



STATENS VEGVESEN

Saksbehandler, innvalgstelefon

Marte Strand Kvalø, 22003641

Midlertidig tillatelse til utslipp av vann fra veianlegg i driftsfase - E16 - Bjørum - Skaret

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har ferdigbehandlet søknaden fra Statens vegvesen, og gir midlertidig tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av overvann fra vei i driftsfase fra E16 på strekningen Bjørum-Skaret.

Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Statsforvalteren fatter vedtak om gebyr på kr 45 600 for behandling av saken.

Vedtaket om tillatelse og gebyrfastsettelse kan påklages av berørte parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker

Vi viser til søknad fra Statens vegvesen mottatt 12.05.2025 om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av overvann fra E16 Bjørum-Skaret i driftsfase.

Bakgrunn

Statens vegvesen har bygget ny 8,4 km lang firefelts vei mellom Bjørum i Bærum kommune og Skaret i Hole kommune, en delstrekning av E16. Veien er planlagt åpnet i november 2025. Trafikken på veistrekningen var ca. 12 500 kjøretøy per døgn i 2017 (årsdøgntrafikk, ÅDT). ÅDT ved Sollihøgdatunnelen er beregnet å være 14 000 i 2030 og 19 400 i 2040. Veivann fra dagsonen skal håndteres i fem separate rensedammer før utslipp til resipient. Dette inkluderer en rensedam med ett-trinns rensing for utslipp i Nordlandsbekken i Hole kommune og fire rensedammer med to-trinns rensing for utslipp i Rustanbekken/Isielva i Bærum kommune. Prosjektet har også inkludert bygging av to tunneler, Bukkensteinshøgdatunnelen og Sollihøgdatunnelen. Tunnelene skal vaskes regelmessig og tunnelvaskevannet skal renses og føres til kommunalt spillvannsnett (VEAS).

Søknad

Statens vegvesens søker om en midlertidig utslippstillatelse av overvann fra vei, hvor det skal pågå to år med inngående prøvetakning fra rensedammene etter veiens åpning. Det er ikke søkt om grenseverdier, men om en tillatelse med fokus på overvåking og kunnskapsinnhenting. Etter endt



prøvedetagningsperiode skal det rapporteres til Statsforvalteren, som vil vurdere behovet for videre regulering etter forurensningsloven.

Overvannet fra E16 Bjørum-Skaret vil berøre følgende resipienter: Nordlandsbekken og Holsfjorden i Hole kommune, samt Rustanbekken og Isielva i Bærum kommune. En sårbarhetsvurdering i søknaden konkluderer med at Isielva har høy sårbarhet, Rustanbekken har middels til høy, mens Nordlandsbekken og Damtjernbekken er vurdert som middels sårbare.

I tråd med krav og anbefalinger i Vegvesenets håndbok N200 er det planlagt rensetiltak tilpasset resipientens sårbarhet og trafikkmengde. For utslipp til Isielva og Rustanbekken etableres en to-trinns løsning med sedimentasjonsbasseng og infiltrasjonsbasseng med skjellsand, for å fjerne både partikkelbundne og løste stoffer. For Nordlandbekken etableres ett-trinns sedimentasjonsbasseng. Renseløsningene er dimensjonert for å fungere effektivt ved vannmengder tilsvarende ettårsflom, mens overvannssystemet som helhet er dimensjonert for en 200 årsflom, med klimafaktor 1,3 og usikkerhetsfaktor 1,2.

Søknaden foreslår et overvåkingsprogram med fokus på partikler, pH, metaller og oljeforbindelser. Det er foreslått kontinuerlig overvåking med ekstra fokus på en av renseløsningene for å få mest mulig representative resultater.

Høring

Statsforvalteren har sendt søknaden på høring til berørte offentlige organer og myndigheter, organisasjoner som ivaretar allmenne interesser som vedtaket angår, samt andre som kan bli særlig berørt. Søknaden har også vært lagt ut på Statsforvalteren sine nettsider.

Vi mottok ingen høringsuttalelser.

Lovgrunnlag og myndighet

Aktuell virksomhet krever tillatelse etter forurensningsloven § 11.

Statsforvalteren har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for avrenning fra tunneler og veger, jf. T-3/12 punkt 2.4.

Statsforvalterens vurdering

Generelt

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis etter forurensningsloven § 11 og fastsetter vilkårene etter § 16 i samme lov, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Disse rettsprinsippene omfatter vurdering i forhold til kunnskapsgrunnlaget, «føre-var-prinsippet», samlet belastning, miljøforsvarlige teknikker og at kostnader bæres av tiltakshaver.

Tiltak som medfører fare for forurensning av vann skal også vurderes i henhold til vannforskriften, der formålet er å beskytte og om nødvendig forbedre miljøtilstanden i alle elver, innsjøer, grunnvann og kystnære områder.



Statens vegvesen har som nevnt søkt om en midlertidig tillatelse uten fastsatte grenseverdier, men med fokus på overvåking og prøvetakning over en periode på to år. Statsforvalteren vurderer at en slik tillatelse vil kunne gi verdifull kunnskap om sammensetningen og omfanget av forurensning fra overvann i dagsone, og at dette er en hensiktsmessig måte å utøve myndighet etter forurensningsloven. Resultatene fra overvåkingen vil kunne dokumentere om utslippene fra veianlegget er akseptable, og vil ha overføringsverdi til tilsvarende prosjekter.

Det er særlig relevant å få økt kunnskap om rensedammens funksjon og rensesgrad. Statsforvalteren vurderer at det vil være for arbeids- og kostnadskrevende å gjennomføre en så omfattende prøvetakning over lengre tid. En intensiv prøvetakningsperiode på to år vil derfor kunne gi mer verdifulle og representative resultater enn en langvarig periode med lavere omfang og frekvens. Vi har i samråd med Statens vegvesen og NiBIO forsøkt å sette kravene til prøvetaking slik at det i størst mulig grad gir en grundig oversikt over rensedianleggenes funksjon, men også slik at det bidrar generelt til økt kunnskap om rensing og utslipp av dagsovervann fra vei. Samtidig må det være realistisk for Statens vegvesen å gjennomføre både praktisk og kostnadsmessig. Vi har derfor valgt en løsning hvor en av de fem rensedammene overvåkes mer intensivt for å sikre noe mer inngående resultater. De øvrige fire rensedammene har også betydelige krav til overvåking, men for å sikre et realistisk kostnadsnivå er ikke kravene like omfattende for alle fem rensedammene.

Forurensning i veivann

Veivann inneholder ulike typer forurensning, blant annet partikler, metaller, polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), veisalt (natriumklorid) og mikroplast. En stor andel av forurensningen er partikkelbundet og kan derfor effektivt fjernes i sedimentasjonsbassenger, forutsatt at oppholdstiden er tilstrekkelig. Enkelte stoffer forekommer imidlertid i løst form og lar seg i mindre grad fjerne ved sedimentering.

I tillegg til metaller og PAH-forbindelser, inneholder veivann også andre organiske forbindelser som det har vært økende forskningsfokus på de senere år. Disse kan ha miljøeffekter som ikke er fullstendig kartlagt, og det er derfor viktig å inkludere dem i overvåkingen. Vi har derfor stilt et tilleggskrav om utslippskontroll på 6ppd-q, benzotiasoler og benzotriasoler. Disse forbindelsene stammer hovedsakelig fra slitasje på bildekk og andre gummiprodukter og transporteres med overvannet. 6 ppd-q er dokumentert svært giftig for flere fiskearter og har vært koblet til fiskedød. For benzotiasoler og benzotriasoler er det også påvist en økende forekomst i miljøet, men kunnskapsgrunnlaget rundt innhold i veivann og skadepotensial i akvatisk miljø er mangelfullt.

Veisalt

Når det gjelder veisalt finnes det per i dag ingen aktuelle spesifikke rensemetoder for fjerning av dette i overvann. Det vil være nyttig å øke kunnskapsgrunnlaget gjennom prøvetakning og se nærmere på om to- trinns løsninger gir bedre renseeffekt enn ett-trinns løsninger med kun sedimentasjon.

Mikroplast

Mikroplast defineres her som plast eller gummipartikler 0,001 - 5 millimeter. I veimiljøer stammer mikroplast hovedsakelig fra dekkslitasje (TWP- Tire Wear Particles) veislitasje (RWP- Road Wear Particles) og veimerkningsmaling (RMP – Road Marking Particles). Forskning har vist at veiavrenning er den største kilden til mikroplast i Oslofjorden. Det er fortsatt betydelig behov for økt kunnskap om mikroplast i overvann, blant annet når det gjelder egnede målemetoder. Vi vurderer det som viktig at mikroplast inkluderes i overvåkingen, selv om det er metodiske utfordringer knyttet til



prøvetakning og analyse. Det legges i stor grad opp til at Statens vegvesen selv vurderer hvordan overvåkingen best kan gjennomføres for å sikre mest mulig representative og relevante data.

Filtrerte og ufiltrerte prøver

Vi er opptatt av at det tas en kombinasjon av filtrerte og ufiltrerte prøver av metaller, og har satt krav om begge deler ved rensedammen som skal overvåkes grundigst. Ufiltrerte prøver gir et helhetlig bilde av totalinnholdet av forurensningskomponenter, som forurensningsmyndighet anser vi det som viktig at Statens vegvesen dokumenterer totalutslippet sitt. Filtrerte prøver gir derimot dokumentasjon om den biotilgjengelige andelen av forurensningskomponentene og er blant annet viktig i vurderinger opp mot vannforskriftens klassifiseringsgrenser, som gjerne brukes som et utgangspunkt for å vurdere resipientens tåleevne for utslipp.

Tunnelvaskevann

Tidligere i prosjektet ble det vurdert å lede rensedammet tunnelvaskevann fra Sollihøgdatunnelen og Bukkensteinshøgdatunnelen til nærliggende overflateresipienter, som Rustanbekken og Isielva. Begge resipientene har stor allmenn interesse, særlig knyttet til fiske og fiskeproduksjon, og er vurdert som sårbare vannforekomster. Statens vegvesen har derfor valgt å søke Bærum kommune/VEAS om påslipp til kommunalt renseanlegg, fremfor utslipp til resipient. Kommunen har gitt påslippstillatelse, og Statsforvalteren støtter denne løsningen som en riktig avveining for å beskytte det sårbare vannmiljøet. Samtidig er det kjent at kommunen har behov for å redusere vannmengden til renseanlegget, dette vil derfor alltid være en utfordrende avveining.

Tunnelvaskevannet fra Bukkensteinshøgdatunnelen ledes til en rensedam på Bjørum, mens vann fra Sollihøgdatunnelen går til en rensedam på Skoglund. Vannet renses i to trinn: først ved sedimentering og deretter i et etterpoleringsfilter som fjerner løste metaller. Etter rensing slippes vannet på kommunalt nett og videre til VEAS renseanlegg.

Statsforvalteren er positive til at det etableres to-trinns løsning for rensing av tunnelvaskevann. Som forurensningsmyndighet for tunnelvaskevann vil vi følge opp utslippet i en innledende fase. Ettersom Bærum kommune regulerer utslippet gjennom påslippstillatelsen stilles det ikke egne utslippskrav i denne tillatelsen. Vi ber imidlertid om rapportering av utslipp og en samlet vurdering av renseløsningen etter to års prøvedrift. Statsforvalteren vil, i samråd med kommunen, vurdere behovet for videre tiltak eller oppfølging etter endt prøveperiode.

Konsekvenser for naturmiljøet

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Det vil primært være naturmangfoldet i vannresipientene som vil kunne påvirkes av utslippene. Primærresipient for utslippene vil være Nordlandsbekken og Rustanbekken/Isielva. Planlegging av renseløsningene er basert på vurdering av resipientenes sårbarhet, hvor Rustanbekken/Isielva er vurdert som mest sårbar. Isielva renner gjennom Djupedalen i Hole og Kjaglidalen i Bærum. Nedstrøms Bjørum går vassdraget sammen med Rustanbekken. I Rustanbekken er det påvist stor tetthet av fisk noe som har sammenheng med at det årlig settes ut årsyngel av laks og sjøørret, i tillegg til naturlig rekruttering. Bekken har svært gode oppvekstvilkår for fisk. Nedstrøms Bjørum renner Isielva gjennom mer urbane områder ned til samløpet med Lomma ved Vøyen. Sammen danner de to elvene Sandvikselva som drenerer videre til Indre Oslofjord ved Sandvika.



Sandviksvassdraget er regnet som det viktigste laks- og sjøørett vassdraget i indre Oslofjord basert på gyte- og oppvekstforhold og produksjon av fisk. Isielva er i naturbase registrert som viktig bekkedrag og med stedvis rike kantsoner. De viktigste og største kantsonepartiene er avgrenset som egne naturtyper.

Nordlandsbekken har vært belastet i anleggsfasen blant annet med avrenning fra sprengsteinsfylling i Nordlandsdalen, men prøvetakning viser at nitrogenverdiene er på vei nedover. I årsrapport for 2024 skriver NIBIO at biologien i bekkene som har vært påvirket av anleggsarbeidet synes å ha blitt lite påvirket.

Ny veistrekning medfører etablering av renseløsninger og endring av veitrase og vil sannsynligvis medføre lavere forurensningsbelastning på berørte vassdrag enn situasjonen før ombygging. Det etableres rensedammer og prøvetakningsperioden som skal gjennomføres vil gi svært god dokumentasjon på utslippene fra rensedammene. Øvrige vurderinger og tilstandsbeskrivelser av alle berørte resipienter er videre omtalt i avsnittet om Vannforskriften.

Søknaden og Statsforvalterens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Statsforvalteren anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldloven § 8 om at beslutningene skal hvile på et best mulig kunnskapsgrunnlag, er oppfylt. Hensynet til føre-var prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven vektlegges derfor i mindre grad. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for etter § 10. Statsforvalteren anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad.

Statsforvalteren mener derfor at prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldlovens §§ 8 til 12 er oppfylt.

Vurdering etter vannforskriften

Renset overvann fra veistrekningen E16 Bjørum- Skaret skal ha utslipp til Rustanbekken/Isielva og Nordlandsbekken.

I Vann-nett er Isielva (VannforekomstID 008-96-R) klassifisert til dårlig kjemisk tilstand og moderat økologisk tilstand. I forbindelse med anleggsfasen i 2022 viste overvåking kun dårlig tilstand for totalnitrogen men svært god tilstand for metaller, oljeforbindelser og PAH. Vannprøvetakning skal følges opp årlig i en periode etter anleggsfasen.

Rustanbekken (vannforekomstID 008-83-R) er anadrom fiskeførende de nederste 140 meterne. I Vann-nett er Rustanbekken klassifisert til dårlig kjemisk tilstand og moderat økologisk tilstand. Undersøkelser fra NIBIO i 2024 viste en endring fra god til svært god tilstand for bunndyr. I anleggsfasen var tilstanden svært dårlig for total nitrogen, men svært god for metaller, oljeforbindelser og PAH. Både Isielva og Rustanbekken har de siste årene vært påvirket av anleggsvann fra bygging av E16 Bjørum-Skaret, nitrogen er derfor høyt, men er forventet å reduseres etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

Nordlandsbekken er i Vann-nett en del av Tyrifjorden bekkefelt øst (vannforekomst ID 012-2622-R) som omfatter flere mindre bekker. Bekkefeltet er klassifisert til moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. I årsrapport fra 2024 viser undersøkelser av Nordlandsbekken fortsatt forhøyede verdier av total nitrogen. For bunndyr viste undersøkelser fra 2024 at Nordlandsbekken har endret



tilstand fra svært god til god. Dette baserer seg på beskjedene endringer i beregnet indeks og kan skyldes tilfeldige og naturlige variasjoner ifølge NIBIO.

Holsfjorden er en del av Tyrifjorden (Vannforekomst ID 012-522-2-L) og har høy verdi som råvannskilde til Asker og Bærum og etter hvert Oslo. I Vann-nett er Tyrifjorden klassifisert god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand.

Cowi har også på vegne av Statens vegvesen utført en egen sårbarhetsanalyse av resipientene her er Nordlandsbekken vurdert til middels sårbarhet, Rustanbekken til middels sårbarhet, nært høy sårbarhet og Isielva til høy sårbarhet.

Vannforskriften § 4 sier at *«tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand»*. Statsforvalteren mener at det med vilkår satt i tillatelsen ikke vil foreligge en vesentlig risiko for forringelse av miljøstanden i vannforekomstene eller at miljømålene for vannforekomsten ikke kan nås.

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren gir Statens vegvesen midlertidig tillatelse for fire år til utslipp av vann fra veianlegg i driftsfase for nye E16 Bjørum til Skaret i Bærum og Hole kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16, i samme lov.

Statsforvalteren har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

Vedtak om gebyr

Vi viser til varsel om gebyr den 06.06.2025. Vi varslet sats 6 som utgjør kr 45 600 for behandling av søknaden.

Statsforvalteren vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 6 kommer til anvendelse i denne saken. Virksomhet skal betale kr 45 600,- for Statsforvalterens arbeid med tillatelsen. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4.

Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats. Herunder hører gjennomgang av søknaden, korrespondanse med søker, samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Statsforvalteren inngår også.



Miljødirektoratet vil ettersende faktura.

Klageadgang

Vedtaket, herunder plasseringen i gebyrklasse, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages. Ved klage på valg av gebyrsats skal tilsendt faktura betales til fristen. Miljødirektoratet vil refundere eventuelt overskytende beløp dersom klagen imøtekommes.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

Marte Strand Kvalø
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Tillatelse med vilkår - veianlegg i driftsfase - E16 Bjørum - Skaret

Kopi til:

BÆRUM KOMMUNE
HOLE KOMMUNE
VEAS AS

Postboks 700
Viksveien 30
Bjerkåsholmen 125

1304	SANDVIKA
3530	RØYSE
3470	SLEMMESTAD



Midlertidig tillatelse etter forurensningsloven for Statens vegvesen til utslipp fra veganlegg i driftsfase – E16 Bjørum-Skaret

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen.

Hvis den ansvarlige ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må den ansvarlige i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen.

Tillatelsen er gyldig i fire år fra tillatelsen tas i bruk. Tillatelsen er gyldig fra veistrekning og rensedammer tas i bruk.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse slik at forurensningsmyndigheten kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Virksomhetsdata

Virksomhet	Statens vegvesen
Postadresse	Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer
Org. nummer (virksomhet)	971032081
NACE-kode og bransje	84.130 – Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2025.0915.T	3201.0409.01

Tillatelse gitt: 10.11.2025	Endringsnummer:	Sist endret:
Hilde Sundt Skålevåg Seksjonssjef		Marte Strand Kvalø seniorrådgiver

Endringslogg

Endrings- nummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse av endring

Innhold

1	Tillatelsens ramme	5
1.1	Tillatelsen omfatter	5
2	Generelle vilkår	5
2.1	Utslippsbegrensninger	5
2.2	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig.....	5
2.3	Plikt til forebyggende vedlikehold.....	6
2.4	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare.....	6
2.5	Internkontroll.....	6
3	Utslipp til vann	6
3.1	Generelt.....	6
3.2	Krav til utslipp av overvann fra dagsone.....	6
3.2.1	Kontroll ved en representativ to-trinns renseløsning:	7
3.2.2	Kontroll ved øvrige fire rensedammer	8
3.2.3	Evaluering og justering av måleprogram:	8
3.2.4	Prøvetakning av utvalgte organiske forbindelser	8
3.3	Utslipp av tunnelvaskevann.....	8
3.4	Drift av renseløsninger	9
4	Utslipp til luft, støy.....	9
5	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning	9
5.1	Miljørisikoanalyse.....	9
5.2	Forebyggende tiltak	9
5.3	Beredskap	10
5.4	Varsling av akutt forurensning	10
6	Utslippskontroll	10
6.1	Måling av utslipp til vann.....	10
6.2	Gjennomføring av målinger	10
6.3	Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll	11
7	Grunnforurensning og forurensede sedimenter.....	11
8	Kjemikalier	11
9	Avfall.....	12
9.1	Generelle krav.....	12
9.2	Håndtering av avfall	12

10	Miljøovervåking.....	12
10.1	Overvåking av vannresipienter.....	12
11	Rapportering til forurensningsmyndighet	13
11.1	Rapportering etter to års prøvetaking.....	13
11.2	Årsrapportering	14
12	Tilsyn	14
Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.		15

1 Tillatelsens ramme

1.1 Tillatelsen omfatter

Tillatelsen gjelder utslipp av overvann fra veianlegget E16 mellom Bjørum i Bærum kommune og Skaret i Hole kommune. Overvannet fra dagsone skal renses i fem separate rensedammer før utslipp til resipient:

- En rensedam med ett-trinns rensing for utslipp i Nordlandsbekken i Hole kommune.
- Fire rensedammer med to-trinns rensing for utslipp til Rustanbekken og Isielva i Bærum kommune.

Tillatelsen omfatter også krav til rapportering knyttet til tunnelvaskevann fra Bukkensteinshøgdatunnelen og Sollihøgdatunnelen. Dette vannet skal renses i egne anlegg før det ledes til kommunalt renseanlegg (VEAS), i tråd med påslippstillatelse gitt av Bærum kommune.

Tillatelsen trer i kraft når det nye veianlegget med tilhørende rensedammer settes i drift, og gjelder i fire år fra dette tidspunktet. Innen tre måneder etter to års drift skal det sendes rapport til Statsforvalteren, jf. vilkår 11. Formålet med at tillatelsen er gyldig i fire år er å sikre tilstrekkelig tid både i en innkjøringsfase og avslutningsfase av prøvetakningen slik at de to årene med prøvetakning er stabile.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning er regulert gjennom at det er satt spesifikke overvåkingskrav i tillatelsen. I tillegg gjelder utslipp av stoffer på prioriteringslisten. Disse stoffene er blant de mest helse – og miljøfarlige stoffene som er i bruk. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Virksomheten skal være spesielt oppmerksom på eventuell fare for utslipp av stoffer på prioriteringslisten (vedlegg 1).

2.2 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

Selv om virksomheten overholder kravene i forurensningsregelverket, skal virksomheten arbeide kontinuerlig for å hindre at forurensning oppstår eller øker, og for å begrense forurensning som finner sted. Dette omfatter også stoffer som ikke er nevnt i tillatelsen. For å unngå og/eller begrense forurensning og avfallsproblemer skal virksomheten ta utgangspunkt i den teknologien som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold gir de beste resultatene, jf. forurensningsloven § 2.

2.3 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

2.4 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter den ansvarlige så langt det er mulig uten urimelige kostnader å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Den ansvarlige skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. punkt 5.4 *Varsling av akutt forurensning*.

2.5 Internkontroll

Den ansvarlige plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Den ansvarlige plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Den ansvarlige plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 5.1 *Miljørisikoanalyse*.

3 Utslipp til vann

3.1 Generelt

Virksomheten skal etablere effektive renseinnretninger og avbøtende tiltak for å redusere utslipp av partikler og partikkelbundet forurensning, olje, metaller og mikroplast i overvann fra vei og tunneler. Beste tilgjengelige teknikk skal benyttes ved etablering av renseanlegg og avbøtende tiltak, og ved senere utskifting/endringer av utstyr.

3.2 Krav til utslipp av overvann fra dagsone

Det skal gjennomføres systematisk oppfølging av overvannsutslipp over en periode på to år, med formål å gi mest mulig representative resultater for effekten av etablerte renseinnretninger for overvann fra ny veistrekning E16 Bjørum-Skaret. Det skal utarbeides et detaljert prøvetakningsprogram for perioden, som skal dokumentere utslipp og renseeffekt, samt bidra til økt kunnskap om forurensning fra vei.

Utslippskontrollen skal som et minimum omfatte følgende komponenter:

Tabell 1. Minimumskomponenter for analyse:

Komponent
pH
Olje, mg/l
Partikler (SS eller NTU)
Arsen
Bly
Kadmium
Krom
Sink
Kobber
Nikkel
Mikroplast*
Vannmengde
Veisalt (NaCl)
PAH ¹⁶

**Hvis standardisert metode for prøvetakning av mikroplast innføres i perioden må dette benyttes. Inntil da må Statens vegvesen benytte dagens fagkunnskap for å legge opp til en prøvetakning av mikroplast som gir mest mulig representative resultater.*

3.2.1 Kontroll ved en representativ to-trinns renseløsning:

- Det skal installeres automatiske loggere for kontinuerlig måling av turbiditet, pH og ledningsevne ved utløp av infiltrasjonsbasseng.
- Ved utløpet av infiltrasjonsbassenget skal det også etableres tidsintegreerte automatiske prøvetakere. Prøvene skal analyseres for minst de komponentene som er angitt i tabell 1. Det skal tilstrebes å samle inn 10 representative blandprøver i løpet av ett år, tilpasset klimatiske forhold som nedbør, for å dokumentere utslippsforhold under relevante episoder.
- Olje kan tas som stikkprøve ved behov for å sikre korrekt håndtering og analyse
- For prøvetakning av mikroplast aksepteres kvartalsvise blandprøver.

3.2.1.1 Filtrerte og ufiltrerte prøver

Analysene for metaller og organiske forbindelser skal gjennomføres som en kombinasjon av både filtrerte og ufiltrerte prøver i et representativt omfang, med formål å gi:

- Et helhetlig bilde av totalinnhold av forurensningskomponenter i utslippet.
- Dokumentere den biotilgjengelige andelen av forurensningskomponentene.

3.2.2 Kontroll ved øvrige fire rensedammer

Det skal tas representative prøver av partikler, pH og øvrige forurensningskomponenter, basert på tabell 1 (med unntak av vannmengde). Prøvetakningen skal være tilstrekkelig omfattende til å muliggjøre vurdering av funksjon og rensegrad ved de fire rensedammene etter endt prøvetakningsperiode. Prøvetakningen skal gjennomføres ved en praktisk gjennomførbar rullering av prøvetakere mellom rensedammene, og inkludere:

- Automatisk prøvetakning av partikler og pH.
- Passiv prøvetakning av metaller.
- Stikkprøver av øvrige parametere.

3.2.3 Oversikt over overløp

Det skal tilstrebes å få oversikt over tidspunkt og frekvens av overløp, samt ta noen stikkprøver under overløpshendelser i løpet av prøvetakningsperioden, med formål å dokumentere innholdet i overløpsvannet.

3.2.4 Evaluering og justering av måleprogram:

- Etter en periode med prøvetakning skal det vurderes om prøvetakningsprogrammet gir tilstrekkelig datagrunnlag.
- Eventuelle endringer i prøvetakningsoppsett skal avklares med Statsforvalteren.

3.2.5 Prøvetakning av utvalgte organiske forbindelser

I løpet av prøveperioden skal det også inkluderes prøvetakning av **6 ppd-quinon, benzotiasoler og benzotriazoloer**. Prøvetakningen skal planlegges og gjennomføres slik at resultatene gir et representativt bilde av forekomst og variasjon av disse stoffene i overvannet fra veianlegget. Hvis tiltakshaver vurderer andre stoffer som mer relevante eller det er behov for andre tilpasninger, kan det gjøres tilpasninger i dialog med Statsforvalteren.

Statens vegvesen skal utarbeide et prøvetakningsopplegg som beskriver antall prøver, metode og prøvetakningsperioder, basert på hva som er realistisk å gjennomføre innenfor prosjektets rammer.

3.3 Utslipp av tunnelvaskevann

Det skal etableres renseløsninger for tunnelvaskevann fra Bukkensteinshøgdatunnelen og Sollihøgdatunnelen. Renset tunnelvaskevann skal oppfylle kravene i tillatelse til påslipp gitt av Bærum kommune, datert 11.12.2019, med eventuelle senere endringer. I henhold til påslippstillatelsen skal det etableres et representativt prøvetakningsprogram og rapporteres til Bærum kommune to ganger per år.

Etter to års drift skal det rapporteres til Statsforvalteren i henhold til vilkår 11 i denne tillatelsen.

Det tillates ikke utslipp av tunnelvaskevann til resipient. Ved eventuelle avvik med utslipp av tunnelvaskevann til resipient skal dette meldes til Statsforvalteren.

3.4 Drift av renseløsninger

Virksomheten skal ha dokumenterte rutiner for jevnlig drift og vedlikehold av renselinretninger. Dette inkluder jevnlig tømning av slam og sedimenter.

Den ansvarlige skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon som viser arealer med avrenning til renselinretningene, ledningsnett, kummer, utslippspunkter, prøvetakingspunkter og lignende.

4 Utslipp til luft, støy

Drift av renselinretninger skal ikke medføre nevneverdige støyulempere for omgivelsene.

Andre utslipp til luft (støy, støv mv) er regulert ikke i denne tillatelse. Støy og støv fra veier (transport) reguleres av kap. 5 og kap. 7 i forurensningsforskriften.

5 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

5.1 Miljørisikoanalyse

Virksomheten skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Potensielle kilder til forurensning skal kartlegges. Virksomheten skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres. Ved endrede forhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc og fremtidige klimaendringer. Fare for utslipp til ytre miljø ved for eksempel tankbilvelt på veistrekningen skal inkluderes i miljørisikovurderingen.

Virksomheten skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av forurensning og helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

5.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal virksomheten, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

5.3 Beredskap

Virksomheten skal på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer og som kan håndteres av virksomheten.

5.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift¹. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller, sfospost@statsforvalteren.no.

6 Utslippskontroll

6.1 Måling av utslipp til vann

Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til vann. Med målinger menes prøvetaking, analyse og/eller beregning. Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp, og skal minimum omfatte komponenter som er regulert gjennom målekrav i tillatelsen, jf. punkt 3.

6.2 Gjennomføring av målinger

Virksomheten skal etablere et måleprogram som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

Måleprogrammet skal beskrive både prøvetaking, analyse og/eller beregning, herunder:

- prøvetakings- og analysemetode.
- valg av måleperioder og måletidspunkt som gir representative prøver.
- beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes.
- beregning av usikkerhet i målingene for rapporteringspliktige komponenter.

Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved å:

- utføre målingene etter Norsk Standard. Dersom dette ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk standard benyttes. Statsforvalteren kan etter søknad akseptere at annen metode blir brukt, dersom virksomheten kan dokumentere at den er mer formålstjenlig.
- bruke akkrediterte laboratorier og tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne.

¹ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

- kvalitetssikre egne analyser ved å delta i ringtester.
- redusere usikkerheten ved målingene mest mulig.

6.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll

Virksomheten skal ta vare på alle prøveresultater og annen dokumentasjon fra kontrollen av driften. Opplysningene skal lagres i minst fem år, og de skal være tilgjengelige ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten, jf. forurensningsloven § 50.

7 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2², eventuelt tillatelse etter forurensningsloven.

8 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker og brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikaliens helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.5 om internkontroll.

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter virksomheten å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.³

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁴ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

² Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

³ jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

⁴ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

9 Avfall

9.1 Generelle krav

Den ansvarlige plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Den ansvarlige plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med forurensningsregelverket.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet begrenses mest mulig.

Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

9.2 Håndtering av avfall

Den ansvarlige plikter å sørge for at slam og sedimenter fra renseprosessene, samt annet avfall leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven. Den ansvarlige må gjøre begrunnede vurderinger av om avfall er ordinært eller farlig avfall.

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører forurensende avrenning til grunn, overflatevann eller avløpsnett. Sjenerende støving skal unngås. Farlig avfall skal håndteres i henhold til avfallsforskriften kapittel 11.

Lagret farlig avfall skal være merket og skal ikke blandes sammen med annet avfall. Lagring skal foregå i tett container eller under tak på fast dekke. Lageret skal være sikret mot uvedkommende.

Farlig avfall skal leveres videre til godkjent mottak eller behandlingsanlegg minst en gang per år. Farlig avfall skal deklarerer på www.avfallsdeklarerer.no.

10 Miljøovervåking

Virksomheten skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av utslipp i henhold til et overvåkingsprogram. Dette gjelder så vel mulige effekter på luft, grunn, vann og sedimenter i den grad dette er aktuelt.

10.1 Overvåking av vannresipienter

Virksomheten skal overvåke hvordan utslipp påvirker tilstanden i resipientene (Isielva, Rustanbekken og Nordlandsbekken, Holsfjorden). Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking. Overvåkingen kan gjennomføres i samarbeid med aktuelle instanser, som Hole kommune, Bærum kommune/Vannområde Indre

Oslofjord Vest og eventuelt andre aktører med overvåking i samme resipient. Overvåkingen vil i stor grad sammenfalle med overvåkingskrav som er satt i anleggstillatelsen for Bjørum – Skaret, ettersom det i anleggstillatelsen er krav om overvåking i flere år i etterkant av anleggsarbeidet.

Virksomheten skal i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide og holde oppdatert et overvåkingsprogram som redegjør for hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes i programmet. Det er utarbeidet veileder for vannovervåking etter kravene i vannforskriften og siste oppdaterte veileder skal til enhver tid benyttes. Overvåkingsprogrammet skal bygge videre på overvåking fra anleggsfasen. Programmet skal forelegges forurensningsmyndigheten på forespørsel.

Overvåkingen skal gjennomføres av uavhengig fagekspertise i henhold til overvåkingsprogrammet.

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>) innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljøs importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøs kodeverk finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>

11 Rapportering til forurensningsmyndighet

11.1 Rapportering etter to års prøvetaking

Etter endt prøvetaking skal Statens vegvesen innen tre måneder sammenstille resultater fra overvåkingsperioden og utarbeide en rapport. Rapporten skal gi en helhetlig vurdering av utslipp og renseeffekt fra de etablerte rensedammene og etterpoleringsløsningene.

Rapporten skal som minimum inneholde:

- Beregning av oppnådd rensegrad, utslippskonsentrasjoner og totale utslippsmengder per år for de ulike forurensningskomponentene
- Vurdering av renseløsningenes effekt på mikroplast og erfaringer fra overvåking av mikroplast i perioden.
- Vurdering av utslippetenes påvirkning på resipientene (Nordlandsbekken, Holsfjorden og Rustanbekken/Isielva).
- Vurdering av om renseløsningene har fungert tilfredsstillende og behov for forbedring av renseløsningene.
- Beskrivelse av videre oppfølging og vedlikeholdsrutiner for renseløsningene.
- Statens vegvesens vurdering av behovet for videre utslippstillatelse etter forurensningsloven.
- Kort oppsummering av resultater og vurderinger knyttet til renseløsning for tunnelvaskevann fra Bukkensteinshøgdatunnelen og Sollihøgdatunnelen.

- Oversikt over eventuelle avvik i perioden, med beskrivelse av korrigerende tiltak som er blitt gjennomført.
- En sammenfatning av overløpsutslipp i perioden.

11.2 Årsrapportering

Etter ett års driftsperiode skal Statens vegvesen sende inn en årsrapport til Statsforvalteren.

Årsrapporten skal som et minimum inneholde følgende:

- Resultater fra utslippskontroll, inkludert konsentrasjoner og årlige mengder for henholdsvis:
 - o Overvann fra vei fra renseløsningene som har vært overvåket
 - o Tunnelvaskevann
- Resultater fra overvåking av resipientene.
- Oversikt over driftstiltak, inkludert tømning av oljeutskiller, sandfang og sedimenteringsbassenger, samt informasjon om hvor slam er levert.
- Oversikt over vedlikeholdstiltak som er gjennomført i perioden.
- Eventuelle avvik, med beskrivelse av korrigerende tiltak som er gjennomført.
- Vurdering av prøvetakningsprogrammet, herunder om det har gitt representative resultater og om det er behov for justeringer.
- Vurdering av om rensedammene har rensset tilfredsstillende og om utslippene til resipient er akseptable.

12 Tilsyn

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

Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3 flg.

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
Triklloreten	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

Muskxilen	
-----------	--

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater

Nonylphenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylphenol og oktylfenoletoksylater	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylphenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbI
4-tert-pentylphenol	4-t-PP
4-tert-butylphenol	4-t-BP
Dodecylphenol m. isomerer	DDP

2,4,6 tri-tert-butylfenol

TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelser	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, PFTrDA, 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