



Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt

Box 81
351 03 Växjö

VÄXJÖ TINGSRÄTT
3:2

Skrivelse

Datum: 2023-03-10
Er referens: M 6215-21
Diariernr: SSM2021-8282
Dokumentnr: SSM2021-8282-18
Handläggare: Anders Wiebert
Telefon: 08-799 41 82

Yttrande över OKG:s ansökan om markförvar vid Simpevarp i Oskarshamns kommun

Strålsäkerhetsmyndighetens yttrande

SSM har av mark- och miljödomstolen beretts möjlighet att yttra sig över ab. 44 senast den 13 mars 2023 gällande OKG:s tillståndsansökan enligt miljöbalken om markförvar av mycket lågaktivt avfall på fastigheten Simpevarp 1:8 i Oskarshamns kommun.

SSM har sedan tidigare tillstyrkt att tillstånd kan ges enligt miljöbalken. SSM har vidare bedömt att den inlämnade miljökonsekvensbeskrivningen med tillhörande kompletteringar kan godkännas utifrån myndighetens behov av underlag utifrån strålsäkerhetsaspekter (ab. 41).¹ Inget nytt har framkommit i OKG:s senaste skrivelse som ändrar SSM:s uppfattning i denna del.

De synpunkter som kvarstår för SSM är framför allt frågan om markförvarets tekniska utformning gällande bottenkonstruktionen (att anlägga ett geomembran över den geologiska barriären) och behovet av att begränsa mängden brännbart avfall i förvaret för att undvika sättningar i konstruktionen på lång sikt. Dessa frågor kommer att utvecklas närmare nedan.

SSM har inom ramen för sitt arbete med frågeställningen om bottenkonstruktionens tekniska utformning efterfrågat Statens geotekniska instituts (SGI) synpunkter. Till yttrandet bifogas därför SGI:s utlåtande från den 27 februari 2023 (se bilaga 1).²

Ärendet

Den 26 oktober 2022 yttrade sig SSM över tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivningen med tillhörande kompletteringar (jfr ab. 41). I detta yttrande tillstyrkte SSM ansökan och ansåg att miljökonsekvensbeskrivningen kunde godkännas. Vidare bedömde SSM att den utformning av anläggningen som OKG förordade väsentligen var ändamålsenlig, men ställde sig frågande till användandet av ett syntetiskt geomembran över den geologiska barriären i bottenkonstruktionen eftersom det riskerar att påverka förvarets långsiktiga funktion negativt. Vad gäller deponering av brännbart avfall i markförvaret bedömde SSM att detta bör begränsas. SSM ansåg därför att domstolen kunde överväga att utfärda ett villkor utöver det allmänna villkoret som tydliggör och fastställer en begränsning i fråga om deponering av brännbart avfall. SSM lämnade även bedömningar i vissa andra frågeställningar.

¹ SSM2021-8282-10.

² SSM2021-8282-21.



Parallellt med ansökan om miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken pågår en samtidig prövning hos SSM om tillstånd till kärnteknisk verksamhet enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (KTL).³ Denna ansökan har ännu inte kungjorts (jfr 5 c § 1 st. 3 p. KTL).

I detta ärende uttalar sig emellertid SSM som remissinstans till mark- och miljödomstolen avseende frågor som rör strålsäkerheten gällande OKG:s tillståndsansökan. SSM väljer att begränsa yttrandet till de frågeställningar som tidigare har adresserats och där SSM har haft synpunkter.

Markförvarets tekniska utformning

SSM har tidigare adresserat frågan om utformningen av bottenkonstruktionen och specifikt gällande förslaget att anlägga ett syntetiskt geomembran över den geologiska barriären. SSM har uttryckt förståelse för att åtgärder i syfte att förhindra läckage av lakvatten under drifttiden är berättigade för deponier som inte sluttäcks i samband med deponering av avfall, och uppfattar att kraven om utformning av insamlingssystem m.m. enligt 22 § förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen) ska förstås mot denna bakgrund. Det nu aktuella förvaret är dock undantagen från dess tillämpningsområde enligt 4 § deponeringsförordningen. I stället får en bedömning av markförvarets tekniska funktion bedömas utifrån långsiktiga strålsäkerhetsaspekter i det enskilda fallet.

SSM har i detta fall pekat på risken att anläggandet av ett geomembran över den geologiska barriären kan påverka den långsiktiga strålsäkerhetsfunktionen negativt. Detta genom att lakvatten på lång sikt riskerar att bräddas för infiltration utanför deponin, snarare än att infiltrera genom den geologiska barriären. Infiltration genom den geologiska barriären måste enligt SSM ses som den prioriterade flödesvägen i ett långt tidsperspektiv, alltså när efterbehandlingsfasen med aktiva åtgärder med kontroll efter driftfasen kan förväntas ha upphört. SSM kan konstatera att SGI fört fram liknande synpunkter i sin skrivelse gällande säkerställande av den geologiska barriärens kapacitet innan ytterligare skikt kan läggas på denna.

SSM konstaterar att OKG i sitt bemötande av SSM:s synpunkter nu har anfört att ett läckage genom bräddning kan komma att ske, men att det bedöms ta mycket lång tid innan det skulle kunna inträffa (jfr ab. 44, s. 7). Som argument anför OKG att detta förutsätter degradering av sluttäckningen samtidigt som bottenkonstruktionen är intakt och systemet för bortledning av lakvatten är ur funktion. OKG anger att deponikonstruktionen syftar till att efterlikna geologiska bildningar i syfte att vara mycket långlivade och beständiga. Vidare anförs att det syntetiska geomembranet ger den geologiska barriären ett viktigt skydd vid genomförandet av etapper och kampanjer, varför OKG förordrar en konstruktion med ett sådant membran. OKG för ett liknande resonemang gentemot SGI:s synpunkter och anger, med hänvisning till sluttäckningens förväntade funktion, att det är osannolikt att vatten svämmar över eller läcker vid sidan av förvaret och att det därför inte behövs någon sidobarriär i enlighet med 21 § deponeringsförordningen.

SSM konstaterar att OKG avser att tillämpa de krav som följer av deponeringsförordningen för en deponi för farligt avfall. Likt tidigare ställer sig SSM i grunden bakom denna ambition, men bedömer att de krav som följer av 22 § deponeringsförordningen gällande bottentätning kan riskera att påverka förvarets långsiktiga funktion negativt. Långsiktigheten behöver beaktas då avfallet både innehåller miljöstörande ämnen och vissa mängder långlivade radioaktiva ämnen. SSM kan även konstatera att OKG i sitt yttrande inte klargör vilket skydd som det syntetiska geomembranet kan tänkas ge den geologiska barriären i samband med deponering och anser att detta i sådana fall på ett tydligare sätt behöver klargöras.

Vidare finner SSM att det föreligger ett dilemma i denna utformning av deponi för farligt avfall vad gäller bottenkonstruktionen. Den föreslagna bottentäckningen med ett geomembran kan ge ett skydd och förenkla uppsamling av lakvatten till dess sluttäckning genomförts, men samma geomembran kan även orsaka bräddning och sidoläckage på lång sikt. Mot bakgrund av att avfallet i aktuellt markförvar sluttäcks efter en i sammanhanget kort tid efter deponering, behöver frågan om urlakning under denna begränsade tidsperiod ställas mot den påverkan som ett väsentligen tät membran över den geologiska barriären kan ha i ett längre tidsperspektiv.

SGI anför i sitt yttrande från den 27 februari 2023 att det är av betydelse att relatera sluttäckningens genomsläpplighet till genomsläppligheten i bottenkonstruktionen, i synnerhet i ett längre tidsperspektiv när sluttäckningens funktioner skulle ha degraderats (jfr bilaga 1). Utöver möjligheten att öka

³ SSM2021-7697.



genomsläppligheten genom bottenkonstruktionen för att begränsa risken för att lakvatten bräddar över kantvallen pekar SGI på alternativa möjliga skyddsåtgärder. Dessa skulle antingen vara att låta lakvatten som bräddar över kantvallen rinna ner i den geologiska barriären, om den inte bara anläggs under, utan också längs sidorna av markförvaret, eller att anlägga ett skydd i lakvattnets strömningsriktning. Såsom SGI framför bör det också finnas möjligheter att anordna sidobarriärer för bräddat lakvatten.

I avvaktan på att en sådan utformning presenteras av OKG, och innan ett klagande gällande geomembranets eventuella skydd av den geologiska barriären, förordar SSM en utformning av bottenkonstruktionen utan ett syntetiskt geomembran.

Begränsning av mängden brännbart avfall som deponeras

SSM ställer sig positiv till att OKG har för avsikt att vidta åtgärder för att begränsa mängden brännbart avfall som ska deponeras i markförvaret (jfr ab. 44, s. 3 ff.). SSM har förståelse för att deponering av visst brännbart avfall kan komma att vara nödvändig till följd av begränsningar i fråga om förbränning av exempelvis gummi och PVC samt avfall med för högt aktivitetsinnehåll. SSM är inte av uppfattningen att det bör förordas ett fullständigt förbud mot deponering av brännbart avfall, utan en begränsning skulle i sådana fall enbart avse sådant avfall som inte kan avfallsbehandlas.

SSM vidhåller att det finns ett behov av att säkerställa att mängden brännbart avfall begränsas i syfte att minimera risken för sättningar på lång sikt. Det är av vikt då det kan förväntas innebära en långsiktigt mer strålsäker och stabil funktion av sluttäckningen av markförvaret. Då kan de påfrestningar som förväntas uppstå av nedbrytning av organiskt avfall med efterföljande hålbildningar under tätskiktet begränsas.

Mot denna bakgrund har SSM tidigare funnit att domstolen kan överväga att utfärda ett sådant villkor utöver det allmänna villkoret som tydliggör och fastställer begränsningen i fråga om deponering av brännbart avfall. OKG har genmält att det i tillräckligt stor omfattning framgår av kompletteringen i ab. 22 under rubriken B.1 hur mängden brännbart avfall ska minimeras (jfr ab. 44, s. 3 ff.). SSM ser dock ett behov av att tydligare formulera en begränsning av mängden brännbart avfall i markförvaret. I dagsläget framgår det inte tillräckligt klart vilka åtaganden OKG avser göra och skrivningarna enligt beskrivningen i B.1 bedöms som alltför generella (jfr. ab 22, s. 20 f. under punkt 4).

SSM menar därför att OKG på ett tydligare sätt behöver presentera vilka åtaganden som bolaget avser göra gällande begränsning av mängden brännbart avfall i markförvaret. SSM menar att domstolen bör överväga att villkora frågan om inte OKG tydligare presenterar vilka åtgärder som kommer att vidtas för att minimera mängden brännbart avfall. Kvarstår det osäkerheter menar SSM att det i sådana fall bör finnas ett villkor eftersom det i detta fall även finns andra sammanfallande skyddsintressen enligt miljöbalken vid sidan av strålsäkerhetsaspekter.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför underskrifter.

I detta ärende har t.f. generaldirektören Anna Törner beslutat. Utredaren Anders Wiebert har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också avdelningschefen Johan Friberg, enhetschefen Lisa Ranlöf, verksjuristen Fannie Finnved samt utredarna Karin Aquilonius och Karolina Stark deltagit.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Anna Törner

Anders Wiebert

Bilaga 1: Skrivelse från SGI angående markförvar vid OKG, Peter Flyhammar, 2023-02-27 (SSM2021-8282-21)



Bilaga 1

I D1 ifrågasätter SSM OKG:s uppfattning att lakvattnet primärt kommer att avledas bort från markförvaret via den geologiska barriären på lång sikt.

En förutsättning för detta är att infiltrationen genom bottenkonstruktionen och den geo-logiska barriären är högre än infiltrationen genom sluttäckningen. Då avleds lakvattnet bort från markförvaret via den geologiska barriären. Om infiltrationen genom sluttäckningen är större än infiltrationen genom bottenkonstruktionen och den geologiska barriären kan lakvatten rinna över konstruktionens sidovallar och ledas bort via en dränering. Allt lakvatten kommer då inte att passera genom den geologiska barriären.

SGI kan konstatera att både sluttäckningen och bottentätningen innehåller något som kan beskrivas som kombinationstätskikt. Dessa består av geomembran av plast eller gummi som läggs på ett lågpermeabelt geologisk material, t.ex en bentonitmatta, en lera eller en blandning av stenhjöl och bentonit. Dessa kan bli mycket täta.

Vi uppfattar det som att OKG anser att sluttäckningen kommer att vara tätare än den geo-logiska barriären även i ett längre perspektiv. Detta förefaller vara riktigt, men vi anser att en annan viktig aspekt är sluttäckningens genomsläpplighet jämfört med bottentätningens genomsläpplighet, som båda förefaller att utformas som kombinationstätningar, och speciellt om sluttäckningens funktioner skulle försämrats i ett längre perspektiv. Detta skulle kunna leda till att lakvatten bräddar över sidovallen och inte avleds via den geologiska barriären.

Som en skyddsåtgärd mot detta föreslår SSM en högre genomsläpplighet för bottenkonstruktionen, vilket skulle garantera, eller i alla fall öka sannolikheten för, att de små lakvattenmängderna som bildas efter en sluttäckning kan infiltrera ned till och genom den geologiska barriären. Den geologiska barriärens kapacitet kommer dock att vara begränsad varför det krävs insamling och omhändertagande av större lakvattenmängder under drifttiden.

Andra alternativa skyddsåtgärder skulle kunna vara att

- lakvatten som bräddar över sidovallen tillåts rinna ner i den geologiska barriären om den även anläggs på sidorna av markförvaret, se 20 § deponeringsförordningen.
- det anläggs ett skydd i lakvattnets strömningsriktning om det finns risk för att lakvatten svämmas över eller läcker vid sidan av den geologiska barriären (se 21 §), se OKG:s kommentarer i D2.

En tillståndsmyndighet får i det enskilda fallet medge avsteg eller undantag från kraven i 19-22 § deponeringsförordningen, om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön enligt 24 § deponeringsförordningen.