



# Halden kommune

Plan og miljø  
Miljø og landbruk

H5

Cowi AS  
Postboks 123  
1601 FREDRIKSTAD

Att. Anders Gaustad

Deres ref: Vår ref: Arkivkode: Saksbehandler: Dato:  
2017/624-2 K23 Cathrine Heen Mellevoid, 69 17 48 63 13.02.2017

## — Godkjenning av tiltaksplan og gravetillatelse for arbeider i forurenset grunn for utbygging av fjernvarmeanlegg og VA-anlegg over Tyska og Hollenderen

COWI har på oppdrag fra Halden kommune, Teknisk forvaltning utarbeidet innsendte tiltaksplan, datert 10.11.2016 vedrørende graving i forurensete masser ved Tyskebrygga. Tiltaket beskrives som tilrettelegging av grøft for framføring av fjernvarme og VA-ledninger mellom Remmen renseanlegg og krysset Tomtegata/Mathias Bjørns gate og anlegget skal legges i regulert veitrase. Tiltaksområdet berører eiendommen 62/393.

-----  
**Forurensningsmyndigheten i Halden kommune, ved Miljø og Landbruk har, med hjemmel forurensningslovens §§ 11 og 16 samt forurensningsforskriften §§ 2-8 og 2-9, fattet følgende vedtak i saken:**

**Innsendte tiltaksplan godkjennes og det gis tillatelse til graving i forurensete masser. Forurensningsmyndigheten i Halden forutsetter at tiltaket utføres iht. innsendte tiltaksplan datert 10.11.2016 og setter følgende vilkår for tillatelsen;**

1. Tillatelsen gjelder innenfor byggetillatelsens varighet. Forurensningsmyndigheten ber om å bli orientert om når gravearbeidene starter.
2. Tiltaket skal utføres i samsvar med graveinstruksen som er beskrevet i tiltaksplanen av 10.11.2016. Bortkjøring av forurensete masser tillates ikke før analyser av grunnundersøkelser foreligger. Massene skal leveres til godkjent mottak og dokumenteres i sluttrapporten.
3. Gravingen må gjennomføres på en slik måte at det ikke fører til utslipp og spredning av forurensning ut over tiltaksområdet, til fjorden eller til omkringliggende arealer. Dette kan gjøres ved å sette «propper» i grøftetraseen, slik at sigevann/overflatevann ikke dreneres til omkringliggende areal. Massene fra graving må håndteres iht. tiltaksplanen og ut fra resultatet av supplerende undersøkelser underveis i prosjektet.
4. Arbeidet skal pågå kontinuerlig fra oppstart og inntil området er sanert og brakt i samsvar med godkjente tilstandsklasser i henhold til reguleringsplanens formål.

---

**Postadresse:**  
Postboks 150, 1751 HALDEN  
**E-post:**

**Besøksadresse:**  
Storgt. 7  
**Internett:**  
[www.halden.kommune.no](http://www.halden.kommune.no)

**Telefon:**  
69 17 45 00  
**Telefaks:**  
69 18 00 58

**Bank:**  
5315.05.15218  
**Org.nr:**  
959 159 092

5. Tiltakshaver skal sørge for at nødvendige data legges inn i Miljødirektoratets database «Grunnforurensning».
6. For å sikre at anleggsarbeidet ikke skal medføre eksponeringsfare må tiltakshaver følge arbeidstilsynets retningslinjer.
7. Opplysninger om at eiendommene kan ha forurenset grunn ut over tiltaksområdet vil bli lagt inn i Matrikkelen og kan få konsekvenser for videre bruk/ disponering av eiendommene.

-----

### **Tiltaksområdet og tiltaket.**

Av tiltaksplanen fremgår det at tiltaksområdet ligger sør for Refneveien, mellom Tyska og Hollenderen ved utløpet av elva Tista. Deler av området er tidligere benyttet til impregnering og lagring av trevirke, mens deler av området er benyttet til tur- og rekreasjonsområder. Videre fremgår det at *«fjernvarmeledningene vil legges i grøft sammen med VA-ledninger under planlagt veitrasé. Grøfta vil bli ca. 1,5 m dyp. Eksisterende terreng i den planlagte veitraseen ligger ca. 1,2 – 1,5 m over havet. For å imøtekomme krav om flomsikring ved framtidig havnivåstigning må området fylles opp med minst 1 m friske masser. Det betyr at det kun er toppsjiktet på eksisterende masser det må graves i.»*

### **Bakgrunn og tidligere undersøkelser.**

Innsendte tiltaksplan datert 10.11.2016 baserer seg på resultater fra tidligere miljøtekniske grunnundersøkelse utført av COWI AS i 2010, NIVA i 2003 og Scandiaconsult i henholdsvis 2001 og 2002.

Disse miljøtekniske grunnundersøkelsene viser at grunnen på Tyskebrygga er forurenset; *«De kjente forurensningene i området skyldes i hovedsak drypptørking av CCA- impregnert trevirke og lekkasjer fra selve impregneringsverket. Det er også noe forurensning av tjærestoffer fra kreosotimpregnering. Området rundt det tidligere impregneringsverket er sterkt forurenset og flere prøver her har verdier som overstiger tilstandsklasse 5, det vil si at de tilsvarer farlig avfall. Denne forurensningen strekker seg også nordøstover langs jernbanen fra impregneringsverket, dog i lavere konsentrasjoner.*

*Delen av tiltaksområdet nærmest Tyska er hovedsakelig forurenset i tilstandsklasse 3 og 4. Sørvest for dette området er det lave konsentrasjoner og massene tilfredsstillende i all hovedsak tilstandsklasse 1 og 2.»*

I tiltaksplanen fremgår det videre at *«Grunnen ved Tyska består av ulike typer fyllmasse med hovedvekt på flis, sand og grus. På store deler av området er det også slagg i fyllmassene. Typisk for store deler av området er et "gulv" av tømmer/trevirke som virker å være lagt på 1,0-1,5 meters dybde som underlag for senere fyllmasser. Under dette tregulvet er det observert siltige masser med innhold av skjell og som antas å være stedegen sjøbunn. Grunnvannet ligger på 0,7-1,5 meter, sannsynligvis tidevannspåvirket i sjønære deler av området.»*

### **Plangrunnlag.**

Eiendommen gnr. 62 /bnr. 393 er regulert gjennom reguleringsplanen «Tyska og Hollenderen», G-628. Området Tyska er regulert til formålene bolig, fritidsanlegg, park, kjørevei og parkeringsplass. Tiltaksområdet berører formålene kjørevei og park.

### **Risikovurdering – kriterier.**

I tiltaksplanens risikovurdering vises det til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.

Tiltaksområdet er regulert til kjørevei og faller inn under arealbruk «industri og trafikkareal».

Følgende akseptkriterier er da aktuelt:

- Toppjord (0-1 m, fremtidig terreng): Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.
- Dypereliggende jord (>1 m under fremtidig terreng): Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 og 5 kan aksepteres dersom en risikovurdering av både helse og spredning viser at det kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.

#### **Risikovurdering – helse.**

I Tiltaksplanen framgår det at *«mennesker i liten eller ingen grad kunne bli eksponert for forurensninger som ligger i massene under det planlagte veiarealet. Det vil i tilfelle være snakk om kortvarig eksponering ved transport langs veien. Da området må fylles opp med minst 1 m friske masser for å imøtekomme flomsikring ved framtidig havnivåstigning, vil eksisterende forurenset masse i praksis være helt utilgjengelig for mennesker. Følgelig kan det aksepteres en høyere forurensningsgrad på denne type arealbruk forutsatt at det foreligger en akseptabel spredningsrisiko til omgivelsene.»*

#### **Risikovurdering – spredning.**

Tiltaksområdet ligger i umiddelbar nærhet til Iddefjorden/Ringdalsfjorden og utløpet av elva Tista. Av tiltaksplanen framgår det at det er *«påtruffet grunnvann ved 0,7-1,6 m under terreng og nivået er sannsynligvis påvirket av tidevann.»*

Ser en på kriteriene gitt i Miljødirektoratets veileder og tidligere miljøtekniske undersøkelser konkluderes det i tiltaksplanen at *«Tidligere undersøkelser viser dermed at utlekking fra området er ubetydelig. Faren spredning fra utvasking/grunnvann er derfor knyttet til anleggsperioden.»* Forhold vedrørende anleggsfasen ivaretas i tiltaksplanen.

#### **Tiltaksplanens instruks for graving og massedisponering**

Før gravearbeidene igangsettes sier tiltaksplanen at det skal utarbeides skriftlige prosedyrer hvor ansvar for oppgraving, kontroll og disponering av massene er definert. Det fremgår også at alt personell som er involvert i arbeidene gjøres kjent med at massene er forurenset.

Gravemassene i tiltaksområdet beskrives delt inn som følger;

- › Rene masser som kan disponeres fritt
- › Masser over normverdi og under grensen for farlig avfall
- › Masser klassifisert som farlig avfall
- › Avfall

Det beskrives at masser i tilstandsklasse 1 anses som rene og kan gjenbrukes både innenfor og utenfor hele tiltaksområdet. Det samme gjelder masser i tilstandsklasse 2, 3 og 4 - kan gjenbrukes på hele tiltaksområdet.

Masser i tilstandsklasse 5 kan gjenbrukes i dypereliggende jord under 1 meter og masser som overstiger tilstandsklasse 5 og som klassifiseres som farlig avfall, skal graves opp og kjøres til godkjent mottak.

Rutiner og beskrivelse av håndtering av avfall, mellomlagring, tilkjørte masser, kontrollprøver, håndtering av grøftevann, bruk av foretak og sluttrapport er beskrevet i tiltaksplanen.

#### **Halden kommunes kommentarer:**

Innsendte tiltaksplan og øvrig dokumentasjon som den er bygget på, viser at faren for utlekking fra de forurensete områdene er ubetydelig. Faren for spredning fra utvasking/grunnvann er derfor først og fremst knyttet til anleggsperioden.

Forurensningsmyndigheten gjør oppmerksom på at ved en eventuell omregulering av eiendommene eller ved søknad om bruksendring i strid med formålet i gjeldene plan kan forurensningsmyndigheten, iht. forurensningsforskriften § 2-4, kreve at det gjøres nye miljøtekniske grunnundersøkelser og eventuelle nødvendige tiltak i den forbindelse knyttet til eventuelt nytt formål.

**Det vises for øvrig til vedlagte generelle vilkår for graving i forurensede masser.**

**Klageadgang**

Vedtaket kan påklages til Halden kommune innen tre uker etter mottakelse av dette brev. En eventuell klage skal begrunnes og sendes Halden kommune ved Miljø og Landbruk.

Med hilsen

Dokumentet er elektronisk godkjent og signert av

Harald Nøding Østvik  
fagleder

Cathrine Heen Mellevoid  
rådgiver

## Vilkår ved graving i forurenset grunn og disponering av forurensete masser.

### Generelt

1. Tillatelsen er gitt på bakgrunn av de opplysninger som frem går av innsendt tiltaksplan. Vesentlige endringer i forutsetningene i forhold til de opplysninger som fremgår av tiltaksplanen, skal kommunen varsles om dette i god tid før endringen vil bli gjort gjeldende. Eventuelle endringer i denne tillatelsen skal gjøres skriftlig.
2. Halden kommune kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen eller sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er til stede (blant annet dersom det viser seg at skaden eller ulempen ved forurensning blir vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelse ble gitt). Halden kommune har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidet.
3. Dersom den ansvarlige for tiltakene skifter i den perioden tillatelsen gjelder for, skal melding om dette sendes Halden kommune på forhånd. Det gjøres oppmerksom på at eierskifte kan utløse endringer i tillatelsen i samsvar med forurensningsloven § 18.
4. Dersom det viser seg at de omsøkte løsningene med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som forutsatt i vilkårene, kan den ansvarlige bli pålagt umiddelbart å iverksette ytterligere tiltak.
5. Dersom tiltakshaver ønsker å foreta en endring som gjør det mulig å motvirke forurensningene på en bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal den ansvarlige på forhånd gi Halden kommune melding om dette, jfr. forurensningsloven § 19.
6. Halden kommune forutsetter at tiltakshaver etterkommer de yrkeshygieniske krav Arbeidstilsynet setter. Halden kommunes krav i denne tillatelsen er ikke til hinder for det med hjemmel i annen lovgivning kan stilles ytterligere krav til sikkerhet og arbeidsmiljø.
7. Nødvendig tillatelse i henhold til annet regelverk (for eksempel Plan- og bygningsloven) må innhentes før gravearbeidene kan igangsettes.

### Kontroll og beredskap

8. Ansvarlig utførende plikter i henhold til internkontrollforskriften å ha en internkontroll som sikrer at kravene i denne tillatelsen og gjeldende forskrifter overholdes. Dette omfatter blant annet rutiner for håndtering av diffuse og akutte utslipp.
9. Den ansvarlige skal sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningen av akutt forurensning for all virksomhet, jfr. Forurensningsloven § 40. Den ansvarliges beredskap skal stå i et rimelig forhold til sannsynligheten for akutt forurensning og omfanget av skadene og ulempene som kan inntreffe. Beredskapsplikten inkluderer også utstyr og kompetanse til å fjerne og begrense virkningen av forurensningen.
10. Uønskede hendelser som kan inntreffe under arbeidene, og som kan medføre risiko for forurensningsspredning, skal beskrives i beredskapsplanen.
11. Ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning som følge av virksomheten, skal den ansvarlige straks varsle brannvesenet i hht. *Forskrift om varsling av akuttforurensning eller fare for akutt forurensning*.
12. Anleggsområdet skal ikke være tilgjengelig for allmennheten, og holdes inngjerdet og låst.

13. Halden kommune skal til enhver tid ha adgang til anlegget for inspeksjon.

#### **Graving/sortering/mellomlagring**

14. Oppgraving av forurensede masser må foregå slik at det ikke fører til spredning av forurensning ut over hva som var situasjonen før inngrepet fant sted. Forurensede masser må ikke blandes med rene masser.
15. Utgravingen skal foregå som en seksjonsvis graving med tilhørende analyse- og kontrollprogram. Enkeltgjenstander større enn 50 mm uten belegg, betraktes å være rene og kan disponeres fritt. Forurenset masse under 50 mm skal analyseres/vurderes før det tas stilling til behandlingsform. Kjemisk analyse skal utføres på materiale mindre enn 2 mm. Farlig avfall som påtreffes skal sorteres ut og leveres godkjent mottak for farlig avfall.
16. Det skal treffes tiltak som minimerer tilstrømning av overflatevann til byggegrop. Det er ikke tillatt å foreta oppgraving av forurenset masse med fritt vannspeil i byggegrop. Forurenset overvann og vann fra byggegrop som skal lensepumpes kan ledes til kommunalt renseanlegg eller annet renseanlegg konstruert for oppgaven. Tillatelse til påkopling til kommunalt nett må innhentes i forkant. Kopi av tillatelse og angivelse av mengder og konsentrasjoner skal dokumenteres i prosjektets sluttrapport. Dersom annet renseanlegg enn det kommunale benyttes, skal renseanlegget beskrives i rapporten sammen med vannets kvalitet etter rensning og sluttdisponeringen.
17. Forurensede masser skal fortrinnsvis transporteres direkte til godkjent mottaksanlegg. Dersom det viser seg nødvendig med mellomlagring, skal massene lagres på fast dekke og dekket med preselming for å hindre infiltrasjon av nedbør og spredning av partikler som følge av vind. Massene må sikres mot gjennomstrømming (for eksempel avskjærende grøfter). Sigevann fra mellomlager skal resirkuleres, kobles til kommunalt renseanlegg (om tillatelse blir gitt) eller renses før utslipp. All mellomlagring skal foregå innenfor avstengt område.

#### **Sluttdisponering av forurenset masse**

18. Masser i tilstandsklasse 1 og 2 (definert i SFT-veileder TA-2253/2009, tabell 1) kan disponeres fritt på eiendommen dersom annet lovverk ikke er til hinder for det.

-----

Forurensningsmyndigheten i Halden.