Samrådsversion Anläggningsplan för kärnteknisk anläggning

Målma, Valdemarsviks kommun





Länsstyrelsen
Östergötland

Innehåll

SAMRÅDSVERSION ANLÄGGNINGSPLAN FÖR KÄRNTEKNISK ANLÄGGNING...1

SAMMANFATTNING 5

INLEDNING 6

Bakgrund 6

Syfte och avgränsning....6

Planprocess....8

Vad är en anläggningsplan? 8

PLANFÖRSLAG....11

Lokalisering....11

Markanspråk och utformning....11

Markanspråk 11

Utformning 14

Beredskapszoner 14

Kärnavfallshantering 18

Genomförande....20

Giltighetstid....21

Kommande tillståndsprocesser....21

Miljöbalken 22

Lagen om kärnteknisk verksamhet 23

Plan- och bygglagen....23

Miljökonsekvensbeskrivning....24

Strategisk miljöbedömning för anläggningsplan Målma 24

Avvägningar och hänsyn till motstående intressen 25

Norra planområdet....25

Södra planområdet....27

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR....30

3 och 4 kap. miljöbalken....30

3 kap. miljöbalken....30

4 kap. miljöbalken....32

Övriga planeringsförutsättningar 35
Infrastruktur 35
Miljökvalitetsnormer 39
Klimatanpassning 40
Befintliga planer 40
BILAGOR 42

Sammanfattning

Länsstyrelsen Östergötland tar på uppdrag av regeringen fram ett förslag till anläggningsplan för etablering av kärnteknisk anläggning på fastigheten Målma 4:9 i Valdemarsviks kommun. Anläggningsplanen följer ansökan från Refirm Målma AB och ska ge utrymme för etablering av fyra till sex små modulära kärnreaktorer vilket, enligt ansökan, kräver ett etableringsområde om 50-70 hektar. En sådan anläggning beräknas kunna producera totalt 1 200-1 600 MW elenergi och därmed ge ett väsentligt bidrag till det nationella och regionala framtida energibehovet.

Länsstyrelsen presenterar under samrådet två alternativa markområden om vardera cirka 70 hektar som ska utgöra den tilltänkta anläggningsplanen. För att möjliggöra etableringen tillkommer härutöver anknytande infrastruktur i form av bland annat vägar, elledningar, vatten- och avlopp samt eventuella sjöfartsanordningar. Detta ingår inte i anläggningsplanen utan beskrivs översiktligt för att belysa områdets lämplighet för den ansökta verksamheten. I samband med anläggningsplanen görs också en strategisk miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Planen innebär att en inledande prövning görs av den tilltänkta etableringens förenlighet med hushållningsreglerna i 3 och 4 kap. miljöbalken. Innan anläggningen kan uppföras och driftsättas krävs ett flertal ytterligare tillstånd och godkännanden enligt andra lagstiftningar.

Utifrån nuvarande kunskap bedöms en etablering av kärnteknisk anläggning i det norra planområdet vara möjlig att genomföra med hänsyn till bestämmelserna i 3 och 4 kap. 1-8 §§ miljöbalken. Däremot bedöms en etablering inom det södra planområdet orsaka påtaglig skada på riksintressena för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken samt riksintresset rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 §. Planalternativet är därmed inte förenligt med ovan angivna regler.

Inledning

Bakgrund

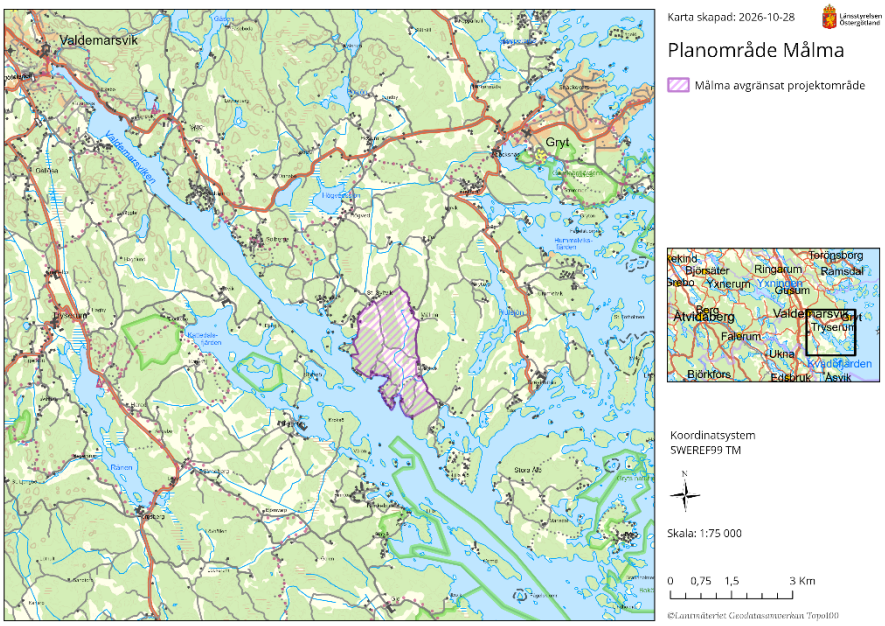
ReFirm Målma AB (bolaget) har lämnat in en ansökan om regeringens godkännande av kärnteknisk anläggning inom del av fastigheten Målma 4:9 i Valdemarsviks kommun. Med anledning av detta har regeringen den 7 maj 2026 gett Länsstyrelsen Östergötland i uppdrag att upprätta ett förslag till anläggningsplan för kärnteknisk anläggning. Till anläggningsplanen ska det finnas en miljökonsekvensbeskrivning samt en planbeskrivning, som redogör för planeringsförutsättningarna och hur planen kan genomföras. Förslaget till anläggningsplan ska upprättas med grund från ReFirm Målma AB:s ansökan.

Anläggningsplanen ska upprättas i enlighet med 10-14 §§ 5 lagen om godkännande av kärntekniska anläggningar samt de förvaltningsrättsliga principer som förvaltningslagen (2017:900) ger uttryck för.

Länsstyrelsen ska inom uppdraget genomföra en strategisk miljöbedömning och beakta synpunkter som lämnas inför redovisning av det slutliga förslaget till anläggningsplan. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet senast den 31 december 2026.

Syfte och avgränsning

Regeringen får endast godkänna en kärnteknisk anläggning om den dessförinnan har antagit en plan för kärntekniska anläggningar som omfattar det område och de anläggningar som ansökan avser. Bolaget har i sin ansökan avgränsat ett projekteringsområde inom fastigheten Målma 4:9 i Valdemarsviks kommun.



Figur 1. Projekteringsområdet (lila-markerat) ligger cirka 11 kilometer sydost från Valdemarsvik och 5 kilometer sydväst om Gryt. Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande.*

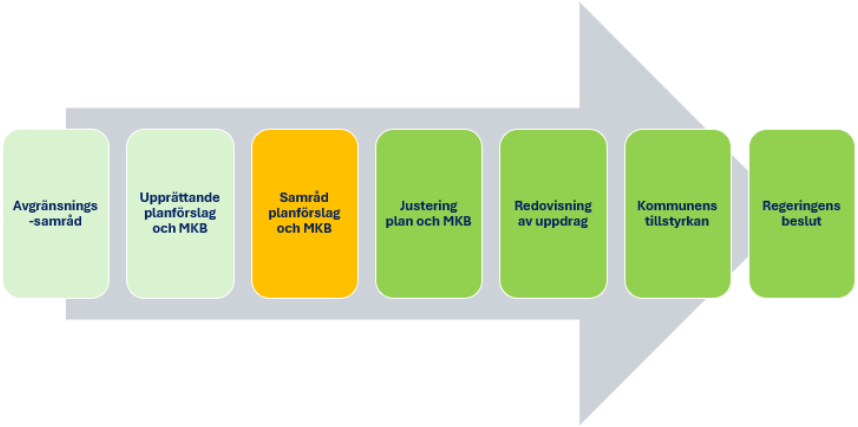
Genom planen prövas förenligheten med hushållningsreglerna i miljöbalken för att uppföra en viss typ av kärnteknisk anläggning inom det område som planen avser. Beredningen av denna anläggningsplan har därför i huvudsak avgränsats till frågor som har koppling till 3 kap. och 4 kap. 1-8 §§ miljöbalken. I miljökonsekvensbeskrivningen ges dock en bredare belysning av etableringens troliga miljöpåverkan kopplat till fler miljöaspekter.

I en anläggningsplan ska det anges vilka typer av och hur många kärntekniska anläggningar som får uppföras samt var dessa får lokaliseras, och vilket område som behöver tas i anspråk för att de kärntekniska anläggningarna ska kunna uppföras och drivas. Utifrån bolagets ansökan bör planområdet möjliggöra etablering av fyra till sex lättvattenmodererade och lättvattenkylda kärnreaktorer. Reaktorerna kan vara av typen kokvattenreaktor (BWR) eller tryckvattenreaktor (PWR). Utifrån de uppgifter som lämnas i bolagets ansökan bör planområdet omfatta en yta av minst 50-70 hektar.

Följdverksamheter som är nödvändiga för anläggningen, till exempel tillfartsvägar, anslutningsledning för el- och kylvattenförsörjning, omfattas inte av anläggningsplanen. Dessa hanteras därför endast på en övergripande nivå, för att i ett tidigt skede uppmärksamma om det finns andra förhållanden som talar för eller emot den valda platsen.

Planprocess

Planläggningsprocessen för en anläggningsplan för kärnteknisk verksamhet regleras i lag (2026:585) om regeringens godkännande av kärntekniska anläggningar. Inom uppdraget att ta fram en anläggningsplan ska Länsstyrelsen även genomföra en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken. Inom den strategiska miljöbedömningen ingår att genomföra avgränsningssamråd och ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. När miljökonsekvensbeskrivningen och ett förslag till anläggningsplan tagits fram, genomförs ett plansamråd där det ges tillfälle att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och planförslaget. Efter genomfört plansamråd justerar Länsstyrelsen planförslaget med beaktande av de synpunkter som framförts under samrådet. Därefter redovisas uppdraget till regeringen. Innan regeringen fattar beslut inhämtas kommunens ställningstagande i frågan om tillstyrkan. I figuren nedan ges en översiktlig bild av de moment som ingår i processen.



Figur 2. Bild över processen för framtagandet av anläggningsplan för kärnteknisk anläggning och vilket steg processen befinner sig i just nu (markerat med orange).

Vad är en anläggningsplan?

Enligt 9 § lag (2026:585) om regeringens godkännande av kärntekniska anläggningar får regeringen godkänna en kärnteknisk anläggning endast om det finns en gällande anläggningsplan som omfattar den anläggning som avses i ansökan.

Syftet med en anläggningsplan är att ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas. Vid antagandet av en sådan plan ska 3 kap. och 4 kap. 1-8 §§ miljöbalken tillämpas.

En anläggningsplan ska åtminstone omfatta vad som framgår av en

ansökan om godkännande av en kärnteknisk anläggning i fråga om typ av kärntekniska anläggningar och det område som anläggningarna ska uppföras på. I planen ska det anges vilka typer av och hur många kärntekniska anläggningar som får uppföras och var dessa får lokaliseras, samt vilket område som behöver tas i anspråk för att de kärntekniska anläggningarna ska kunna uppföras och drivas.

En plan får endast antas om någon ansökt om regeringens godkännande och den eller de kommuner som ligger inom de områden som omfattas av planen har tillstyrkt ansökan respektive planen. Ett beslut om att anta en plan för kärntekniska anläggningar ska föregås av en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken, i det fall en sådan krävs enligt miljöbalken.

I den proposition som legat till grund för lagen om regeringens godkännande av kärntekniska anläggningar, Prop. 2025/26:171, *En mer ändamålsenlig prövning av kärntekniska anläggningar* framhålls att kärntekniska anläggningar ofta har stor påverkan på miljön och hushållningen med mark- och vattenområden. Anläggningarna innebär ofta risker för konflikter med andra markanvändningsintressen. Ett syfte med lagen om regeringens godkännande av kärntekniska anläggningar är att möjliggöra att i ett tidigt skede kunna få klarlagt om regeringen och berörd kommun bedömer att ett mark- och vattenområde är lämpligt för kärntekniska anläggningar. Om en sådan användning inte är lämplig, är det viktigt att sökanden får besked om det innan projekteringen drivits för långt. För att regeringens ställningstagande ska tjäna syftet att ge sökanden ett tidigt besked om vad som är lämplig mark- och vattenanvändning är det viktigt att prövningen inte drar ut på tiden. Prövningen bör därför ha en övergripande karaktär, utan granskning av detaljfrågor.

En anläggningsplan är inte bunden till en viss aktör, utan kan användas av var och en som ansöker om godkännande av att få uppföra en kärnteknisk anläggning av den typ och på den plats som omfattas av planen, utan att regeringen på nytt behöver göra en bedömning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken.

För att regeringen ska kunna göra nödvändiga avvägningar behövs ett underlag som belyser de intressen som ska beaktas, och konsekvenser av att använda området på ett visst sätt. Regeringens antagande av planen bör därför föregås av en strategisk miljöbedömning, om det inte finns en möjlighet till undantag enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken.

I planbeslutet bör regeringen redovisa hur hänsyn har tagits till de allmänna intressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken som kan påverkas av uppförandet och driften av de kärntekniska anläggningar som omfattas av planen. Regeringen bör också redovisa hur hänsyn har tagits till de

allmänna intressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken som kan påverkas av andra typer av verksamheter eller åtgärder som behövs för att en kärnteknisk anläggning ska kunna uppföras och drivas. Regeringens bedömning bör även kunna avse verksamheter och åtgärder som vidtas utanför det område som planen avser, om de har samband med den kärntekniska anläggningen. Följdverksamheter som är nödvändiga för anläggningen, exempelvis kylvattenförsörjning, vägar och anslutande ledningsnät, hanteras dock endast på en övergripande nivå i anläggningsplanen, för att identifiera om det finns förhållanden som kan medföra att platsen är olämplig.

Planbeslutet bör innehålla avvägningar mellan motstående allmänna intressen som rör hushållning med mark- och vattenområden. I vissa fall kan det också antas att det finns allmänna intressen som kommer att bli svåra att tillgodose i och med genomförandet av planen, exempelvis på grund av att allmänheten inte kommer att ha till tillträde till vissa delar av det berörda området. De avvägningar som görs bör framgå av planbeslutet. Det bör även framgå av beslutet att regeringen har tagit ställning till att det är lämpligt att ett mark- eller vattenområde tas i anspråk för en eller flera kärntekniska anläggningar.

Inom Länsstyrelsens uppdrag att upprätta ett förslag till anläggningsplan bör ovanstående behov av underlag för regeringens prövning tillgodoses.

Planförslag

Lokalisering

Projektområdet är beläget cirka 11 km sydost om Valdemarsviks tätort, vid kustområdet längs Valdemarsviken, och omfattar delar av fastigheten Målma 4:9 i Valdemarsviks kommun. Platsen för den föreslagna anläggningen har enligt ansökan valts genom en systematisk process i enlighet med International Atomic Energy Agencys (IAEA) vägledande dokument, särskilt SSG-35 och SSR-1, relevanta krav i Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) föreskrifter, däribland SSMFS 2021:4 föreskrifter och allmänna råd om konstruktion av kärnkraftsreaktorer och SSMFS 2008:12 föreskrifter och allmänna råd om fysiskt skydd av kärntekniska anläggningar, samt med beaktande av miljöbalkens hushållningsbestämmelser i 3 och 4 kap.

Området kännetecknas främst av åkermark och höjdpartier med barrdominerad skog och är i dagsläget inte föremål för industriell verksamhet. Områdets topografi är svagt kuperad jordbruksmark, omslutet av bergsformationer med höjder om cirka 25-40 meter. Platsen är belägen i anslutning till havet och Valdemarsviken, och inhyser även lokala natur- och kulturvärden samt är ett område med fritidshusbebyggelse.

Anläggningsplanen syftar till att peka ut ett område inom projektområdet där det är möjligt att anlägga en kärnteknisk anläggning. Vid urvalet av planområde har bland annat tillgänglig markareal, möjligheter till kylvattenförsörjning, påverkan av havsnivåhöjning samt anslutning till elnät och annan infrastruktur identifierats som relevanta lokaliseringsförutsättningar. Samtidigt som det finns allmänna intressen och miljövärden inom och omkring det berörda området som behöver beaktas vid bedömningen av områdets lämplighet.

Markanspråk och utformning

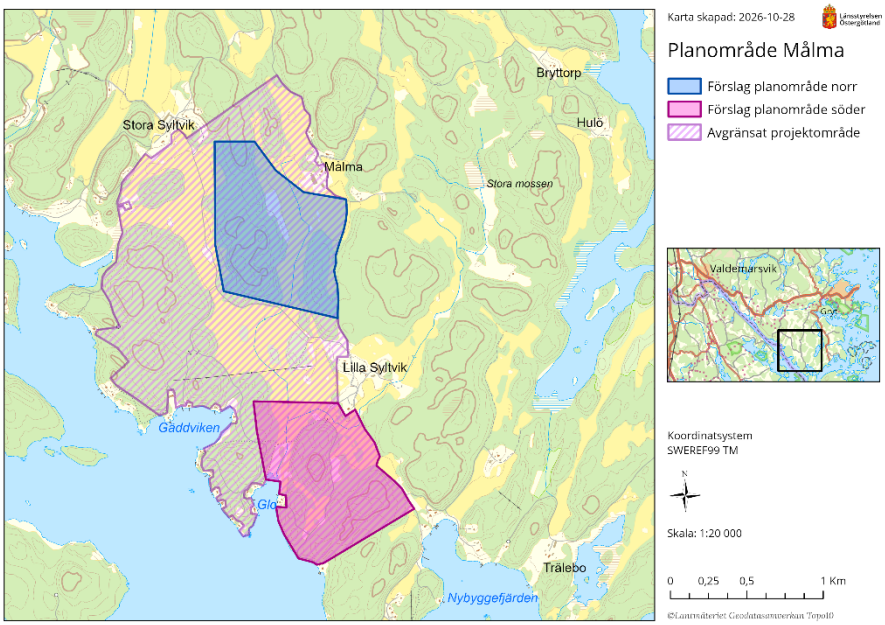
Markanspråk

Detta förslag till anläggningsplan redovisar två alternativa lokaliseringar till planområde, ett nordligt och ett sydligt planalternativ, där endast ett av alternativen kan komma att antas som slutgiltigt planområde. Alternativen motsvarar en areal om vardera cirka 70 hektar.

De föreslagna planområdena omfattar, var för sig, det område som bedöms behövas för uppförande, drift och framtida avveckling av den kärntekniska anläggningen. Markanspråket innefattar ytor för

reaktoranläggningar med turbin- och servicebyggnader, interna vägar, säkerhetsfunktioner, tekniska försörjningssystem, kylvattenanläggningar, elanslutningar samt övriga anläggningsdelar som krävs för verksamhetens funktion och säkerhet.

Det slutliga markanspråkets omfattning kommer att bero på val av reaktortyp, anläggningsutformning, kylprincip och tekniska lösningar. Anläggningsplanen avgränsar därför ett område som bedöms ge tillräcklig flexibilitet för den fortsatta projekteringen, samtidigt som den möjliggör en samlad bedömning av planens miljöeffekter.



Figur 3. Ett nordligt (blå markering) och ett sydligt (rosa markering) planområde utreds inom projektområdet. Projektområdet illustreras med lila rastrering. Källa*: ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande och Länsstyrelsen Östergötland.*

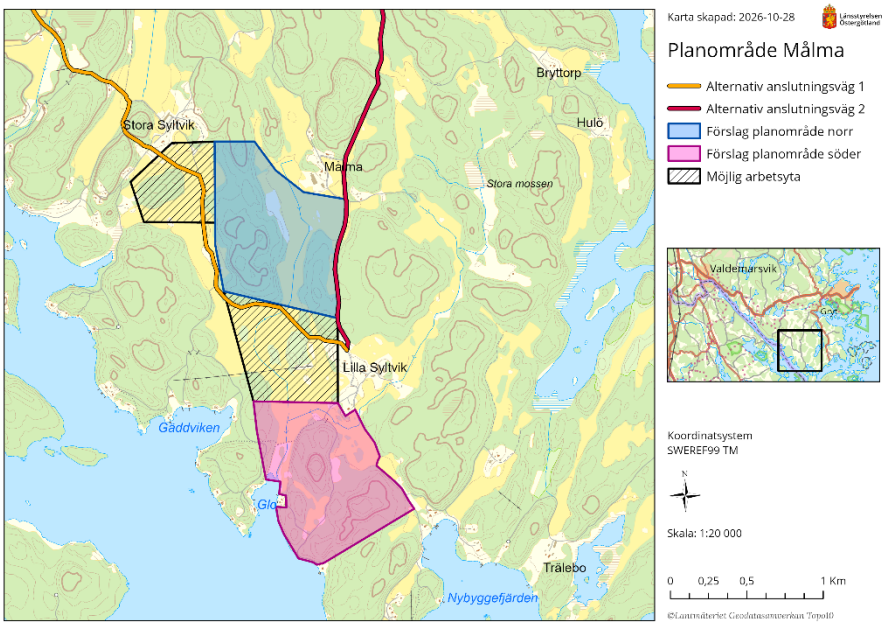
Den mest väsentliga skillnaden mellan planalternativen, när det gäller de praktiska förutsättningarna för att uppföra och bedriva kärnteknisk verksamhet, är att det sydliga alternativet ger möjlighet att bygga en egen hamn i anslutning till etableringsplatsen. Det ger möjlighet att lösa en del av transportbehoven sjövägen, vilket underlättar etableringen, särskilt under byggtiden, och ger nära anknytning till Valdemarsviken för uttag och utsläpp av kylvatten. Det nordliga alternativet ger inte tillgång till hamn utan behöver lösa transportbehoven på annat sätt, via vägnätet. Samtidigt skonas den skyddsvärda strandmiljön från större ingrepp och ger mindre påverkan på både landskapsbilden och befintlig bebyggelse i närområdet.

Utöver de ytor som krävs för reaktoranläggningar, tekniska byggnader och tillhörande infrastruktur behöver mark även avsättas för

anläggningens fysiska skydd. En kärnteknisk anläggning av detta slag kan förväntas omfattas av beslut om skyddsobjekt enligt skyddslagen (2010:305) och av krav på säkerhetsskydd och fysiskt skydd. Den slutliga avgränsningen av det bevakade området kan inte fastställas i detta skede, eftersom anläggningens slutliga utformning och reaktortyp ännu inte har valts. En utgångspunkt är dock att det bevakade området kommer att omfatta större delen av planområdet.

Båda alternativen har en topografi präglad av höjdryggar av berg och mellanliggande låglänta delar där marken utgörs av lera. Höjdskillnaderna inom respektive område uppgår till cirka 30 meter. Det innebär att omfattanden markingrepp måste ske för att iordningsställa området för etableringen. Höjdpartierna måste sprängas ner och de lägre partierna fyllas upp eller övertäckas så att en plan yta bildas. Tomtens höjd måste sättas så att anläggningens vitala delar inte skadas av översvämning och bör därför anpassas till beräknad havsnivåhöjning. Enligt Länsstyrelsens bedömning innebär det att etableringsytan bör ha en lägsta nivå som är belägen minst 3,2 meter över havets nuvarande medelnivå. Det medför att de lägre partierna inom hela det sydliga, och även delar av det nordliga, planalternativet måste höjas jämfört med dagens nivå. I samband med kommande detaljplaneläggning och projektering krävs ytterligare utredning av områdets geotekniska förhållanden, grundvatten, arkeologi och naturvärden, vilket inte har kunnat göras inom ramen för framtagande av anläggningsplanen.

Under byggtiden kommer sannolikt ett större område än planområdet att behöva tas i anspråk som arbetsyta. Det ska användas för upplag av byggmaterial, transporter och olika servicefunktioner som behövs under byggskedet. För detta ändamål har två potentiella områden identifierats som möjliga. Dessa områden ingår inte i anläggningsplanen och ska efter att anläggningen har uppförts kunna återställas till ursprungligt eller annat nyttjande. Vilken arbetsyta som väljs kan vara beroende av vilken slutlig sträckning som anslutningsvägen till området ges. Om den kärntekniska anläggningen skulle byggas ut i flera etapper minskar behovet av externa arbetsytor, då delar av den tilltänkta tomten kan användas som arbetsyta.



Figur 4. Bilden visar två tänkbara arbetsytor (skrafferade i svart) i förhållande till de två planalternativen (blå och rosa markering) och föreslagna alternativa anslutningsvägar (gul och röd linje). Källa*: ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande och Länsstyrelsen Östergötland.*

Utformning

Anläggningen förväntas kunna rymma 4-6 reaktorer i form av så kallade små modulära reaktorer (SMR), antigen av kokvattenreaktortyp (BWR) eller tryckvattenreaktortyp (PWR). Slutligt teknikval har inte gjorts i ansökan, men anläggningsplanen utgår ifrån att det handlar om reaktorbyggnader av en storlek om cirka 100 x 200 meter och med en höjd ovan mark om cirka 20-30 meter. Själva reaktorerna kan även komma behöva förläggas cirka 30 meter under omgivande marknivå. Det tillkommer även turbiner och övrig processutrustning, ställverk samt service- och säkerhetsfunktioner som ska rymmas inom anläggningen. Det kan även bli aktuellt att inrymma reningsverk för processvatten samt reservelanläggning för vattenförsörjning inom området. Utrymmesbehoven är också beroende av teknikval för kylning av anläggningen. Området bör även ge utrymme för installation av potentiella kyltorn.

Beredskapszoner

Hela eller större delen av anläggningens planområde, inklusive området för kärntekniska anläggningar, kommer att vara inhägnat så att allmänheten inte har tillträde till området. En anläggning av den aktuella typen kommer att utgöra skyddsobjekt och regleras, utöver kärntekniklagen, även av skyddslag (2010:305) och säkerhetsskyddslagen (2018:585). Detta ger laglig grund för allmänt tillträdesförbud,

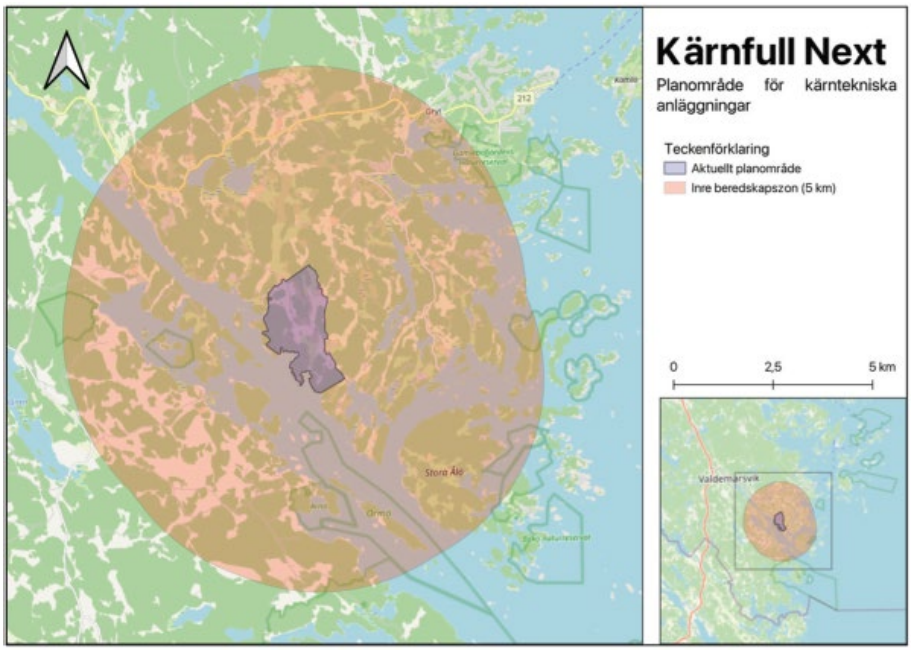
visitationsrätt och bevakning med skyddsvakter. Utformningen av det fysiska skyddet och anläggningsområdets avgränsning regleras vidare genom Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) föreskrifter, särskilt SSMFS 2008:12, och baseras på de dimensionerande antagonistiska hotbilder som fastställts för svenska kärntekniska anläggningar. Syftet med det fysiska skyddet är att skydda anläggningen mot obehörigt intrång, sabotage eller annan påverkan. Anläggningsområdet delas in i olika zoner med stegrande krav på bevakning och kontroll.

Beredskapszoner och brådskande skyddsåtgärder

Till anläggningen kommer en inre och en yttre beredskapszon att ingå, med krav på olika nivå av beredskapsåtgärder. Beredskapszonerna är ett administrativt verktyg för att samhället ska kunna förbereda sig inför extremt osannolika men allvarliga olyckor. Den inre zonen syftar till att möjliggöra snabb utrymning och den yttre zonen till att minska risken för långsiktiga hälsoeffekter genom planerade skyddsåtgärder.

De slutliga inre och yttre beredskapszonerna kommer, utifrån nuvarande regelverk, att fastställas av länsstyrelsen i en process enligt 4 kap. 6 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) och 4 kap. 15 och 21 §§ förordningen (2003:879) om skydd mot olyckor (FSO). Beskrivningen av beredskapszoner i anläggningsplanen syftar därför till att göra det möjligt för regeringen att bedöma lämpligheten av anläggningens lokalisering ur ett beredskapsperspektiv (jfr prop. 2025/26:171 s. 36). Inför länsstyrelsens beslut om beredskapszoner behöver ett mer detaljerat underlag tas fram. Den beskrivning som redovisas i denna plan är av mer översiktlig natur och beredskapszonernas omfattning har bedömts konservativt. Redovisningen utgår från nu gällande föreskrifter om maximala beredskapszoner och planeringsavstånd. För den planerade anläggningen tillämpas i nuläget ett system med en maximal inre och yttre beredskapszon samt ett utökat planeringsavstånd.

Inre beredskapszon (cirka 5 kilometer) omfattar det geografiska område där förberedelser för brådskande skyddsåtgärder vidtagits i förväg. Zonen sträcker sig på ömse sidor om Valdemarsviken och inkluderar en del bebyggda öar i skärgårdsområdet. Här finns spridd bebyggelse som främst är koncentrerad till kusten. En mindre del av tätorten Gryt ingår också i zonen. Befolkningen inom zonen uppgår till cirka 375 personer. Om hela tätorten Gryt-Snäckevarp tas med uppgår befolkningen till cirka 650 personer (SCB, 2024). Härutöver finns ett större antal fastigheter som nyttjas som fritidsbostäder. Vid Hummelvik/Gryts Varv finns en besöksanläggning med marina, hotell och annat tillfälligt boende.

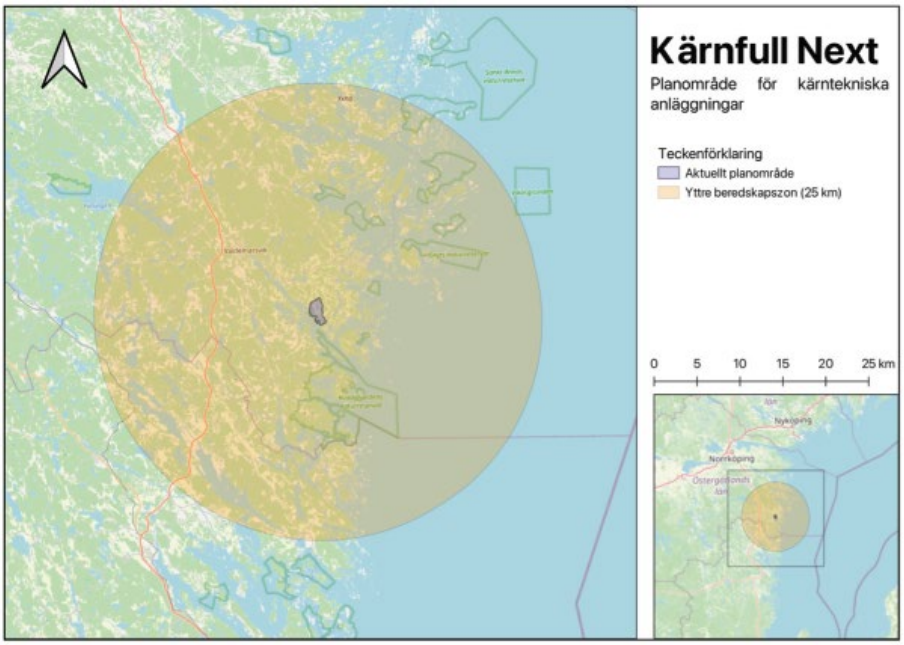


Figur 5. Den inre beredskapszonens utbredning (5 kilometer) är preliminär och kommer att utredas och preciseras i ett senare skede. Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande.*

Beredskapsplaneringen omfattar system för omedelbar varning (utomhus- och inomhusvarning), förhandsutdelning av jodtabletter till samtliga hushåll och verksamheter samt förberedda utrymningsvägar. Den primära skyddsåtgärden vid ett dimensionerande haveri är inomhusvistelse med stängd ventilation. Zonen dimensioneras dock utifrån möjligheten att skyndsamt utrymma den oavsett vindriktning. En jämförande analys med befintliga kärnkraftverks inre beredskapszoner visar att antalet boende vid den föreslagna etableringsplasten är väsentligt lägre, vilket underlättar planeringen av skyddsåtgärder. Samtidigt kan det konstateras att de möjliga utrymningsvägar som finns att tillgå, är de allmänna vägarna 212 och 816 samt sjövägen. Om en kärnkraftsetablering enligt anläggningsplanen sker kommer de allmänna vägarna, särskilt väg 212, att behöva förbättras och även byggas om för bibehållen funktion vid en framtida havsnivåhöjning.

Yttre beredskapszon (cirka 25 kilometer) omfattar ett område där planering finns för skyndsamma åtgärder baserat på spridningsprognoser och indikering. Inom zonen bor knappt 10 000 invånare. Zonen inkluderar, förutom Valdemarsvik, även delar av Söderköpings, Åtvidabergs och Västerviks kommuner. Tätorten Valdemarsvik, belägen cirka 11 kilometer väster om anläggningen, utgör den största befolkningskoncentrationen om cirka 4 500 invånare. Gryts skärgård och delar av S:t Anna skärgård, inklusive hamnarna vid Fyrudden och Tyrislöt ingår också i zonen, liksom väg E22.

Inom zonen i Valdemarsvik har vissa samhällsviktiga funktioner identifierats i ansökan, detta inkluderar fem förskolor, fyra grundskolor, en vårdcentral och en barnavårdscentral. Utöver detta finns ett fåtal äldreboenden och LSS-boenden placerade i kommunen. Beredskapen fokuserar på behovsanpassad utdelning av jodtabletter från depåer samt sektorsvis utrymning.



Figur 6. Den yttre beredskapszonens utbredning (25 kilometer) är preliminär och kommer att utredas och preciseras i ett senare skede. Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande.*

En genomförd jämförelse med Oskarshamns kommun visar att i Valdemarsvik är antalet samhällskritiska anläggningar inom 25-kilometerszonen väsentligt lägre. Som referens hyser motsvarande zon i Oskarshamn ett tjugotal förskolor, ett tiotal grundskolor samt ett sjukhus och ett betydligt större antal vårdcentraler och omsorgsboenden. Den lägre koncentrationen av känsliga objekt i Valdemarsvik minskar den logistiska belastningen på beredskapsorganisationen vid en eventuell händelse. Samtidigt har transportinfrastrukturen i Gryts kust- och skärgårdsområde, jämfört med Oskarshamn, begränsad kapacitet vilket kan antas försvåra räddningsinsatser och en effektiv utrymning, vilket ska vägas in i sammanhanget. I den fortsatta planeringen behöver det tas under övervägande om och hur denna kapacitet kan förstärkas.

Planeringsavstånd (cirka 100 kilometer) omfattar ett större område runt anläggningen för att möjliggöra en långsiktig och uthållig beredskapsplanering. Inom detta område, som inkluderar flera urbana områden i Östergötlands och Kalmar län med en total population om

cirka 500 000 personer, fokuserar planeringen främst på etablerade system för miljöövervakning och effektiv kommunikation. Detta innefattar även rutiner för kvalitetssäkring av lokala jordbruks- och livsmedelsprodukter, i syfte att proaktivt skydda produktionskedjan och säkerställa en långsiktig hållbar livsmiljö.

De demografiska förhållandena och infrastrukturen kring den valda platsen bör medge en effektiv implementering av brådskande skyddsåtgärder. För ett statligt godkännande krävs en robust beredskapsorganisation, vilket förutsätter en etablerad samverkan mellan verksamhetsutövaren, länsstyrelsen, övriga myndigheter och den kommunala räddningstjänsten.

Kärnavfallshantering

Verksamhetens förväntade hantering av kärnavfall beskrivs i ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande av kärnteknisk anläggning. Av ansökan framgår bland annat följande.

Radioaktivt avfall klassificeras internationellt enligt riktlinjer från Internationella atomenergiorganet (IAEA) utifrån aktivitetsnivå, förekomst av långlivade radionuklider samt värmeutveckling. Klassificeringen syftar i första hand till att koppla olika avfallstyper till lämpliga slutförvarslösningar ur ett långsiktigt säkerhetsperspektiv. IAEA (2017) delar in radioaktivt avfall i sex huvudkategorier enligt nedanstående tabell.

IAEA, 2017	Svensk benämning	Exempel på typ av avfall
EW	Undantaget avfall	Material som ej omfattas av strålskyddslagstiftningen
VSLW	Mycket kortlivat avfall	Medicinska isotoper, laboratorie- och forskningsmaterial
VLLW	Mycket lågaktivt avfall	Lätt kontaminerad jord, betong, isolering, skyddskläder
LLW	Lågaktivt avfall	Skyddskläder, verktyg, lågt kontaminerade komponenter
ILW	Medelaktivt avfall	Reaktorkomponenter, härdinterndelar, slam
HLW	Högaktivt avfall	Använt kärnbränsle och/ eller upparbetat avfall

Figur 7. Klassificering av olika typer av avfall enligt International Atomic Energy Agency (IAEA) 2017. Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande.*

De lägre kategorierna, EW, VSLW och VLLW, omfattar avfall med låg aktivitet eller kort halveringstid, och kan i många fall friklassas (fastställa att aktivitetsnivån ligger under gränsvärden och därav hanteras genom konventionell avfallshantering) eller deponeras i ytnära anläggningar med begränsade skyddsbarriärer, tills att det kan behandlas konventionellt. Dessa avfallstyper bedöms därmed inte vara strikt dimensionerande för projektets långsiktigt radiologiska avfallshantering, och behandlas därför inte vidare inom den ansökan som ligger till grund för anläggningsplanen.

Nedan redovisas i stället övergripande hantering och principer för högaktivt avfall (främst använt kärnbränsle), låg- och medelaktivt avfall från drift (LILW), samt en översiktlig uppskattning av de radioaktiva avfallsmängder som uppkommer vid framtida avveckling och rivning av anläggningen.

Avfallshantering – övergripande metodik

Projektet utgår från internationellt etablerade principer enligt IAEA:s säkerhetsstandarder. Avfallshanteringen baseras på en systematisk och spårbar hanteringskedja där varje steg är tekniskt och säkerhetsmässigt anpassat till avfallstyp och framtida förvarslösning. Sammanfattningsvis innebär detta att:

- Radioaktivt avfall samlas in, karakteriseras och sorteras.
- Volym reduceras där det är tekniskt och säkerhetsmässigt lämpligt.
- Avfall anpassas före förpackning, lagring eller transport.
- Använt kärnbränsle lagras initialt i bassäng för avkylning och därefter överförs till lämpligt mellanlagringssystem.
- Lagring och transport sker i godkända system med erforderlig inneslutning, strålskärmning och övervakning.

För projektet innebär detta att avfallssystemet redan från ett tidigt skede dimensioneras och konceptualiseras i enlighet med internationellt vedertagna principer om stegvis, spårbar och kompatibel hantering. Ingen del av hanteringskedjan ska begränsa eller äventyra efterföljande steg. I kommande tillståndsansökningar och säkerhetsredovisningar kommer projektet mer ingående att redovisa klassificering och beräknade avfallsflöden, tekniska lösningar för behandling och lagring, system för karakterisering och dokumentation samt principer för transport och överlämnande till godkänd slutförvarslösning.

Kortförvaring av använt kärnbränsle

Kärnbränslet byts normalt ut en gång per år i samband med planerat revisionsstopp. I kokvattenreaktorer ersätts cirka en femtedel av bränslet per år, medan cirka en tredjedel byts i tryckvattenreaktorer.

När reaktorn stoppas och kedjereaktionen upphör fortsätter det använda bränslet att avge värme (resteffekt). Direkt efter avställning motsvarar resteffekten omkring 6–7 procent av reaktorns tidigare termiska effekt. Efter cirka en vecka har resteffekten minskat med ungefär 95 procent. De använda bränsleelementen kan då flyttas från reaktorn till en bassäng i reaktorbyggnaden. Där sker fortsatt kylning och strålskärmning under vatten. Bränslet lagras normalt i bassäng i minst ett år, ofta längre, varvid både värmeutveckling och radioaktivitet minskar ytterligare.

För den planerade anläggningen uppskattas den totala mängden använt

bränsle som genereras under driftstiden uppgå till cirka 30 – 50 ton/år, beroende på antal reaktorer och effektstorlek. Denna uppskattning är övergripande och kommer att preciseras i kommande tillståndsskeden.

Mellanförvaring och slutförvar av använt kärnbränsle

I dagens svenska system transporteras allt använt kärnbränsle, efter inledande bassänglagring vid respektive reaktoranläggning, till det centrala mellanlagret för använt kärnbränsle (Clab) i Oskarshamn. Anläggningen har regeringens tillstånd att mellanlagra använt kärnbränsle under en begränsad tidsperiod.

Transport sker i godkända transportbehållare med hög mekanisk hållfasthet och omfattande strålskärmning. Transporterna genomförs normalt sett sjövägen med det specialbyggda transportfartyget M/S Sigrid, som är konstruerat och godkänt för transport av kärnämne i enlighet med nationella och internationella regelverk. Om inte transporterna från anläggningen kan ske sjövägen får lösningar sökas där avfallet i stället kan transporteras på det anslutande vägnätet, via vägarna 212 och E22.

Genomförande

För att ett genomförande ska bli möjligt behöver viss infrastruktur komma på plats i ett tidigt skede. Detta gäller främst infrastruktur som vägar eller eventuell hamn för att transportera material till och från området, elanslutning under byggskedet, VA-anslutningar för byggskedes behov, arbets- och upplagsytor samt bostäder för personal som arbetar med etableringen.

Behovet av bostäder för entreprenad- och byggpersonal under uppförandeskedet beräknas uppgå till mellan 1 500 och 3 000 bäddar under den mest intensiva byggnadsfasen. Markbehovet beräknas uppgå till cirka 10-20 hektar, där områden med befintliga eller planerad detaljplanering bör prioriteras för att säkerställa ett långsiktigt nyttjande av områdena. Detta blir en fråga i första hand för kommunen att hantera.

Fastighetsrättsliga förhållanden

En fastighetsrättslig inventering har i ansökan genomförts för området. De rättigheter som bedöms ha störst betydelse för planens genomförande avser främst vatten- och avloppsanläggningar samt starkströmsledningar. Fastigheten omfattas därtill av flera gemensamhetsanläggningar för vägändamål som antingen korsar eller gränsar till planområdet.

Eventuella intrång i befintliga rättigheter av officialrättslig karaktär hanteras genom lantmäteriförrättning eller tillståndsprocess. Avtalsbaserade rättigheter kan hanteras genom omförhandling eller civilrättsliga överenskommelser, vilket kommer behöva klargöras i efterkommande processer.

Det närmare behovet av fastighetsbildningsåtgärder får klargöras i ett senare skede av processen i samband med detaljplanläggningen.

Giltighetstid

Anläggningsplanen föreslås att gälla i 15 år från det datum då den har antagits.

Kommande tillståndsprocesser

Ett tillstånd enligt lagen om regeringens godkännande av kärnteknisk anläggning utgör ett tidigt ställningstagande från regeringen om att den ansökta verksamheten är förenlig med nationella energipolitiska mål, samhällsintressen och en långsiktigt hållbar utveckling. Regeringen får godkänna en kärnteknisk anläggning om

- den typ av verksamhet som avses i ansökan är berättigad på grund av att fördelarna överväger de nackdelar som den kan medföra,
- det inte är olämpligt att uppföra och driva anläggningen på den avsedda platsen ur ett beredskapsperspektiv, och
- det, i fråga om en anläggning som inte är ett mellanlager eller ett slutförvar och som hanterar kärnämne eller ger upphov till kärnavfall, finns förutsättningar för att omhänderta kärnämnet eller kärnavfallet.

Regeringens godkännande är dock endast ett första steg i processen för att få uppföra och bedriva verksamhet vid en kärnteknisk anläggning. Utöver regeringens godkännande krävs flera ytterligare tillstånd och godkännanden, enligt flera olika lagstiftningar, innan verksamheten får påbörjas. Flera av de efterföljande tillståndsprocesserna är omfattande och tar sammantaget oftast flera år att genomföra. Nedan redogörs översiktligt för de ytterligare prövningar som behöver genomföras innan en verksamhet vid en kärnteknisk anläggning får påbörjas.

Miljöbalken

Kärnteknisk verksamhet utgör miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808). Vilka miljöfarliga verksamheter som kräver tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken framgår av miljöprövningsförordningen (2013:251). Av 21 kap. 7 § miljöprövningsförordningen följer att tillståndsplikt A gäller för kärnkraftsreaktor eller annan kärnreaktor. Verksamheter med tillståndsplikt A prövas av mark- och miljödomstol.

Kärnteknisk verksamhet medför ofta bortledande av yt- och grundvatten i sådan utsträckning att tillstånd även krävs för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Även grävning eller sprängning i ett vattenområde utgör vattenverksamhet som kan kräva tillstånd. Tillstånd för vattenverksamhet prövas också av mark- och miljödomstol. Prövningen enligt 9 och 11 kap. miljöbalken genomförs samtidigt, som en samlad prövning.

Vid kärntekniska anläggningar hanteras ofta farliga ämnen av sådan typ och i sådan omfattning att verksamheten även utgör så kallad Sevesoverksamhet enligt lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen). Även prövningen enligt Sevesolagen genomförs av mark- och miljödomstol, i samband med prövningen enligt 9 och 11 kap. miljöbalken.

Vid prövningen enligt miljöbalken tillämpas de allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kap. miljöbalken. Genom detta sker bland annat en lokaliseringsprövning enligt 2 kap. 6 § som anger att det för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Vid tillståndsprövningen enligt miljöbalken prövas även verksamhetens förenlighet med miljökvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken. En verksamhet får inte tillåtas om den ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm.

Inom miljöbalksprövningen hanteras även frågor kopplade till artskyddet.

Lagen om kärnteknisk verksamhet

Kärnteknisk verksamhet kräver även tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen). Tillståndsplikten för kärntekniska anläggningar regleras i 5 § kärntekniklagen. Tillståndsansökan enligt kärntekniklagen prövas av Strålsäkerhetsmyndigheten.

När det gäller bestämmelser som rör strålskyddet, hänvisar kärntekniklagen även till strålskyddslagen (2018:396). Vid prövning av tillstånd enligt kärntekniklagen ska också flera bestämmelser i miljöbalken tillämpas, som de allmänna hänsynsreglerna (2 kap.), bestämmelser om planer och planeringsunderlag (3 kap.), bestämmelser om miljökvalitetsnormer (5 kap.) och bestämmelserna om miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar (6 kap.).

Den som bedriver kärnteknisk verksamhet vid en kärnteknisk anläggning kan även behöva tillstånd för verksamhet med joniserande strålning enligt 6 kap. strålskyddslagen, som också prövas av Strålsäkerhetsmyndigheten.

För kärnteknisk verksamhet vid en kärnteknisk anläggning kan det även krävas ytterligare tillstånd, till exempel olika typer av transporttillstånd. Dessutom kan det finnas utrustning vid anläggningarna som är anmälningspliktig.

Kärntekniklagen reglerar den kärntekniska verksamheten med särskilt fokus på kärnsäkerhet, förebyggande av radiologiska nödsituationer samt begränsning och hantering av konsekvenserna av sådana händelser. En kärnteknisk anläggning ska enligt lagen konstrueras, lokaliseras, uppföras, tas i drift, drivas och avvecklas på ett sådant sätt att radiologiska nödsituationer undviks och att konsekvenserna kan hanteras om en sådan situation ändå inträffar. Lagen ställer även krav på att förebygga och begränsa utsläpp av radioaktiva ämnen, samt att förebygga sådana utsläpp som skulle kunna medföra behov av skyddsåtgärder utanför anläggningen.

Plan- och bygglagen

Inför uppförandet av en kärnteknisk anläggning krävs att en detaljplan enligt plan- och bygglagen (2010:900) tas fram. I detaljplanen prövar kommunen markens lämplighet för en viss bebyggelse eller byggnadsverk, utifrån både allmänna och enskilda intressen. I detaljplanen regleras mark- och vattenanvändning samt bebyggelsens utformning. Även risker kopplade till ett förändrat klimat, med mer extremväder, och stigande havsnivåer hanteras i planprocessen.

En anläggningsplan anger vilket område samt vilken typ och omfattning av verksamhet som får bedrivas inom planen, och är därmed vägledande för fortsatt planläggning och efterföljande prövningar. Kommunen behöver därför förhålla sig till anläggningsplanen i samband med efterföljande prövningar enligt plan- och bygglagen inom området.

Efter att en detaljplan antagits krävs även bygglov från kommunens byggnadsnämnd för att få uppföra den bebyggelse med mera som förekommer inom en kärnteknisk anläggning.

Miljökonsekvensbeskrivning

I samband med upprättandet av en anläggningsplan ska en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken genomföras. Syftet med en strategisk miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planeringen så att en hållbar utveckling främjas. Inom den strategiska miljöbedömningen ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram. Inför upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen ska myndigheten, som ansvarar för upprättandet av planen, samråda om hur omfattningen av och detaljeringsgraden i en miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas, i ett så kallat avgränsningssamråd. När miljökonsekvensbeskrivningen och planförslaget tagits fram genomförs ett plansamråd där det ges tillfälle att ge synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till anläggningsplan. Vid beslutet om att anta en plan ska hänsyn tas till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter under plansamrådet.

Strategisk miljöbedömning för anläggningsplan Målma

Länsstyrelsen har genomfört avgränsningssamråd med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som Länsstyrelsen bedömer på grund av sitt särskilda miljöansvar, kan antas bli berörda av anläggningsplanen. Avgränsningssamrådet inleddes den 18 augusti 2026 genom utskick av samrådsunderlag, med möjlighet att lämna synpunkter. Sista dag att lämna synpunkter inom avgränsningssamrådet var den 21 september 2026.

Efter att avgränsningssamrådet avslutats har Länsstyrelsen, genom delbeslut den 1 oktober 2026, beslutat om vilken avgränsning och detaljeringsgrad miljökonsekvensbeskrivningen för anläggningsplanen ska ha. Utifrån vad som framkom under avgränsningssamrådet och beslutet om avgränsning har en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram och ett förslag till anläggningsplan upprättats. I miljökonsekvensbeskrivningen görs en samlad bedömning av planförslagets förenlighet med de allmänna intressen som anges i 3 och 4

kap. miljöbalken, påverkan på miljökvalitetsnormer samt planförslagets förenlighet med andra planer, program, beslut samt andra beslutade mål på lokal, regional och nationell nivå. Inom det plansamråd som nu genomförs ges möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget och miljökonsekvensbeskrivningen.

Avvägningar och hänsyn till motstående intressen

Anläggningsplanen syftar till att möjliggöra en etablering av kärnteknisk anläggning som ger en stor produktion av fossilfri energi. Samtidigt medför etableringen ofrånkomligen ett stort intrång i miljön med påverkan på natur-, kultur- och friluftsvärden samt hushållning med naturresurser. Samrådsförslaget innefattar två alternativa förslag till planområden som i olika grad påverkar dessa värden.

Norra planområdet

Planområdet innebär ett intrång i mark av värde för både jord- och skogsbruksnäringen. Jord- och skogsbruket kan komma att påverkas även utanför planområdet, dels genom fragmentering av brukningsarealer, dels genom påverkan av följdexploateringar. Med hänsyn till det stora samhällsintresset av att kunna uppföra en anläggning för kärnteknisk verksamhet får dock dessa intressen stå tillbaka. Det bedöms inte heller finnas möjlighet att undvika intrånget genom att ta annan mark i anspråk.

Sammantaget bedöms planförslaget kunna medföra måttliga till stora negativa konsekvenser för naturmiljön genom permanent ianspråktagande av naturmark, förlust av livsmiljöer, ökad fragmentering och försämrade ekologiska samband samt risk för påverkan på skyddade och skyddsvärda arter. Stora negativa konsekvenser kan framför allt uppstå om områden med höga naturvärden eller skyddsvärda arter berörs. Även marina naturmiljöer kan påverkas till följd av anläggande av kylvattenledningar. Omfattningen av påverkan är dock osäker då detaljerade inventeringar ännu inte har genomförts och val av tekniska lösningar ännu inte gjorts. Påverkan bedöms med nuvarande kunskap inte utgöra hinder mot att genomföra planförslaget med hänsyn till befintliga naturvärden.

Omgivningarna till planområdet utgörs idag av relativt glesbebyggda miljöer med värden för rekreation, friluftsliv och skärgårdsmiljö. En etablering av kärntekniska anläggningar innebär att områden som idag används som rekreationsmiljöer får en mer teknisk och exploaterad karaktär. Konsekvenserna bedöms främst vara kopplade till förändringar i möjligheterna till rekreation och intrång på riksintresset för friluftsliv

som ligger cirka 500 meter från planområdet. Påverkan bedöms med nuvarande kunskap inte utgöra hinder mot att genomföra planförslaget med hänsyn till friluftslivet.

Effekterna av den kärntekniska anläggningen kommer innebära ett märkbart förändrat landskap där en storskalig etablering dominerar i stället för jordbruks- och kustlandskapet. Trots åtgärder kommer troligen anläggningens dominans ändå vara påtaglig i landskapet. Detta kommer att påverka fastigheterna i närområdet samt kulturmiljön runt Stora Syltviks by. Anläggningen riskerar även att bli mer eller mindre synlig inifrån riksintresset Fågelvik. Genom höjdreglering av byggnaderna samt anpassning av arkitektur och utformning, så att den smälter bättre in i omgivande landskap, skulle anläggningens påverkan kunna mildras. Utan arkeologisk utredning riskerar okända fornlämningar att påverkas eller förstöras. Sammantaget bedöms planförslaget innebära måttligt negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild. Påverkan bedöms med nuvarande kunskap inte utgöra hinder mot att genomföra planförslaget med hänsyn till kulturmiljövärdena.

Värdena inom riksintresset för obruten kust kopplar till de natur- och kulturvärden som finns. Dessa värden ska inte påtagligt skadas. Inom området ska också turismen och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivet, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Enligt lagändring som trädde i kraft den 15 juli 2026 är det i dag möjligt att pröva för kärnteknisk anläggning i bland annat området mellan Simpevarp och Arkösund. Planområdet påverkar lokala och regionala natur- och kulturvärden negativt, men inte av den omfattning att det uppstår en påtaglig skada. Påverkan bedöms med nuvarande kunskap inte utgöra hinder mot att genomföra planförslaget med hänsyn till riksintresset enligt 4 kap. miljöbalken, rörligt friluftsliv och obruten kust. Dock kommer följdexploateringar i form av kylvattenanläggning, ökade avloppsutsläpp, kraftledningar med mera att kräva en vidare bedömning.

Det finns inget Natura 2000-område inom eller i direkt anslutning till projektområdet. Däremot finns i omgivningarna vissa sådana områden som, beroende på inriktningen för etableringen, skulle kunna påverkas genom följdverksamheter. Den följdverksamhet som förväntas medföra störst risk för påverkan på Natura 2000-områden är det intag och utsläpp av kylvatten som verksamheten väntas ge upphov till. Bolaget har angivit i ansökan att det finns möjlighet att minska, eller helt undvika, termisk påverkan på recipienten genom att använda mekaniska kyltorn, med recirkulerande kylning. Genom att använda sådan teknik bör det finnas förutsättningar att bedriva den kärntekniska verksamheten utan att påverka Natura-2000 områden i närområdet genom intag eller

utsläpp av större mängder kylvatten. Det bör därmed finnas tekniska förutsättningar att bedriva den verksamhet som planen omfattar, utan att hamna i konflikt med Natura 2000-bestämmelserna i miljöbalken. Givet denna förutsättning bör det därmed vara möjligt att anta anläggningsplanen utan hinder av 4 kap. 8 § miljöbalken.

Sammanfattningsvis bedömer Länsstyrelsen, utifrån nuvarande kunskap, att en etablering av kärnteknisk anläggning inom det norra planområdet inte strider mot bestämmelserna i 3 och 4 kap. 1-8 §§ miljöbalken.

Södra planområdet

Planområdet innebär ett intrång i mark av värde för både jord- och skogsbruksnäringen. Jord- och skogsbruket kan komma att påverkas även utanför planområdet, dels genom fragmentering av brukningsarealer, dels genom påverkan av följdexploateringar. Med hänsyn till det stora samhällsintresset av att kunna uppföra en anläggning för kärnteknisk verksamhet får dock dessa intressen stå tillbaka. Det bedöms inte heller finnas möjlighet att undvika intrånget genom att ta annan mark i anspråk.

Sammantaget bedöms planförslaget kunna medföra måttliga till stora negativa konsekvenser för naturmiljön. Bedömningen grundas på förekomsten av skyddade och värdefulla naturmiljöer inom och i direkt anslutning till området, risken för påverkan på ekologiska samband samt möjlig påverkan på både terrestra och marina naturvärden samt att delar av området omfattas av riksintresset för naturvård Östergötlands skärgård. Förekomst av skyddade arter kan även innebära att artskyddsförordningens förbud aktualiseras, vilket kan medföra behov av anpassningar av planens utformning samt skydds-, försiktighets- eller kompensationsåtgärder. Osäkerheterna är dock stora eftersom detaljerade naturvärdesinventeringar och artspecifika utredningar ännu inte har genomförts. Påverkan bedöms med nuvarande kunskap innebära påtaglig skada på riksintresset för naturvård och därmed utgöra hinder mot att genomföra planförslaget.

Planområdet ligger i direkt anslutning till Valdemarsviken och innebär intrång i område med utvidgat strandskydd och tillika riksintresse för friluftsliv. En etablering av kärntekniska anläggningar innebär att områden som idag användes som rekreationsmiljöer får en mer teknisk och exploaterad karaktär. Påverkan bedöms med nuvarande kunskap innebära påtaglig skada på riksintresset för friluftsliv och därmed utgöra hinder mot att genomföra planförslaget.

Effekterna av den kärntekniska anläggningen kommer innebära ett märkbart förändrat landskap där en storskalig etablering dominerar i stället för jordbruks- och kustlandskapet. Trots åtgärder kommer troligen anläggningens dominans ändå vara påtaglig i landskapet. Detta

kommer påverka fastigheterna i närområdet. Anläggningen riskerar även att bli synlig inifrån riksintresset Fågelvik. Flera åtgärder kan komma att behövas kopplat till utformningen. Genom höjdreglering av byggnaderna samt en anpassning av arkitektur och utformning, så att den bättre smälter in i omgivande landskap, skulle anläggningens påverkan kunna mildras. Utan arkeologisk utredning riskerar okända fornlämningar att påverkas eller förstöras. Påverkan bedöms med nuvarande kunskap inte innebära påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljövården och därmed inte utgöra hinder mot att genomföra planförslaget.

Värdena inom riksintresset för obruten kust kopplar till de natur- och kulturvärden som finns. Dessa värden ska inte påtagligt skadas. Inom området ska också turismen och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivet, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Enligt lagändring som trädde i kraft den 15 juli 2026 är det i dag möjligt att pröva för kärnteknisk anläggning i bland annat området mellan Simpevarp och Arkösund. Planområdet innebär ett direkt intrång i strandmiljöer med höga naturvärden, som utgör riksintresse för natur och friluftsliv. Verksamheten skulle ge en direkt påverkan på det båtburna friluftslivet i Valdemarsviken. Påverkan bedöms innebära påtaglig skada på riksintresset enligt 4 kap. miljöbalken, rörligt friluftsliv och obruten kust och därmed utgöra hinder mot att genomföra planförslaget.

Det finns inget Natura 2000-område inom eller i direkt anslutning till projektområdet. Däremot finns i omgivningarna vissa sådana områden som beroende på inriktningen för etableringen skulle kunna påverkas genom följdverksamheter. Den följdverksamhet som förväntas medföra störst risk för påverkan på Natura 2000-områden är det intag och utsläpp av kylvatten som verksamheten väntas ge upphov till. Även fartygstrafik i samband med anläggning och drift samt eventuella muddringsarbeten skulle kunna ge sådan påverkan om det blir aktuellt att anordna en hamn för den kärntekniska anläggningen. Bolaget har i ansökan angivit att det finns möjlighet att minska, eller helt undvika, termisk påverkan på recipienten genom att använda mekaniska kyltorn, med recirkulerande kylning. Genom att använda sådan teknik bör det finnas förutsättningar att bedriva den kärntekniska verksamheten utan att påverka Natura-2000 områden i närområdet genom intag eller utsläpp av större mängder kylvatten. Det bör därmed finnas tekniska förutsättningar att bedriva den verksamhet som planen omfattar, utan att hamna i konflikt med Natura 2000-bestämmelserna i miljöbalken. Eventuell påverkan på Natura 2000-områden, till följd av hamnetablering och fartygstrafik, är möjlig att reglera i kommande prövningar. Givet denna förutsättning bör det därmed vara möjligt att anta anläggningsplanen utan hinder av 4 kap. 8 § miljöbalken.

Sammanfattningsvis bedömer Länsstyrelsen, utifrån nuvarande kunskap, att en etablering av kärnteknisk anläggning inom det södra planområdet strider mot bestämmelserna i 3 och 4 kap. 1-8 §§ miljöbalken. Detta på grund av att åtgärderna kan antas orsaka påtaglig skada på riksintressena för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken samt riksintresset rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 §.

Planeringsförutsättningar

3 och 4 kap. miljöbalken

3 kap. miljöbalken

3 kap. 4 § jord- och skogsbruk

Etableringen av kärnteknisk anläggning medför att jordbruksmark kommer att tas i anspråk. På grund av projektområdets kuperade topografi och omfattande berghällar är de berörda jordbruks- och betesarealerna begränsade samt geografiskt fragmenterade. Etableringen kan dock komma att påverka jordbruksdriften i en vidare geografi. I planförslagens direkta närhet finns två större yrkesmässiga jordbruksföretag. Deras gårdscentrum är placerade på fastigheterna Målma 4:9 respektive på Syltvik 11:20. Båda har nötbesättningar med dikor och betesdrift samt växtodling. En betydande andel av den omkringliggande åkermarken utgörs av permanent gräsmark. Exempel på påverkan som kan drabba jordbruksföretagen är förlusten av odlingsmark samt platser för djurstallar genom exploatering och uteстängning från skyddsområde. Djurhållningen kan komma att störas både under byggtiden och när anläggningen har tagits i drift genom påverkan av buller och vibrationer. Det är viktigt att vägförbindelser mellan olika jordbruksarealer kan vidmakthållas så att kvarvarande brukningsytor inte skärmas av och blir svårbrukade. Båda planalternativen bedöms minst under byggtiden ge en stor påverkan på minst en av de två befintliga djurhållningsanläggningarna. För att inte gå miste om möjligheten till betesdrift kan det därför behöva utredas om det finns förutsättningar att omlokalisera djurstallarna.

3 kap. 6 § naturvård

Områden av allmänt intresse på grund av sina naturvärden ska så långt möjligt skyddas mot skada. En framtida inventering är nödvändig för att identifiera exakta värden och hänsynskrav. En del kända naturvärden finns inom båda planalternativen och även på mellanliggande markområden. Detta behandlas närmare i miljökonsekvens-beskrivningen. Det sydliga planalternativet berör riksintresset för naturvård Östergötlands skärgård (NRO 050 68). Här finns kända värden i form av bland annat skogliga naturvärden och den grunda viken Glo.

3 kap. 6 § friluftsliv

Östgötaskärgårdens unika miljö, höga naturvärden och stora betydelse för det rörliga friluftslivet gör att området i sin helhet är utpekat som

riksintresse (FE 07), vilket sträcker sig cirka 150 meter från Valdemarsvikens strandlinje. Av central betydelse för riksintresset är att strandskyddet noga beaktas, både på land och i vattnet. Strandskyddet är i det berörda området utökat till 150 meter på land och 300 meter i vattnet. Förutom de direkta markintrången påverkas riksintresset av anläggningens omgivningspåverkan i form av bland annat eventuella vattenutsläpp, fartygstrafik, störande buller och ljus samt förändring av landskapsbilden, som försämrar de omgivande miljöernas kvalitéer för rörligt friluftsliv. Det sydliga planalternativet med möjlighet till hamn innebär ett stort intrång i strandskyddsområdet, där riksintressets värden i berörd del helt skulle gå förlorade. Frågan behandlas närmare i miljökonsekvensbeskrivningen.

3 kap. 6 § kulturmiljövård

I projektområdets omgivningar finns vissa kända kulturmiljövärden. På andra sidan Valdemarsviken, cirka två kilometer väster om projektområdet, ligger riksintresset Fågelvik [E75] som utgörs av en herrgårdsmiljö i skärgårdsbygd med medeltida anor, med byggnadsbestånd huvudsakligen från sent 1700-tal.

Stora Syltviks by med omgivande odlingslandskap, som ingår i det regionala kulturmiljöprogrammet, ligger direkt intill projektområdets västra gräns. Några övriga regionalt utpekade miljöer finns vid Högved och Breviksnäs som är belägna några kilometer från projektområdet. Längre ut i skärgården finns ytterligare utpekade miljöer i form av riksintressena Gryts skärgård [E77-82] och Björkskär [E76]. Beroende på anläggningens utformning och höjd kan nämnda kulturmiljöintressen i olika grad påverkas visuellt, genom förändrad landskapsbild som förvanskar miljöernas landskapssammanhang. I vilken omfattning sådan påverkan kan komma att uppstå studeras närmare i miljökonsekvensbeskrivningen.

De närmast belägna miljöerna, särskilt Stora Syltvik, kan också påverkas genom omgivningsstörningar från anläggningen som minskar brukningsvärdet. Vid Stora Syltvik kan det också bli aktuellt med direkta ingrepp i den skyddsvärda miljön genom vägbyggnad och/eller ianspråktagande av mark för tillfällig arbetsyta. Projektområdet omges av spridd bebyggelse, främst utmed stranden, men också vid Målma och Lilla Syltvik. Det saknas dokumenterad kunskap om delar av den bebyggelsen har kulturhistoriska skyddsvärden, men frågan bör undersökas vidare i det fortsatta arbetet. Inom projektområdet finns ett fåtal kända fornlämningar. Området är dock ofullständigt inventerat och ytterligare fornlämningar kan med stor sannolikhet komma att påträffas. Det får klarläggas i senare skede genom arkeologiska utredningar.

4 kap. miljöbalken

Etableringen av den kärntekniska anläggningen berör Östergötlands kust- och skärgårdsområde, vilket enligt 4 kap. 1 § miljöbalken i sin helhet är av riksintresse på grund av sina natur- och kulturvärden. Enligt 4 kap. 2 § ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Det innebär att ett projekt endast får tillåtas om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdets natur och kulturvärden. Exploateringar som innebär utveckling av befintliga tätorter eller lokalt näringsliv är undantagna från detta förbud. Projektområdet ligger också inom kusträckan mellan Oskarshamn och Arkösund som enligt 3 § har förbud mot etablering av stora miljöstörande anläggningar (obruten kust). Till följd av nyligen genomförd ändring i miljöbalken är dock just etablering av kärntekniska anläggningar undantagna från detta förbud.

Riksintresseområdet har en schematisk avgränsning som sträcker sig cirka en kilometer från strandlinjen längs den östgötska kusten. Det innebär att hela det sydliga och även en del av det nordliga planalternativet är beläget inom riksintresseområdet.

Som framgår ovan är Östergötlands skärgårdsområde i sin helhet förklarat som riksintresse för både naturvård och friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Dessa riksintresseanspråk följer strandlinjen och går 150 – 400 meter upp på land, och täcker hela vattenområdet i skärgården. I omgivningarna finns även vissa utpekade riksintressen för kulturmiljövård, främst Fågelvik, beläget cirka två kilometer väster om projektområdet samt Björkskär och Gryts skärgård på 6-7 kilometers avstånd i ostlig-nordostlig riktning.

Regionalt utpekade natur- och kulturvärden finns både inom och direkt intill projektområdet. Närmare redogörelse av förekommande värden för natur, kultur och friluftsliv finns i avsnittet ovan om skyddade miljöer enligt 3 kap. miljöbalken och i miljökonsekvensbeskrivningen.

Den kärntekniska anläggningen påverkar riksintresset på olika sätt. Beroende på val av planalternativ sker i olika grad ingrepp i skyddsvärda natur och kulturmiljöer. Beroende på bristande inventeringsunderlag kan dessa ingrepp nu inte fullt ut preciseras, men generellt blir ingreppen större för det södra planalternativet eftersom det ger uppenbar skada på riksintressen för naturvård och friluftsliv. Runt kärnkraftverket kommer det av säkerhetsskäl att upprättas skydds-, restriktionsområden och eventuellt maritima avspärrningszoner. Detta begränsar allemansrättslig tillgång i projektets närhet. Anläggningens omgivningspåverkan i form av störande ljus och buller med mera riskerar också att omöjliggöra eller försvåra nyttjandet av potentiella besöksmål

för turism och rörligt friluftsliv i omkringliggande miljöer.

Även påverkan på vattenmiljön genom uttag eller utsläpp av kyl- eller annat processvatten kan ge skador på lokala naturvärden och även lokalt hämma eller begränsa möjligheterna till turism och rörligt friluftsliv i Valdemarsviken.

Den kärntekniska anläggningen ger en betydande visuell och landskapsbildsmässig förändring, där den kärntekniska anläggningens storskaliga infrastruktur, med stora markingrepp för både etableringen och dess anslutande infrastruktur, kan medföra ett betydande visuellt ingrepp i skärgårdslandskapet. Effekterna av sådan påverkan är beroende på valet av planalternativ samt hur anläggningen utformas och placeras inom etableringsområdet.

Sammanfattningsvis innebär en kärnteknisk anläggning vid Målma ett påtagligt ingrepp i en miljö där miljöbalken kräver att det rörliga friluftslivets och turismens intressen ska beaktas särskilt. Även om området idag inte hyser några specifika målpunkter, värden för rörligt friluftsliv eller besöksmål för turism riskerar exploateringen ändå att långsiktigt degradera den berörda delen av skärgården som nationell besöksdestination. Länsstyrelsen ser här att valet av planalternativ spelar stor roll för vilken påverkan som kan förväntas som följd av en etablering.

Natura 2000

Syftet med en anläggningsplan är att ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas. Vid antagandet av en sådan plan ska 3 kap. och 4 kap. 1-8 §§ miljöbalken tillämpas. Av 4 kap. 8 § miljöbalken följer att en användning av mark och vatten som kan påverka ett naturområde som har förtecknats enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2 och som omfattar verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § får komma till stånd endast om sådant tillstånd har lämnats.

Om den verksamhet som anläggningsplanen omfattar kan förväntas påverka ett Natura 2000-område på ett betydande sätt krävs alltså tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för att verksamheten ska få bedrivas. Utifrån vad som framgår ovan ska en sådan prövning i så fall genomföras redan i samband med antagandet av anläggningsplanen. För ett tillstånd som avses i 7 kap. 28 a § miljöbalken ska en specifik miljöbedömning göras.

Det finns inget Natura 2000-område inom eller i direkt anslutning till projektområdet. Däremot finns i omgivningarna vissa sådana områden som beroende på inriktningen för etableringen skulle kunna påverkas. Dessa framgår av nedanstående tabell.

Tabell 1. Natura-2000 områden i närheten till projektområdet. Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande.*

Namn	Beteckning	Direktiv
Åsvikelandet-Kvädö	SE0230138	Fågeldirektivet
Dannskären	SE0230139	Fågeldirektivet
Högved	SE0230358	Art- och Habitatdirektivet
Kattedal	SE0230199	Art- och Habitatdirektivet
Arnö	SE0230395	Art- och Habitatdirektivet
Åsvikelandet-Kvädö	SE0230138	Art- och Habitatdirektivet
Bokö	SE0230142	Art- och Habitatdirektivet
Stjärnö-Fågelvik	SE0230192	Art- och Habitatdirektivet

De Natura 2000-områden som ligger närmast projektområdet är Högved (cirka 1,4 kilometer norr om projektområdet), Stjärnö-Fågelvik (cirka 1,6 kilometer sydväst om projektområdet) och Arnö (cirka 2,2 kilometer söder om projektområdet). De är belägna på ett sådant avstånd att den verksamhet som anläggningsplanen omfattar i sig inte bör medföra någon betydande påverkan på de naturtyper och arter som områdena har som syfte att skydda. Påverkan förväntas istället främst ske genom de följdverksamheter som en kärnteknisk anläggning är beroende av för att fungera. Den följdverksamhet som förväntas medföra störst risk för påverkan på Natura 2000-områden är det intag och utsläpp av kylvatten som verksamheten väntas ge upphov till. Även fartygstrafik i samband med anläggning och drift samt eventuella muddringsarbeten skulle kunna ge sådan påverkan om det blir aktuellt att anordna en hamn för den kärntekniska anläggningen.

Bolaget har angivit att det finns möjlighet att minska, eller helt undvika, termisk påverkan på recipienten genom att använda mekaniska kyltorn, med recirkulerande kylning. Vid användande av kyltorn åtgår, enligt bolagets ansökan, endas cirka 2-5 % av den vattenvolym som krävs vid genomströmningskylning. Genom att använda sådan teknik bör det finnas förutsättningar att bedriva den kärntekniska verksamheten utan att påverka Natura-2000 områden i närområdet genom intag eller utsläpp av kylvatten. Det bör därmed finnas tekniska förutsättningar att bedriva den verksamhet som planen omfattar, utan att hamna i konflikt med Natura 2000-bestämmelserna i miljöbalken. Givet denna förutsättning bör det därmed vara möjligt att anta anläggningsplanen utan hinder av 4 kap. 8 § miljöbalken.

Att använda kyltorn för kylning av kylvattnet är dock en kostsam teknik och det är sannolikt att den projektör som eventuellt går vidare med att utreda förutsättningarna för kärnteknisk verksamhet inom planområdet i första hand kommer att vilja tillämpa genomströmningskylning. Vid en sådan utgång kommer sannolikt ett Natura 2000-tillstånd att krävas för verksamheten. Detta bör då hanteras inom ramen för den tillståndsprövning enligt miljöbalken som krävs för att få anlägga och bedriva kärnteknisk verksamhet. Vid eventuellt inrättande av hamn och andra sjöfartsanordningar är även det frågor som inte styrs av anläggningsplanen utan som får prövas i annan ordning.

Övriga planeringsförutsättningar

Infrastruktur

Vatten och avlopp

Det nuvarande kommunala vatten- och avloppssystemet är inte utbyggt fram till projektområdet, och har inte heller den kapacitet som krävs för att kunna försörja den aktuella storleken av etablering. Av ansökan uppskattas dricksvattenbehovet under drift till 52–90 m^3/dygn baserat på Svenskt Vattens riktlinjer, men kan justeras uppåt utifrån anläggningens hygienkrav och styrs i första hand av bemanningen vid anläggningen. Vattenbehovet beräknas att vara större under byggskedet än under driftskedet då bemanningen är lägre. Den närmaste möjliga anslutningspunkten till det kommunala VA-nätet bedöms ligga cirka 10-12 kilometer från projektområdet. En anslutning till anslutningspunkten kommer att kräva investeringar i bland annat en ny huvudledning, pumpstationer och kanske en ombyggnad av befintligt reningsverk. Ett alternativ är att utreda ett eget vattenuttag för anläggningen, med tillhörande reningsverk, som skulle kunna agera som buffert och ökar driftsäkerheten vid störningar genom att förse anläggningen med process-, sanitet- och släckvatten.

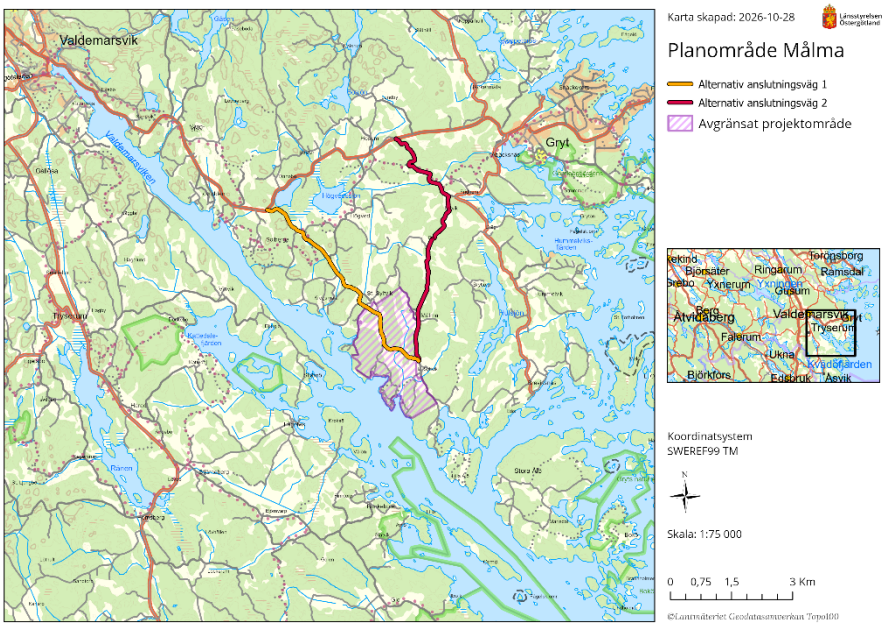
Innan slutgiltigt beslut tas om hur VA-försörjningen ska säkerställas behöver en fördjupad dialog med Valdemarsviks kommun genomföras för att reda ut vilka delar av den befintliga infrastrukturen som kan utnyttjas. Utifrån detta avgörs om det är möjligt att bygga ut VA-nätet eller om en enskild anläggning behöver anläggas.

Vägar

En etablering av en kärnteknisk anläggning medför ett större krav på det vägnät som behöver nyttjas, både under bygg- och driftskedet. Under byggskedet beräknas ett mycket omfattande transportarbete utföras. Hur omfattande transporter som behövs beror på många olika faktorer. En avgörande faktor för antalet vägtransporter är bland annat om en

hamn kan anläggas inom planområdet. Under driftsfasen uppskattas det i ansökan att antalet transporter uppgår till 250–300 personbilar, ett par bussar samt ett begränsat antal godstransporter per dag.

Av ansökan framgår det att transporterna primärt är tänkt att ske via det enskilda vägnätet som ansluter till väg 212. I ansökan lyfts även två vägalternativ från projektområdet som ska ansluta till väg 212.



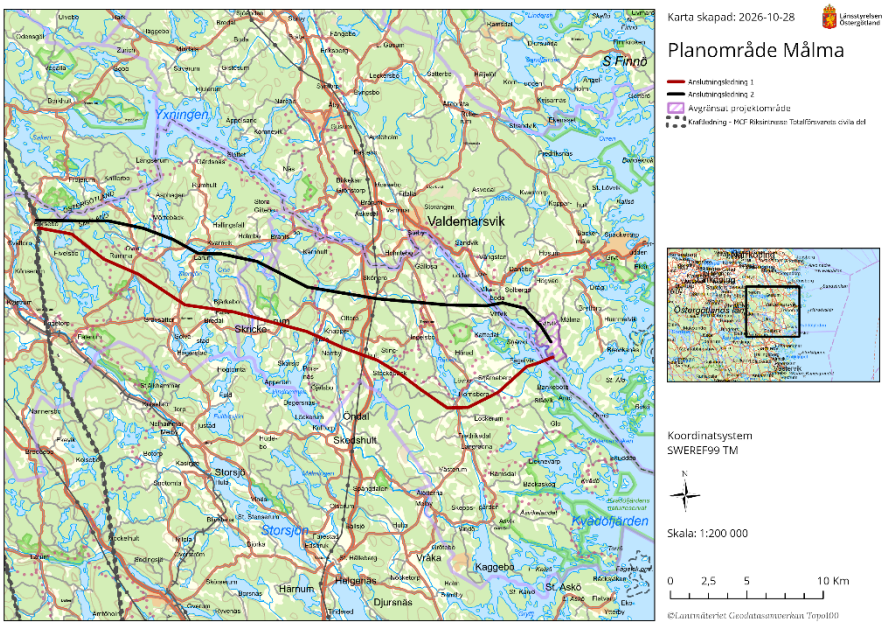
Figur 8. De i ansökan föreslagna alternativa anslutningsvägarna (gul och röd linje) till och från projektområdet (markerat med lila rastrering). Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande och Länsstyrelsen Östergötland.*

Det första alternativet omfattar en befintlig vägsträcka om cirka sju kilometer och det andra alternativet cirka sex kilometer. Alternativen utgörs delvis av befintlig väg. Anläggandet kan försvåras av kuperad terräng. De befintliga vägsträckningarna kommer att kräva omfattande ombyggnadsåtgärder, eftersom de i nuvarande utförande uppvisar otillräcklig bredd och saknar den bärighet som krävs för tung trafik. Upprustning och ombyggnation av befintliga vägar samt anläggandet av nya vägar kommer att behöva utredas i dialog med både Trafikverket och Valdemarsviks kommun.

Elnät

En förutsättning när väl anläggningen är i drift och producerar el är en anslutning till elnätet. I dagsläget saknas det anslutningsmöjligheter till det befintliga elnätet från projektområdet. I sin ansökan framhåller bolaget att, vid anläggningens fullskaliga drift bedöms en anslutning till Svenska kraftnäts transmissionsnät (400 kV) som finns drygt 30 kilometer väster om projektområdet, vara den mest realistiska lösningen. I ansökan har två alternativ för potentiella ledningssträckningar för att

ansluta till transmissionsnätet belysts.



Figur 9. De i ansökan föreslagna alternativa anslutningsledningar (röd och svart linje) till och från projektområdet (markerat med lila rastrering) för anslutning till befintligt elnätet (gråprickigt). Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande och Länsstyrelsen Östergötland.*

Av ansökan framgår det att båda alternativen översiktligt har identifierats och valts med grund i att de i största möjliga mån följer befintlig infrastruktur, undviker tät bebyggelse samt passerar genom marktyper som erfarenhetsmässigt lämpar sig för luftledningsbyggnation.

Det är med Svenska kraftnät som är ansvarig för planeringen, kapacitetsbedömning och som även beslutar om anslutning till transmissionsnätet. Oavsett om någon av de två föreslagna sträckningarna ovan väljs, eller om andra alternativ blir aktuella, kommer dessa behöva hanteras genom en tillståndsprocess för linjekoncession enligt ellagen (1997:857).

Sjöfart

Den kommersiella sjöfarten i Valdemarsviken är begränsad. Merparten av sjöfarten utgörs istället av småbåtstrafik. Vid en etablering av hamn kopplat till anläggningen kommer potentiellt sjöfarten med större fartyg att öka, vilket kan påverka sjöfarten och småbåtstrafik i sjöområdet.

Den nuvarande farleden har idag inte den kapacitet eller säkerhet som behövs. Under avgränsningssamrådet har Sjöfartsverket framfört att befintlig farled har ett maximalt djupgående på 4,8 meter samt saknar stöd för navigering i mörker. För att kunna identifiera vilka behov som

sjöfarten kräver måste området sjömätas och en farledsutredning genomföras. För farledsutredningen behöver det tydliggöras vilken typ av fartyg, storlek, djupgående samt hur mycket sjötrafik som beräknas. Detta behöver genomföras och redas ut i samarbete med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen.

Hamn

För att minska belastningen på det befintliga vägnätet under byggskedet utreds möjligheten att transportera tunga, mycket breda och långa komponenter, såsom reaktortryckkärl, generatorstatorer och andra större prefabricerade moduler, via sjövägen. Av ansökan framgår det att möjligheten till att anlägga en RoRo-kaj (Roll-on/Roll-off) i anslutning till det potentiella planområdet studeras som ett alternativ.

En hamn kopplat till anläggningen skulle av logistikskäl generera fördelar, då främst vid byggskedet för att transportera den stora mängd material som behövs och som byggnationen genererar både till och från projektområdet. Transporter via sjöfart skulle även innebära en avlastning av tung trafik för vägnätet.

Hamnen kan, utöver byggtransporterna, även användas under de årliga revisionerna, då bland annat kärnbränslet byts ut. I Sverige sker transporterna av förbrukat kärnbränsle och radioaktivt avfall via sjöfarten med specialfartyget M/S Sigrid. M/S Sigrid har vissa krav som behöver tillgodoses kopplat till dess djup, längd och bredd.

Verksamheter i en ny hamn kräver hamntillstånd där det är Transportstyrelsen som är ansvarig myndighet för att utfärda ett sådant tillstånd.

I kommande processer kan ett alternativ vara att utreda möjligheten att använda befintliga hamnar inom närområdet.

Miljökvalitetsnormer

I projektområdets närhet finns sju ytvattenförekomster och som omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN) vilka skulle kunna påverkas av anläggningen.

Tabell 2. Lista över de ytvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer i anslutning till projektområdet. Källa*: ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande.*

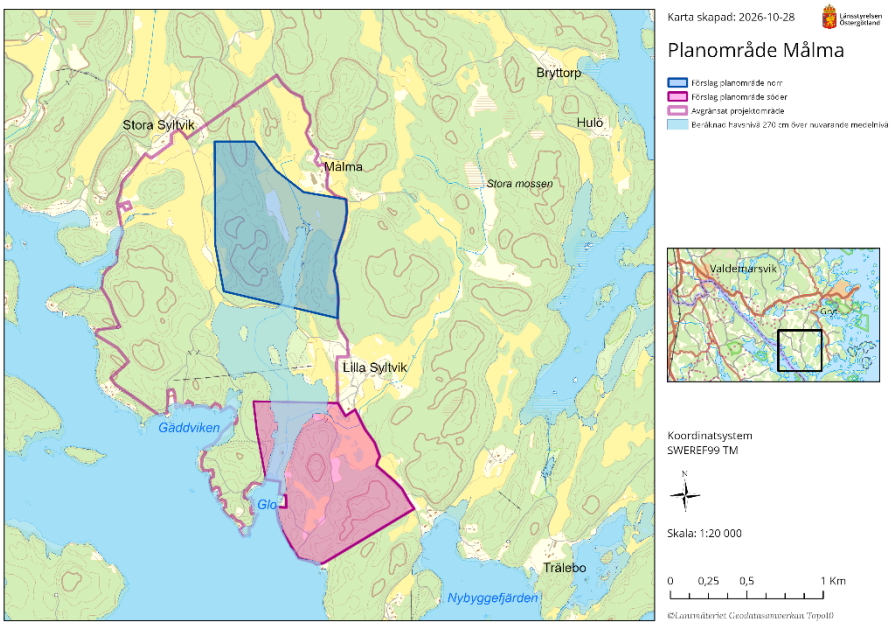
Namn	Vatten-ID	Vattenkategori	Ekologisk status	Kemisk status
Inre Valdemarsviken	WA89460639	Kust	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Yttre Valdemarsviken	WA32259440	Kust	Måttlig	Uppnår ej god
Halsöfjärden	WA39688881	Kust	Måttlig	Uppnår ej god
Kvädöfjärden	WA15844442	Kust	Måttlig	Uppnår ej god
Högvedssjön	WA81649333	Sjö	Dålig	Uppnår ej god
Hulsjön	WA72665468	Sjö	Dålig	Uppnår ej god
Kvarnbäcken	WA90335292	Vattendrag	Måttlig	Uppnår ej god

Bestämmelserna om miljökvalitetsnormer regleras i 5 kap. miljöbalken och ingår därmed inte i de delar som ska bedömas inom ramen för anläggningsplanen. Mot bakgrund av miljökvalitetsnormernas avgörande betydelse för verksamheters tillåtlighet är det dock värdefullt att i ett så tidigt skede som möjligt få en bild av om den kärntekniska verksamheten kan innebära otillåten påverkan på en miljökvalitetsnorm. En myndighet eller en kommun får inte tillåta att en verksamhet eller en åtgärd påbörjas eller ändras om detta, trots åtgärder för att minska föroreningar eller störningar från andra verksamheter, ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm. Det är dock svårt att bedöma påverkan på miljökvalitetsnormerna i detta tidiga skede då påverkan beror på bland annat val av teknik för kylning, lösning för hantering av dagvatten samt potentiellt vattenuttag för dricksvatten. Detta är frågor som inte ännu har utretts i en sådan utsträckning att en slutlig bedömning av verksamhetens förenlighet med miljökvalitetsnormerna

kan göras.

Klimatanpassning

Projektområdet är lokaliserat inom områden som kommer att påverkas av den prognosticerade stigande havsnivåhöjningen på 2,7 meter. Vid uppförande av anläggningen och tillkommande följdanläggningar kommer dessa att behöva anpassas så att det säkerhetsställs att de klarar en kommande högre havsnivå. Hänsyn bör även tas till att ännu högre vattennivåer, upp till 3,2 meter vid extrema förhållanden, kan bli aktuella. Anläggningarna behöver även dimensioneras för att klara hanteringen av dagvatten och skyfall. Tillkommande infrastruktur, som till exempel vägar och hamn, behöver också planeras för att klara av högre havsnivåer samt hantering av dagvatten och skyfall.



Figur 10. Karta över beräknad extrem havsnivå, 270 cm över nuvarande medelnivå (ljusblå markering), inom projektområdet (lila markering). Norra planområdet visas med blå markering och södra planområdet med rosa markering. Källa: *ReFirm Målma AB:s ansökan om regeringens godkännande och Länsstyrelsen Östergötland.*

Befintliga planer

Havsplan

Den gällande havsplanen för Östersjön antogs av regeringen den 10 februari 2022. Havsplanen ska ge vägledning kring användning av de områden som omfattas av havsplanen med det primära syftet att bidra till en långsiktig och hållbar utveckling. Havsplanen tangerar den kommunala översiktsplanen genom territorialhavet, 22 kilometer från baslinjen.

I den gällande havsplanen är användningen utanför det aktuella projektområdet utpekad som område för farleder samt områden för försvars-, natur- och generellt ändamål. I den gällande havsplanen har ingen hänsyn till en etablering av kärnkraft tagits.

Översiktsplan

Den gällande översiktsplan för Valdemarsviks kommun antogs av kommunfullmäktige den 26 mars 2018. Av översiktsplanen framgår att kuststräckan närmast projektområdet är klassad som sammanhållen bebyggelse. Utöver det pekar översiktsplanen inte ut några andra nya markanspråk inom området.

Detaljplaner

Inom projektområdet finns det inga antagna detaljplaner eller detaljplaner som är under framtagande.

Bilagor

Plankartor

Miljökonsekvensbeskrivning