

Overblik over de danske deponeringsanlæg og særlige økonomiske udfordringer ifht. efterbehandlingsperioden

René Møller Rosendal
Dansk Affaldsforening

5. marts 2015, Ingeniørhuset, København – DAKOFA Seminar: Hvad koster det at deponere affald ?

Disposition

- Overblik over situationen i DK
- Efterbehandling og sikkerhedsstillelse
- Udfordringer
- Løsninger og muligheder

Situationen i DK

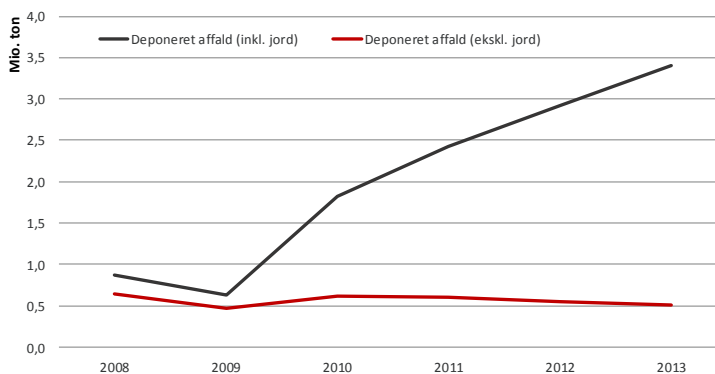


- Potentielt 3000 lossepladser i Danmark
- Miljøstyrelsen 1995: Ca. 111 lossepladser i drift – (ukomplet undersøgelse)
- RenoSam 2006: 140 aktive anlæg
- COWI 2010: 69 aktive anlæg
- BEATE 2014: I dag 39 aktive deponeringsanlæg uden spulefelter (heraf 10 som ikke-kystnære, 1 ikke modtager affald, 2 jorddepoter og 6 private, måske 1 nyt i støbeskeen)

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

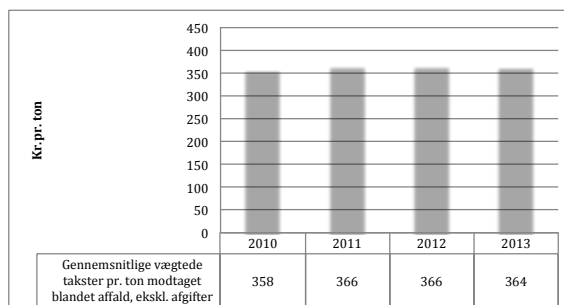
Situationen i DK



Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

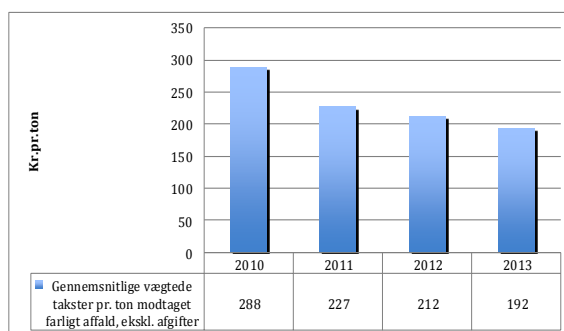
Situationen i DK – blandet affald



Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

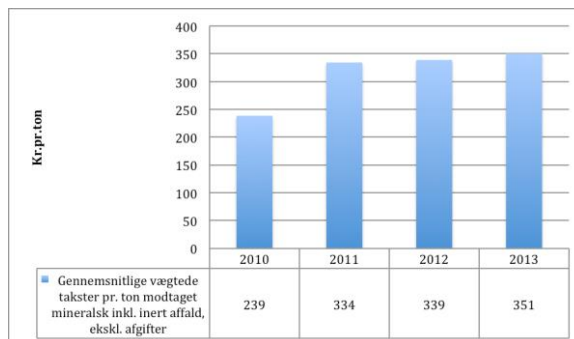
Situationen i DK - farligt affald



Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

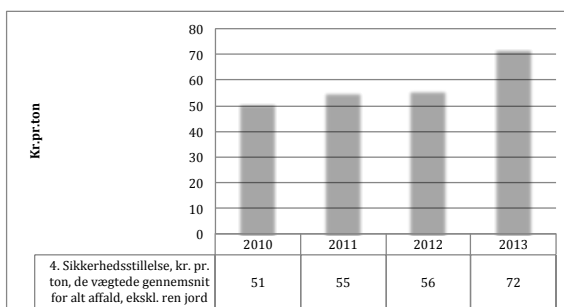
Situationen i DK – inert/mineralsk affald



Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

Situationen i DK – Sikkerhedsstillelse



Sikkerhedsstillelsen i 2013 varierer fra 2 kr. pr. ton til 113 kr. pr. ton.

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse



- Baggrunden for reglerne om sikkerhedsstillelse skal findes i deponeringsdirektivets artikel 10 skal det sikres, at:

"[...] alle omkostninger ved etablering og drift af et deponeringsanlæg, herunder så vidt muligt omkostningerne i forbindelse med sikkerhedsstillelse eller tilsvarende som omhandlet i artikel 8, litra a), nr. iv), og de anslåede omkostninger ved deponeringsanlæggets nedlukning samt efterbehandling i en periode på mindst 30 år er dækket af den betaling, operatøren forlanger for deponering af en hvilken som helst type affald på anlægget."

- Deponeringsdirektivets artikel 10 kan siges at udmønte "forureneren betaler-princippet", eftersom den opkrævede betaling for deponering af affald skal dække alle omkostninger ved affaldsdeponeringen.

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse



- Beregningen af sikkerhedsstillelse og grundbeløb stiller krav om følgende helt grundlæggende (usikre) data:

- Restkapacitet
- Årlig affaldsmængde
- Skønnede udgifter til nedlukning
- Skønnede udgifter til efterbehandling
- Efterbehandlingsperiodens varighed

- Herudover skal entreprisereguleringsindekset for jordarbejde samt en evt. nominel forrentning af opsparede midler benyttes ved beregningen af sikkerhedsstillelse og grundbeløb.

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse



- Deponeringsdirektivet stiller alene krav om, at der stilles sikkerhed for forudsigelige omkostninger. Beløb til dækning af uforudsigelige omkostninger (forureningsskader som følge af brand, eksplosion, utæt membran m.v.) er ifølge deponeringsdirektivet ikke omfattet af sikkerhedsstillelsesordningen.
- De forudsigelige omkostninger omfatter i nedlukningsperioden slutaftdækning og retablering af arealet og i efterbehandlingsperioden bl.a. monitoring af perkolat, overfladevand og grundvand, perkolatbortskaffelse og diverse omkostninger.

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse



Hvem skal stille sikkerhed?

- Alle deponeringsanlæg – uanset om de er i offentligt eller privat eje – skal stille sikkerhed, herunder også de anlæg, som kun modtager eget affald. Dette gælder også de bestående deponeringsanlæg, altså de anlæg, der modtog affald med henblik på deponering før den 1. juli 2001 og er fortsat hermed eller er godkendt før denne dato, uden at modtagelse af affald med henblik på deponering er påbegyndt.

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse



- Direktivet stiller alene krav om, at der skal træffes "passende forholdsregler i form af sikkerhedsstillelse eller tilsvarende". I de danske regler blev fastsat krav om en løbende opbygning af sikkerheden i takt med, at der deponeres affald på deponeringsanlægget. (pr. ton affald)
- DK valgte, at fastsætte krav om, at det for de anlæg, der opnår godkendelse til fortsat drift efter 16. juli 2009, er et krav, at sikkerhedsstillelsen også skal omfatte affald, som allerede er deponeret på ikke nedlukkede deponeringsenheder, da sikkerhedsstillelsen ellers ikke ville blive tilstrækkelig til at dække de relevante omkostninger.

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse



- Efterbehandlingstidens længde fastsættes i dag til min. 30 år jf. deponeringsbekendtgørelsen Sikkerhedsstillelsen beregnes herefter "Alene politisk fastsat"
- Vi ved, at efterbehandlingstiden formentlig i mange tilfælde vil være længere end 30 år (særligt fokus på blandet/farligt affald)
- Udvaskningsforsøg/perkolatdata m.m. antyder at efterbehandlingstiden kan være væsentlig længere (præmisser er ikke kendt)
- Mangler metodikker og risikovurderingsværktøjer til at vurdere dette
 - Bygger i dag på Kystnærheddef samt anlægsfaktor

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse

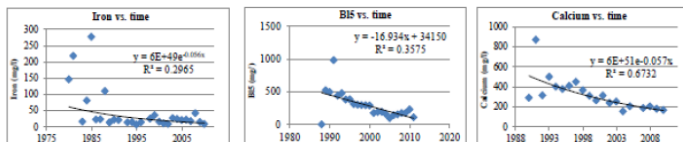


Figure 2: Exponential Release of Iron from Skaarup Landfil, Linear Release of BIS from Fladså Landfill, and Exponential Release of Calcium from Fladså Landfill.

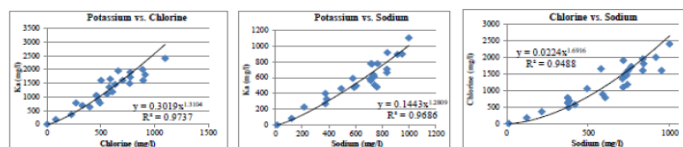


Figure 7: Correlation between Potassium and Chlorine from Skårup Landfill, Correlation between Potassium and Sodium from Skårup Landfill and correlation between Chlorine and Sodium from Skårup Landfill.

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaaffaldsforening.dk

Efterbehandling og sikkerhedsstillelse



- Flere anlæg står til at lukke ned /er lukket ned – men der er usikkerhed vedr. efterbehandlingstidens længde og dermed økonomisk usikkerhed om tilstrækkeligheden af sikkerhedsstillelsens størrelse, hvilket kan give problemer med underfinansiering.
- Hvor stort er problemet ??

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaaffaldsforening.dk

Efterbehandling, sikkerhedsstillelse og overgang til passiv drift



- Hvilke anlæg er særligt berørt:
 - Nedlukkede anlæg hvor der ikke er opkrævet en sikkerhedsstillelse (ca. 70-80)
 - Offentlige ejere
 - Private specialdepoter
 - Hel del private fyldpladser m.m. (Staten)
 - Anlæg som skal lukke som konsekvens af 2020 reglen (10-11)
 - Anlæg som lukker i utide og eksisterende anlæg såfremt efterbehandlingsperiode på 30 år ikke holder

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

Ekspempel- RenoDjurs



- Efterbehandling at omkostningerne efter nedlukning er på 453.889kr/år for enhederne for blandet affald.
Forløber alt som planlagt vil der været opsparet følgende beløb til afholdelse af omkostninger til efterbehandling i 30 års perioden frem til passiv drift:
 - Blandet affald: 30 år af 453.889kr/år i alt **13,6** mio. kr.
Forlænges perioden til 50 år:.
 - Blandet affald: 50 år af 453.889kr/år i alt 22,7 mio. kr. Der vil mangle: 22,7 minus 13,6 i alt **9,1** mio. kr.
Forlænges perioden til 100 år:
 - Blandet affald: 100 år af 453.889kr/år i alt 45,4 mio. kr. Der vil mangle: 45,4 minus 13,7 i alt **31,7** mio. kr.

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

Udfordringer for danske deponeringsanlæg



- Hvem skal betale evt. uforudset store omkostninger
 - Borgerne (offentligt ophæng)
 - Staten kan blive spændt for
- Hvor store summer er der tale om ??
- Ultra Konservativt bud
 - 39 anlæg (181 mio kr.) pr år.
 - 100 anlæg (50 mio kr.) pr år

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk

Udfordringer for danske deponeringsanlæg



- Hvordan sikrer man sig at der reelt kan ske en oprydning at der er penge tilstede
 - Hæve afgiften og øremærke penge til oprydning/efterbehandling
 - Deponeringsbranchens Miljøpulje (over taksten)

Dansk Affaldsforening Vodroffsvej 59, 1 :: 1900 Frederiksberg C

www.danskaffaldsforening.dk