



Risikovurdering af lossepladsers påvirkning af overfladevand

Bjerg, Poul Løgstrup; Sonne, Anne Thobo; Tuxen, Nina; Skov Nielsen, Sanne; Roost, Sandra

Publication date:
2014

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):

Bjerg, P. L., Sonne, A. T., Tuxen, N., Skov Nielsen, S., & Roost, S. (2014). *Risikovurdering af lossepladsers påvirkning af overfladevand*. Miljøstyrelsen. Miljøprojekter Vol. 2014 No. 1604
<http://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2014/okt/risikovurdering-af-lossepladsers-paavirkning-af-overfladevand>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Risikovurdering af lossepladsers på- virkning af overfla- devand

Bilag 1

Definition af udtræk fra databaser

Definition af udtræk fra databaser

Identifikation af de forurenede grunde, der udgør en potentiel risiko for overfladevand, skal ifølge Miljøstyrelsen ske via først en automatisk screening og dernæst en bearbejdning af denne. Den automatiske screening sker via udtræk fra DKjord for forurenede grunde kortlagt på V1 og V2. Den automatiske screening opdateres løbende, sådan at nye kortlægninger screenes, så snart de er tilgængelige i DKjord. Lossepladser antages at udgøre en stor andel af de forurenede grunde, der ligger tæt ved overfladevand. Derfor er det væsentligt så præcist som muligt at identificere og kvalificere antallet af V1- og V2-kortlagte lossepladser i Danmark via udtræk fra DKjord. Til det formål har dette teknologiudviklingsprojekt udarbejdet en udtræksdefinition.

I det følgende beskrives fremgangsmåden. Det landsdækkende udtræk er udført af Orbicon på baggrund af en udtræksdefinition udarbejdet i et samarbejde mellem Region Midtjylland og Region Syddanmark. Udtrækket er baseret på en kopi af DKjord-databasen fra december 2012. Senere ændringer i de regionale databaser JAR eller GeoEnviron indgår således ikke. Formålet med dette projekt har været at udarbejde en metode for identifikation af lossepladser, og antallet afspejler altså data fra december 2012. Et eksakt og fuldt opdateret antal af kortlagte lossepladser vil løbende kunne udtrækkes fra DKjord ved anvendelse af den her beskrevne metode.

Der er løbende foretaget udtræk fra Region Midtjyllands og Region Syddanmarks JAR-databaser med henblik på udvikling og test af DKjord-udtrækket. Udtrækket er efterfølgende vurderet og kvalificeret af samtlige regioner.

Datagrundlaget i DKjord

Lokaliteterne i DKjord kan opdeles i tre overordnede grupper:

- Lokaliteter oprettet af regionerne efter 1.1.2007
- Lokaliteter oprettet af amterne før 1.1.2007 og som helt eller delvist efterfølgende er opdateret af regionerne
- Lokaliteter oprettet af amterne og som endnu ikke er opdateret efter 1.1.2007.

For en stor del af de lokaliteter, der er oprettet af amterne, gælder, at der tidligere er sket konvertering fra ældre databaser (fx ROKA og MMS) til JAR eller GeoEnviron. Endvidere er databaserne i amterne løbende blevet udviklet i forhold til gældende krav til elektronisk indberetning til Miljøstyrelsen samt tilpasset lokale behov evt. med konverteringer undervejs.

Der har desuden været varierende praksis for angivelse af forureningsårsag (i form af brancher og aktiviteter) samt for tolkning af kortlægningsårsag gennem tiderne og mellem de tidligere amter. Et andet eksempel på varierende praksis er brugen og definitionen af ordene ”fyldplads” og ”losseplads”.

Endelig kan der være anvendt varierende praksis med hensyn til, om et større sammenhængende lossepladsområde er kortlagt som en samlet lokalitet eller som et antal lokaliteter opdelt efter matrikelskel. Opdeling efter matrikelskel kan være hensigtsmæssig i administrativ sammenhæng, fx i forhold til Værditabsordningen, men en sådan opdeling medvirker naturligvis til, at det reelle antal lossepladser overestimeres. Omfanget af opdeling er ikke undersøgt, men i et enkelt tilfælde ser det ud til, at et sammenhængende lossepladsområde er opdelt på ca. 150 parcel-husmatrikler og dermed på ca. 150 lokaliteter. Det generelle billede er dog, at langt de fleste lossepladser er kortlagt som en lokalitet.

Alle data konverteres endvidere ved overførslen fra de regionale databaser (JAR eller GeoEnviron) til DKjord i forbindelse med indberetning til Miljøstyrelsen.

Ideelt set vil det være tilstrækkelig at søge i DKjord efter kortlagte lokaliteter med aktiviteter vedrørende fyld- og lossepladser. Som følge af datagrundlagets historie er det imidlertid nødvendigt at anvende en bredere søge-definition, uanset at denne vil medtage et antal irrelevante lokaliteter.

Konkrete søgeparametre

Der er defineret et udtræk baseret på følgende fire parametre:

- aktivitet
- branche
- stoffer
- lokalitetsnavn

De fire parametre er valgt, fordi de samlet øger sandsynligheden for at medtage alle relevante lokaliteter.

I DKjord defineres 'forureningsårsagen' ved en kombination af aktivitet og branche. I JAR er det muligt at angive en række kombinationer af aktivitet og branche for hver lokalitet, og kun de kombinationer, der er markerede som forureningsårsag, overføres til DKjord. Både branche og aktivitet kan som følge af tidligere konvertering være angivet som 'ikke specificeret', hvorfor forureningsårsagen for nogle lokaliteter kan være upræcis. Det er ikke specifikt undersøgt, hvordan 'forureningsårsagen' overføres fra GeoEnviron til DKjord, men det antages, at alle data i DKjord kan tolkes på samme vis, uanset om de er overført fra GeoEnviron eller JAR.

Der søges kun på V1- og V2-kortlagte lokaliteter, hvor

- 1) aktiviteten er en af nedenstående

JAR-kode	DKjord-kode	Tekst	Kode_type
0005.100	063	Fyldplads, deponering	Aktivitet
0005.120	065	Fyldplads, deponering af jord og bygningsaffald	Aktivitet
0005.200	066	Losseplads	Aktivitet
0005.210	067	Losseplads, ukontrolleret deponering af affald	Aktivitet
0005.220	068	Losseplads, kontrolleret deponering af affald	Aktivitet
0005.230	069	Specialdepot, deponering	Aktivitet

- 2) eller hvor branchen er en af nedenstående

JAR-kode	DKjord-kode	Tekst	Kode_type
0900.200	90.02.00	Indsamling og behandling af andet affald	Branche
0900.210	90.02.10	Indsamling af affald	Branche
0900.220	90.02.20	Drift af affaldsbehandlingsanlæg	Branche

og hvor aktiviteten ikke samtidig er en af nedenstående

JAR-kode	DKjord-kode	Tekst	Kode_type
0001.200	5	Benzin og olie, aktiviteter vedr.	Aktivitet
0001.220	7	Benzin og olie, erhvervmæssig oplag af	Aktivitet
0002.300	28	Kemikalier, opbevaring af	Aktivitet
0004.000	59	Aktiviteter vedr. landbrug, skovbrug, fiskeri og tilknyttet industri	Aktivitet
0005.110	64	Fyldplads, deponering af jord	Aktivitet
0005.300	70	Genanvendelse og nyttiggørelse af jord og restprodukter	Aktivitet
0005.310	71	Forurenet fyldjord, tilført	Aktivitet
0005.312	72	Slagge, tilført/udlagt	Aktivitet
0005.313	73	Kulslagge, tilført/udlagt	Aktivitet
0005.314	74	Slagge fra affaldsforbrænding, tilført/udlagt	Aktivitet
0005.320	75	Flyveaske, tilført/udlagt	Aktivitet
0005.390	76	Andre restprodukter, tilført/udlagt	Aktivitet
0005.400	77	Genvinding af affald	Aktivitet
0005.410	78	Biler, skrotning og genvinding af	Aktivitet
0005.420	79	Jern og metal, skrotning og genvinding af	Aktivitet
0005.430	80	Batterier og akkumulatore, skrotning og genvinding af	Aktivitet
0005.440	81	Elektrisk og elektronisk affald, skrotning og genvinding af	Aktivitet
0005.490	82	Andre affaldsprodukter, skrotning af genvinding af	Aktivitet
0005.500	83	Forbrænding af affald	Aktivitet
0009.000	999	Andet	Aktivitet
null	0	Ikke oplyst	Aktivitet

3) eller hvor stoffer er anført som

JAR-kode	DKjord-kode	Tekst	Kode_type
0003.159	3159	Lossepladsperkolat	Stoffer
0003.160	3160	Lossepladsgas	Stoffer

4) eller hvor lokalitetsnavnet indeholder ordet 'losseplads' eller 'fyldplads'

5) eller hvor aktiviteten er

JAR-kode	DKjord-kode	Tekst	Kode_type
0005.000	062	Aktiviteter vedr. jord og affald	Aktivitet

og hvor branchen samtidig er en af nedenstående

JAR-kode	DKjord-kode	Tekst	Kode_type
0900.000	90	Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	Branche
0900.200	90.02.00	Indsamling og behandling af andet affald	Branche
0900.210	90.02.10	Indsamling af affald	Branche
0900.220	90.02.20	Drift af affaldsbehandlingsanlæg	Branche
0900.310	90.03.10	Renovation, snerydning mv.	Branche

Ved konvertering af data fra ROKA til JAR blev koden for forureningsårsagen 'fyld- og lossepladser' i den gamle 'Kodeliste 5' konverteret til en forureningsårsag bestående af aktiviteten 'Aktiviteter vedr. jord og affald' og branchen 'Drift af affaldsbehandlingsanlæg':

JAR-kode	DKjord-kode	Tekst	Kode_type
0005.000	062	Aktiviteter vedr. jord og affald	Aktivitet
0900.220	90.02.20	Drift af affaldsbehandlingsanlæg	Branche

Da en del lokaliteter som tidligere beskrevet ikke er opdateret siden konverteringen, har det været afgørende at sikre, at netop denne kombination indgår i udtrækket, selv om hverken aktiviteten eller branchen er særlig 'losseplads'-specifik. Kombinationen indgår ovenfor under 5).

De aktiviteter, som sorteres fra under 2), er fundet anvendt på lokaliteter i DKjord i kombination med de nævnte brancher. Det er vurderet, at for disse lokaliteter er der som en del af sagsbehandlingen aktivt taget stilling til aktiviteterne, og da ingen af aktiviteterne peger på fyld- eller losseplads, er de fravalgt.

I boks 1 er udtræksdefinitionen vist i SQL-form.

Boks 1: Definition af udtræk fra DKjord vist i SQL.

```

SELECT TOP (100) PERCENT
    dkjord.Location.LocationID_SYS, dkjord.Location.LocationReference,
    dkjord.Location.LocationName, dkjord.Location.RegionCode,
    dkjord.Location.PollutionStatusCodeType, dkjord.Location.PollutionStatusCodeValue,
    dkjord.BranchGroupCode.BranchGroupCodeValue,
    dkjord.BranchGroupCode.BranchGroupCodeType,
    dkjord.PollutionCause.PollutionCauseCodeValue,
    dkjord.PollutionActivityCode.ActivityCodeType,
    dkjord.PollutionActivityCode.ActivityCodeValue,
    dkjord.PollutantComponent.PollutantComponentCodeType,
    dkjord.PollutantComponent.PollutantComponentCodeValue

FROM    dkjord.PollutantComponent INNER JOIN
    dkjord.LocationXPollutantComponent ON
    dkjord.PollutantComponent.PollutantComponentID_SYS =
    dkjord.LocationXPollutantComponent.PollutantComponentID_SYS RIGHT OUTER JOIN
    dkjord.Location LEFT OUTER JOIN
    dkjord.PollutionCause ON dkjord.Location.LocationID_SYS =
    dkjord.PollutionCause.LocationID_SYS LEFT OUTER JOIN
    dkjord.BranchGroupCode ON dkjord.PollutionCause.PollutionCauseID_SYS =
    dkjord.BranchGroupCode.PollutionCauseID_SYS LEFT OUTER JOIN
    dkjord.PollutionActivityCode ON dkjord.PollutionCause.PollutionCauseID_SYS =
    dkjord.PollutionActivityCode.PollutionCauseID_SYS ON
    dkjord.LocationXPollutantComponent.LocationID_SYS =
    dkjord.Location.LocationID_SYS

```

```

WHERE (dkjord.Location.PollutionStatusCodeValue IN ('07', '08', '13', NULL)) AND
      (dkjord.PollutionActivityCode.ActivityCodeValue IN ('063', '065', '066', '067', '068',
'069', NULL)) OR
      (dkjord.Location.PollutionStatusCodeValue IN ('07', '08', '13', NULL)) AND
      (NOT (dkjord.PollutionActivityCode.ActivityCodeValue IN ('005', '007', '028', '059',
'064', '070', '071', '072', '073', '074', '075', '076', '077', '078', '079', '080', '081', '082',
'083', '999', NULL))) AND
      (dkjord.PollutionCause.PollutionCauseCodeValue IN
      ('90', '90.02.00', '90.02.10', '90.02.20', NULL)) OR
(dkjord.Location.PollutionStatusCodeValue IN ('07', '08', '13', NULL)) AND
(dkjord.PollutantComponent.PollutantComponentCodeValue IN ('3159', '3160', NULL)) OR
      (dkjord.Location.PollutionStatusCodeValue IN ('07', '08', '13', NULL)) AND
      (dkjord.Location.LocationName LIKE '%losseplads%' OR
      dkjord.Location.LocationName LIKE '%fyldplads%') OR
      (dkjord.Location.PollutionStatusCodeValue IN ('07', '08', '13', NULL)) AND
      (dkjord.PollutionActivityCode.ActivityCodeValue = '062') AND
      (dkjord.PollutionCause.PollutionCauseCodeValue IN ('90', '90.02.00', '90.02.10', '90.02.20',
'90.03.10', NULL))

```

Der har ikke altid været skelnet klart mellem kontrollerede og ukontrollerede pladser i databaserne, og det har derfor ikke været muligt at sortere de kontrollerede pladser fra i selve udtræksdefinitionen. I stedet var det planen at sortere de kontrollerede pladser fra på baggrund af en liste fra Miljøstyrelsen, men det har desværre ikke været muligt at tilvejebringe en fyldestgørende liste. I den efterfølgende bearbejdning af dataudtrækket indgår derfor en række kontrollerede lossepladser (men givetvis ikke alle). Det er vurderet, at antallet af kontrollerede lossepladser, som indgår i udtrækket, er så beskedent, at det ikke påvirker resultaterne af databearbejdningen væsentligt.

Sammenligning/kvalificering af udtræk

For at sikre kvaliteten af metoden og de deraf afledte resultater har de fem regioner haft mulighed for at kommentere på metodebeskrivelse og foreløbige resultater. Kommentarerne kan sammenfattes således:

Region Syddanmark

Der er grundlæggende god overensstemmelse mellem regionens tilsvarende udtræk fra JAR og det aktuelle DKjord-udtræk.

Region Midtjylland

Der er grundlæggende god overensstemmelse mellem regionens tilsvarende udtræk fra JAR og det aktuelle DKjord-udtræk.

Region Nordjylland

Der er grundlæggende god overensstemmelse mellem regionens tilsvarende udtræk fra JAR og det aktuelle DKjord-udtræk.

Region Sjælland

Region Sjælland benytter i modsætning til de øvrige regioner GeoEnviron som database. Regionen har anvendt branchekoden 90.03.20 (= renovation, snerydning mv.) i forbindelse med aktivitetstype 062 (aktiviteter vedr. jord og affald) for en række fyld- og lossepladser. Derfor er denne kombination tilføjet i den endelige udtræksdefinition, som det fremgår under 5) ovenfor. Ændringen tilføjede således 23 lokaliteter i Region Sjælland.

For bl.a. at udnytte de opdateringer i GeoEnviron, som er foretaget siden DKjord-kopien blev dannet i december 2012, foreslog Region Sjælland at projektet kunne benytte et aktuelt dataudtræk fra GeoEnviron i stedet for det landsdækkende udtræk fra DKjord-kopien. Det er imidlertid ikke projektets formål at levere en aktuel og 100 % korrekt liste, og på den baggrund er det valgt at benytte det landsdækkende udtræk for alle fem regioner.

Region Hovedstaden

Der er ikke foretaget kvalificering af lokaliteter på Bornholm, da disse ikke indgår i regionens database.

Regionen er overordnet enige i fremgangsmåden, men har følgende bemærkninger:

- I nogle tilfælde har en lokalitet ordet ”losseplads” eller ”fyldplads” i navnet, men har samtidig ingen ”lossepladsaktiviteter” tilknyttet. Det kan fx skyldes, at det er vurderet, at der ikke har været lossepladsaktiviteter på lokaliteten, men lokaliteten har bibeholdt sit lokalitetsnavn og er kortlagt på baggrund af andre aktiviteter.
- I nogle tilfælde har en lokalitet ordet ”losseplads” eller ”fyldplads” i navnet, men lossepladsaktiviteten er ikke angivet som kortlægningsårsag. Altså lokaliteter, som er kortlagt på baggrund af andre aktiviteter end ”losseplads”.

Region Hovedstaden anbefaler derfor, at disse lokaliteter ikke medtages i dataudtrækket. Efter et gennemsyn af data er det dog vurderet, at disse lokaliteter udgør en beskedent andel af det samlede antal, og der er derfor ikke gjort noget forsøg på at identificere disse lokaliteter i det landsdækkende udtræk.

Ikke kortlagte fyld- og lossepladser

Ligesom den tidligere beskrevne varierende praksis for angivelse af forureningsårsag og definitionen af henholdsvis ”fyldplads” og ”losseplads” mellem de tidligere amter, har der været varierende praksis med hensyn til vurdering af, om en plads skulle registreres efter Affaldsdepotloven / kortlægges efter Jordforureningsloven eller om den skulle udgå. En række lossepladser er givetvis ikke blevet registreret efter Affaldsdepotloven som følge af lovtekniske krav. Jordforureningsloven har givet mulighed for at i hvert fald en del af disse pladser kan kortlægges, men i hvilket omfang dette er sket, er uvist.

Ifølge /1/ kan man som udgangspunkt regne med, at hver af de gamle kommuner fra før kommunalreformen i 1970 havde mindst én fyld- eller losseplads. Dette er ud fra rationale, at den enkelte kommune ikke ønskede at lægge jord til affald fra nabokommunerne, og at der endnu ikke foregik handel med affald, som tilfældet er i dag. Sammenholdes kortlægningsfladerne for de ved dataudtrækket identificerede fyld- og lossepladser med de gamle kommunegrænser /2/, viser det sig, at der ikke er kortlagt en fyld- eller losseplads i 276 af de 1074 gamle kommuner, som eksisterede op til reformen i 1970. Fem af de 276 kommuner er såkaldte købstadskommuner med en så beskedent geografisk udstrækning, at en fyld- eller losseplads alligevel har været placeret i en nabokommune.

Det er således sandsynligt, at alle gamle fyld- og lossepladser endnu ikke er blevet opsporet. I forbindelse med kvalificeringen af udtrækket har det da også vist sig, at der fortsat sker kortlægning af fyld- og lossepladser i regionerne.

Konklusion

Trods de identificerede fejkilder og usikkerheder vurderes det, at udtrækket fra DKjord med de anvendte definitioner kan give et retvisende billede af antallet af kortlagte fyld- og lossepladser i Danmark.

Status

I det endelige databaseudtræk, som er udført den 21-6-2013, er der fundet 2795 fyld- og lossepladser i DKjord-databasen fra december 2012. Det vurderes, at mere end 98 % af disse er reelle lossepladser.

Anbefaling vedr. registrering af forureningsårsag i JAR/GeoEnviron

Erfaringerne fra arbejdet med at definere et databaseudtræk, som kan finde lossepladser i DKjord, peger på, at der kan være behov for en vejledning om, hvordan man registrerer en forureningsårsag i databaserne; altså hvilken kombination af aktivitet og branche, man skal vælge i en given situation. Konkret har vi i dette projekt set udfordringerne i forhold til fyld- og lossepladser, men tilsvarende udfordringer kan også være gældende for andre forureningsårsager.

Referencer

- /1/ Risikovurdering af punktkilder i grundvandsområdet Børkop-Follerup-Kongsted. Rapport udarbejdet af Orbicon for Region Syddanmark, december 2011.
- /2/ Digitalt atlas over Danmarks historisk-administrative geografi. www.digdag.dk, oktober 2013.