



Bærum kommune
Postboks 700
1304 SANDVIKA

Saksbehandler, innvalgstelefon
Siri Haug, 22003683

Isi avfallsdeponi i Bærum kommune er nå i etterdriftsfasen - vedtak om endrede krav for etterdrift av deponiene på Isi

I forbindelse med overgang til etterdrift for Isi II – deponi har Fylkesmannen endret krav for etterdrift av deponiene på Isi.

Vi stiller samtidig krav vedrørende nye prioriterte miljøgifter og krav om undersøkelse av bekk nedstrøms etter vannforskriftens bestemmelser- med tilhørende frister. Vi har også pålagt overvåkning av Isi I.

Vedtaket kan påklages innen 3 uker.

Vi viser til:

- Krav til avslutning og etterdrift for Isi avfallsdeponi (Isi II) gitt fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus den 15.02.2010.
- Inspeksjonsrapport datert 04.05.2018 fra kontroll ved Isi avfallsanlegg – Isi II deponi, kontrollnummer 2018.061.I.FMOA.
- Dokumentasjon iht. krav til avslutning og etterdrift av Isi avfallsdeponi – Isi II med vedlegg, sendt fra Bærum kommune til Fylkesmannen den 27.02.2019.
- Tilbakemelding vedrørende sigevann til VEAS, 25.06.2019.
- Sluttinspeksjon den 6. desember 2019.
- Øvrig korrespondanse i saken.

Bakgrunn

Isi II avfallsdeponi skal avsluttes (anleggsnummer 0219.153.02).

Deponiforskriften (avfallsforskriften kap. 9), som ble vedtatt i 2002, stilte strenge krav til deponering av avfall - med mål om å redusere miljøproblemene. Bærum kommune søkte om tillatelse til videre deponidrift på Isi med unntak fra kravet om dobbel bunn- og sidetetting. Fylkesmannen avsto dette. Isi avfallsdeponi ble dermed nedlagt 01.01.2007, og har siden da vært i en avslutningsfase.



I forbindelse med nedleggelse av Isi avfallsdeponi ble det gitt vilkår for avslutning og etterdrift i «Krav til avslutning og etterdrift av avfallsdeponi etter forurensningsloven og avfallsforskriften for Isi avfallsdeponi (Isi II), Bærum kommune» av 15.02.2010, punkt 3 og 4.

Jf. avfallsforskriften § 9-15 kan et deponi, eller en del av det, bare anses som endelig avsluttet dersom forurensningsmyndigheten har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og har funnet at vilkårene for avslutning er oppfylt.

Fylkesmannen gjennomførte kontroll ved deponiet den 11.04.2018. I inspeksjonsrapport bad vi Bærum kommune om å sende inn dokumentasjon på forhold som må være på plass for at deponiet skal kunne gå over i etterdrift.

Bærum kommune har sendt inn etterspurt dokumentasjon. Sluttinspeksjon ble utført 6. desember 2019.

Fylkesmannens vurdering

Isi har fungert som Bærum kommunes deponi for avfall i perioden 1967-2006. Isi I var i drift frem til 1974 og er allerede i etterdriftsfase. Isi II skal avsluttes og gå over i etterdriftsfasen. Fylkesmannen har gjennomgått tilsendt dokumentasjon på hvordan avslutningen av Isi II er blitt utført. Vi ønsker å kommentere enkelte forhold.

Gjeldende regulering og planlagt etterbruk

Isi II er omfattet av reguleringsplan for Isi Miljøpark fra 2007 (plan nr. 2000033) som regulerer gnr./bnr. 71/42 til kommunalteknisk virksomhet. Innenfor området tillates bygg og anlegg tilknyttet avfallshåndtering, gjenvinning samt etablering av anlegg for deponigass.

Toppdekke

I dokumentasjonen som er sendt Fylkesmannen den 03.09.2018 er det beskrevet hvordan avfallet er tildekt. Mektigheten av masser over avfallet varierer fra 0,2 til 1,5 meter. Det er flere større flater på deponiområdet som er asfalterte, med underliggende masser av spengstein, grus, noe sand og noe jord.

Avslutningen er ikke gjort etter plan og vilkår for avslutning gitt den 15.02.2010 mht. overdekning av avfallet. Som en oppfølging av dette ba Fylkesmannen Bærum kommune om å gjøre en kontroll av toppdekket og vurdere om det oppfylder funksjonskravene gitt i tabell 1 i kravene til avslutning og etterdrift av Isi II.

Bærum kommune har den 03.09.2018 vurdert topptettingen over avfallet på Isi II opp mot funksjonskravene. Kommunen konkluderer med at der det er lagt asfalt, så utgjør dette et tettingslag som i all hovedsak hindrer infiltrasjon av nedbør og derved i vesentlig grad reduserer vanninntrengning. Det vil på disse områdene være behov for et underliggende gassdreneringslag. Etter kommunens skjønn er massene som ligger under asfalten på Isi II tilstrekkelig permeable til at de dekker denne funksjonen. De asfalterte flatene har dessuten en viss helning som vil gjøre at vann renner naturlig av flatene. Bærum kommune mener derfor at krav til tettingslag av leire på 0,5 m kan fravikes på alle områder som er dekt med asfalt og regulert til kommunalteknisk virksomhet. Bærum kommune har rutiner som skal sikre at de asfalterte flatene er uten sprekker.

Kommunen har på bakgrunn av gjennomført kontroll og vurdering planlagt å supplere tildekkingen over avfall på deler av deponiområdet. På et område skal det legges tetningslag (0,5 m leirjord/sediment med lav permeabilitet) som komprimeres, og så legges vekstlag med 30 cm sandig



jord. På to områder hvor det ble observert innblandet avfall i overdekningsmasser over fylling, så skal det legges vekstlag med 30 cm sandig jord. Tiltakene er planlagt utført innen 01.12.2020.

Fylkesmannen legger deponieiers vurdering til grunn for at tildekningen som er utført på Isi II og den planlagt supplering i løpet av de neste to år gir god beskyttelse for avfallet, at det ikke vil føre til større mengder sigevann, og at mesteparten av nedbøren renner av på terrenget uten å komme i kontakt med forurensede masser. Vi forventer at tidsplan for planlagt supplering overholdes. Vi påpeker videre at det kan bli behov for suppleringer også i en etterdriftsfase dersom overvåkning av gass og sigevannsparemetene tilsier at toppdekket bør endres eller hvis arealbruk endrer seg.

Terrengarrondering

Jf. krav til avslutning og etterdrift punkt 3, skal overflate og omkringliggende arealer være utformet på en slik måte at overvann i størst mulig grad føres bort fra deponiet. Det skal også etableres et overvannssystem som leder mest mulig av overvannet bort fra deponiområdet.

Bærum kommune beskriver at deponiets overflate har en helning fra nord til syd på ca. 6,2 %, som hindrer at vann blir stående på fyllingen. Oppfølging av setninger over tid er beskrevet i driftsprosedyrer. Kommunen har gjort utbedringer med hensyn til avskjæring- og bortledning av overvann fra deponiene som er beskrevet i notat datert 18.02.2019.

Overvann/sigevann

Sigevann fra Isi II samles opp i et drens-system med betongledninger i bunnen av fyllingen og føres via utjevningsbasseng videre til avløpsnettet og til interkommunalt renseanlegg ved Vestfjorden avløpsselskap (VEAS).

Sigevann som samles opp skal behandles lokalt jf. krav 3.5 for avslutning og etterdrift av Isi avfallsdeponi. Det vurderes lokal for-rensing. Kommunen finner at sigevannet må igjennom en omfattende renseprosess hvis det skal slippes ut i lokal resipient (Isielva). Bærum kommune ønsker derfor å benytte VEAS interkommunale avløpsrenseanlegg som resipient for sigevannet fra deponiene på Isi også i fremtiden. Kommune er i dialog med VEAS for å diskutere eventuelle krav rundt påslipp, og det ble avholdt et møte den 26.06.2019. Bærum kommune har i brev av 01.03.2018 utarbeidet forslag til grenseverdier knyttet til årlige utslipp av aktuelle parametere til kommunalt nett, jf. krav 3.5. Kommunen har utarbeidet en handlingsplan og ser nå på valg av lokal renseløsning. Vi forutsetter at kommunens egne frister følges, og at vi får beskjed ved endringer.

Vannbalansen for Isi II av 18.04.2017 konkluderer med at sigevannsmengde langt overstiger det som tilsvarer topografisk nedbørsfelt og at det sannsynligvis er vesentlig innsig av grunnvann. Det er gjort betydelige tiltak de senere år for å redusere sigevannsmengden fra deponiet. Det er blant annet gjort tiltak for å avskjære bekker og vannførende slepper/sprekker fra å drenere inn til deponiområdet, og det er gjort utbedringer av topptettingen. Overvann fra aktive arealer oppå deponiet, eks. fra gjenvinningsstasjonen, ledes til eget overvannsnett. Bærum kommune har også tatt opp overvannshåndtering i samordningsmøte med alle virksomheter på Isi miljøpark. Ved avslutningsinspeksjon den 6. desember 2019 er det tydelig at kommunen ser positive effekter av «sigevannsprosjektet» som er etablert. Prosjektet vil fortsette de kommende år.

Det er etablert nye målekummer for sigevann i 2016, en for Isi I og en for Isi II. I 2018 ble det satt ned 5 nye grunnvannsbrønner for overvåkning av grunnvannsnivå og for prøveuttak i forbindelse med miljøovervåkingen av deponiene. Det ble satt ned en brønn oppstrøms og to nedstrøms Isi I, og to nye brønner nedstrøms Isi II. Kommunen har også montert automatisk alarmsystem i aktuelle kummer for overløp av sigevann til Isielva, og bruker dette i avvikshåndtering jf. internkontrollen.



Bærum kommune skal etterdrifte deponiene på Isi i mange år fremover. Fylkesmannen forventer at det fortsatt arbeides med å finne en lokal renseløsning for sigevannet. Kommunale renselanlegg er i utgangspunktet ikke bygget for rensing av sigevann fra avfallsdeponier. Vi viser til vårt brev til VEAS med Bærum kommune som kopimottaker datert 25.06.2019. Vi viser videre til Bærum kommune sitt forslag til utslippsgrensene for sigevann i brev datert 01.03.2018. Vi forutsetter at grensene er risikobaserte og at Bærum kommune etterstreber og reduserer utslippene til et minimum for å bidra til best mulig videre håndtering av vannet og god kvalitet på slammet ved det kommunale renselanlegget.

Årlig rapportering viser at sigevann fra deponiet som ikke samles opp påvirker Isibekken, Isielva og grunnvann. Fylkesmannen fremholder at det derfor er viktig at kommunen følger opp påvirkningen på resipientene rundt deponiet også i etterdriftsfasen. Vi mener det bør overvåkes med hyppig frekvens tilsvarende driftsfase jf. Miljødirektoratets veileder TA2077/2005 for de nyetablerte grunnvannsbrønnene i minst 3 år før en trapper ned frekvensen. Eventuell bruk av grunnvann nedstrøms bør også kartlegges.

Bærum kommune oppgir at det er gjort undersøkelser som viser at hovedledningen for sigevann er korrodert og har begrenset levetid. Fylkesmannen forutsetter at dette risikovurderes jf. internkontrollen, og forventer at det gjøres tiltak om det er vurdert behov for dette.

Deponigass

Deponigass skal som hovedregel samles opp for energiutnyttelse, alternativt fakling, fra alle deponiceller med signifikant gassproduksjon. Uttaksanlegget for deponigass ble satt i drift i 1994, med 62 brønner med gassutsug fordelt over området. I 2000-2003 ble det gjort enkelte oppgraderingstiltak. Bærum kommune angir i 2018 at ca. 42 av gassbrønnene ikke fungerer, eller fungerer dårlig. I årsrapport for 2018 oppgis det at det er gjort tiltak og det rapporteres at gasuttaket fra Isi II er økt som følge av dette. Kommunen har vurdert at gammelt gassnett ikke bør videreføres og utarbeidet prosjektforslag for nedsetting av nye brønner med ledninger, men utbedringene er ikke ferdigstilt. Bærum kommune følger opp gassanlegget og diffuse utslipp, gjennom drifts- og kontrollrutiner og overvåkningsprogram. Anslagsvis 50 % av deponigassen som samles opp fra Isi II utnyttes i dag til oppvarming av driftsbygg etc. Resten av gassen fakles på deponiområdet. Fylkesmannen forventer at Bærum kommune utnytter deponigassen til energi så langt det er samfunnsøkonomisk forsvarlig.

Naturmangfoldloven og vannforskriften

Naturmangfoldloven krever at beslutninger også skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. På deponiområdet og i randsonen av dette er det i Miljødirektoratets Naturbase registrert vipe, gråspett, musvåk, rosenfink og pelsblæremose. Alle nevnte arter er av stor forvaltningsinteresse. Isi ligger nært opptil, men utenfor områder omfattet av markalovforskriften i kommunen. Deponiene ligger nære naturreservater og landskapsområder.

Det er registrert funn av fremmede arter (mongolspringfrø, kjempebjørnekjeks, kanadagullris og parkslirekne) på og nære deponiområdet. Svartelistede arter utgjør en trussel mot norsk natur og økosystemer, og spredning av disse bør forhindres. Fylkesmannen viser til forskrift om fremmede organismer¹, og § 18 om alminnelige krav til aktsomhet.

¹ Forskrift om fremmede organismer, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>



Fylkesmannen vurderer at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om naturmangfoldet og konsekvenser på miljøet i denne saken. I og med at naturmangfold i liten grad berøres av at deponiet går over i etterdrift, og at vedtaket og varslede endring i krav vil gi bedre leve/vekstforhold og gi mulighet for etablering av biotoper i den grad det påvirker, så legger vi til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldloven §§ 9-12.

Fylkesmannen vurderer at vannforskriften ikke er til hinder for at deponiet går over i en etterdriftsfase. Etterdrift vil ikke forringe miljøtilstanden eller gjøre det vanskeligere å nå miljømålene for vannforekomstene. Isi avfallsdeponi må legge inn resultater fra resipientundersøkelser i databasen Vannmiljø i henhold til krav 6.

Behov for å undersøke bekk/elv nedstrøms etter vannforskriftens bestemmelser

I henhold til vannforskriften² er det mål om oppnåelse av god kjemisk og økologisk tilstand i overflatevann innen 2021. «Tilførselsbekker til Isielva» (vannforekomst ID: 008-111-R) er registrert med dårlig økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Punktutslipp fra søppelfyllinger er oppført som en påvirkning med ukjent grad. Det er risiko for å ikke nå miljømålene innen fristen. «Isielva» (vannforekomst ID: 008-96-R), ca. 200 m nedstrøms Isi avfallsdeponi, er registrert med god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand.

Analyser fra overvåkningsbrønn nedstrøms Isi II viser negativ påvirkning på grunnvannet som med stor sannsynlighet skyldes deponiene. Det har også vært hendelser med overløp av sigevann til overvann, som drenerer videre til Isielva. Isielva har forholdsvis stor vannføring og er en stor og viktig lakseelv.

Punktutslipp fra deponier er vurdert å ha en stor påvirkningsgrad på Isielva og det er spilt inn som tiltak i vannforskriftsarbeidet å følge opp vannkvalitet som følge av at sigevann lekker fra Isi I, Isi II, Skui og evt. andre deponier i nedslagsfeltet. Fylkesmannen kan ikke se at det tidligere er blitt utført noen undersøkelser av resipienter for avrenning fra deponiene på Isi/diffuse lekkasjer etter vannforskriftens bestemmelser. Vi har derfor stilt som endret krav for etterdriften av deponiene at det gjøres en slik undersøkelse innen 31.12.2020. Undersøkelsen/overvåkningsprogrammet må utformes slik at det oppfyller kravene i vannforskriften, jf. vannforskriften vedlegg V punkt 1.3. Her finnes det to veiledere som gir nyttig informasjon Overvåkning av miljøtilstand i vann, veileder for vannovervåkning iht. kravene i vannforskriften, 2010 versjon 1.5 (Overvåkningsveilederen) og Klassifisering av miljøtilstand i vann, veileder 02:2018. Undersøkelsen/overvåkningsprogrammet skal omfatte deponiets eget utslipp, og det skal omfatte relevante kvalitetselementer og parametere som gir grunnlag for å fastsette økologisk og kjemisk tilstand i resipienten i tråd med vannforskriften.

Resultatene fra undersøkelsen vil danne grunnlag for å vurdere om det er behov for videre overvåking i tråd med vannforskriften.

Oppdatert liste over prioriterte miljøgifter (Vedlegg 1)

Liste over prioriterte miljøgifter jf. krav 2.1 er gitt i vedlegg til kravene for etterdrift av Isi avfallsdeponi. Nye stoffer er siden 2010 oppført på den nasjonale listen over prioriterte miljøgifter. Kobber og muskleton er samtidig tatt ut av lista. Som følge av dette har Fylkesmannen stilt krav om at Bærum kommune sender oss en utredning innen 31.12.2020. Bærum kommune må i utredningen vurdere sannsynligheten for at dere har utslipp av de nye stoffene på lista. Dersom utslipp av en eller flere av disse stoffene er påregnelige, skal dere redegjøre for disse utslippene ved å kartlegge

² Forskrift om rammer for vannforvaltningen: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>



kilder og utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme størrelse på utslipp. Dere skal dessuten foreta en miljørisikovurdering av disse utslippene.

Deponiene på Isi kategoriseres til påvirkningsgrad 2 i databasen Grunnforurensning

Lokalitetene (ID 474, Isi I og ID 475, Isi II) har fått endret status i databasen Grunnforurensning <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/> til påvirkningsgrad 2- «Akseptabel forurensning med dagens areal og resipientbruk». Det er behov for fortsatt overvåkning av utlekkings situasjonen fra fyllingene. Lokaliteter som er under overvåkning skal minimum stå oppført med påvirkningsgrad 2.

Etterdriftskrav gis for deponiaktiviteten på Isi samlet, både Isi I og Isi II

Fylkesmannen mener at det er ryddig å regulere etterdriften av deponiene på Isi samlet. Kravene for etterdrift vil derfor gjelde for både Isi I og Isi II. Dette innebærer at vi gir rådighetsbegrensning ved gravearbeider også på Isi I og at pålegg om overvåkning av Isi I også er tatt inn i dette samlede kravet om etterdrift. Hjemmel for dette er forurensningsloven § 7.

Aktiviteter oppå deponiene

Det driftes flere aktiviteter oppe på deponiene. Fylkesmannen minner i denne sammenheng om at Bærum kommune jf. internkontrollforskriften^[1] plikter å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Vi tenker særlig på håndtering av overvann og deponigass. Bærum kommune skal også ha en rutine på å informere de som starter aktiviteter på området om risikoforhold knyttet til deponiet.

Konklusjon

Fylkesmannen finner at sluttinspeksjon og tilsendt dokumentasjon viser at kravene til avslutning av Isi II i kravene som er stilt Bærum kommune er oppfylt. Isi avfallsdeponi, Isi II (anleggsnr. 0219.153.02) får med dette status som avsluttet og går over i en etterdriftsfase.

Vi forutsetter at Bærum kommune ikke har hatt andre avvik fra avslutningsplan som kan ha betydning for miljøet. Når det gjelder øvrig tilsendt dokumentasjon, samt revidert overvåkningsprogram og prosedyrer for etterdrift, så tar vi dette til etterretning og minner om at dette er forhold som kan bli fulgt opp ved fremtidig tilsynsbesøk.

Fylkesmannen minner om at annen avfallsrelatert virksomhet på området kan kreve tillatelse etter forurensningsloven § 11 jf. § 29.

Fylkesmannen viser til avfallsforskriften § 9-15. At deponiet har status som avsluttet reduserer ikke den driftsansvarliges ansvar i forhold til vilkårene i tillatelsen. Bærum kommune skal sørge for vedlikehold, overvåkning og kontroll i etterdriftsfasen i samsvar med de gjeldende krav. Oppdages skadevirkninger på miljøet av betydning skal Fylkesmannen underrettes.

Etterdriftsfasen varer så lenge forurensningsmyndigheten mener det er nødvendig for å hindre forurensning fra deponiet, normalt vil dette være minimum 30 år.

Vedlagte krav gjelder både Isi I og Isi II.

Forhåndsvarsel

Fylkesmannen varslet Bærum kommune under inspeksjonen den 6. desember 2019 om at det ville bli gjort endringer i krav for etterdrift av deponiene.

[1] Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

**Vedtak om endring av krav til avslutning og etterdrift**

Med hjemmel i forurensningsloven § 20, jf. § 7, har Fylkesmannen endret krav for avslutning og etterdrift av Isi II avfallsdeponi. Siden deponiet nå er i etterdrift har vi tatt ut krav som omhandlet avslutning.

Med hjemmel i forurensningsloven § 7 har vi pålagt samme krav til Isi I.

Vi har stilt endrede/nye krav om:

- oppdatert liste over prioriterte miljøgifter (vedlegg 1)
- undersøkelse av bekkeresipienten nedstrøms deponiene etter vannforskriftens bestemmelser (krav 5.2)
- etterdriftskravene til kontroll og overvåkning gjelder samlet for deponiaktiviteten på Isi. Det vil si både for Isi I og Isi II (krav 1)

Krav	Frist	Henvisning til krav
Redegjørelse for utslipp av nye prioriterte miljøgifter	31.12.2020	5.2
Undersøkelse etter vannforskriftens bestemmelser	31.12.2020	5.3

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen skal begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes via Fylkesmannen.

Med hilsen

Kari Skogen
seksjonsleder

Siri Haug
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Endrede krav for etterdrift av deponiene



Kopi til:

Asker og Bærum Biloppuggeri AS

Asker og Bærum brannvesen

Avfall og metallgjenvinning AS

Franzefoss Gjenvinning AS

Isi avfallsanlegg

Statens Vegvesen

Østlandsjord AS

Vannområde Indre Oslofjord Vest

Berger og Rykkinn vel

Skui Vel

Erling Enger

Kristian Rokne

Anders Rokne

Rolf Tore Ødegård

Øystein Dørum



Krav til etterdrift av Isi avfallsdeponi (Isi I og Isi II), Bærum kommune

Kravene er gitt i medhold av lov 13.3.1981 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 20 annet ledd, og er utformet i samsvar med reglene i forskrift 1.6.2004 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 9-15, jf. vedlegg III. Kravene er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i plan for endelig avslutning og etterdrift samt opplysninger fremkommet under behandlingen av planen.

Kravene gjelder fra 15.02.2010, med endringer av 23.01.2020.

Vi gjør oppmerksom på at krav til etterdrift ikke fritar fra plikter i forhold til annet lovverk, eller for erstatningskrav etter de allmenne erstatningsreglene, jf. forurensningsloven § 10, 2. ledd.

Dersom bedriften ønsker å foreta endringer som kan ha miljømessig betydning, må dette på forhånd avklares skriftlig med Fylkesmannen i Oslo og Viken.

Grunneierdata

Grunneier	Erling Enger
Beliggenhet/gateadresse	Isiveien 105, 1340 Skui
Gårds-/ bruksnr.	71/42 og del av 71/1
Kommune og fylke	Bærum kommune, Akershus fylke
Senterkoordinater, Euref	UTM 32: N 6645515, Ø 580410

Data driftsansvarlig

Driftsansvarlig	Bærum kommune
Beliggenhet/gateadresse	Isiveien 60
Postadresse.	1304 Sandvika
Kommune og fylke	Bærum kommune, Akershus fylke
Org.nummer	935 478 715
Anleggsnummer	0219.153.02 og 0219.0153.04
Deponikategori	2 - Deponi for ordinært avfall

Krav gitt: 15.02.2010	Endringsnummer: 1	Sist endret: 23.01.2020
Kari Skogen seksjonssjef		Siri Haug rådgiver
<i>Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten underskrift</i>		



Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
0	17.12.2009		Krav for avslutning og etterdrift av Isi II
1	23.01.2020		Isi II avfallsdeponi er avsluttet. Endrede krav for etterdrift av deponiene, herunder: <ul style="list-style-type: none">- redegjørelse for utslipp av nye prioriterte miljøgifter innen 31.12.2020- undersøkelse etter vannforskriftens bestemmelser innen 31.12.2020- kravene til etterdrift gjelder både for Isi I og for Isi II.



Innholdsfortegnelse

1.	Ramme	4
2.	Generelle krav	4
2.1	Plikt til å redusere forurensning	4
2.2	Tiltak ved økt forurensningsfare	4
2.3	Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold	4
2.4	Bruk av underoperatører	5
2.5	Oversikt over deponiets utstrekning	5
2.6	Rådighetsbegrensning	5
2.7	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning	5
2.8	Eierskifte	5
2.9	Tilsyn	5
3.	Deponienes oppbygning.....	6
3.1	Terrengarrondering.....	6
3.2	Toppdekke.....	6
3.3	Overvannssystem	6
3.4	Sigevannsoppsamling.....	6
3.5	Sigevannsbehandling	6
3.6	Deponigass	7
3.7	Anlegg.....	7
4.	Særskilte krav for etterdrift	7
4.1	Drift av anlegg og tekniske installasjoner	7
4.2	Vedlikehold av anlegg og tekniske installasjoner	8
4.3	Opphør av etterdriftsfasen.....	9
4.3.1	Søknad om opphør av etterdriftsfasen	9
4.3.2	Dokumentasjon	9
4.3.3	Inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen.....	9
5.	Krav til overvåking etterdriftsfasen	9
5.1	Utarbeidelse av kontroll og overvåkningsprogram	9
5.2	Undersøkelse av vannforekomst etter vannforskriftens bestemmelser	10
5.3	Redegjørelse for utslipp av nye prioriterte miljøgifter.....	10
5.4	Krav til prøvetaking og analyse	10
5.5	Overholdelse av grenseverdier.....	10
6.	Rapportering.....	12

Vedlegg:

- 1.Prioritetslisten
- 2.Oversikt over de viktigste forskrifter og veiledere som gjelder for nedlagte avfallsdeponier
- 3.Oversiktskart



1. Ramme

Kravene gjelder for etterdriftsfasen av Isi avfallsdeponi (Isi I og Isi II). Isi avfallsdeponi er klassifisert i kategori 2 i henhold til avfallsforskriften¹ og har vært tillatt benyttet for deponering av ordinært avfall i perioden 1969-2006. Deponiet er avsluttet etappevis. Det siste aktive fyllingsområdet, Isi II, ble avsluttet i 2008 og gikk over i etterdriftsfase i 2020.

Med etterdriftsfasen menes tiden fra godkjent avslutning og frem til det tidspunkt deponiet, i henhold til Fylkesmannens vurdering, ikke lenger kan medføre skadevirkninger på miljøet og menneskers helse. Etterdriftsfasen varer normalt minst 30 år etter avslutning.

Fylkesmannen forutsetter at Bærum kommune til enhver tid har sikret at arealbruk er i samsvar med gjeldende reguleringsplan.

Bærum kommunes oversiktskart over deponiområdene er gjengitt i vedlegg 3.

2. Generelle krav

2.1 Plikt til å redusere forurensning

All forurensning fra deponiet er isolert sett uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter driftsansvarlig å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte krav. Dette gjelder spesielt for utslipp av prioriterte stoffer. Prioriteringslisten er lagt som vedlegg 1.

2.2 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale klimatiske forhold, tiltak på deponiet eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter driftsansvarlig å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren.

Driftsansvarlig skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som inntreffer og som kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles i henhold til forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning, se referanse i vedlegg 2.

2.3 Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold

Driftsansvarlig plikter å etablere internkontroll for avslutnings- og etterdriftsfasen i henhold til internkontrollforskriften, se referanse i vedlegg 2. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at driftsansvarlig overholder alle krav gitt i dette dokument og relevante lover og forskrifter. Den driftsansvarlige plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Driftsansvarlig plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

¹ Avfallsforskriften § 9-5: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL_9#%C2%A79-4



For alle anlegg som reguleres av kravene i dette dokument, som oppsamlingssystem og renseanlegg for sigevann, gassanlegg, overvannssystem og grunnvannsbrønner, skal det foreligge oppdaterte prosedyrer for drift, vedlikehold, oppfølging, kontroll og overvåking. Det skal foreligge oppdaterte tegninger og beskrivelser som viser anleggenes plassering og en beskrivelse av hvordan anleggene er bygget. Prøvepunkter for overvåking skal avmerkes både på kart og i terrenget. Det skal også regelmessig føres driftsjournal for alle anlegg.

2.4 Bruk av underoperatører

Dersom driftsansvarlig velger å gjennomføre avslutning og etterdrift ved bruk av underoperatører, er den driftsansvarlige likevel ansvarlig for at kravene til avslutning og etterdrift av deponiet følges. Driftsansvarlig er også ansvarlig for all rapportering til Fylkesmannen.

2.5 Oversikt over deponiets utstrekning

Driftsansvarlig skal påse at deponiets arealmessige utstrekning er avmerket på kart. Områder med farlig avfall skal særlig avmerkes. Kartet skal være tilgjengelig for fremtidige grunneiere og forurensningsmyndigheten.

Bærum kommune skal registrere den del av eiendommen hvor deponiet ligger i Miljødirektoratets database Grunnforurensning, <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>.

2.6 Rådighetsbegrensning

Bygge- og gravearbeider på deponiområdet kan ikke finne sted uten at Fylkesmannen i Oslo og Viken er varslet og har gitt sin tillatelse til slike arbeider. Videre skal Fylkesmannen varsles dersom faktisk bruk av eiendommen endres vesentlig. Deponiområdet vises i vedlagt kart, jf. vedlegg 3.

2.7 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

Det skal til enhver tid foreligge en oppdatert beredskapsplan. Driftsansvarlig skal sørge for nødvendig beredskap i henhold til planen for å hindre, oppdage og stanse akutt forurensning fra deponiet og tilhørende anlegg som omfattes av kravene til avslutning og etterdrift.

Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som deponiet til enhver tid representerer og ta utgangspunkt i en risikoanalyse.

2.8 Eierskifte

Driftsansvarlig er ansvarlig for å varsle Fylkesmannen dersom eiendommen skal skifte eier eller ansvaret for avslutning og etterdrift skal overføres til et annet ansvarlig foretak. Melding skal sendes så snart som mulig og senest innen en måned før endringen har funnet sted.

2.9 Tilsyn

Driftsansvarlig plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten, eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med deponiet til enhver tid.



3. Deponienes oppbygning

3.1 Terrengarrondering

Deponiets overflate og omkringliggende arealer skal være utformet på en slik måte at overvann i størst mulig grad føres bort fra deponiet. Dette gjelder også etter at deler av deponiet har satt seg.

3.2 Toppdekke

Toppdekke er her en felles betegnelse for de lag med masser eller membraner som legges oppå avfallet etter at deponeringen har opphørt.

Oppbyggingen av deponiets toppdekke skal skje på en slik måte at stabiliteten i avfallsmassen og toppdekket sikres, særlig for å forebygge utglidninger. Dersom det etableres en kunstig barriere, må denne sikres mot setningsskader.

Toppdekket skal utformes slik at det kun slipper gjennom den vannmengden inn i deponiet som er nødvendig for å opprettholde en naturlig nedbrytning av avfallet. For samtlige felter av deponiområdet skal toppdekket bidra til å redusere emisjonen av metan og luktende gasser til et minimum.

Driftsansvarlig skal løpende vurdere om deponiets toppdekke er tilstrekkelig utført til å ivareta de nevnte funksjoner, og gjøre utbedringer ved behov. Fylkesmannen kan stille mer konkrete krav om utbedringer dersom overvåkning av gass og sigevannsparemetere tilsier at toppdekke bør endres eller hvis arealbruk endrer seg.

3.3 Overvannssystem

Det skal etableres et overvannssystem som leder mest mulig av overvannet bort fra deponiet. Eksisterende bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres og sikres mot utlekking av overvann til deponiet eller innlekking av sigevann. Dersom det etableres et lukket overvannsanlegg med ledninger og overvannskummer, må anlegget sikres mot utlekking av gass via kummene.

3.4 Sigevannsoppsamling

På grunnlag av deponiets egenskaper og de meteorologiske forhold på stedet, skal det treffes nødvendige tiltak for å:

- a) ha kontroll med inntrenging av overvann og grunnvann i deponiet
- b) samle opp sigevann og overvann/grunnvann som er forurenset
- c) behandle alt forurenset vann som samles opp

Oppsamling av sigevannet og effekt av tiltak for å redusere vanninntrengingen skal dokumenteres gjennom overvåkningsprogrammet og vannbalanseberegninger.

3.5 Sigevannsbehandling

Forurenset vann og sigevann som samles opp skal behandles lokalt. Basert på utførte kartlegginger og vurderinger av sigevannets innhold av miljøgifter, næringssalter og organisk stoff skal det gjennomføres en kost/nytte vurdering av mulige lokalt rensiltak på deponiområdet. Det skal



samtidig utarbeides forslag til grenseverdier knyttet til årlig utslipp av aktuelle parametere. Fylkesmannen forventer at utslippsgrensene er risikobaserte og at kommunen er i jevnlig dialog med VEAS for påslipp til renseanlegget.

Fylkesmannen kan stille ytterligere krav om rensing av sigevannet, bl.a. dersom deponiets overvåkingsresultater skulle vise at det er nødvendig for å oppnå forsvarlig utslippskvalitet.

3.6 Deponigass

Deponigass skal som en hovedregel samles opp for energiutnyttelse, alternativt fakling, fra alle deponiceller med signifikant gassproduksjon. Gassanlegget skal tilfredsstillere alle sikkerhetskrav gitt av andre myndigheter, se vedlegg 2.

Driftsansvarlig skal ha sørget for en evaluering av eksisterende gassuttaks effektivitet og vurdert behov for oppgraderingstiltak. Ved fakling av deponigass innebærer dette også en vurdering av gassens oppholdstid i fakkelløp samt avgangstemperatur.

Deponigassen skal energiutnyttes så langt det er samfunnsøkonomisk forsvarlig.

3.7 Anlegg

Veier, ledningsanlegg og kabelanlegg som ikke lenger skal benyttes skal fjernes eller sikres slik at sigevann og deponigass ikke føres ut av deponiområdet, men frem til eventuelle behandlingsanlegg.

Anlegg som ikke skal benyttes til etterdrift eller til andre formål, skal rives. Gjerder som sikrer gass- og sigevannsanlegg og øvrige anlegg som fortsatt skal være i drift, skal ikke fjernes.

4. Særskilte krav for etterdrift

4.1 Drift av anlegg og tekniske installasjoner

Sigevannsanlegget skal drives inntil Fylkesmannen har godkjent opphør av renseanlegget og med de rensekraav fylkesmannen setter.

Gassanlegget skal drives så lenge det produseres tilstrekkelig gass til drift av fakkelløp. Eventuelt opphør av gassuttak skal godkjennes av Fylkesmannen i forkant.

Etter nedleggelse av gassanlegget skal det fortsatt foretas emisjonsmålinger på deponiets overflate. På steder med høy emisjon skal det iverksettes tiltak for å begrense utlekkingen av gass og lukt fra deponiet. Driftsansvarlig skal vurdere å gjennomføre tettingsarbeider eller etablering av et metanoksidasjonsfilter.

Oppsamling, behandling og utnyttelse av deponigass skal utføres på en slik måte at helse- eller miljøfare ikke oppstår. Det forutsettes at anlegget rehabiliteres jevnlig.



4.2 Vedlikehold av anlegg og tekniske installasjoner

Alle anlegg og tekniske installasjoner skal driftes og vedlikeholdes, slik at utslipp fra deponiet ikke representerer noen fare for mennesker og natur. Drift og vedlikehold skal utføres av personell med nødvendige kvalifikasjoner.

Vedlikehold skal minimum gjennomføres i henhold til tabell 1.

Tabell 1: Krav til minimums vedlikeholdsfrekvens for deponiets etterdriftsfase

Tema	Vedlikehold/kontroll	Frekvens
Toppdekke	Sprekker, huller og erosjon kontrolleres/utbedres.	Gjennomføres fortløpende og minimum en gang i året.
Setninger	Setninger som medfører dammer på overflaten skal kontrolleres/utbedres slik at overvannet føres bort fra deponiet.	Minimum hvert tredje år.
Overvann	Overvannsledninger, overvannskummer, overvannsgrøfter, bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres og vedlikeholdes slik at minst mulig overvann tilføres deponiet.	Gjennomføres ved behov og minimum to ganger i året.
Sigevann	Sigevannsledninger og kummer skal kontrolleres og om nødvendig rengjøres og utbedres.	Gjennomføres fortløpende og minimum en gang i året.
	Service av tekniske komponenter og måleutstyr.	I henhold til leverandørens anvisninger og minimum en gang i året.
	Sigevannsrenseanlegg - vurdering av behovet for fortsatt drift og tiltak for oppgradering av anlegget.	Hvert femte år.
Grunnvann	Grunnvannsbrønner skal kontrolleres og om nødvendig utbedres.	Gjennomføres fortløpende og minimum en gang i året.
Deponigass	Deponigassanlegget med gassbrønner og ledningsanlegg skal kontrolleres og vedlikeholdes. Gassmengde og konsentrasjon skal innstilles slik at uttaket av deponigass er mest mulig optimalt til enhver tid.	Kvartalsvis.
	Service og kalibrering av tekniske komponenter og måleutstyr.	I henhold til leverandørens anvisninger og minimum en gang i året.
	Metanemisjonen fra deponiets overflate samt ledningsanlegg og kummer for overvann, vann, spillvann og elektriske kabler skal kontrolleres. Ved konsentrasjoner over 1 prosent metan (CH ₄) skal det	Minimum en gang i året.



	gjennomføres tiltak for å hindre spredning av deponigass gjennom ledningsnettet og grøftesystemet.	
	Deponigassanlegg - vurdering av behovet for fortsatt drift og tiltak for oppgradering av anlegget. Det skal samtidig foretas en vurdering med hensyn til energiutnyttelse av deponigassen.	Hvert femte år.

4.3 Opphør av etterdriftsfasen

4.3.1 Søknad om opphør av etterdriftsfasen

Når resultatet av kontroll- og overvåkingsprogrammet viser at deponiet ikke lenger fører til fare for forurensning, kan driftsansvarlig sende søknad til Fylkesmannen om at etterdriftsfasen skal opphøre.

4.3.2 Dokumentasjon

Ved søknad om opphør av etterdriftsfasen skal følgende dokumentasjon oversendes Fylkesmannen:

- a) Oppsummering av analyseresultater/rapporteringsdata for de fem siste årene.
- b) Risikovurdering av deponiets påvirkning på mennesker og nærmiljøet og faren for fremtidige hendelser som kan påvirke miljøet og mennesker.
- c) Beskrivelse av tiltak for å avslutte etterdriftsfasen (riving av anlegg, fjerning av infrastruktur og gjerder, oppfylling, terrengarrondering, beplantning o.l.).
- d) Revidert reguleringsplan med bestemmelser dersom det har skjedd endringer i løpet av etterdriftsperioden.
- e) Oversikt som viser gjennomførte avslutnings- og etterdriftstiltak.

4.3.3 Inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen

Før opphør av etterdriftsfasen kan aksepteres skal Fylkesmannen ha foretatt en inspeksjon av anlegget og deponiområdet.

5. Krav til overvåking i etterdriftsfasen

5.1 Utarbeidelse av kontroll og overvåkningsprogram

Deponiet skal ha et overvåkningssystem for sigevann, overflatevann, grunnvann og deponigass i henhold til avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg III. Kontroll og overvåkningsprogrammet har blant annet til hensikt å følge opp krav til sigevannsbehandling og gasshåndtering i henhold til vilkår 3.5 og 3.6. Overvåkningen skal gjennomføres i henhold til Miljødirektoratet sin veileder TA-2077/2005.

Overvåkning skal gjennomføres som angitt i avslutning og etterdriftsplanen for deponiet, men Fylkesmannen ber driftsansvarlig å tilpasse prøvetakings- og analysefrekvensen der det er avvik i forhold til minimumskravene i tabell 2.



Eventuelle endringer i programmet som ønskes iverksatt i løpet av etterdriftsperioden må avklares med Fylkesmannen i forkant.

5.2 Undersøkelse av vannforekomst etter vannforskriftens bestemmelser

Driftsansvarlig skal undersøke relevante kvalitetselementer i «Tilførselsbekker til Isielva» (vannforekomst ID: 008-111-R) og «Isielva» (vannforekomst ID: 008-96-R, som kan være påvirket av virksomhetens utslipp).

Virksomheten skal i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide et overvåkingsprogram og redegjøre for hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke matrikser (vann, biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal begrunnes. Overvåkingsprogrammet samordnes med Vannområde Indre Oslofjord Vest. Undersøkelsen/overvåkingsprogrammet må utformes slik at det oppfyller kravene i vannforskriften, jf. vannforskriften vedlegg V punkt 1.3. Her finnes det to veiledere som gir nyttig informasjon *Overvåkning av miljøtilstand i vann, veileder for vannovervåkning iht. kravene i vannforskriften, 2010* versjon 1.5 (Overvåkningsveilederen) og *Klassifisering av miljøtilstand i vann, veileder 02:2018*. Undersøkelsen/overvåkingsprogrammet skal omfatte deponiets eget utslipp, og det skal omfatte relevante kvalitetselementer og parametere som gir grunnlag for å fastsette økologisk og kjemisk tilstand i resipienten i tråd med vannforskriften.

Bærum kommune skal sende et program for undersøkelsen til Fylkesmannen for eventuelle merknader innen 01.09.2020. Data som fremskaffes skal registreres i databasen Vannmiljø. Resultatene fra undersøkelsen skal sendes Fylkesmannen innen 01.06.2021.

5.3 Redegjørelse for utslipp av nye prioriterte miljøgifter

Stortinget har siden 2009 vedtatt å føre opp nye stoffer på listen over prioriterte miljøgifter (vedlegg 1 i kravene). Bærum kommune må vurdere om det er sannsynlig at dere har utslipp av de nye stoffene på listen og redegjøre for eventuelle utslipp. Virksomheten må melde tilbake om dere har stoffene i utslippet innen 31.12.2020.

Dersom dere finner at stoffene kan ha miljømessig betydning må dere samtidig søke om endring av tillatelsen slik at stoffene kan reguleres spesifikt.

5.4 Krav til prøvetaking og analyse

All måling, prøvetaking og analyse skal gjennomføres etter Norsk Standard eller annen anerkjent internasjonal standard. Måling og prøvetaking skal foretas av kvalifisert personell. Prøver skal analyseres av akkreditert laboratorium. Fylkesmannen kan kreve endret omfang av måleparametere og hyppighet ved behov.

5.5 Overholdelse av grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider som fremgår i kontroll- og overvåkingsprogrammet, jf. vilkår 5.1. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift av deponigass- og sigevannsanlegg i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

**Tabell 2: Krav til minimums prøvetakings- og analysefrekvens for deponiets etterdriftsfase.**

Overvåkingstema	Beskrivelse	Overvåkning	Etterdriftsfasen frekvens
Overvann/Resipient	Overvannets mengde og innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes oppstrøms og nedstrøms deponiet ² .	Overflatevannets mengde og sammensetning	Frekvensen fastsettes etter gjennomføring av en mer omfattende undersøkelse når deponiet avsluttes.
Sigevann	Sigevannets mengde og innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes ved innløp og utløp til renseanlegget ¹ .	Sigevannsmengde	Kontinuerlig
		Sigevannets sammensetning (grunnprogram)	Hver sjettemåned
		Sigevannets sammensetning (utvidet program)	Hvert femte år
	Sigevannssedimentenes sammensetning ¹ .	Sigevannssedimentenes sammensetning (grunnprogram)	Årlig
		Sigevannssedimentenes sammensetning (utvidet program)	Hvert femte år
Grunnvann	Grunnvannsnivået og grunnvannets innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes ved regelmessig prøvetaking oppstrøms og nedstrøms deponiet.	Grunnvannsnivå	Hver sjettemåned (årlig hvis ikke påvist forurensning)
		Grunnvannets sammensetning	Hver sjettemåned (årlig hvis ikke påvist forurensning) ³
Deponigass		Mengde gass oppsamlet	Kontinuerlig
		Volumprosent metan i gassen	Kontinuerlig

² Overvåkningsprogram i henhold til Miljødirektoratet sin veileder om overvåkning av sigevann fra avfallsdeponier (TA-2077/2005).

³ Det skal overvåkes med kvartalsvis frekvens tilsvarende driftsfase jf. TA2077/2005 for de nyetablerte grunnvannsbrønnene i minst 3 år.



6. Rapportering

Driftsansvarlig skal årlig rapportere til forurensningsmyndigheten i tråd med de til enhver tid gjeldende retningslinjer for rapportering, jf. § 9-13 i avfallsforskriften og krav satt i kontroll- og overvåkingsprogrammet.

Rapporteringen skal skje senest innen 1. mars påfølgende år og elektronisk via Altinn www.altinn.no.

Ved rapportering via Altinn skal overvåkningsresultatene i henhold til tabell 2 rapporteres inn i de elektroniske skjemaene.

For deponigass skal det også rapporteres inn følgende:

- antall driftstimer for anlegget siste år
- mengde metan til fakling
- mengde metan til varme
- mengde metan til elektrisitet

I tillegg skal rapporteringen omfatte et vedlegg i form av et word-dokument, hvor det gis en:

- vurdering av analyseresultatene
- vurdering av behov for tiltak
- oversikt over utførte miljøtiltak

Avvik i driftsåret skal håndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5, 2 ledd punkt 7. Avvikshåndtering skal dokumenteres skriftlig. Akutte avvikssituasjoner eller driftsforstyrrelser av betydning skal meldes til Fylkesmannen umiddelbart, jf. punkt 2.2.

Rapportering etter vannforskriften

Data som fremskaffes ved overvåkning i vann, inklusive sediment og biota, skal også registreres i databasen Vannmiljø. Data skal leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no/>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk.

Ved prøvetakning jf. punkt 5.1 skal følgende vannlokalitetskoder brukes for registrering av vanndata ved Isi avfallsdeponi:

	Vannlokalitetskode
Isibekken - innløp bekkelukking	008-87616
Isibekken - utløp bekkelukking	008-87617
Isielva - ovenfor Smestad	008-87618
Isielva - ved Bjørum bru	008-87619
Isibekken - rett før utløp til Isielva	008-87620
Grunnvannsbrønn oppstrøms Isi II	008-87621
Grunnvannsbrønn nedstrøms Isi II	008-87622
Overvann - utløp siderør til Isibekken	008-87623



VEDLEGG 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 5.

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater

Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
-------------------------------------	------------------



Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350



VEDLEGG 2

Oversikt over de viktigste forskrifter og veiledere som gjelder for nedlagte avfallsdeponier (ikke oppdatert siden 2009)

Nedenfor er det gitt en oversikt over de lover, forskrifter og veiledninger som normalt vil komme til anvendelse for et avfallsdeponi med bl.a. tekniske anlegg for oppsamling og ev. behandling av overvann, sigevann og deponigass. Listen er ikke komplett og det er den driftsansvarliges ansvar å sette seg inn i de bestemmelser som gjelder for arbeidene/anleggene og å påse at alle krav stilt i lover, forskrifter eller i utslippstillatelsen etterfølges for de anlegg som finnes inne på deponiområdet. Det er videre den driftsansvarliges plikt å påse at eventuelle underentreprenører har satt seg inn i alle relevante bestemmelser.

Forskrift av 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), kapittel 9 om deponering av avfall.

Stiller miljøkrav til deponiene og driften av disse.

Veileder til avfallsforskriften, TA-1951/2003

Overvåking av sigevann, TA-2077/2005

Omfatter kontroll- og overvåking av sigevann.

Veileder om finansiell garanti for avfallsdeponier, TA-2150/2006.

Lov av 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)

Denne loven omfatter verneutstyr, arbeidsmiljø, sikkerhet/arbeidsmiljø i forbindelse med tekniske innretninger, kjemiske stoffer o.l.

Forskrift av 06. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Stiller krav til oppfølging og kontroll av helse-, miljø- og sikkerhetsarbeider.

Lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)

Forskrift av 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensingsforskriften), kapittel 37 om meldeplikt etter forurensningsloven

Forskrift av 9. juli.1992 nr.1269 om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning

Utslipp til den lokale resipient eller til kommunalt ledningsnett av kjemikalier o.l. som benyttes til rensing av sigevannet skal varsles som akutt forurensning. Utslipp av sigevann ved strømstans eller feil ved rensenanlegget varsles til Fylkesmannen.

Lov av 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff (brann- og eksplosjonsvernloven)

Veiledning om gassanlegg på fyllplasser (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, DSB)

Kommer til anvendelse ved utførelse av bygge- og anleggsarbeider på deponier med deponigassanlegg.

Krav til etterdrift av Isi avfallsdeponi (23.01.2020)



Forskrift av 9. desember 1996 nr. 1242 om utstyr og sikkerhetssystem til bruk i eksplosjonsfarlige områder (ATEX-produktforskrift)

Omfatter krav til deponigassanlegg.

Forskrift av 30. juni 2003 nr. 91 om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer (ATEX-brukerforskrift)

Omfatter krav til deponigassanlegg.

Veiledning om fyringsanlegg for flytende og gassformig brensel

Omfatter krav til fyringsanlegg som benytter deponigass.

NEK 60079-10 Klassifisering av eksplosjonsfarlige områder

Omfatter krav til deponigassanlegg.

NEK 6079-14 Elektriske installasjoner i eksplosjonsfarlige områder

Omfatter krav til deponigassanlegg.

Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr

Omfatter krav til utførelse, vedlikehold og drift av elektriske anlegg og sikkerhet ved arbeid med lavspenningsanlegg.

Forskrift av 6. november 1998 nr. 1060 om elektriske lavspenningsanlegg

Plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77

Stiller krav til byggetiltak og arealplanlegging (reguleringsplaner).

Sigevannsanlegg skal sikres tilstrekkelig for å hindre fri adgang i henhold til gjeldende forskrifter for åpne vannbasseng, jf. § 83.

Et areal kan bare bebygges dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare som følge av miljøforhold, jf. § 68

Risikovurdering av forurenset grunn, SFTs veileder 99:01A

Det skal foretas risikovurderinger i henhold til denne veilederen ved utførelse av bygge- og anleggsarbeider på nedlagte deponier.

Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, DSB

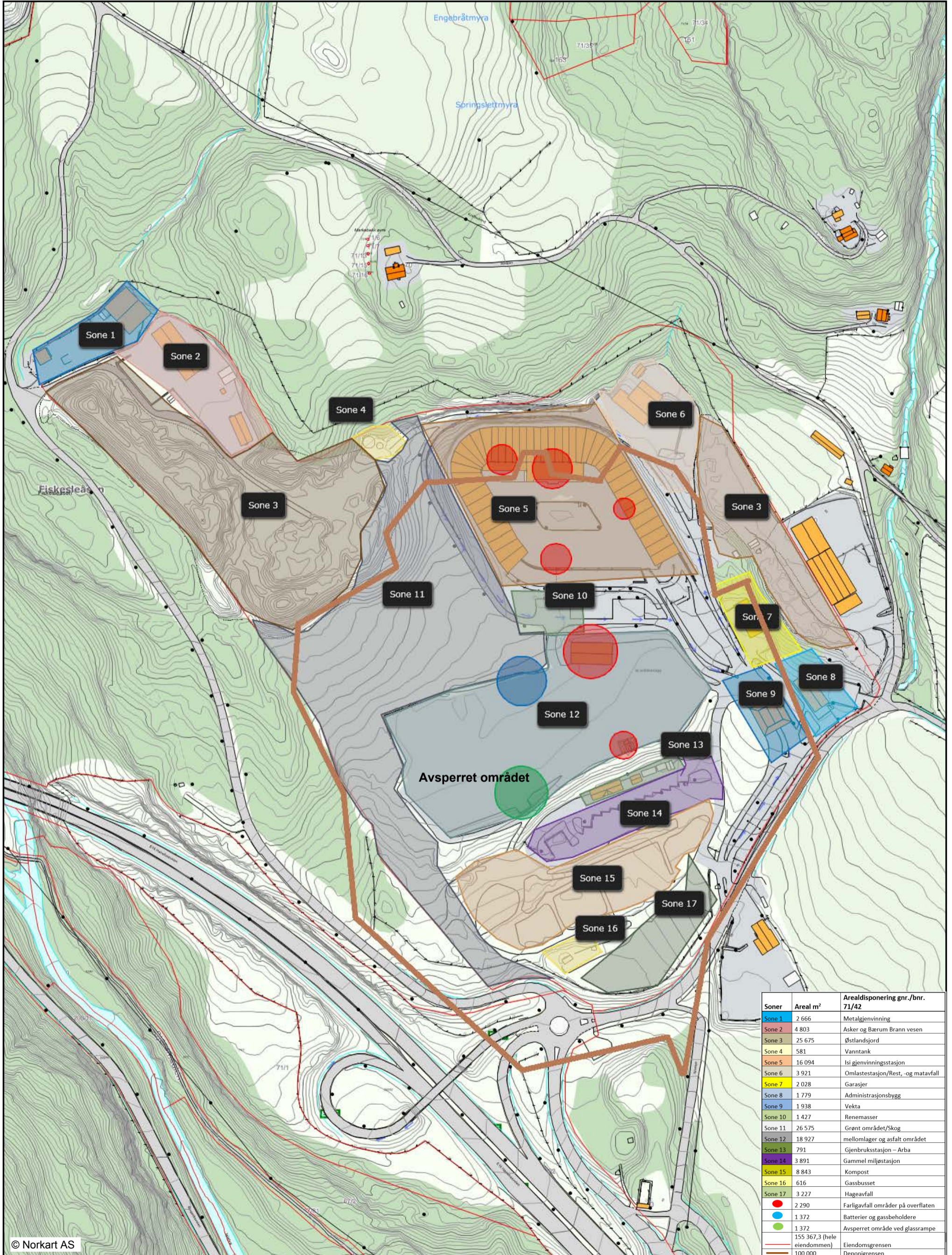
Omfatter risikovurderinger i forbindelse med kommunens arealplaner og reguleringsplaner.



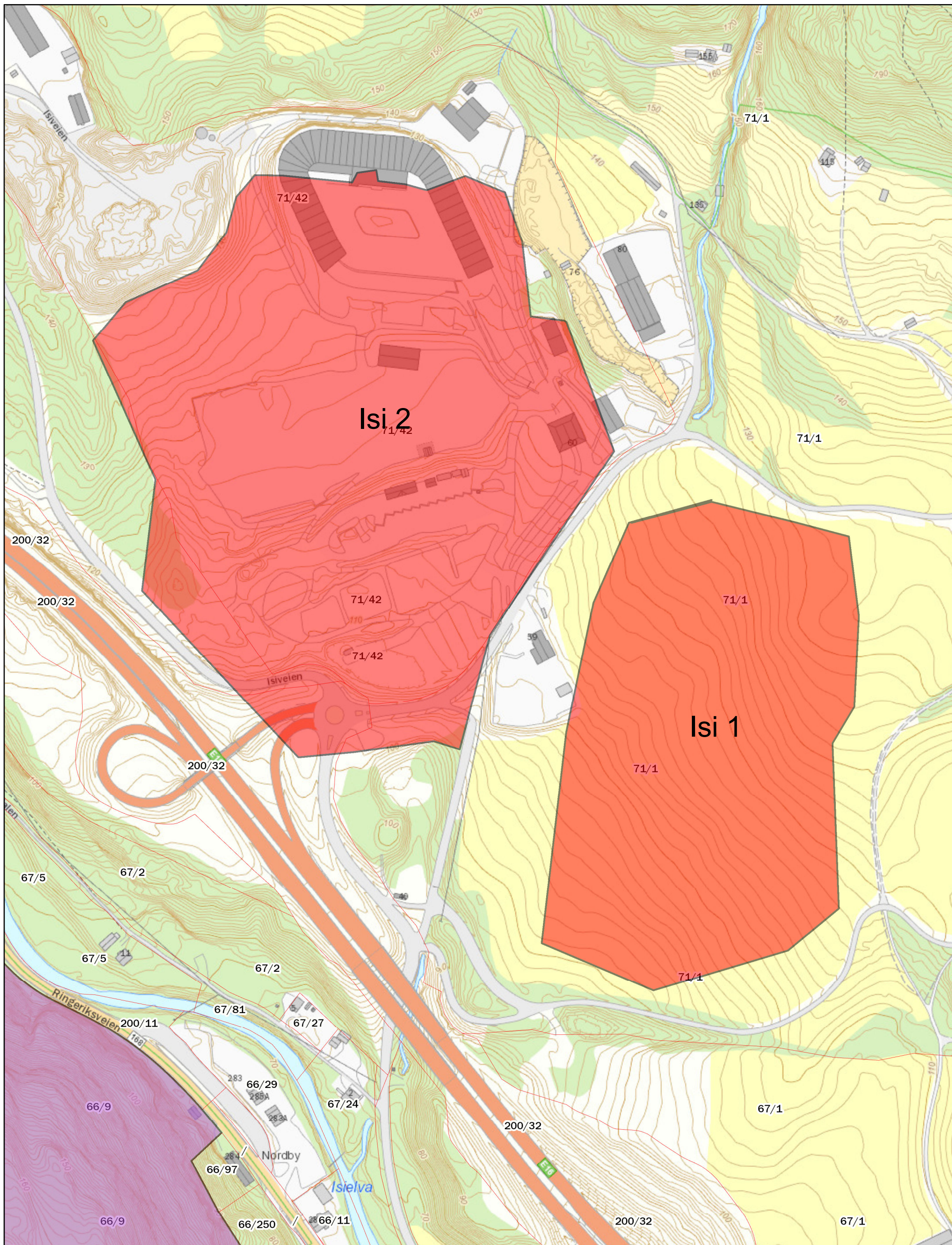
1:2500

Isi 2 deponiet og avfallsaktiviteter

20.1.2020



Kart Isi 1 og 2 deponiene



Miljødirektoratet
Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS
Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

0,075 0,15
km