



Fylkesmannen i
Hordaland

Utsleppsløyve etter forureiningslova til Statens vegvesen Region vest for E16 Vangstunnelen

Fylkesmannen gjev Statens vegvesen Region vest utsleppsløyve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16.

Løyvet gjeld frå dags dato.

Ved endringar som kan ha noko å sei for miljøet, skal Statens vegvesen Region vest søkje om dette sjølv om utsleppa ligg innanfor dei fastsette grensene.

Dersom heile eller vesentlege delar av løyvet ikkje er teke i bruk innan 4 år, skal verksemda sende ei utgreiing om omfanget av verksemda. Fylkesmannen vil då vurdere eventuelle endringar i løyvet.

Verksemdsdata

Verksemd	Statens vegvesen Region vest
Gateadresse	Askedalen 4
Postadresse	6863 Leikanger
Kommune og fylke	Voss
Org.nummer (verksemd)	974744414 eigd av 971032081
Gards- og bruksnummer	-
NACE-kode og bransje	84.130 Offentleg administrasjon tilknytt næringsverksemd og arbeidsmarknad
NOSE-kode/kodar	-

Referansane til Fylkesmannen

Løyvenummer	Anleggsnummer	Risikoklasse ¹
2011.212.T	1235.0073.01.01	3

Løyve gitt: 2011.10.14	Endringsnummer:	Sist endra:
Kjell Kvingedal e.f. seksjonssjef		Sissel Storebø senioringeniør

Brevet er godkjent elektronisk og har difor ingen underskrift

¹ Jf. forureiningsforskrifta. Kapittel 39. Gebyr til statskassen for arbeidet til Klima- og forureiningsdirektoratet med løyve og kontroll etter forureiningslova

1. Produksjonsramme

Løyvet gjeld utfylling i Vangsvatnet, utslepp av tunnelvatn i anleggs- og driftsfasen og støy frå anleggsdrifta.

Løyvet for utfylling og anleggsdrifta er midlertidig og gjeld fram til anleggsperioden er over.

Løyvet for utslepp av overvatn frå veg i dagen og avløpsvatn frå vask av tunnelar i driftsfasen gjeld frå opning av veganlegg og inntil vidare.

2. Generelle vilkår

2.1 Ansvarsforhold

Statens vegvesen Region vest er ansvarleg for at verksemda vert driven i samsvar med vilkåra i utsleppsløyvet. Løyvet fritar ikkje verksemda frå å innhente løyve for område som ikkje er regulert av forureiningslova.

Statens vegvesen Region Vest pliktar også å orientere dei som skal gjennomføre utfyllingsarbeidet og dei som skal drive tunnelen om de vilkåra som gjeld.

2.2 Plikt til å overhalde grenseverdier

Staten vegvesen Region vest skal overhalde grenseverdier. Det er eit vilkår at 90 prosent av prøvane skal overhalde utsleppskrava. I dei resterande 10 prosent av prøvane kan maksimalt innhald i enkeltprøvar ikkje overskridast med meir enn 100 prosent.

Variasjonar i utsleppa skal ikkje avvike så mykje frå det som følgjer av normal drift at dei kan føre til auka skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forureining

All forureining frå verksemda, også utslepp til luft og vatn og dessutan støy og avfall, er isolert sett uønska. Sjølv om verksemda held utsleppa innanfor fastsette utsleppsgrenser, pliktar verksemda å redusere utsleppa sine, også støy, så langt dette er mogleg utan urimelege kostnader. Plikta gjeld også utslepp av komponentar det ikkje uttrykkjeleg er sett grenser for gjennom vilkår i punkt 5.

2.4 Plikt til førebyggjande vedlikehald

For å halde dei ordinære utsleppa på eit lågast mogleg nivå, og for å unngå utilsikta utslepp, skal verksemda syte for førebyggjande vedlikehald av utstyr som kan ha noko å sei for utslepp. System og rutinar for vedlikehald av slikt utstyr skal vere dokumenterte, jf. internkontrollforskrifta § 5-7².

² Internkontrollforskrifta. Systematisk helse-, miljø- og tryggleiksarbeid i verksemder

2.5 Tiltak ved auka fare for forureining

Dersom unormale driftstilhøve eller andre grunnar fører til fare for auka forureining, pliktar verksemda å setje i verk tiltak for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren, og om nødvendig, redusere eller innstille drift.

Statens vegvesen Region vest skal så snart som mogleg informere Fylkesmannen om unormale tilhøve som har eller kan føre til forureining. Verksemda skal varsle akutt forureining i samsvar med punkt 8.4.

2.6 Internkontroll

Verksemda pliktar å ha internkontroll. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at Statens vegvesen Region vest følgjer opp krava i dette løyvet og i forureiningslova, produktkontrolllova og relevante forskrifter til desse lovene. Verksemda pliktar å halde internkontrollen oppdatert.

Verksemda pliktar alltid å ha oversikt over alle aktivitetar som kan føre til forureining og kunne gjere greie for risikotilhøva.

3. Utfylling i Vangsvatnet

- 3.1 Det er tillete å fylle ut maksimalt 100 000 m³ med sprengsteinmassar ved Svartenakken på om lag 10 000 m² av botn i Vangsvatnet. Utfyllinga skal skje i samsvar med kart *Trinnvis utfylling og massefortrengning* datert 24. mai 2011. Utfyllinga skal utførast som skildra i rapport *E16 Vangstunnelen vestlig del, Vossapakko, Voss kommune, Geoteknisk rapport 36040-470*
- 3.2 Det skal berre nyttast reine steinmassar. Det er ikkje tillete å nytte massar frå avfallsfraksjonar frå bygge-, rive- eller vegarbeid ved utfylling av området.
- 3.3 De skal under utfyllinga gjennomførast sikringstiltak som skal redusere fare for flukt av oppvirvla botnsediment og finstoff frå fyllmassane ut i vassdraget. Det skal etablerast dobbel siltgardin utanfor fyllingsområdet utanfor fyllingsfoten, denne skal dekke heile vassøyla frå overflate til botn. Siltgardinene skal etablerast i tilstrekkeleg avstand og på tilstrekkeleg vis for å ivareta føremålet, slik at den held tilbake finpartiklar under heile utfyllingsperioden.
- 3.4 Tunnelsteinen skal spylast ved stoffen før utfylling for å redusere mengder med partiklar, udetonert sprengstoff og betongrestar som vil følgje med tunnelsteinen ut i Vangsvatnet. Spylevatnet må deretter leiast inn på sedimenteringsbasseng før utslepp til Vangsvatnet.
- 3.5 Under utfyllinga må båttrafikk og andre aktivitetar i vassdraget nær utfyllingsområdet reduserast til eit minimum for å redusere sirkulasjonen i vassmassane.
- 3.6 Det skal førast dagleg loggbok frå utfyllingsarbeidet. Loggboka skal innehalde informasjon om blant anna tidspunkt for utfylling, utfylte mengder, resultat av

målingar og overvaking av siltgardina. Kopi av loggboken skal følgje som vedlegg til sluttrapporten.

- 3.7 Plan for overvaking av miljøkvaliteten og kontroll av siltgardina skal inngå i internkontrollen. I tillegg skal internkontrollen innehalde ein tiltaks- og beredskapsplan som skal setjast i verk ved spreieing av partiklar. Den skal skildre krav til tilsyn og tilrådde tiltak, kontroll og beredskap. Planen skal angi metode, frekvens, aksjonsgrenser, kommunikasjonslinjer og ansvar, varsling og handlingar som skal setjast i verk.
- 3.8 Etter avslutta utfylling skal siltgardina leggst skånsamt ned på botn for å dekkje partiklane på botn. Siltgardina kan deretter dekkast heilt eller delvis med egna steinmassar.
- 3.9 Etter avslutta utfylling skal resultat frå gjennomføring og overvaking av anleggsarbeidet samanstillast og erfaringa av arbeidet skal oppsummerast i ein rapport. Eventuelle uønska hendingar skal også skildrast i rapporten. Send rapporten til Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvern- og klimaavdelinga og Voss kommune innan 6 veker etter at tiltaket er avslutta. Rapporter i tillegg alle uønska hendingar undervegs til Fylkesmannen i Hordaland og Voss kommune.

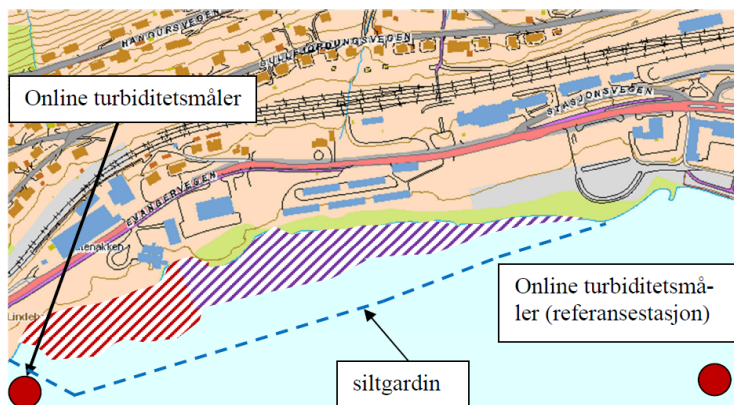
Rapporten skal innehalde følgjande informasjon:

- a) Tidsrom for gjennomføring
- b) Stad for utfylling, inkludert kart og koordinatar
- c) Totalt volum, oppgitt i m³
- d) Type masser: berg/fjellblokk, pukk og grove masser, sand/grus
- e) Skildring av utstyret og teknologien som ble brukt
- f) Eventuelle avvik frå løyve eller interne rutinar
- g) Evaluering av arbeidet

4. Overvaking ved utfylling av steinmassar

- 4.1 Miljøkvaliteten utanfor utfyllingsområdet skal overvakast i perioden med fylling av sprengstein. Overvakinga skal gjennomførast med online turbiditetsmålarar på faste stasjonar.
- 4.2 Turbiditetsmålarane skal setjast ut før anleggsarbeidet startar, og stå ute til turbiditeten vert stabilisert på eit normalt (bakgrunns-) nivå etter at arbeidet er fullført. Vasskvaliteten på innsida av gardina skal ha stabilisert seg på same nivå som på utsida av gardina.
- 4.3 Måling av turbiditet skal gjennomførast ved plassering av turbiditetsmålarar oppstrøms (referansestasjon) og nedstrøms siltgardina (figur 1), i tillegg til ved det smalaste punktet i Vangsvatnet. Turbiditetsmålarane skal plasserast ca 2 meter over botnen slik at målarane vil fange opp eventuell spreieing av partiklar som ikkje vil synast på vassoverflata.

4.4 Alarmgrensa for turbiditet er < 4 FTU. Ved overskriding av denne grensa skal det gå automatisk varsel på SMS til byggeleiar og eventuelt andre involverte.



Figur 1: Aktuell plassering av siltgardin og målepunkt av turbiditet.

4.5 Funksjon av siltgardina skal overvakast med dagleg visuell kontroll av gardina så lenge arbeidet med utfylling held på.

4.6 Turbiditetsmålarane skal varsle byggherre via SMS dersom mengde partiklar overskrider gitt grenseverdi, jf punkt 4.4. Målingane skal registrerast samtidig online på eiga heimeside slik at ein kan gå inn og lese av alle målingar. Avlesing av målingane skal gjerast dagleg for å kontrollere at turbiditetsmålaren fungerer som den skal.

4.7 Dersom det vert oppdaga spreieing av partiklar utanfor siltgardina skal all utfylling av tunnelstein stansast opp til avbøtande tiltak er gjennomført. Uansett type uønska hending som oppstår skal utfyllingsarbeidet stansast opp til avbøtande tiltak er gjennomført og normaltilstand i vatnet er gjenoppretta. Dette skal skje innan maksimum 4 timar. Om det oppstår sterk blakking og spreieing av partiklar i vatnet utanfor utfyllingsområdet, skal Fylkesmannen varslast straks.

4.8 Det skal takast manuelle vassprøver kvar 4. veke under heile anleggsperioden, som skal sendast akkreditert laboratorium for analyser for olje, ammoniakk og pH. Prøvane skal takast oppstraums tiltaket som eit referansepunkt, rett utanfor siltgardina og ved det smalaste punktet i Vangsvatnet, i same områda som målestasjonar for turbiditetsmålarane. Dersom utsleppsverdiane er høgare enn grenseverdiane i punkt 5.1.1 skal arbeidet stansast og avbøtande tiltak skal gjennomførast.

5. Utslepp til vatn

5.1 Utsleppsavgrensingar i anleggsfasen

- 5.1.1 Utsleppsavgrensingane i tabell 1 gjeld for midlertidig utslepp av reinsa vatn frå driving av tunnelen.

Tabell 1: Utsleppsgrensar for tunnelvatn i anleggsfasen

Utsleppskomponent	Konsentrasjonsgrense	Resipient
Olje	5 mg/l	Vangsvatnet
Suspendert stoff (SS)	150 mg/l	
Ammoniakk (NH ₃)	0,3 mg/l	
pH	< 8	

- 5.1.2 Vatn frå tunneldriving skal gå via sedimentasjonsbasseng og oljeutskiljar, eventuelt pH – regulering før utslepp til resipient. Om nødvendig må det koplatt på ei filtreringsløysing for å overhalde grensa for suspendert stoff og olje. Reinseanlegget skal dimensjonert etter utrekna maksimale vassmengder. Opphaldstida på avløpsvatnet skal vere minimum to timar.
- 5.1.3 Vatn frå tunneldrivinga skal sleppast ut innanfor siltgardina på 10 – 12 meters djupne. Lokaliseringa skal om nødvendig avklarast med kommunen og andre aktuelle partar og faginstansar.
- 5.1.4 Reinseanlegget skal ha målepunkt på utløpet. Statens vegvesen Region vest skal sørgje for at det vert teke prøvar av reinsa avløpsvatn. Det skal takast vekeblandeprove kvar 4. veke som skal analyserast på olje, suspendert stoff, ammoniakk og total nitrogen. pH skal målast kontinuerlig. Dersom utsleppsgrensene vert overskredde skal utsleppet frå driving av tunnelen stansast opp til avbøtande tiltak er gjennomført.
- 5.1.5 Avløpsvatn frå tunnelen skal mengdemålast minimum 1 gong per veke under tunneldrivinga. Mengdemåling av avløpsvatn frå tunnelen, kontroll og tømning av sedimenteringsbasseng og oljeutskiljar skal journalførast.
- 5.1.6 Det må førast jamleg kontroll med nivå i sandfangskummar/ sedimentasjonsbasseng, olje- og slamutskiljarar. Kummar må tømmast og reingjerast ved behov. Olje frå oljeutskiljaren skal leverast til godkjent mottak.

5.2 Utsleppsavgrensingar i driftsfasen

- 5.2.1 Det blir gitt løyve til permanent utslepp av reinsa vatn frå vasking av tunnel til Vangsvatnet. Utsleppet skal førast på 15 meters djupne.
- 5.2.2 Før utslepp til Vangsvatnet skal alt spyle- og drensvatn passere sandfang og oljeutskiljar. Reinseanlegga må dimensjoneraast til å tilfredsstille utsleppskrava.
- 5.2.3 Det skal ikkje brukast såpe ved vasking av tunnelveggane.
- 5.2.4 Utsleppsavgrensingane i tabell 2 gjeld for permanent utslepp av reinsa vatn frå vasking av tunnel.

Tabell 2: Utsleppsgrensar for tunnelvatn i driftsfasen

Utsleppskomponent	Konsentrasjonsgrense	Resipient
Olje	5 mg/l	Vangsvatnet
Suspendert stoff (SS)	100 mg/l	
pH	5-8	

- 5.2.5 Lokalisering av utsleppspunkt skal gjerast etter ei fagleg vurdering. Ein må unngå viktige oppvekstområde for fisk. Lokaliseringa skal om nødvendig avklarast med kommunen og andre aktuelle partar og faginstansar.
- 5.2.6 Tiltak for å ivareta krava skal innarbeidast i internkontrollen.

5.3 Utsleppsreducerande tiltak, reinseanlegg m.m.

Avløpsvatn som inneheld olje frå verkstader eller liknande skal verksemda reinse tilfredsstillande i oljeutskiljar eller tilsvarande reinseeining for å halde utsleppsgrensene fastsett i punkt 5.2.4.

5.4 Overvatn

Verksemda skal handtere avrenning av overvatn frå veg slik at det ikkje fører til skade eller ulempe for miljøet.

Utslepp av vatn frå veg i dagen skal generelt gå via sandfang og infiltrasjonsgrøfter før utslepp til resipienten Vangsvatnet.

5.5 Mudring

Verksemda må søkje om løyve frå forureiningsstyresmakta dersom mudring er nødvendig.

6. Grunnforureining

Verksemda skal vere innretta slik at det ikkje skjer utslepp til grunnen som kan føre til nemnande skadar eller ulemper for miljøet. Verksemda pliktar heile tida å ha oversikt over mogleg forureina grunn som finst på anleggsområdet. Det same gjeld faren for spreining, og om det er trong for undersøkingar og tiltak. Dersom det er nødvendig å setje i verk undersøkingar eller andre tiltak, skal forureiningsstyresmakta varslast om dette.

7. Testing og substitusjon av kjemikaliar

Med kjemikaliar meiner ein her kjemiske stoff og stoffblandingar som vert brukte i verksemda, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikaliar som til dømes vaskemiddel, hydraulikkvæsker og brannsløkkingsmiddel.

Kjemikaliar som vert nytta på ein slik måte at det kan medføre fare for forureining, skal vere testa for kor lett dei lét seg bryte ned, toksisitet og kor lett dei vert akkumulerte i naturen. Berre laboratorium som er godkjende i samsvar med Good Laboratory Practice (GLP) og/eller akkreditert etter NS-EN/IEC 17025:1999, kan gjere testane.

Verksemda pliktar å etablere eit system for substitusjon av kjemikaliar. Ein skal heile tida vurdere faren for skadelege effektar på helse og miljø av dei kjemikaliane som vert nytta, og om det finst alternativ. Både skadelege effektar knytt til produksjon, bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der det finst betre alternativ, pliktar verksemda å nytte desse så langt ein kan utan urimeleg kostnad eller ulempe.³

8. Støy og støv

8.1 Grenseverdier

Basis støygrense i T-1442 er utgangspunkt, sjå tabell 4. Desse gjeld for anleggdrift i mindre enn 6 veker. Ved lengre driftstid blir grenseverdiane skjerpa for dag og kveld, sjå tabell 5.

Utandørs støy frå anleggsverksemda ved bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar, målte eller rekna ut som frittfeltsverdi ved den mest støyutsette fasaden, skal ikkje overskride desse basis støygrensene:

Tabell 3: Støygrensar i anleggsfasen

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller sundag/heilagdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Bustader, fritidsbustad, sjukehus, pleieinstitusjoner	65	60	45
Skule, barnehage	60 i brukstid		

³ Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

Tabell 4: Skjerpa støygrenser etter lengda på anleggsperioden

Anleggsperiodens lengde	Grenseverdiane for dag og kveld i tabell 4 blir skjerpa med
Frå 0 til og med 6 veker	0 dB
Frå 7 veker til og med 6 månader	3 dB
Frå 7 månader til og med 12 månader	6 dB
Frå 13 månader til og med 24 månader	8 dB
Meir enn 2 år	10 dB

Støygrensene gjeld all støy frå anlegget, medrekna intern transport og lossing/lasting.

8.2 Avvik frå grenseverdier

Grenseverdiane for støy på dagtid kan fråvikast i kortare periodar. Det er ikkje tillete å avvike grenseverdiane på kveld og natt eller sundagar og heilagdagane.

Ved avvik frå gitte grenseverdier gjeldar følgjande vilkår:

8.3 Varsling

Bustader, pleieinstitusjonar og næringsverksemdar som blir utsett for spesielt støyande aktivitet skal varslast seinast ei veke før slike aktivitetar startar opp. Varslinga skal skjje skriftleg og/eller ved personleg oppmøte og skal innehalde informasjon om:

- type støyande aktivitet
- forventa støybelastning
- kor lenge aktiviteten varer
- eventuelt om det mogeleg å tilby anna opphaldstad

Andre som får støybelastning frå anleggsverksemda kan også med fordel varslast om støyande aktivitet då dette vil kunne føre til at belastninga kan føllast mindre.

8.4 Støv

Verksemda må leggje opp aktiviteten på ein slik måte at sjenerande støv ikkje blir spreidd i omgjevnadane.

9. Avfall

9.1 Generelle krav

Verksemda pliktar, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper, å unngå at verksemda fører til at det blir danna avfall. Særleg skal verksemda avgrense innhaldet av skadelege stoff i avfallet mest mogleg.

Verksemnda pliktar å syte for at alt avfall, også farleg avfall, blir handtert i samsvar med gjeldande reglar for dette fastsette i eller med heimel i forureiningslova og avfallsforskrifta⁴.

9.2 Handtering av farleg avfall

Verksemnda skal handtere farleg avfall i samsvar med gjeldande reglar for farleg avfall. Farleg avfall som blir lagra i påvente av levering/henting skal verksemnda sikre, slik at lageret ikkje fører til avrenning til grunn, overflatevatn eller avløpsnett. Lageret skal òg sikrast mot avdamping av forureining til luft. Lageret skal dessutan sikrast mot uvedkommande.

9.3 Slam

Slam frå sedimenteringsbasseng, reinseinnretningar og sandfang skal analyserast og leverast godkjent mottak.

10. Førebyggjande og beredskapstiltak mot akutt forureining

10.1 Miljørisikoanalyse

Verksemnda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse av verksemnda si, og vurdere resultatane med tanke på akseptabel miljørisiko. Verksemnda skal kartleggje moglege kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft. Verksemnda skal dokumentere miljørisikoanalysen og han skal omfatte alle tilhøve ved verksemnda som kan medføre akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på eller utanfor området til verksemnda. Om produksjonstilhøva blir modifiserte og endra, skal verksemnda oppdatere miljørisikoanalysen.

Verksemnda skal ha oversikt over dei miljøressursane som ei akutt forureining, med dei helse- og miljøkonsekvensane ho fører med seg, kan få følgjer for.

10.2 Førebyggjande tiltak

På grunnlag av miljørisikoanalysen skal verksemnda setje i verk risikoreduserande tiltak. Verksemnda skal vurdere tiltak med tanke på å redusere sannsyn og konsekvensar. Verksemnda skal ha eit oppdatert oversyn over dei førebyggjande tiltaka.

10.3 Etablering av beredskap

Verksemnda skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og dei risikoreduserande tiltaka som er sette i verk, etablere og vedlikehalde ein beredskap mot akutt forureining om det trengst. Beredskapen skal heile tida vere tilpassa den miljørisikoen som verksemnda representerer.

⁴ Avfallsforskrifta. Gjenvinning og handtering av avfall

10.4 Varsling om akutt forureining

Verksemda skal varsle akutt forureining eller fare for akutt forureining til lokalt brannvesen i samsvar med gjeldande forskrift⁵. Verksemda skal også, så snart som mogleg, varsle Fylkesmannen i slike tilfelle.

11. Overvaking/resipientkontroll

11.1 Kontrollprogram

Kontrollprogrammet skal innehalde rutinar for oppfølging av m.a. reinseanlegg, utsleppsstad/resipient, olje- og drivstofflager og avfallshandtering.

Rutinar og oppfølging skal dokumenterast skriftleg. Programmet skal m.a. innehalde oversikt over prøvepunkt, analyseparametrar og prøvetakingsfrekvens.

11.2 Inspeksjon

Det skal etablerast rutinar for visuell inspeksjon ved utsleppsstadene, der observasjonar av oljefilm, blakka vatn eller anna forureining skal registrerast. Ved vesentleg forureining skal dette rapporterast, jf. punkt. 10.4.

12. Tilsyn

Verksemda pliktar å la representantar for forureiningsstyresmakta føre tilsyn med anlegget når som helst.

⁵ Forskrift om varsling av akutt forureining eller fare for akutt forureining