



Regionernes Videncenter
for Miljø og Ressourcer

4

15

INDHOLD

- 2 Leder
- 3 Kort Info
- 6 Artikelovervågning

MILJØ OG RESSOURCER

FORURENET JORD I UDLANDET SKAL GIVE DANSKE ARBEJDSPLADSER

For 2 år siden blev det første spadestik til at få dansk teknologi på jordforureningsområdet uden for landets grænser taget.

Danish Soil Partnership blev dannet med det formål at fremme teknologiudvikling med et markedspotentiale og synliggøre danske løsninger i udlandet. Initiativet udsprang af en drøftelse i efteråret 2012 mellem miljøministeren og Danske Regioners formandskab, der mundede ud i en beslutning om, at Miljøministeriet og regionerne sammen skulle iværksætte en række miljøteknologiske fyrtårnsprojekter. Et af disse kunne være et partnerskab for aktører på jordforureningsområdet.

En brancheanalyse, igangsat af Miljøstyrelsen, Danske Regioner, FRI og Dansk Miljøteknologi, tegnede et billede af en højt specialiseret sektor på et modent, stagnerende og meget lidt internationaliseret dansk marked.

Håndtering af jordforurening og sikring af drikkevand har i de sidste 30 år udviklet sig til at være en dansk styrkeposition, og regionerne er en central aktør på området. Derfor har regionerne og Danske Regioner besluttet at videreføre Danish Soil Partnership. Med én fælles indgang via Danish Soil Partnership vil regionerne teste og udvikle nye løsninger og produkter. I samarbejde med branchen skal en intelligent offentlig efterspørgsel skabe vækst og arbejdspladser og hjælpe virksomheder ind på andre markeder. Sekretariatet for DSP videreføres i regi af Danske Regioner i Regionernes Videncentret for Miljø og Ressourcer i en treårig udviklingsfase. Herefter overgår Danish Soil Partnership i en driftsfase som en integreret del af Videncentret.

Danish Soil Partnership finansieres af Danske Regioner og regionerne i fællesskab, der deler udgiften til drift af sekretariatet, mindre analyser m.v., men det er ambitionen, at partnerskabet kan tiltrække yderligere midler gennem ekstern finansiering. Danish Soil Partnership bæres videre med afsæt i den aftalte strategi og i et styrket nationalt samspil om at fremme konkrete resultater og effekter inden for strategiens fire målsætninger:

- at fremme udvikling af danske produkter og løsninger til jordforureningsområdet
- at facilitere netværk og samarbejde blandt aktørerne på jordforureningsområdet
- at brande danske produkter og løsninger i udlandet
- at synliggøre finansieringsmuligheder til udvikling og eksport af produkter og løsninger.

Succesen for Danish Soil Partnership afhænger naturligvis af, om branchen kan se mulighederne og en fordel i at indgå i konkrete projektpartnerskaber, men initiativet skal hjælpe danske virksomheder med viden inden for området til at komme ind på udenlandske markeder.

Regionernes fælles satsning skal danne grundlag for en styrket grøn vækst, eksport og skabelse af arbejdspladser og skal ske i samarbejde med staten, erhvervslivet og andre relevante aktører.

Vi håber, at både staten og branchen kan se potentialet.

Morten Sørensen
3529 8183
mso@regioner.dk

Kit Jespersen
3529 8185
kij@regioner.dk

Christian Andersen
3529 8175
can@regioner.dk

Peter Steffen Rank
3529 8158
psr@regioner.dk

Kurt Møller
3529 8422
kum@regioner.dk

Nanna Isbak Thomsen
3529 8319
nit@regioner.dk



EFTERUDDANNELSE

DTU MILJØ - INSTITUT FOR VAND OG MILJØTEKNOLOGI

Risikovurdering af forurenede grunde

Fra onsdag den 13. januar 2016 kl. 9.30 til
fredag den 15. januar 2016 kl. 16.00

FORMÅL

- At skabe et overblik over betydende processer i jord og grundvand
- At formidle den nyeste viden om forureningsstoffers skæbne i jord og grundvand
- At tilvejebringe en indsigt i principperne for risikovurdering af forurenede grunde
- At præsentere beregningsredskaber til brug for risikovurdering af forurenede grunde

Læs mere og tilmelding på: www.env.dtu.dk/undervisning/efteruddannelse

Forurenet jord i Kina kan give flere danske arbejdspladser



Dansk delegation samarbejder for at hjælpe Kina med at få styr på forurening. Danske erfaringer med kortlægning af forurenet jord kan bruges i Kina til gavn for Kinas miljø og danske firmaer

Kineserne er ved at forstå, at de må gøre noget ved årtier med en industri, der har bragt løs uden særlig tanke for miljøet. Op mod halvdelen af jorden i visse provinser er forurenet, og da kineserne strømmer til de hastigt voksende byer, bør en stor del af jorden renses, før arealerne bebygges. Frem til 2020 regner myndighederne i Kina med at deres byer vokser med ikke færre end 100 millioner indbyggere.

Af samme grund ventes de kinesiske myndigheder snart at vedtage den første egentlige lov om jordforurening i det kæmpe land.

Behov for at oprense kinesisk jord vil boome

Repræsentanter fra dansk erhvervsliv, regioner og universiteter håber af samme grund, at en kinesisk konference om emnet, CIEPE 2015 i Nanjing, vil føre til nye ordrer og flere danske arbejdspladser.

Herhjemme er markedet for rensning af forurenet jord stagneret. Samtidig vurderer det amerikanske rådgivningsfirma BCC Research, at det kinesiske marked vokser til årligt at udgøre næsten 60 milliarder kroner om fem år.

IT-løsninger kan kortlægge jordforurening

Det er blandt andet når det gælder IT-løsninger til registrering af forurenet jord, at danske virksomheder har en chance for at eksportere know-how. Herhjemme har vi i 30 år gjort os erfaringer med kortlægning og oprensning af forurenet jord, og løsningerne er ofte fundet i et samarbejde mellem det offentlige og det private erhvervsliv. - Vi har gjort meget i regionerne for at bugt med de alvorligste konsekvenser af forurenede grunde, og hvis noget af den erfaring kan bruges i Kina, så er det godt både for miljøet og for danske firmaer, siger Jens Stenbæk, næstformand i Danske Regioner.

Den internationale miljø-konference i Kina fandt sted fra den 19. og 20. november 2015, og udover universitets- og virksomhedsrepræsentanter deltog medarbejdere fra Danske Regioner, Region Midtjylland og Region Hovedstaden i konferencen.

Kilde: www.danskeregioner.dk, 19. november 2015



VMR – ny hjemmeside

Så skete det – eller det sker i disse dage! VMR's nye hjemmeside er i luften efter en længere omlægningsperiode. Nyt layout og nye funktioner skulle gerne gøre siden både mere tidsvarende og mere funktionel.

Baggrund

Som tidligere skrevet fik Videntretet vedtaget et opdateret grundlag for sin eksistens i 2014. Dette var nødvendigt, idet regionernes opgaver på miljøområdet, ud over jordforurening, i dag også omfatter grundvand, råstoffer, klima og andet miljørelateret stof - og dette var ikke synligt.

Processen med nyt navn, logo, blad, layout mv. bliver nu afsluttet med implementeringen af den nye hjemmeside.

Tag godt imod den og brug den flittigt på www.miljoeogressourcer.dk

Regionernes Videncenter for Miljø og Ressourcer
ønsker alle læsere, samarbejdspartnere og kollegaer
en rigtig glædelig jul og et godt
og lykkebringende nytår.
På gensyn i 2016!



Af Jan Petersen, freelancer

Ved hurtigt at skimme denne liste igennem får du et overblik over, hvilke artikler der for nyligt har været bragt i danske tidsskrifter inden for vores fagområde. Hermed er der skabt en hurtig indgang til ny inspiration m.m. For overskuelighedens skyld er artiklerne ordnet i emner.

1. Jura, økonomi og politik

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, BEK nr. 1073 af 08/09/2015

Ændringerne til bekendtgørelse nr. 1022/2010 består primært i, at bilag med miljøkvalitetskrav og lister over forurenende stoffer er taget ud af bekendtgørelsen. Miljøkvalitetskravene fremgår nu i stedet af bekendtgørelse 1070/2015. Desuden er der en række mindre ændringer, f.eks. er bekendtgørelsens titel og anvendelsesområde ændret, og der er foretaget konsekvensrettelser. *Bekendtgørelsen trådte i kraft den 14. september 2015. Læs mere på retsinfo.dk*

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr. 1070 af 09/09/2015

Bekendtgørelsen fastsætter regler om fastlæggelse af miljømål, herunder hvad der nærmere forstås ved god overfladevandstilstand (god økologisk tilstand og god kemisk tilstand for overfladevand), godt økologisk potentiale og god kemisk tilstand for overfladevand for kunstige og stærkt modificerede vandområder og god tilstand for grundvand (god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand for grundvand). *Bekendtgørelsen trådte i kraft den 14. september 2015. Læs mere på retsinfo.dk*

Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder, BEK nr. 1071 af 09/09/2015

Denne bekendtgørelse fastsætter regler for udarbejdelse af overvågningsprogrammer og overvågning af vandforekomsters tilstand, internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttede områder, herunder vurdering og klassificering af vandforekomsters tilstand. *Bekendtgørelsen trådte i kraft den 14. september 2015. Læs mere på retsinfo.dk*

Bekendtgørelse om indholdet af vandområdeplaner, BEK nr. 1069 af 09/09/2015

Denne bekendtgørelse fastsætter krav til udarbejdelse af vandområdeplaner. *Bekendtgørelsen trådte i kraft den 14. september 2015. Læs mere på retsinfo.dk*

Bekendtgørelse om Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram, BEK nr. 1092 af 09/09/2015

Bekendtgørelsen fastsætter nærmere regler om tilskudsordningen efter lov om Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram. *Bekendtgørelsen trådte i kraft den 24. september 2015. Læs mere på retsinfo.dk*



2. Forureningsstoffer

Short-chain Polyfluoroalkyl Substances (PFAS).

A literature review of information on human health effects and environmental fate and effect aspects of short-chain PFAS

Formålet med denne undersøgelse har været at gennemgå den tilgængelige litteratur for andre perfluorerede stoffer end PFOS og PFOA og vurdere deres miljø- og sundhedsfarlige egenskaber. Rapporten viser, at de PFAS-stoffer som industrien anvender som alternativer til de forbudte PFAS-stoffer, kan være lige så skadelige for miljø og sundhed som de stoffer, de erstatter, men rapporten konkluderer også, at datamængden er meget begrænset, og at der er behov for flere data (med undtagelse af PFHxS).

Af J. Kjølholt (COWI A/S), A.A. Jensen (NIPSECT), M. Warming (COWI A/S). Miljøprojekt nr. 1707, 2015 (ISBN nr. 978-87-93352-15-5). Læs mere på mst.dk

Environmental effects of engineered nanomaterials. Estimations of Predicted No-Effect Concentrations (PNECs)

Rapporten præsenterer økotoxikologiske data og Predicted No-Effect Concentrations (PNECs) for ni udvalgte nanomaterialer, som forventes at være miljømæssigt relevante ud fra viden om forbrugsmængder og anvendelse. De undersøgte nanomaterialer er: Sølv, titaniumdioxid, zinkoxid, kulstofnanorør, kobberoxid, nanojern i oxidationstrin nul, ceriumdioxid, carbon black samt kvantepunkter. Som en del af arbejdet med at finde data i litteraturen er der i dette projekt udviklet et point-system til evaluering af data pålidelighed og relevans i forhold til nanomaterialer. På baggrund af data fra bl.a. denne rapport vurderes den nuværende brug af nanopartikler ikke at udgøre en miljømæssig risiko.

Af H.C.H. Lützhøft, N.B. Hartmann (DTU), A. Brinch, J. Kjølholt (COWI A/S), A. Baun (DTU). Miljøprojekt nr. 1787, november 2015 (ISBN nr. 978-87-93352-70-4). Læs mere på mst.dk

ATV-mødet "Nye stoffer"

Mødet omhandlede nye stoffer i jord- og grundvandssammenhæng. Der var blandt indlæg om PFAS, farmaceutiske stoffer, antibiotika og nanomaterialer samt indlæg om nye analysetekniske screeningsmetoder, geogene stoffer i grundvand samt stoffer affødt af basistilstandsrapporten. Abstracts fra ATV Jord og Grundvands møde den 8. oktober 2015 kan downloades på atv-jord-grundvand.dk

3. Afværge

Redegørelse om olieforurening på Shells havneterminal i Fredericia

I en ny redegørelse om olieforureningen på Shells havneterminal i Fredericia slår Miljøstyrelsen fast, at der fremover skal gøres mere for at undgå, at forureningen spredt sig, da de afværgeforanstaltninger, som Shell selv har foretaget, har vist sig ikke at være tilstrækkelige. I rapporten er der redegjort for årsagen til forureningen, dens udbredelse, samt hvilke risici den medfører i forhold til sundhed og miljø. Desuden er der redegjort for, hvilke tiltag der er foretaget for at oprense og hindre spredning af forureningen, om tiltagene har været tilstrækkelige, regelgrundlaget i forbindelse med forureningen og om myndighedernes rolle i sagen.

Af Miljøstyrelsen, 1. september 2015. Læs mere på mst.dk

4. Geologi og hydrologi

Værdifuld geologi og geologibevarelse i Danmark

Det seneste nummer af Geoviden omhandler værdifulde danske geologiske lokaliteter og landskaber. Udgivelsen indeholder bl.a. beskrivelser af Nationale Geologiske Interesseområder, Nationale Kystlandskaber, GeoSites, Verdensarv, Geoparker og Nationalparker, og der er givet eksempler fra hver kategori.

Af M. Binnerup (ansvarshavende, GEUS), *Geoviden* nr. 3, 2015 (ISSN1604-6935). Læs hele rapporten på geoviden.dk

ATV-mødet "Drikkevandskvalitet hos enkelt-indvindere"

I grundvandssammenhæng er fokus oftest rettet mod vandværkernes indvinding fra de primære magasiner, men mange borgere i det åbne land har deres egen forsyning, som typisk henter vand fra mere terrænnære grundvandsmagasiner, som dermed også ofte er mere sårbart grundvand end det dybereliggende. Mødet omhandlede vandkvaliteten hos enkelt-indvindere, og der var bl.a. indlæg om vandkvalitet, forsyningsplanlægning og forsyningsinteresser i det åbne land.

Abstracts fra ATV Jord og Grundvands møde den 10. september 2015 kan downloades på atv-jord-grundvand.dk

ATV-mødet "Vandindvindingens påvirkning af ferskvandsressourcen - Water Footprint, vandbalance og miljøindikatorer"

Mødet gav med udgangspunkt i grundvandsindvinding indblik i de nyeste indikatorer for påvirkning af vandressourcen, den lokale vandbalance og miljøet. Derudover var der bl.a. indlæg, der beskrev, hvordan påvirkning af ferskvandsressourcen kan opgøres i et "Water Footprint", der kan anvendes i benchmarking af vandforsyningen, prioritering af indvindingen fra forskellige kildepladser, samt indgå i forsyningernes opførelse af deres samlede miljøpåvirkning.

Abstracts fra ATV Jord og Grundvands møde den 5. november 2015 kan downloades på atv-jord-grundvand.dk

5. Overfladevand

Jordforureningers påvirkning af overfladevand

- Analyse og vurdering af screeningsværktøjets parameterværdier til optimering af regionernes indsats

Formålet med dette projekt har været at analysere udvalgte parameterværdier i Miljøstyrelsens screeningsværktøj til overfladevandstruende forureninger med henblik på at optimere arbejdet med at identificere de potentielt truende jordforureninger. Datagrundlaget udgøres af erfaringer fra de bearbejdede screeninger, der er gennemført af regionerne i screeningsværktøjet. I rapporten er den gennemførte analyse og vurdering af parameterværdierne beskrevet, og der er peget på to generelle ændringsforslag, nemlig at anvende et større defaultareal for aktiviteter vedrørende olie- og benzinoplag (tanke) samt at ændre på de tildelte defaultværdier for vandløbenes medianminimumsvandføring – en ændring, der forventes at have stor effekt for de jordforureninger, der udgør en potentiel trussel for type 1 vandløb.

Af S. Roost og E.S. Nicolajsen (Orbicon A/S). *Miljøprojekt* nr. 1789, oktober 2015 (ISBN nr. 978-87-93352-74-2).

Læs mere på mst.dk

Metallers biotilgængelighed afgør toksicitet og overholdelse af kvalitetskriterier

I artiklen er det beskrevet, hvordan DHI har anvendt modeller til at bestemme biotilgængeligheden af kobber, nikkel og zink ud fra eksisterende målinger af metallerne i danske ferskvandsmiljøer. Biotilgængeligheden udtrykker den andel af et stof i miljøet, der er tilgængeligt for optagelse i organismer og dermed også den andel, der kan virke toksisk. For mange metaller har vandets pH samt tilstedeværelsen af opløst organisk materiale og calcium betydning for biotilgængeligheden. De reviderede miljøkvalitetskrav for nikkel og bly, der træder i kraft i 2015, refererer til den biotilgængelige koncentration af metallerne, hvilket er en forholdsvis ny lovgivningsmæssig tilgang, og den repræsenterer en betydelig ændring i forhold til eksisterende måder at arbejde med risikovurdering af metaller på.

Af J. Tørslev og T. Slothuus (DHI), *Vand & Jord* nr. 3, september 2015, s. 84-85 (ISSN 0908-7761)



6. Andet

DBSync – opdateret adgang til PCJupiterXL

DBSync er resultatet af et udviklingsprojekt, der havde til formål at forbedre adgangen til den nationale borings-database PCJupiterXL. Problemstillingen var, at man som bruger var nødt til at hente de områder i PCJupiterXL, man skulle arbejde med og lagre dem lokalt, hvilket dels var tidskrævende og dels betød, at man ikke arbejdede med de sidste nye data fra GEUS. Løsningen er en kontinuerligt opdateret version af PCJupiterXL, hvilket kan opnås ved at benytte programmet DBSync, som holder lokale kopier af PCJupiterXL opdateret på daglig basis uden manuel indblanding.

Af P. Scharling (COWI A/S) og M. Hansen (GEUS), Vand & Jord nr. 3, september 2015, s. 116-117 (ISSN 0908-7761)



Ny ISO 14001 giver bedre miljøledelse

Den reviderede standard for miljøledelse adskiller sig fra den nuværende udgave på to afgørende punkter. Den fokuserer på ledelse, og så har den en struktur, der ligner de andre ledelsesstandarde, f.eks. ISO 9001. Netop ISO 9001 er også udkommet i en revideret udgave.

Læs mere på ds.dk



**Regionernes Videncenter
for Miljø og Ressourcer**

**Regionernes Videncenter for
Miljø og Ressourcer**
Dampfærgevej 22
2100 København Ø
mail@miljoeogressourcer.dk
www.miljoeogressourcer.dk

Miljø og Ressourcer
udgives af Regionernes Videncenter
for Miljø og Ressourcer udkommer fire
gange årligt på papir og elektronisk

Redaktør: Kit Jespersen
Design: BGRAPHIC
Tryk: Danske Regioner

ISSN: Online 2445-706X