

Endring av normverdi for PFOS i forurensningsforskriften kapittel 2, vedlegg 1

Konsekvensvurdering

Normverdier definerer når jord er forurenset

Normverdiene for forurenset grunn definerer når jord skal anses å være forurenset og kan utgjøre en fare for helse og/eller miljø. De blir sjelden eller aldri brukt som en grense for oppryddingsnivå, men legger føringer for hvordan overskuddsmasser av jord som fraktes ut av et område etter en opprydding/et graveprosjekt, skal håndteres. Normverdiene finnes i vedlegg 1 til forurensningsforskriften kapittel 2.

Miljødirektoratet foreslår ny normverdi for PFOS

Miljødirektoratet foreslår å endre normverdi for PFOS (perfluoroktylsulfonat) fra 100 µg/kg TS til 2 µg/kg TS. Bakgrunnen for endringen er oppdatert kunnskap om helse- og miljøeffekter og beskrevet i NGIs rapport "*Proposal for new Normative Values for PFOS and PFOA in contaminated soil*" fra 2020. I vår vurdering har også sett hen til at den Europeiske matmyndigheten (EFSA) nylig har foreslått å senke tolerabelt ukentlig inntak (TWI) for flere PFASer samlet, inkludert PFOS.

Dagens normverdi for PFOS på 100 µg/kg tørrstoff (TS) beskytter ikke helse og miljø i tilstrekkelig grad, slik en normverdi skal. Konsekvensen av en for høy normverdi er i verste fall at forurensete jordmasser disponeres som ikke-forurensete masser uten særskilte krav til undersøkelse og håndtering, eller at PFOS-forurensete jordmasser leveres på mottak uten særskilt tillatelse til å ta imot PFAS-forurensete masser.

Hva er forventet effekt av endringsforslaget?

Ved å senke normverdien for PFOS, vil forskriften være i tråd med dagens praksis og oppdatert kunnskap om helse- og miljøeffekter for PFOS. Endringen vil bidra til å redusere unødvendig diffus spredning av PFOS i naturen som følge av at slike jordmasser håndteres feil. Endringen vil også sikre en enhetlig saksbehandling på tvers av myndigheter og problemeiere. Vi forventer at nytten ved forskriftsendringen er større enn kostnadene. Endringen av normverdi for PFOS vil medføre liten praktisk eller økonomisk konsekvens for de største aktørene.

1. Problembeskrivelse

1.1 Type miljøproblem

Perfluorerte stoffer (PFASer) er en stor gruppe syntetiske stoffer hvor PFOS er en av de meste undersøkte. Når PFOS og andre PFASer slippes ut i naturen, brytes de i svært liten grad ned. Stoffene kan derfor bli værende i miljøet i lang tid og oppkonsentreres i dyr oppover i næringskjeden. Flere PFASer omdannes også til PFOS ute i miljøet. PFOS og flere andre PFASer er eller er i ferd med å bli,

strengt regulert nasjonalt og internasjonalt, med mål om å redusere og stanse utslipp av disse stoffene. Selv etter strenge reguleringer, er det fortsatt store mengder PFOS i naturen etter tidligere bruk.

I desember 2018 senket den Europeiske matmyndigheten (EFSA) TWI-verdier (tolerable weekly intake) for PFOS og PFOA og satte en midlertidig TWI for PFOS på 13 ng/kg kroppsvekt/uke og for PFOA 6 ng/kg kroppsvekt/uke. EFSA viste blant annet til at studier av mennesker og dyr tyder på at PFOS kan forårsake økte kolesterolnivåer hos voksne og nedsette effekten av vaksiner hos barn. Disse effektene inntreffer ved lave konsentrasjoner. I starten av 2020, foreslo EFSA ytterligere endringer i TWI-verdi for blant annet PFOS. EFSA foreslo en samlet TWI-verdi på 8 ng/kg kroppsvekt/uke for flere PFASer (PFNA, PFHxS, PFOA og PFOS). For PFOS alene betyr dette en ytterligere senkning i TWI-verdi sammenlignet med TWI-verdien fra 2018.

Dagens normverdi for PFOS i jord på 100 µg/kg TS beskytter ikke helse og miljø i tilstrekkelig grad, slik en normverdi skal. PFOS har et stort potensial for spredning, sammenlignet med andre persistente organiske miljøgifter, og spres lett til nærliggende områder og vannforekomster hvor det tas opp og akkumulerer i fisk og andre vannlevende organismer. Vi vet også at PFOS oppkonsentreres i næringskjeden. Konsekvensen av en høy normverdi for helse- og miljøfarlige stoffer, er i verste fall at forurensede jordmasser i praksis anses som ikke-forurensede jordmasser og disponeres deretter, uten særskilte krav til undersøkelse og håndtering. Konsekvensen kan også bli at slike jordmasser leveres til deponi uten særskilt tillatelse til å ta imot PFAS-forurensede masser. Feil håndtering av PFAS-forurensede jordmasser kan føre til at PFOS og andre PFASer spres i miljøet. Med mindre kontroll på disponering av PFAS-forurenset jord, kan risikoen for overskridelser av miljøkvalitetsstandarder i vannforskriften (EQS-er) øke og gjøre det vanskeligere å nå målene i vannforskriften om god kjemisk tilstand.

1.2 Årsak og omfang av miljøproblemet

PFASer, som PFOS, har vært brukt både i industrielle prosesser og i forbrukerprodukter siden 1950-tallet. Kilder til utslipp inkluderer produksjonsanlegg, avfallsdeponier, fabrikker, renseanlegg og bruk av produkter som inneholder PFASer, eksempelvis brannskum. PFOS-holdig brannskum var tidligere den største kilden til utslipp av PFOS i Norge. Etter det nasjonale forbudet mot PFOS i brannskum i 2007, ble PFOS erstattet av andre PFASer som er kilder til blant annet PFOA og 6:2 FTS.

Det er fortsatt mange PFASer som er lovlige og i bruk i dag, men stadig flere forbys eller finnes på vår nasjonale prioritetsliste. Prioritetslisten gir en oversikt over kjemikalier som regnes å utgjøre en alvorlig trussel mot helse og miljø. Målet er at bruk og utslipp av disse stoffene skal kontinuerlig reduseres, med intensjon om å stanse utslippene innen 2020. PFOS er en av PFASene som er mest undersøkt. For flere PFASer (det finnes over 5000 forbindelser på markedet) er det per dags dato ikke nok kunnskap eller tilgjengelig toksikologisk data for å foreslå normverdier. Vi antar at egenskapene og giftigheten til flere PFASer er relativt like, og at normverdi for PFOS også kan ha overføringsverdi til andre PFASer.

De største lokalitetene med PFOS-forurenset grunn som vi kjenner til i dag, er knyttet til brannøvingsfelter på lufthavner og enkelte industrilokaliteter. Dette skyldes i hovedsak restkonsentrasjoner i grunnen etter bruken av PFOS-holdig brannskum i forbindelse med hyppige brannøvelser. Avinor og Forsvaret har påvist PFASer i grunnen på alle sine flyplasser (over 50 flyplasser), i større eller mindre alvorlighetsgrad. Konsentrasjoner i jord har blitt målt fra

deteksjonsgrensen på 0,1 µg/kg opptil 26 000 µg/kg. Undersøkelser har vist at det er behov for oppryddingstiltak på flere av Avinors og Forsvarets flyplasser.

I senere tid har det vært gjennomført et kartleggingsprosjekt av kommunale og regionale brannøvingsstomter for å få en bedre oversikt over lokaliteter forurenset med PFASer og aktive kilder til utslipp av PFAS-holdig brannskum. Det er identifisert 260 brannøvingsfelter, hovedsakelig kommunale, og vi kan forvente at det finnes PFAS-forurenset jord og spredning av PFASer i tilknytning til flere av disse lokalitetene.

PFOS-forurensede områder er i hovedsak knyttet til områder og aktiviteter hvor vi kan forvente andre helse- og miljøfarlige stoffer i grunnen. Etersom PFOS har et stort spredningspotensial, kan PFOS i større grad enn andre helse- og miljøfarlige stoffer spres lengre vekk fra kildeområdet og forurense et større areal.

Fra og med 2015, har PFOS i jord på ulike steder i Oslo blitt målt gjennom Miljødirektoratets overvåkningsprogram for urbane og terrestriske områder¹. Det er påvist lave konsentrasjoner av PFOS (opptil 0,4 µg/kg) i områder hvor vi ikke forventer å finne PFOS. I områder med mye skiaktivitet, hvor det er brukt fluorholdig skismøring, er det påvist konsentrasjoner av PFOS opptil ca. 3 µg/kg, mens på lokaliteter knyttet til avfallshåndtering er det påvist konsentrasjon av PFOS på opptil 126 µg/kg. Dette bekrefter at PFAS-forurenset jord ikke i første omgang handler om diffus forurensning, men er knyttet til punktkilder fra bestemte typer produkter (f.eks. fluorholdig skismøring) og industri (deponier og liknende). Til sammenligning er gjennomsnittlig konsentrasjon i urbane terrestriske strøk i Sverige på 0,43 µg/kg PFOS².

1.3 Forventet utvikling

I årene fremover vil det trolig gjennomføres flere større oppryddingsprosjekter ved flyplasser og brannøvingsfelt, der eksisterende kartlegging viser at forurensningen kan utgjøre en risiko. I tillegg pågår det også stadig bygge- og gravetiltak i områder som kan være forurenset av PFOS. Miljødirektoratet antar at det også kan bli undersøkelser og tiltak/oppripping i PFAS-forurenset grunn knyttet til flere av de kommunale brannøvingsstomtene som nå er identifisert.

Frem til nå har i hovedsak Miljødirektoratet vært myndighet i saker knyttet til PFAS-forurenset grunn. Fremover forventer vi at kommuner og fylkesmannen må håndtere flere PFAS-grunnforurensningssaker enn de gjør i dag. Dette som en følge av at bevisstheten rundt disse stoffene øker, samt kartleggingsjobben som nå gjøres med kommunale og regionale brannøvingsfelt.

1.4 Mål for arbeidet

Forslaget til ny normverdi for PFOS på 2 µg/kg TS er basert på oppdatert kunnskap om helse- og miljøeffekter. Ny normverdi for PFOS vil sikre:

- bedre beskyttelse av jordlevende organismer og organismer lenger opp i næringskjeden
- bedre beskyttelse av mennesker
- mindre risiko for avrenning som kan gi negative konsekvenser i resipient

¹ Environmental pollutants in the terrestrial and urban environment, M-1076, 2018, M-752, 2017 og M-570, 2016

² Kikuchi, J, Wiberg, K, Stendahl, J, Ahrens L, (2018), Analysis of per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in soil from Swedish background sites, Institutionen för vatten och miljö (IVM), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), <http://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1200024/FULLTEXT01.pdf>

- at regelverk og praksis er samstemt (praksis i de største PFAS-sakene er at vi setter strengere krav til håndtering av PFOS-holdig overskuddsmasser enn dagens normverdi tilsier)
- at regelverket tydelig kommuniserer når jordmasser forurenset med PFOS kan utgjøre en fare for helse og miljø
- mindre diffus spredning av PFOS i miljøet som følge av at forurenset overskuddsmasse som ikke skal omdisponeres på tiltaksområdet leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelser til å ta imot slike jordmasser
- enhetlig saksbehandling ettersom flere aktører og myndigheter skal håndtere PFAS-forurenset grunn fremover

2. Tiltak og virkemidler

2.1 Dagens virkemiddelbruk

2.1.1 Internasjonale reguleringer

PFOS og stoffer som kan omdannes til PFOS er strengt regulert i store deler av verden gjennom EU's POP-forordning, den globale Stockholm-konvensjonen og protokollen for langtransport av organiske stoffer (UN-ECE-LRTAP). PFOS er også oppført på norske myndigheters prioritetsliste. Stoffene på prioritetslisten omfattes av et nasjonalt mål om at bruk og utslipp kontinuerlig skal reduseres, med intensjon om å stanse utslippene innen 2020.

EU's vannrammedirektiv er implementert i Norge gjennom vannforskriften, hvor det er fastsatt mål om god kjemisk tilstand i alle vannforekomster innen 2027. Vurderingen av kjemisk tilstand skal gjøres ut fra miljøkvalitetsstandarder for noen utvalgte prioriterte stoffer. PFOS er ett av disse prioriterte stoffene.

EU har ingen felles regelverk eller grenseverdier på jord. Det er derfor opp til hvert enkelt medlemsland å utarbeide egne grenseverdier for forurenset grunn.

2.1.2. Nasjonalt regelverk på forurenset grunn

Jamfør § 2-3 bokstav a) i forurensningsforskriften er forurenset grunn definert som *jord eller berggrunn der konsentrasjonen av helse- eller miljøfarlige stoffer overstiger fastsatte normverdier for forurenset grunn eller andre helse- og miljøfarlige stoffer som etter en risikovurdering må likestilles med disse*. Normverdiene for forurenset grunn er oppført i vedlegg 1 til forurensningsforskriften kapittel 2 og definerer når jord skal anses å være forurenset og kan utgjøre en fare for helse og/eller miljø. Normverdiene legger føringer for hvordan overskuddsmasser av jord som fraktes ut av et område etter en opprydding/et graveprosjekt, skal håndteres. Normverdiene er ikke oppryddingsgrenser, og myndigheten setter derfor sjelden/aldri krav om å fjerne all forurensning ned til normverdi. Jordmasser som er forurenset over normverdiene som ikke blir disponert på tiltaksområdet, må i henhold til forurensningsforskriften § 2-5 leveres til et deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven.

I dag finnes det 58 helse- og miljøfarlige stoffer med en normverdi. Miljødirektoratet kan endre og utvide listen av normverdier i vedlegg 1 i forurensningsforskriften i henhold til § 2-13.

Eiendommer med forurensning over normverdi registreres i databasen Grunnforurensning med en anmerkning om forurenset grunn. Forurenset grunn må tas hensyn til ved planlegging og gjennomføring av bygge- og gravearbeider og skal ha en godkjenning av kommunen i henhold til kravene i kapittel 2 i forurensningsforskriften.

Hvordan normverdier for forurenset grunn beregnes, er beskrevet i vedlegg 1 i forskriften. Normverdiene er ikke satt på bakgrunn av en kost-nytte-vurdering, men er basert på objektivt faglige vurderinger av eksisterende toksikologiske data, (se vedlegg 1) med eventuelle små justeringer slik at normverdiene skal kunne håndteres i praksis.

2.1.3 Myndighet på forurenset grunn

Miljødirektoratet kan gi pålegg om undersøkelser og tiltak eller tillatelse til opprydding i forurenset grunn etter forurensningsloven. Fylkesmannen er delegert myndighet for flere bransjer og kan gi pålegg/tillatelser om kartlegging og opprydding etter forurensningsloven til disse bransjene. Kommunen er i hovedsak myndighet for bygge- og graveprosjekter etter kapittel 2 i forurensningsforskriften.

I større oppryddingssaker knyttet til PFAS-forurensning i grunnen, er det i hovedsak Miljødirektoratet som til nå har vært myndighet. Fremover kan vi også forvente at fylkesmannen i større grad skal behandle slike saker. I bygge- og gravesaker hvor det er høye konsentrasjoner eller store mengder PFOS i grunnen, eller det er saker som anses som komplekse, kan Miljødirektoratet jf. § 2-2 i forurensningsforskriften bestemme at kapittel 2 ikke skal gjelde og behandle slike saker selv, eller delegere myndighet til fylkesmannen.

Dagens praksis

Å disponere jordmasser som inneholder konsentrasjoner av PFOS opptil 100 µg/kg som ikke-forurensede jordmasser, slik dagens forskrift tillater, kan medføre fare for unødvendig spredning av PFOS i miljøet. Dagens normverdi for PFOS beskytter derfor ikke helse og miljø i tilstrekkelig grad, slik en normverdi skal. For å sikre at jord forurenset med PFOS håndteres på en miljømessig trygg måte, har miljømyndighetene de siste årene satt krav om at overskuddsmasser forurenset med PFOS ned til 2-3 µg/kg som ikke benyttes i tiltaksområdet, skal leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven. Bakgrunnen for disse grensene er satt ut ifra Sveriges veiledende grenseverdi for PFOS på 3 µg/kg og senere basert på NGIs rapport fra 2017 "*Oppdatering og utarbeidelse av nye normverdier for forurenset grunn*". Ny foreslått normverdi for PFOS vil ikke medføre store endringer sammenlignet med dagens praksis.

I saker hvor forurenset jord skal omdisponeres på tiltaksområdet, settes egne krav til forurensningsnivå for slike jordmasser avhengig av stedsspesifikke risikovurderinger. Dagens praksis med strengere krav til håndtering av PFOS-forurenset jordmasse enn dagens forskrift, er satt med utgangspunkt i § 7 i forurensningsloven- at tiltakshaver har en plikt til å unngå forurensning.

2.2 Forslag til endring av dagens virkemidler

Miljødirektoratet foreslår å endre normverdi for PFOS fra 100 µg/kg TS til 2 µg/kg TS. Endringen er basert på oppdatert kunnskap om helse- og miljøeffekter som beskrevet i rapporten fra NGI "*Proposal for new Normative Values for PFOS and PFOA in contaminated soil*" fra 2020. Vi har også sett hen til EFSA's nye forslag (2020) til endring i TWI-verdi for flere PFASer samlet, inkludert PFOS.

2.2.1. Endringer i TWI-verdi fra EFSA i 2018 og 2020

Etter normverdien for PFOS på 100 µg/kg TS ble fastsatt i forskrift, har ny kunnskap om helse- og miljøeffekter av PFOS blitt tilgjengelig, som viser at PFOS er mer giftig enn først antatt. Denne nye kunnskapen gir grunnlag for å vurdere normverdien for PFOS på nytt.

I 2018 foreslo den Europeiske matmyndigheten (EFSA) å senke tolerabelt ukentlig inntak (TWI) for PFOS betraktelig. EFSA viste til studier av mennesker og dyr som tyder på at selv lave konsentrasjoner av PFOS kan forårsake økte kolesterolnivåer hos voksne og nedsette effekten av vaksiner hos barn. I rapporten fra NGI er den midlertidige TWI-verdien for PFOS på 13 ng/kg kroppsvekt/uke (EFSA 2018) lagt til grunn i beregningen. I 2020 kom EFSA igjen med forslag til endring i TWI-verdier for blant annet PFOS. EFSA foreslo en TWI-verdi på 8 ng/kg kroppsvekt/uke for flere PFASer samlet (PFNA, PFHxS, PFOA og PFOS). Dette forslaget ligger nå ute på høring, og er ikke endelig vedtatt. Ettersom ny TWI-verdi ikke er vedtatt, er det vanskelig å ta hensyn til den eksakte foreslåtte verdien. Vi har likevel sett hen til denne endringen i vår vurdering. For PFOS alene betyr endringen i praksis en ytterligere nedjustering av TWI-verdi sammenlignet med den TWI-verdien fra 2018. En nedjustering av TWI-verdi for PFOS vil i teorien gi ytterligere behov for å senke normverdien for PFOS. Ny foreslått normverdi for PFOS er derfor satt til 2 µg/kg TS.

Etter ny TWI-verdi er endelig vedtatt av EFSA, vil vi vurdere behovet for justering at foreslåtte normverdi for PFOS på 2 µg/kg TS, samt vurdere behovet for normverdier for andre PFASer.

2.2.2 Sveriges veiledende grenseverdi for PFOS

Vi har også sett hen til Sverige. Statens Geotekniska Institut i Sverige publiserte i 2015 en rapport med forslag til grenseverdier for PFOS i grunn og grunnvann³. Sveriges veiledende grenseverdi for PFOS på 3 µg/kg for følsom arealbruk (for eksempel bostedsområder, barnehager og områder med sårbare resipienter inkludert grunnvann), er i lik størrelsesorden som vår foreslåtte normverdi. Sveriges grenseverdi for PFOS på 3 µg/kg beskytter mennesker, jordmiljø, grunnvann og overflatevann og styres av toksisitet i jordmiljø (beskytter 95% av artene), inkludert sekundær forgiftning. Veiledende grenseverdi for PFOS på mindre følsom arealbruk (eks. industriområder) på 20 µg/kg beskytter 50 % av artene og tar ikke høyde for sekundær forgiftning. I motsetning til våre normverdier, brukes Sveriges veiledende grenseverdier som oppryddingsgrenser, som betyr at ved tiltak fjernes all forurensning over grenseverdien.

3. Kostnader og nytte ved forskriftsendringen

3.1 Kostnader

Oppdatering av normverdi for PFOS vil ikke medføre endringer i krav til oppryddingsgrense, men vil gi strengere føringer for hvordan overskuddsmasser med PFOS kan disponeres og hvordan slike jordmasser skal deponeres.

3.1.1 De største aktørene

Oppdatering av normverdiene vil i liten grad påvirke krav og kostnader til undersøkelser og håndtering av PFAS-forurensede overskuddsmasser i saker tilhørende Avinor og Forsvarsbygg.

Vi stiller allerede i dag strengere krav til Avinor og Forsvarsbygg i håndtering av overskuddsmasser forurenset med PFOS som skal fraktes ut av området, enn normverdien i vedlegg 1 til kapittel 2 i

³ Petterson, M Ländell, M, Ohlsson, Y, Berggren Kleja, D, Tiberg, C (2015) Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, Statens Geotekniska Institut, SGI Publikation 21, Linköping (<http://www.swedgeo.se/globalassets/publikationer/sgi-publikation/sgi-p21.pdf>)

forurensningsforskriften tilsier. Dagens praksis gjenspeiler altså ikke gjeldende normverdi for PFOS i forskrift og endringen av normverdien for PFOS er av liten økonomisk betydning for disse aktørene.

3.1.2 PFAS-forurensset grunn i kapittel 2 saker

PFAS-forurensning er i hovedsak knyttet til spesifikk industri og aktiviteter hvor fylkesmannen eller Miljødirektoratet er myndighet. PFAS-forurensning i grunnen vil derfor sjelden være et problem i en vanlig bygge- og gavesak hvor kommunen er myndighet. Vi kan likevel ikke utelukke at denne problemstillingen kan oppstå i et fåtall bygge- og gravesaker. Det er derimot vanskelig å konkret anslå totalt antall slike saker. I kapittel 2 saker med PFOS-forurensning i grunnen hvor Miljødirektoratet ikke er koblet på, antar vi at kommunen vil stille krav etter dagens forskrift, og at PFOS-forurensede jordmasser opptil 100 µg/kg som ikke benyttes på tiltaksområdet vil anses som ikke-forurensede jordmasser. Ettersom man også ofte finner andre helse- og miljøfarlige stoffer i PFOS forurensset grunn, er dette lite trolig. Et mer sannsynlig scenario er at overskuddsmassene leveres til deponier uten særskilt tillatelse til å ta imot PFAS-forurensede masser. Å senke normverdien for PFOS fra 100 µg/kg til 2 µg/kg, kan derfor i noen få tilfeller medføre noe økte kostnader i form av strengere krav til håndtering av PFOS-forurensede overskuddsmasser i et fåtall bygge- og gravesaker.

Vi kan heller ikke utelukke at det kan være kapittel 2-saker hvor myndighet/tiltakshaver er lite kjent med PFAS-problematikk og at jordprøver ikke analyseres for PFAS. I slike saker vil eventuell PFAS-forurensning i grunnen ikke oppdages.

3.2.3 Aktive og nedlagte kommunale brannøvingfelt

Dersom videre undersøkelser av brannøvingfeltene viser behov for opprydding eller tiltak på disse lokalitetene, vil fylkesmannen eller Miljødirektoratet være myndighet etter forurensningsloven. Med dagens kunnskap om PFOS forutsetter vi at myndigheten i disse sakene ville stilt vilkår til håndtering av overskuddsmasse etter dagens praksis (2 µg/kg), og ikke etter dagens forskrift (100 µg/kg). Slik sett vil ikke forskriftsendringen medføre endringer i krav eller kostnader knyttet til håndtering av PFOS-forurensede overskuddsmasser i grunnforurensningssaker knyttet til nedlagte og aktive kommunale brannøvingstomter, hvor kommunen er problemeier/ansvarlig.

3.2.4 Kostnader knyttet til deponi

Ettersom PFOS-forurensning ofte er knyttet til områder og aktiviteter hvor vi forventer å finne annen forurensning, er grunnen på de fleste slike områder forurensset med andre stoffer. Vi ser likevel at PFOS ofte spres lengre vekk fra kildeområdet enn andre helse- og miljøfarlige stoffer, og slik sett kan det oppstå områder som kun er forurensset med PFOS/PFASer. Lavere normverdi for PFOS kan derfor i noen særskilte tilfeller medføre at et større areal enn tidligere defineres som forurensset. I praksis betyr dette at dersom det gjennomføres bygge- og gravesaker på disse områdene, stilles det krav til undersøkelser og håndtering av forurensede overskuddsmasser jf. kravene i kapittel 2 i forurensningsforskriften. Endringsforslaget kan derfor i noen få saker gi økte kostnader knyttet til transport av PFOS-jordmasser og dyrere deponiløsninger i saker hvor man sitter igjen med et overskudd av PFOS-forurensede jordmasser som ikke kan gjenbrukes på tiltaksområdet.

Ettersom dette vil gjelde begrensede områder i et fåtall spesifikke saker, antar vi at endringsforslaget ikke vil medføre store endringer i totale mengder jordmasser som leveres på deponi. Endringen kan i noen tilfeller, medføre en økning i mengde jordmasser som må leveres på deponier med tillatelse til å motta PFAS-forurensede jordmasser.

I dag er det et fåtall deponier i Norge som har tillatelse til å ta imot PFAS-forurensede jordmasser. Dette i seg selv kan i noen saker medføre lang transportvei og økte kostnader knyttet til deponering av PFAS-forurensede jordmasser. Endringen kan stimulere til at flere deponier utformes slik at de kan ta imot PFAS-forurensede jordmasser og vi antar at det på sikt vil være flere deponier med tillatelse til å ta imot slike jordmasser. På bakgrunn av dette kan også kostnadene knyttet til transport og deponiløsninger for PFAS-forurensede jordmasser reduseres.

3.2.5 Grunnforurensningsdatabasen

Siden de fleste lokaliteter med PFAS-forurensning også er forurenset med andre helse- og miljøfarlige stoffer i grunnen, vil ikke endringsforslaget medføre at flere eiendommer defineres som forurensede og må registreres og vedlikeholdes i databasen Grunnforurensning. Endringen vil derfor ikke medføre mer administrativt arbeid i Grunnforurensningsdatabasen for myndighetene.

3.2 Nytte

3.2.1 Sikre forsvarlig håndtering av PFAS-forurensede jordmasser

Fremover forventer vi en økning i antall forurenset grunn saker med PFAS som følge av at Avinor og Forsvarsbygg bygger ut og legger ned lufthavner. I tillegg forventer vi fremover oppfølging av PFAS-forurenset grunn knyttet til kommunale brannøvingstomter. Med stort fokus på PFAS-forurensning i grunnen oppdager vi også nye virksomheter/bransjer, eksempelvis papirbedrifter, som kan være kilde til PFAS-forurenset grunn. For å sikre forsvarlig håndtering av PFOS-forurenset jord fremover, er det viktig at normverdien for PFOS er oppdatert med ny kunnskap om helse- og miljøeffekter.

3.2.2 Sikre enhetlig saksbehandling

Endringen av normverdiene for PFOS vil bidra til å klargjøre, for både ulike myndigheter og aktører, hvordan overskuddsmasse forurenset med PFOS skal håndteres forsvarlig. Etersom dagens praksis i de store opprydningsprosjektene er strengere enn det som framgår av dagens forskrift, er det en risiko for at myndighetene stiller ulike vilkår til ulike aktører i håndteringen av jordmasser forurenset med PFOS. Konsekvensen av dette kan bli forskjellsbehandling av store og små aktører, hvor de seriøse aktørene søker dyre behandlingstilbud eller godkjente deponier, mens mindre seriøse eller uvitende aktører disponerer tilsvarende masser fritt eller leverer PFAS-forurensede jordmasser til deponier uten særskilt tillatelse til å ta imot slike jordmasser. Forskriftsendringen vil derfor bidra til å sikre mer enhetlig saksbehandling. Endringene vil også gi et tydeligere regelverk, i tråd med dagens praksis, som er lettere å veilede i for myndighetene og enklere å forholde seg til for problemeiere og konsulenter.

3.2.3 Konsekvenser av å ikke endre forskriften

Dersom normverdien for PFOS ikke senkes som foreslått i dette arbeidet, må vi også ta høyde for at det blir vanskelig å argumentere for at dagens praksis skal opprettholdes, ettersom denne er innført i påvente av en forskriftsendring. I verste fall vil det medføre at all overskuddsmasse opptil 100 µg/kg PFOS igjen kan disponeres som ikke-forurensede jordmasser. Dette vil kunne få helse- og miljømessige negative konsekvenser ved at persistente miljøgifter spres unødvendig i naturen og det kan bli vanskeligere å nå målene om god kjemisk tilstand i resipienter i henhold til kravene i vannforskriften.

4. Vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Forskriftsendringen innebærer at dagens praksis for de største aktørene forskriftsfestes og videreføres. Vi forventer derfor at endringen i liten grad vil medføre økte kostnader eller krav for disse aktørene.

I hovedsak vil endringen medføre få praktiske eller økonomiske konsekvenser i kapittel 2-saker hvor kommunen er myndighet. I noen få bygge- og gravesaker, kan endringen medføre noe økte kostnader knyttet til strengere krav til håndtering av forurensede overskuddsmasser. I tilfeller hvor det oppstår et overskudd av PFOS-forurensede jordmasser som ikke disponeres på tiltaksområdet, vil forskriftsendringen bidra til å sikre at jordmasser ikke disponeres som ikke-forurensede jordmasser eller legges på deponier uten særskilt tillatelse til å ta imot PFAS-forurensede jordmasser. Slik sett kan endringen bidra til mindre diffus spredning av PFOS i naturen og mindre avrenning til resipienter. Endringen kan i noen få tilfeller medføre en økning i mengde overskuddsmasser som må leveres på deponier med tillatelse til å motta PFAS-forurensede jordmasser og noe økte kostnader for problemeiere som følge av dyrere deponiløsning og kostnader knyttet til transport.

Endringene vil ikke føre til at myndighetene må registrere og vedlikeholde flere lokaliteter i databasen Grunnforurensning.

Et tydelig regelverk som er samstemt med dagens praksis vil føre til mindre forskjeller i økonomisk belastning mellom større og mindre aktører og lette veiledningsarbeidet for myndighetene. Miljødirektoratet forventer totalt sett at nytten knyttet til endringen av normverdiene vil være større enn kostnadene.

5. Fordelingsvirkninger

Som angitt over forventes det ikke at implementering av ny normverdi for PFOS vil medføre kostnader av betydning for de største aktørene som allerede forholder seg til dagens praksis. I et fåtall bygge- og gravesaker, hvor kommunen er myndighet, kan endringen medføre noe økte kostnader knyttet til strengere krav til håndtering av PFOS-forurensede overskuddsmasser. Endringen vil medføre mindre unødvendig diffus spredning av PFOS i naturen som følge av at PFOS-forurenset jordmasse håndteres riktig.

Ny normverdi for PFOS vil gi et lettere og mer forståelig regelverk som vil sikre mer enhetlig myndighetsutøvelse og lik behandling av de forskjellige aktørene.

Det er ingen prinsipielle spørsmål knyttet til tiltaket.

Ordliste

TS: tørrstoff

PFOA: perfluoroktansyre

PFOS: perfluoroktylsulfonat

TWI: Tolerable weekly intake (tolerabelt ukentlig inntak)

TDI: Tolerable daily intake (tolerabelt daglig inntak)

K_D : Fordelingskoeffisient

EFSA: European Food Safety Agency

PFAS: Perfluoreerte stoffer

EQS: Environmental quality standards (miljøkvalitetsstandarder)

[UN-ECE-LRTAP](#): protokollen for langtransport av organiske stoffer

POP: persistente organiske miljøgifter

PBT: persistente, bioakkumulerende, toksiske