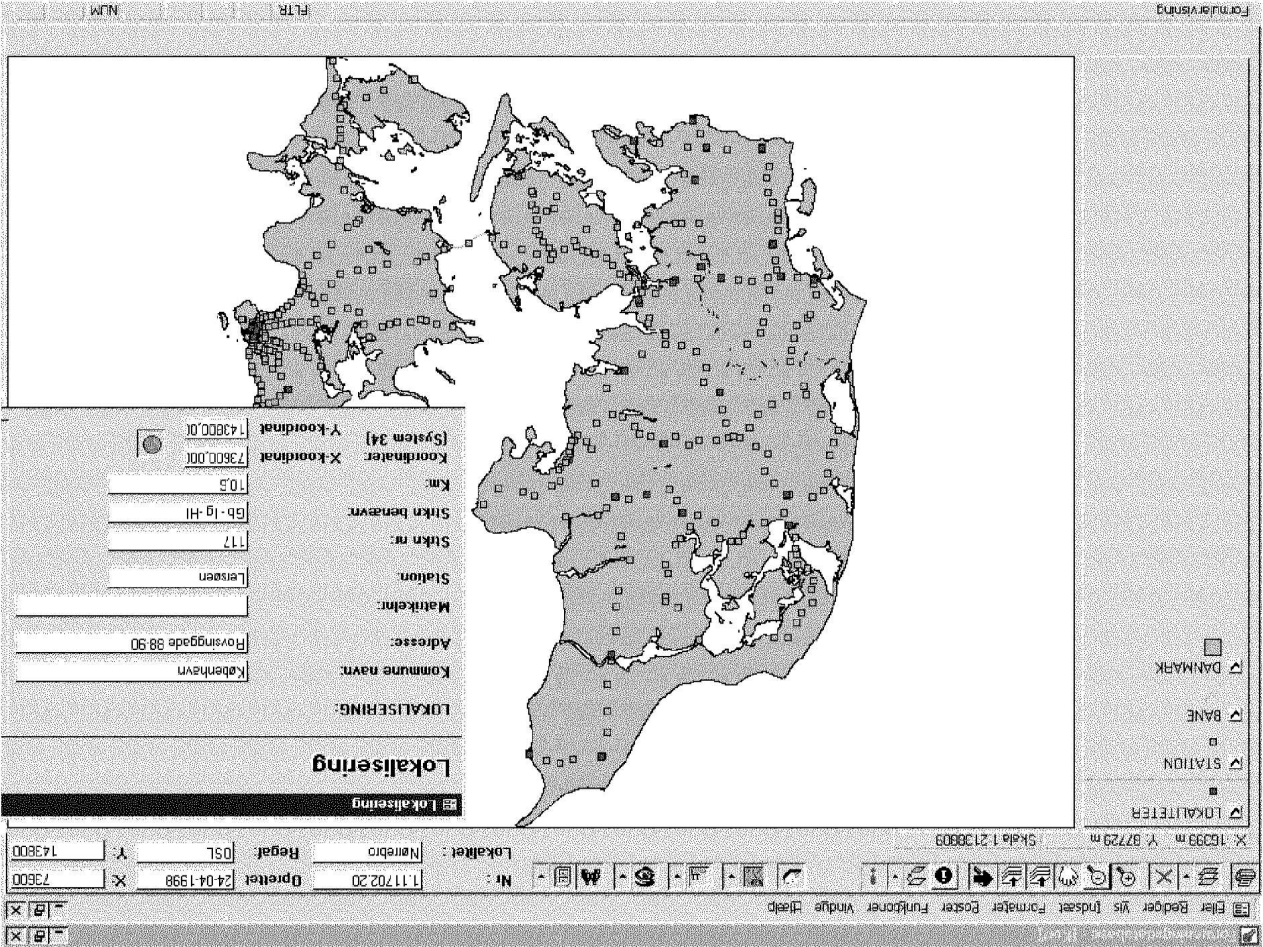


Jordforureningsdatabasen



Brugervejledning

Version 2001

Forord

Ved udgangen af 1997 blev Banestyrelsens forureningsdatabase lagt om fra DSI-system, version 2.1 til programmet Microsoft Access 7.0. Banestyrelsen Rådgivning Miljø stod for opsejningen af den nye forureningsdatabase, hvorimod DSB-data stod for selve programmeringen og omlægningen af forureningsdatabase.

I løbet af 2000 er forureningsdatabase blevet videreudviklet af Banestyrelsen Rådgivning med opbygning af et tilhørende GIS-modul (Geografisk Informations System). I den forbindelse blev forureningsdatabase omlagt til programmet Microsoft Access 2000 med selve database liggende i systemet SQL-server.

Den seneste revision af forureningsdatabase er foretaget af Atkins Danmark (tidligere Banestyrelsen Rådgivning) for Banestyrelsen i løbet af 2001. Der er først og fremmest foretaget retning og omprogrammering af fejl og uhensigtsmæssigheder samt omstrukturering med henblik på en bedre integration mellem GIS-modul og den centrale database. Desuden er der foretaget en fornyelse af dokumentationen af programmet, herunder brugervejledningen. Der er satset på at opnå et korrekt, stabilt og logisk opbygget produkt, baseret på en indgang via GIS-delen.



I det følgende beskrives forureningsdatabasens brugerflade og hvorledes den er opbygget i Microsoft Access 2000, samt hvordan der rettes i data.

Det forudsættes, at brugerne af database har kendskab til Microsoft Access 2000 samt nogen kendskab til GIS.

Eli Skop og Jesper Skovdal Christiansen
Atkins Danmark

Indholdsfortegnelse

1	Velkommen til Jordforureningsdatabasen	5
2	Adgang til Jordforureningsdatabasen	6
3	Start Jordforureningsdatabasen	7
3.1	At logge på jordforureningsdatabasen	7
3.2	Startsskærm-billeder	7
4	Knappanlet	10
4.1	Knapper til påvirkning af lokaliseringsskort og temaer	10
4.1.1	Printknappen	10
4.1.2	Temablokken	10
4.1.3	Zoomblokken	10
4.1.4	Detaljeblokken	11
4.1.5	Stationsplanskortets knappanlet	12
4.2	Knapper med funktioner til dataoverblik	12
4.2.1	Journalprintknappen	12
4.2.2	Databasblokken	12
4.2.3	Navigeringsblokken	13
5	Journaler over forureningslokaliteter	14
5.1	Journalredigering	14
5.1.1	Opretelse af ny journal	14
5.1.2	Redigere eksisterende journal	15
5.1.3	Slette eksisterende journal	15
5.1.4	Vis aktuel journal	15
5.1.5	Korrespondance tilknyttet forureningsjournalen	15
5.2	Søgning efter en bestemt lokalitet	16
5.2.1	Søgning ved hjælp af Søgknapp	16
5.2.2	Søgning ved hjælp af Infoknap	17
5.2.3	Søgning ved hjælp af Journalvisning	17
6	Lokalisering	18
6.1	Lokalisering og tilhørsforhold	18
6.2	Billeder på lokaliteten	18
7	Forureningsmistanke	20
8	Type af anlæg	21
9	Olie-Benzin-Bygningstank	22
10	Vaskeanlæg/værksted	23
11	Slagge-/aske-/kuldepot/gasværksgrund	24
12	Affaldsdepot	25
13	Geologi	26
14	Hydrologi	27
14.1	Grundvand og vandindvindning	27
14.2	Recipient	28

15	Orienterende undersøgelser.....	29
16	Supplerende undersøgelser	30
17	Oprydning/monitoring	31
18	Tidligere undersøgelser.....	32
19	 Fremdrift	33
	19.1 Fremdriftsstatus.....	33
	19.1.1 Vidensniveau 1	33
	19.1.2 Vidensniveau 2	34
	19.2 Forureningsniveau og følsomhed	34
	19.2.1 Forureningsniveau	34
	19.2.2 Følsomheden for miljøet	35
	19.2.3 Vurdering af forureningens prioritet.....	36
20	 Udskrivning	39
1	Appendiks: Georeference af stationsplan	40
2	Appendiks: Forureningskomponenter udfra aktivitet	41

1 Velkommen til Jordforureningsdatabasen

Jordforureningsdatabasen er et værktøj til administration, risikovurdering og prioritering af forurenede og potentielt forurenede lokaliteter.

Jordforureningsdatabasen holder styr på de lokaliteter, hvor der er registreret eller mistanke om forurenede jord eller grundvand. Overblikket fås ved hjælp af det indbyggede GIS og digitale oversigtskort samt kort og planer vedrørende de enkelte lokaliteter.

Med forureningsdatabasen er det muligt at visualisere digitale oversigtskort, finde frem til de enkelte lokaliteter og zoomme ind på detaljerede kort med f.eks. boringers placering eller lokal infrastruktur. Det er også muligt at lagre og få adgang til information om individuelle lokaliteter, hvad angår type af forurening, forureningens udbredelse og intensitet, gennemførte undersøgelser og omgivelsernes følsomhed overfor forureningen. Det er endvidere muligt at vise indscannede billeder eller historiske tegninger/planer for de enkelte lokaliteter.

Et prioriteringsmodul, der bygger på myndighedskrav, tillader en systematisk undersøgelses- og oprensningssstrategi, der tilgodeser miljøet mest muligt og forvalter omkostningerne optimalt.

Forureningsdatabasen er baseret på vinduer, hvorved man hurtigt kan komme frem til den oplysning, man ønsker at se, rette, slette eller udskrive. Muligheden for at oprette brugedefinerede MS Access forespørgsler med henblik på udtæk af alle ønskede oplysninger medfører, at forureningsdatabasen kan skabe et endnu bedre overblik over de registrerede forureninger.

2 Adgang til Jordforureningsdatabasen

Forureningsdatabasen er udformet med tre forskellige typer adgang. Man kan få adgang til databasen som administrator, bruger eller gæst:

Administratoren har alle rettigheder til at ændre opsetningen af databasen og kan bestemme, hvem der skal have tilladelse til at benytte databasen.

Brugeren har rettigheder til at læse og redigere i databasen.

Gæster har kun læserettighed og kan således ikke foretage ændringer i databasen.

Denne vejledning er bygget op så både gæster og brugere af databasen kan benytte den. Rettevejledningen findes sidst i kapitlerne. Gæster til databasen kan derfor se bort fra rettevejledningen.

Endvidere følger der en administratorvejledning med, der omhandler administration af jordforureningsdatabasen.

Sikkerheden er opbygget omkring 'interne sikkerhed samt SQL-servers rettighedssystem, i form af en Login procedure, se kapitel 3.

Når forureningsdatabasen lukkes, gemmes skærmbilledet individuelt på brugerniveau. Det betyder, at hver gang forureningsdatabasen genåbnes, vil udsendende være, som da den sidst blev benyttet af den pågældende bruger. Det er brugerens Windows-logon, der styrer dette.

3 Start Jordforureningsdatabasen

3.1 At logge på jordforureningsdatabasen

Jordforureningsdatabasen åbnes ved at klikke på menupunktet fra Start-menuen:
Start\Programmer\Forureningsdatabase:

Når databasen åbnes, skal brugeren først logges på SQL-serveren og følgende dialogboks fremkommer:

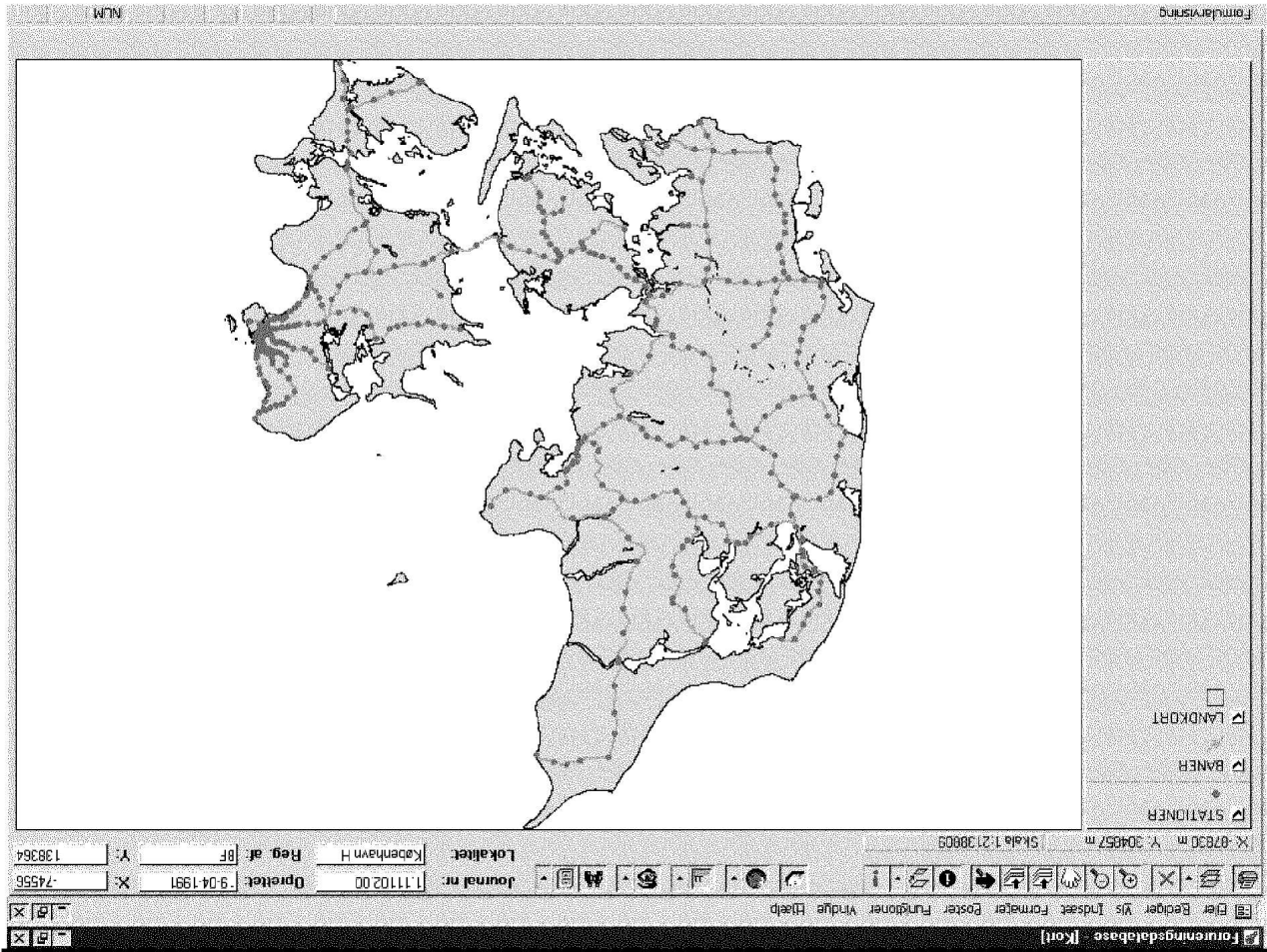
Dialogboksen udfyldes med brugernavn (Login ID) og adgangskode (Password) til forureningsdatabasen. Brugernavn og adgangskode oprettes af en administrator (adgangskoden bestemmes af brugeren). Adgang for gæster til databasen opnås ved indtastning af:

Navn: foruse
Adgangskode: foruse

Når logon vinduet er korrekt udfyldt trykkes OK, hvilket giver adgang til forureningsdatabasen.

3.2 Startsskærm billede

Følgende startsskærm billede fremkommer, efter at brugeren er logget på forureningsdatabasen:



Skærbilledet består af fem områder, der hver for sig bidrager med relevant information til brugeren:

1. **Lokaliseringsskorte** er det område hvor den geografiske information vises. Her vises et baggrundskort med geografiske temaer som f.eks. placeringen af stationer og baner. Anden relevant geografisk information kan hentes ind i lokaliseringsskorte til overbliksdannelse.
2. Til venstre for lokaliseringsskorte findes **Temaoversigten**, som viser de valgte GIS-temaer i lokaliseringsskorte. Første gang en bruger åbner forretningsdatabasen vises et baggrundskort over hele landet samt temaer med baner og stationer. Forretningsdatabasen kan efter oprettelse af lokaliseringsskorte og vil derefter være vist i temaoversigten som endnu et tema. Dette er illustreret på brugervejledningens forside. **Det aktive tema** er fremhævet i temaoversigten (vælges ved venstre-museklik). En del af forretningsdatabasens funktioner virker på det aktive tema. Visning af de enkelte temaer kan slås til og fra i temaoversigten.
3. Når forretningsdatabasen hentes ind vil der altid være en lokalitet, der er den aktuelle. Den aktuelle lokalitet stamdata vil figurere i **Infoområdet** i øverste højre hjørne. Infoområdet indeholder information om lokalitetsnummer og -sted, koordinatangivelse samt sagsbehandler og oprettelsesdato.
4. Over temaoversigten og lokaliseringsskorte til venstre i billedet er der et **Kortinfoområde**, der giver information om cursorens aktuelle position i de samme geografiske enheder som kortet. Kortets aktuelle skala er også vist her.
5. Det sidste af de fem områder består af et **Knappanel** indeholdende forskellige funktionsknapper, der kan anvendes til at udsøge de informationer, som brugeren måtte ønske om forretningen. Knappanelet er inddelt i to felter. Hvert indeholder det venstre felt funktioner til påvirkning af lokaliseringsskorte og temaer, mens det højre felt indeholder funktioner til overblik over databasens forretningslokaliteter. Knappanelet er yderligere beskrevet i kapitel 0.

Som et supplement til lokaliseringsskorte er det muligt at erstatte lokaliseringsskorte med et **Stationsplanskort**. Dette svarer til at zoome ind på et område omkring en station for at opnå væsentligt mere detaljeret information om infrastrukturen ved stationen. Brug af stationsplanskort er yderligere beskrevet i afsnit 4.1.4.

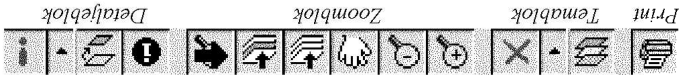
Bemærk: Menuen over knappen er en standard MS Access menu, der kan anvendes til at gennemføre standard databasoperationer fra. Det skal understreges, at ingen af menupunkterne er nødvendige at bruge under anvendelse af forureningsdatabasen. Det anbefales, at kun erfarne MS Access-brugere anvender menuen. For beskrivelse af de enkelte punkter i menuen henvises til brugervejledningen for MS Access.

4 Knappanelet

I dette kapitel vil de forskellige funktionsknapper blive beskrevet.

4.1 Knapper til påvirkning af lokaliseringkort og temaer

Nedenstående del af knappanelet bruges til at påvirke kort og temaer. Knapperne er opdelt i fire blokke, med lignende funktionalitet. Blokkene består af en printknap, en temablok, en zoomblok samt en detaljeblok.



4.1.1 Printknappen



Printknappen bruges til at udskrive kortet på det aktuelle zoomniveau til standardprinteren. Ændring af ud-

skriftsprinter kan eventuelt foretages fra printdialogboksen.

Bemærk: Undgå udskrift via MS Access-menuen Filer/Udskriv..., da dette ikke genererer en udskrift af kortet, men derimod af tabellen bag infoområdet.

4.1.2 Temablokken

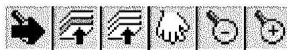


Temablokken indeholder en knap til **indlægning af temaer med en valgmenu** og en knap til at **slette temaer** (rød kryds). Indlægning af temadata generelt foretages ved tryk på indlægningsknappen (visende tre overlappende lag), mens valgmenuen med den sorte pil giver mulighed for at tilføje kortet en række foruddefinerede temaer. Disse er:

- Baggrundskort (billedtema): Tilføjer et kort over hele landet
- Landkort (billedtema): Åbner et bibliotek, hvori detaljerede landkort kan være placeret
- Kort fra myndigheder (billed- eller polygontema) : Åbner et bibliotek, hvori myndighedsdata kan være organiseret
- Kort over drikkevandsinteresser (polygontema): Tilføjer et kort over drikkevandsinteresser
- Lokaltiteter (punkttema): Tilføjer et tema med samtlige koordinatsatte journals placering
- Boringer (punkttema): Tilføjer et tema med undersøgelsesboringer i hele landet
- Baner og stationer (linje- og punkttema): Tilføjer et tema med jernbaner og stationer i hele landet
- Stationsplaner (polygontema): Tilføjer et tema, hvori koordinatsatte stationsplaner i TIF-format bliver vist som rektangler på kortet.

Temaernes type kan enten være billeder, polygoner, punkter eller linier. Billeder er oftest i JPG, GIF eller TIF-format, mens resten oftest er i ArcView SHP-format. Også Microstation CAD (DGN-format) er understøttet. Ved åbning af temaer generelt, Landkort samt Kort fra myndigheder bliver brugeren bedt om at finde filplaceringen af det ønskede tema. Administratorer kan foruddefinere i hvilken sti, åbningen skal foretages under Preferencer, se afsnit 4.1.4. Filplaceringen af de resterende temaer kan ligledes foruddefineres under Preferencer.

4.1.3 Zoomblokken



Zoomblokken indeholder knapper (beskrevet i rækkefølge fra venstre mod højre) til at:

- **zoom ind** på et område. Efter tryk på knappen markeres det ønskede område (firkantet) på kortet ved at holde højre musknap nede imens. Alternativt kan der klikkes på et punkt på kortet, hvorefter der zoomes ind til halv skala.
- **zoom ud** fra et område. Efter tryk på knappen klikkes på kortet, der zoomes ud til dobbelt skala.
- **panorere** (flytte kortet) til et tilstødende område. Medens venstre musknap holdes nede, flyttes kortet med udgangspunkt i "cursor-hånden".
- **zoom ud til alle temaer** i temaoversigten. Zoomer ud til en udstrækning, der rummer samtlige temaer i temaoversigten.
- **zoom ud til det aktive tema**, der er markeret (valgt ved musklik) i temaoversigten.

- **zoom til forrige zoomniveau.** Zoomer tilbage til forrige zoomniveau. Der er indbygget hukommelse for en række tidligere zoomniveauer.

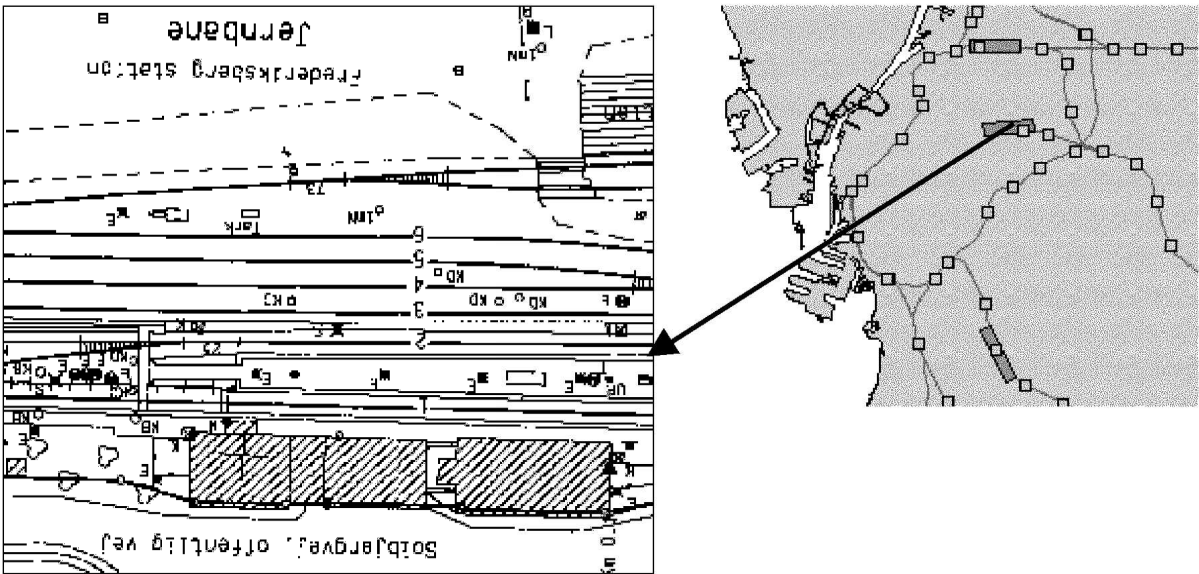


4.1.4 Detaljeblokken

Detaljeblokken indeholder tre forskellige knapper (beskrevet i rækkefølge fra venstre mod højre), hvortil der kan søges detaljeret information eller indstilles præferencer:

- **Informationsknappen** giver information om detaljer i det aktive tema, der er markeret (valgt ved musseklík) i temaoversigten. Når informationsknappen er trykket ind, og f.eks. stationsstemaet er valgt i temaoversigten, medfører et museklik på en vilkårlig station en dialogboks med informationer om den pågældende station (for stationer er informationen stationsnavnet). Det er også muligt at foretage søgninger udfra Informationsknappen, se afsnit 5.2.2.
- **Stationsplansknappen med en valgmenu** tillader brugeren at zoomme tæt ind på områder omkring stationer, hvor der findes digitale stationsplaner. Stationsplanerne kan enten tilføjes enkeltvis eller som et stationsplansstema:
- Indhentning af stationsplaner enkeltvis kan ske ved brug af stationsplansknappens valgmenu: **Åbn stationsplansfil.** Understøttede filformater er billeder (TIF), ArcView (SHP) og Microstation CAD (DGN). Mens TIF-filerne bliver åbnet i et separat vindue, bliver SHP- og DGN-filerne lagt direkte ind i lokaliseringskortet. For at kunne indhente lokalitets- og borningsoplysninger i en TIF-stationsplan, skal planen først georefereres, se appendix 1. En georefereret TIF-stationsplan bliver lagt ind i et stationsplansstema, beskrevet herunder, så det fremover vil kunne indhentes sammen med de øvrige forudindlastede og georefererede stationsplaner
- Stationsplansstemaet er et polygonstema, der kan indhentes i lokaliseringskortet. Det indeholder kæder til en række forudindlastede og georefererede stationsplaner. Polygonerne afspejler udstrækningen af stationsplanerne på lokaliseringskortet. Med stationsplansknappen aktiveret, åbnes kæden til stationsplanen ved klik på et polygon i stationsplansstemaet. Når stationsplanen er åbnet, vises stationsplansbilledet i stedet for lokaliseringskortet. Se eksempel i boksen herunder.
- Lokaliteter og bornings kan tilføjes og ses fra stationsplanskortet. Lokaliteter kan endvidere tilføjes eller redigeres herfra.

Eksempel på anvendelse af stationsplansstemaet til åbning af stationsplanskort.

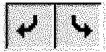


Figuren til venstre viser et udsnit af Københavnsområdet, med stationsplanerne i stationsplansstemaet markeret med lysegrønt. Ved klik på stationsplanspolygonet ved Frederiksberg zoomes stationsplanen for Frederiksberg Station ind til fuld skærm.

- **Præferenceknappen** giver mulighed for at ændre visse systemopsætninger i forureningsdatabasen. Det er kun administratoren, der har adgang til at ændre præferencerne, se administratortorvejledningen.

4.1.5 Stationsplanskortets knappanel

Når stationsplansbilledet er aktivt i stedet for lokaliseringsskortet, er knappanelet udvidet med en **Roter 90 gra-**der-blok:



- De to **Roter 90 grader-knapper** bruges til at rotere stationsplansbilledet en kvart omgang henholdsvis mod og med uret. Stationsplanerne er ofte vendt på hovedet, for at opretholde systemet med orientering i forhold til Københavns Hovedbanegård, hvorfor en mulighed for at kunne rotere disse i nogle tilfælde kan være meget nyttig.

4.2 Knapper med funktioner til dataoverblik

Nedenstående del af knappanelet bruges til at danne overblik over databasens forureningslokaliteter. Knapperne er opdelt i tre blokke, med tilhørende funktionalitet. Blokkene består af en printknap, en databaseblok samt en navigeringsblok.



4.2.1 Journalprintknappen

Journalprintknappen bruges til at udskrive et eller flere datablade med databaseinformationer om den aktuelle forureningslokalitet til aktuell printer, se kapitel 20. Ændring af udskriftsprinter kan eventuelt foretages fra print-dialogboksen.

Bemærk: Undgå udskrift via MS Access-menuen Filer/Udskriv..., da dette ikke genererer en udskrift af datablade med databaseinformationer, men derimod af tabellen bag infoområdet.

4.2.2 Databaseblokken

Databaseblokken indeholder tre knapper med valgmener (adskilt af mellemrum) til indtastning eller udtrækning af informationer fra databasen om den aktuelle forureningslokalitet. Der er en **Stedknap**, en **Baggrunds-****knap** og en **Indsatsknap**. Valgmenerne giver adgang til informationerne:

- **Stedknap** giver adgang til databaseinformationer om
 - Lokalisering, se kapitel 6
 - Geologi, se kapitel 13
 - Hydrogeologi, se kapitel 14

- **Baggrundsknappen** giver adgang til databaseinformationer om
 - Mistanke, se kapitel 0
 - Type af anlæg, se kapitel 8,
 - Olie- Benzin- og bygningstank, se kapitel 9
 - Vaskerianlæg/Værksted, se kapitel 10
 - Slagge/Aske/Kuldepot/Gasværksgrund, se kapitel 11
 - Affaldsdepot, se kapitel 12

- **Indsatsknappen** giver adgang til databaseinformationer om
 - Tidligere undersøgelser, se kapitel 18
 - Orienterende undersøgelser, se kapitel 0
 - Supplerende undersøgelser, se kapitel 16

- Oprydning/Monitoring, se kapitel 17
- Fremdrift/Status, se kapitel 0

Selve de tre knapper er bygget op som genveje til nogle af de hyppigst anvendte menupunkter:

- Selve **Stedknappen** giver adgang til Lokalisering, se kapitel 6
- Selve **Baggrundsknappen** giver adgang til Type af anlæg, se kapitel 8
- Selve **Indsatsknappen** giver adgang til Fremdrift/Status, se kapitel 0

4.2.3 Navigeringsblokken

Navigeringsblokken giver adgang til at oprette og udsøge de forurenede lokaliteter i databasen. Den består af en **Søgeknap** og en **Journalknap** med valgmenu:

- **Søgeknappen** giver mulighed for at søge efter forurenede lokaliteter ud fra en lang række forskellige karakteristika. Der er selvlagt mulighed for at søge ud fra journalnummer og lokalitetsnavn. Men også f.eks. ud fra sagsbehandler, amt eller baneregion.
- **Bemærk:** Der er andre muligheder for at søge forureningslokaliteterne, se afsnit 5.2. (fra Journalvisning-gen ved bladen og fra lokaliseringsskøret vha. info knappen.

- **Journalknappens** valgmenu giver mulighed for at:

- Oprette en ny journal. Ved oprettelse af en ny journal guides brugeren til at udfylde basal journalinformation som stamdata og lokalitet. Herefter må brugeren selv udfylde forureningsstatus
- Andre i en eksisterende journal (ikke muligt som gæst i forureningsdatabasen), se afsnit 5.1.2.
- Slette en eksisterende journal (ikke muligt som gæst i forureningsdatabasen), se afsnit 5.1.3.
- Vise indholdet af en eksisterende journal, se afsnit 5.1.4. Fra Vis Journal er det endvidere muligt at bladre i posterne.
- Vise korrespondancer i en eksisterende journal, se afsnit 5.1.5.

Kapitlerne 5 til 20 beskriver sagsgangen fra oprettelse af en journal, til forureningsagen er fuldt belyst og alle aspekter beskrevne.

5 Journaler over forureningslokaliteter

Til hver eneste forurenede lokalitet, der bliver registreret i jordforureningsdatabasen, knyttes en journal med et specifikt journalnummer. Journalen indeholder al registreret information om den givne forureningslokalitet, herunder information om forurenings placering, karakter, omfang og tillæg til begrænsning af forureningen.



5.1 Journalredigering

Journer oprettes, redigeres og udfyldes ved hjælp af knappanelet, se afsnit 4.2. Der kan kun ses på én journal ad gangen. Den aktuelle journal er altid den, der ses i Infoområdet. Staminformation i journalerne bearbejdes fra journalknappens valgmenu. De enkelte menupunkter er gennemgået herunder:

5.1.1 Opretelse af ny journal

Ved oprettelse af en ny journal guides brugeren til at udfylde basal journalinformation som stamdata og lokalitet. Herefter må brugeren selv udfylde forureningsagens indhold.

Journalen skal indeholde staminformation om:

- Journalnummer (entydigt nummer til identifikation af forureningsag)
- Baneregion
- Amt
- Sagsbehandlers initialer
- Bindnummer (henviser til nummering af forureningsagens mappe i papirarkiv)
- Lokalitet
- Oprettelsesdato (udfyldt på forhånd)
- Seneste dato for rettelser (udfyldt på forhånd)

Derefter skal journalen forsynes med information om den pågældende lokalitet:

- Kommunens navn
- Adresse for lokaliteten
- Grundens matrikelnummer
- Station (navnet på stationen, hvor lokaliteten er beliggende)
- Strekningsnummer
- Strekningsbenævnelser
- Kilometring
- X- og Y-koordinater
- BvL. billeder i sagen, se afsnit 6.2

Koordinaterne kan enten indtastes eller markeres på lokaliseringsskort eller stationsplan, hvorefter de vil blive automatisk registreret.

5.1.2 Redigere eksisterende journal

Alle eksisterende journaler kan ændres, hvis de ikke længere afspejler forholdene. Ændring af en journals stamdata foretages fra en lignende menu som oprettelse af en journal, se afsnit 5.1.1.

Rettelser udover stamdata er beskrevet i kapitlerne 6 til 9, hvorfra indholdet i den enkelte journal til belysning af foreningssagen er gennemgået.

Bemærk: Når der foretages rettelser i databasen, er det god praksis ved alle bemærkninger at tilføje initialer og dato i parentes efter rettelser.

Eksempel: Tankene er nu fjernet (JSC, 06-09-2001).

Dette vil lette sagsbehandlingen i det videre forløb for afklaring af eventuelle tvivsspørgsmål.

Bemærk: Det er ikke muligt som gæst i foreningsdatabasen at foretage ændringer i journalerne.

5.1.3 Slette eksisterende journal

Alle eksisterende journaler kan slettes, hvis de ikke længere bør forekomme i databasen. Ved sletning af en journal vil brugeren blive bedt om at bekræfte ønsket om sletning.

Bemærk: Det er ikke muligt som gæst i foreningsdatabasen at slette journalerne.

5.1.4 Vis aktuel journal

Mere uddybende information om den aktuelle journal, end der vises i Infoområdet, kan fås fra menupunktet Vis Journal. Herfra er der mulighed for at se information om foreningslokalitetens Baneregion, Amt, Bindnummer og seneste dato for rettelser.



Der kan også åbnes en dialogboks til at registrere og se korrespondancer i.

Fra Vis Journal er det endvidere muligt at blade i journalerne, se afsnit 5.2.3.

5.1.5 Korrespondance tilknyttet foreningsjournalen

Fra menupunktet "Breve i Sagen" kan der åbnes en dialogboks til at registrere og se korrespondancer i:

Korrespondance

Sagsnr.: 2/1234-01

Dato: 01-02-2001

Indgået/ Udgået 1

Fra/til: Hans/Grethe

Emne: Lad os undersøge heksens forureningsudslip

Arkiv: 66

Post: 1 af 2 (filteret)

Er der allerede oprettet korrespondancer til den pågældende forurenings sag, kan antallet af breve ses nederst til venstre i dialogboksen. Der kan bladres i dem ved hjælp af postnavigationsknapperne. Der kan udskrives en liste over de til sagen hørende korrespondancer.

5.2 Søgning efter en bestemt lokalitet

Man kan i forureningsdatabasen finde frem til en journal over en forurenet lokalitet på forskellige måder:

- **Søgeknap:** Søgning efter karakteristika
- **Infoknap:** Søgning efter geografisk placering
- **Journalvisning:** Bladren i journalerne



5.2.1 Søgning ved hjælp af Søgeknap

Søgeknappen giver mulighed for at søge de forurenede lokaltiteter ud fra en lang række forskellige karakteristika:

- Journalnummer
- Lokalitet
- Amt
- Baneregion
- Reg. af (sagsbehandlers initialer)
- Bind Nr. (nummer på forurenings sags mappe i papirarkiv)
- Oprettet dato (sagens oprettelsesdato)
- Retter Dato (seneste dato for rettelser i forurenings sags)

Oftest foretages søgning ud fra journalnummer eller lokalitetsnavn. Men søgninger ud fra andre kriterier kunne også være brugbare (f.eks. ud fra sagsbehandler, amt eller baneregion).

Søg

Lokalitet

København

Søg i felt

Søgstreng

En del af ordet

Hele ordet

Søg

Lokalitet

København H

København H

København H

Nr

1.11102.02

1.11102.00

1.11102.01

Søg i formular

Lokalitet

København H

København H

København H

Nr

1.11102.02

1.11102.00

1.11102.01

Søgninger kan foretages ud fra Hele ordet eller blot ud fra En del af ordet. Alle lokaliteter, der opfylder søgekriteriet vil blive listet op i en separat søgeliste.

Der er endvidere mulighed at anvende Joker tegn (en slags erstatingstegn – såkaldte wildcard) til erstating for et eller flere tal eller bogstaver i søgeteksten. Der findes to typer Joker tegn:

? = erstatter et tegn.
* = erstatter et eller flere tegn.

Bemærk for danske forhold: Soges med enten å eller aa i søgestrengen, vil alle lokaliteter stavet med enten den ene eller det andet af bogstaverne blive fundet.

5.2.2 Søgning ved hjælp af Infoknap

Når Infokappen er trykket ind og et tema er valgt, medfører et musklik i lokaliseringskortet på et vilkårligt objekt i det valgte tema, at en dialogboks med information om objektet træder frem. Trækkes derimod et firkantet område op i lokaliseringskortet med venstre musknap holdt nede, vil dialogboksen give information om alle temats objekter indenfor det optrunkne område.

Denne funktionalitet kan bruges til at afsøge et geografisk område for f.eks. lokaliteter med forureningsager:

- Vælg f.eks. lokalitetstemaet som det aktive tema (markeres ved musklik i temaaoversigten)
- Tryk informationsknappen ind
- Træk et firkantet område op i lokaliseringskortet med venstre musknap holdt nede
- Dialogboksen giver information om alle lokaliteter indenfor det optrunkne område
- Fra dialogboksen kan bladres i alle lokaliteterne indenfor det optrunkne område og disse vil blive afspejlet i Infoområdet.

5.2.3 Søgning ved hjælp af Journalvisning

Fra menupunktet "Vis Journal" er det muligt at bladre i journalerne. Nederst til venstre i dialogboksen er der et panel, hvorfra der kan bladres i journalerne ved hjælp af postnavigationsknapperne. Stamdata for journalerne bliver ved bladren også opdateret i Infoområdet.

Samtlige journaler i forureningsdatabasen er til rådighed for bladren.

Er det ikke en bestemt journal, men alle forureningsager ved f.eks. en bestemt station, der søges efter, kan antal-let af journaler til bladen begrænses ved med højremusklik i lokalitetstfeltet at "filtrere efter det markerede". Herefter er det kun forureningsagerne ved den pågældende lokalitet, der kan bladres i. Filtringen fjernes igen med højremusklik i lokalitetstfeltet: "Fjern filter/sortering".

Bemærk: Der kan dog opnås et noget bedre overblik over samtlige forureningsager indenfor en bestemt lokalitet ved anvendelse af de to for beskrevne søgeteknikker (5.2.1 og 5.2.2).

Vejledning til Jordforureningsdatabasen Version 2001

6 Lokalisierung

6.1 Lokalisering og tilhørsforhold

I denne dialogboks skrives de oplysninger, der stedsræster lokaliteten, samt ejforhold og hvem, der benytter lokaliteten. Desuden er det herfra muligt at indlægge indscannede billeder og digitale fotografier fra lokaliteten, se afsnit 6.2. Alle felter skal om muligt udfyldes. Felterne for lokalisering er tillige beskrevet i afsnit 5.1.1.

Lokalisering	
LOKALISERING:	Kommune navn: Frederiksberg
	Adresse: Nyelandsvej
	Matrikelnr.: [Empty]
	Station: Frederiksborg
	Stk nr.: 11802
	Stk benavn: Fb -Van-Ler
	Km: 0-1-0-2
	Koordinater: X-koodinat: 74312,00 Y-koodinat: 140975,00
Billeder	

TILHØRSFORHOLD

- ☐ DSB's areal:
- ☐ Banestyrelsens areal:
- ☐ Fremlejet til anden virksomhed:
- ☐ Naboareal:
- ☐ Under forhandling (salg):
- ☒ Solgt:

Rettevejledning:

Lokalitetens koordinater indlæses i System 34-koordinater. Alternativt klikkes på globussen og punktet fastsættes ved klik på det aktive kort (enten lokaliseringsskortet eller stationsplanen).

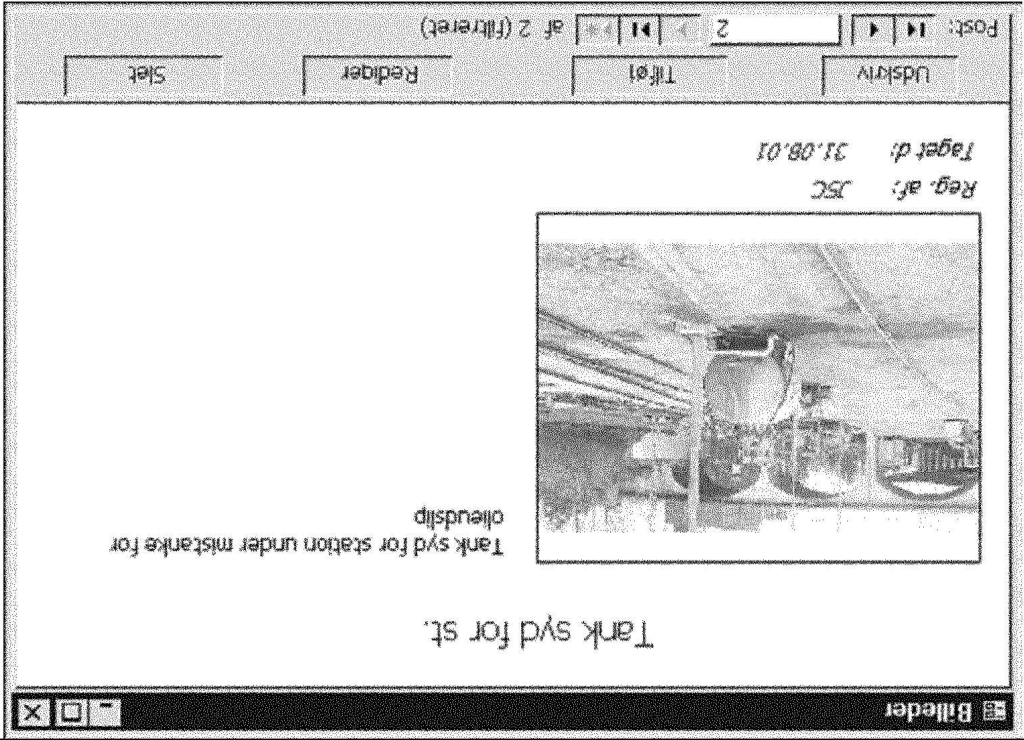
6.2 Billeder på lokaliteten

Det er muligt at knytte digitale fotografier eller indscannede billeder eller tegninger, der vedrører lokaliteten til jordforureningsdatabasen. Disse kan bruges til at illustrere forholdene på lokaliteten, udviklingen af et oprydningssforløb, placeringen af afværgeboringer m.m.

Billederne lægges ind og ses fra knappen "Billeder" i lokaliseringsdialogboksen, se afsnit 6.1.

I dialogboksen vises:

- Et billete
- Billetdelt
- Beskrivelse
- Sagsbehandlens initialer
- Samt billetes datering

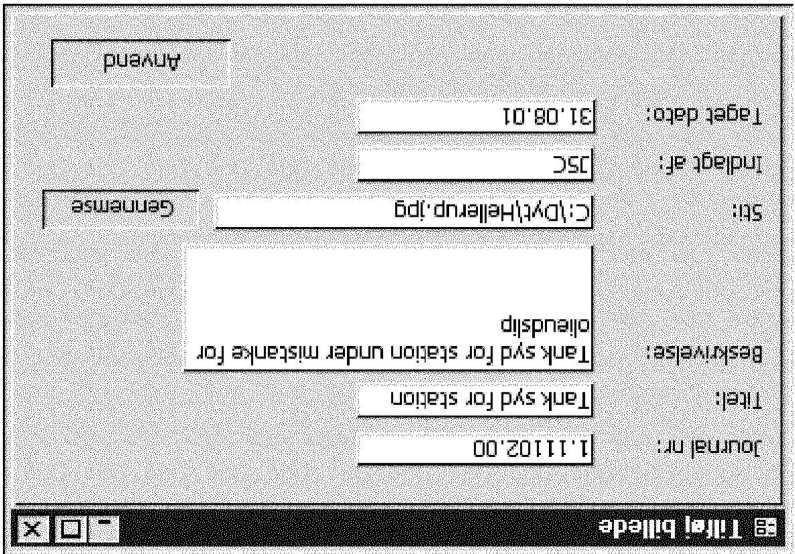


Der er mulighed for at bladre mellem de indlagte billeder ved hjælp af postnavigeringsskapperne i bunden af dialogboksen.

Fra dialogboksen er følgende funktioner mulige:

- Nye billeder kan indlægges
- Indlagte billeder kan redigeres
- Indlagte billeder kan slettes: Brugeren bliver bedt om bekræftelse af sletningen
- Billeder kan udskrives: Udskrift til standardprinter via Vis udskrift

Billeder tilføjes eller redigeres via dialogboks, hvorfra billedfeltets indhold og stien til billedet sættes:



Denne dialogboks benyttes til at skrive, hvordan mistanke om forureningen er opstået samt hvilke historiske forløb, der har været på lokalkaliteten. Til sidst er der et kommentarfelt, hvor relevante oplysninger kan tilføjes.

Rettevejledning:

I kommentarfeltet tilføjes følgende:

Mistanken til forurening:

- Hvorfor er der mistanke om forurening?
- Hvor stammer oplysningerne fra?
- Evt. kontaktpersoner + lokal nr.


8 Type af anlæg

I denne dialogboks skal typen af det potentielt forureningsgivende anlæg afkrydses.

Type at muligt forretningsgivende anlæg			
OLIE-BENZIN-BYGNINGSTANK		KOMMENTARER:	
Tankningssted, olie: <input type="checkbox"/>	Vaskerum: <input type="checkbox"/> Type: <input type="text"/>		
Tankningssted, benzin: <input type="checkbox"/>	Vaskeanlæg: <input type="checkbox"/> Andet: <input type="text"/>		
Bygningstank: <input checked="" type="checkbox"/>			
SLAGGE-/ASKE-/KULDEPOT/GASVÆRKSGRUND		AFFALDSDEPOT	
Slagge/aske/kuldepot: <input type="checkbox"/>	Gasværksgrund: <input type="checkbox"/>	Affaldsdepot: <input type="checkbox"/>	

Hvis anlægstypen ikke hører ind under en af de fire valgmuligheder:

- Olie- Benzin- og Bygningstank
- Vaskemåte/Værsted
- Slagge/Aske/Kuldepot/Gasværksgrund
- Affaldsdepot

kan anlægstypen skrives i feltet **Andet**. Blandt de **muligt forureningsgivende anlæg** giver knappen:  adgang til mere detaljerede og typeafhængige oplysninger, som vedrører anlægstypen. Detaljerede oplysninger om de fire anlægstyper er beskrevet i kapitlerne 9 til 12.

Rettevejledning:

- Undersøg sammenhæng med aktivitet.

9 Olie-Benzin-Bygningstank

Denne dialogboks skal udfyldes, hvis der findes overordnede eller nedgravede tanker.

Olie-Benzin-Bygningstank	
HVIS OLIETANK/BENZINTANK/BYGNINGSTANK:	
Etableringsår:	1958
Ja Nej Ved ikke	
Fjernet	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Slået	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Hvis ja, år:	1978
Fyldt med sand:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Var den fjernede tank utæt:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Har der forekommet større spild:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Har der forekommet større uheld:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Blev der bortgravet forurenede jord:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Overjordisk tank: <input type="checkbox"/>	
Nedgravet tank: <input checked="" type="checkbox"/>	
Tanktype	m3
Bygningsstank	6
*	0

- Ved en registreret tank kræves udfyldelse af feltet **Etableringsår**.
- For en fjernet eller sløjet tank, skal feltet **Hvis ja, år** udfyldes.
- **Overjordiske og/eller nedgravede tanke** afkrædtes.
- I feltet under tanktype vælges mellem de prædefinerede (og brugerdefinerede, se afsnit 4.1.4) tanktyper:
 - autotank
 - bygningstank
 - lokotank
- De enkelte tanks volumen i m³ indtastes
- Øvrige oplysninger kan skrives i kommentarfeltet

En lokalitet kan således evt. rumme oplysninger om flere enkelttanke.

Rettevejledning:

-Undersøg om der er flere end én tank og i givet fald sørg for korrekt fordeling af volumen mellem tankene.
-Undersøg om placering af tank, overfjordisk, underfjordisk, stemmer overens med andre oplysninger (Gamle databaseoplysninger?).

10 Vaskeanlæg/værksted

I denne dialogboks udfyldes hvilke kemikalier, der har været benyttet på vaskeanlægget eller værkstedet, gulvets belægning, kemikaliernes oplagningsforhold, samt beregninger om evt. spild og uheld. Til sidst er et kommentarfelt, hvor ekstra oplysninger kan tilføjes.

Vaskeanlæg / Værksted

Kemikalier:

Belægning:

Oplagning:

Overjordisk

☐

Størrelse

0 m3

Nedgravet

☐

Størrelse

0 m3

Beholder

☐

Størrelse

0 m3

Airstal:

0

Uheld/Spild:

Kommentarer:

Rettevejledning:

- Der skrives hvilke kemikalier, der typisk har været benyttet på vaskeanlægget/værkstedet: petroleum, terpentin, klorerede opløsningsmidler etc.
- Under Belægning skrives f.eks.: asfalt, grus eller SF-sten.

11 Slagge-/aske-/kuldepot/gasværksgrund

Denne dialogboks udfyldes sædrent, der findes et slaggedepot, et askedepot, et kuldepot eller en gasværksgrund på lokaliteten. I feltet **Depottype** vælges mellem de prædefinerede (og brugerdefinerede, se afsnit 4.1.4) depot-

- Slagge
- Aske
- Kuldepot
- Gasværksgrund

Under feltet **Forureningstyper** kan der tilføjes, hvilken forureningstype, der er tale om. Desuden skal et anslået rumfang (m^3) af deponiet skønnes samt årstal for, hvornår deponiet er etableret. Endelig er der et kommentarfelt, hvor andre relevante oplysninger kan tilføjes.

Retledning:

Forureningstype vil typisk være: Tungmetaller.

12 Affaldsdepot

I denne dialogboks udfyldes, om lokaliteten er registreret som affaldsdepot, hvem virksomheden bag foruren-
gen er samt evt. tidligere oprensningsinitiativer. Andre relevante oplysninger kan tilføjes kommentarfeltet.

Affaldsdepot

Er lokaliteten registreret som affaldsdepot? ☐ Ja: ☐ Nej: ☐ Ved ikke: ☐ Hvis ja, reg. nr.:

Kan forureneren være en anden end DSB? ☐ Ja: ☐ Nej: ☐ Ved ikke: ☐

Er der foretaget hel- eller delvis oprensning på grunden? ☐

Kommentar:

Rettevejledning:

Hvis det bekræftes, at der er foretaget hel- eller delvis oprensning på grunden bør kommentarfeltet udfyldes med:

- Hvem står for oplydningen?
- Hvorfor er der blevet ryddet op?
- Er der restforurening?
- Dato for oprydningen
- Reference til tegning over og/eller billeder af området, hvor der er blevet ryddet op. Disse kan i elektronisk form lægges ind under Lokaltitet, se afsnit 6.2.

13 Geologi

I denne dialogboks skal geologien ved den aktuelle lokalitet beskrives. Geologien i området omkring den aktuelle lokalitet kan vurderes ud fra kort og boringssdata samt ud fra geologisk litteratur fra området. Efter at der er udført orienterende/supplerende undersøgelser på den aktuelle lokalitet, kendes de aktuelle jordbundsforhold på lokaliteten. Nederst i dialogboksen er der mulighed for at tilføje relevante oplysninger under kommentarer.

Geologi

Landskabstype:

Postglacial hævet havbund.

Oplysninger fra karteringskort:

Ingen tilgængelige.

Oplysninger fra basisdatakort:

2-3 m ukendt. Ca 1 m postglacialt fersk - vandsler. Ca 8 m moræneler, herunder terliært kalksandskalk.

Jordbundsforhold, Vidensniveau 1:

Ca 1 m tyld. Ca 0,5 m postgl. marint sand. Ca 0,5 m postgl. marint gytle. Ca 4m smellevandsand. Ca 3,5 m moræneler, herunder terliære allejninger i form af øverst ca 1,5 m Grøndsandsler, underlejret af ca 1,5 m Grøndsandsand, herunder kalk.

Jordbundsforhold, Vidensniveau 2:

Kommentarer:

Rettevejledning:

Geologisk kortmateriale og kort over jordbundsforhold kan f.eks. hentes ind som temaer i forureningsdatabasens lokaliseringsskort ved hjælp af knappenlet, se under ”indlægning af temaata generelt” i afsnit 4.1.2. Dette kan være en god støtte til visualisering af områdets geologiske og jordbundsmaessige forhold.

Ved feltet jordbundsforhold efter undersøgelsen: Husk at krydshecke med rapport.

14 Hydrologi

I denne dialogboks beskrives hydrologien ved den aktuelle lokalitet. Her skal sårbarhed og vandindvindingsintesser vurderes. Dette gøres så vidt muligt med hensyn til myndighedernes vurdering. Det overfladevandområde, som lokaliteten afdræner eller afvander til (recipienten) beskrives ligeledes.

14.1 Grundvand og vandindvinning

Hydrologi

Grundvandsbeskyttelse og vandindvinning:

- ☐ Område med særlige drikkevandsinteresser
- ☐ Område med drikkevandsinteresser
- ☐ Område med begrænset drikkevandsinteresser
- ☒ Område med byzone
- ☐ Område indenfor indvindingsopland

Vandniveau:

☒ Vandniveau 1

☐ Vandniveau 2

Forventet dybde til øverste vandspil:

Ca 1 m.

Grundvandstype (øverste vandspil):

Frit

Først skal områdes drikkevandsinteresser beskrives ved valg mellem:

- Særlige drikkevandsinteresser
- Drikkevandsinteresser
- Begrænset drikkevandsinteresser

Et områdes drikkevandsinteresser er ofte kortlagt af myndighederne og kan hentes ind i forureningsdatabasen som et kort fra temamenuen, se afsnit 4.1.2.

Desuden kan man indtæge, om området ligger indenfor byzone eller om et indvindingsopland strækker sig ind i området. Også zone- og oplandsvurderinger kan med fordel hentes ind i forureningsdatabasen som et kort fra temamenuen, se afsnit 4.1.2.

Vandniveau er det aktuelle vandniveau for undersøgelsen. Dette bør opdateres ved stigende vandniveau.

Dybdet til grundvandet skønnes f.eks. ud fra målinger eller potentialkort, der også kan hentes ind i forureningsdatabasen fra temamenuen, se afsnit 4.1.2.

For Grundvandstype vælges mellem de prædefinerede grundvandstyper:

- Artesisk (grundvandspil under tryk)
- Frit (frit grundvandspil)

14.2 Recipient

Recipientstatus og -type:

Afstand i meter: 150

Recipient type:

☒ Hav

☐ Sø

☐ A

☐ Andet

Recipientnavn:

Prioritet:

☐ Høj prioritet

☒ Lav prioritet

Bemærkninger:

Grundvandspotentialet hælder mod øst-sydøst, havnen, ikke grundvandsinteresse

Den resterende del af dialogboksen om hydrologi omhandler recipienten.

Der skønnes en afstand til recipienten og recipienttypen vælges blandt de prædefinerede (og brugerdefinerede, se afsnit 4.1.4) recipienttyper:

- Hav
- Sø
- A


Recipientens navn noteres og der skal desuden angives en prioritet af recipienten, der vil afhænge af myndigheds krav til vandmiljø og vandkvalitet.

Supplerende information kan indføres under bemærkninger.

Rettevejledning:

Kortmateriale over grundvandsårbarhed, vandindvindingsinteresser, vandindvindingsoplade, dybde til grundvandet eller topografi til bestemmelse af recipientforhold kan hentes ind som temaer i forureningsdatabasens lokaliseringsskort ved hjælp af knappanelet, se afsnit 4.1.2. Dette kan være en god støtte til visualisering af områdets hydrogeologiske og afvandringsmæssige forhold.

Der tilføjes hvilket sags nr. den orienterende undersøgelse findes under. Næst i dialogboksen findes et kommentarfelt, hvor relevante oplysninger kan tilføjes.

Orienterende undersøgelse 		Rapportdato: 18-02-1994	
Poreluft:	Dato:	Andet:	Dato:
Boringer:	Dato: 01-10-1993	Sagsnr.: 006/94	
Jordprøve:	Dato:		
Vandprøve:	Dato:		
Kommentarer:			
Der blev ikke fundet forurening ved denne lokaltet (OSL, 080699)			

1
 <
 >
 <<
 >>
 af 1

Øverste datofelt: Dato er rapportdato.

Vand- og jordprøver: Dato er indleveringsdato til laboratorium

Husk at opdatere jordbundsforholdene under geologi, se kapitel 13.

16 Supplerende undersøgelser

Datoen for afrapporteringen af den/de supplerende undersøgelser indføres Desuden udfyldes udførelsesdato for porluftmålinger og bortinger og indleveringsdato for vandprøver og jordprøver, samt hvilket sags nr. den supplerende undersøgelse findes under. Hvis der er foretaget anden type af orienterende undersøgelse, kan datoen for udførelsen skrives under Andet og undersøgelsen beskrives i kommentarfeltet. Nederst findes et kommentarfelt, hvor relevante oplysninger kan tilføjes.

Supplerende undersøgelser	
Date:	01-12-1995
Portluft:	Date: 27-05-1994
	Andet: Date:
Boringer:	Date: 18-12-1995
	Sagsnr.: 020/95
Vandprøve:	Date:
Jordprøve:	Date:
Kommentarer: Der er konstateret en mindre forurening i en enkelt boring B0002, se rapport 020/95	


Post: 1 af 1

Rettevejledning:

Udfyldes på samme måde som orienterende undersøgelser, se kapitel 0.

17 Opydning/monitoring

Datoen for aftrapporteringen af oplysning eller monitoring indskrives som **Rapportdato**. Felterne **Bortgravning**, **In situ**, **Naturlig nedbrydning** og **Monitoring** ✓-markeres afhængigt af den igangsatte aktivitet. Igangværende aktiviteter tilføjes en begyndelsesdato, mens afsluttede aktiviteter tilføjes en sluddato. Evt. **Restorering** af aktiviteter og bemærkninger til oplysnings-/monitoringsarbejdet tilføjes sammen med evt. øvrige relevante oplysninger i det nederste felt med **kommentarer**.

Opdybning/monitoring			
Rapportdato: 01-03-1996		Sagsnr.: Ekstern rapport	
Bortgravning:	<input checked="" type="checkbox"/> Påbegyndt	22-01-1996	Afsluttet: 02-02-1996
In situ:	<input type="checkbox"/> Påbegyndt		Afsluttet:
Naturlig nedbrydning:	<input type="checkbox"/> Påbegyndt		Afsluttet:
Monitoring:	<input type="checkbox"/> Påbegyndt		Afsluttet:
Restorering:			
Ja: <input type="radio"/>			
Nej: <input type="radio"/>			
Kommentarer:			
Der er i alt opgravet og bortkørt 778,2 t forurenet jord, som er kørt til rensning. Der er ikke efterladt restforurening på lokaliteterne, se tilsynsrapport			

Rettevejledning:

I kommentarfeltet gives en kort gengivelse af sagen.

Reference til tegning over og/eller billeder af omrædet, hvor der er blevet ryddet op kan gives i kommentarfeltet. Disse kan i elektronisk form lægges ind under Lokaltitel, se afsnit 6.2.

18 Tidligere undersøgelser

Fra denne dialogboks refereres alle tidligere rapporter, der omhandler lokaliteten. Referencen består af sagsnummer og pk. nr på den aktuelle rapport. Dertil ✓-markeres om rapporten omfatter **Geoteknik** eller **Mil-jøtekniske undersøgelser**. Indtæggelse af flere rapporter muliggøres ved tryk på pilen i venstre side af dialogboksen.

Tidligere undersøgelser					
Sagsnr.:	Pk.nr.	Geoteknik	Miljøtekniske undersøgelser		
013/91	1951		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*
Kommentarer:					
<div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>					

Rettevejledning:

Det er vigtigt at udfylde sagsnummer. Ved eksternt rapport skrives rådgiverens navn i sagsnr.

Pl. nr. står for Pakkenummer, der er en form for manuel arkivering, hvor mange sammenhørende sager kan være samlet i en pakke.

Bemærk: orienterende undersøgelse, supplerende undersøgelse samt oplydningsrapport ved den aktuelle lokalitet refereres ikke i denne dialogboks, da disse beskrives fra egne dialogbokse i databasen, se kapitel 15, 16 og 17.

19 Fremdrit

19.1 Fremdriftstatus

En oversigt over status på fremdriften i udrednings- og oplydningsarbejdet kan overordnet ses fra statusdialog-boksen:

Vidensniveau 1:					Vidensniveau 2:				
		Dato:	Prioritering	Status			Dato:	Prioritering	Status
►	Anmeldt ikke kortlagt	19-04-1991	Høj		►	Orienterende undersøgelser		Lav	Montering
*					*	Supplerende undersøgelser			
						Efter afsluttet oprydning			
						Efter afsluttet monitorering			

Forureningsniveau og følgeskab

Forureningsniveau og følgeskab

Pulje

Pulje

Statusoverigten er en form for historisk oversigt over, hvor fremskreden arbejdet med den aktuelle lokalitet er. Den giver et overblik over, om den aktuelle lokalitet blot er registreret eller om der er foretaget undersøgelser, oprydning mv. Den bør opdateres for hver gang, der bliver tilføjet oplysninger til forureningsdatabasen.

Fremdriften i udrædning- og oprydningsarbejdet opdøles i to vidensniveauer, hvor der kan skelnes ved:

- Vidensniveau 1: Undersøgelser foretaget ved skrivebordsarbejde, hvor forureningsmistanke opføres ved forventning
- Vidensniveau 2: Undersøgelser og oprydning, der har impliceret arbejde på lokaliteten og hvor forureningsmistanke bekræftes ved konstatering

19.1.1 Vidensniveau 1

Under vidensniveau i foregår undersøgelsesproceduren som oftest i følgende rækkefølge:

- **Anmeldt ikke kortlagt:** Der er blevet indberettet en lokalitet, der kan være under mistanke for forurening. Allerede på baggrund af anmeldelsen, kan der foretages en prioritering af det videre arbejde.
- **Historisk kortlægning:** Den indberettede lokalitet, er blevet undersøgt med hensyn til potentiel forurening. Kortlægningen har fastslået, hvorvidt den virksomhed, der har foretaget på lokaliteten i tidens løb kan have været forurenende. En oversigt over typiske forureningskomponenter afhængigt af virksom-

hedstype er givet i appendiks 2. På baggrund af korrigeringen kan der foretages en forbedret prioritering af det videre arbejde.

19.1.2 Vidensniveau 2

Under vidensniveau 2 foregår undersøgelsesproceduren som oftest i følgende rækkefølge:

- **Orienterende undersøgelser:** Der er foretaget en orienterende undersøgelse på lokaliteten. Undersøgelsen skal afklare, om der skal gennemføres oprydnings- eller overvågningsarbejde på lokaliteten. Ofte viser den orienterende undersøgelse sig ikke tilstrækkelig, så der må gennemføres supplerende undersøgelser. På baggrund af den orienterende undersøgelse kan der foretages endnu en prioritering af det videre arbejde.
- **Supplerende undersøgelser:** Hvis den orienterende undersøgelse ikke er tilstrækkelig til en afklaring af det videre arbejde, gennemføres supplerende undersøgelser på lokaliteten. På baggrund af de supplerende undersøgelser foretages en godt underbygget prioritering af det videre arbejde. Evt. oprydning og monitorering igangsættes på denne baggrund.
- **Efter afsluttet oprydning:** Når oprydningsarbejdet er gennemført, skal det prioriteres, om der skal foretages yderligere ud fra en vurdering om tilstedeværelse af restforurening. Efterfølgende monitorering kan igangsættes på denne baggrund.
- **Efter afsluttet monitorering:** Når monitoringsarbejdet er gennemført, skal det prioriteres, om forureningen er uskadeliggjort, eller om der fortsat skal være initiativer på lokaliteten.

Rettevejledning:

Status for aktiviteten dateres. **Prioritering** og **Status** bliver beregnet ud fra oplysningerne i dialogboksen for **Forureningsniveau og følsomhed**, se afsnit 19.2.3.

Bemærk for danske forhold: Hvis der er tale om, at forureningspuljen skal finansiere oprydnings- og monitoringsarbejdet markeres **Pulje**-feltet med et Ja.

19.2 Forureningsniveau og følsomhed

For hvert trin i udredningen af forureningen, se afsnit 19.1, skal der laves en detaljeret opgørelse over:

- Forureningsniveauet
- Følsomheden for miljøet
- Vurdering af forureningens prioritet

Oplysningerne skal indtastes i dialogboksen **Forureningsniveau og følsomhed**, men da denne er ganske omfattende, deles der her op i de nævnte tre emner.

19.2.1 Forureningsniveau

Forureningsniveauet opgøres kvalitativt ved en beskrivelse af forureningen i **kommentarfeltet**.

Oplysningerne ved den efterfølgende mere specifikt kvalitative og kvantitative beskrivelse afhænger af det aktuelle vidensniveau, hvortil udredningen er nået, se afsnit 19.1:

- **Vidensniveau 1:** Forventede forureningskomponenter markeres (kun kvalitativt)
- **Vidensniveau 2:** Konstaterede forureningskomponenter markeres kvalitativt. Såfremt, der er lavet undersøgelser af forureningskomponentens koncentrationniveau i grundvandet eller jorden samt omfanget af forureningen, indtastes disse oplysninger tillige.

Disse oplysninger kan blive anvendt til automatisk prioritering af indsatsen på lokaliteten, se afsnit 19.2.3.

Såfremt der er konstateret fri olie/benzin-fase på grundvandsspejlet, skal dette markeres og en anslået tykkelse af den frie fase indtastes [cm].

Forureningsniveau:		Orienterende undersøgelse	
<p>Forureningsniveau 1</p> <p>Ikke kortlagt/kortlagt</p>		<p>Forureningsniveau 2</p> <p>Orienterende og supplerende undersøgelser</p>	
<p>Forureningskomponenter</p> <p>Forventede</p>		<p>Koncentration</p> <p>Jord</p> <p>Grundvand</p> <p>Omfang (mængde)</p>	
<p>Benzen</p> <p>Toluen</p> <p>Ethylbenzen</p> <p>Xylen</p> <p>PAH'er</p> <p>Klorerede</p> <p>Mikroorganismer</p>		<p>Benzen</p> <p>Toluen</p> <p>Ethylbenzen</p> <p>Xylen</p> <p>PAH'er</p> <p>Klorerede</p> <p>Mikroorganismer</p>	

Forureningsniveau 1

Ikke kortlagt/kortlagt

Forureningskomponenter

Forventede

Koncentration

Jord

Grundvand

Omfang (mængde)

Forureningsniveau 2

Orienterende og supplerende undersøgelser

Benzen

Toluen

Ethylbenzen

Xylen

PAH'er

Klorerede

Mikroorganismer

Forureningsniveau 1

Ikke kortlagt/kortlagt

Forureningskomponenter

Forventede

Koncentration

Jord

Grundvand

Omfang (mængde)

Forureningsniveau 2

Orienterende og supplerende undersøgelser

Benzen

Toluen

Ethylbenzen

Xylen

PAH'er

Klorerede

Mikroorganismer

19.2.2 Følsomheden for miljøet

Følsomheden kan vurderes ved at kommentarfeltet. Derudover foregår vurderingen ved hjælp af kategorisering ud fra enten myndighedernes anvisning eller egen vurdering:

- For Grundvand:
 - Beskeden
 - Moderat
 - Stor
 - Skarpet
- For Recipient:
 - Ikke følsom
 - Følsom
 - Meget følsom
- For Arealanvendelse (bå)
 - Ikke følsom
 - Følsom
 - Meget følsom

Forureningsniveau		Orienterende undersøgelse		Forureningsniveau	
Følsomhed: Kommentarer:		For grundvand: <input type="checkbox"/> Amtets vurdering <input type="checkbox"/> Egen vurdering		For recipient: <input type="checkbox"/> Amtets vurdering <input type="checkbox"/> Egen vurdering	
<input type="checkbox"/> Beskeden <input type="checkbox"/> Moderat <input checked="" type="checkbox"/> Stor <input type="checkbox"/> Skærpet		<input type="checkbox"/> Ikke følsom <input checked="" type="checkbox"/> Følsom <input type="checkbox"/> Meget følsom		<input type="checkbox"/> Ikke følsom <input checked="" type="checkbox"/> Følsom <input type="checkbox"/> Meget følsom	
Indendørs: <input type="checkbox"/> Ikke følsom <input checked="" type="checkbox"/> Følsom <input type="checkbox"/> Meget følsom		Udendørs: <input type="checkbox"/> Ikke følsom <input checked="" type="checkbox"/> Følsom <input type="checkbox"/> Meget følsom		For arealanvendelse: <input type="checkbox"/> Amtets vurdering <input type="checkbox"/> Egen vurdering	

Disse oplysninger kan blive anvendt til automatisk prioritering af indsatsen på lokaliteten, se afsnit 19.2.3.

Rettevejledning:

Amtermes zoneringskort over f.eks. grundvandsfølsomhed kan hentes ind som tema i forureningsdatabasens lokaliseringsskort ved hjælp af knappenlet, se under ”indlægning af temadata generelt” i afsnit 4.1.2. Dette kan være en god støtte til visualisering af lokalitetens følsomhedsvurdering.

19.2.3 Vurdering af forureningsprioritet

På baggrund af oplysningerne om forureningsniveauet (afsnit 19.2.1) og miljøfølsomheden (afsnit 19.2.2) kan der laves en af vurdering af forureningsrisikoen. Denne vurdering munder ud i en prioritering af opryddningsindsatsen på den aktuelle lokalitet i forhold til de øvrige lokaliteter (nederst til venstre i dialogboksen).

Prioriteringen af oplydningsarbejdet kan gennemføres på baggrund af:

- **Overført vurdering:** Vurderingen er overført fra et tidligere undersøgelsesstadium
- **Automatisk vurdering:** Vurderingen er beregnet ud fra det automatiske prioriteringssystem på baggrund af de indtastede oplysninger om forureningsniveau og miljøfolsomhed. En oversigt over det automatiske prioriteringssystem er givet i ”Administratortovvejledningen til jordforureningsdatabasen”
- **Manuel vurdering:** Vurderingen bygger på sagsbehandlerens erfaring fra lignende sager

Udgangspunktet for vurderingen kan være en overført vurdering fra et tidligere år til et tidligt år af udredningsarbejdet. Nye oplysninger om forureningsniveau og miljøfølsomhed kan føre til, at den automatiske prioritering falder anderledes ud end den hidtidige vurdering. Såfremt sagsbehandlernes erfaring fra lignende sager giver et indtryk af, at den automatiske prioritering ikke er tilfredsstillende, kan en manuel vurdering af forureningsrisikoen omstøde den automatiske prioritering. En manuel vurdering bør altid begrundes i **kommentarfeltet**.

Aktuel status for lokaliteten settes tillige med prioriteringen. Der kan være tale om en passiv status, hvor der ikke aktuelt foretages handlinger til overvågning, begrænsning eller fjernelse af forureningen. Alternativt kan der være tale om en aktiv status, hvor der er gjort igangværende eller gennemførte tiltag til overvågning, begrænsning eller fjernelse af forureningen.

Forureningsniveau		Orienterende undersøgelse	
Manuel vurdering:		Overordnet vurdering:	
Kommentarer:		Kommentarer:	
<input type="radio"/> Lav <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Høj <input type="radio"/> Meget høj	<input checked="" type="radio"/> Uforurenet <input checked="" type="radio"/> Forurenet, men ikke risiko p.t. <input type="radio"/> Forurenet <input type="radio"/> Monitorering <input type="radio"/> Oprydning/bortgravning med restforurening <input type="radio"/> Oprydning/bortgravning uden restforurening <input type="radio"/> Oprydning/in-situ med restforurening <input type="radio"/> Oprydning/in-situ uden restforurening <input type="radio"/> Oprydning/andet <input type="radio"/> Naturlig nedbrydning	<input type="radio"/> Lav <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Høj <input checked="" type="radio"/> Meget høj	<input type="radio"/> Anvendt og luk <input type="radio"/> Lidt regn prioritering

Passiv status:

- **Uforurenet:** Lokaltiteten vurderes ikke at være forurenet og der skal derfor ikke gøres mere ved sagen
- **Forurenet, men ikke risiko p.t.:** Lokaltiteten vurderes som værende forurenet, men det skønnes, at en indsats mod forureningen ikke er aktuel for tiden
- **Forurenet:** Lokaltiteten vurderes som værende forurenet, men der er endnu ikke igangsat en indsats mod forureningen

Aktiv status:

- **Monitoring:** Forureningen på lokaliteten overvåges aktivt
- **Oprydning/bortgravning med restforurening:** Forureningen på lokaliteten er blevet bortgravet. Der findes stadig en restforurening på lokaliteten
- **Oprydning/bortgravning uden restforurening:** Forureningen på lokaliteten er i gang med at blive elimineret. Lokaltiteten er ikke længere forurenet
- **Oprydning/in-situ med restforurening:** Forureningen på lokaliteten er i gang med at blive elimineret. Der findes stadig en restforurening på lokaliteten
- **Oprydning/in-situ uden restforurening:** Forureningen på lokaliteten er i gang med at blive elimineret
- **Oprydning/andet:** Der foretages aktivt eller er foretaget en oprydning af forureningen på lokaliteten. Oprydningen er hverken en bortgravning eller en in-situ oprensning. Der kunne f.eks. være tale om fjernelse af fri oliefase eller tankanlæg. Oprydningens karakter bør beskrives i **kommentarfeltet**.
- **Naturlig nedbrydning:** Der foretages aktivt en monitoreret fjernelse af forureningen på lokaliteten ved naturlig nedbrydning. Oprydningens karakter bør beskrives i **kommentarfeltet**.

Rettevejledning:

Det anbefales at følge følgende forløb ved gennemførelse af den overordnede vurdering:

- Aktuell status for lokalitetens forurening sættes (nederst i midten af dialogboksen)

- Aktuell prioritering (nederst til venstre af dialogboksen) fremkommer ved:

- Overført vurdering kan være udgangspunktet for vurderingen. Hvis denne vurdering er tilstrækkelig, skal der ikke foretages yderligere.
- Automatisk prioritering kan være næste skridt, hvis der er tilført nye oplysninger om forureningsniveau og miljøfølsomhed. Knappen Udregn Prioritering foretager beregningen og opdaterer feltet nederst til venstre af dialogboksen. Hvis denne vurdering er tilstrækkelig, skal der ikke foretages yderligere.
- Manuel vurdering kan gennemføres, såfremt sagsbehandlernes erfaring fra lignende sager giver et indtryk af, at den automatiske prioritering ikke er tilfredsstillende. Den manuelle vurdering begrundes i **kommentarfeltet** og der vælges en passende prioritering blandt de fire kritier.

- Kommentarer kan tilføjes til den overordnede vurdering
- Efter tilfredsstillende prioritering og status er fundet vælges: Anvend og luk.

Bemærk: Det er ikke muligt at foretage den aktuelle prioritering direkte i feltet nederst til venstre af dialogboksen. Feltet opdateres automatisk efter hvert af de tre ovenstående valg af aktuell prioritering.

Status og prioritet opdateres i statusdialogboksen, se afsnit 19.1. Det er således muligt at følge prioriteten af en lokalitet igennem de forskellige faser af udrædnings- og opryddningsarbejdet.



20 Udskrivning

Fra **Journalprintknappen** i knappen kan der udskrives MS Access-rapporter over forureningsjournalens indhold. Tillige er det muligt at udskrive MS Access-rapporterne som dataløse blanketter til manuel udfyldning.

Udskrivning

Print (Ja/nej)	Udskriv valgte som rapporter	Udskriv valgte som blanketter
Forureningsmistanke	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Fremdrift	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Fremdrift : Detaljerede data	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Fremdrift : Opfyldning/monitoring	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Fremdrift : Orienterende undersøgelser	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Fremdrift : Supplende undersøgelser	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Geologi	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Hydrogeologi	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Lokalisering	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Tidligere undersøgelser	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Type af anlæg	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Type af anlæg : Affaldsdepot	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Type af anlæg : Olie-Benzin-Bygningstank	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Type af anlæg : Slagge/Aske/Kuldepot/Gas	Udskriv rapport	Udskriv blanket
Type af anlæg : Vaskerianlæg/Værksted	Udskriv rapport	Udskriv blanket

Dialogboksen indeholder på forhånd ✓-markering i samtlige felter under **Print (Ja/nej)**. Uønskede markeringer kan fjernes. Knapperne i dialogboksen kan bruges til at udskrive rapporter og blanketter samlet eller enkeltvis:

- **Udskriv valgte som rapporter:** Alt markeret udskrives som rapport
- **Udskriv valgte som blanketter:** Alt markeret udskrives som blanket
- **Udskriv rapport:** En enkelt rapport udskrives over det aktuelt valgte emne
- **Udskriv blanket:** En enkelt blanket udskrives over det aktuelt valgte emne

Ved enkeltvis udskrivning vil rapporten/blanketten blive vist på skærmen via Vis Udskrift, hvorfra den kan udskrives. På lignende vis, kan der udskrives fra printknappen i hver enkelt dialogboks i forureningsdatabasen. Der kan vælges printer fra dialogboksen efter valgt udskrivning.

1 Appendix: Georeference af stationsplan

Hvis en stationsplan åbnes som TIF-billede og ønsker man at se lokaliseringer og boringer i forhold til stationsplanen, er det nødvendigt at georeferere den i lokaliseringskortets koordinatsystem, inden den er klar til brug. Et TIF-billede indeholder ikke i sig selv information om den geografiske placering, men ved at knytte koordinater til nogle punkter på billedet er det muligt at indplacere billedet i en geografisk reference (georeference). Ved georeference af stationsplanen ændres koordinaterne i princippet på alt andet, så det kan vises korrekt i forhold til stationsplanen.

Når stationsplanen er åbnet og aktiv kan man fra nullemenuen fra stationsplansknappen aktivere Georeferer Plan dialogboksen:

Punkt	X-Koordinat	Y-Koordinat
Punkt 1	76000	139200
Punkt 2	75900	139700
Punkt 3	76100	139900

Indtastet koordinatsæt med virkelige koordinater ☐

Markeret koordinatsæt med stationsplanets lokale koordinater ☐

Georeferer ☐

Stationsnavn: _____ Langgade: _____ Stationsforkortelse: _____ Vat: _____

Beregn og luk

- En tidligere georefereret stationsplan vil være markeret som: Georefereret (med et flueben). I dette tilfælde kan dialogboksen lukkes med krydset i øverste højre hjørne.
- I dialogboksen udfyldes stationens navn og forkortelse samt koordinatsæt for tre punkter på stationsplanen. De tre koordinatsæt indtastes i den venstre side af dialogboksen under "Indtastet koordinatsæt med virkelige koordinater".
- Derefter trykkes (en ad gangen) på knapperne til georeference af punkterne [XY] i højre side af dialogboksen og punkterne afsættes ved klik på det til koordinatsættet hørende sted på stationsplanen.
 - Alle koordinatsæt kan indtastes inden punkterne afsættes på stationsplanen.
 - Alternativt kan koordinatsæt indtastes og punkter afsættes for et sted ad gangen.
- Hver gang et koordinatsæt bliver markeret, fremkommer punkts koordinater i stationsplanens eget lokale koordinatsystem i højre side af dialogboksen.
- Når alle punkterne er indtastet, trykkes på knappen Beregn og luk, og georeferencen beregnes i lokaliseringskortets koordinatsystem. Hvis dialogboksen åbnes igen vil den være markeret med et flueben som: Georefereret.

Bemærk: Det er lettest at georeferere en stationsplan, hvis der er afmærket koordinatkryds på stationsplanen, så både placeringen på stationsplanen og koordinaterne er velkendte. For at opnå de bedste resultater bør punkterne placeres så langt fra hinanden som muligt og de må ikke ligge på linie.

Bemærk for danske stationsplaner: De korrekte koordinater kan fås ved at vælge kryds, hvor der er skrevet koordinater ved eller ved at regne sig frem til koordinaterne på de valgte kryds. Krydsene ligger i et gitter med 100 meters mellemrum.

2 Appendiks: Forureningskomponenter ud fra aktivitet

Ofte kan en mistanke om bestemte forureningskomponenters tilstedeværelse begrundes ud fra typen af virksomhed, der har fundet sted på lokaliteten:

Virksomhedstype	Typisk forureningskomponent
Tankningsted olie	Olie/diesel + PAH'er
Tankningsted, benzin	Benzin + PAH'er
Oiletank	Olie/diesel
Benzintank	Benzin
Petroleumstank	Petroleum
Terpentintank	Terpentin
Gasværk	PAH'er + klorerede forbindelser
Vognvask	Klorerede forbindelser + olie
Malerværksteder	Klorerede forbindelser + tungmetaller
Remise og værksteder	Klorerede forbindelser + tungmetaller + olie
Slagger/ask/kul-depoter	Tungmetaller
Omlastningsplads	Alle typer - klorerede forbindelser (ved mangelfulde oplysninger)

Ved andre virksomhedstyper, må det individuelt vurderes, hvilke forureningskomponenter der eventuelt kan komme på tale.