



DokumentID
2082517, (1.0 Godkänt)
Reg nr

Sekretess
C1 - Öppen
Dokumenttyp
Promemoria (PM)

Sida
1(20)

Författare
2025-10-21 Therese Myhrberg
Elna Topac

Kvalitetssäkring
2025-10-23 Erik Setzman (TS)
2025-10-23 Annika Malmer (Godkänd)

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utfyllnad i vattenområde för tillskapande av verksamhetsytor i Forsmarksområdet, Östhammars kommun

Bilaga C.1 till miljökonsekvensbeskrivningen

Bilagor

- C.1.1 Samrådsunderlag
- C.1.2 Samrådskets inkl. sändlistor
- C.1.3 Inbjudningar till samråd
- C.1.4 Annonser
- C.1.5 Presentation – samrådsmöte med myndigheter 10/4
- C.1.6 Minnesanteckningar – samrådsmöte med myndigheter 10/4
- C.1.7 Presentation – samrådsmöte med allmänheten 8/4
- C.1.8 Minnesanteckningar – samrådsmöte med allmänheten 8/4
- C.1.9 Inkomna yttranden

1 Inledning

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) ansöker om tillstånd till utfyllnad i vattenområde för tillskapande av verksamhetsytor med mera vid befintlig pir utanför Stora Asphällan i Forsmark. Som en del i tillståndsansökan har SKB genomfört samråd enligt 6 kap. 29 § miljöbalken. Samrådet har genomförts som ett avgränsningssamråd, då SKB bedömer att verksamheten skulle kunna medföra betydande miljöpåverkan.

Denna samrådsredogörelse är en underbilaga till ansökan om tillstånd enligt miljöbalken och syftar till att redogöra för genomförda samråd och inkomna synpunkter.

2 Samrådets genomförande

Samrådet har genomförts under perioden 17 mars – 25 april 2025. Ett kompletterande utskick till ytterligare sju parter efter samrådsmötet med myndigheter gjordes den 14 april, och dessa fick förlängd svarstid till den 16 maj 2025.

Inför samrådet togs ett samrådsunderlag fram som beskriver den planerade verksamheten och förväntad miljöpåverkan från beskriven verksamhet. Samrådsunderlaget återfinns som Bilaga C.1.1. Samrådsunderlaget bifogades i inbjudan till myndigheter, organisationer och närliggande verksamheter och har under hela samrådstiden funnits tillgängligt att ladda ner via SKB:s hemsida: <https://skb.se/nyhet/skb-bjuder-in-till-samrad-2/>, vilket även framgått i annonser och inbjudningar till närboende, fastighetsägare och allmänheten.

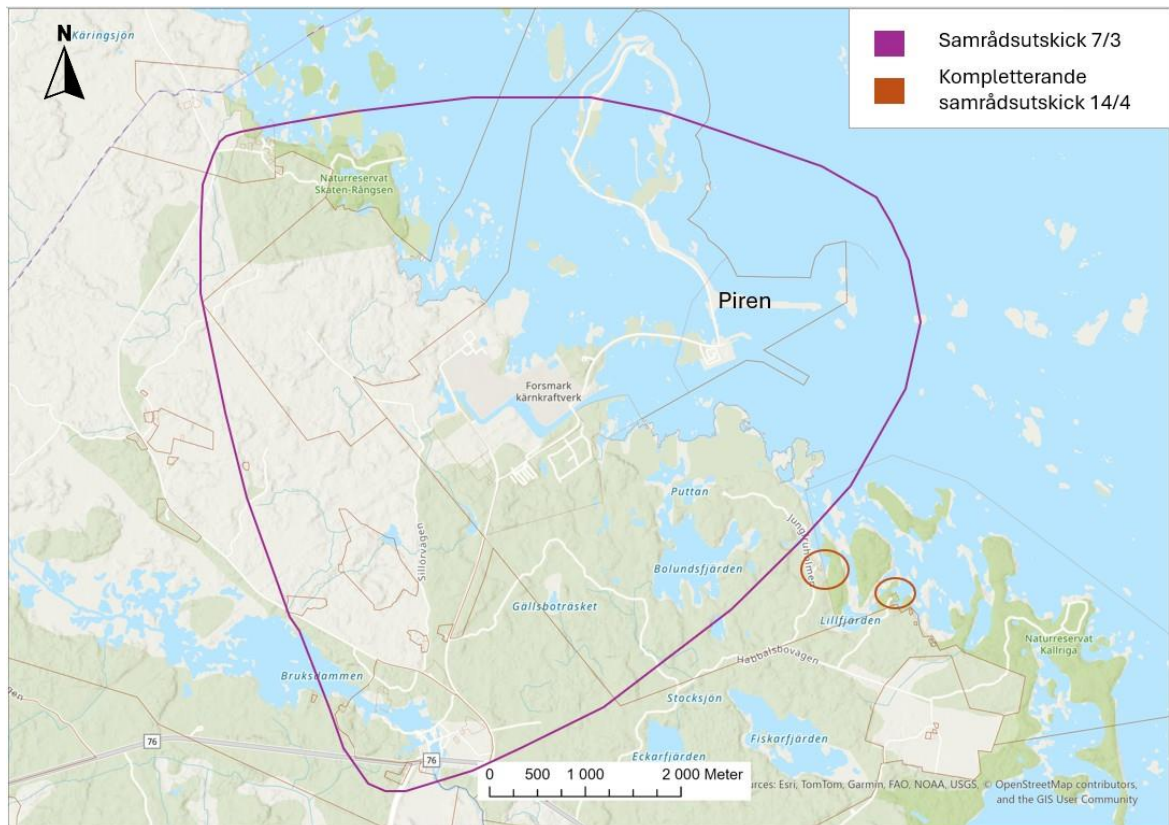
Under samrådstiden har två samrådsmöten hållits. Ett samrådsmöte hölls med Länsstyrelsen i Uppsala län och Östhammars kommun den 10 april. Den 8 april hölls ett öppet samrådsmöte för närboende, berörda organisationer/föreningar och allmänheten.

Samråd har även hållits skriftligt med övriga berörda myndigheter och organisationer, närliggande verksamheter, närboende samt allmänheten (via annonsering i lokaltidningar).

2.1 Samrådskrets

Samrådskretsen för tillståndsprövningen består av berörda myndigheter, närliggande verksamheter (Forsmarks Kraftgrupp AB, ”FKA”), organisationer, fastighetsägare i närområdet och allmänheten. På grund av det stora avståndet till närmaste bostäder (mer än tre km), räknas inga närboende som särskilt berörda av verksamheten. Som särskilt berörd räknas endast FKA i egenskap av närliggande verksamhetsutövare.

SKB valde ändå att bjuda in fastighetsägare i närområdet till samrådet genom brevutskick inom markerade områden i Figur 2-1. Ett första utskick gjordes till ett 40-tal fastighetsägare inom den lila markeringen, se Bilaga C.1.2 för samrådskretsen. Ett kompletterade utskick gjordes den 14 april till SLU Aqua, yrkesfiskare och fastighetsägare till fastigheter inom de röda cirklarna inom Figur 2-1. Dessa bostäder är närmast belägna piren (ca 2,5 km bort).



Figur 2-1. Avgränsning samrådsrets för närboende. Fastighetsägare inom markeringarna bjöds in via brevutskick.

2.2 Samråd med Länsstyrelsen i Uppsala län och Östhammars kommun

Samrådsunderlaget och en inbjudan till samrådet mejlades ut den 17 mars till Länsstyrelsen i Uppsala län och Östhammars kommun. Mejlinbjudan som skickades ut återfinns i Bilaga C.1.3.

SKB höll ett digitalt samrådsmöte den 10 april 2025 klockan 08.30-10.00 med Länsstyrelsen i Uppsala län samt Östhammars kommun.

Följande huvudsakliga synpunkter och diskussioner lyftes under mötet:

- Ansökans omfattning och avgränsning
Tydliggöra vilka delar som omfattas av ansökan, samt hur avgränsningen görs gentemot befintliga tillstånd.
- Alternativ och lokalisering
Utveckla alternativ till piren och dess placering. Det är särskilt viktigt att redogöra för kopplingen till riksintresset för högexploaterad kust samt att presentera alternativa lokaliseringar mer utförligt.
- Miljöpåverkan:
Påverkan på vattenmiljö, fisk, fåglar och buller behöver beskrivas tydligare. Frågan om påverkan på fisk bör lyftas fram som ett eget avsnitt i MKB, med stöd från sakkunniga aktörer. Påverkan på fågelliv och buller bör baseras på genomförda inventeringar.
- Kväverening:
Våtmarker och möjliga reningslösningar måste utredas vidare. Det är viktigt att tydliggöra hur vattenrening ska fungera och vilken påverkan som kan uppstå, särskilt avseende kväve.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

- Hållbarhet och resurshushållning:
Användningen av bergmassor, behov av yta och pirens framtida användning ifrågasätts ur ett hållbarhetsperspektiv. Det behöver redovisas hur resurshushållning sker med massor och ytor, samt hur avfall och kemikalier hanteras.
- Långsiktig planering:
Den långsiktiga användningen av piren efter år 2080 behöver klargöras.

Presentationen som hölls under mötet bifogas som Bilaga C.1.5, och minnesanteckningar från mötet med framförda frågor och synpunkter samt SKB:s bemötanden återfinns i Bilaga C.1.6.

Samtliga synpunkter som togs upp på mötet har även lyfts i remissinstansernas skriftliga yttranden och besvaras i avsnitt 4.

2.3 Samråd med närboende och allmänheten

2.3.1 Inbjudan till samråd

Inbjudan till samråd skickades ut via brev den 17 mars till ca 40 fastighetsägare enligt markeringen i Figur 2-1. Brevinbjudan bifogas i Bilaga C.1.3. Ett kompletterande utskick gjordes till några ytterligare samrådsparter den 14 april, se avsnitt 2.1.

En annons med inbjudan till samrådet publicerades i tidningarna Annonsnytt och Upsala Nya Tidning (UNT) den 19 mars 2025. För annonsen hänvisas till Bilaga C.1.4. I annonsen angavs att man kunde ladda ner samrådsunderlaget via SKB:s hemsida, alternativt att man kunde begära ut det via SKB:s kontaktperson.

I inbjudan, annons och i samrådsunderlaget angavs att synpunkter måste vara SKB tillhanda senast den 25 april 2025 för att kunna beaktas i samrådet. Det gav mottagarna en tid på ca fem veckor för att lämna synpunkter.

2.3.2 Samrådsmöte med allmänheten

Ett öppet samrådsmöte för närboende och allmänheten hölls den 8 april klockan 19.30-20.30 på SKB:s kontor i Östhammar. SKB höll en inledande presentation, se Bilaga C.1.7, och det fanns möjlighet att lämna synpunkter och ställa frågor. Det fanns även möjlighet att lämna skriftliga synpunkter via en brevlåda på plats.

En (1) person kom på mötet, vilken företrädde Forsmark-Stora Rångsens samfällighetsförening. Frågor och synpunkter som lämnades under mötet handlade bland annat om betongtillverkning, elektrifiering av transporter, systemet för kväverening och påverkan på landskapsbilden. Minnesanteckningar från mötet bifogas i Bilaga C.1.8.

2.4 Samråd med övriga myndigheter, närliggande verksamheter, och berörda organisationer

Inbjudan till skriftligt samråd med övriga myndigheter, närliggande verksamheter och organisationer skickades ut via mejl den 17 mars. Mejlinbjudan som skickades ut återfinns i Bilaga C.1.3. Samrådsunderlaget, se Bilaga C.1.1, bifogades inbjudan.

3 Inkomna synpunkter

Inbjudan till skriftligt samråd skickades ut till totalt 18 myndigheter, 11 närliggande verksamheter och berörda intresseorganisationer samt cirka 40 hushåll/fastighetsägare.

Av dessa svarade totalt 15 skriftligen och 11 av dem framförde frågor och synpunkter, se Tabell 3-1.

Tabell 3-1. Sammanställning av vilka instanser som lämnat synpunkter eller inkommit med svar i det skriftliga samrådet.

Samrådspart	Svar
Länsstyrelsen i Uppsala län	Lämnat synpunkter
Östhammars kommun	Lämnat synpunkter
Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM	Lämnat synpunkter
Havs- och vattenmyndigheten	Avstår att yttra sig
Trafikverket	Lämnat synpunkter
Transportstyrelsen	Lämnat synpunkter
Svenska kraftnät	Inga synpunkter
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB	Avstår att yttra sig
Statens geotekniska institut, SGI	Lämnat synpunkter
Sjöfartsverket	Lämnat synpunkter
Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt	Avstår att yttra sig
Forsmarks Kraftgrupp (FKA)	Lämnat synpunkter
Vattenfall Eldistribution	Inga synpunkter
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU	Lämnat synpunkter
Uppsala Brandförsvär	Inga synpunkter
Två (2) privatpersoner	Lämnat synpunkter

3.1 Samrådets påverkan på miljökonsekvensbeskrivningen

Diskussionerna på samrådsmötet och inkomna synpunkter har på flera sätt påverkat utformningen av den planerade verksamheten samt innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) och den tekniska beskrivningen. Synpunkter gällande motiv till ansökan och alternativredovisning har lett till ett större fokus på dessa frågor i ansökan och resultatet av lokaliseringsarbetet redovisas i framtagna Lokaliseringsutredning som utgör bilaga till MKB samt i alternativredovisningen (avsnitt 9) i MKB.

Synpunkter i samråden har även medfört att påverkan på fisk har lyfts fram i MKB, se avsnitt 6.4. Vidare har en beskrivning av verksamheten efter år 2080 inkluderats, se avsnitt 5.4 i MKB. I den samlade bedömningen i MKB:n finns ett underlag för bedömning av kväveringslösningens positiva effekt som skyddsåtgärd för begränsning av utsläpp till vatten, i relation till det ytanspråk som lösningen medför, se avsnitt 10.4 i MKB.

4 Sammanställning av inkomna synpunkter samt SKB:s svar

Nedan följer en sammanställning av inkomna synpunkter med SKB:s bemötanden. I vissa fall har synpunkterna kortats ner eller förenklats för läsbarhetens skull. Samtliga inkomna yttranden bifogas i sin helhet i Bilaga C.1.9.

4.1 Länsstyrelsen i Uppsala län

Länsstyrelsen i Uppsala län har lämnat synpunkter i huvudsak rörande utformning av MKB:n, underlagsutredningar och ansökan innehåll, synpunkterna framgår i huvuddrag nedan.

4.1.1 Länsstyrelsen konstaterar att den planerade vattenverksamheten och miljöfarliga verksamheten på Forsmark 6:8 kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Verksamheten omfattas därmed av kraven på specifik miljöbedömning enligt 6 kap. 28 § miljöbalken.

Svar: Synpunkten noteras, SKB instämmer i bedömningen.

4.1.2 MKB:n ska innehålla de uppgifter samt ha den omfattning och detaljeringsgrad som framgår av 6 kap. 35–37 §§ miljöbalken vilka preciseras i 16–19 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966).

4.1.3 Detaljeringsgraden bör vara sådan att uppgifter i MKB baseras på egna utförda undersökningar.

4.1.4 Av MKB:n ska det framgå vilka inventeringar/utredningar som genomförts och vilka underlag som ligger till grund för MKB:n. Dessa inventeringar/utredningar ska bifogas MKB:n.

4.1.5 Det ska framgå hur synpunkter som har lämnats i samrådet har beaktats i arbetet med MKB:n.

4.1.6 MKB:n bör i förekommande fall belysa möjligheterna till ekologisk kompensation när det finns behov av det.

4.1.7 MKB:n bör slutligen innehålla redogörelse för planerade åtgärder vid avslutande av verksamheten.

Svar: Synpunkterna noteras och har beaktats i framtagna MKB, Bilaga C till ansökan. Genomförda underlagsutredningar redovisas i bilageförteckningen till MKB:n alternativt finns tydligt beskrivet vad konsekvensbedömningarna grundar sig på. Omhändertagande av inkomna synpunkter i samrådsskedet hanteras primärt genom denna samrådsredogörelse.

Avseende ekologisk kompensation så redogörs behovet för detta i MKB, se särskilt avsnitt 6.2 samt avsnitt 6.4. Se även svar till synpunkt 4.1.14 i samrådsredogörelsen.

Verksamheten piren planeras att pågå under lång tid, fram till cirka 2080-talet. Möjliga användningsområden efter avslutad verksamhet redogörs för i Teknisk beskrivning, avsnitt 4.3.1.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

4.1.8 MKB:n bör innehålla uppgift om alternativa lokaliseringar. Det behöver utredas om det finns alternativa sätt att nå samma syfte (17 § 4p miljöbedömningsförordningen)

Svar: Synpunkten noteras, övervägda alternativ samt motivering till valt alternativ redogörs för i genomförd Lokaliseringsutredning som är bilaga till MKB samt i alternativredovisningen, se avsnitt 9 i MKB.

4.1.9 MKB:n bör innehålla uppgift om alternativa utformningar för att minska utfyllnadens storlek.

Svar: I avsnitt 9 i MKB redogörs för ett alternativ där endast halva piren fylls ut samt vilka konsekvenser detta alternativ medför.

4.1.10 MKB:n bör innehålla uppgift om påverkan på fisk och fiske på grund av den omfattande utfyllnaden av grunda havsområden. Länsstyrelsen bedömer att det behöver utföras en sakkunnigutredning i frågan. Sakkunnigutredning genomförs av Fiskeutredningsgruppen vid Länsstyrelsen i Västernorrland.

Svar: Påverkan på fisk beskrivs i MKB avsnitt 6.24. SKB:s syn på fråga om fiskeavgift redovisas i ansökansdokumentet.

4.1.11 Länsstyrelsen anser att vattenområde och naturmark på land som avses tas i anspråk inom ramen för verksamheten ska föregås av naturvärdesinventering med efterföljande konsekvensanalys och bedömning av om det behövs fördjupade riktade inventeringar/ utredningar.

Svar: Som underlag till MKB har en marin dykundersökning genomförts för beskrivning av naturvärden och skyddade arter i vattenområdet. Den marina dykundersökningen ingår som Bilaga C.3 till ansökan och resultaten beskrivs i avsnitt 6.2 i MKB.

En artskyddsutredning som inkluderar naturvärdesinventeringar som omfattar berört landområde har genomförts av Ekologigruppen under 2025 och biläggs som Bilaga C.4 till ansökan. Beskrivning av naturvärden på land redovisas i MKB avsnitt 4.5.

4.1.12 Förekomst av rödlistade och skyddade arter behöver utredas.

Svar: Förekomst av rödlistade och skyddade arter såväl i vatten som på land inom berörda områden har utretts och redovisas i avsnitt 4.5, 6.4 respektive 7.3 i MKB. Naturvärdesinventeringar där redovisning av skyddade rödlistade och skyddade arter ingår redovisas som Bilaga C.3 (Marin dykundersökning) och Bilaga C.4. (Artskyddsutredning).

4.1.13 Påverkan på land- och vattenlevande arter samt naturmiljö och miljökonsekvenser på grund av den ansökta verksamheten. Även påverkan på vattenområden utanför den föreslagna utfyllnaden behöver utredas. Hur ska utfyllnadens strandbankar utformas för att likna naturlig strand- och bottenmiljö och gynna återetablering av ett naturligt samhälle med bland annat bentos och fisk? Kräver detta att ytterligare bottenyta tas i anspråk?

Svar: Genom anpassning av den yttre strandbankens form och närliggande bottnar kan områden med förutsättningar för artrika frodiga tång- och kärlväxtsamhällen skapas. Exempelvis gynnas biologisk mångfald genom att förutsättningar för olika livsmiljöer skapas om strandlinjen görs flikig istället för rak. Skyddsåtgärder redovisas närmare för i MKB avsnitt 6.4 och 11.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

4.1.14 Länsstyrelsen anser att ekologisk kompensation är motiverat när en verksamhet förväntas orsaka negativa konsekvenser för naturmiljön, efter vidtagna anpassningar. Länsstyrelsen anser att det ska framgå av MKB:n i vilken omfattning sådana konsekvenser förväntas uppstå samt, om det är motiverat, lämplig ekologisk kompensation för detta

Svar: I MKB avsnitt 6.2, 6.4 och 7.3 redovisas för i vilken omfattning verksamheten påverkar naturmiljön inom berört område, behovet av ekologisk kompensation för den påverkan som uppstår samt hur en sådan kompensation skulle kunna utformas.

4.1.15 Enligt 7 kap 28 a § i miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Av betydelse är inte var verksamheten eller åtgärden bedrivs eller vidtas, utan i stället den effekt den kan få. Exempelvis kan buller och utsläpp till vatten från en verksamhet utanför områdets gräns påverka miljön inom ett skyddat område. Länsstyrelsen anser att konsekvenser för de tre närliggande Natura 2000-områdena ska redovisas i MKB:n.

Svar: Hur verksamheten förhåller sig till samt bedöms påverka omkringliggande Natura 2000-områden redovisas i MKB, se särskilt avsnitt 6.2, 6.4, 7.3 samt 10.1.

4.1.16 Redovisning av projektets förenlighet med 3 kap. 6 § miljöbalken och 4 kap. 8 § miljöbalken, 7 kap. miljöbalken samt fridlysningsbestämmelserna behöver redovisas.

Svar: Projektets förenlighet med aktuella bestämmelser i 3, 4 och 7 kap. miljöbalken redovisas för i ansökan samt i MKB.

4.1.17 Redovisning av föreslagen kväverening jämfört med tidigare tillståndsgivna bioreaktorer på land. Detta behöver sättas i relation till den bottenyta som den ”blå zonen” kommer att uppta. Alternativa metoder för rening av förorenade vattenströmmar från verksamheten som inte innebär en omfattande utfyllnad av vattenområde behöver utredas. Även lokal påverkan från kväveutsläpp (bl.a. toxiska effekter) behöver utredas.

Svar: SKB bedömer att den reningseffekt som kan uppnås med föreslagen kvävereningslösning är likvärdig med reningseffekten i tidigare tillståndsgivna bioreaktorer på land. Att leda lakvatten från bergmassorna på piren till bioreaktorer på land bedöms inte vara praktiskt möjligt eller lämpligt av två skäl. Dels kan föreslagen kvävereningslösning även ta hand om kväve under anläggningsskedet, det är inte möjligt vid ledning till bioreaktorer på Stora Asphällan. Dels räcker inte platsen på Stora Asphällan till. Konsekvenser av kväveutsläpp till vatten med respektive utan kvävereningszonen redogörs för i MKB:n, se avsnitt 6.1 och 7.1 samt avsnitt 10.

4.1.18 Utsläpp av processvatten från miljöfarlig verksamhet samt utsläpp av övriga föroreningar till luft och vatten behöver utredas.

Svar: Hantering och utsläpp av dagvatten har utretts och redovisas i Dagvatten-PM, Bilaga B.2 till ansökan. Utsläpp till vatten och luft redovisas för i MKB, se avsnitt 6.1 och 7.1 (vatten) respektive 7.4 (luft).

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

4.1.19 Om det krävs muddring utanför utfyllnadsområdet för åtkomst av tätande material till vallen behöver detta beskrivas. Det behöver även beskrivas hur det tätande materialet kommer att vara beständigt över tid med tanke på erosion mm.

Svar: Muddring planeras inte utanför utfyllnadsområdet. Om befintliga massor inte har tillräcklig täthetsgrad kan kompletterande åtgärder för tätning vidtas (exempelvis gummiduk). Utformning av anläggningen beskrivs i Teknisk beskrivning, Bilaga B till ansökan.

4.1.20 Redovisning av föreslagna anpassningar och skyddsåtgärder för att undvika och minimera påverkan på naturmiljön på land och i vatten under anläggnings- och driftskede.

Svar: Skyddsåtgärder redovisas i MKB, se särskilt avsnitt 11.

4.1.21 Bedömning av föreslagna åtgärder enligt strandskyddsbestämmelserna. Vid tillståndsprövning ska det beaktas att verksamheten ska bedrivas i ett strandskyddat område och motsvarande prövning ska göras inom tillståndsprövningen (prop 1997/98:45 del 2 s. 88). Förutsättningarna ska redovisas i MKB: n.

Svar: Beskrivning av hur projektet förhåller sig till bestämmelser om strandskydd framgår i MKB, se avsnitt 4.2.3.

4.1.22 Redovisning för resurshushållning med uppkomna bergmassor som avses användas vid utfyllnaden.

Svar: Resurshushållning är en central fråga i projektet och beskrivs närmare i MKB, se särskilt avsnitt 8.1 samt alternativredovisningen, avsnitt 9.

4.1.23 Redovisning av påverkan och störning från buller från transporter på häckande, rastande och övervintrande fåglar. Påverkan ska redovisas för såväl anläggnings- som driftskede.

Svar: En bullerutredning har tagits fram till miljöbedömningsprocessen, vilken biläggs som Bilaga C.5 till ansökan. Bullerpåverkan relaterat till fåglar har utretts inom ramen för genomförd artskyddsutredning, se Bilaga C.4 till ansökan. Påverkan beskrivs i MKB avsnitt 6.4 respektive 7.3.

4.1.24 Redovisning av avfall och kemikalier.

Svar: Förekommande kemikalier och avfall som väntas uppkomma inom verksamheten redovisas närmare för i den Tekniska beskrivningen, Bilaga B till ansökan.

4.1.25 Redovisning av kumulativa effekter av habitatförlust, utsläpp till vatten, buller mm.

Svar: Kumulativa effekter, i de fall de uppkommer för bedömda miljöaspekter, redovisas för i avsnitt 8 i MKB.

4.1.26 Vid behov av breddad väg, nya ledningar eller liknande för att anlägga piren eller kunna bedriva verksamheten ska konsekvenser av detta beskrivas i ansökan och MKB.

Svar: Befintliga vägar kommer att användas. Eventuellt behöver bron mellan piren och SFR-utbyggnaden förstärkas.

4.1.27 Länsstyrelsen bedömer utifrån vad som framkommit under samrådet att punkterna om påverkan på fisk och fiske, naturvärden i blivande utfyllnad,

kväverening, alternativa lokaliseringar samt buller är särskilt viktiga att behandla i MKB:n.

Svar: Synpunkten noteras och omnämnda miljöaspekter ingår i miljöbedömningen. Lokaliseringsalternativ redovisas för i MKB avsnitt 9 samt även närmare i Bilaga C.2 Lokaliseringsutredning för verksamhetsytor och masshantering i Forsmark.

4.1.28 Länstyrelsen begär enligt 17 § 4p miljöbedömningsförordningen en redovisning av alternativa sätt att uppnå syftet, eftersom utfyllnaden vid piren på Forsmark 6:8 inte kan ses som en fristående och nödvändig åtgärd. Utfyllnaden påverkar även det planerade upplaget på Ön 1:1 (dnr 2338-2025), vilket gör att samråden för masshantering på båda fastigheterna bör hanteras gemensamt. Utformningen och omfattningen av upplaget på Ön 1:1 bedöms ha stor betydelse för hur väl SKB kan hushålla med bergmaterial och uppnå en cirkulär användning och en högre grad av återvinning än den tänkta utfyllnaden av ett grundområde i havet vid piren på fastigheten Forsmark 6:8 som även utgör en viktig biotop för marint liv.

Svar: Alternativredovisningen i avsnitt 9 i MKB samt Bilaga C.2 Lokaliseringsutredningen redovisar olika alternativ för att uppnå syftet med ytor för lagring och logistik, vilket även innefattar planerat bergupplag inom fastigheten Ön 1:1 (som ingår i en separat tillståndsansökan).

4.1.29 SKB behöver redovisa en tidsmässig massbalans för bergarbeten vid SFR och slutförvaret, samt hur marken på Ön 1:1 och Forsmark 6:20 bäst kan användas för att undvika utfyllnad i havet. Redovisningen ska även omfatta planerade ytor för betongtillverkning, upplag och ventilationsrör. En samlad plan för verksamhet och masshantering krävs för att bedöma markbehov över tid och säkerställa effektiv användning av ytor utan att opåverkad mark eller marina biotoper tas i anspråk.

Svar: Teknisk beskrivning innefattar beskrivning av det samlade behovet för verksamhetens masshantering och behov av ytor över tid vid utbyggnad av SFR och Kärnbränsleförvaret. I alternativredovisningen (avsnitt 9 i MKB) och i Bilaga C.2 (Lokaliseringsutredning) redogörs för alternativa sätt att tillgodose behovet av masshantering och ytor, samt vilka konsekvenser alternativen innebär.

4.1.30 SKB ska i MKB:n redovisa hur kross- och sorteringsverk ska elanslutas för drift med el från det fasta nätet. Om detta inte är möjligt från start, ska alternativ redovisas där krossning sker med el på annan plats innan massor förs in i samrådsområdet på Forsmark 6:8. Redovisningen ska även omfatta beräknad energianvändning för kross, sortering och annan masshantering samt vilka bränslen som används för maskindrift.

Svar: Planerad energianvändning och elförsörjning redovisas närmare för i den Tekniska beskrivningen, se avsnitt 7.

4.1.31 Länstyrelsen bedömer att många för ärendet avgörande frågor angående lokalisering och utredningar kräver ytterligare hantering. Länstyrelsen skulle därför föredra att samrådet förlängs och att nya samrådsmöten kan hållas när planeringen av kvarstående frågor har kommit längre än.

Svar: SKB har efter samrådet, den 19 juni, hållit dialogmöten med Länstyrelsen för att utveckla motiven till ansökan och beskriva utredda alternativ närmare. De utredningar och analyser som lyftes under dialogmötet ingår i ansökan, se särskilt alternativredovisningen, avsnitt 9 i MKB samt Bilaga C.2 Lokaliseringsutredning.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

- 4.1.32 Om verksamheten ändras väsentligt under samrådet eller om ansökan dröjer kan nytt samråd krävas. Trots tidigare samråd kan prövningsmyndigheten begära kompletteringar om ansökan inte uppfyller miljöbalkens krav enligt 6 kap. Handlingarna ska lämnas in i det antal exemplar som myndigheten begär – kontrollera detta i förväg. Ansökan ska vara undertecknad av behörig firmatecknare.**

Svar: Synpunkten noteras.

4.2 Östhammars kommun

- 4.2.1 Östhammars kommun anser att den planerade verksamheten behöver beskrivas tydligare. Samrådsunderlaget fokuserar främst på utfyllnaden i vattenområdet, medan verksamheten på de nya ytorna beskrivs mycket kortfattat. För att kunna bedöma lämplig omfattning och avgränsning för MKB:n krävs en mer utförlig beskrivning även av dessa delar.**

Svar: En utförlig redovisning av verksamheterna som omfattas framgår av ansökan. I den Tekniska beskrivningen, se särskilt avsnitt 4.3.1, redovisas närmare vilka verksamheter som planeras under olika tidsperioder.

- 4.2.2 Nuvarande detaljplan tillåter inte den planerade verksamheten, då området är avsett för "öppet enskilt vatten" och "biotestsjö med dammbyggnader". En ny detaljplan krävs, eftersom ändring av befintlig plan inte är möjlig när den nya markanvändningen inte stämmer överens med den nuvarande.**

Svar: Synpunkten noteras. SKB och kommunen har ingått ett planavtal om arbetet med ändring av detaljplanen. Frågan förutsätts vara löst vid tiden för ianspråktagande av tillståndet enligt aktuell ansökan.

- 4.2.3 Östhammars kommun har tagit emot synpunkter från närboende om oro för bullerstörningar. SKB har vid samråd redovisat beräknade bullernivåer, och kommunen noterar att buller ingår i kommande MKB. Kommunen betonar vikten av att tillräckliga skyddsåtgärder planeras och genomförs.**

Svar: Buller har utretts inom ramen för miljöbedömningsprocessen och en bullerutredning har tagits fram som biläggs ansökan, se Bilaga C.5. Buller beskrivs även i MKB, se avsnitt 6.3 samt 7.2.

- 4.2.4 Östhammars kommun efterlyser en beskrivning av fiskbestånd och områdets roll för fiskreproduktion. Det bör även klargöras hur pirutbyggnaden kan påverka dessa bestånd samt vilka skyddsåtgärder som planeras.**

Svar: I MKB avsnitt 6.2 redogörs för i vilken omfattning verksamheten bedöms påverka fiskbestånd och fiskreproduktion inom berört område. Även möjliga skyddsåtgärder redovisas.

- 4.2.5 Kväverening - I samrådshandlingarna föreslås 70 % kväverening genom denitrifikation i verksamhetsytan och en blå zon. Metoden liknar reningsvåtmarker som använts i Sverige för dag- och spillvatten. Östhammars kommun påpekar att 70 % rening ligger i det allra högsta spannet och är betydligt högre reningseffekt än vad dessa våtmarker klarar.**

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

Svar: Synpunkten noteras. Föreslagen lösning för kväverening redovisas i Teknisk beskrivning, se avsnitt 5.3. Där diskuteras även kvävereningens bedömda reningseffekt. Verksamhetens utsläpp till vatten redovisas i MKB, se avsnitt 6.1 samt 7.1.

4.2.6 Kväverening - Östhammars kommun vill ha en tydligare beskrivning av metoden, uppföljningen och hur 70 % kväverening ska nås om lösningen inte fungerar, inklusive möjliga åtgärder och när de ska genomföras.

Svar: Närmare beskrivning av kvävereningen inklusive förslag till kontroller ges i Teknisk beskrivning, se avsnitt 5.3. Möjliga ytterligare åtgärder och försiktighetsmått diskuteras i MKB, avsnitt 6.1.

4.3 Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM

4.3.1 SKB bör redovisa om och i så fall hur den planerade utfyllnaden av piren kan komma att påverka spridningsförhållanden för utsläpp av radioaktiva ämnen från den kärntekniska verksamheten i Forsmark och således även stråldoser till allmänhet och miljön.

Stråldoser från radioaktiva utsläpp beräknas med PREDO, som modellerar spridning i vatten med en boxmodell och 3D-flöden i den minsta boxen. SSM undrar därför om utfyllnaden av piren påverkar beskrivningen av den minsta boxen i beräkningsverktyget och vilken betydelse detta i så fall får för stråldoser till människor och miljön.

Svar: SKB har utrett huruvida utbyggnaden av piren skulle kunna påverka de dosberäkningar som görs genom Forsmarkssitens PREDO-modell, för att kunna besvara SSM:s yttrande.

SKB konstaterar att piren ligger utanför den minsta boxen ("coastal box") i beräkningsverktyget PREDO. En utbyggnad av piren bedöms därmed inte ge någon direkt påverkan på denna box eller dosberäkningar i PREDO (som enbart baseras på coastal box). SKB har vidare utrett om det kan ske någon indirekt påverkan av beräkningen av dos, genom att utbyggnaden påverkar vattenomsättningen i coastal box. Vid bedömning av de storskaliga vattenflödena i området konstateras att piren ligger nedströms området för coastal box och således bör ingen signifikant påverkan på vattenomsättningen uppströms kunna ske.

Slutsatsen baserat på ovanstående är att utbyggnaden av piren inte får någon påverkan på coastal box i PREDO-modellen, vilket är den del av modellen som används för dosberäkning.

4.4 Trafikverket

4.4.1 Trafikverket och Sjöfartsverket har båda ansvar för sjöfartsfrågor. Trafikverket ansvarar för den strategiska infrastrukturplaneringen i samråd med Sjöfartsverket. Sjöfartsverket har det operativa ansvaret för tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet till sjöss.

Svar: Synpunkten noteras, föranleder ingen åtgärd.

4.4.2 I anslutning till verksamhetsområdet går farled 594 Bellonagrund – Forsmark, som är ett riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken och ska skyddas mot åtgärder som kan försvåra tillkomsten eller nyttjandet av anläggningen. Trafikverket påpekar att riksintresset saknas i samrådsunderlaget

och vill att MKB:n redogör för detta samt eventuell påverkan. Dessutom bör Sjöfartsverkets synpunkter om anläggningens utformning, belysning och påkörningsobjekt beaktas.

Svar: Synpunkten noteras. Riksintresset Bellonagrund – Forsmark allmän farled ligger på ett avstånd om mer än 500 meter och bedöms därmed inte påverkas.

4.5 Transportstyrelsen

4.5.1 Då piren ligger nära hamnen i Forsmark bör eventuell påverkan på sjötrafiken och farleden beaktas. Enslinjen placerad i anslutning till piren, enligt sjökortet, måste hållas fri under och efter utfyllnaden. Om fartygstrafiken påverkas kan åtgärder vidtas, såsom avlysning av vattenområde, tillfälliga farledsutmärkningar och information till sjötrafiken.

Efter projektet bör förändringar i land, strandlinje och bottentopografi sjömätas enligt standard FSIS-44 och rapporteras till Sjöfartsverket för uppdatering av sjökort.

Svar: Enslinjerna beaktas i planerad konstruktion. Inmätning av anläggningen på sjökort enligt standard FSIS-44 kommer att genomföras.

4.6 Statens geotekniska institut, SGI

4.6.1 Rekommenderar att stabilitets- och erosionsutredningar bifogas i nästa skede. Det framgår inte om den nya utformningen av piren påverkar erosionsförhållandena vid intilliggande strandområden.

Svar: En geoteknisk undersökning inklusive bedömning av stabilitet har genomförts av Bjerking 2025 och resultaten redovisas i Teknisk beskrivning.

4.6.2 Strandbanken anläggs genom utläggning av bergmassor. Vi saknar uppgifter om även bergmassornas sammansättning, om de innehåller sprängmedelsrester som innehåller kväve och om bergmassorna potentiellt kan bidra lakning av föroreningar och kväve.

Svar: Massorna förutsätts i ansökan innehålla sprängmedelsrester med innehåll av kväve. Vid anläggande av skyddsvallen (strandbanken) används grova massor för att begränsa kväveläckaget. Den totala mängden kväve ingår som förutsättning i utredningar av kväveutsläpp och rening. Kväveutsläppen och dess påverkan på recipienten Öregrundsgrepen redovisas i avsnitt 6.1 respektive 7.1 i MKB.

4.6.3 Saknar uppgifter om den befintliga botten och det finns risk för att sedimentföroreningar täcks in av den nya konstruktionen.

Svar: En sedimentundersökning har genomförts av SKB 2025 och resultaten redovisas i Teknisk beskrivning avsnitt 3.3 samt beskrivs i MKB avsnitt 6.1.

4.6.4 Det saknas uppgifter om muddermassornas föroreningsgrad och eventuell läckagerisk över tid. Det finns inte heller några försök eller beräkningar som visar att massorna kan bilda ett hållbart tätskikt mot havet.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

Svar: En sedimentundersökning har genomförts under 2025 och resultaten redovisas i Teknisk beskrivning avsnitt 3.3 samt i MKB avsnitt 6.1. För att säkerställa tillräcklig täthet mot havet kan kompletterande åtgärd (exempelvis gummiduk) komma att användas i konstruktionen.

4.6.5 En "blå zon" ska anläggas med bergkross, geotextil och muddermassor för kväverening. Det framgår dock inte om muddermassorna innehåller föroreningar. Därför saknas en bedömning av risken för upptag i vegetation och om det finns risk för sekundär spridning av föroreningar eller att lakning medför spridning ut från området över tid.

Svar: Sedimentens innehåll har utretts i genomförd sedimentprovtagning 2025 och resultaten redovisas i Teknisk beskrivning avsnitt 3.3 samt i MKB avsnitt 6.1.

4.6.6 I den blå zonen förväntas viss denitrifikation vid låg syrehalt och tillgång till lättnedbrytbart organiskt kol, kan ske genom tillsatt kolkälla. Det saknas dock information om mätmetod samt typ och tillsättningsätt för kolkällan.

Svar: Redovisning av föreslagen lösning för kväverening samt föreslagna kontroller och metoder för uppföljning finns i Teknisk beskrivning, se avsnitt 5.3. Kontroller och uppföljning av verksamheten beskrivs även i MKB avsnitt 11. Ytterligare möjliga skyddsåtgärder, som tillsats av flytande kolkälla, beskrivs i framtagna utredning av kvävereningslösningen, se Bilaga B.5 till ansökan.

4.6.7 Saknas information om hur minskningen av kväveläckage har beräknats samt hur reningen kan mätas och följas över anläggningens livslängd. Det nämns att reningen kan optimeras, men det framgår inte hur detta ska göras eller hur effektiviteten mäts. Bristande rening kan leda till ökad kvävehalt och exempelvis algblooming.

Svar: I MKB avsnitt 6.1 respektive 7.1 redovisas beräkningar av kväveläckage med föreslagen reningslösning, samt eventuella ytterligare åtgärder som kan vidtas för att få en högre reningseffekt. Föreslagna kontroller och metoder för uppföljning beskrivs i Teknisk beskrivning samt i avsnitt 11 i MKB. I MKB avsnitt 9 ingår även en bedömning av kväveutsläppets påverkan på vattenmiljön utan rening.

4.6.8 Det anges även att utfyllnaden av piren, oavsett uppnådd reningsgrad, inte riskerar att påverka miljö kvalitetsnormen negativt. Vi rekommenderar att den totala belastningen uppskattas och vi rekommenderar vidare läsning i Fröberg M, Wernersson A-S, Hermansson S och Bengtsson H, 2021, Bedömning av förorenade områdens belastning på yt- och grundvatten, Statens geotekniska institut, SGI, Linköping, 2021-12-14.

Svar: Synpunkten noteras. Belastning av kväveutsläpp redovisas och konsekvensbedöms i avsnitt 6.1 och 7.1 i MKB.

4.7 Sjöfartsverket

4.7.1 Sjöfartsverket har utifrån underlaget, inget att erinra mot utfyllnad av det aktuella området, förutsatt att de maritima riskerna bedöms och beaktas framförallt för att undvika olyckor med påkörning och att särskild hänsyn ska tas till exempelvis svallpåverkan från befintlig sjötrafik.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

Svar: Synpunkten noteras. Några maritima olycksrisker bedöms inte föreligga då piren ligger inom Forsmarks skyddsobjekt och inga sjötransporter tillåts i direkt anslutning till piren. Likaså bedöms svallpåverkan från befintlig sjötrafik inte utgöra någon riskfaktor.

4.7.2 Belysning under drift och anläggning ska utformas så att den inte bländar sjötrafiken eller stör navigationsljus, inklusive arbetsbelysning och ljus från maskiner och fordon.

Svar: Synpunkten noteras och kommer att beaktas vid genomförande av projektet, se även avsnitt 13 i Teknisk beskrivning.

4.7.3 Det är även av stor vikt att eventuella skyddslänsar, siltskärmar, siltgardiner eller liknande anordningar, som kan innebära en påkörningsrisk, placeras så att de inte hindrar sjötrafiken. Det måste också säkerställas att de förblir i fast läge och inte riskerar att förändras på ett sätt som kan utgöra en sjösäkerhetsrisk, särskilt för fartygstrafiken i den närbelägna farleden.

Svar: Synpunkten noteras och kommer att beaktas vid genomförande av projektet.

4.7.4 Senast tre veckor innan arbeten i vattenområde påbörjas ska detta anmälas till Sjöfartsverkets Ufs-redaktion. Meddelandet ska innehålla område, omfattning, tidplan, kontaktuppgifter och relevanta uppgifter inklusive koordinater i SweRef 99/WGS 84. Efter avslutat arbete ska åtgärden rapporteras för uppdatering av sjökort.

Svar: SKB noterar synpunkten och avser anmäla planerade arbeten i vatten till Sjöfartsverkets Ufs-redaktion i god tid innan arbeten påbörjas. Underlag för uppdatering av sjökort kommer tas fram enligt Sjöfartsverkets önskemål.

4.7.5 Ansvarig arbetsledning ska informera VTS vid arbetets start, slut, förändringar eller problem. Oförutsedda händelser som påverkar sjötrafiksäkerheten (t.ex. hinder, incidenter, olyckor) ska också rapporteras till VTS och delges Ufs-redaktionen

Svar: SKB noterar synpunkten och avser informera VTS om arbeten och rapportera händelser såsom hinder, incidenter mm.

4.8 Forsmarks Kraftgrupp (FKA)

4.8.1 Synpunkter som framförs:

- Grumling ej kommer att uppstå vilket kan påverka intagskanalen
- Försmutsning ej kommer att uppstå som kan påverka Forsmarks kraftgrupp
- Regelbunden och tydlig årlig provtagning av miljön, information delges FKA gällande provtagningsresultat, egenkontrollresultat, avsteg/incidenter
- Omedelbar kontakt tas med FKA för det fall något oförutsett inträffar under arbetets gång som skulle kunna påverka FKA negativt (genom BC)

Svar: SKB noterar synpunkterna och FKA:s förslag till åtgärder. SKB och FKA har en kontinuerlig dialog om pågående byggprojekt i närområdet.

Uppföljning och kontroll av verksamheten innefattar den planerade verksamhetens egenkontroll. I MKB avsnitt 11 redogörs för planerade skyddsåtgärder och uppföljning.

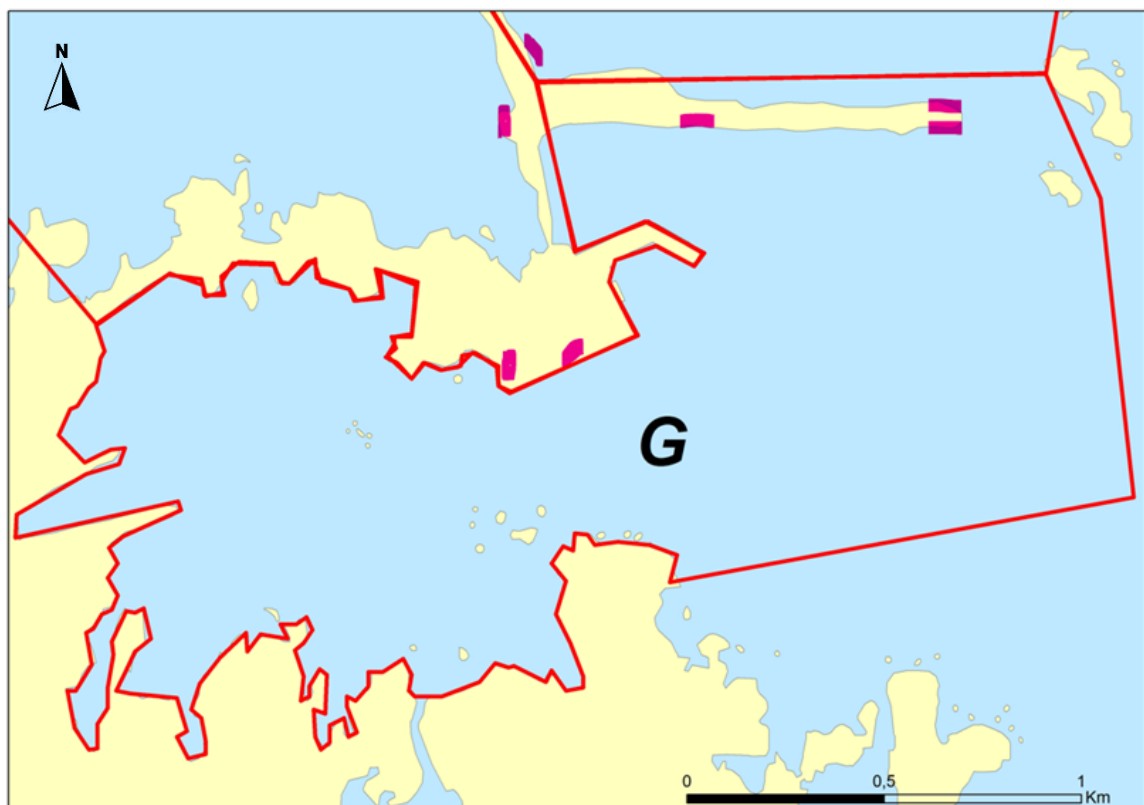
4.9 Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

4.9.1 Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) anser att:

- De omfattande utfyllningsarbetena vid piren sannolikt kommer att påverka fisk-, bottenfauna- och fågelpopulationerna i området i hög grad.
- Det behövs en tydlig plan för hur pågående undersökningar kan fortsätta med samma metodik.
- För att få större förståelse hur utfyllningsarbetena påverkar den närliggande miljön finns det anledning att genomföra undersökningar både under- och efter åtgärden.

Svar: För att närmare utreda projektets påverkan på fisk, bottenfauna och fågel i området har SKB låtit utföra flera utredningar för kartläggning av förekomst av arter såväl i vatten som på land inom berörda områden. Resultaten redovisas i MKB avsnitt 6.2 (vattenområde) samt avsnitt 6.4 respektive avsnitt 7.3 (landområde). Underlagsutredningar redovisas i Bilaga C.3 (marin dykundersökning) samt Bilaga C.4. (Artskyddsutredning).

SLU har en observationspunkt inom det område som planeras att fyllas ut. Men kommer fortsatt kunna genomföra fågelobservationer vid övriga punkter, se karta med markerade observationspunkter i Figur 4-1.



Figur 4-1 Karta med markerade observationspunkter för SLU:s fågelobservation.

4.9.2 SLU genomför miljöundersökningar i Forsmarksområdet, inklusive vid Biotestanläggningen och piren, inom FKA:s recipientkontroll. För fortsatt

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

verksamhet krävs områdestillgång och bevarad metodik. Utfyllnadsarbeten vid piren kan påverka fisk, bottenfauna och fågel genom habitatförändringar. Miljöundersökningar bör göras under och efter åtgärden för att förstå påverkan.

Svar: SKB kommer tillse att SLU har tillgång till områdena Biotestsjön och yttre delen av piren under genomförande av projektet.

Flera utredningar har tagits fram för att kartlägga förekomst och för bedömning av hur utfyllnadsarbetena vid piren kan påverka på fisk, bottenfauna och fågel, se bilagorna C.3 (marin dykundersökning) samt Bilaga C.4 (Artskyddsutredning).

4.9.3 SLU anser att:

- SKB i god tid måste informera om hur anläggningsarbetet påverkar trafiken till Biotestanläggningen.
- Vägen dit ska vara tillgänglig året runt.
- Det ska finnas en plan för SLU:s tillgång till pirområdet för fågelinventeringar, inklusive karta över eventuella avspärrade områden.
- Miljöövervakningen bör utökas för att följa påverkan på fisk, bottenfauna och fåglar.

Svar: SKB noterar synpunkterna, för svar hänvisas till ovan bemötande i stycke 4.9.1 och 4.9.2.

4.10 Privatpersoner

Person 1

4.10.1 Jag har tillbringat mycket tid vid vårt sommarställe vid Jungfruholm och sett hur miljön förändrats. Vikar som tidigare varit viktiga lekplatser för gädda har grundats upp och fyllts med dy, vilket påverkat gäddleken negativt. Enligt en limnolog beror det på att gäddor behöver fast botten för att kunna leka. Jag misstänker att piren som byggdes mellan 1972 och 1976 från kraftverkets hamn mot Grisselgrund kan ha bidragit till detta.

Innan piren byggdes nådde höststormarnas havsvågor ända in i viken, vilket förde in rent havsvatten och höjde vattennivån med flera meter. Det spolade effektivt bort dy. Sedan piren kom till har vågorna uteblivit, vattenståndet stiger mindre och dy lagras i allt större mängd. Boende på Stånggrundet ser inte längre spår av vågor vid husen. Jag anser inte att landhöjningen på 180 mm förklarar att dylagret vuxit till cirka en meter. Min hypotes bör provas och Jungfrufjärden restaureras om den visar sig hållbar.

Svar: Synpunkten noteras, det tidigare anläggandet av den befintliga piren omfattas inte av aktuell ansökan. De utfyllnader som nu är aktuella påverkar inte längden av piren och bedöms därför inte påverka Jungfrufjärden ytterligare.

4.10.2 Större arbeten vid Forsmarks kraftverk medför olägenheter som uppskjutet underhåll, värdeminskning på hus, stölder, nedskräpning, vårdslös trafik och olovligt fiske och jakt. Det finns även risk för aktivism. Vi vill inte ha ersättning, men betonar vikten av att Jungfrufjärden restaureras i samverkan med boende, FKA och naturvården.

Svar: Synpunkten noteras men omfattas inte av aktuell ansökan.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

4.10.3 De flesta närboende använder Jungfrufjärden för att ta sig ut till Öregrundsgrepen för fiske, bad och naturupplevelser. Men landhöjning och övergödning hotar detta.

Undersökningar visar att uppgrundning och avsnörning av havsvikar är naturligt och unikt för området och nu är det på väg att hända med viken öster om Jungfrufjärden. Dessa vikar har varit viktiga lekplatser för gäddor, som varit en stor naturupplevelse för oss.

De senaste åren har gäddleken i Jungfrufjärden försämrats, troligen för att botten blivit för dyg. Gäddorna behöver en fast botten med tunt lager slam för att leka och för att äggen ska överleva. Vikens restaurering behövs alltså.

- Att restaurera Jungfrufjärden skulle ge flera fördelar:
 - Friluftslivet i Öregrundsgrepen kan fortsätta.
 - Gäddornas lekplats säkras.
 - Havsörnen får bättre jaktmöjligheter.
 - Naturforskare kan jämföra orörd och restaurerad vik på nära håll.
- Restaureringen kräver arbete och kostnader, och jag är villig att bidra och samarbeta med närboende, SKB och naturvårdsintressen.

Svar: Synpunkten noteras, men de utfyllnader som nu är aktuella påverkar inte längden av piren och bedöms därför inte påverka Jungfrufjärden ytterligare.

Person 2

4.10.4 Dokumentet nämner inga alternativa platser och bedömer piren som lämplig. Vilka kriterier användes för platsvalet? Vilka områden undersöktes och uteslöts? Godkändes kriterierna av myndigheterna?

Svar: Undersökta alternativ till den planerade verksamheten beskrivs i framtagna Lokaliseringsutredning, se Bilaga C.2 till ansökan, och redovisas även i avsnitt 9 i MKB.

4.10.5 Vilka är driftstimmarna här? Hur är arbetet planerat att fördelas över tiden?

Vilka typer av bullerreducerande åtgärder planeras för att skydda fauna och människor?

Hur ska den kumulativa effekten av alla utsläpp (kväve/buller/ljus etc.) bedömas i förhållande till berglagringsanläggningen?

Svar: Verksamhetens drifttider redovisas i Teknisk beskrivning, se avsnitt 4.4.

Buller har utretts särskilt genom framtagna bullerutredning inom vilken närhet till omkringliggande bostäder vägts in i bedömningen. Bullerutredningen biläggs ansökan, se Bilaga C.5. Påverkan av buller på fågellivet såväl som annat djurliv har utretts särskilt inom framtagna artskyddsutredning, se Bilaga C.4. Konsekvensbedömning av bullerpåverkan redovisas även i avsnitt 6.3 respektive 7.2 i MKB.

Kumulativa effekter har särskilt bedömts för de miljöaspekter där det är relevant och återfinns i avsnitt 8 i MKB.

Samrådsredogörelse för utbyggnad av piren

4.10.6 Piren ligger nära riksintresseområdet Forsmark-Kallrigafjärden, område 8 inom det. Hur påverkas området kumulativt?

Hur bedöms närheten till SPA SE0210153 Forsmarksbruk?

Vilken ekologisk kompensation och landskapsskydd planeras?

Fritidsaktiviteter ska inte påverkas, men buller kan påverka tillgänglighet och hälsa.

Svar: Området i och omkring Forsmark innehåller flertalet höga naturvärden och skyddade områden, däribland de som omnämns i inkommen synpunkt. Kallriga som är skyddat enligt Art- och habitatdirektivet med områdeskod SE0210220 ligger söder om, och utanför, det område som ansökt verksamhetsområde för piren omfattar. Natura 2000-området Forsmarksbruk är skyddat enligt Fågeldirektivet med områdeskod SE0210153 är beläget öster om planerat verksamhetsområde.

Påverkan på närliggande Natura 2000-områden beskrivs närmare i MKB, se särskilt avsnitt 8 (kumulativa effekter) och avsnitt 10.1 (samlad bedömning).

Avseende ekologisk kompensation redovisas behovet för detta i avsnitt 6.2, 6.4 respektive 7.3 i MKB.

Bullerpåverkan till omgivningen har utretts genom framtagen bullerutredning (Bilaga C.5) samt redovisas i avsnitt 6.3 och 7.2 i MKB.

4.10.7 Inga bullerkartor finns för Stor Rångsen. Faktiskt buller och kumulativa effekter i område 8 måste beaktas. Dokumentet från 8 april 2025 tar inte hänsyn till pirens planerade användning. Svar på frågor och deltagande i godkännandeprocessen efterfrågas.

Svar: Bullerpåverkan till omgivningen redogörs för i framtagen bullerutredning (Bilaga C.5) samt redovisas i avsnitt 6.3 och 7.2 i MKB. Kumulativa bullereffekter där även planerat bergupplag ingår redovisas i avsnitt 8 i MKB. Bergupplaget hanteras i en separat tillståndsansökan. Stor-Rångsen bedöms ligga utanför det område där förhöjda bullernivåer kan konstateras, även i det kumulativa scenariot.

Miljöprövningsprocessen hanteras fortsatt i enlighet med vad som regleras inom miljölagstiftningen.