

## Vandfax A/S - Foretræde for miljøudvalget

Vandfax har ønsket at foretræde for miljøudvalget, fordi vi i vores arbejde med de bekendtgørelser, der har indflydelse på arbejdet som brøndborer, er blevet opmærksom på nogle problemstillinger, der kan udgøre en trussel for miljøet. Vi har gjort vores bedste for at verificere problemstillingerne og lægge vores argumentation åbent frem, da vi må erkende at vi som lille brøndborervirksomhed måske ikke har fanget alle detaljer.

I forbindelse med vores foretræde for miljøudvalget d. 24. oktober 2013 har vi udarbejdet et antal problem-ark, som hver fylder én side og består af følgende dele: overskrift, baggrund, problem, eksempel og forslag til løsning. Denne struktur anvendes med to formål: (1) Det skal være let at forstå essensen i problemstillingen, uden at have en masse forudgående erfaring med brøndboring. (2) Det skal være let at få argumenterne og dermed konklusionerne efterprøvet.

Fordelen ved disse selvstændige problem-ark er endvidere, at der kan arbejdes fokuseret med at løse de enkelte problemer, på det sted hvor det giver mest mening, i forhold til det konkrete problem. Ulempen ved denne form er, at problemernes indbyrdes sammenhæng og samlede effekt ikke fremstår tydeligt. Denne ulempe skal introduktionen her forsøge at minimere, ved kort at forklare de indbyrdes sammenhænge mellem problemstillingerne:

1. Det er ikke alle boringer, der bliver registreret
2. Ingen sikkerhed for nyuddannede brøndboreres erfaring
3. Vag formulering af krav til udførelse
4. Manglende kvalitetssikring og kontrol
5. Borerapporter bliver ikke lavet færdige
6. Mulighed for fejlagtige registreringer i GEUS Borearkiv
7. Manglende incitament til sløjfning af boringer og brønde

For at kunne illustrere sammenhængen, introduceres en fiktiv person – Hr. Jensen. Antag at Hr. Jensen har lyst til at lave brøndborerarbejde, men han har ingen forudgående erfaring. Gennem nogle gode kontakter begynder Hr. Jensen at lave boringer til havevandning. I kraft af sit nye virke bidrager han til antallet af boringer, der ikke er registreret i GEUS borearkiv (problem nr. 1). Hr. Jensen beslutter sig for at få en autorisation, da det bør give flere kunder. Han tilmelder sig brøndboreruddannelsen og tager kurserne. Da han finder ud af at man skal have haft 1 års erfaring fra relevant virksomhed, vælger Hr. Jensen at skrive under på tro og love, at han har den fornødne erfaring, selvom det ikke er sandt (problem nr. 2). På brøndboreruddannelsen lærte Hr. Jensen noget om hvilke krav bekendtgørelsen stiller til forsegling af boringer, deraf har Hr. Jensen konkluderet at det er tilstrækkeligt hvis bare han sand hvor der er sand og ler hvor der er ler (problem nr. 3). Hr. Jensen er bekendt med at kommunen nogen gange stiller bestemte krav til arbejdets udførsel i de tilladelser, som Hr. Jensens kunder har fået, men Hr. Jensen forsætter med at gøre det han mener er tilstrækkeligt (problem nr. 4). Arbejdet med at håndtere myndighederne er ikke det Hr. Jensen er mest glad for, han kan strække sig til at søge et såkaldt DGU nr., som kommunen forlanger at boringen har, men han er ikke god til at få lavet sine borerapporter færdige (problem nr. 5). Hr. Jensens fortid indhenter ham, da en af hans kunder, der har fået lavet en boring fra før han fik sin autorisation, nu bliver bedt om at fremsende en borerapport. Hr. Jensen vælger at fabrikere en borerapport, hvor han påfører en anden brøndborer, rapporten printes og sendes til kunden (problem nr. 6). Til sidst kan Hr. Jensen ikke længere holde stand, han bliver politianmeldt og frataget sin autorisation. I mellemtiden har

han dog fået lavet en hel del boringer forskellige steder i landet, som ikke er udført ordentligt, og der kan gå lang tid inden de er sløjfjet (problem nr. 7).

Det fiktive eksempel med Hr. Jensen er naturligvis sat på en spids. Vi tvivler på at der findes nogen, der så skruppelløse i deres adfærd og udnytter systemet i en sådan grad. Vi mener dog at de enkelte problemer eksisterer, og håber på at have eksemplificeret det i tilstrækkelig grad i de respektive problem-ark.

At problemerne hænger tæt sammen kan indses ved at overveje, i hvilken grad en løsning af de enkelte problemer ville have forhindret Hr. Jensen i at udgøre en fare for miljøet. Det er naturligvis sådan, at hvis alle og enhver uden autorisation kan slippe godt afsted med at lave boringer, uden at de bliver registreret (problem 1), så vil disse boringer altid udgøre en risiko, uanset hvor mange af de andre problemer man løser.

Selvom det sikres at personer, der tager brøndboreruddannelsen, har minimum 1 års erfaring fra en relevant virksomhed (problem 2), så er det muligt at denne erfaring har begrænset værdi, fordi den erfaring der er opnået ikke er tilstrækkelig pga. den vage formulering af krav til udførelse (problem 3).

Der kan heller ikke indføres en ordentlig kvalitetssikring og kontrol (problem 4) så længe der er en vag formulering af krav til udførelse (problem 3). For hvad vil det så i givet fald være, der skal kvalitetssikres og kontrolleres? At borerapporter bliver lavet færdige (problem 5) og en sikring af, at der ikke laves fejlagtige registreringer i borearkivet (problem 6), hjælper heller ikke meget, kravene til udførelse ikke er på plads.

Det manglende incitament til sløjfning af boringer og brønde (problem 7) er måske det mest selvstændige problem. Ved at løse dette problem kan mængden af boringer og brønde, som ikke egner sig til anvendelse, reduceres. Der vil dog være tale om symptombehandling, så længe de andre problemer ikke adresseres, idet disse problemer er med til at øge mængden af boringer, der bør sløjfes.



# 1. Det er ikke alle boringer, der bliver registreret

## Baggrund

Bare én åben boring ned til et vandmagasin, kan være årsag til en forgiftning af det pågældende magasin. Det er derfor kritisk at vi i Danmark har overblik over antallet af boringer, deres udførelse og placering. De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) har et borearkiv som nogle typer boringer skal indberettes til jf. bekendtgørelsen.

## Problem

Det er ikke alle boringer, der bliver registreret hos GEUS. I nogle områder af Danmark er det f.eks. udbredt selv at lave boringer til havevanding. Det betyder at ingen offentlig myndighed har tilsyn med kvaliteten af arbejdes udførelse. Omvendt er der også tilfælde, hvor der bliver givet tilladelse til at udføre en boring, men boringen bliver aldrig registreret.

## Eksempel

Et eksempel på manglende registrering af haveboringer er Engsparken, Grindsted i Billund Kommune. Ifølge BBR-registret er der 116 matrikler i området. Jeg bor selv i en af disse. Jordforholdene i området gør det svært at holde græsplænen grøn om sommeren, hvis man ikke løbende vander. Det bliver der dog også gjort i stor stil, og det ses tydeligt om sommeren når fællesarealerne er helt udtørrede, men plænerne i haverne er grønne. De fleste i kvarteret har egen boring, idet vandmængderne er så store, at det vil blive en bekostelig affære (og i øvrigt ikke særlig miljøvenligt) at vande med vand fra vandværket.

Vi har foretaget en søgning i GEUS database efter boringer i Engsparken, og jf. tabellen til højre er der registreret 9 boringer i hele Engsparken. Det tal er meget langt fra de 116 matrikler, og meget langt fra det indtryk man får af at opholde i kvarteret i en tør periode af sommeren.

Brøndborenavn	BoringFormål	DGURENSET	Antal
Den Jydske Smeds Eft.	Havevanding	114.1849	1
Indberetning fra private	Havevanding	114.1792	1
		114.1856	1
KEK-Teknik	Havevanding	114.2097	1
		114.2098	1
		114.2287	1
Lønne Brøndboring, Ribe	Havevanding	114.2099	1
Vandfax	Havevanding	114.1846	1
		114.2059	1
<b>Total</b>			<b>9</b>

## Forslag til løsning

Det kan være svært at komme de manglende registreringer til livs, når det gælder boringer der etableres uden tilladelse, så længe der er en kultur hvor det er accepteret at det foregår. Den bedste måde at ændre denne kultur er efter vores vurdering at man starter med at lave opfølgning på de tilladelser, der bliver givet!

Man kunne f.eks. starte med at lave stramme tidsbegrænsninger for tilladelserne, sådan at en tilladelse kun gives i én måned ad gangen medmindre ansøgeren specifikt forespørger en længere gyldighed. Kommunen bør så have et overblik over hvilke tilladelser, der er givet og herunder hvornår de udløber. Sådan et system kan samkøres med GEUS, så kommunen kan se om der er blevet udført en boring i relation til tilladelsen. På den måde kan der følges op på, om boringerne bliver indberettet.

## 2. Ingen sikkerhed for nyuddannede brøndboreres erfaring

### Baggrund

Når en person ønsker at arbejde som brøndborer, kræver det at vedkommende har et A-bevis eller B-bevis, medmindre at arbejdet rent fysisk ledes af en, der har disse beviser. Kravene er fastsat i "Bekendtgørelse om uddannelse af personer, der udfører borer på land". For at kunne opnå et A-bevis eller et B-bevis kræves der mindst ét års relevant erfaring fra brøndborervirksomhed eller tilsvarende virksomhed. I øjeblikket findes der kun ét sted, hvor brøndboreruddannelsen udbydes.

### Problem

I forbindelse med uddannelsen til brøndborer skal man som kursist på tro og love erklære, at man minimum har 1 års erfaring fra relevant virksomhed. Der udføres ikke nogen kontrol af, hvor kursisten har været beskæftiget og om kursistens arbejdsområde kan karakteriseres af at være "relevant" i forhold til arbejdet som brøndborer.

### Eksempel

Foreningen af brøndborere i Danmark har oplevet, at myndighederne er tøvende for at undersøge personer, hvor der er mistanke om at den fornødne erfaring ikke er tilstede. Det skyldes at der over for personen vil være tale om en anklage for dokumentfalsk, som er en alvorlig anklage.

### Forslag til løsning

Bekendtgørelsen bør tilrettes, så der stilles krav om at kursister kan dokumentere den relevante erfaring ved udtalelse med underskrift fra de virksomheder erfaringen er opnået hos. På den måde bliver det også virksomhedernes ansvar, at kun kvalificerede brøndborere får autorisation til at udføre arbejdet.

Alternativt at hver enkel nyuddannet skal aflægge prøve inden der kan udstedes en autorisation.

### 3. Vag formulering af krav til udførelse

#### Baggrund

Udførelsen af borearbejde reguleres af "Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land". Det er med udgangspunkt i denne bekendtgørelse at kommunerne skal føre tilsyn med, at arbejdet bliver udført ordentligt. I den forbindelse gengives § 9 nedenfor:

*§ 9. Borearbejdet skal tilrettelægges og udføres således, at boringen ikke medfører risiko for, at grundvandet forurenes.*

*Stk. 2. Mellemrummet mellem forerør og omkringliggende jordlag skal tættes ved opfyldning med materialer af en sådan beskaffenhed, at grundvand ikke forurenes ved nedsivning langs forerøret, og således at uønsket vandudveksling mellem forskellige magasiner ikke finder sted.*

*Stk. 3. Forerørssamlinger skal være vandtætte.*

*Stk. 4. Umiddelbart efter borearbejdets afslutning skal boringens forerør lukkes med tætsluttende, fastspændt og aflåselig prop eller dæksel.*

#### Problem

Teksten i bekendtgørelsen giver brøndboreren ansvaret for at vurdere, hvordan forseglingen af en boring skal ske, for at undgå forurening. Det betyder at der findes flere fortolkninger af, hvordan der opnås en sikker tætning af boringen. Jo mere sikker metode, der anvendes af en brøndborer, jo dyrere bliver prisen på arbejdet, derfor risikerer man at prisen – og ikke hensynet til miljøet – kommer til at afgøre hvilken metode, der bliver brugt.

#### Eksempel

Det er indtil videre lykkedes mig at fremskaffe 3 forskellige bud på hvordan en boring skal forsegles, for at være udført i overensstemmelse med bekendtgørelsen:

- 1) Naturen skal stilles mindst lige så godt, som da borearbejdet blev udført. Dvs. sandlag kan opfyldes med sand, lerlag skal opfyldes med ler.
- 2) Der skal sættes en prop af ler for hvert lagskifte eller minimum hver 5. meter.
- 3) Hele boringen skal forsegles med et materiale, der har passende egenskaber i forhold til forsegling.

Med andre ord er det ret svært at blive klar over, hvilken metode der skal anvendes til at forsegle en boring forsvarligt. Det gør arbejdet vanskeligt både for kommuner og brøndborere, fordi kommunerne enten må danne sin egen fortolkning af hvad en forsvarlig forsegling er eller stole på at brøndborerens viden og kompetencer.

#### Forslag til løsning

Den oplagte løsning er at gøre loven mere konkret, og der er da også lavet et udkast til en vejledning, som skulle understøtte bekendtgørelsen. Vejledningen har dog været undervejs i 10 år (!) og er – uvist af hvilke årsager – endnu ikke blevet publiceret. Samtidig har vi været i kontakt med den danske virksomhed Dantonit, som fremstiller og sælger et materiale til forsegling af borer. De ville være en oplagt virksomhed at inddrage i udarbejdelsen af retningslinjer for forsegling af borer, da de har erfaringer for hvilke krav der stilles i mange europæiske lande. De er dog slet ikke blevet hørt i sagen!

## 4. Manglende kvalitetssikring og kontrol

### Baggrund

I byggebranchen er det lovpligtigt at udarbejde kvalitetssikring, når bygherren er offentlig eller det offentlige yder støtte til byggeriet. En kvalitetssikringshåndbog er med til at afstemme forventninger mellem bygherren og entreprenøren, så det kan dokumenteres at arbejdet er udført i den forventede kvalitet.

Selvom en brøndborer ikke nødvendigvis arbejder for det offentlige, så har arbejdet i høj grad offentlig interesse, fordi brøndboreren arbejder med vores fælles ressourcer i undergrunden. Der er meget lavt kendskab til kvalitetssikring i branchen og ikke noget decideret krav om det.

### Problem

Når der gives tilladelse til at etablere en boring stiller kommunen som regel en række krav i tilladelsen, som er en forudsætning for tilladelsen. Det kan være krav til materialerne, boremetoden eller tætningen af boringen. Desværre er kontrollen af at disse krav er opfyldt noget sporadisk. Godt nok skal der indsendes en borerapport, men borerapporten kan sammenlignes lidt med en virksomheds regnskab. Regnskabet viser resultatet af arbejdet, men det er bilagene, der giver revisoren mulighed for at bekræfte rigtigheden af regnskabet.

Når først borearbejdet er afsluttet, er kontrolmulighederne få, for hvem tjekker at arbejdet nede i 40 meter er udført som aftalt, særligt hvis arbejdet i den øverste meter er ok? Den eneste holdbare måde at kontrollere på i dag, er at kommunen er til stede ved enhver boringen, og det vil være en meget ressourcekrævende (og kedelig) opgave.

### Eksempel

Vores søsterselskab GeoDrilling blev for nyligt kontaktet af en kommune, som ønskede en beregning af volumen på det materiale vi havde brugt til at tætnede borehullet med. Arbejdet var udført 2 år tidligere og kommunen kunne ikke få oplysninger fra privatkunden til at stemme med kommunens egne beregninger. Havde der været krav om kvalitetssikring, hvor en sådan beregning var obligatorisk, ville kommunen have haft svaret i hånden 2 år tidligere.

### Forslag til løsning

Der bør udarbejdes fælles retningslinjer for en kvalitetssikring, som kommunerne skal forlange når der gives tilladelse til borearbejde. En kvalitetssikringsmappe bør indeholde følgesedler på materialer brugt på adressen, datablade for materialer brugt på adressen, evt. fotodokumentation fra adressen. Ved at have datablade og følgesedler bliver det i tvivlstilfælde muligt at kontrollere brøndborerens økonomiske bilag eller få en bekræftelse på køb fra den oplyste leverandør.

Hvis det en dag opdages at et helt bestemt fabrikat af opfyldende materiale ikke har tilstrækkelige egenskaber til at sikre en tæt boring, bør det være muligt at lokalisere alle boringer, der har anvendt dette materiale. Det samme gælder hvis der er uheldige stoffer et bestemt fabrikat af rør.

Kvalitetssikringen kunne passende indarbejdes som en udvidelse af GEUS' borearkiv, således at registreringerne sker digitalt.

## 5. Borerapporter bliver ikke lavet færdige

### Baggrund

De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) har et borearkiv som nogle typer boreringer skal indberettes til jf. bekendtgørelsen. Det er brøndborerens ansvar at indsende borerapporter i henhold til bekendtgørelsen. Når en boring er udført skal man indberette hvilket materiale, der er brugt til at fylde i borehullet for at sikre undergrunden mod nedsivende overfladevand eller udveksling af vand mellem forskellige vandlag.

### Problem

Der findes adskillige boreringer i GEUS borearkiv, som er blevet registreret, men hvor borerapporten endnu ikke er udfyldt. Af borerapporten fremgår en masse information omkring materialeanvendelsen i og udførelsen af boringen, der kan være kritisk, hvis man på et senere tidspunkt konkluderer at bestemte materialer eller metoder har udgør en risiko for miljøet.

### Eksempel

Tabellen til højre viser antallet af registrerede boreringer i GEUS borearkiv, som endnu ikke har fået påført en boreddybde. Det ser ud til at tallet er faldende jo længere man går tilbage. Vandfax har da også oplevet at kommunerne nogen gange henvender sig om endog meget gamle boreringer, som der af den ene eller anden grund har manglet en borerapport på.

Boreddybde	BoreSlutÅr	Antal
-	2012	1605
-	2011	718
-	2010	426
-	2009	339
-	2008	142
<b>Total</b>		<b>12794</b>

Ét konkret eksempel er en virksomhed (navnet udelades bevidst), der har lavet 21 boreringer de seneste par år, men kun har færdiggjort én borerapport.

### Forslag til løsning

Der bør være helt klare sanktioner ved ikke at indsende en fyldestgørende borerapport. Kontrollen af at dette sker bør relativt let kunne etableres, idet der kan opsættes en email-service som automatisk tjekker boreringer i GEUS' database, der mangler data for at være komplette, og sørger for at informere brøndboreren, hvis fristen overskrides.

## 6. Mulighed for fejlagtige registreringer i GEUS Borearkiv

### Baggrund

De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) har et borearkiv som nogle typer boringer skal indberettes til jf. bekendtgørelsen. Indberetningen til borearkivet foregår i dag digitalt via et program som hedder PC Jupiter. Fra dette program kan også udskrives borerapporter. Kommunerne har også adgang til at indberette via programmet. Læs evt. mere om borearkivet her:

<http://www.geus.dk/departments/geol-info-data-centre/wellarc-dk.htm>

### Problem

Programmet PC Jupiter tillader at der kan udskrives en borerapport inden data er indberettet. Det betyder at det for enhver, der har adgang til programmet, er muligt at fabricere en borerapport, hvor brøndboreren er angivet til at være en helt anden brøndborer end den der har forestået arbejdet.

Det lader også til at der er felter, som skal indberettes efter bekendtgørelsen, men som det er muligt at undlade at udfylde uden konsekvenser.

### Eksempel

Hos Vandfax har der været ét konkret eksempel hvor en konkurrerende brøndborer har lavet en borerapport og påført Vandfax som brøndborer, og sendt denne rapport til kommunen, dog uden at indberette til GEUS. Problemet ved dette er, at kommunen efterfølgende troede at Vandfax havde udført boringen, og hvis kommunen har mulighed for at registrere i PC Jupiter, er der risiko for at kommunen vælger at indberette en boring til PC Jupiter på baggrund af en fejlagtig borerapport.

Vandfax har også eksempler på at være blevet bedt om at redegøre for haveboringer, som man ikke slet ikke har udført. Der spekuleres i om det skyldes at kommunen får oplyst Vandfax som brøndborer af grundejeren og at dette så påføres i PC Jupiter, hvorefter kommunen har en opfattelse af at Vandfax har udført arbejdet.

### Forslag til løsning

Den optimale løsning vil være at PC Jupiter droppes som et selvstændigt program, og i stedet etableres som en hjemmeside i stil med JordWeb (Der bruges til at anmelde jordflytning). På en sådan side bør man logge ind med virksomhedens NemID og foretage indberetninger.

Her bør der så præsenteres en formular for borerapporten, hvor de felter der er påkrævet SKAL udfyldes for at borerapporten kan indsendes. Det bør være muligt for virksomheden at se hvilke boringer, der er blevet registreret på virksomheden (hvis f.eks. kommunen har påført virksomheden på en boring indberettet af en privat)

På en sådan portal bør rekvirenten af boringen (hvad enten det er privat eller virksomhed) kunne logge ind og kontrollere at brøndboreren har udfyldt de nødvendige informationer.



## 7. Manglende incitament til sløjfning af boringer og brønde

### Baggrund

Bare én åben boring ned til et vandmagasin, kan være årsag til en forgiftning af det pågældende magasin. Efter "Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land" § 27 kan kommunalbestyrelsen påbyde at ubrugte brønde og boringer skal sløjfes. Frem til 1. januar 2012 skulle der betales en såkaldt "grundvandsafgift" i forbindelse med at have en tilladelse til indvinding af vand. Efter 1. januar 2012 er denne afgift ændret på en sådan måde, at det for en stor dels vedkommende ikke længere er forbundet med nogen omkostning at have en ubrugt brønd eller boring.

### Problem

Når det ikke er forbundet med nogen omkostning at have en ubrugt brønd eller boring på ejendommen, er det tvivlsomt hvor mange der vil vælge at få foretaget en sløjfning. Kommunerne har hjemmel i lovgivningen til at forlange sløjfninger udført, men vil typisk kun forlange sløjfninger i forbindelse med etablering af nye boringer. Idet en lovlig sløjfning skal udføres af en brøndborer, koster det penge for grundejeren og dermed mangler incitamentet til at få foretaget sløjfninger.

### Eksempel

Landmænd skal hvert år indberette hvor mange mængder de oppumper fra deres markvandingsboringer. Disse data registreres i GEUS' borearkiv, ligesom kommunen registrerer den mængde, der er givet tilladelse til at de enkelte boringer eller anlæg kan oppumpe. Ifølge vores tal fra borearkivet er der næsten 19.000 boringer, der er koblet sammen med en aktiv tilladelse til markvanding. For ca. 4.500 af disse har der ikke været indberettet noget vandforbrug de sidste 5 år. For landbruget udgør dette et særskilt problem, fordi tilladelserne der er knyttet til de her ubrugte boringer, kan være til hinder for at andre landbrug kan få yderligere tilladelse til markvanding.

### Forslag til løsning

I Stevns kommune har man f.eks. valgt i 2013 at yde et tilskud til sløjfning af gamle boringer og brønde (se mere på <http://www.stevns.dk/Borgere/Natur-Miljoe/Vandforsyning/Privat-vandforsyning/Sloeifning-af-vandforsyningen.aspx>). Tilskuddet er dog ikke stort nok til at dække en korrekt sløjfning og kommunen giver kun støtte til de første 30, der henvender sig.

En anden løsning kunne være at kommunerne overtog ansvaret for sløjfning af brønde og boringer, på den måde at man i forbindelse med tilladelsen til en drikkevandsboring blev opkrævet et beløb svarende til prisen på at sløjfe boringen, således at kommunen har ressourcerne til at sløjfe ubrugte boringer og brønde.