

Miljødirektoratet
Postboks 5672 Torgarden
7585 Trondheim
Norge

Vår ref.
21/06121

Vår dato:
31.12.2021

Deres ref.
2021/11501

Deres dato:
20.10.2021

Vanja Alling

Vår saksbehandler:
Reistad og Wejden

Bergen lufthavn, Flesland – Oversendelse av tiltaksplan for PFAS-forurensset grunn

Det vises til «Pålegg om å utarbeide en tiltaksplan for opprydning i PFAS-forurensset grunn ved Bergen lufthavn» av 20.10.2021, samt øvrig dialog om saken.

Avinor leverer en tiltaksplan der det skisseres to aktuelle tiltaksmetoder for BØF1

1. Gravetiltak med ekstern deponering for BØF1 (gjennomføring i 2022). Det anbefales ingen tiltak på BØF2 i 2022, men videre undersøkelser.
2. Jordvasking i kombinasjon med graving og deponering på BØF1.

Rådgivers anbefaling av tiltak er per i dag graving og deponering. Begrunnelsen for dette er usikkerheter i effekten av jordvasking for den aktuelle massetypen og de konsentrasjoner som påvises ved brannøvingsfeltene i Bergen. De er imidlertid åpne for muligheten for jordvasking som tiltak på sentrale deler av BØF1 i kombinasjon også kan være en god løsning, men at den har større usikkerheter i effekt og kostnad. Avinor ønsker å fortsatt holde muligheten åpen for bruk av jordvasking på BØF1 i håp om at planlagte laboratorietester av masser fra brannøvingsfeltet gir gode resultater for forventet effekt på Bergen BØF1. Avinor vil komme tilbake til Miljødirektoratet med endelig forslag til tiltak innen høringsfristen for tiltaksplanen går ut.

Dersom det frem mot endelig pålegg fra Miljødirektoratet kommer lovende resultater knyttet til planlagte laboratorietester og effekt av jordvasking, men at tiden er for kort med tanke på gjennomføring, vil Avinor vurdere å søke om utsettelse av gjennomføring av tiltak.

Vasking av jord ved Bergen lufthavn, vil vise leverandørmarkedet at Avinor ønsker å benytte alternative tiltaksmetoder og vil gi markedet insentiver til å jobbe med metodeutvikling. Denne prosessen vil være et bidrag i metodeutvikling for PFAS-forurensning, og erfaringer knyttet til kostnader og effekt vil kunne komme til nytte for Avinor og andre aktører ved senere vurderinger av jordvasking som tiltak på andre lokaliteter.

Ved gammelt brannøvingsfelt (BØF2) kommer alle vurderte tiltaksalternativer ut med en relativt dårlig kost/effekt i form av høy kostnad per kg PFAS fjernet gjennom tiltaket. Det er noe usikkerheter knyttet til kilder innenfor nedbørfeltet med avrenning til Lindevikabekken, og hvilke kilder som er av størst betydning for konsentrasjonene som påvises i denne. Dette gjør det vanskelig å målrette tiltak der de gir best effekt, og medfører samtidig en betydelig risiko for at man ved en eventuell gjennomføring av tiltak ikke oppnår tilstrekkelig og dokumenterbar effekt. Samlet medfører dette at tiltaksplanen på nåværende tidspunkt ikke foreslår tiltak på gammelt brannøvingsfelt (BØF2). Det planlegges derfor ytterligere kartlegging og undersøkelser på feltet i

løpet av 2022, for å bedre målrette et eventuelt senere tiltak, samt redusere usikkerheter knyttet til forventede effekter av tiltak.

Tiltaksplanen inneholder kostnadsestimater for de aktuelle tiltaksmetodene for BØF1 og BØF2. Disse kostnadsestimatene foreligger som basiskostnader (grunnkalkyle+20% usikkerhet, ref. figur 8-1 i tiltaksplanen). For å estimere mest mulig realistiske kostnader, og komme nærmere en forventet totalkostnad for tiltaket, gjennomføres en usikkerhetsanalyse slik at kostnadene kan presenteres som P50. Kostnadsestimater som P50 forventes høyere enn basiskalkylen da den inkluderer usikkerhetsfaktorer lagt til basiskalkylen. Så langt viser gjennomførte usikkerhetsanalyser for graving og deponering på BØF1, og jordvasking i kombinasjon med graving og deponering på BØF1, en økning i totalkostnad på 20-25% sammenlignet med basiskalkylen. Det betyr at kost/effekt og totalkostnad slik den er presentert i tiltaksplanen, er underestimert. Avinor ber om at Miljødirektoratet hensyntar dette ved vurdering av tiltaksplanen.

Med vennlig hilsen

Avinor AS

Jarl Øvstedal, Miljøsjeff i Avinor

Kopi til:

Forsvarsbygg

Statsforvalteren i Vestland

Bergen kommune

Mattilsynet