljö kvalitetsnormerna för ytvatten omfattar tre olika typer av vattenförekomster - kustvatten, sjöar och vattendrag där statusen på vattenförekomsten bedöms utifrån kemiska och biologiska

kvalitetskrav. Den ekologiska statusen grundar sig till exempel på biologiska kvalitetsfaktorer som fisk, bottenfauna, vattenväxter och plankton. Kvalitetsfaktorerna är anpassade efter vilken typ av vattenförekomst som bedöms och efter geografiska regioner.

Konsekvenser för miljökvalitetsnormer

Ett genomförande av programförslaget kommer att innebära att cirka 50 hektar naturmark omvandlas till industrimark. Ungefär 15 hektar av vattenområdet kommer att ianspråkta för olika konstruktioner, fartyg med mera. Kustlinjen behöver fyllas ut alternativt sprängas ur för att skapa ett 900 meter långt kajområde med ett djup på 15 meter. Den föreslagna användningen innebär risk för en försämring av statusen på vattenförekomsten. Både i genomförandefasen då området ska iordningsställas och av de föreslagna verksamheterna som ska nyttja området. Verksamhetens miljöpåverkan kommer att prövas mot lagstiftningen i 5 kap. miljöbalken i det fortsatta planarbetet.

Naturvärden

Naturvärden finns dokumenterade i följande utredningar:

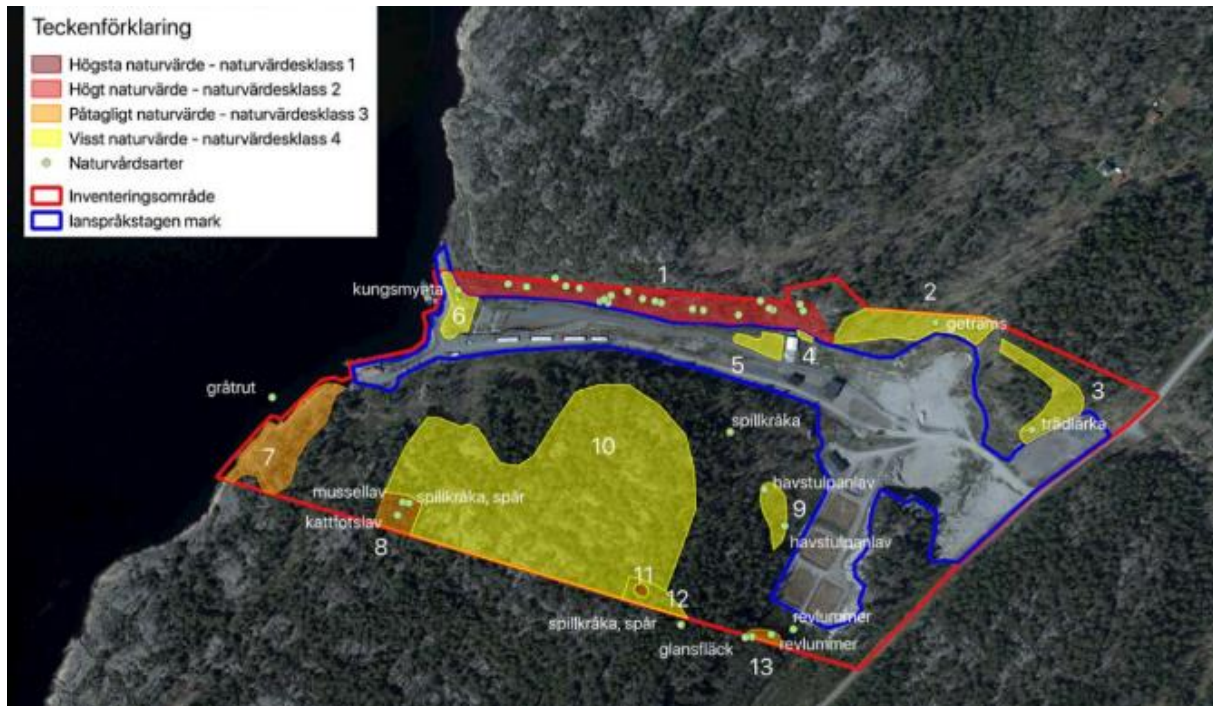
- **Naturvärdesinventering Kålvik/Medvik, Strömstads kommun**
NVI enligt svensk standard (SS 199000:2014), Naturcentrum AB 2019-12-18
- **Naturvärdesinventering inför detaljplan Kålvik i Strömstads kommun**
NVI enligt svensk standard (SS 199000:2014), EnviroPlanning AB 2022-11-09
- **Fågelinventering – Linjetaxering av fåglar vid Kålvik**
EnviroPlanning AB 2022-09-28
- **Naturvårdsplan för Strömstads kommun**
Strömstads kommun 2006-06, uppdaterad 2008-12-17



Naturvärdesinventering Kålvik/Medvik, Strömstads kommun

Projekt nr 2084, NVI enligt svensk standard (SS 199000:2014), Naturcentrum AB 2019-12-18

Inventeringsområdet omfattar cirka 20 hektar. Området är beläget i en dalsänka vilken till största del utgörs av ianspråktagen mark, cirka sex hektar med asfalterade ytor, ruderatmark, bebyggelse och vassbäddar. I norra delen finns en ädellövskog i en sydvänd rasbrant, hållmarkstallskog och ett hygge med glest kvarlämnade lövträd och uppväxande gran. I söder finns bland annat ett berg med hållmarkstallskog, barrskog, hygge och en mindre del av en sumpskog.



Identifierade naturvärden vid inventering, Naturcentrum AB.

Vid inventeringen identifierades 13 naturvärdesobjekt. Ett objekt har bedömts i naturvärdesklass 2, fyra objekt har bedömts i naturvärdesklass 3 och åtta objekt har bedömts i naturvärdesklass 4.

Tjugosju naturvärdsarter påträffades vid inventeringen, varav fem rödlistade, fyra skyddade och 16 signalarter. Fågelarter med häckningsmiljöer inom området som observerades var bland annat trädlärka, spillkråka och gröngöling. Häckningsmiljöer för nattskärre och mindre hackspett hittades men inga observationer av arterna. Inventeringen gjordes dock utanför häckningstiden. Ett korpbo sågs i den sydvända branten i norra delen av inventeringsområdet där det också fanns potentiellt lämpliga hyllor för rovfåglar och berguv.

Den fördjupade artskyddsutredningen visar att det finns potentiella övervintringsplatser för hasselsnok inom området. Trots att ingen hasselsnok observerades vid inventeringstillfället är slutsatsen att förekomst av arten i inventeringsområdet och dess omgivningar inte kan uteslutas. Sandödlor saknas med stor sannolikhet i inventeringsområdet.

Naturvärdesinventering inför detaljplan Kålvik i Strömstads kommun

NVI enligt svensk standard (SS 199000:2014), EnviroPlanning AB 2022-11-09

Inventeringsområdet ligger öster om vägen till Lunnevik, är cirka 15 hektar och utgörs främst av hållmarkstallskog i kuperad terräng. Naturvärdesinventeringen identifierade tre naturvärdesobjekt, två objekt i naturvärdesklass 2 och ett objekt med naturvärdesklass 3. Fem naturvårdsarter av fåglar observerades i området, Artskyddsförordningens bilaga 1, varav tre även är upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1, Järpe, Nattskärna och Spillkråka.



Source: Esri, Intel, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Utredningsområde

--- Kålvik

Naturvårdsarter

▲ Järpe (NT; ASF, bilaga 1; Fågeldirektivet, bilaga 1)

▲ Gulspurv (NT; ASF, bilaga 1)

▲ Nattskärna (ASF, bilaga 1; Fågeldirektivet, bilaga 1)

▲ Spillkråka (NT; ASF, bilaga 1; Fågeldirektivet, bilaga 1)

▲ Svartvit flugsnappare (NT; ASF, bilaga 1)

N

Utredningsområde med identifierade naturvärden, EnviroPlanning AB.

Fågelinventering – Linjetaxering av fåglar vid Kålvik

EnviroPlanning AB 2022-09-28

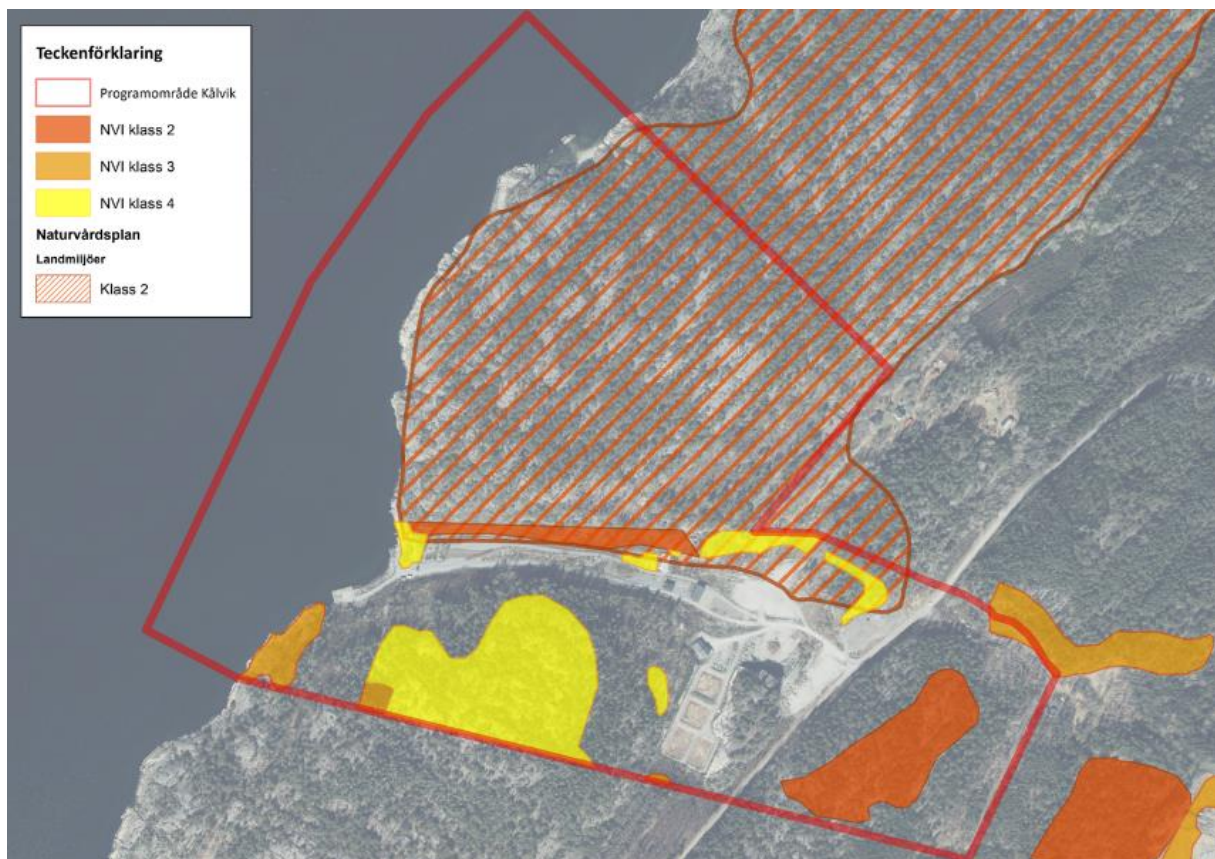
En fågelinventering genomfördes genom linjetaxering vid två tillfällen, 24 maj och 3 juni 2022. Även en riktad inventering av nattskärra är genomförd. Inventeringen resulterade i totalt 18 observerade arter, av dessa är två rödlistade. En av de observerade arterna, nattskärra, återfinns även i fågeldirektivets bilaga 1 hektar

Naturvårdsplan för Strömstads kommun

Strömstads kommun, antagen av Miljö- och byggnämnden 2006-06, uppdaterad 2008-12-17

Område nr 25 – Gammalskogen på Medby-Vagnaren, cirka 75 hektar.

Ett bergsområde med hällmarksskog som i Länsstyrelsen inventering av gammalskog har värdeklass 1. Många tallar är så gamla som 250 år.



Konsekvenser för naturvärden

Ett genomförande av detaljplanen innebär att samtliga naturvärden inom området kommer att försvinna då syftet med detaljplanen är att iordningställa området för industriverksamhet. Även fauna och flora utanför planområdet kan komma att påverkas då genomförande innebär att häckningsområden och naturliga spridningsvägar kommer att minska och delvis försvinna. Under sommaren 2024 kommer en naturvärdesinventering genomföras på Medby-Vagnaren, en uppdaterad fågelinventering samt en artskyddsutredning för hasselsnok genomföras inom programområdet.

Marina värden

Länsstyrelsen har pekat ut fem särskilt skyddsvärda marina områden i Singlefjorden. Områdena är trålskyddade och Havs- och vattenmyndigheten utför uppföljning med avseende på bevarandevärdena i dessa var tredje år.

1. Öster om Kattholmen i Singlefjorden

I området finns lodräta bergväggar, grundare än 60 meter med avsatser och djupare än 60 meter med överhäng. Botten består av strömpåverkad mjukbotten med småsten och en del bergspartier. Djupet varierar mellan 27 och 103 meter. Här finns mycket täta bestånd av limamusslan *Acesta excavata* samt stora populationer av armfotingar, inklusive *Macandrevia cranium*, och också många arter av svampdjur.

2. Förträngningen söder om Kattholmen i Singlefjorden

En förträngning i djuprännan medför här starka strömmar. Området kännetecknas av typisk strömspolad botten bestående av blandat material som grus, sten och bergspartier. Djupintervallet inom området är 45–129 meter. På nordvästra sidan finns branta bergväggar. Här finns en mycket rik fauna av filterande organismer som liljestjärnor, anemoner och svampdjur. På bergväggen finns täta bestånd av limamusslan *Acesta excavata*. Här finns också det stora svampdjuret *Stryphnus ponderosus* samt en stor population av skedmasken *Bonellia viridis*.

3. Förträngningen Säckenrevet

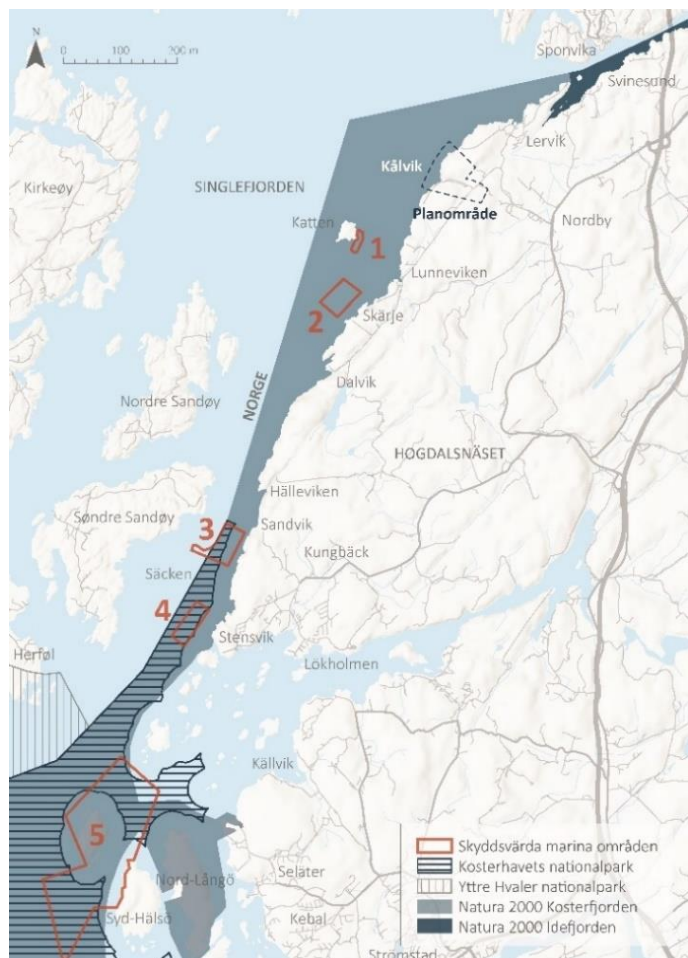
En förträngning och uppgrundning av djuprännan med starka bottenströmmar. Området delas i mitten av riksgränsen mot Norge. Området är beläget i ett smalt sund mellan Kosterfjorden och Singlefjorden. Säcken är idag en av endast två kända lokaler i Sverige med levande kolonier av den revbyggande ögonkorallen.

4. Kungsviksflaket

Mjukbottenar blandade med stora klippblock och klippällar. Branta klippstup i de djupare delarna. Rik fauna av bl.a. svampdjur, sjöpennor, sjögurkor, armfotingar och den sällsynta skedmasken *Bonellia viridis*.

5. Hällsöflaket

Större ostört mjukbottenområde avbrutet med enstaka klippällar. Här finns kosterrännans tätaste populationer av sjöpennor.





Lophelia pertusa, en kallvattenkorall som lever i Kosterhavet. Foto: Lisbeth Jonsson/Thomas Lundälv.

Konsekvenser för marina värden

Planen förutsätter utfyllnader, sprängningar och anordningar i vattenområdet som påverkar det marina livet och dessutom kommer verksamhet att bedrivas i vattenområdet med bland annat båttrafik och montering av verken. Den aktuella verksamheten skulle också kunna påverka ett större vattenområde genom till exempel grumling, sedimentering av partiklar och undervattensbuller. En bottenkartering kommer att tas fram under sommaren 2024.

Förorenade områden

Då det under 70-talet pågick verksamhet i Kålvik med produktion av en oljeplattform, finns det risk för att utsläpp till mark och vatten har skett. En miljöteknisk markundersökning behöver därför utföras inom det område där verksamheten tidigare bedrevs.

Strandskydd

Det föreslagna utvecklingsområdet omfattas delvis av strandskydd. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden, och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

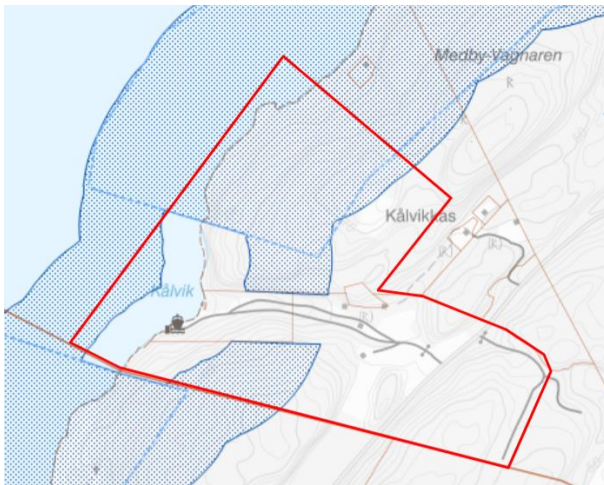
Inom ett strandskyddsområde får bland annat inte:

- nya byggnader uppföras,
- byggnader eller byggnaders användning ändras eller andra anläggningar eller anordningar utföras, om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt,
- åtgärder vidtas som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur eller växtarter.

Länsstyrelsen eller kommunen får i det enskilda fallet ge dispens från förbuden i strandskyddslagen, om det finns särskilda skäl för detta. Som särskilda skäl vid prövningen av en fråga om upphävande av eller dispens från strandskyddet får man beakta endast om det område som upphävandet eller dispensen avser:

- redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften,
- genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering är väl avskilt från området närmast strandlinjen,
- behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området,
- behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området,
- behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området, eller
- behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse.

Ett beslut om att upphäva eller ge dispens från strandskyddet ska inte omfatta ett område som behövs för att mellan strandlinjen och byggnaderna eller anläggningarna säkerställa fri passage för allmänheten och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.



Planområdet i förhållande till strandskydd.

Särskilda skäl för dispens

Syftet med programförslaget är att Kålvik ska nyttjas för djuphamnsberoende verksamheter och i första hand montering av havsbaserade vindkraftverk.

De särskilda skäl som kan användas för denna typ av verksamhet är:

- Att verksamheten för sin funktion ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området,
- Att området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området. Här åsyftas det djupa skyddade havsområdet som är en förutsättning för montering och uttransport av havsbaserade vindkraftverk.

Friluftsliv

Friluftslivet i området bygger på möjligheten för allmänheten att röra sig i ett stort orört och relativt obebyggt område på allemansrättslig grund. Här finns fin natur med höga naturvärden, utsiktspunkter och möjlighet till bär och svampplockning. Det finns inga allmänna anläggningar eller markerade stigsystem i området.

Konsekvenser för friluftslivet

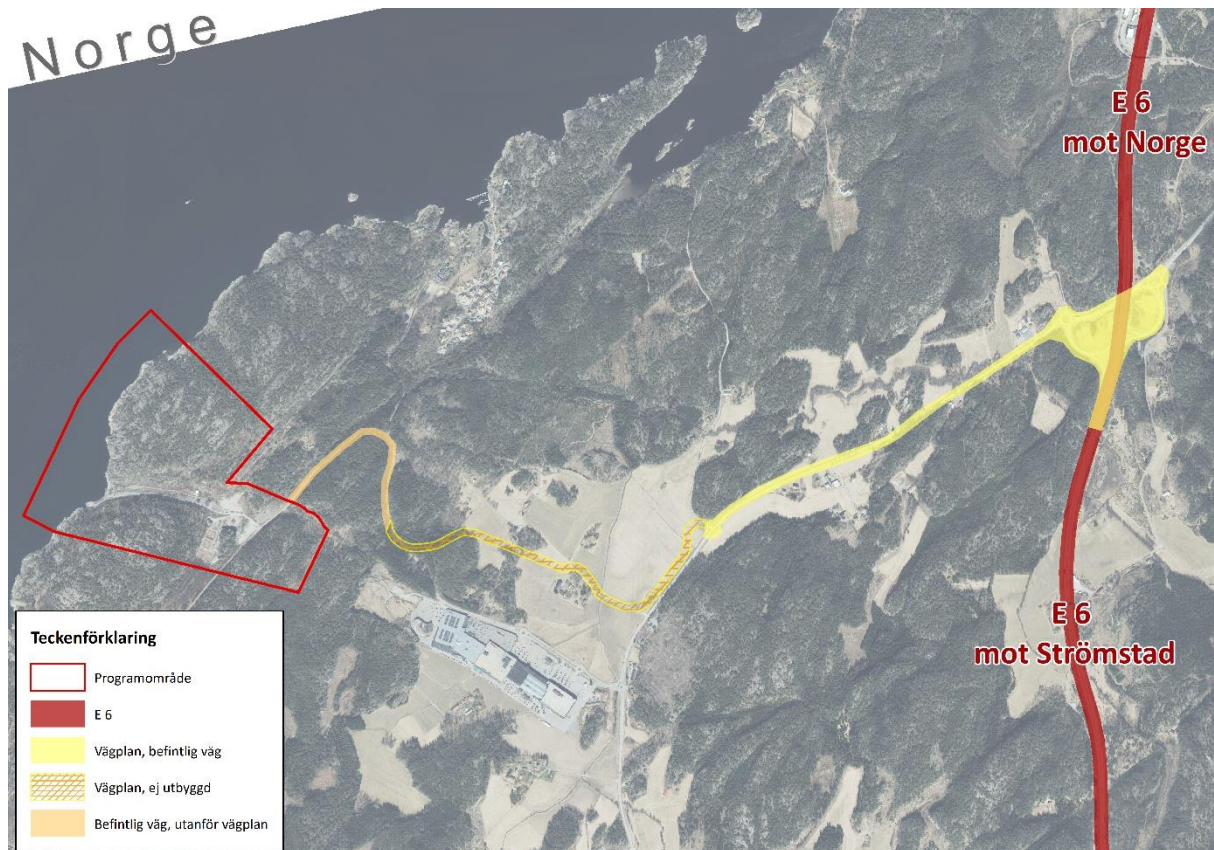
Ett genomförande av detaljplanen innebär att ett cirka 50 hektar relativt opåverkat natur- och friluftsområde omvandlas till industrimark. Ingreppet innebär också en påverkan av upplevelsen i närområdet då den föreslagna verksamheten kommer att vara störande i form av ökad trafik på land och vatten, verksamhetsbuller och påverkan på landskapsbilden.



Utsikt från Medby-Vagnaren.

3.4 Trafik

I planarbetet för utbyggnaden av Nordby shoppingcenter ingår en utbyggnad av vägnätet från väg E6 till befintligt handelsområde. Trafikverket har ett uppdrag att ta fram en vägplan och arbetet pågår. I arbetet med vägplanen har Trafikverket tagit höjd för en utveckling av Kålviks hamn i enlighet med programförslaget. I det fortsatta planarbetet för Kålvik kommer det tas fram en väg- och trafikutredning,



Vägplan för Nordby.

3.5 Hälsa och säkerhet

Buller

I Kålvik - Lunnevik och dess närområde finns bostadsfastigheter som kan komma att påverkas av förhöjda bullernivåer. En bullerutredning kommer därför tas fram i det fortsatta planarbetet. Trafikverkets vägplan fram till Nordby shoppingcenter kommer också att hantera bullerfrågan.

Ett genomförande av detaljplanen innebär också industribuller från den föreslagna verksamheten både i genomförandeskedet då berget ska sprängas och i verksamhetsskedet. Syftet med detaljplanen är att den ska ge möjlighet att lokalisera miljöstörande verksamheter. Bullerfrågan kommer att utredas inom ramen för detaljplanen.

Farligt gods

Det kommer att ske transporter av farligt gods på det aktuella vägutsnittet, vilket kommer att utredas i samrådskedet av planen. Trafikverkets vägplan tar också hänsyn till att transportvägen ska användas för farligt gods.

3.6 Vatten och avlopp

Spillvatten

Nordby shoppingcenter och bostäder i Lervik försörjs av en enskild spillvattenanläggning lokaliserad i Kålvik. Reningsverket är en anmälningspliktig verksamhet. Reningen består av ett mekaniskt reningssteg, biobädd, kemisk fällning och därefter slamomhändertagande i vassbädd. Renat avloppsvatten avleds till havet.

Ett genomförande av detaljplanen innebär att reningsverket på Kålvik behöver flyttas. Ett nytt enskilt reningsverk behöver då samordnas med Nordby shoppingcenter utanför planområdet för Kålvik. Ett nytt reningsverk kommer att kräva tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken.

VA-utredning pågår för Nordby-Lervik-Kålvik. Arbetet görs inom ramen för pågående detaljplan för handelsutbyggnaden i Nordby.

Dricksvatten

På fastigheten Medby 1:8 finns två dricksvattenbrunnar, en pumpstation och en vattenreningsanläggning. Enligt vattendom från 2005 finns tillstånd att leda bort grundvatten intill en mängd av högst 150m³/dygn, dock maximalt 3100 m³/månad under perioden september–april och högst 200 m³/dygn, dock maximalt 4 400 m³/månad under perioden maj till augusti. Brunnarna har tidigare försörjt Nordby shoppingcenter med dricksvatten men nyttjas inte idag. Grundvattenuttaget i de aktuella brunnarna omfattas av miljökvalitetsnormer för grundvatten.

Nordby shoppingcenter försörjs idag med dricksvatten via en överföringsledning från Halden. Kapaciteten är maximalt 10 liter/s, varav knappt hälften nyttjas idag.

Under planarbetet kommer det utredas hur dricksvattenfrågan ska lösas för verksamhetsområdet på Kålvik.

4. Fortsatt arbete

- 4.1 Nytt riksintresseutpekande
- 4.2 Utredningar
- 4.3 Samordning med andra planer
- 4.4 Tillstånd



4. Fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet behöver detaljplanen samordnas med flera parallella tillståndsprocesser. Detaljplanen förutsätter också att Kålvik återigen utpekas som riksintresse för djuphamnsberoende verksamheter och att en ny fördjupad översiktsplan tas fram som stöder den föreslagna utvecklingen i Kålvik. En tidsplan för när detaljplanen kan antas är svår att föreslå i detta skede utan arbetet får ske i delprocesser där första steget är att samråda planprogrammet och arbeta med att få till ett riksintresseutpekande för djuphamnsberoende verksamheter i Kålvik, se diagram över processkartläggning nedan.

4.1 Nytt riksintresseutpekande

Riksintresset för havsanknuten verksamhet som kräver djupvattenläge har tagits bort av staten då det inte har funnits någon anledning att ha det kvar eftersom inga anspråk på att använda området för det uttalade syftet har förekommit. Områden för produktion av offshoreplattformar är visserligen inte aktuellt längre men idag finns en ny typ av djuphamnsberoende verksamhet som beskrivs i detta program. Dessa verksamheter är beroende av denna typ av område vilket borde aktualisera ett riksintresseutpekande igen. Farleden fram till det gamla riksintresset ligger fortfarande kvar vilket är en fördel inför det kommande arbetet.

Trafikverket och Sjöfartsverket kommer tillsammans under 2024 att se över kriterierna för bland annat sjöfartens intressen. Strömstads kommun har påbörjat en dialog om att återinföra kriteriet för verksamheter/industri som kräver djupvattenläge eller har anknytning till djuphamnsintressen.

Då det finns ett antal motstående riksintressanta bevarandebestånd i Kålvik krävs att den föreslagna åtgärden, utbyggnad av en hamn för djuphamnsberoende verksamheter i Kålvik, lyfts av Sjöfartsverket och utpekas som riksintresse av Trafikverket enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

3 kap. 8 § miljöbalken

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

Områden som är av riksintresse för anläggningar som avses i första stycket skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

4.2 Utredningar

De utredningar som kommer behöva tas fram som underlag till detaljplanen och miljöbedömning är:

- MKN-utredning inklusive åtgärdsplan för havsvattenförekomsten Singlefjorden.
- Bottenkartering
- Naturvärdesinventering (komplettering)
- Artskyddsutredning (komplettering)
- Fågelinventering (komplettering)
- Landskapsanalys/Analys av påverkan på riksintresse enligt kap. 3 och 4 miljöbalken
- Vatten, avlopp och dagvattenutredning
- Miljöteknisk markundersökning
- Väg och trafikutredning inklusive farligt gods
- Bullerutredning för väg- och verksamhetsbuller
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Listan är inte komplett utan kan behöva uppdateras utifrån nya fakta som framkommer under planprocessen.

4.3 Samordning med andra planer

Fördjupad översiktsplan för Kålvik

En ny fördjupad översiktsplan som stöder den föreslagna utvecklingen i Kålvik kommer att behöva tas fram och antas innan detaljplanen kan vinna laga kraft. Det är i den fördjupade översiktsplanen som kommunen väger de allmänna intressena mot varandra.

Trafikverkets väg till Nordby-Svinesund

Parallellt med detaljplanearbetet för Nordby och Svinesund arbetar Trafikverket med att möjliggöra för mer trafik vid en utbyggnad av handelsområdena. Då vägen till Nordby köpcentrum fortsätter till Kålvik behöver vägutsnittet fram till Nordby även ta höjd för en framtida etablering av Kålvik.

4.4 Tillstånd

Natura 2000

En utbyggnad av Kålvik innebär behov av ett stort bergsuttag, utfyllnader, sprängning och pålning i vattnen, utökad fartygstrafik och anläggningar i vattenområdet. Detta är åtgärder som enligt bevarandeplanen för Kosterfjorden- Väderöfjorden kan påverka områdets värden negativt och kräver därför tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Natura 2000-utpekanden grundar sig i ett EU-direktiv som genomförts i svensk lagstiftning. EU-domstolen har slagit fast att unionsrätten har företräde framför den nationella rätten vid en konflikt mellan dessa. Därför är det viktigt att i ett tidigt skede i planprocessen få klarhet i om föreslagna verksamhet kan ges tillstånd utifrån gällande regler vilket är en förutsättning för att planen ska kunna antas.

Länsstyrelsen och i vissa fall regeringen prövar en ansökan om tillstånd gällande Natura 2000. Om åtgärden eller verksamheten även utgör en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet eller en vattenverksamhet ska den prövas i annan instans.

Arbeten i vatten

Vid utbyggnad av den föreslagna hamnen i Kålvik krävs omfattande arbete i vattnet genom utfyllnader, pålningar och sprängning. Åtgärden riskerar även att påverka höga naturvärden både i vattnet och på land. Denna typ av vattenverksamhet kräver tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken. En tillståndsansökan för vattenverksamhet prövas av Mark- och miljödomstolen.

Bergtäkt

En förutsättning för att kunna genomföra detaljplanen är att säkerställa att området går att iordningsställa för det planerade syftet. Idag är området till största del naturmark, ett bergsområde med höjder upp till 90 meter över havet. För att iordningställa marken behövs ett beräknat materialuttag av cirka 6 miljoner m³ schaktmassor (en kubikmeter fast berg väger cirka 2,7 ton vilket i detta fall skulle bli cirka 16 miljoner ton bergkross).

Ett sådant bergsuttag kräver täkttillstånd enligt 16 kap. 2 § miljöbalken. Tillstånd krävs i detta fall då den största delen av det uttagna materialet kommer att avyttras och endast en mindre del kommer att nyttjas för markplanering och utfyllnad i hamnområdet. Materialet kan också komma att användas för lokal betongtillverkning.

Under tillståndprocessen prövas också täktverksamheten mot andra delar av miljöbalken vilket innebär att det finns andra särskilda regler som ska följas:

- Tillstånd för arbete i vatten, 11 kap. MB
- Tillstånd vid risk för påverkan på ett Natura 2000 område, 7 kap. MB
- Risk för påverkan på skyddade arter enligt artskyddsförordningen, 8 kap. MB
- Påverkan på riksintressen enligt 3 och 4 kap. MB
- Miljökvalitetsnormer, 5 kap. MB
- Strandskydd, 7 kap. MB

Innan detaljplanen antas behöver det finnas ett täkttillstånd för den aktuella verksamheten. En bergtäkt prövas av Miljöprövningsdelegationen som är en självständig del av Länsstyrelsen.

Avlopp

Idag skickas spillavloppsvatten från Nordby shoppingcenter till en enskild anläggning som ligger inom hamnområdet på Kålvik. Vid en utbyggnad av Kålviks hamn kommer anläggningen inte kunna ligga kvar. En ny samordnad lösning för Kålvik och Nordby behöver därför tas fram. Det som har diskuterats är nybyggnad av en enskild spillvattenanläggning, vilket kräver tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken.

Dricksvatten till Nordby shoppingcenter tas idag med en överföringsledning från vattenverket i Halden. Vid en utbyggnad av Kålvik behöver även vattenfrågan utredas vidare. Här är alternativen enskilda brunnar, samordning med shoppingcentret gällande överföringsledning till Halden alternativt vattenledning till vattenverket i Strömstad.

En tillståndspliktig spillvattenanläggning prövas av Miljöprövningsdelegationen som är en självständig del av Länsstyrelsen.

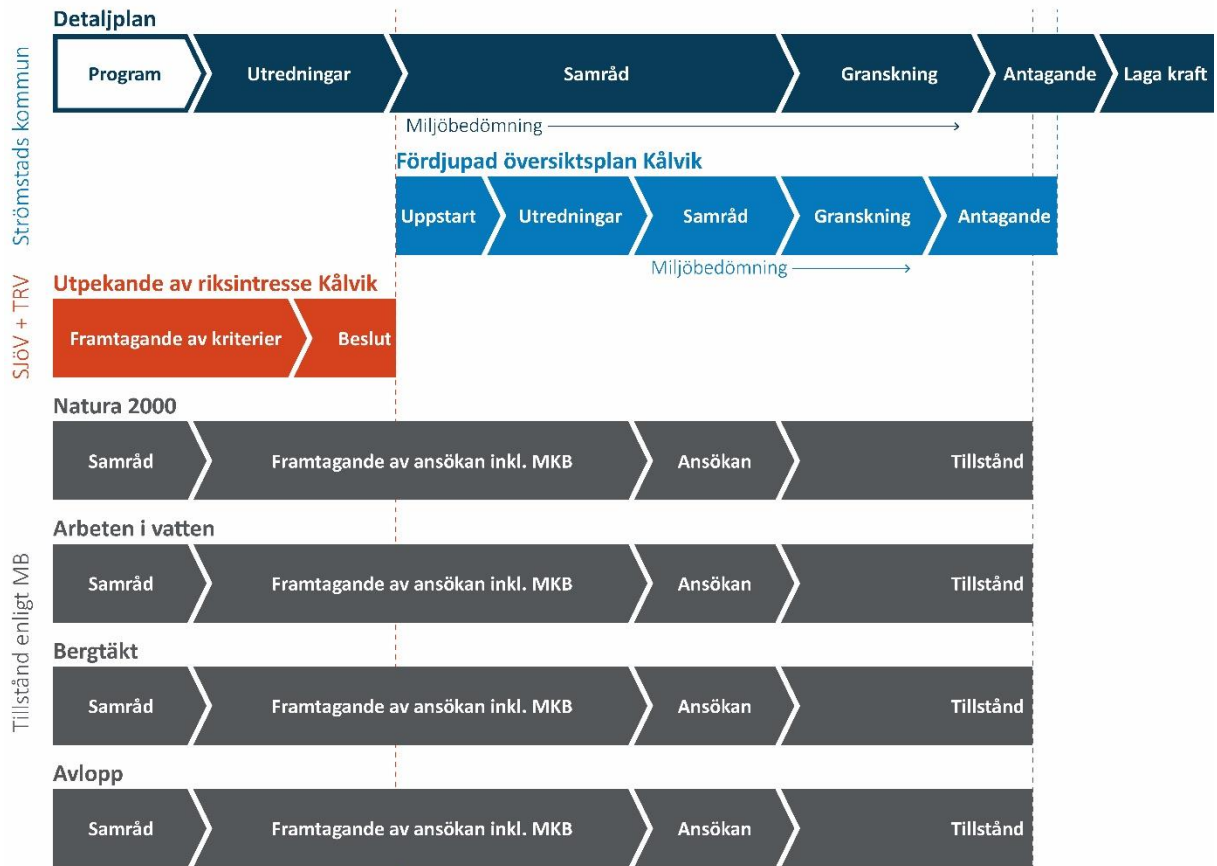
Hamnverksamhet

Det finns ett giltigt tillstånd för hamnverksamhet enligt beslut från Länsstyrelsen, miljöprövningsdelegationen Dnr 551-68048-2008 daterad 2009-03-27. Tillståndet gäller för den tidigare passagerartrafiken och omfattar maximalt 2700 anlöp per år av fartyg med bruttodräktighet över 1350. Tillståndet är förenat med villkor som anger:

- Hur verksamheten ska bedrivas.
- Hur gods får hanteras.
- Hur buller ska begränsas.
- Hantering av kemikalier och avfall.

För att kunna bedriva den i programmet föreslagna hamnverksamheten krävs ett nytt hamntillstånd.

Processkartläggning Kålvik Parallella processer beroende av varandra



Processkartläggning, schematiskt diagram.

Källor

- Berg, S., Håkansson, E. & Esplund, A. 2022. Naturvärdesinventering inför detaljplan Kålvik i Strömstads kommun. EnviroPlanning AB. 2022-11-09.
- Business Sweden. 2023. Ports for Floating Offshore Wind in the North Sea.
- Byström, H., Hellohf A. & Berg, S. 2022. Linjetaxering av fåglar vid Kålvik. EnviroPlanning AB. 2022-09-28.
- Elg, S., Åhlund, M. & Ahlén, J. 2019. Naturvärdesinventering Kålvik/Medvik, Strömstads kommun. Naturcentrum AB i rapport till Fastighets AB i Nordby genom Stellan Ahlin Konsult. 2019-12-18.
- United Nations Development Programme (UNDP). 2022. Mål 7: Hållbar energi för alla. 2022-10-18. globalamalen.se/om-globala-malen/mal-7-hallbar-energi-alla (Hämtat 2023-02-29).
- Strömstads kommun. 2003. Fördjupad översiktsplan för Hogdalsnäset. Antagen av Kommunfullmäktige 2003-10-16.
- Strömstads kommun. 2008. Naturvårdsplan för Strömstads kommun. Antagen av Miljö-och byggnämnden 2006-06, uppdaterad 2008-12-17.
- Strömstads kommun. 2013. Översiktsplan för Strömstads kommun. Antagen av Kommunfullmäktige 2013-10-24.
- Strömstads kommun. 2018. Fördjupad översiktsplan för Nordby-Svinesund. Antagen av Kommunfullmäktige 2018-06-19.

Bilder och illustrationer

Foton, kartor och illustrationer är framtagna av Strömstads kommun om inget annat anges.

Publiceringstillstånd djupinfo i lokaliseringskarta, sida 9: © Sjöfartsverket tillstånd nr 24-02210.