instruktion
UNDERSØGELSE AF FORURENET JORD PÅ IKKE VEJ-AREALER

## Formål

Undersøgelserne udføres uden for offentlige vejarealer, hvor der skal udføres jordarbejder med forurenet jord. Dette omfatter eksproprierede arealer og eventuelt også arbejdsarealer og udsætningsarealer samt private veje og private fællesveje.

For undersøgelser på offentlige vejarealer henvises til instruktionen: Undersøgelse af forurenet jord på vejarealer.

Denne instruktion anvendes for at sikre:

* grundlag for en miljørigtig, praktisk og økonomisk jordhåndtering
* dialog med miljømyndigheder
* udnyttelse af tilgængelig viden
* ensartethed i undersøgelser
* prioritering af omkostninger til miljøundersøgelser på ikke-vejarealer

Ved større projekter anvendes instruktionen i fase 3 Projekt til besigtigelse og fase 4 Projekt til anlæg. Ved mindre projekter anvendes instruktionen i Forslagsfase og Projektfase.

Ved konstateret jordforurening på eksproprierede arealer må det ud fra undersøgelserne vurderes, om der skal foretages afværgeforanstaltninger for at anlægge vejen, eller om det eventuelt er billigere at ændre linjeføringen.

Ved konstateret jordforurening på midlertidigt eksproprierede arealer, terrænreguleringer/-udsætningsarealer eller råstofområder må det ud fra foreliggende oplysninger og eventuelle undersøgelser vurderes, om der i anlægsfasen vil opstå kontakt med jordforureningen og om arbejdsarealet eventuelt skal indskrænkes eller helt undlades det pågældende sted.

## Beskrivelse

| **Aktivitet** | **Ansvar** |
| --- | --- |
| **Kortlagte forurenede arealer (V1 og V2) og områdeklassificering**Denne aktivitet vedrører undersøgelse af V1 og V2 kortlagte grunde og område klassificerede arealer på det fremtidige vejareal og andre forventede, eksproprierede arealer, som ikke er offentligt vejareal på projekteringstidspunktet.Aktiviteten, der udføres på baggrund af kortlægningsdata fra fase 2 VVM-undersøgelser, udføres samtidig med ” Historik for vejarealer”, jf. instruktionen: Undersøgelse af forurenet jord på vejarealer.Oplysningerne indhentes primært af hensyn til risikoen for at træffe jordforurening i forbindelse med anlægsarbejder i den kommende vejlinje og på andre kommende, eksproprierede arealer, f.eks. råstofområder.Oplysninger om V1 og V2 kortlagte grunde hentes på Miljøportalen og/eller kommunen. Oplysninger om områdeklassificeringen hentes hos kommunen. Data leveres på digital form (GIS filer). Der indhentes data hos Regionen vedrørende ”grålister” / ”V0” kortlægninger, dvs. arealer, som er under mistanke for at kunne være V1.Ved elektronisk lagring af data skal modtagelsesdatoen registreres, så nye versioner ikke overskriver forældede versioner.Der optegnes kort i målestok 1:4.000, som viser kortlægningszonen, der består af:* En korridor, der dækker 200 m til hver side af vejens linjeføring og de veje, der anlægges/forlægges i forbindelse med projektet
* V1 og V2 kortlagte grunde og evt. ”V0” grunde
* Forventede, eksproprierede arealer og totaleksproprierede ejendomme (E- og F-jord)
* Andre forventede, eksproprierede arealer, f.eks. råstofområder og arbejdsarealer

På kortet vises de foreliggende skitser til vejgeometri og ekspropriationsgrænser samt matrikelkort, FOT og grundkort.For kortlagte arealer, som helt eller delvist ligger inden for kortlægningszonen, indhentes specifikke oplysninger fra regionen, f.eks. grundlag for kortlægning eller tidligere undersøgelsesrapporter. Med samme kortgrundlag som anført ovenfor printes et detailkort i målestok 1:1.000 for hver lokalitet, der ligger inden for kortlægningszonen.Større projekter: Aktiviteten udføres i begyndelsen af fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i begyndelsen af Forslagsfasen. | FA-MILJ |
| **Kortlægning med fly-fotos**Ved undersøgelse af gamle flyfotos og historiske kort kan skaffes oplysninger om fyld- og lossepladser, opfyldninger, industriarealer, blødbundsområder og vandhuller, der kan indeholde forurenet jord, som ikke er kortlagt efter jordforureningsloven. Data fra aktiviteten: Kortlagte forurenede arealer (V1 og V2) og områdeklassificering inddrages i undersøgelserne.FA-MILJ udarbejder program for undersøgelserne, som indeholder:* Afgrænsning af undersøgelsesområdet (korridor)
* Linjeføringer, der skal konsekvensvurderes
* Årgange af flyfotos, der ønskes gennemgået
* Omfang af ønskede anbefalinger på baggrund af kortlægningen

For de aftalte undersøgelser beskriver FA-MILJ strategi, omfang, tidsplan mv. for undersøgelserne i et udbudsmateriale, således at opgaverne kan udbydes til rådgivere.Fremgangsmåde for aktiviteten er beskrevet i vejledningen: Kortlægning med flyfotos.Udbud af rådgivningsydelser foretages i henhold til instruktionen Rådgivningsaftaler - udbud og kontrahering.Større projekter: Aktiviteten udføres i fase 3. Undtagelsesvis i fase 2Mindre projekter: Aktiviteten udføres i Forslagsfasen | FA-MILJ |
| **Dataindsamling vedrørende andre punkt- og linjekilder**FA-MILJ rekvirerer oplysninger om andre mulige forureningskilder inden for korridoren. Oplysningerne indhentes hos de omfattede kommuner.Dataindsamlingen vedrører:* Olietanke
* Større spildevandsanlæg
* Igangværende eller lukkede virksomheder, som har eller har haft potentielt forurenende aktiviteter og oplag, og som ikke er kortlagte efter jordforureningsloven.

FA-MILJ rekvirerer notat vedrørende miljøobservationer ved feltrekognoscering udført i henhold til instruktionen: Geoteknik ved Projekt til besigtigelse.Oplysningerne registreres i et notat, og der tegnes kort i målestok 1:4.000, som viser de kortlagte punkt- og linjekilder samt kortlægningszonen, vejgeometri, ekspropriationsgrænser, matrikelkort, FOT og grundkort.Større projekter: Aktiviteten udføres i fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i Forslagsfasen. | FA-MILJ |
| **Dataindsamling vedrørende okkerpotentielle områder**FA-MILJ indhenter oplysninger på www. miljoeportalen.dk. Data leveres som GIS-filer.Oplysningerne registreres, og der udtegnes kort i målestok 1:4.000, som viser de kortlagte okkerpotentielle arealer (opdelt på okker-klasser) samt vejgeometri, arealer, hvor der skal udføres grundvandssænkning, forventede ekspropriationsgrænser, grundkort og FOT.Større projekter: Aktiviteten udføres i fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i Forslagsfasen. | FA-MILJ |
| **Opstilling af undersøgelsesstrategi**FA-MILJ og FPL-VEJ aftaler en plan for undersøgelse af forurenet jord, som kan omfatte undersøgelse af:* Jord fra eksproprierede arealer
* Jord fra midlertidigt eksproprierede arealer (arbejdsarealer, terrænreguleringer, udsætningsarealer og råstofområder)
* Jord fra områdeklassificerede arealer

FA-MILJ udarbejder et notat, der indeholder en plan for undersøgelser efter instruktionen: Undersøgelse af forurenet jord på vejarealer.For de aftalte undersøgelser beskriver FA-MILJ strategi, omfang, tidsplan mv. for undersøgelserne i et udbudsmateriale, således at opgaverne kan udbydes til rådgivere.Udbud af rådgivningsydelser foretages i henhold til instruktionen Rådgivningsaftaler - udbud og kontraheringStørre projekter: Aktiviteten udføres i begyndelsen af fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i begyndelsen af Forslagsfasen. | FA-MILJ |
| **Møde med kommunen**Der afholdes et møde med kommunen. Mødet er fælles for aktiviteterne i denne instruktion og instruktionen: Undersøgelse af forurenet jord på vejarealer | FA-MILJ |
| **Undersøgelse af fyld- og lossepladser**Undersøgelserne vedrører miljøforhold på nuværende eller tidligere opfyldte arealer, som forventes eksproprieret. Eventuelt inddrages også arbejdsarealer (de forventede, midlertidigt eksproprierede arealer).FA-MILJ drøfter undersøgelsesstrategierne med kommunen inden udførelsen.Undersøgelserne består oftest af en graveundersøgelse. Årsagen hertil er at boringer ikke er velegnede til at give en repræsentativ prøve af især større fyldemner.Fremgangsmåde og aktiviteter i en normal undersøgelse, hvor der især er fokus på type og udbredelse af fyldet, er nærmere beskrevet i vejledningen: Undersøgelse af fyld- og lossepladser. Der er nogle situationer, hvor vejledningen ikke er dækkende, og hvor kvalitetskravene aftales ud fra fremgangsmåde, f.eks.:* Forundersøgelse vedrørende oppumpning af perkolatpåvirket grundvand i forbindelse med grundvandssænkning
* Forøget risiko ved gasspredning som følge af anlægsarbejderne
* Øget eksponering af forureningspåvirket jord og poreluftforurening på naboarealer med følsom eller meget følsom arealanvendelse.

Større projekter: Aktiviteten udføres i fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i Forslagsfasen. | FA-MILJ |
| **Undersøgelse af industrigrunde**Undersøgelserne vedrører miljøforhold på nuværende eller tidligere erhvervsarealer, som forventes eksproprieret. De omfattede arealer har eller har haft en anvendelse, som kan give anledning jordforurening.Undersøgelserne gennemføres også i de tilfælde, hvor et muligt forurenet areal ikke er kortlagt efter jordforureningsloven. Det vil f.eks. være relevant, hvis der ved en besigtigelse er observeret situationer, som giver anledning til mistanke om jordforurening.Undersøgelsernes formål er at belyse de omkostninger, der er forbundet med jordforurening på arealet – dels i forhold til anlægsudgifterne, dels i forhold til værdien af de arealer, der skal eksproprieres.Formålet med de miljøtekniske undersøgelser er at bestemme udbredelsen af jordforurening og risiko samt at estimere omkostninger, fremgangsmåde og tidsforbrug vedr. afværgeforanstaltninger (oprensning) – samt de nødvendige myndighedsgodkendelser forbundet hermed.Undersøgelsesarealet består af det forventede eksproprierede areal, der overgår til vejareal, hovedsageligt med vejbelægninger. Hvis det eksproprierede areal overgår til forskellige arealanvendelser, foretages en opdeling i flere delområder. Dette gælder også, hvis dele af arealet skal afhændes efterfølgende. Hensigten med opdelingen er at kunne differentiere afværgeindsatsen i forhold til den fremtidige arealanvendelse.FA-MILJ drøfter undersøgelsesstrategierne med kommunen inden udførelsen.Fremgangsmåden og aktiviteter i en normal undersøgelse er nærmere beskrevet i vejledningen: Undersøgelse af industrigrunde.Større projekter: Aktiviteten udføres i fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i Forslagsfasen. | FA-MILJ |
| **Okkerundersøgelser**Okkerundersøgelserne udføres for at kunne disponere over opgravede blødbundsmaterialer, som overskrider grænseværdierne for pyrit mv., samt rensning af jernholdigt grundvand i forbindelse med grundvandssænkning.Konsekvenserne ved opgravning af pyritholdige blødbundsmaterialer og oppumpning af jernholdigt grundvand kan som oftest imødegås ved en miljørigtig håndtering (udsætning under grundvandsspejlet) eller ved afværgeforanstaltninger (iltning, evt. kalkning og sedimentering af oppumpet vand). FA-MILJ drøfter undersøgelsesstrategierne med kommunen inden udførelsen.Undersøgelser og afværgeforanstaltninger udføres efter retningslinjer i vejledningen: Okkerundersøgelser.Større projekter: Aktiviteten udføres i fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i Forslagsfasen. | FA-MILJ |
| **Opdatering af regneark**FA-MILJ indarbejder de kortlagte arealer samt de planlagte undersøgelser på de kortlagte arealer i de 2 regneark:Fokusarealkortlægning af forurenet jordRisikovurdering af omkostninger ved forurenet jord Jf. instruktionen: Håndtering af forurenet jord.Større projekter: Aktiviteten udføres i slutningen af fase 3.Mindre projekter: Aktiviteten udføres i slutningen af Forslagsfasen. |  |

## Definitioner



Vejjord er en samlet betegnelse for materialer beliggende inden for vejskel.

Rabatjord er defineret som øverste jordlag inden for eksisterende vejareal ekskl. de belagte arealer. Tykkelsen er pr. definition 0,30 m på rabatter og 0,15 m på skråninger.

Rabatjorden indenfor en af afstand af 1,0 m fra kørebanekanten benævnes rabatjord fra nærzonen, mens den øvrige rabatjord benævnes rabatjord fra diffuszonen.

Vejkassematerialer er ubundne materialer i vejkassen.

Råjord indenfor vejskel omfatter materialer under rabatjord og vejkassematerialer. Det kan være intakte aflejringer, blødbund, fyldjord eller genbrugsmaterialer.

Sedimenter er aflejrede materialer i eksisterende regnvandsbassiner.

Muld indenfor områdeklassificering er defineret som de øverste 0,30 m humusholdige materialer på områdeklassificerede områder.

Grus indenfor områdeklassificering er defineret som friktionsmaterialer på pladser og ikke offentlige veje og lignende på områdeklassificerede arealer.

Råjord indenfor områdeklassificering er defineret som materialer under muld og –grus. Det kan være intakte aflejringer, blødbund, fyldjord eller genbrugsmaterialer.

Punktkilder er afgrænsede lokaliteter med en konstateret særlig forurening. Punktkilder kan forekomme i alle areal.

## Dokumentstyring

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GODKENDT** | **ENHED/NETVÆRK** | **TEMA** | **PLANLAGT REVISION** | **ADGANG** |
| CWR 16.12.2013 | AD-PV - VH-MILNA | Vejfaglighed Miljø og Natur | Maj 2015 |  |  |

Juli 2014/rettet iht. ny organisation/bhof