

Lossepladser

ATV JORD OG GRUNDTVAND - 24. SEPTEMBER 2020 – DGI BYEN

Faglig tilrettelæggelse

Chefkonsulent Dorte Harrekilde, Rambøll, doh@ramboll.dk

Civilingeniør ph.d. Kirsten Rügge, COWI A/S, kiru@cowi.com

Lektor Jens Muff, Kemi- og Biovidenskab, Aalborg Universitet, jm@bio.aau.dk

Chefkonsulent, ph.d. Jacqueline Falkenberg, NIRAS A/S, jaf@niras.dk

Arrangør

Lisbeth Verner, ATV Jord og Grundvand, atvlv@env.dtu.dk

Lossepladser

De gammel lossepladser - stadig en trussel over for grundvand og overfladevand

Et historisk tilbageblik

Lossepladser / affaldsdepoter / kemikalieaffaldsdepoter

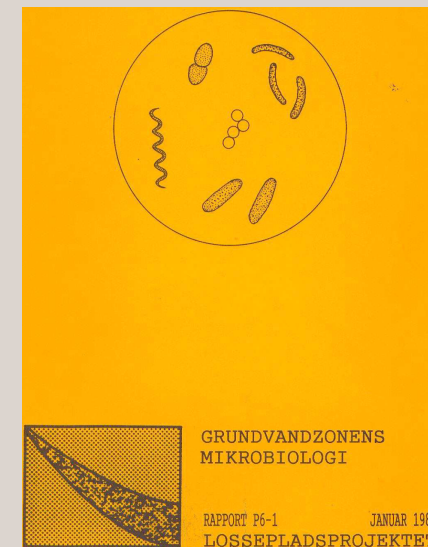
I 1987 er der omtale om mere end 3000 gamle lossepladser/
kemikalieaffaldsdepoter

Både små og store

Den tikkende bombe som truede vores grundvand og overfladevand

Lossepladsprojektet er igangsat i 1987

Lovgivning om affaldsdepot er vedtaget i 1990 og ophævet i 2000 ved vedtagelse af JFL (jordforureningslov)



Lossepladser

De gamle lossepladser - stadig en trussel over for grundvand og overfladevand

Lossepladsprojektet

Der var ikke små ting der blev sat i gang

- ❖ Pilotprojekter – om alle mulige forhold ved Vejen / Grindsted lossepladser
- ❖ Afværge- og udviklingsprojekter
- ❖ Erfaringsudveksling

A1	Biologisk nedbrydning af klorerede opløsningsmidler
A2	Nedbrydning af dieselsolie i umættet jord
A3	Afværgepumpning ved separationspumpning
H0-1	En regional geologisk model for området ved Vejen
H0-2	SEVA: PC-database for geologi, hydrogeologi og vandkvalitet
H0-3	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
H1	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
H2	Vejen Injektionsfelt
H5	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
H6	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
H7	BOTESAM og snegleboring
H8	Evaluering og udvikling af metoder til prøvetagning og feltanalyse af anoxisk grundvand
H9	Hydraulik og stoftransport i en opsprækket kalkbjergart
H10	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
H11	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
H12/13	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
M0	Matematisk modellering - integration
M1/2	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
M3	Modellering af stoftransport i opsprækket kalk
M4/7	Operationalisering af en tre-dimensional stoftransportmodel
M5/6	Vejen Injektionsfelt
P0-1	Amtskommunale undersøgelser af grundvandsforurening ved gamle lossepladser
P0-2	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
P1	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
P2-1	Økotoxikologiske metoder til undersøgelse af forurenede grundvand og perkolat
P2-2	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
P3	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
P4	Vejen Injektionsfelt
P5-1	Sorption af organiske stoffer i jord og grundvand
P5-2	Sorption af organiske stoffer i akviferer
P6-1	Grundvandszonens mikrobiologi
P6-2	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
P7-1	Forureningsbetingede ændringer af hydraulisk ledningsevne i lerede aflejringer
P7-2	Forureningsbetingede ændringer af hydraulisk ledningsevne i moræneler
R0-1	Oversigt over danske og udenlandske afværgeforanstaltninger
R1	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
R2-1	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
R2-2	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
R3-1	Afværgepumpning ved separationspumpning
R4	Undersøgelser ved Vejen Losseplads
U1	Nedbrydelighed af miljøfremmede organiske stoffer
U2	Forurenede industrigrunde
U3	Grundvandsprøvetagning og feltmåling
U4	Forurenede gasværksgrunde
U5	Anvendelse af photoionisationsdetektor ved undersøgelser af jordforurening
U6	Kilder til industrikortlægning
U7	Skrydstrup Specialdepot
U8	Jordprøvetagning på forurenede grunde

Lossepladser

De gammel lossepladser - stadig en trussel over for grundvand og overfladevand

Udvikling af strategier og erfaringsopsamling fortsætter i dag...

Mange rapporter hos MST

**GrundRisk Landfill
Transport of
contaminants
released from landfills
– a part of a risk
assessment tool**

**Etablering og
monitering af
biocoversystemer på
affaldsdeponerings-
anlæg**

Vidensopsamling

Miljøprojekt nr. 1817, 2016

**Risikovurdering af
lossepladser
påvirkning af over-
fladevand**

Miljøprojekt nr. 1604, 2014

**Metodik til
stedsspecifik
risikovurdering ved
deponering af affald**

**Nye
forureningsstoffer i
perkolat fra
lossepladser
Teknologiudviklingsprojekt**



Sammenfatning og
overblik



Modul 1: Beskrivelse af
kilden og kildestyrken



Modul 2: Stoftransport
i jord og grundvand



Modul 3: Påvirkning af
receptor



Eksempler på
anvendelse af metodik



Konsekvensvurdering

Lossepladser

De gammel lossepladser - stadig en trussel over for grundvand og overfladevand

Vores program i dag har primært fokus på grundvandsundersøgelser

- ❖ Udfordringer ift. strategien – mange parametre, inhomogen forhold,
- ❖ Lossepladser kan være både små og store
- ❖ "De tikkende bomber"
- ❖ Opsamling af erfaringer om forureningsfaner
- ❖ Nye teknikker til afgrænsninger
- ❖ Sikkerhed ved undersøgelser ift. lossepladsgas
- ❖ Risikovurdering ift. grundvand og overfladevand
- ❖ Ny teknik til oprensning af perkolat