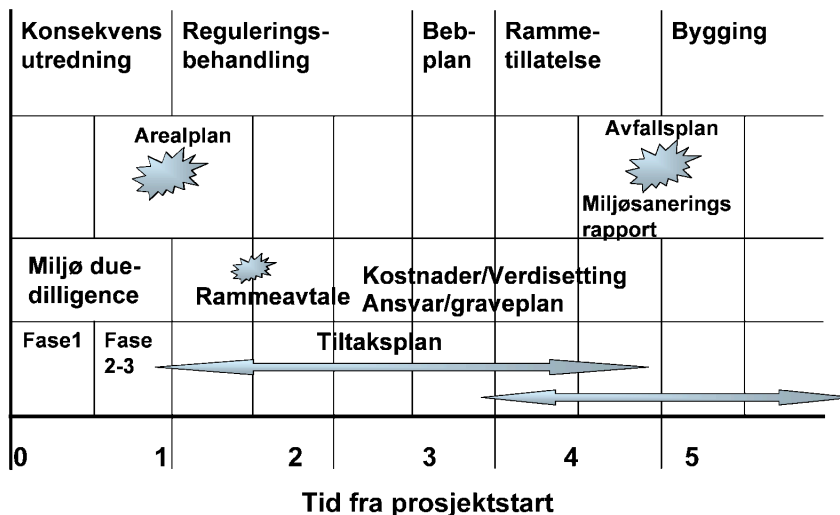


ROM eiendomsutvikling

Innlegg på Grønn Byggallianses seminar på SFT 030204 av Ole Falk Frederiksen, Civitas

Sjekkliste for prosjektlederne

Det er utarbeidet en sjekkliste med løsningsstrategier for hvordan prosjektlederne kan håndtere ulike forhold knyttet til forurenset grunn, se figur 1 og beskrivelsene nedenfor. Videre følger henvisning til hvor i notatet det finnes utdypende informasjon.



Figur 1. Sammenhengen mellom prosjektaktiviteter og aktiviteter som må følges opp med hensyn til mulige forurensninger i grunnen.

Tomtebeskrivelse

Hvordan avklare mistanke om forurensning?

Gjennomfør miljøteknisk grunnundersøkelse fase 1; Innsamling og gjennomgang av alle bakgrunnsdata mht tidligere virksomhet på tomta herunder drift og vedlikehold, de fysiske og kjemiske egenskapene til en mulig forurensning samt naturgrunnet. Vite mer? Se kap. 6.1 og vedlegg 9.

Når må det gjennomføres grunnundersøkelser?

Gå videre med miljøteknisk grunnundersøkelse fase 2, evt. fase 3, dersom fase 1 avdekker mistanke om forurensning og usikkerhet om omfanget. Dette innebærer undersøkelser som avklarer om det finnes forurensning i grunnen, om det foregår spredning og om omgivelsene påvirkes slik at det er behov for tiltak. Her inngår vurdering av grunnforhold, identifisering av potensielle kilder, transportveier, eksponeringsveier og vurdering av effekter basert på tidligere arealbruk. Resultatene vurderes opp mot naturlige bakgrunnsnivåer. Vite mer? Se kap. 6 og vedlegg 9.

Hva er tilstrekkelig dokumentasjon og hvordan gå fram for å redusere usikkerhet i forhold til ikke undersøkte deler av grunnen?

Baser undersøkelsene på en klar ide om hva de skal brukes til og behovet for å redusere risiko. Utarbeid hypoteser for mulige kilder, spredningsveier og effekter basert på tidligere arealbruk. Dette kan bidra til å øke treffsikkerheten og redusere behovet for prøver. Samtidig kan tiltakskostnadene reduseres med økende datagrunnlag fordi man da i større grad kan avgrense forurensningens omfang. Risikoen for senere overraskelser kan også reduseres

med økende datagrunnlag. Vurdering av eiendommens "tilstand" må være grundig nok til at kjøper og evt. myndighet kan stole på vurderingen og evt. er villig til å overta ansvar for opprydding. Vite mer? Se kap. 6 og vedlegg 9.

Forholdet til forurensningsmyndighet

Hvilke godkjenninger trengs fra forurensningsmyndigheten?

Problemeier/den ansvarlige har ansvaret for utredning/gjennomføring av tiltak, uavhengig av forurensningsmyndighetens prioriteringer av saken. Innhent de nødvendige tillatelser fra forurensningsmyndigheten før iverksettelse av aktivitet som medfører risiko for forurensning, f.eks graving i forurensede masser. Det kan være gunstig å undersøke om man kan få en rammetillatelse for gjennomføringen av tiltakene. Søknaden bør omfatte beskrivelse av tiltakets omfang, valg av metode og rapporteringsrutiner. Vite mer? Se kap. 5, vedlegg 10 og 11.

I hvilken grad er forurensningsmyndigheten involvert i prosessen?

Hvilke saker forurensningsmyndighetene engasjerer seg i og på hvilket nivå, er et vurderings-/kapasitetsspørsmål som det løpende tas stilling til. Behovet for kontakt med forurensningsmyndigheten underveis avhenger av antatt konfliktomfang. Valg av utradisjonelle løsninger taler for mer kontakt/forhandlinger. Forurensningsmyndigheten kan komme inn i ulike faser og vurdere problembeskrivelsen, vurdere/kontrollere beslutningsgrunnlaget og valg av tiltak samt overvåking og etterkontroll av tiltak. Ta kontakt med forurensningsmyndigheten tidlig i prosessen for å avklare videre prosess og behov for kontakt, dersom det er behov for å innhente tillatelser. Det forventes at kommunen etter hvert vil overta mer og mer av ansvaret. Vite mer? Se vedlegg 10 og 11.

Arealplan og rammesøknad

I hvilken grad bør det tas hensyn til forurensninger ved utarbeidelse av arealplan- og rammesøknad?

Ved å samkjøre håndteringen av forurensninger og arealplanprosessen kan en unngå at arealbruken setter unødvendige begrensninger for håndtering av forurensninger. Dermed muliggjøres valg av økonomisk optimale løsninger. Dette er først og fremst aktuelt når forurensningen er liten til middels, og tomten gir frihetsgrader mht arealdisponering. Masser som ikke medfører fare for helse og miljø regnes ikke som forurensede masser. Risikovurdering knyttet til massedisponering, arealutnyttelse og bebyggelsesutforming kan derfor være en viktig kostnadsbesparende tiltak, men det bør tas hensyn til allerede under planleggingsfasen. Vite mer? Se kap. 6.3 og vedlegg 11.

Arealbruk

Har forurensningssituasjonen betydning for lokalisering av bebyggelse?

Riktig lokalisering av bebyggelse, både i plan og høyde kan redusere behovet for å rydde opp i forurenset grunn. Det kan også influere på omfang og type oppryddingstiltak og dermed kostnadene til opprydding. Vurder om det er kostnadseffektivt å tilpasse arealbruken på en måte som reduserer kostnadene for opprydding i forurensede masser. Vite mer? Se kap. 6, herunder kap. 6.3.

Byggtekniske løsninger

Har forurensningssituasjonen betydning for hvilke byggtekniske løsninger som kan/bør velges (peler, skivefundamentering, luftet kjeller/P-hus med mer) og utgraving under bakkenivå?

Utgraving under terrengnivå eller penetrering av forurensninger i grunnen kan bidra til å spre forurensninger. Tette kjellere kan stenge flyktige stoffer inne og skape et helseproblem. Få avklart forurensningssituasjonen. Vurder ulike tekniske løsninger opp mot kostnadene ved evt. tiltak for å hindre spredning og eksponering til forurensning. Fremgangsmåte: risikoanalyse, tekniske løsninger. Vite mer? Se kap. 8.

Massebalanse (gravemasser)

Har forurensningssituasjonen betydning for i hvilken grad det er mulig å oppnå massebalanse på tomte?

Ja. Dette avhenger bl.a. av forurensningssituasjonen, kjennskap til hva som kan ligge igjen av forurensning på tomte, arealbruk/begrensinger i arealbruk og i hvilken grad forurensede masser kan behandles på tomte, evt. flyttes til annet sted på tomte med større aksept for forurensninger. Etabler massehåndteringsplan med utgangspunkt i egen policy, definisjoner, dagens gebyrer for deponering og priser for "salg" av gjenvunnet materiale og et system for å vurdere risikoen knyttet til anvendelse av massene. Vektlegg gjenbruk av masser. Etabler intern metodikk for å kontrollere og dokumentere massenes utlekking/stabilitet. Skaff aksept for metodikken som benyttes ved å legge massehåndteringsplanen, resultatene fra utlekkingstester, internkontrollsystemer og risikovurdering fram for forurensningsmyndigheten for godkjenning. Metodikken kan få stor innvirkning på kostnadsvurderingene av tiltak, behovet for tingslysing og andre forhold som vil måtte inngå i avtaler knyttet til salg av eiendom. Vite mer? Se kap. 6, herunder kap. 6.6, vedlegg 5 og 6.

Overskuddsmasse

Hvilke muligheter finnes for deponering av forurenset overskuddsmasse og hva koster det?

Vurder alternative måter å håndtere masser. Vurder om lite forurensede masser kan håndteres på egen tomt, evt. etter behandling f.eks som fundamentering under veger el.l., evt. anvendes av andre dersom dette ikke medføre risiko. Myndighetenes definisjon av rene masser som håndteres på egen grunn er knyttet til risiko med hensyn på helse og miljø, mens kostnadene for levering til godkjente mottak er knyttet til faste konsentrasjoner av ulike stoffer uavhengig av biotilgjengelighet, utlekking og eksponering (risiko) til mennesker eller ytre miljø. Virkning for helse, miljø eller materialer vurderes for middels forurenset masser ved lokal disponering. Fremskaff oversikt over tilgjengelige deponier i nærområder, hva de aksepterer og krever av dokumentasjon samt kostnader. Vite mer? Se kap. 6,5 og vedlegg 6.

Verdisetting av eiendommen

Hvordan innvirker forurensninger på verdisetting av eiendommen?

Verdien på eiendommen avhenger av forurensningssituasjonen, kjennskap til hva som kan ligge igjen av forurensning på tomte, avklaring av arealbruk/begrensinger i arealbruk og informasjon om kostnader til tiltak for å rydde opp i forurensninger. Kritiske faktorer for å redusere kostnadene til håndtering av forurenset grunn kan være: Å finne egnede arealer for mellomagring, lokal behandling og disponering av middels til lite forurensede (rene) masser på egen tomt. Start i tide og forsøk å finne innovative, integrerte løsninger.; Vite mer? Se kap. 7.

Kostnader

Hvilke kostnader skal det budsjetteres med for håndtering av forurenset grunn?

Se omtale av kostnadselementer under verdisetting av eiendommen. Vite mer? Se kap. 7 og vedlegg 6.

Tiltaksvurdering

Hvilke disponeringsløsninger kan velges for å håndtere forurenset grunn?

Type forurensning, forurensningens beskaffenhet, massehåndtering og fremtidig arealbruk er avgjørende for valg av tiltak. Søk etter løsninger som kjennetegnes ved små mengder til deponi, stor grad av intern håndtering, minimale avfallsmengder, optimal materialgjenvinning, fleksibilitet i forhold til arealbruk og lave kostnader. Vurder teknisk/økonomiske muligheter opp mot risiko for skade på mennesker, miljø og materialer. Valget står mellom følgende alternativer. Tiltak nr 1-3 er normalt rimeligere enn 4-5:

La forurensningen bli liggende urørt (1) og om nødvendig bidrag til å øke naturlig nedbrytning av forurensningene. Disse løsningene er tidkrevende og må initieres tidlig.

Dekke til massene med et lag med jord (2).

Flytte forurensingen internt på området evt. kombinert med tildekking (3).
Behandle massene lokalt, evt. kombinert med flytting og/eller tildekking (4).
Kjøre bort massene for behandling/deponi (5).

Undersøk markedet vedrørende aktører som kan håndtere massene, aktuelle deponier og aktuelle metoder. Sammenstill erfaringer med ulike tiltak. Avklar juridiske muligheter og begrensninger. Vite mer? Se kap. 6 og 8.

Hvilke muligheter finnes for disponering av forurenset overskuddsmasse på egen tomt?
Så lenge massene ikke medfører risiko for skade på helse, miljø og materialer kan massene få sin endelige anvendelse på tomta. Se omtale av disponeringsalternativer (1-4) over. Vite mer? Se kap. 6 og 8.

Hvilke muligheter finnes for deponering av forurensete masser og hva koster det?
Strengere krav til deponier, vil begrense tilgangen på deponier fremover. Kostnadene antas også å øke. Vite mer? Se vedlegg 6.

Ansvarsforhold

Hvilke ansvarsavklaringer i forhold til tidligere eiere leietager og nye eiere må tas hensyn til i salgskontraktutforming?

Det er forholdsvis vanlig at kjøpere av eiendommer forsikrer seg ved kontraktsinngåelse mot evt. overraskelser mht forurenset grunn ved at det nedfelles klausul i kontrakten, eller ved prisavslag, dersom kjøper overtar ansvar for forurenset grunn. Det er imidlertid ikke akseptabelt gjennom en kontrakt å overstyre myndighetenes krav (lover). Vite mer? Se kap. 5.

Kan en eier saksøke tidligere eier/forurenser i etterkant for utgifter han har hatt i forbindelse med opprydding av forurenset grunn i forbindelse med utbygging?

Det er kjøpskontraktene og bevismaterialet som avgjør utfallet i slike saker. Dette er privatrettslige forhold. Vite mer? Se kap. 5.

Tinglysning

Er det behov for å tinglyse forurensning/arealplan?

Det kan oppstå behov for å tinglyse eiendommen med tanke på forurensninger som ligger igjen på eiendommen. Dette forutsetter god og dokumentert oversikt over hvor man har lagt hvilke masser (intern utnyttelse av masser).

Overvåkning

Er det nødvendig å kontrollere tiltakene i etterkant?

Gjennomfør nødvendig overvåkning for å kunne dokumentere ovenfor forurensningsmyndighet og evt. kjøper at tiltakene fungerer. Det kan være helt sentralt i forhold til evt. senere krav om opprydding. Forurensningsmyndigheten kan forlange og få vurdere/kontrollere overvåking og etterkontroll. Vite mer? Se vedlegg 10 og 11.