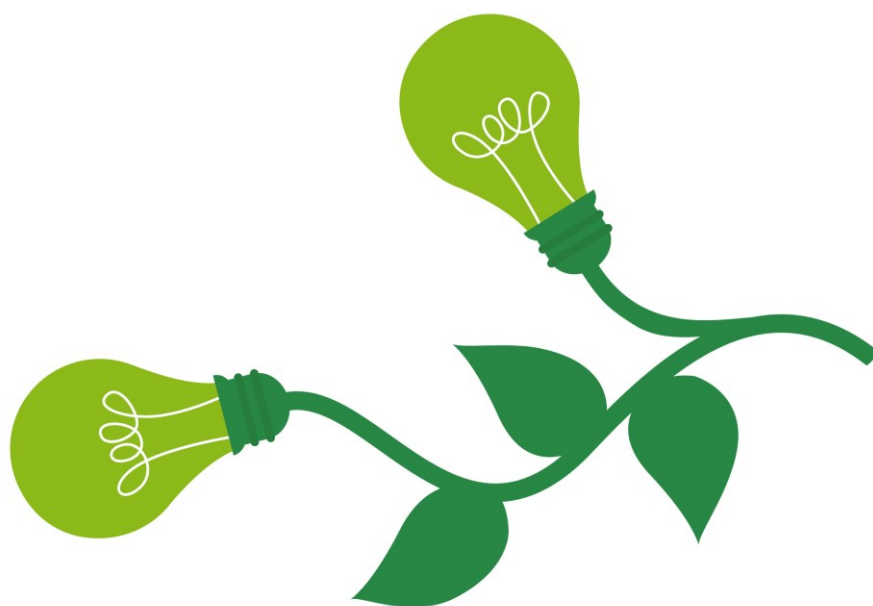


Kärnkraft i Blekinge – en lokaliseringsanalys



Region Blekinge
Regional utveckling
Avdelningen för hållbar samhällsplanering
2024-12-19

1 Innehåll

2	Sammanfattning.....	3
3	Bakgrund	4
3.1	Kraftkommission Blekinge.....	4
3.2	Kärnkraft i Blekinge	4
3.3	Historia.....	5
4	Mål med denna analys	6
5	Utvecklingens krav på samhället.....	6
6	Teknikantaganden	7
6.1	Reaktorstorlekar.....	7
6.2	Lättvattenreaktorer.....	7
6.3	Lättvattenreaktorer med kyltorn och lågtrycksreaktorer.....	8
6.4	Andra reaktorkoncept	8
7	Lokaliseringsanalys.....	9
7.1	Arbetsmetodik	9
7.1.1	Kriterier site.....	9
7.1.2	Specifikationer för A-, B- och C-lägen.	9
7.2	Tillåten placering enligt Miljöbalken	10
7.2.1	Miljöbalkens begränsningar.....	11
7.3	Undantag från kriterier.....	12
7.4	Sölvesborgs kommun	13
7.5	Olofströms kommun	14
7.6	Ronneby kommun	15
7.7	Karlshamns kommun.....	16
7.8	Karlskrona kommun	18

2 Sammanfattning

Lokaliseringsanalysen syftar till att ta fram möjliga platser och områden för lokalisering av eventuell ny kärnkraft i Blekinge. Arbetet är en del av ett regionalt energiplaneringsarbete och ingår i ett övergripande strukturbildningsarbete för en hållbar, regional samhällsplanering.

Kriterier för framtagande av lämpliga platser och områden har hämtats ur kärnkraftbranschens kriterier, genom dialog med experter och efter avstämning med kommunala tjänstepersoner. Kriterier och tillvägagångssätt beskrivs kapitel 6.1.

Ett grundläggande teknikval har gjorts genom att endast förutsättningar för reaktorer av lättvattentyp undersökts. Det är den teknik som det finns omfattande kunskap om i Sverige idag, som är kommersialiserad och som väntas vara närmast tillgänglig även i mindre reaktorkoncept, så kallade små modulära reaktorer.

Projektet drivs internt inom Region Blekinge med viss finansiering från Energimyndigheten genom Genomförandeprojekt Kraftkommission Blekinge.

Resultatet visar att det finns markområden i alla Blekinges kommuner som utifrån valda kriterier är möjliga att analysera vidare för eventuell etablering av ny kärnkraft. Det finns fortsatt många faktorer som inte analyserats men som kan göra utpekade områden olämpliga för kärnkraft. Dessa faktorer behöver analyseras i fördjupade studier.

Region Blekinges arbete med ny kärnkraft upphör inte i och med denna rapport. Arbetet fortsätter med att kommunicera resultaten till Blekinges kommuner och stötta kommunerna i deras eventuella fortsatta arbete.

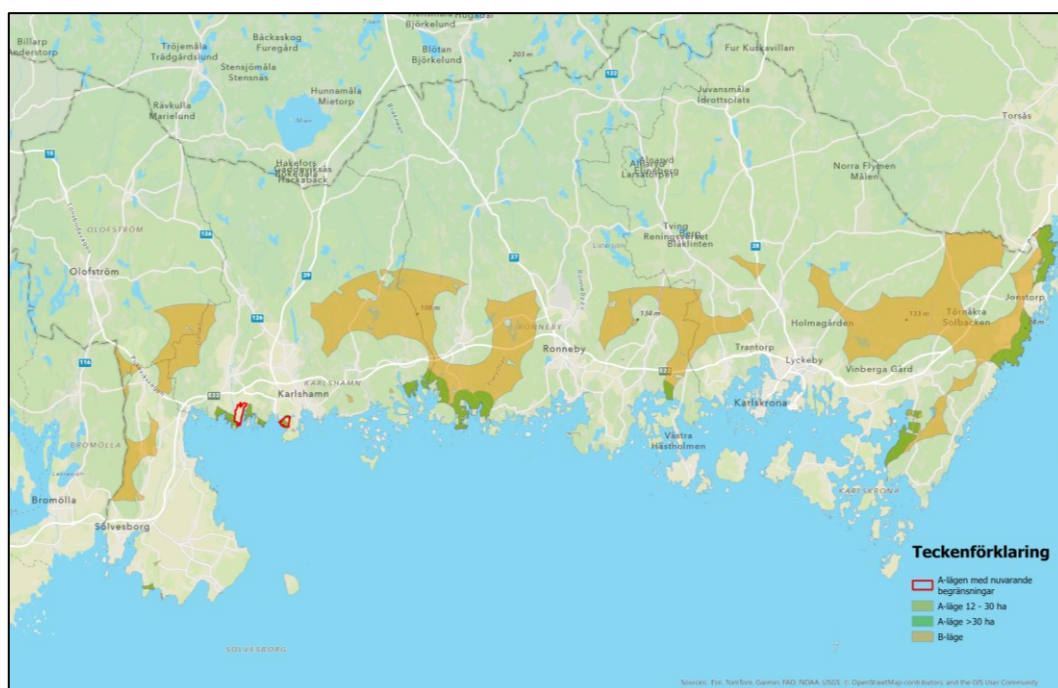


Bild 1: Översikt över Blekinge med områden som utifrån ett urval av kriterier är relevanta att utreda vidare.

3 Bakgrund

Energiförsörjning är ett område som tas upp bland mål och prioriteringar i Blekinges regionala utvecklingsstrategi Växtplats Blekinge. Tillgång till fossilfri energi till konkurrenskraftigt pris är en tillväxtfaktor i den gröna omställningen och elektrifiering är huvudspåret för att nå klimatmålen. Leveranssäkerhet och försörjningstrygghet är centralt i Blekinge som ett militärstrategiskt viktigt område.

3.1 Kraftkommission Blekinge

Under 2023 startades Kraftkommission Blekinge, ett initiativ för samverkan och kunskapsuppbyggnad kring energisystemets utmaningar och möjligheter för Blekinges aktörer. Kraftkommissionen syftar till

- att snabba på etablering av fossilfri kraftproduktion och
- att säkerställa tillgång till ett elnät utan flaskhalsar.

Det finns två huvudsakliga hinder för snabb utbyggnad av fossilfri elproduktion och eldistribution som kan hanteras på kommunal och regional nivå.

- En begränsad kommunal kapacitet och engagemang. Det kommunala självstyret, planmonopolet och den kommunala vetorätten har betydelse för hur attraktivt och genomförbart det är att etablera ny elproduktion och att utveckla elnät. För ny landbaserad vindkraft och ny kärnkraft krävs kommunal proaktivitet. Denna kan stöttas av regionalt strukturbildningsarbete och kunskapsbyggande.
- Blekinge militärstrategiska betydelse. Blekinge täcks i stor utsträckning av riksintresseområden, påverkansområden och stoppområden för militärt försvar. Etablering av ny elproduktion och kraftnät kräver en process för tidig dialog och samplanering med Försvarsmakten. Enbart tillståndsprövning är inte tillräckligt.

Självförsörjningsgraden av elenergi över året är ca 30% i Blekinge. På sikt kan ny kärnkraft vara aktuellt i Blekinge. Eftersom etablering av ny kärnkraft liksom annan storskalig elproduktion är en tidskrävande process, behöver förutsättningarna undersökas så snart som möjligt och nödvändiga förberedelser påbörjas.

Idag ökar solenergi snabbt i Blekinge och en viss ökning av el från industriellt mottryck och kraftvärme väntas. Vindkraft på land kan på kort sikt tillföra väsentlig kapacitet. Potentialen för vindkraft i havet utanför Blekinges kust är mycket stor men hindras i nuläget av försvarsintresset.

3.2 Kärnkraft i Blekinge

Den här lokaliseringsanalysen för ny kärnkraft utgör en del av Region Blekinges arbete med regional energiplanering. Det kommer bland annat att utgöra underlag för Region Blekinges *Regional färdplan för ny elproduktion* och fungera som stöd för kommunerna i deras arbete med kommunal energiplanering.

I februari 2024 arrangerades ett kunskapsseminarium om ny kärnkraft i Karlshamn. I anslutning till seminariet hölls även ett möte mellan representanter från Region Blekinge, ett antal av Blekinges kommuner och den nationella kärnkraftsamordnaren. Vid regionala samverkansrådets sammanträde 2024-02-29 beslutades ”att uppdras till Region Blekinge att ansöka om medel hos Energimyndigheten för att genomföra en expertutredning kring Blekinges möjligheter att etablera kärnkraftverk.”

Region Blekinge inledde arbetet genom att påbörja en första lokaliseringsanalys med egna resurser. Samtliga kommuner bjöds in att lämna ingångsvärden och önskemål i form av exempelvis lokaliseringskriterier. Lokaliseringsanalysen har i genomförandefasen samverkats med Karlskrona kommun och Karlshamns kommun. Kontakter har även bibehållits med den nationella samordnaren och med projektörer inom kärnkraft.

Parallellt med arbetet fördes en dialog med Energimyndigheten om finansiering av ett energiplaneringsprojekt med medel ur den särskilda potten om 80 miljoner kr årligen 2024–2026 som Energimyndigheten har i uppdrag att fördela. Dialogen har varit utdragen och beslut kom i oktober 2024. 100 000 kr är budgeterade för att slutföra lokaliseringsanalysen samt att stödja intresserade kommuner under första halvåret 2025.

Under tiden har Naturvårdsverket fått ett uppdrag att stödja kommuner som vill genomföra pilotprojekt för att undersöka förutsättningarna för att etablera kärnkraftsanläggning i kommunen. Kommunerna har möjlighet att ansöka om bidrag för detta under 2024 och 2025. Karlshamns kommun har i december 2024 beviljats 750 000 kr för sitt fortsatta arbete..

Bedömningen i samband med denna process har varit att en fördjupad förstudie lämpligast genomförs med engagerade kommuner som projektägare då det är dessa som äger planmonopolet och vetorätten för och emot kärnkraft samt företräder befolkningen i respektive kommun.

Resultaten från Region Blekinges lokaliseringsanalys utgör en första fingervisning om vilka områden som kan vara relevanta att göra en förstudie kring.

3.3 Historia

Under 1950-, 60- och 70-talen genomfördes ett antal utredningar för lämplig placering av större kraftverk såsom oljeeldade kondenskraftverk eller kärnkraftverk i Sverige. I södra Sverige fanns bara ett fåtal platser som passade för stora kraftverk med dåtidens teknik. Kraftverken krävde närhet till stamnätet, goda hamnförhållanden och kylvattenmöjligheter. Sternöhalvön, där dåvarande Sydsvenska kraftaktiebolaget byggde Karlshamnsverket, samt Göhalvön utanför Ronneby, var två av de platser som identifierades.

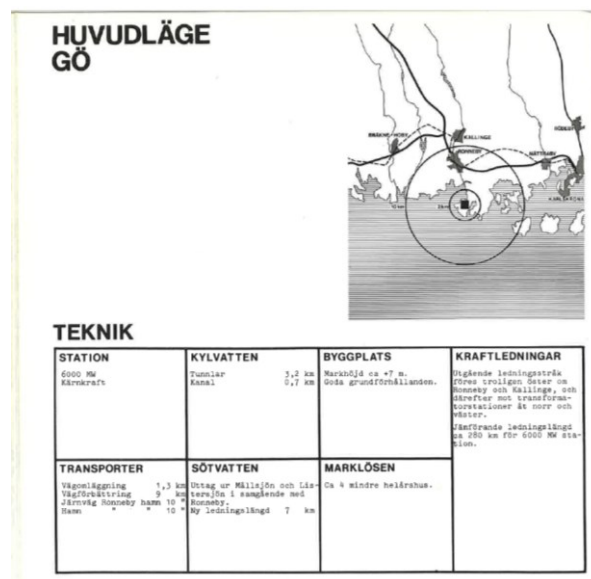


Bild 2: Del av en inscannad sida med en del av beskrivningen av "Huvudläge Gö" sydost om Ronneby tätort. Hämtad ur Sveriges elförsörjning 1975-1990, 1972 års studie. Centrala driftledning.

4 Mål med denna analys

Utifrån väl valda kriterier ska vi genom lokaliseringsanalysen ha kartlagt möjliga områden i Blekinge för etablering av ny kärnkraft.

Vi ska ha beskrivit skillnaden i realiserbarhet utifrån ett kortsiktigt perspektiv där känd teknik i form av lättvattenreaktorer nära kylvattentillgångar ger bäst förutsättningar, respektive ett mer långsiktigt perspektiv där annan ännu ej kommersialiserad teknik kan bli relevant.

Vi ska ha bidragit till kunskapsuppbyggnad i Blekinges kommuner, så att processen för ny kärnkraft kan fortsätta där så är möjligt och efterfrågat.

5 Utvecklingens krav på samhället

Den pågående, möjligen slutliga, storskaliga elektrifieringen av samhället är i sin linda. Globalt ska enorma volymer fossila energiflöden från kol, olja och naturgas ersättas av fossilfri el. I Sverige är det ca 140 TWh fossila energiflöden årligen som ska fasas ut i rask takt. När fossil energi från andra delar av världen ersätts med mer lokalproducerad fossilfri el uppstår nya intressekonflikter. Positiva faktorer som minskade utsläpp, ett minskat beroende av omvärlden och möjligheter att öka våra komparativa fördelar jämfört med delar av världen som haft god tillgång på fossila bränslen men sämre förutsättningar för fossilfri energiproduktion ligger i ena vågskålen. I den andra vågskålen finns nödvändigheten av att ha mer infrastruktur för energisystemet i vår närhet. Kärnkraftverk, vindkraftverk, solparker, gasturbiner och mer elnät med mera kommer med nödvändighet att behöva byggas, och de behöver alla en fysisk plats i vårt samhälle. Någon kommer alltid att bo närmast.

För att möjliggöra elektrifieringen och utbyggnad av fossilfri elproduktion och eldistribution krävs förståelse och politisk vilja. Det är omöjligt att åstadkomma den här utvecklingen utan att det påverkar någon och att några av de som påverkas kommer att bli motståndare. Sådant motstånd måste kunna bemötas med en tydlig berättelse och en väl förankrad position.

Ny kärnkraft kan betraktas som ett 100-årsprojekt. Planering, förberedelser och byggnation pågår i 10-20 år. Driftsfasen pågår kanske i 60-80 år. Avvecklingsfasen i 10-20 år. I den kontexten är en mandatperiod en försvinnande kort tid. Eftersom den politiska risken betraktas som en av de största riskerna för ny kärnkraft, finns det fördelar med en bred kommun- och regionpolitisk förankring.

En kärnkraftskommun kommer att ha uppdrag och behov som sträcker sig utanför kommunallagens krav på en kommun. Det innebär behov av en organisation som kan hantera kärnsäkerhets- och beredskapsfrågor, arbeta med kompetensförsörjning med mera. Även Länsstyrelsen Blekinges uppdrag inom kärnenergiberedskap kommer att utvecklas med ett kärnkraftverk i länet.

I ett försvarstungt län som Blekinge är Försvarmaktens delaktighet i samhällsplaneringen avgörande. Idag är Försvarmaktens roll tydligt knuten till tillståndsprövning, det vill säga deras yttranden och ställningstaganden inhämtas först sent i processen. I flera sammanhang, bland annat kopplat till planering av vindkraft, lyfts återkommande behoven av att Försvarmakten har ett uppdrag att medverka även i tidig planering. Detta gäller även för etablering av ny kärnkraft och dess påverkan på Försvarmaktens utpekade intressen.

6 Teknikantaganden

Region Blekinges utgångspunkt är att arbeta med behoven av ny elproduktion på kort och medellång sikt, från idag fram till ca 2045. Det är i detta tidsspänn som den aktuella fasen av samhällets storskaliga elektrifiering väntas pågå. Den här elektrifieringen, som i huvudsak riktar in sig på energiproduktion, industri och transporter, är en central del av omställningen till ett klimatneutralt samhälle. I Sverige är el- och värmeproduktion i huvudsak fossilfri, vilket innebär en fördelaktig konkurrenssituation i förhållande till stora delar av vår omvärld.

Med denna utgångspunkt är lokaliseringsanalysen gjord utifrån känd och kommersialiserad teknik. Generellt innebär andra teknikval även andra möjligheter, exempelvis genom ett minskat beroende av en mycket god kylvattentillgång och därmed minskat behov av tillgång till stora vattentäcker. Men dessa teknikval är inte tillgängliga på samma sätt idag.

Det finns flera sätt att kategorisera kärnreaktorer. Här skiljer vi enbart reaktortekniker utifrån köldmedium och resonerar endast övergripande om skillnader och likheter mellan normalstora reaktorer och så kallade små modulära reaktorer (SMR).

6.1 Reaktorstorlekar

I Sverige finns sex kärnreaktorer i drift vid våra tre kärnkraftverk. För att i sin enklaste form beskriva en reaktors storlek, används oftast reaktorns elektriska effekt, det vill säga hur stor elektrisk effekt den kan leverera ut på elnätet. Oskarshamn 3 är Sveriges största reaktor med 1450 MW. O3 var under många år den största reaktorn i det nordiska elsystemet men idag är finska Olkiluoto 3 med 1600 MW störst. Minst i Sverige är Forsmark 1 med 1014 MW.

De senaste åren har små modulära reaktorer (SMR) framträtt som ett alternativ till de reaktorer som finns i Sverige idag. Det finns inga fastställda kriterier vad som ska benämnas som en SMR, men generellt brukar nämnas en elektrisk effekt upp till ca 300 MW. Det finns dock SMR-koncept även med elektrisk effekt över 300 MW, i storlekar som närmar sig de avvecklade Oskarshamn 1 med 473 MW samt Barsebäck 1 och 2, med 600 MW vardera.

För- och nackdelar finns i avvägningen mellan att ha enstaka större reaktorer eller fler mindre reaktorer. Ur ett systemperspektiv kan flera mindre enheter vara fördelaktigt, då en stoppad mindre reaktor får en mindre påverkan än när stora produktionsenheter står stilla.

Majoriteten av de SMR-koncept som nu närmar sig kommersialisering är av lättvattentyp. I praktiken utgör flera av dem närmast nedskalade versioner av befintliga, fullstora reaktorkoncept. Eftersom lättvattenreaktorer är vattenkylda är majoriteten av koncepten även fortsättningsvis relativt stora.

Tillståndsprocesser för kärnkraft har i viss utsträckning tillämpats återkommande i samband med uppgraderingar av befintliga kärnreaktorer. Att SMR är ett delvis nytt koncept behöver inte nödvändigtvis försvåra tillståndsprövningar så länge de är baserade på en väl känd teknik med i huvudsak likartad teknisk utformning och funktion.

För fördjupad kunskap om SMR är WSP rapport *Små modulära reaktorer – En framtidsprognos för industri och samhälle* från 2022 rekommenderad läsning.

6.2 Lättvattenreaktorer

För att möjliggöra ny elproduktion från nya kärnreaktorer innan 2045 har vi valt att rikta uppmärksamheten mot befintlig teknik. Den dominerande och kommersialiserade teknik som existerar internationellt idag är reaktorer av lättvattentyp. Det innebär även att det är den teknik som är bäst känd inom kärnteknisk industri, av reaktorleverantörer, hos svenska

myndigheter och på våra befintliga svenska kärnkraftverk. Den utgångspunkten minskar osäkerhetsfaktorer som kan påverka genomförbarheten för ny kärnkraft i Blekinge negativt.

6.3 Lättvattenreaktorer med kyltorn och lågtrycksreaktorer

Lättvattenreaktorer som finns idag har ett stort kylbehov. I Sverige tillgodoses det genom att kärnkraftverken placeras där det finns möjlighet till stora uttag av kylvatten, vid havet. Det är möjligt att placera dem även vid större vattendrag eller att använda kyltorn, där vattenåtgången för kylning blir lägre. Kyltorn kan vara värt att utreda för eventuella kärnkraftverk placerade i Blekinges inland. Det skulle teoretiskt möjliggöra ytterligare lokaliseringmöjligheter än de A- och B-lägen som redovisas i den här analysen.

Ett annat lättvattenkoncept som mer ingående studeras i främst Finland, är små lättvattenreaktorer som värmekällor i fjärrvärmennät. Här handlar det om mindre reaktorer som arbetar under lägre tryck och utan den teknik som behövs för att generera el.

Att befintliga svenska kärnkraftsreaktorer enbart används för elproduktion kan medföra att vissa egenskaper i konstruktion och kringliggande infrastruktur underförstås och kräver förändringar av regelverk för att medge exempelvis fjärrvärmereaktorer eller kyltorn.¹

6.4 Andra reaktorkoncept

Forskning och innovation inom kärnteknik och reaktorkoncept har en historia lika lång som kärnkraften själv. Gemensamt för de alternativa koncept som finns för att kyla och moderera kärnklyvningen i reaktorer är att de ännu inte nått fram till kommersialisering. Fungerande demonstratorer finns eller har funnits för ett antal av dessa reaktorkoncept.

Reaktorer kylda med smälta metaller, främst natrium eller bly, är ett koncept som utvecklats och testats i omgångar och fortsätter göra så. Svenska Blykalla tillhör de företag som fortsätter utveckla tekniken med blykylda reaktorer. Även gaser kan användas som kylmedium i reaktorer. Reaktorer kylda med smälta salter är ytterligare en teknik som testas och utvärderas.

Flera av dessa reaktorkoncept kan ge egenskaper som vår konventionella kärnkraft inte har. Bland annat kan högtempererade processer ge möjligheter till effektiv produktion av vätgas med en högre verkningsgrad än vanlig elektrolys. Flera av koncepten har en passiv och naturlig kylning som leder till att den tekniska komplexiteten i vissa avseenden minskar i anläggningarna. Här finns också exempel på tekniker som förenklar bränslehantering och minskar behovet av slutförvar, då en större andel av bränslet förbrukas i processerna. Slutligen fungerar ett antal av koncepten i teorin bra som SMR, med bland annat begränsat behov av stora kylsystem.

Tillståndsprocessen för den här typen av reaktorer är osäker eftersom det inte finns några tidigare tillstånd i Sverige. Teknologin har generellt inte genomgått samma omfattande tester och säkerhetsbedömningar som kärnkraftverk av lättvattentyp och saknar därmed delvis motsvarande dokumentation och underlagsmaterial. Det kan försvåra relevanta myndigheters och institutioners arbete och bedömning under tillståndsprocessen. Bristen på kommersialiserade koncept innebär även ekonomiska risker.

¹ Energimyndigheten 2023. *Hinder för utbyggnad av elproduktion, Underlag till rapport Utvecklingsvägar för elproduktion - möjligheter och utmaningar för att möta ett växande elbehov (ER 2023:18)*

7 Lokaliseringsanalys

Utgångspunkten i Region Blekinges angreppssätt har varit att utifrån ett antal grundläggande kriterier med hjälp av geografiska informationssystem (GIS) ta fram ett antal ytor i Blekinge som skulle kunna lämpa sig för djupare analyser.

Hänsyn har inte tagits till prognoser för framtida havsnivåhöjningar. Sådan analys överlämnas till kommunernas eventuella fortsatta studier av utvalda områden.

7.1 Arbetsmetodik

Steg 1:

- Naturresevat och vattenytor exkluderas.
- Militära skyddsobjekt och övningsområden exkluderas. Ingen dialog kring övriga synpunkter från Försvarsmakten har varit möjlig att genomföra.
- 1 km buffert i form av ett respektavstånd från småorter. SCB definition av småorter.
- 2 km buffert till tätorter. SCB definition av tätorter.
- 5 km från sjukhus.
- Efter samråd med kommunerna: För verksamhetsmark minskas buffertzonen i avstånd till 0 km samt att lokalisering tillåts i vissa sådana områden, dock fortsatt med hänsyn taget till övriga buffertar.

Steg 2:

- Endast områden som kan matcha kriterier för A-läge och B-läge.
- Max 10 km från hav. Lokaliseringsanalysen fokuserar på reaktorer av lättvattentyp som bedöms vara snabbast att realisera (innan 2040-2045) och dessa behöver tillgång till kylvatten.

Steg 3:

- Tillämpa minimal markyta – 12 ha upp till 1 km avstånd till hav, 16 ha vid avstånd 1-10 km från hav.
- Höjd över hav.
- Avstånd till befintlig 400kV-ledning.

Steg 4:

- Rapport och överlämning till kommunerna.

7.1.1 Kriterier site

Markyta site vid hav: Min 12 ha upp till ca 30 ha. (<1km till havet)

Markyta site ej vid hav: Min 16 ha upp till ca 45 ha.

7.1.2 Specifikationer för A-, B- och C-lägen.

Ett eller flera av kriterierna kan ge fler möjliga lokaliseringmöjligheter men kommer också att påverka den ekonomiska kalkylen, det vill säga realiserbarheten för en etablering.

Kriterier A-Läge

Lokalisering

- <1 km från hav.
- Närhet till 400kV stamnätsledning
- Låg befolkningstäthet, Inga sjukhus eller större vård- och omsorgsverksamheter i en radie om 5 km runt site.
- Få meter över havsnivån.
- Inte natura 2000 i området.

Kriterier B-Läge

Lokalisering

- 1-10 km från hav eller annat vattendrag med högt flöde/större vattentäkt.
- Närhet till 400kV stamnätsledning med glesbebyggd markyta för ledningsdragning.
- Medel befolkningstäthet, inga sjukhus eller större vård- och omsorgsverksamheter i en radie om 5 km runt site.
- Inte natura 2000 i området.

Kriterier C-Läge

Lokalisering

- >10km från hav eller annat vattendrag med högt flöde/större vattentäkt
- >3 mil från 400 kV stamnätsledning, alternativt tätbebyggd mark emellan.
- Låg befolkningstäthet, inga sjukhus eller större vård- och omsorgsverksamheter i en radie om 5 km runt site.
- Inte natura 2000 i området.

7.2 Tillåten placering enligt Miljöbalken

Idag begränsas möjlig lokalisering av ny kärnkraft i Miljöbalken. I enlighet med den får ny kärnkraft i Blekinge endast placeras i anslutning till Södra Cell Mörrum och Karlshamnsverket.

Det pågående nationella arbetet för ny kärnkraft innehåller översyn av de legala begränsningarna i Miljöbalken för ny kärnkraft på nya platser. Tidigare begränsning avseende antal och plats är redan borttagen. Även andra delar av begränsningarna är under utredning, vilket då bland annat rör vissa kuststräckor som idag är skyddade från kärnkraft.²

Begränsningarna har vi tolkat gäller endast A-lägen, det vill säga områden inom 1 km från kustlinjen. B-lägen, 1-10 km från kustlinjen, tolkar vi som möjliga. Även en sådan placering behöver ändå hanteras lagstiftningsmässigt, då kylvattenledningar, pumpstationer och andra nödvändiga installationer i kustnära läge kan påverkas av gällande lagstiftning.

² Energimyndigheten 2023. *Hinder för utbyggnad av elproduktion, Underlag till rapport Utvecklingsvägar för elproduktion – möjligheter och utmaningar för att möta ett växande elbehov (ER 2023:18)*



Bild 3: Ungefärlig utsträckning av de fastigheter där Södra Cell Mörrum och Karlshamnsverket är placerade. Södra Cell Mörrum i den röda ramen till vänster och Karlshamnsverket i den röda ramen till höger. Bild hämtad från Google, bearbetning av Region Blekinge.

I lokaliseringsanalysen har vi valt att visa de områden som är tillåtna redan enligt dagens regelverk. Utöver det har vi även redovisat områden som skulle vara möjliga med en eventuell fortsatt justering av Miljöbalken.

7.2.1 Miljöbalkens begränsningar

Här följer en citering av de delar av miljöbalken som har särskild betydelse för etablering av kärnkraftverk i Blekinge. Lagtexten är nedkortad och endast delar med relevans för Blekinge är utskrivna i sin helhet.

4 kap. Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden

4 § Inom kustområdena och skärgårdarna från Brofjorden till Simpevarp...

Inom områden som avses i första stycket får anläggningar som avses i 17 kap. 1 § 1 samt 4 a § 1-6, 9 och 10 komma till stånd endast på platser där det redan finns anläggningar som omfattas av bestämmelserna i 17 kap. 1 och 4 a §§. Lag (2005:571).

17 kap. Regeringens tillåtlighetsprövning

Obligatorisk tillåtlighetsprövning

1 § Regeringen ska pröva tillåtligheten av nya verksamheter av följande slag:

1. anläggningar för kärnteknisk verksamhet som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet samt anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle,

...

4 a § På kommunfullmäktiges begäran ska regeringen förbehålla sig tillåtlighetsprövningen av en ny verksamhet av något av följande slag, om ett sådant förbehåll är möjligt enligt 3 § och det inte finns särskilda skäl för att avstå från prövningen:

1. järn-, stål- och andra metallverk samt ferrolegeringsverk,
 2. massfabriker och pappersbruk,
 3. fabriker för raffinering av råolja eller för tung petrokemisk produktion,
 4. fabriker för framställning av baskemikalier eller gödselmedel,
 5. cementfabriker,
 6. förbränningsanläggningar som har en tillförd effekt om minst 200 megawatt
- ...
9. anläggningar för behandling av farligt avfall där huvuddelen av det avfall som avses bli behandlat kommer från andra inrättningar och där mer än 10 000 ton farligt avfall årligen förbränns eller på annat sätt återvinns eller bortskaffas,
 10. anläggningar för att utvinna ämnen eller material inom de områden som anges i 4 kap. 5 §, (fjällområdena Långfjället-Rogen, Sylarna-Helags, Skäcker-fjällen, Burvattnet, Hotagsfjällen, ...)

7.3 Undantag från kriterier

För Karlshamnsområdet utgör en stor del av kusten väster om staden av industri- och verksamhetsområden. I Stilleryds- och Sternöområdet finns närheten till en av de viktigaste tillgångarna i Blekinge från ett elförsörjningsperspektiv – stamnätet.

Redan etablerade industri- och verksamhetsområden, såsom AAK, petroleumhamnen, Karlshamnsverket och Stillerydsområdet, ingår enligt SCB klassning som en del av Karlshamns tätort. Därmed är dessa områden automatiskt exkluderade som etableringsytor för kärnkraft samt genererar buffertzoner mot etablering upp till 2 km från sina ytterkanter.

I syfte att hitta lämpliga etableringsytor i detta i övrigt gynnsamma område, har dessa områden exkluderats som tätort ur modellen. De förhindrar därmed inte i sig etablering och bidrar inte heller med buffertområden.

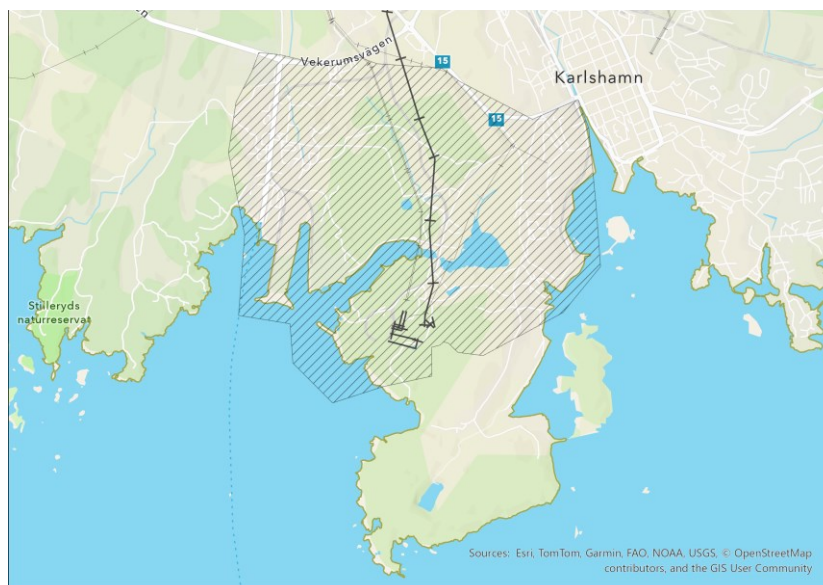


Bild 4: Rastrerat område utgörs i huvudsak av industri och verksamhetsmark och undantas som tätort i analysen.

7.4 Sölvesborgs kommun

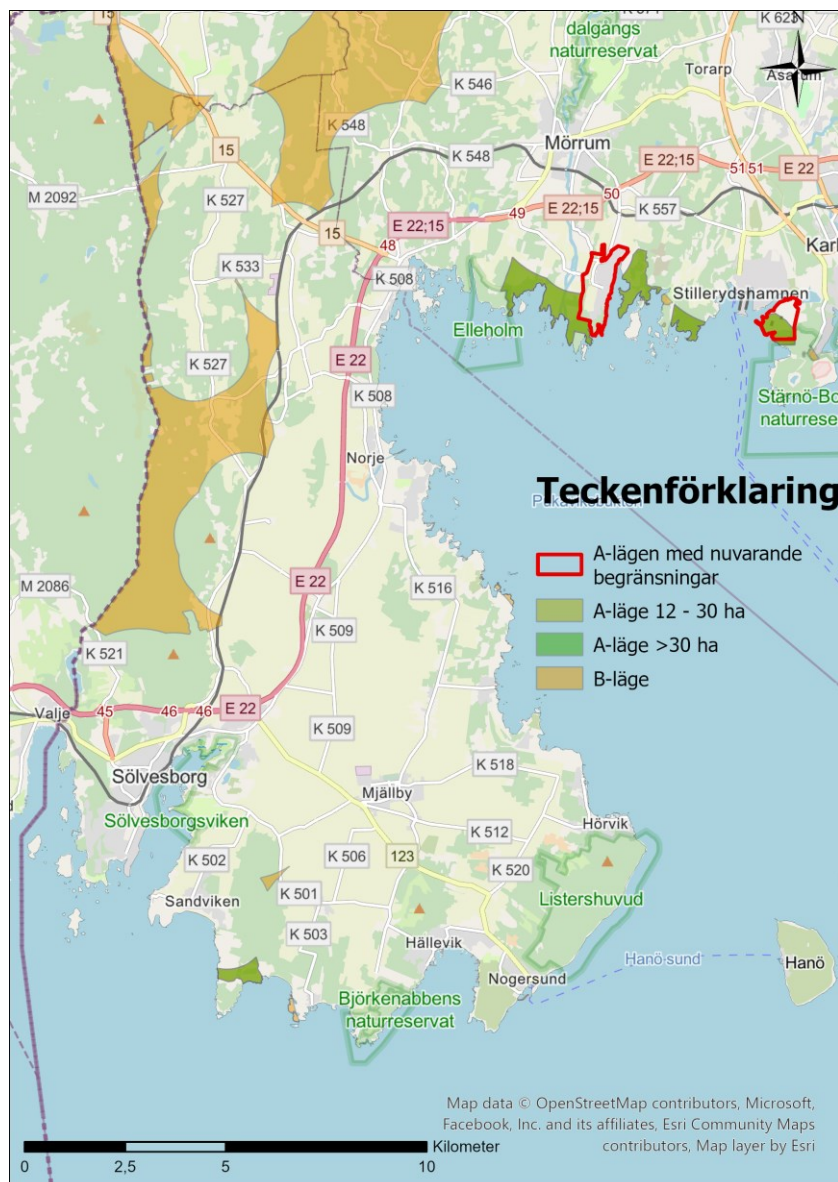


Bild 5: Översikt för Sölvesborgs kommun. Strandnära A-lägen i grönt. B-lägen upp till 1-10 km från strandlinjen i gult.

I Sölvesborgs kommun ger analysen utifrån kriterierna för A-läge ett område vid Sillnäsbyn tvärs över halvön som möjligt. Området överlappar bebyggelse. Utöver det finns större arealer som kan vara möjliga utifrån B-kriterier. Ryssberget innebär dock höjdskillnader som inte är gynnsamma för kylvattenförsörjningen. Området Ryedal och norrut faller också ut väl utifrån kriterierna.

Ett område norr om väg 15 i gränsområdet med Olofströms och Karlshamns kommun motsvarar kriterierna för B-läge. Området, i närheten av Kylinge, är även utpekad i översiktsplanen för alternativ energiproduktion. Då områdena befinner sig i skärningen mot Olofströms och Karlshamns kommuner, bör en vidare analys genomföras i samförstånd.

Avståndet till stamnätet i Hemsjö är ca 15-20 km, men endast 7-8 km vid närmsta passage.

7.5 Olofströms kommun

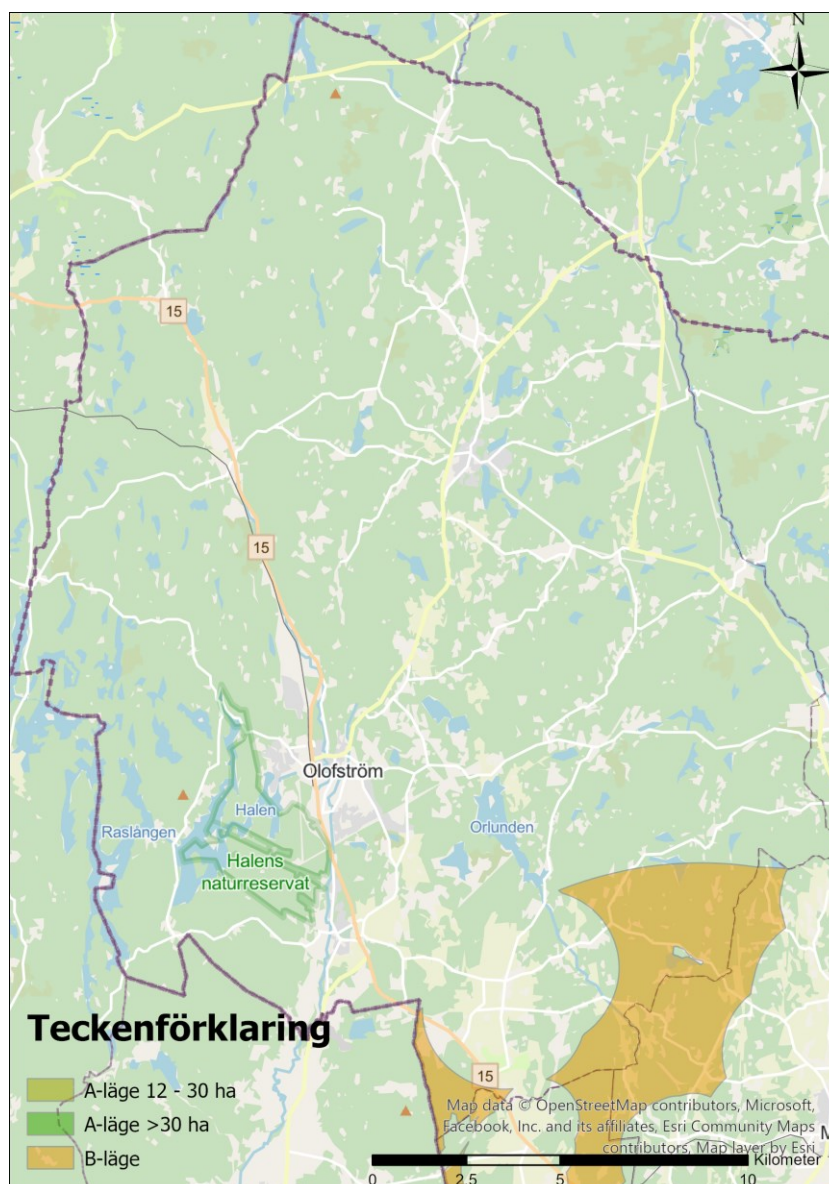


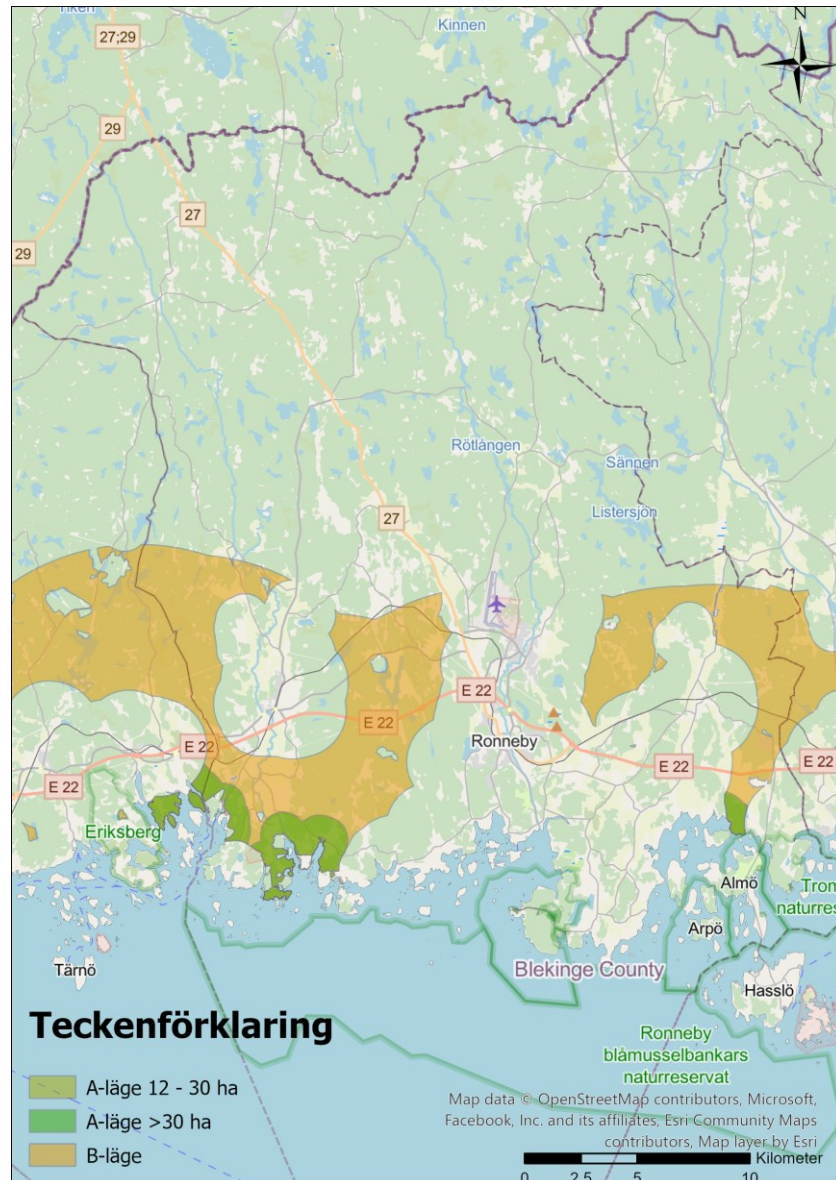
Bild 5: B-lägen i Olofströms kommun. På grund av avståndet till havet är endast mindre arealer i södra kommundelarna aktuella. Vid en analys av C-lägen kan bilden förändras.

För Olofströms kommun begränsas möjligheterna till stor del av kommunens avstånd till havet. I de södra och sydöstra delarna finns ändå områden som befinner sig inom 10 km från kusten och därmed bedöms rimliga att försörja med kylvatten. På Sölvesborgs sida finns ett område utpekad för alternativ energiproduktion. Då områdena befinner sig i skärningen mot Sölvesborgs och Karlshamns kommuner, bör en vidare analys genomföras i samförstånd.

En ytterligare analys utifrån kriterier för C-lägen skulle sannolikt ge en annan bild, med fler möjligheter spridda över kommunen.

Närheten till stamnätet utgör en styrka i Olofströms kommun. Avståndet är endast 5-10 km som kortast.

7.6 Ronneby kommun



***Bild 6:** A- och B-lägen i Ronneby kommun. A-lägen kräver en justerad miljölagstiftning. Stora ytor framträder som möjliga utifrån kriterer för B-läge.*

I Ronneby kommun finns områden som framstår som A-lägen med en förändrad miljölagstiftning. Dock konstaterar vi att flera av områdena har en relativt omfattande kustnära bebyggelse, även om den inte kvalificerat som småorter och därmed genererat hinder för etablering eller buffertzoner i enlighet med kriterierna. Området vid Vambåsa i östra delen av kommunen kan vara lämpligare att undersöka vidare.

Inom områden som möter kriterier för ett B-läge finns ett område utpekad för energiförsörjning i Ronneby kommuns förslag till ny översiktsplan. Översiktsplanen är inte fastställd och beslutad. Området är i första hand tänkt för en centralt placerad produktionsanläggning för fjärrvärmeförsörjning.

I södra delarna av Ronneby kommun saknas närhet till stamnätet.

7.7 Karlshamns kommun

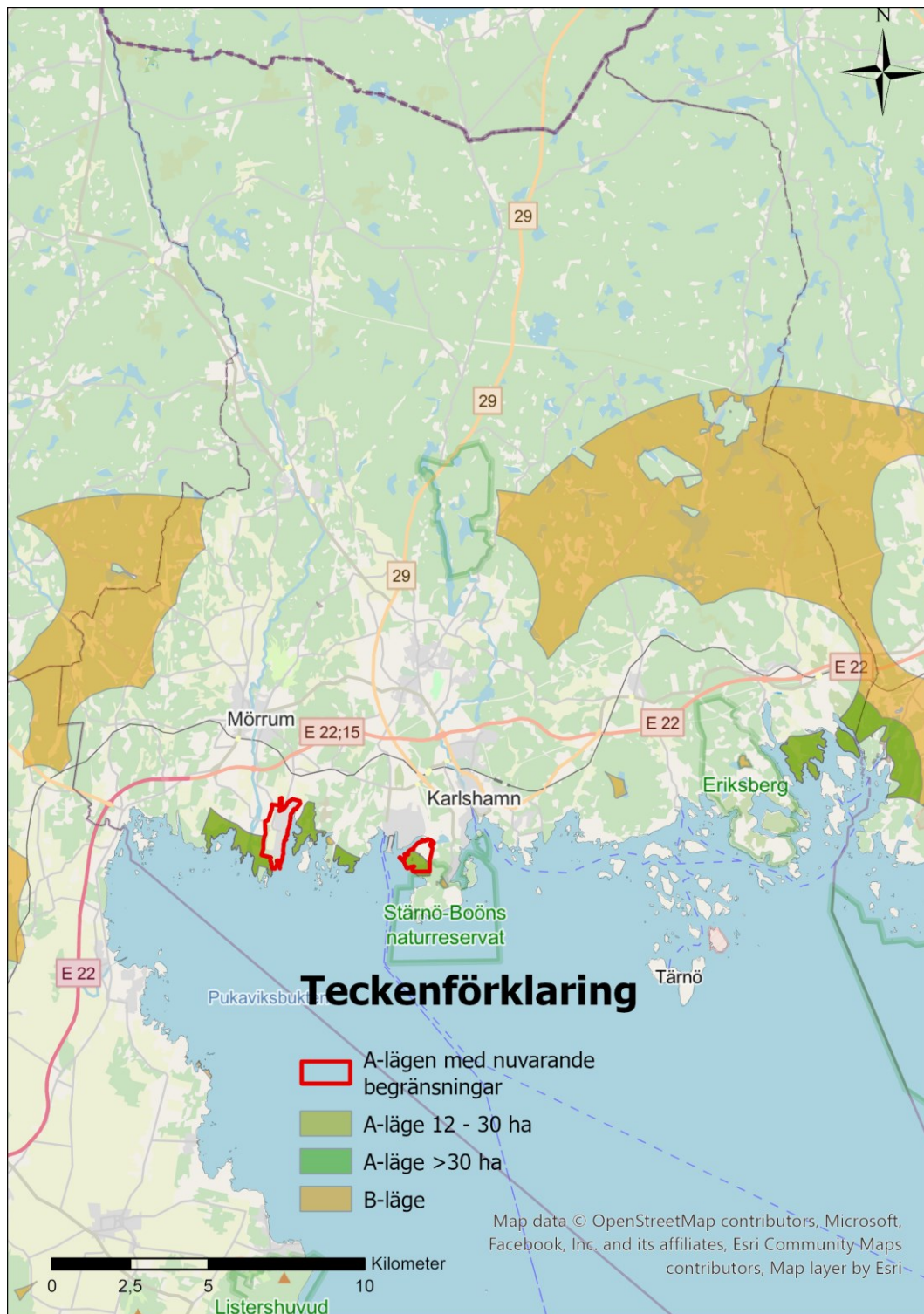


Bild 7: A- och B-lägen i Karlshamns kommun. Karlshamns kommun är den enda kommunen med möjliga lägen utifrån dagens lagstiftning, markerade med röd ram. Med en justerad lagstiftning finns flera möjliga A-lägen längs kusten. Stora ytor framträder som möjliga utifrån kriterer för B-läge.

I Karlshamns kommun finns de enda områdena i Blekinge som är möjliga för en kustnära etablering utifrån nuvarande lagstiftning. Dessa områden är markerade i bild 5 med röd ram och är på och i anslutning till områdena för de befintliga storskaliga industriverksamheterna Södra Cell Mörrum samt Karlshamnsverket.

I de första utfallen med den GIS-baserade modell som använts fanns inga möjliga områden längs den industrialiserade kuststräckan väster om Karlshamn. Det beror på att redan etablerad verksamhetsmark och industrier klassas som tätort enligt SCB definition och därmed är utesluten för etablering. Dessutom bidrar dessa områden då också till en 2 km buffertzon, som effektivt utesluter ytterligare stora ytor. Som beskrivits i kapitel 6.3 har därför ett område som i huvudsak utgörs av befintliga industrier och logistikverksamheter uteslutits som tätort.

Denna justering medför att området för det befintliga Karlshamnsverket framträder som möjligt som ett A-läge. Det är ett område som redan när Karlshamnsverket planerades framträdde som en lämplig plats för etablering av storskalig kraftproduktion. Området överlappas dock delvis av en 5 kilometer buffertzon från Karlshamnssjukhuset och utifrån kriterierna är detta inte önskvärt. Det finns dock ingen skarp lagstiftning som förhindrar en sådan placering i dagsläget.

Det befintliga stamnätet som ansluter till Sternö från Hemsjö är en stark fördel för området. Ledningens kapacitet är idag till stor del ianspråktagen av Karlshamnsverket och Swepol-link.

Ytterligare ett möjligt område utifrån kriterier för A-läge och gällande miljölagstiftning är kring Södra Cell Mörrum. Området är redan idag präglad av storskalig industriverksamhet. Här skulle även möjligheter till industriell symbios kunna finnas, kopplat till framtida produktion av vätgas, avskiljning av grön koldioxid från Södra Cell Mörrum och eventuell produktion av e-metanol och andra fossilfria flytande bränslen. Eventuell kärnkrafts roll i sådan tillverkning behöver dock utredas särskilt. Södra Cells ståndpunkter, verksamhet och utvecklingsplaner är avgörande för en sådan eventuell symbios.

Ytterligare A-lägen finns på fler platser längs kusten men som skulle kräva ytterligare förändring av miljöbalken. Bland annat området där Schweden Splitt idag bedriver brytning av berg. Områden i de östra delarna av kommunen är relativt tätt befolkade och viktiga för friluftsliv och turism.

Områden som matchar kriterier för B-lägen finns över stora arealer. Dessa har inte analyserats djupare. Området i skärningen mot Sölvesborgs och Olofströms kommuner kan vara av intresse, då delen på Sölvesborgs sida pekats ut för alternativ energiproduktion. Här finns även stamnätet relativt nära beläget. En eventuell vidare analys bör därmed genomföras i samförstånd med grannkommunerna.

7.8 Karlskrona kommun

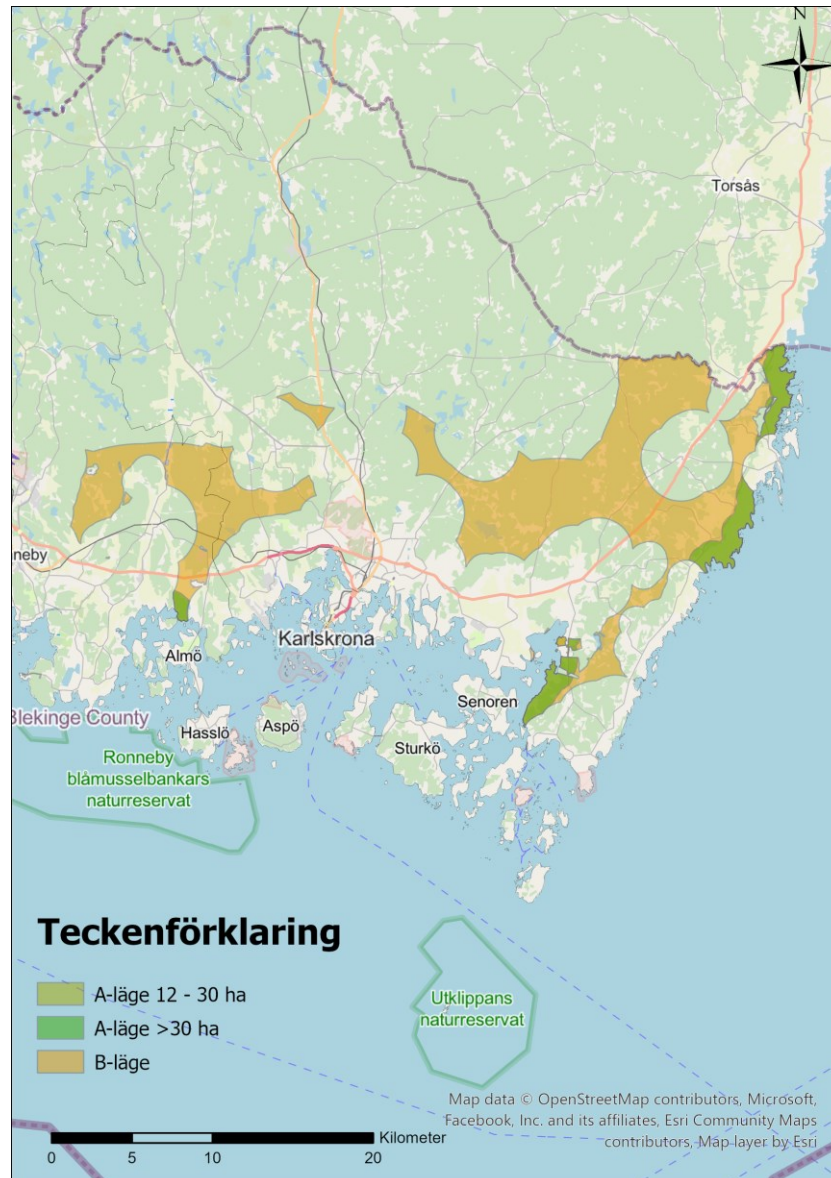


Bild 8: A- och B-lägen i Karlskrona kommun. A-lägen kräver en justerad miljölagstiftning. Stora ytor framträder som möjliga utifrån kriterier för B-läge.

I Karlskrona kommun finns ett antal områden som med en förändrad miljölagstiftning skulle möta kriterier för A-läge. Här finner vi även stora områden som möter kriterier för B-lägen.

I dagsläget saknas närhet till stamnät, men Sveriges sydöstra hörn är ett område som studerats för anslutning av havsbaserad vindkraft. Genom att kombinera ny kärnkraft och anslutning av havsbaserad vindkraft i ett gemensamt område skulle en utbyggnad av stamnätet mot ett kustnära läge kunna vara aktuell att utreda. Nytt stamnät skulle även kunna samlokaliseras med regionnät och utgöra en förstärkning av regionnätet med betydelse för totalförsvaret.