

Nacka tingsrätt
Mark- och miljödomstolen

via e-post: mmd.nacka.avdelning4@dom.se

Stockholm den 27 mars 2026

Yttrande i mål M 8782-25; Svensk Kärnbränslehantering AB:s ansökan om tillstånd till utfyllnad av vattenområde m.m. inom fastigheten Forsmark 6:8 i Östhammars kommun

Mark- och miljödomstolens föreläggande 2026-02-09 (aktbilaga 23) återopas.

Svensk Kärnbränslehantering AB (nedan ”SKB” eller ”bolaget”) har tagit del av yttranden från Sjöfartsverket (aktbilaga 11), Trafikverket (aktbilaga 12), SMHI (aktbilaga 13), Havs- och vattenmyndigheten (aktbilaga 17), Transportstyrelsen (aktbilaga 18), Östhammars kommun (aktbilaga 20), Sveriges geotekniska institut (aktbilaga 21) och Länsstyrelsen i Uppsala län (aktbilaga 22).

Myndigheten för civilt försvar (aktbilaga 10) och Strålsäkerhetsmyndigheten (aktbilaga 16) har avstått från att yttra sig i målet.

Ingen remissmyndighet har avstyrkt bifall till bolagets ansökan.

SKB bemöter inkomna synpunkter ämnesvis nedan. I syfte att underlätta läsningen har SKB kort sammanfattat inkomna synpunkter. Detta görs i *kursiv* stil i texten.

Innehåll

1	Justering av talan	4
2	Kompletteringsönskemål	4
2.1	Utsläpp till vatten	4
2.1.1	Kvävereningens funktion vid kall väderlek	4
2.1.2	Alternativa åtgärder för kvävereduktion	5
2.1.3	Underhåll av kväverenningsanläggningen	5
2.1.4	Kontrollprogram	6
2.1.5	Andra ämnen än kväve	7
2.2	Geoteknik.....	7
2.2.1	Avgränsning.....	7
2.2.2	Rekommenderade undersökningar	8
2.2.3	Erosionsförhållanden.....	8
2.2.4	MUR m.m.	8
2.3	Sedimentundersökningar m.m.....	9
2.3.1	Sammanställning av resultat	9
2.3.2	Närmare uppgifter om föroreningsinnehåll i muddermassor	9
2.3.3	Biotillgänglighet	10
2.4	Naturvärden	10
2.4.1	Naturvärdesinventeringar	10
2.4.2	Begreppet naturmark.....	11
2.4.3	Skyddsåtgärder artskydd.....	11
2.4.4	Den nya strandbanken	11
2.4.5	Strandskydd.....	12
2.4.6	God miljöstatus i havsmiljön.....	13
2.4.7	Naturrestaureringsförordningen	15
2.5	Ytbehov	15
2.5.1	Inledning	15
2.5.2	Närmare om Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde	17
2.5.3	Närmare om SFR:s verksamhetsområde.....	18
2.5.4	Marknaden för bergmaterial styr behovet av lagringsytor	20
2.5.5	Sammanfattning	20
2.6	Resurshushållning	21
2.7	Landskapsbild	22
2.8	Klimat	23
2.9	Åtaganden.....	23
3	Villkorsfrågor	23
3.1	Vatten.....	23

3.1.1	Muddring.....	23
3.1.2	Kväve.....	24
3.1.3	Dagvatten	26
3.1.4	Överskottsvatten från betongtillverkning	27
3.2	Buller	27
3.3	Naturskydd.....	27
3.3.1	Arbete i naturmark.....	27
3.3.2	Habitatförstärkande åtgärder.....	27
3.3.3	Den nya strandbanken	28
3.3.4	Särskilt om Natura 2000-områden	28
3.3.5	Fiskeavgift	28
3.4	Sjöfart.....	29
3.4.1	Villkorsförslag	29
3.4.2	Övriga synpunkter	29
3.5	Kontrollprogram	29
3.6	Övrigt	30
3.6.1	Krossar och sorteringsverk.....	30
3.6.2	Interntransporter	30
3.6.3	Naturgrus.....	31
3.6.4	Höjdnivå.....	31
4	Rättegångskostnader	32
5	Övrigt.....	32
	BILAGOR	32

1 Justering av talan

SKB justerar härmed yrkande 1.b) till att endast omfatta muddring av högst 15 000 tfm³ sediment.

Skälet till justeringen är att fortsatta utredningar har visat att det inte föreligger något behov av att muddra de ytor där skyddsvallarna ska anläggas. Den enda muddring som kommer att ske är den som behövs för att anlägga kvävereringszonerna. Detta innebär att SKB enbart kommer att muddra *innanför* skyddsvallen. Det justerade yrkandet föranleder även en justering av villkorsförslag 2, se avsnitt 3.1.1 nedan.

2 Kompletteringsönskemål

2.1 Utsläpp till vatten

2.1.1 Kvävereningens funktion vid kall väderlek

Mark- och miljödomstolen efterfrågar en tydlig beskrivning av hur den valda kvävereningens funktion påverkas av kyla och minusgrader. Dvs. uppgift om vid vilka temperaturintervall flisreaktorn fungerar samt redovisning av hur in- och utgående kvävehalt och beräknad fastläggning i de olika delarna fungerar vid olika temperaturintervall.

Den planerade kvävereningenslösningen består av en flisdel (bioreaktor) och en våtmarksdel i serie. Båda processerna är biologiskt drivna och påverkas av temperatur, främst genom att den mikrobiella aktiviteten minskar vid låga temperaturer. Vid dimensionering av anläggningen har SKB utgått från absolut reningskapacitet som snitt över året uttryckt i kg kväve per volym för flisdelen och kg kväve per hektar för våtmarksdelen. För våtmarksdelen är dessa uppgifter hämtade från faktiska erfarenheter som inkluderar säsongsvariationer, vilket innebär att även kallare vinterperioder är inberäknade.

Erfarenheter från bioreaktorerna på Stora Asphällan visar att god reningsgrad upprätthålls även vintertid när vattentemperaturerna ligger omkring 10 grader, men eftersom temperaturvariationerna är relativt små i länshållningsvattnet från utbyggnaden av SFR är resultaten inte direkt jämförbara med det planerade systemet vid piren där säsongsvariationer och lägre medeltemperatur vintertid sannolikt får större inverkan. LKAB har bioreaktorer i norra Sverige, som renar lakvattnet från bergupplag, och dessa uppvisar låga reningsgrader under de allra kallaste vintermånaderna då temperaturerna närmar sig fryspunkten.

Vid piren kommer ingående vatten till flisreaktorn troligen att ha en relativt utjämnad variation över året på grund av magasinseffekter i volymen under verksamhetsytan. Vattnet beräknas hålla en medeltemperatur på cirka 4-6 grader under utfyllnadsfasen och eventuellt något högre när vatten pumpas från porvolymen under verksamhetsytan, möjligen 6-8 grader. I våtmarken kommer temperaturvariationerna att bli större och vintertid kommer temperaturer närmare noll grader

att bidra till att reningsprocessen blir mindre effektiv. Den flera månader långa uppehållstiden i reningssystemet kommer delvis att kompensera för den lägre kapaciteten vintertid.

Sammantaget bedöms den genomsnittliga årliga reningsgraden vara representativ även med beaktande av lokala klimatförhållanden. Något högre utsläpp vintertid bedöms inte ge upphov till någon ekologisk konsekvens av betydelse, eftersom de högre utsläppen sker utanför recipientens huvudsakliga biologiska tillväxtperiod.

2.1.2 Alternativa åtgärder för kvävereduktion

Med anledning av att kvävereningsskapaciteten bedöms vara fullt funktionell först när hela utbyggnaden är genomförd och tiden när den första etappen anläggs – då enbart en flisdel bidrar till rening i form av nitrifikation – bedöms som kritisk i redovisningen i bilaga B.5 efterfrågar mark- och miljödomstolen uppgift om vilka alternativa åtgärder som planeras för kvävereduktion för det fall den fortsatta utbyggnaden försenas eller pausas.

Den första tiden kan påstås vara kritisk såtillvida att förutsättningarna för nitrifikation är begränsade i systemet vid anläggandet av etapp 1. I flisreaktorn sker ingen nitrifikation utan endast denitrifikation, där nitratkväve omvandlas till kvävgas, medan ammoniumkväve passerar utan att påverkas och därmed släpps ut i recipienten. När våtmarken har anlagts kommer både nitrifikation och denitrifikation att ske i denna, vilket i kombination med recirkulation mellan våtmark och bioreaktor ytterligare kommer att öka graden av nitrifikation och därmed den totala kvävereduktionen. Utsläppen av ammoniumkväve beräknas dock bli kortvariga och de bedöms inte kunna orsaka några toxiska ammoniakhalter annat än mycket nära utsläppspunkten.

Om utbyggnaden skulle pausas vid delvis fylld bassäng och färdig flisreaktor, men utan våtmark, kan reningen fortgå som planerat. Vattenflödet utgörs då enbart av nederbörd eftersom det flöde som uppstår till följd av utträngning har upphört. Det möjliggör en högre reningseffektivitet. Tillfällig recirkulation av vattnet mellan bassäng och flisreaktor skulle också kunna förbättra förutsättningarna för nitrifikation och därmed bidra till högre reningsgrad för systemet som helhet.

Med anledning av ovanstående anser inte SKB att det föreligger något behov av alternativa åtgärder för kväverening för det fall utbyggnaden skulle försenas eller pausas.

2.1.3 Underhåll av kvävereningssystemet

Mark- och miljödomstolen efterlyser en redogörelse av eventuellt behov av löpande underhållsåtgärder av de ingående delarna i kvävereningen. SGL anser att konstruktionens hållbarhet över tid bör belysas liksom frågan om det finns risk för att muddermassornas förmåga att fungera som tätskikt kan avta med tiden.

Flisreaktorn dimensioneras för att vara i det närmaste underhållsfri i 5-10 år. Vid behov kan flisen behöva blandas om eller bytas ut för att reningskapaciteten ska bibehållas. Detta kan göras med vanliga entreprenadmaskiner och den uttagna flisen kan användas som jordförbättringsmedel.

Ett extensivt våtmarkssystem är relativt underhållsfritt när växtligheten har etablerats efter några år. De naturliga processerna nitrifikation och denitrifikation kräver inga insatsvaror utan drivs av biomassaproduktion och nedbrytning i dammen. Det kan bli nödvändigt med viss röjning av vegetation.

När det gäller konstruktionens hållbarhet över tid utgår SKB från att frågan avser tätskiktet. I ansökningshandlingarna anges att muddermassor eller en gummiduk kommer att användas för att skapa ett tätande skikt mot havet. Eftersom muddringens omfattning nu har minskats kommer en gummiduk att användas. Fyllnadsmassor läggs mot strandbanken och gummiduken enligt figur 5-3 i den tekniska beskrivningen. Duken kommer att skyddas av fiberduk på båda sidor, vara underhållsfri och ha en teknisk livslängd på ca 60 år. Det innebär att utlakningen av kväve från utfyllnaden kommer att vara mycket begränsad vid slutet av gummidukens tekniska livslängd.

2.1.4 Kontrollprogram

SGI anger att anläggningens effektivitet över tid bör kunna kontrolleras och att ett omfattande kontrollprogram bör tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten samt förutsätter att det finns en plan för hur en eventuellt icke-fungerande anläggning ska hanteras så att kväveläckage kan undvikas, både toppar vid enstaka tillfällen och lägre halter på en kontinuerlig basis. Även Östhammars kommun efterlyser en omfattande uppföljning av kvävereningslösningen samt efterfrågar, som SKB uppfattar det, en beskrivning av möjliga kompletterande lösningar om önskvärd effekt inte uppnås när det gäller andel kväverening.

Anläggningens utformning, med en definierad utsläppspunkt, möjliggör kontinuerlig kontroll av utgående vatten. Även interna flöden via flisreaktor och våtmark kan övervakas och kvantifieras. Konstruktionen är beroende av att tätskiktet mellan porvolymen och havet fungerar så att inte kväve når havet via strandbanken i stället för att renas. Det är svårt att kontrollera diffust utläckage via tätskiktet annat än genom en grov vattenbalans. Inläckage av havsvatten kan detekteras genom mätning av salthalt/konduktivitet i utflödet i jämförelse med det på sikt utsötade vattnet under verksamhetsytan.

När det gäller åtgärder vid otillräcklig reningsfunktion finns det möjligheter att förstärka kvävereningen i systemet genom ökad recirkulation mellan våtmark och flisreaktor, samt tillsats av flytande kolkälla i porvolymen under verksamhetsytan. Systemets seriekopplade uppbyggnad (flisreaktor och våtmark) ger robusthet och flexibilitet. När den initiala utfyllnadsfasen har avslutats ger den långa uppehållstiden möjlighet till justeringar innan utsläpp till recipient hinner ske. Utfyllnadsfasen under den första etappen är mer kritisk i detta avseende på grund av större

vattenomsättning och att reningsanläggningen ännu inte är fullt funktionell, och i denna avgränsade fas är det svårt att ytterligare öka reningskapaciteten.

Ett kontrollprogram bör omfatta flödesmätning vid utsläppspunkt, regelbunden provtagning av totalkväve, ammonium, nitrat, fosforfraktioner och löst organiskt kol (DOC), samt pH, alkalinitet, konduktivitet och sulfat. Kontrollprogrammet bör även innehålla återkommande utvärdering av uppnådd reningsgrad i respektive anläggningsdel och en uppföljning av vattenbalansen för övervakning av konstruktionens täthet.

2.1.5 Andra ämnen än kväve

Länsstyrelsen efterfrågar uppgift om vilka övriga utsläpp som flisreaktorn kan ge upphov till samt möjliga miljökonsekvenser av detta.

I flisreaktorn bryts biomassa ned genom hydrolys. Merparten av det bildade lösta organiska kolet förbrukas i denitrifikationsprocessen och omvandlas till koldioxid. En mindre andel lämnar reaktorn som löst organiskt kol (DOC). Fosfor tas upp i mikrobiell biomassa men mindre mängder frigörs kontinuerligt när biofilmen omsätts.

Erfarenheter från bioreaktorer vid SFR visar att omkring ett gram fosfor och 0,4 kg DOC kan läcka ut per kg borttaget kväve. Beräknad maximal haltökning i recipienten för planerad verksamhet uppgår då till cirka 0,0005 µg/l för fosfor och 0,25 µg/l för DOC. Detta ska jämföras med bakgrundshalter om cirka 15 µg/l fosfor respektive 4,5 mg/l DOC. Bidraget är därmed marginellt och påverkar inte möjligheten att uppnå gällande miljö kvalitetsnormer.

Spårämnen som naturligt förekommer i trä (Ca, K, Mg, Mn, Fe) förekommer redan i havsvatten i relativt höga halter och tillförseln bedöms vara försumbar. Val av flistyp (barr- eller lövträ) bedöms därför inte ge upphov till miljömässigt relevanta skillnader i utsläpp med tanke på det marginella bidraget av samtliga ämnen.

2.2 Geoteknik

2.2.1 Avgränsning

Mark- och miljödomstolen konstaterar att den geotekniska undersökningen, bilaga B.3, enbart avser området norr om befintlig pir och frågar varför området söder om piren inte har undersökts. Även SGI önskar ett klargörande av varför stabilitetsberäkningar inte har utförts på den södra delen om piren.

SKB har låtit uppdatera underbilaga B.3 till den tekniska beskrivningen med ytterligare en beräkningssektion (D) avseende den södra delen av piren, se bilaga 1. Resultatet av stabilitets-

kontrollen visar att erforderlig säkerhetsfaktor uppgår till minst 1,00 för samtliga analyserade sektioner.

2.2.2 Rekommenderade undersökningar

Mark- och miljödomstolen frågar om några av de undersökningar som rekommenderas i bilaga B.3 har genomförts.

Inom ramen för SKB:s arbete med utfyllnaden vid SFR:s verksamhetsområde på andra sidan vattnet, söder om piren, har bolaget låtit genomföra geologiska undersökningar som visar stabila resultat. SKB anser att resultaten är betryggande och kan användas som referens även för detta projekt. Med anledning härav anser inte SKB att det finns anledning att genomföra ytterligare undersökningar.

2.2.3 Erosionsförhållanden

SGI anser att det bör klargöras om den nya utformningen av piren kan påverka erosionsförhållandena vid intilliggande strandområden.

Utfyllnaden söder om den befintliga piren skapar ett smalt trattformat sund mot kanalöppningen under vägen till Biotestsjön. I normalläget bör det något ökade strömningsmotståndet marginellt minska strömningen under bron och därmed erosionsrisken. Pålandsvind och vågexponering från öster torde dock kunna ge upphov till en lokal uppdämning i anslutning till kanalöppningen, vilket innebär att den momentana nivåskillnaden över den smala passagen kan bli större jämfört med ett fall utan utfyllnad. Detta skulle kunna resultera i ökade strömningshastigheter och förhöjd erosionsrisk omkring kanalöppningen. Eftersom samtliga stränder i området är konstgjorda och består av grovt krossat bergmaterial bör motståndskraften mot erosion vara hög vid angränsande stränder och påverkan på erosionsförhållandena är därmed liten. Kanalen under bron förefaller redan vara dimensionerad för höga flöden, bland annat genom den muddring som gjorts på båda sidor om bron.

2.2.4 MUR m.m.

SGI önskar ta del av den marktekniska undersökningsrapport (MUR), där resultaten från undersökningarna redovisas. Vidare efterfrågar *SGI* resultatet av utförda stabilitetsberäkningar i de tre sektionerna i den norra delen av piren. *SGI* anser också att *SKB* ska komplettera med beräkningar som verifierar genomförbarheten av de åtgärdsförslag som redovisas i bilaga B.3.

Den efterfrågade marktekniska undersökningsrapporten bifogas som bilaga 2. Resultatet från de utförda stabilitetsberäkningarna i de tre sektionerna i den norra delen av piren återfinns i en uppdaterad version av bilaga B.3 vilken bifogas detta yttrande som bilaga 1. I bilagan till den reviderade PM:n om geoteknik återfinns också efterfrågade beräkningar som verifierar genomförbarheten.

2.3 Sedimentundersökningar m.m.

2.3.1 Sammanställning av resultat

Mark- och miljödomstolen önskar ta del av sammanställningen av resultatet från laboratorieanalyserna från sedimentundersökningen, bilaga B.4, i form av en Excel-fil.

Den efterfrågade sammanställningen bifogas som bilaga 3.

2.3.2 Närmare uppgifter om föroreningsinnehåll i muddermassor

SGI önskar uppgift om på vilka djup andra sedimentprover än det samlingsprov som omnämns i bilaga B.4 har tagits, hur stora mängder muddermassor som ska användas samt till vilket djup det ska muddras. Syftet med uppgifterna uppges vara att styrka att det redovisade föroreningsinnehållet avspeglar hela volymen muddermassor eller om det finns en risk för att kraftigt förorenade muddermassor kommer att användas i konstruktionen.

Som har angetts i avsnitt 1 ovan kommer muddring endast ske innanför skyddsvallarna för att anlägga kväverezningszonen. Det innebär att den volym som muddras kommer att uppgå till högst 15 000 t_{fm}³. Volymen ska endast användas för att etablera kväverezningszonens våtmarksdel. Det är därför sannolikt att inte hela den ansökta muddringsvolymen kommer att behöva tas i anspråk.

Två samlingsprover har tagits på den norra sidan av piren och tre på den södra sidan av piren. Samlingsproverna har tagits i syfte att ge en bild av hela det område som kan komma att muddras när det gäller förekomst av PCB, metaller, alifater, aromater, PAH och tennorganiska föroreningar i sedimenten.

Samtliga sedimentprover är tagna på djupet 5-10 cm. De översta fem centimetrarna har undantagits då ytan vid provtagningstillfället var hård och provtagningsutrustningen fick tryckas igenom det kompakterade lagret. Det var vid provtagningstillfället generellt svårt att hitta platser där sedimentet kunde provtas då hårda bottenar förekom på flera platser. I Havs- och vattenmyndighetens vägledning om muddring och hantering av muddermassor (rapport 2018:19) anges att det är vanligt att föroreningsgraden ökar från ytan och nedåt för att därunder underlagras av naturliga material. Att föroreningsgraden normalt ökar under ytan beror på att större utsläpp ofta skedde för ett eller flera årtionden sedan, och att detta material därefter har överlagrats med renare sediment. Det innebär t.ex. att de sedimentskikt som analyseras minst bör omfatta 10 cm. Om det är stora sedimentdjup som ska muddras, är det från ett miljö- och föroreningsperspektiv vanligen tillräckligt att undersöka de övre nivåerna av naturliga och förindustriella material.

I bilaga 2 till Havs- och vattenmyndighetens vägledning om muddring och hantering av muddermassor anges förslag på lämpligt antal provpunkter enligt HELCOM.¹ Antalet relateras till den muddrade ytan när muddringsdjupet understiger en meter, vilket det kommer att göra i förevarande fall (muddringsdjupet kommer att uppgå till ca 0,5 meter). Den totala yta som kan bli föremål för muddring är 20 000 m². Det ger en rimlig marginal till det justerade yrkandet om muddring av högst 15 000 t m³ sediment för eventuella variationer, förändrade förutsättningar och oförutsedda händelser. Enligt Havs- och vattenmyndighetens vägledning är lämpligt antal för ytor med area om 10 000-50 000 m² 4-8 provpunkter. I förevarande fall ligger ytan (20 000 m²) liksom antalet provpunkter (fem) den nedre delen av spannet i vägledningen. Med hänsyn härtill samt till att föroreningsförekomsten i området är mycket begränsad (se härom avsnitt 2.3.3 nedan) bedömer SKB att den provtagning som har genomförts och analyserats speglar hela volymen muddermassor och att det inte föreligger någon risk för att kraftigt förorenade muddermassor kommer att användas i konstruktionen.

2.3.3 Biotillgänglighet

SGI efterfrågar uppgift om förekommande föroreningars biotillgänglighet och huruvida det finns en risk för att föroreningar kan tas upp i vegetationen och därigenom spridas i näringskedjan.

Sedimentundersökningen (underbilaga B.4 till den tekniska beskrivningen) visar inte att det förekommer föroreningar av någon betydelse i muddringsområdet. Vid en jämförelse med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten ligger analysresultaten för sediment inom gällande gränsvärden för kemisk ytvattenstatus. Vid en jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (mg/kg TS) ligger nästan alla värden inom de riktvärden som gäller för känslig markanvändning (KM). Det enda undantaget är värdet för bly som i ett av de två samlingsproven på den norra sidan av piren som överskrider KM men underskrider riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM). Jämförs analysresultaten med norska miljödirektoratets rapport M-608 för tillståndsklasser för sediment ligger alla värden från norra och södra sidan av piren inom klass I (bakgrundsnivå) eller klass II (bra). Det bedöms därför inte finnas någon nämnvärd risk för spridning av föroreningar via vegetationen och därifrån vidare genom näringskedjan.

2.4 Naturvärden

2.4.1 Naturvärdesinventeringar

Mark- och miljödomstolen önskar ta del av genomförda inventeringar gällande naturvärden och fåglar.

De efterfrågade inventeringsrapporterna bifogas som [bilaga 4](#) och [5](#).

¹ HELCOM Guidelines for management of dredged material at sea and reporting format for management of dredged material at sea. 4 March 2015.

2.4.2 Begreppet naturmark

Länsstyrelsen önskar ett förtydligande av vilka delar av det planerade verksamhetsområdet som avses med begreppet naturmark samt om häckande fåglar kan förväntas förekomma inom verksamhetsområdet, i sådana områden som inte betraktas som naturmark.

Med begreppet naturmark avses befintliga markområden inom piren. Tillkommande ytor (dvs. utfyllda områden) utgör inte naturmark. Markhäckande fåglar skulle kunna förekomma i de tillkommande utfyllda ytorna men sannolikheten att dessa nyttjas för häckning bedöms vara låg på grund av störningarna från den planerade verksamheten. När våtmarksdelen av konstruktionen har etablerats finns möjlighet för fåglar att nyttja denna för t.ex. födosök eller häckning.

2.4.3 Skyddsåtgärder artskydd

Länsstyrelsen anser att bolaget bör förtydliga om samtliga skyddsåtgärder som föreslås för naturmiljö i MKB och utredningar kommer att vidtas (kap. 11 i MKB:n och sid 29-30 i artskyddsutredningen).

SKB bekräftar att de skyddsåtgärder som anges i avsnitt 11 i MKB:n och på sid 29-30 i artskyddsutredningen kommer att vidtas. En del av de åtgärder som anges där utgör habitatförstärkande åtgärder enligt villkorsförslag 9 i ansökan medan andra åtgärder är kopplade till andra villkorsförslag.

2.4.4 Den nya strandbanken

Östhammars kommun anser att åtgärderna gällande utformning av den nya strandbanken behöver komma till stånd så tidigt i processen som möjligt, för att möjliggöra en bedömning av funktionen och behov av ytterligare kompensationsåtgärder genom fiskeavgiften. Kommunen önskar också att en uppföljning av marina värden genomförs inom ramen för kontrollprogrammet. *Länsstyrelsen* anser att åtgärderna för att tillskapa skyddade lek- och uppväxtmiljöer för fisk bör beskrivas tydligare och att andra möjliga åtgärder, såsom exempelvis sådd och flytt av tångplanter, bör förtydligas.

Strandbankarnas närmare utformning kommer att beslutas i dialog mellan marinekologisk expertis och projektören samt i samråd med länsstyrelsen. Strandbankarna anläggs i samband med att den permanenta skyddsvallen uppförs, dvs. så tidigt som möjligt i anläggningsskedet. Som har angetts i ansökningshandlingarna kommer skyddsvallen – och därmed strandbankarna – att anläggas etappvis.

Det stegvisa förfarandet möjliggör erfarenhetsbaserade justeringar av anläggandet för att optimera utformningen. SKB planerar att genomföra kontinuerlig uppföljning av det aktuella området under hela byggfasen samt under minst fem år efter avslutad vattenverksamhet. Uppföljningen kommer omfatta inventeringar av både vegetation och fauna inklusive fisk. Bolaget kan

dock inte garantera den förväntade funktionen, varför uppföljningen inte bör utgöra en del av det ordinarie kontrollprogrammet.

I ansökan föreslås ett villkor med innebörden att SKB ska betala en fiskeavgift för fiskevårdande åtgärder i Östhammars kommun (numera villkorsförslag 17). Avgiften har beräknats utifrån antagandet att *hela* utfyllnadsytan, inklusive tillkommande ytor vid högsta vattenstånd, ska kompenseras. Beräkningen tar alltså inte hänsyn till den förväntade positiva effekten av de nya strandbankarna. Det innebär att om de nya strandbankarna fungerar som förväntat, dvs. som marina habitat, sker en överkompensation.

Bolaget har i denna del utformat ansökan enligt de krav som länsstyrelsen ställde i mål M 7016-14 (SFR-prövningen). Vid den prövningen föredrog länsstyrelsen en fiskeavgift som betalas till en fond för fiskevårdande insatser framför specifika kompensationsåtgärder. SKB anser inte att det finns skäl att göra en annan bedömning i förevarande mål och anser att fiskeavgiften, liksom i mål M 7016-14, bör öronmärkas för fiskevårdande insatser i Östhammars kommun.

De ytterligare möjliga åtgärder som SKB överväger (utöver fiskeavgift) är sådd respektive flytt av tångplantor. Detta skulle kunna vara effektiva metoder för att snabba på etableringen av bottenvegetation på de nya strandbankarna. Metoderna har emellertid inte tidigare tillämpats så långt norrut i Östersjön som i Forsmarksområdet och bolaget har därför påbörjat en studie av hur väl dessa åtgärder fungerar i det aktuella området. Studien avslutas och resultaten analyseras och sammanställs först efter vintern då isens eventuella effekt behöver inkluderas. När utvärderingen har genomförts kommer SKB att ta ställning till om någon eller båda metoderna är aktuella i förevarande fall.

2.4.5 Strandskydd

Länsstyrelsen anser att bolaget ska redovisa huruvida förutsättningarna för strandskyddsdispens är uppfyllda.

Strandskyddsdispens förutsätter att det finns särskilda skäl. Som särskilda skäl får enligt 7 kap. 18 e § 1 p. miljöbalken beaktas om det område som är aktuellt för dispens redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften, dvs. att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgänglighet enligt 7 kap. 13 § andra stycket 1 p. Den befintliga piren ingår i skyddsobjektet Forsmark och allmänheten saknar redan i dag tillgång till det område där SKB har rätt att lagra, hantera och krossa bergmassor (se härom avsnitt C i ansökan). Även den utfyllda piren kommer att utgöra ett skyddsobjekt och allmänheten kommer således att sakna tillgång till området även i framtiden. Området får därför anses vara ianspråktaget på ett sätt som gör att åtgärden saknar betydelse för strandskyddets syften.

Även den fjärde punkten i 7 kap. 18 e § miljöbalken utgör skäl för dispens eftersom området behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området. Som har utvecklats i ansökan och i avsnitt 2.5 nedan behövs den utfyllda piren för tillverkning och lagring av olika betongelement, tillverkning och lagring av ventilationsrör, lagring av bentonit, montagehallar samt krossning och lagring av bergmassor. Som också har utvecklats i ansökan och avsnitt 2.5 nedan saknas det lämpliga ytor i närområdet för aktuella verksamheter. Närhet till vattnet är också en förutsättning då den utfyllda piren kommer att användas som verksamhetsyta för avyttring av överskottsmassor via fartyg. Det sistnämnda innebär att även den tredje punkten i den aktuella bestämmelsen kan tillämpas. Särskilda skäl för strandskyddsdispens i den mening som avses i enligt 7 kap. 18 e § miljöbalken föreligger alltså.

Enligt 7 kap. 25 § miljöbalken ska det vid prövning av frågor om bl.a. strandskydd tas hänsyn till enskilda intressen. En inskränkning i enskilds rätt att använda mark eller vatten får inte gå längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses. I förevarande fall är strandskyddsintresset på platsen lågt eftersom verksamhet pågår på piren som också ingår som en del i ett skyddsobjekt, vilket innebär att allmänheten saknar tillgång till området. Verksamheten kommer följaktligen inte att påtagligt försämra allmänhetens tillträde till strandområdet.

Inte heller växt- och djurlivet kommer att påverkas påtagligt. Som bolaget har redovisat saknar landmiljön på piren generellt naturvärden även om flera fågelarter förekommer. Antalet häckande par av skyddade arter är begränsade. SKB har också föreslagit åtgärder för att bevara goda livsvillkor för förekommande fågelarter (tidsrestriktioner samt habitatförstärkande åtgärder). Den marina miljön vid piren utgörs delvis av grunda bottenar med höga naturvärden i form av artrika samhällen av tång, kärlväxter och kransalger. Naturvärdena är dock inte unika utan förekommer på liknande bottenar i närområdet. För att bevara goda livsvillkor för akvatiskt växt- och djurliv har verksamhetsområdet anpassats så att de mest värdefulla områdena undviks. De nya strandbankarna kommer utformas på sätt som möjliggör att artrika frodiga tång- och kärlväxtsamhällen kan återetableras.

Sammanfattningsvis föreligger särskilda skäl för strandskyddsdispens och den planerade verksamheten kommer varken att påtagligt försämra allmänhetens tillträde till området eller växt- och djurlivet i området. Förutsättningar för dispens föreligger således. SKB vill i sammanhanget informera om att den detaljplanerändringsprocess som pågår för piren förväntas resultera i att strandskyddet för området kommer att upphävas när den nya detaljplanen antas.

2.4.6 God miljöstatus i havsmiljön

HaV anser att SKB behöver komplettera med uppgifter om hur den fysiska förlusten av sandbotten, orsakad av utfyllnad, påverkar möjligheten att följa den övergripande normen om god miljöstatus enligt 17 § havsmiljöförordningen (2010:1341). Av redogörelsen bör även här framgå

de anpassningar och skyddsåtgärder som är möjliga samt vilka kompensationsåtgärder som skulle kunna vara aktuella om tillstånd beviljas.

Som HaV anför är kravet på att en god miljöstatus upprätthålls eller nås enligt 17 § havsmiljöförordningen en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. 2 § första stycket 4 p. miljöbalken. Som framgår av Mark- och miljööverdomstolens dom 2024-12-10, mål M 6352-23, innebär detta att normen är kopplad till de krav som i övrigt följer av 2 kap. miljöbalken.

Den information som har stått att finna rörande miljöstatus enligt havsmiljöförordningen är att den för relevant livsmiljötyp (*infralitoral*) i det aktuella bedömningsområdet (*område 16 - Södra Bottenhavet, inre kustvatten*) i den senaste bedömningen har bedömts som *ej god* för den förekommande bottenytan *sand*.² För *god status* får den fysiska förlusten av respektive botten typ inte överstiga två procent av arealen i bedömningsområdet. I den senaste bedömningen redovisas ett observerat värde på 2-5 procent, vilket således innebär att status klassas som *ej god*. I området runt piren förekommer även andra livsmiljötyper än sand (bl.a. grova sediment), vilka bedömts ha *god status* enligt havsmiljöförordningen.

Enligt uppgift från HaV³ består 120 km² av bottenarna i det aktuella bedömningsområdet av sand. Detta motsvarar ca 9 procent av bedömningsområdets totala yta. I relation till denna areal utgör hela den planerade utfyllnaden (ca 22 ha) ca 0,2 procent. Den dykinventering som har genomförts i området visar att endast delar av den berörda bottenytan utgörs av sandbotten, se underbilaga C.3 till MKB:n. Utifrån data från de tre dyktransekterna i det berörda området (benämns P1, P3 och P4 i underbilaga C.3) uppskattas andelen sandbotten utgöra knappt 3 ha. Detta motsvarar 0,02 procent (0,2 promille) av förekommande sandbottenområden i Södra Bottenhavets inre kustvatten. En förändring av denna storleksordning får anses vara högst begränsad vad avser påverkan på möjligheten att uppnå god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen.

Som har redovisats i ansökan har SKB anpassat verksamhetsytan så att de bottenområden som har högst naturvärden bibehålls. Vidare har bolaget åtagit sig att vidta skyddsåtgärder i form av grumlingsskydd för arbete i vatten samt utformning av de nya strandbankarna så att förlorade livsmiljöer kan återskapas och i delar av området förbättras. Det är inte möjligt att återskapa hela den bottenyta som exploateras men de nyskapade strandbankarna beräknas utgöra cirka 10 procent av denna yta. Genom att anlita marinekologisk expertis och planera arbetet i samråd med länsstyrelsen är målet att säkerställa att vattenmiljön fortsatt stödjer lokala fiskpopulationer. För området norr om piren bedöms planerade åtgärder ge goda förutsättningar för ökade naturvärden. En mer detaljerad utformning av åtgärderna utarbetas för närvarande och SKB avser att redovisa närmare uppgifter om dessa senare under målets handläggning. Härutöver föreslår SKB en

² Havs- och vattenmyndighetens rapport 2024:12, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029 – Bedömning av miljö tillstånd och socioekonomisk analys.

³ E-post 2026-02-18.

fiskeavgift som tillsammans med övriga planerade åtgärder innebär att intrånget överkompenseras, se härom avsnitt 2.4.4 ovan.

2.4.7 Naturrestaureringsförordningen

HaV anser att ansökan och MKB:n behöver kompletteras med en redogörelse för hur förlusten av 22 hektar grund sandig havsbotten förhåller sig till de krav som följer av naturrestaureringsförordningen. Av redogörelsen bör även framgå de anpassningar och skyddsåtgärder som är möjliga samt vilka kompensationsåtgärder som skulle kunna vara aktuella om tillstånd beviljas.

Som har angetts i avsnitt 2.4.6 ovan är det inte 22 hektar sandig botten som tas i anspråk utan 3 hektar.

I den s.k. naturrestaureringsförordningen anges ett antal mål som ska uppnås, och hur det arbetet ska mätas och rapporteras. Det är emellertid upp till medlemsstaterna att avgöra hur målen ska nås. Förordningen trädde i kraft den 18 augusti 2024 och medlemsländerna har sedan dess haft två år på sig att ta fram en nationell naturrestaureringsplan. I planen ska anges vad som behöver göras för att nå målen i förordningen. I Sverige har Naturvårdsverket fått i uppdrag att tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket samt Boverket utarbeta ett förslag till nationell naturrestaureringsplan. Uppdraget slutredovisades den 26 februari 2026. Det finns inga uppgifter om eventuella behov av åtgärder i området runt Forsmark.

De ovan angivna myndigheternas förslag har inte heller resulterat i någon författningsändring eller beslut om en naturrestaureringsplan. Det är därför inte möjligt att bedöma hur ianspråktagandet av 0,2 promille av *Södra Bottenhavets inre kustvattens* sandbottnar påverkar förutsättningarna för Sverige att efterleva naturrestaureringsförordningen. Det finns emellertid inte anledning att anta att bedömningen skulle utfalla på något annat sätt än enligt havsmiljöförordningen, dvs. att förändringen är högst begränsad vad avser möjligheten att uppnå naturrestaureringsförordningens mål.

När det gäller skyddsåtgärder och kompensation hänvisas till avsnitt 2.4.4 ovan.

2.5 Ytbehov

2.5.1 Inledning

Länsstyrelsen efterfrågar en tydligare beskrivning av syftet med ansökt omfattning på verksamheten och hänvisar till att bolaget redan har tillstånd till flera av de verksamheter som planeras på piren. Östhammars kommun har lämnat liknande synpunkter med ett särskilt önskemål om motivering av behovet av den norra delen av piren.

Det är riktigt som länsstyrelsen anför att SKB har tillstånd till flera av de verksamheter som planeras på piren. Sådana verksamheter omfattas av tillståndet till Kärnbränsleförvaret respektive tillståndet till utbyggnaden av SFR. Efter att dessa tillstånd erhöles har emellertid SKB:s behov av verksamhetsytor förändrats av olika anledningar.

Som har angetts i ansökningshandlingarna har SKB valt att, liksom många andra svenska anläggningsprojekt under de senaste årtiondena, fokusera på *circulär masshantering i närområdet*, se även avsnitt 2.5.4. SKB kommer att ha ett betydande behov av bergmassor för återförslutning av de båda slutförvaren och för tillverkning av betong till prefabricerade betongelement samt för tillverkning och lagring av ventilationsrör. För att tillgodose detta behov har SKB gett in förevärande ansökan och en separat ansökan om tillstånd till ett bergupplag. Piren kommer efter utfyllnad att användas för betongtillverkning, prefabricering (gjutning) av betongelement, hantering och lagring av betongelement, tillverkning och lagring av ventilationsrör i plåt för eget bruk, bentonitlagring samt för ytterligare ballasthantering, krossning, sortering och tillfällig lagring av bergmassor inför avyttring eller återanvändning.

Det har visat sig att externa mottagare av bergmassor önskar krossade och sorterade fraktioner levererade och inte råberg, vilket har medfört ett ökat behov av verksamhetsytor för krossning, sortering och mellanlagring av bergmassor inför avyttring. Viss krossning, sortering och lagring ryms inom SFR:s verksamhetsområde men ytorna är inte på långt när tillräckliga för de behov som föreligger, se närmare härom avsnitt 2.5.4 nedan.

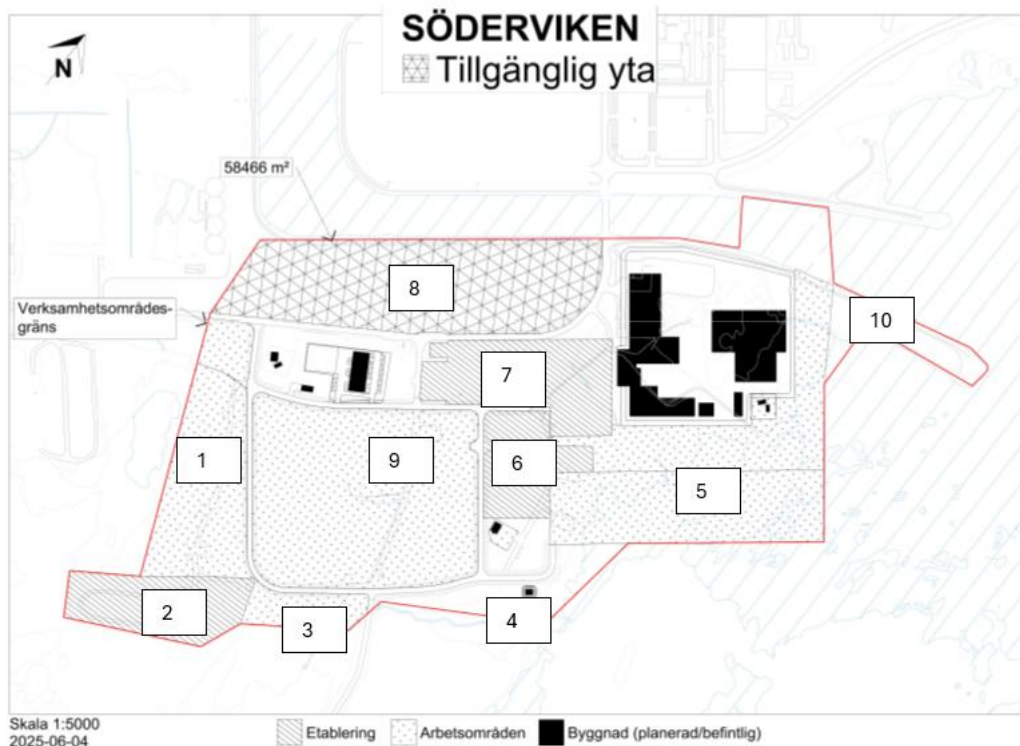
En annan anledning till det ökade ytbehovet är att uppförandet av Kärnbränsleförvaret och utbyggnaden av SFR kommer att *sammanfalla i tiden*, vilket medför ett större behov av ytor för tillverkning, hantering och lagring än vad som tidigare var fallet. Den tidigare planeringen, dvs. den som rådde när anläggandet av Kärnbränsleförvaret och utbyggnaden av SFR tillståndsprövades, utgick ifrån ett *sekventiellt* genomförande av de båda projekten. Den tillkommande verksamhetsytan vid piren är nödvändig för att det ska vara möjligt att anlägga Kärnbränsleförvaret och bygga ut SFR inom föreskriven tid.

Efter tillståndsprövningen av *Kärnbränsleförvaret* har det t.ex. visat sig att *inte alla de ytor* som enligt de antaganden som redovisades vid prövningarna skulle kunna nyttjas som logistik- och materialhanteringsytor (benämns nedan för enkelhets skull *logistikytor*) faktiskt kommer att kunna användas. Bland annat kommer en yta om ca 60 000 m² inom Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde inte att kunna nyttjas som logistikyta eftersom Forsmarks Kraftgrupp AB (FKA) har upplyst om att känslig infrastruktur förekommer i marken inom denna yta samt att närheten till kylvattenkanalen gör platsen olämplig, se vidare avsnitt 2.5.2 nedan. Dessa tidigare okända invändningar innebär att den aktuella ytan inte kan användas som logistikyta. SKB har därför endast tillgång till *en* logistikyta inom Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde, det så kallade Västra upplaget. Denna yta används redan i dag för mellanlagring av jordmassor och kommer

framgent att nyttjas för uppställning av ankommande gods. Ytan är dock inte tillräckligt stor för att täcka SKB:s behov under bygg- och installationstiden då mycket stora mängder skrymmande material kommer att ankomma under denna period.

2.5.2 Närmare om Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde

Vad avser Kärnbränsleförvaret kan de förutsättningar som gäller i dag utvecklas enligt följande.



Figur 1 – Delytor inom Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde.

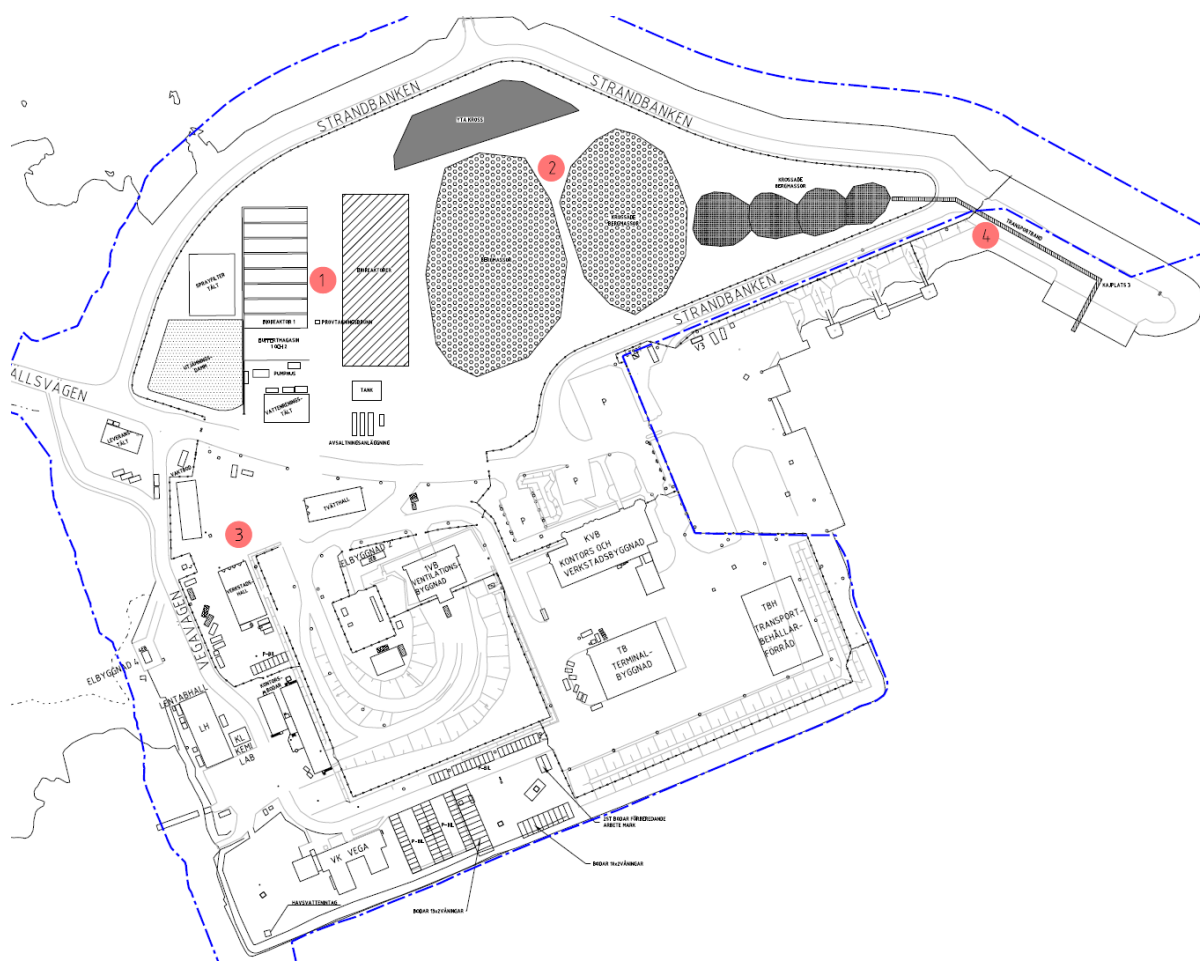
Numreringen nedan korresponderar med numreringen av delytorna i Figur 1 ovan.

1. Ytan (ca 2 ha) har under 2025 iordningsställts för att fungera som logistikyta. Ytan är inte lämplig för lagring eller förädling av bergmassor och täcker inte de lagringsbehov (stora maskinkomponenter och ventilationsrör m.m.) som kommer att finnas under byggtiden (ca 2026-2040). Ytan används för närvarande för tillfällig mellanlagring av jordmassor.
2. Ytan kommer under 2026 att iordningställas med uppställning av bostadsbaracker för personal under hela byggtiden.
3. Ytan är för närvarande reserverad för en betongstation, men den är för liten för att kunna användas på ett långsiktigt effektivt sätt. Det finns t.ex. inte tillräckligt utrymme för lagring av ballast för betongtillverkningen. Det finns heller inte utrymme för gjutning av prefabelement inom denna yta.

4. Inom ytan kommer en maskinhall/verkstad att uppföras för mottagning och provning av maskiner till Kärnbränsleförvaret.
5. Ytan rymmer bassänger m.m. för rening av vatten. Längs ytans östra och södra sidor finns en vägbank.
6. Ytan upptas huvudsakligen av den temporära förskärningen där utgående bergtransporter sker. Resterande yta används av anlitad entreprenör för bodar, verkstäder och fordonsuppställning.
7. Ytan används för närvarande för entreprenörers bodar och fordon och kommer senare att utgöra verksamhetsområdets personalparkering.
8. FKA, som äger ytan, har, som har redovisats ovan, angett att den inte kan användas som logistikyta eftersom det finns känslig infrastruktur i marken samt att dess närhet till kylvattenkanalen gör sådan hantering olämplig.
9. Ytan är avsedd för långtidslagring av bergmassor. Den är emellertid inte tillräcklig för SKB:s behov. Ytterligare ytor behövs för lagring på lång och medellång sikt.
10. Ytan är en smal, trädbeklädd landtunga som gränsar till kylvattenkanalen och Asphällsfjärden. Den är inte lämplig att använda som logistikyta.

2.5.3 Närmare om SFR:s verksamhetsområde

När det gäller *SFR* är förutsättningarna i dag följande.



Figur 2 – Delytor inom SFR:s verksamhetsområde.

Numreringen nedan korresponderar med numreringen av delytorna i Figur 2 ovan.

1. Området för vattenhantering har tagit en större yta i anspråk än vad som planerades när utbyggnaden av SFR tillståndsprövades. Bioreaktorerna till vänster i bild är befintliga bioreaktorer medan bioreaktorerna till höger i bild är kommande reaktorer. En avsaltningsanläggning har uppförts och det kommer att anläggas ytterligare bioreaktorer samt en reglervolymstank för producerat vatten (ca 1 000 m³). Det innebär att det i dag saknas utrymmen för den betongstation och de ytor för uppläggning av bygg- och installationsmaterial som enligt tidigare planering skulle rymmas under byggtiden. Det finns inte heller plats för lagring av bentonit för Kärnbränsleförvaret under drifttiden.
2. Ytan för bergmaterialhantering omfattar ett råbergsupplag, en plats för krossning av råberg till önskade fraktioner och upplagsytor för krossat bergmaterial inom SFR:s verksamhetsområde. Bergmassornas genomströmningstakt måste av utrymmesskal vara hög. Rådande planering förutsätter att råberg lastas ut, bearbetas och lagras för transport i en treveckorscykel. Marknaden har inte förutsättning att ta emot massor i den takt och omfattning som SKB tidigare har bedömt. SKB återkommer till detta nedan. Redan här kan emellertid konstateras att det i dag inte finns förutsättningar för en bergmassehantering som bygger på en genomströmningstid om högst tre veckor.

3. Ytan rymmer enligt tidigare planering personalbodas, kontor, verkstad, tvätthall och diverse förråd. Ytan har tagits i anspråk för dessa ändamål.
4. Hamnområdet har tagits i anspråk som planerat. I hamnen kan utlastning ske i den takt som fordras, dvs. 24 000 ton bergmassor per vecka. Detta förutsätter emellertid att det alltid finns avsättning för de bergmassor som produceras.

2.5.4 *Marknaden för bergmaterial styr behovet av lagringsytor*

Sedan SKB gav in sin första tillståndsansökan för snart 15 år sedan har marknaden för bergmassor i regionen och runt Östersjön varierat över åren. Vid den tidpunkten var avsättningsmöjligheterna mycket goda med flera intressenter som var villiga att betala för bergmassor. Det var anledningen till att SKB planerade för och ansökte om tillstånd för att möjliggöra uttransport av bergmassor via hamnen som den primära lösningen. När SKB uppdaterade sina utredningar inför de båda projektens (utbyggnaden av SFR och Kärnbränsleförvaret) respektive huvudförhandlingar vid mark- och miljödomstolen (2022 respektive 2024) var marknaden betydligt mer mättad, men det var fortfarande möjligt att hitta mottagare av massorna även om dessa befann sig långt från Forsmark. I dag och under den närmaste framtiden förefaller marknaden för bergmassor i Mälardalsregionen vara mättad.

Det är mot ovanstående bakgrund inte sannolikt att bergmassorna kan avsättas i en sådan takt att en genomströmningstid om tre veckor inom SFR:s verksamhetsområde kommer att uppfyllas. Det kommer med andra ord att finnas ett behov av buffertlager för att hantera svängningar i marknadens efterfrågan på bergmassor. Hur stora dessa svängningar kommer att bli eller när upp- och nedgångar kan förväntas är inte möjligt att förutse. Periodvis kan det således bli aktuellt med betydande buffertlager. Som har redovisats ovan finns inte utrymme för sådana lager inom Kärnbränsleförvarets och SFR:s verksamhetsområden.

2.5.5 *Sammanfattning*

Som har angetts i ansökningshandlingarna och utvecklats vidare ovan har SKB ett otvetydigt behov av ytterligare markytor för

- betongtillverkning,
- prefabricering (gjutning) av betongelement,
- hantering och lagring av betongelement,
- tillverkning och lagring av ventilationsrör,
- montagehallar för bygg- och installationsprefabricering samt
- ytterligare ballasthantering, krossning, sortering och tillfällig lagring av bergmassor inför avyttring eller återanvändning.

Sedan ansökan gavs in har det visat sig att det *också* föreligger ett behov av att *lagra bentonit* för Kärnbränsleförvaret inom pirens verksamhetsområde.

De olika tillverknings- och lagringsverksamheterna kommer enligt rådande planering företrädesvis att bedrivas på den södra delen av den utfyllda piren medan masshanteringen sker på den norra sidan. Tidsmässigt kommer behovet av ytor för tillverknings- och lagringsverksamhet respektive masshantering att överlappa, även om masshanteringsverksamheten kommer att bedrivas under betydligt längre tid än övriga verksamheter (till 2080-talet). Även behovet av att lagra bentonit kommer att bestå under lång tid (minst till 2080-talet). I två så omfattande projekt som Kärnbränsleförvaret och SFR är det också nödvändigt att ha ett utrymme för flexibilitet. Möjligheten till flexibilitet är redan starkt begränsad i ett område som Forsmark, både till följd av befintliga verksamheter och naturvärden. Det kan under projektens gång uppstå ytterligare ytbehov som behöver men inte kan tillgodoses med de markytor som finns tillgängliga i dag. Som exempel kan anges att marknaden för bergmassor är svårförutsebar och kan kräva mer eller mindre omfattande buffertlager för bergmassor beroende på hur marknaden utvecklas under den närmaste femtioårsperioden. Enligt SKB:s mening står det genom de kompletterande uppgifter som har lämnats ovan klart att de ytor som finns inom SFR och Kärnbränsleförvaret inte är tillräckliga för de båda slutförvarsprojektens behov och att ytterligare ytor med en storlek som motsvarar den som planeras vid piren behövs för att projekten ska kunna genomföras i tid.

Det saknas också alternativ till utbyggnad av piren. Som har redovisats i ansökningshandlingarna saknar SKB tillgång till andra ytor inom Forsmarksområdet som är lämpliga att använda som logistikytor. Parallellt med arbetet med ansökan om tillstånd till anläggande och drift av de nya ytorna vid piren har SKB utrett förutsättningarna för att anlägga ytterligare ett bergupplag i närområdet. Dessa utredningar har resulterat i en ansökan om tillstånd till anläggande och drift av ett nytt bergupplag. Den ansökan handläggs för närvarande av mark- och miljödomstolen under mål M 10060-25. Inför ansökan om tillstånd till bergupplaget inventerades området runt Forsmark med avseende på lämpliga ytor för sådana bergupplag. Av denna inventering framgår att det inte heller på andra markägares mark finns lämpliga ytor. Det beror på att större delen av närområdet är skogbeväxt och hyser relativt höga naturvärden. Se närmare underbilaga C.2 till MKB:n.

2.6 Resurshushållning

Länsstyrelsen anser att det inte är god resurshushållning att anlägga en storskalig utbyggnad i havet samt att hela Östersjöområdet bör ses som en marknad för det relativt högkvalitativa bergmaterialet.

Som har utvecklats i ansökan och avsnitt 2.5 ovan föreligger det ett otvetydigt behov av ytor för viktiga funktioner för Kärnbränsleförvaret och utbyggnaden av SFR. Att använda en del av de bergmassor som projekten genererar för att tillskapa sådana ytor utgör, som har angetts i ansökningshandlingarna, en viktig del av SKB:s arbete med att begränsa anläggningsprojektens samlade miljö- och klimatpåverkan. Både hushållning med bergmassor och begränsning av miljö- och klimatpåverkan av masshanteringen är viktiga mål för SKB:s verksamhet. Att nyttja så

mycket som möjligt av massorna i den egna verksamheten eller lokalt är i linje med båda dessa mål. I SKB:s infrastruktur för masshantering är projektens upplagsytor (inklusive det upplag till vilket bolaget har ansökt om tillstånd i mål M 10060-25), den utbyggda hamnen och logistikytan vid piren alla viktiga pusselbitar för att skapa förutsättningar att uppnå målen.

Som anges i ansökningshandlingarna är huvudinriktningen att använda så mycket som möjligt av de genererade bergmassorna inom SKB:s egna projekt i Forsmark eller att finna andra mottagare som har ett behov av massorna lokalt eller åtminstone inom rimligt avstånd. Utbyggnaden av piren (och det ovan nämnda bergupplaget i Forsmark) skapar förutsättningar att hantera och lagra bergmassor effektivt under längre tid, vilket förbättrar förutsättningarna för att finna lokal/regional avsättning för massorna. På så sätt kan klimatpåverkan från hantering och transport av massorna begränsas avsevärt. Som torde ha framgått i avsnitt 2.5 ovan räknar dock inte SKB med att *samtliga* bergmassor i samtliga skeden kommer att kunna användas lokalt eller regionalt. Den infrastruktur för masshantering som planeras, där piren och hamnen utgör centrala delar, behövs därför också för borttransport av massor sjövägen till potentiella mottagare på större avstånd, runt hela Östersjön. SKB ser alltså även hela Östersjöområdet som en potentiell marknad för massorna och kommer att fortsätta följa och bevaka den noga. Ambitionen och målet är dock att så långt som möjligt begränsa långväga transporter till förmån för lokal/regional användning av massorna. Det är inte en kortsiktig lösning utan bygger tvärtom på ett långsiktigt perspektiv utifrån en bred och realistisk, geografisk bedömning av marknaden för bergmassor över tid.

Mot bakgrund av ovanstående anser SKB att en utbyggnad av piren och den verksamhet som ska bedrivas där representerar en god avvägning mellan resurshushållning, klimatpåverkan och inspråktagande av och påverkan på vattenområden och naturvärden.

2.7 Landskapsbild

Länsstyrelsen anser att miljökonsekvensbeskrivningen bör kompletteras med ett fotomontage från Gräsö samt en avståndsangivelse/skala i figur 7-5 där uppgifter om verksamhetsytans höjd inkluderas. Därtill önskar länsstyrelsen närmare beskrivning av betongstationen (bl.a. höjd).

Det efterfrågade fotomontaget bifogas som bilaga 6.

Betongstationen är för närvarande föremål för detaljprojektering och SKB kan därför inte i detta skede redovisa en detaljerad beskrivning av denna. Utifrån de alternativ som har undersökts kan emellertid följande anges. Betongstationens silos kommer att vara ca 15-16 meter höga och ingår i fotomontagen i bilaga 6. De är dock inte tillräckligt höga för att synas på bilden.

Betongstationen kommer att vara mobil och bestå av en ballastvågenhet, en transportör, binde-medelssilos, en blandarenhet samt ett manöverrum. Enheterna placeras på en hårdgjord yta och

bindemedelssilos placeras på betongfundament. Värmecentral och tillsatsmedel finns i container. De enheter som kan medföra damning är inkapslade.

Vid betongtillverkning används råvarorna ballast (bergmaterial), vatten, cement eller ett alternativt bindemedel i stället för cement samt tillsatsmedel. Råvarorna vägs upp och förs över till blandaren enligt föreskrivna recept. Den färdigblandade betongen töms i roterbilar för transport till avnämare.

En cistern för uppvärmning av vatten ställs i ett påkörningsskyddat läge.

2.8 Klimat

SMHI noterar att MKB:n inte refererar till myndighetens senaste klimatscenarioanalys samt uppger att det skulle kunna, i syfte att ytterligare begränsa projektets klimatpåverkan, undersökas huruvida transport-, arbetsfordon och maskiner skulle kunna drivas med förnyelsebara bränslen alternativt med eldrift.

I MKB:n har utgångspunkten varit den senaste sammanställningen av klimatets utveckling som gjorts för Uppsala län, vilket ingår i rapporten *Framtidsklimat i Uppsala län – enligt RCP-scenarier* som togs fram av SMHI 2015. SKB har granskat informationen som finns i den klimatscenariotjänst som SMHI hänvisar till i sitt yttrande och noterar att dataunderlaget för Uppsala län överlag fortfarande överensstämmer med vad som anges i den tidigare rapporten som MKB:n hänvisar till. I fråga om eldrift av fordon och maskiner hänvisar SKB till avsnitt 3.6.1 och 3.6.2 nedan.

2.9 Åtaganden

Länsstyrelsen anser att SKB bör komplettera ansökan med en sammanställning över bolagets åtaganden.

En sammanställning av de viktigaste åtaganden som har gjorts i ansökningshandlingarna redovisas i bilaga 7.

3 Villkorsfrågor

3.1 Vatten

3.1.1 Muddring

Länsstyrelsen godtar villkorsförslag 2 men anser att den begränsning i tiden som föreslås samt kravet på grumlingskydd ska gälla även vid muddring. HaV anser att tillståndet bör förenas med villkor om att använda siltgardin vid grumlande arbete.

Som har angetts i avsnitt 1 ovan kommer ingen muddring att ske utanför skyddsvallen. Det innebär att den grumling som kan förväntas kommer att vara måttlig. Med hänsyn till SKB:s erfarenhet av att använda siltgardiner vid mer grumlande arbeten föreslår SKB en justering av villkorsförslag 2. Det finns inte skäl att begränsa den tid inom vilken arbeten får utföras när muddring utförs endast innanför skyddsvallen. Vid utbyggnaden av SFR har siltgardin använts som den huvudsakliga skyddsåtgärden. Resultatet av åtgärden var mycket gott. Mätningar av suspenderat material *utanför* siltgardinen visade att halterna låg på ungefär samma nivå som innan utfyllnadsarbetena påbörjades. Det var också tydligt vid okulär besiktning att suspenderat material inte spreds utanför gardinen. Bolaget föreslår därför att villkor 2 ges följande lydelse.

2. Innan utfyllnad av vattenområdet i respektive etapp utförs ska en tätad skyddsvall mot havet anläggas.

Arbeten i vattenområdet ska ske med försiktighet. Vid anläggande av skyddsvallen ska grumlingsskydd i form av exempelvis siltskärmar användas.

Villkorsförslag 2 i den enligt ovan justerade lydelsen bör enligt SKB:s mening tillgodose HaV:s önskemål. Det finns enligt bolagets mening inte anledning att begränsa tänkbara grumlingsskydd till siltskärmar.

3.1.2 Kväve

Länsstyrelsen avstyrker villkorsförslag 3 och föreslår att villkoret ska reglera följande.

- a) *Utsläpp av vatten från flisreaktorn får endast ske via våtmarken.*
- b) *Under de första tre åren ska minst 70 procent av kvävet avskiljas.*
- c) *Avskiljningsgraden ska för följande år beslutas av tillsynsmyndigheten tills utsläppen understiger ett ton per år.*
- d) *Tillsynsmyndigheten kan efter ansökan från bolaget besluta om att pumpningen kan upphöra.*

Länsstyrelsen föreslår även att villkoret kompletteras med ett bemyndigande enligt punkt a) och b) ovan.

I ansökan föreslås ett villkor enligt vilket utfyllnaden ska förses med en kvävereringszon med en våtmarksdel och en flisdel som ska dimensioneras för en genomsnittlig kväveavskiljning om 70 procent i systemet som helhet under reningssystemets drifttid. Förslaget har balanserats utifrån den omständigheten att hela reningsanläggningen (flisreaktor och våtmarksdel) inte kan vara i drift initialt (det första året). Det beror på att bergmassor med sprängmedelsrester kommer att användas för att anlägga våtmarksdelen och den delen kommer alltså inte att kunna vara på plats innan det uppstår ett behov av kväverening. Det innebär att enbart flisreaktorn kan användas innan våtmarksdelen har anlagts. SKB har sedan ansökan gavs in justerat den planerade utformningen av kvävereringsanläggningen. I stället för att anlägga en flisreaktor på skyddsvallens

insida planerar bolaget nu att, innan arbetet med utfyllnaden av vattnet påbörjas, anlägga en flisreaktor på den befintliga piren för att på så sätt få kvävereningsfunktionen på plats direkt i den första etappen. När våtmarksdelen har anlagts kommer vattnet även att passera denna för ytterligare rening.

Den ovan sammanfattade tekniska begränsningen gör att länsstyrelsens förslag enligt punkt a) är kontraproduktivt eftersom det är mer fördelaktigt att rena så mycket som möjligt i flisreaktorn, som kommer finnas på plats från start på den befintliga piren, under den initiala fasen och därefter släppa ut vattnet direkt till recipienten. Våtmarksdelen kommer inte att vara etablerad när flisreaktorn anläggs på den befintliga piren. Med ett villkor enligt länsstyrelsens förslag kan SKB inte nyttja flisreaktorn från start och vatten skulle behöva släppas ut utan rening. Ett sådant förfarande skulle därför inte medföra någon miljömässig fördel jämfört med direktutsläpp efter flisreaktorn utan snarare försvåra kontroll och uppföljning.

Det finns inte heller något realistiskt alternativ på platsen som kan ersätta flisreaktorn under den initiala fasen. De tillfälligt höga flöden som uppstår i samband med aktiv utfyllnad är direkt kopplade till utträngning av vatten och kan inte hanteras med exempelvis bioreaktorerna vid SFR. Kapaciteten är helt enkelt inte tillräcklig och de är belägna på för stort avstånd från utfyllnaden. Den tekniskt och miljömässigt mest ändamålsenliga lösningen under den första etappen är därför att rena det nitratkväve som kan avskiljas i flisreaktorn och därefter leda det behandlade vattnet till recipienten via en definierad utsläppspunkt. När våtmarksdelen har anlagts och tagits i drift kommer vattnet att ledas via denna.

När det gäller punkt b) i länsstyrelsens förslag är det inte möjligt att nå en kväveavskiljning om 70 procent under alla delar av den initiala fasen vid utfyllnad av den första etappen, vilket bland annat beror på att flisreaktorn endast reducerar nitratkväve genom denitrifikation. Det innebär att ammoniumkväve inte påverkas förrän våtmarksdelen är i funktion och nitrifikation kan ske. Detta framgår av avsnitt 6.1.1 i MKB:n. Däremot bedöms det vara möjligt att uppnå en genomsnittlig avskiljningsgrad om minst 70 procent beräknad över den inledande treårsperioden som helhet. En sådan genomsnittsreglering är också mer ändamålsenlig med hänsyn till de naturliga säsongsvariationer som påverkar biologiska reningsprocesser.

Som också framgår av avsnitt 6.1.1 i MKB:n förväntas kväveutsläppen under perioden efter det första året understiga ett ton per år. Punkten c) i länsstyrelsens förslag får därför begränsad praktisk betydelse. För att avgöra när utsläppen understiger ett ton per år krävs en sammanställning av årsvisa flödes- och haltdata, vilket i praktiken endast kan fastställas i efterhand. Att låta avskiljningsgraden därefter fastställas genom särskilda beslut av tillsynsmyndigheten skapar osäkerhet och otydlighet i fråga om de långsiktiga förutsättningarna för verksamheten. En tydlig och fastställd ambitionsnivå uttryckt som genomsnittlig avskiljningsgrad under anläggningens drifttid ger bättre förutsebarhet och är enklare att följa upp inom ramen för tillsynen.

Punkten d) i länsstyrelsens förslag framstår enligt bolagets uppfattning som välavvägd och kan godtas. Det är rimligt att pumpningen kan upphöra när rening inte längre är meningsfull, exempelvis när kväveutlakningen från utfyllnaden har avklingat.

Sammantaget innebär ovanstående att SKB kan godta att villkor 3 ges följande lydelse.

3. Utfyllnaden ska förses med en kvävereringszon med en våtmarksdel och en flisdel dimensionerad för en genomsnittlig kväveavskiljning om minst 70 procent i systemet som helhet under reningsanläggningens drifttid.

Under den inledande fasen, innan våtmarken har tagits i drift, får vatten från flisreaktorn ledas direkt till recipient via en uppmärkt utsläppspunkt.

Avskiljningsgraden ska följas upp genom kontrollprogram och redovisas som ett rullande tolv månadersmedelvärde.

Tillsynsmyndigheten får efter ansökan från bolaget besluta att pumpningen i kvävereringsanläggningen får upphöra när den inte längre är miljömässigt motiverad.

3.1.3 Dagvatten

Länsstyrelsen anser att villkorsförslag 4 är otydligt vad avser exempelvis installation av oljeavskiljare och förespråkar, som bolaget uppfattar det, att inget villkor föreskrivs och att det i stället överläts till tillsynsmyndigheten att besluta om villkor för hantering av dagvatten.

SKB vidhåller villkorsförslag 4. SKB:s avsikt med villkorsförslaget förtydligas genom åtagandet nedan som således kommer att omfattas av det allmänna villkoret.

På fasta platser där olja och drivmedel hanteras eller där det finns risk för spill ska antingen åtgärder vidtas för att förhindra att föroreningar kommer i kontakt med dagvatten, alternativt ska rening ske med lokala punktåtgärder. Dagvattnet från pirens verksamhetsytor ska ledas ut via LOD till kvävereringszonen, vilket ytterligare möjliggör uppsamling vid ett eventuellt utsläpp i samband med brand, driftstörningar eller andra olyckor. Saneringsmedel, avstängningsanordningar, länsar och liknande redskap för räddningsinsatser, samt instruktioner och rutiner för detta, ska finnas lättillgängliga inom pirens verksamhetsområde.

SKB har ingen avgörande invändning mot länsstyrelsens förslag till bemyndigande men anser att det mot bakgrund av ovanstående åtagande är överflödigt. Förslaget avstyrks därför.

3.1.4 Överskottsvatten från betongtillverkning

Länsstyrelsen anser att hanteringen av eventuellt överskottsvatten från betongtillverkning bör förtydligas i ansökan och anser att ett bemyndigande för hantering av överskottsvatten kan vara lämplig.

Det kommer inte att uppstå något överskottsvatten från betongtillverkningen då vattnet kommer att behandlas genom sedimentation i containrar och sedan återanvändas. Om överskottsvatten likväl uppstår kommer det inte att släppas ut utan köras bort med tankbil. Något bemyndigande för hantering av överskottsvatten är således inte nödvändigt.

3.2 Buller

Länsstyrelsen anser att även buller från anläggningskedet bör omfattas av villkorsförslag 6.

SKB anser att det generellt sett är mindre lämpligt att föreskriva samma typ av villkor för buller i anläggnings- och driftskedet. I förevarande fall visar emellertid den genomförda bullerutredningen att riktvärdena för industribuller kan innehållas även i anläggningskedet, varför SKB kan godta länsstyrelsens förslag.

3.3 Naturskydd

3.3.1 Arbete i naturmark

Länsstyrelsen föreslår ett tillägg till villkorsförslag 8 enligt vilket anläggningsarbetet ska anpassas så att pågående fågelhäckningar inte avbryts.

Som har angetts i avsnitt 2.4.2 ovan avses med begreppet naturmark befintliga markområden inom piren. Tillkommande ytor (dvs. utfyllda områden) utgör inte naturmark. Sådana arbeten som avses i villkorsförslaget kommer således inte att utföras under perioden 1 april till 31 juli. Det saknas därför skäl att komplettera villkorsförslaget enligt länsstyrelsens önskemål.

3.3.2 Habitatförstärkande åtgärder

Länsstyrelsen föreslår att villkorsförslag 9 kompletteras med ett krav på att de habitatförstärkande åtgärderna ska vara genomförda senast ett år efter lagkraftvunnen dom.

SKB instämmer i länsstyrelsens bedömning att habitatförstärkande åtgärder bör genomföras tidigt. Avsikten är att vissa av åtgärderna, t.ex. utplacering av minkfallor och anläggande av vadarpassad strand vid Biotestsjön, genomförs senast ett år efter att tillståndet har tagits i anspråk. När det gäller åtgärder för vadare inom den oexploaterade delen av piren är avsikten att använda material som sällas från bergmassorna vid anläggande av den nya strandbanken för detta ändamål. Utfyllnaden kommer att anläggas etappvis på sätt som har beskrivits i ansökningshandlingarna. Varje etapp tar ungefär ett år att anlägga och den totala anläggningstiden bedöms uppgå till

cirka sex år. Det innebär att även om SKB avser att vidta habitatförstärkande åtgärder tidigt kan inte alla sådana åtgärder vidtas under det första året. Länsstyrelsens kompletteringsförslag, om det skulle anses vara nödvändigt att föreskriva, bör därför begränsas till att avse vissa av åtgärderna. Det bör också finnas ett utrymme för SKB att inte ta det blivande tillståndet i anspråk (även om ett sådant scenario i dagsläget är osannolikt). Därför kan den tidsperiod inom vilken åtgärderna ska vara genomförda inte knytas till lagakraftvunnen dom.

Sammantaget anser SKB att det av länsstyrelsen föreslagna tillägget i villkorsförslag 9 inte behövs.

3.3.3 Den nya strandbanken

Länsstyrelsen anser att villkorsförslag 10 bör kompletteras med ett krav på att anpassningarna ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten. HaV anser att tillståndet bör förenas med villkor med krav på åtgärder för att tillskapa naturlika miljöer för att gynna fisklek vid anläggande av skyddsvall.

Som har angetts i avsnitt 2.4.4 ovan avser SKB att samråda med tillsynsmyndigheten om utformningen av den nya strandbanken. Bolaget har således ingen invändning mot länsstyrelsens förslag och bedömer att villkorsförslag 10 tillgodoser även HaV:s önskemål.

3.3.4 Särskilt om Natura 2000-områden

Länsstyrelsen, som anger att buller eller utsläpp till vatten inte bedöms påverka Natura 2000-områdena på ett betydande sätt, anser att de förväntade konsekvenserna för Natura 2000-områdena ska följas upp inom ramen för kontrollprogrammet och åtgärdas om de inte överensstämmer med utredningarna.

SKB har ingen invändning mot att följa upp de förväntade konsekvenserna för berörda Natura 2000-områden inom ramen för kontrollprogrammet. Det ska framhållas att uppföljningen av bullerpåverkan bör göras genom närfältsmätning och beräkning för att bli rättvisande. Med ovanstående åtagande behöver frågan inte regleras särskilt.

3.3.5 Fiskeavgift

Länsstyrelsen godtar den fiskeavgift som bolaget har men anser att avgiften bör betalas senast när domen har vunnit laga kraft.

Som har angetts i avsnitt 3.3.2 ovan bör det finnas ett utrymme för SKB att inte ta det blivande tillståndet i anspråk (även om ett sådant scenario i dagsläget är osannolikt). Den sista meningen i villkoret bör således ges följande lydelse.

”Avgiften ska betalas till Havs- och vattenmyndigheten senast när tillståndet tas i anspråk.”

3.4 Sjöfart

3.4.1 Villkorsförslag

Sjöfartsverket godtar villkorsförslag 13 men önskar en annan utformning av villkorsförslag 14 och föreslår två ytterligare villkor. Transportstyrelsen ser positivt på villkorsförslag 13 och anser att detta även bör inkludera upprätthållande av nautisk funktion för enslinjen som är placerad i anslutning till piren och som leder sjötrafiken in i hamnen.

SKB, som uppfattar att den andra punktsatsen under rubriken förslag till villkor i Sjöfartsverkets yttrande ska ersätta villkorsförslag 14, godtar Sjöfartsverkets förslag. Bolaget bekräftar vidare att föreslagna villkor inkluderar upprätthållande av nautisk funktion för enslinjen som är placerad i anslutning till piren, se även avsnitt 3.4.2 nedan.

3.4.2 Övriga synpunkter

Sjöfartsverket anger att anläggningen bör utformas med beaktande svallpåverkan från förekommande sjötrafik, att säkerhetshöjande åtgärder i form av belysning eller reflexer bör vidtas för att förhindra påkörning vid mörker, att arbetsområdet bör märkas ut tydligt för att förhindra påkörning och arbetsbelysning utformas så att den inte bländar sjötrafiken eller påverkar funktionen hos ljuspunkter som är avsedda för säker navigation, verkar bländande för sjötrafiken, att arbetsfartyg kan behöva vara försedda med AIS-transponder och VHF samt belysta med bländfritt ljus vid mörker, att man bör överväga att avbryta anläggningsarbetet vid nedsatt sikt, att eventuella skyddslänsar, siltskärmar, siltgardiner eller liknande inte placeras så att de hindrar sjötrafiken och att de märks ut tills de tas bort, samt att specifik information bör ges till berörda som trafikerar området i god tid innan arbetet påbörjas. Härutöver lämnas upplysningar om avlysning och tillstånd utmärkning för sjöfarten.

SKB bekräftar att de hänsyn till sjöfarten som framhålls i Sjöfartsverkets yttrande kommer att tas och anser, liksom verket, att något särskilt villkor härom inte är nödvändigt.

3.5 Kontrollprogram

Östhammars kommun anser att villkorsförslag 16 om kontrollprogram bör innehålla en tidsangivelse när programmen ska ges in till tillsynsmyndigheten.

Som har angetts i ansökan finns ett omedelbart behov av tillkommande verksamhetsytter, vilket innebär att det är mycket angeläget att verksamheten kan komma igång så snart som möjligt. Bolaget har också begärt verkställighetsförordnande. Det innebär att det är svårt att ge in ett kontrollprogram för anläggningsfasen innan tillståndet tas i anspråk. SKB bedömer att ett förslag

till kontrollprogram för anläggningsfasen kan ges in senast två månader efter det att tillståndet har tagits i anspråk. För driftsfasen kan bolaget åta sig att ge in ett kontrollprogram till tillsynsmyndigheten senast två månader innan den delen av tillståndet tas i anspråk.

3.6 Övrigt

3.6.1 Krossar och sorteringsverk

Länsstyrelsen anser att det bör föreskrivas ett villkor om att krossar och sorteringsverk ska drivas med elström från det fasta elnätet.

SKB åtar sig att använda krossar och sorteringsutrustning som drivs med el från det fasta nätet. I händelse av till exempel driftstörning, otillräcklig effekt eller när det är påkallat av strålsäkerhetsskäl kan andra drivmedel komma att användas, företrädesvis HVO om det är tekniskt möjligt och rimligt. Samma åtagande gjordes inom ramen för mål M 1333-11 angående tillstånd till Kärnbränsleförvaret, se punkt 2.8 i bilaga 4 till deldomen 2024-10-24. I deldomen föreskrevs inget särskilt villkor. Mark- och miljööverdomstolen har vidare funnit att det inte föreligger något behov av ett särskilt villkor vid en motsvarande bedömning som gjordes för SFR, se Mark- och miljööverdomstolens dom 2023-11-07 i mål M 950-23. SKB anser inte att det finns skäl att göra en annan bedömning i förevarande fall och motsätter sig länsstyrelsens förslag.

3.6.2 Interntransporter

Länsstyrelsen föreslår ett villkor med innebörden att minst hälften av interntransporterna av bergmaterial inom Forsmark ska ske med eldrivna fordon och föreslår ett villkor i enlighet med synpunkten.

Transport av bergmaterial till piren kommer uteslutande att ske från SKB:s utbyggnad av SFR respektive Kärnbränsleförvaret. Dessa verksamheter har prövats inom ramen för mål M 7062-14 och M 1333-11. SKB ser inte att det finns skäl eller möjlighet att i villkor gällande verksamheten på piren reglera vilken typ av fordon som ska frakta upp bergmassor från de redan tillståndsgivna slutförvaren. En eventuell omlastning av bergmassor till andra fordon (efter det att massorna kommit upp ur berget) anser SKB inte heller vara rimligt eller miljömässigt motiverat.

SKB åtar sig att ställa krav på att såväl SKB:s egna som anlitate leverantörers fordon och arbetsmaskiner drivs med el eller icke fossila bränslen där det är möjligt och rimligt. Detta anser SKB är en tillräcklig och rimlig hantering av frågan om eldrivna fordon inom Forsmark. Eftersom det aktuella åtagandet omfattas av det allmänna villkoret anser inte SKB att det finns skäl att föreskriva ett specifikt villkor såsom länsstyrelsen föreslår.

3.6.3 Naturgrus

Länsstyrelsen föreslår ett nytt villkor i syfte att minimera användning av naturgrus i betongtillverkning.

SKB åtar sig att använda naturgrus i betongtillverkningen endast om det är påkallat av strålsäkerhetsskäl. För det fall användning av naturgrus för betongtillverkning skulle bli aktuellt ska detta redovisas i miljörapporten. Samma åtagande gjordes inom ramen för mål M 1333-11 angående tillstånd till Kärnbränsleförvaret, se punkt 2.8 i bilaga 4 till deldomen 2024-10-24. I deldomen föreskrevs inget särskilt villkor. Motsvarande bedömning gjordes i mark- och miljödomstolens deldom 2022-12-21, mål M 7062-14, beträffande tillstånd till utbyggnaden av SFR. SKB anser inte att det finns skäl att göra en annan bedömning i förevarande fall och motsätter sig länsstyrelsens förslag.

3.6.4 Höjdnivå

Länsstyrelsen föreslår ett villkor med innebörden att verksamhetsytan innanför skyddsvallen och våtmarken får ha en maximal höjd om +1,5 meter.

Den befintliga piren höjdnivå är ungefär +3 meter och SKB planerar att verksamhetsytan på den utfyllda piren utformas för att bli +3,5 meter för att skapa en så jämn yta som möjligt. Även om det är tekniskt möjligt att anlägga verksamhetsytan innanför skyddsvallen och våtmarken med en maximal höjd om +1,5 meter är det inte lämpligt. En höjdbegräsning om +1,5 meter skulle innebära att den befintliga marken på cirka +3 meter måste sänkas. Detta skulle innebära att verksamhetsområdet skulle komma att innehålla flera backar, vilket vore negativt ur arbetsmiljösynpunkt. Det är helt enkelt inte säkert att anlägga ett verksamhetsområde för tunga transporter med ojämna ytor. SKB strävar efter en jämn höjd på verksamhetsområdet, vilket uppnås med den planerade höjden om cirka +3,5 meter. En nivå om +3,5 meter överensstämmer också med nivån för det utfyllda området på Stora Asphällan och vid SFR. Inför utbyggnaden av SFR genomförde SKB en studie om förhöjda havsvattennivåer i Forsmark, där även extrema vattenstånd vid 100-års återkomsttider vid stormtillfällen beaktades. Sammanfattningsvis visade resultatet av utredningen att framtida klimatförändringar skulle kunna ge en temporär vattennivå på +3,5 meter (angivet i höjdsystem RH2000) år 2100 i Forsmark.⁴ Risken för förhöjda havsnivåer motiverar således också en höjdnivå om +3,5 meter. Sammantaget är länsstyrelsens villkorsförslag inte lämpligt och SKB motsätter sig därför att det föreskrivs.

⁴ Jfr. avsnitt 2.2.6 i den tekniska beskrivningen för utbyggnaden av SFR i mål M 7062-14.

4 Rättegångskostnader

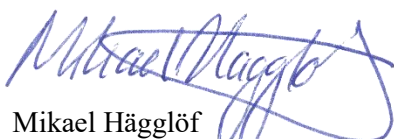
HaV yrkar ersättning för rättegångskostnader med 15 200 kr för nedlagt arbete i samband med yttrande i målet.

SKB medger HaV:s yrkande.

5 Övrigt

En sammanställning av SKB:s justerade villkorsförslag redovisas i bilaga 8.

SVENSK KÄRNBRÄNSLEHANTERING AB, genom



Mikael Hägglöf
(båda enligt fullmakt)



Lina Österberg

BILAGOR

- 1) Uppdaterad underbilaga B.3 till den tekniska beskrivningen
- 2) Markteknisk undersökningsrapport
- 3) Sammanställning av resultatet från laboratorieanalyserna från sedimentundersökningen
- 4) Naturvärdesinventering
- 5) Fågelinventering
- 6) Fotomontage
- 7) SKB:s åtaganden
- 8) Konsoliderade villkorsförslag