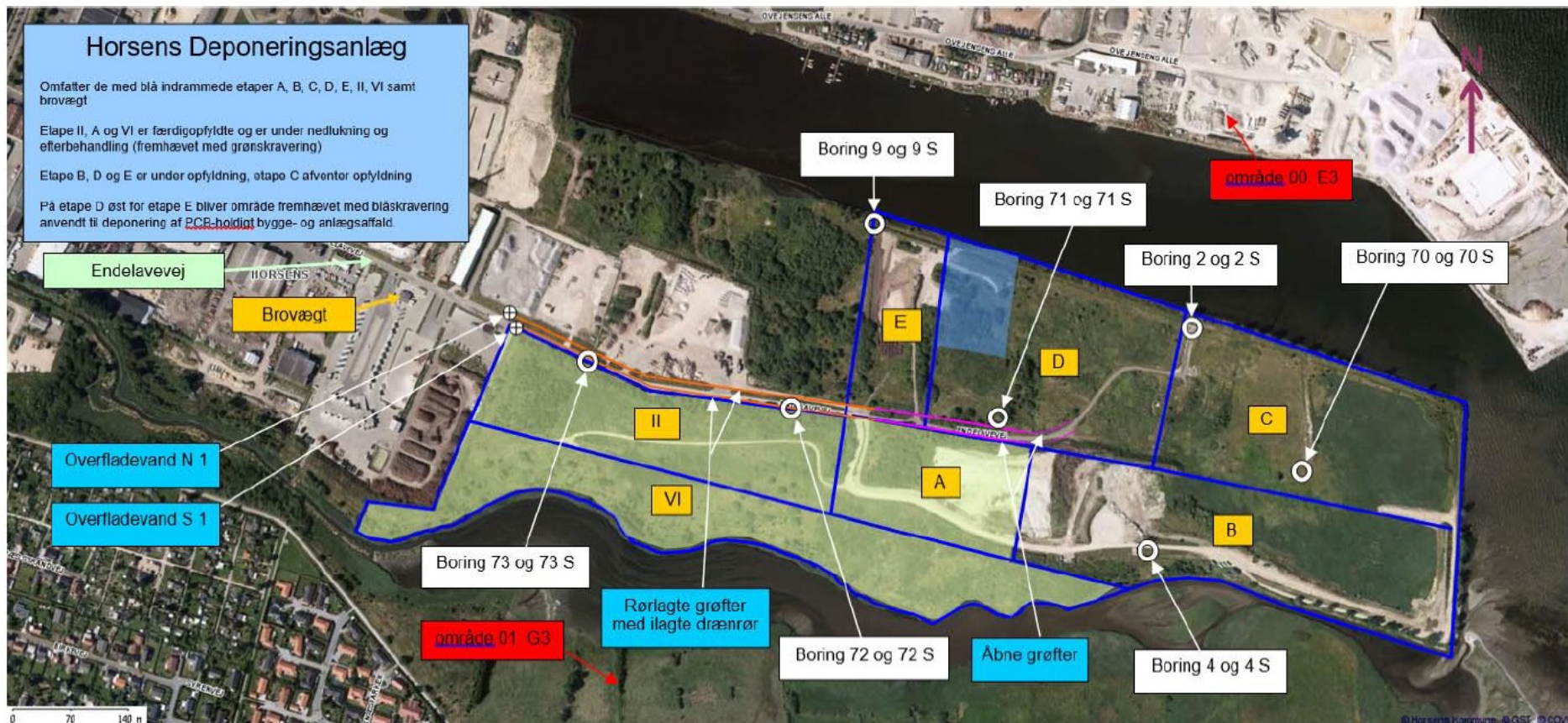


## Boringsstatus for Horsens deponeringsanlæg 12. juni 2018

### 1. Kortoversigt over boringer fra gældende miljøgodkendelser







Målforshold 1:

2. Skema med alle boringer, angivne DGU-numre er formodede DGU\_numre, som anlægget bedes verificere.

		Forberedelse			På tilsyn							Efter tilsyn
<b>Antaget DGU. Nr.</b>	<b>Anlægslokal nummering</b>	<b>Boringsstatus i Jupiter</b>	<b>Vilkår om indberetning af vandanalyser til Jupiter</b>	<b>Seneste grundvandsanalyse i Jupiter (i forhold til boringsstatus)</b>	<b>Placering</b>		<b>Indretning</b>					<b>Opfølgning</b>
		[aktiv, sløjfet]	[Ja +vilkårsnummer]		på kort i fht. på lokaliteten [OK, ikke OK, uafklaret]	indenfor eller udenfor hegn/deponiets matrikel	Læsbar mærkning af boring - DGU. Nr. - filternummerering - anlægslokal nummerering - evt. pejlekote og pejle fikspunkt [Ja, nej]	Vandtæt lukning på forerør [Ja, nej]	1. Beskyttelsesbrønd [Ja, nej] 2. Aflåselig [Ja, nej]	Markering af fikspunkt og blivende pejlekote	Risiko for indtrængning af overfladevand [Ja, nej]	Har anlægget/kommunen fået besked?
107.1745	2s	Miljøboring	nej	Ingen	OK	Indenfor	Der er ingen mærkning		1: Nej 2: Nej	Nej	Ja, der er en forskydning i samlingen af rørene	03-07-2018
107.1731	4s	Miljøboring	Nej	Ingen	OK	Indenfor	Der er ingen mærkning		1: Nej 2: Nej	Nej	Der var snavs/alger i rørets gevind	
107.1738	9s	Miljøboring	Nej	Ingen	OK	Indenfor	Der er ingen mærkning		1: Nej 2: Nej	Nej	Der var snavs/alger i rørets gevind	
170.1728	70s	Anden boring	Nej	Ingen	OK	Indenfor	Der er ingen mærkning		1: Nej 2: Nej	Nej	Ja Selve forerøret er flækket og forerøret stod åben. Da der	

											ingen mærkning var, var det ikke klart hvilken af forerørene der var til perkolat og til grundvand.
170.1725	71s	Miljøboring	Nej	Ingen	OK	Indenfor	Der er ingen mærkning		1: Nej 2: Nej	Nej	Der var snavs/alger i rørets gevind
170.1730	72s	Miljøboring	Nej	Ingen	OK	Udenfor	Der er ingen mærkning		1: Nej 2: Nej	Nej	Der var snavs/alger i rørets gevind
170.1729	73s	Miljøboring	nej	Ingen	OK	Udenfor	Der er ingen mærkning		1: Nej 2: Nej	Nej	Der var snavs/alger i rørets gevind

### **Indretning af boring**

Miljøstyrelsen vurderer, at grundvandsboringerne ikke skal være angivet til at være miljøboringer men i stedet monitoringsboring, da de anvendes til overvågning af vandkvalitet ved udtagning af vandprøver og eller pejling. Jf. definition i bilag 1 i brøndborebekendtgørelsen nr. 1260 af 28. okt. 2013.

Der var ikke vandtætte lukninger på forerørene og ingen var aflåselige. De fleste forerør var højere end overbygning i form betonring, hvorfor den øverste del af forerøret ikke var beskyttet mod vejrliget.

**Miljøteknisk boring:** Boring, som er etableret i forbindelse med miljøtekniske undersøgelser. Som regel lokaliserings- eller undersøgelsesboringer.

**Monitoringsboring:** Boring, som anvendes til overvågning af vandkvalitet eller grundvandsstand ved udtagning af vandprøver og/eller pejling.

En monitoringsboring skal ifølge § 13 og 14i Brøndborebekendtgørelsen indrettes som en råvandsstation eller alternativt som en adaptorkonstruktion.

**§ 13.** Omkring forerør skal der indrettes en fritliggende, let tilgængelig overbygning, som ikke må tjene andre formål end beskyttelse af boringen og tilhørende installationer.

*Stk. 2.* Overbygningen til vandindvindingsboringer, afværgeboringer, monitoringsboringer, permanente grundvandssænkingsboringer og pejleboringer med vandtryk over terræn skal udformes som en råvandsstation, jf. § 14.

*Stk. 3.* Overbygningen til midlertidige grundvandssænkingsboringer, pejleboringer med vandtryk under terræn og miljøtekniske boringer kan udformes som et aflåseligt dæksel på beskyttelsesrøret.

**§ 14.** En råvandsstation skal

- 1) beskytte installation og grundvand mod indtrængning af forurening og herunder mod indtrængen af overfladevand,
- 2) være uden afløb,
- 3) beskytte installationen mod frost,
- 4) beskytte boring og installation mod mekanisk påvirkning, og

5) være aflåselig.

*Stk. 2.* Råvandsstationen skal udføres således, at opdrift eller sætninger ikke beskadiger konstruktionen, boringen, rørgennemføringer eller de øvrige installationer. Jordoverfladen skal i alle retninger have fald væk fra råvandsstationen, således at denne holdes tør.

*Stk. 3.* Råvandsstationen kan udformes som installationsbrønd af glasfiber, beton eller lignende tæt materiale eller som en råvandsstation på terræn.

*Stk. 4.* For boringer, der ikke skal benyttes til almen vandforsyning, kan råvandsstationen dog udformes som en adapterkonstruktion.

Hvis monitoringsboringerne indrettes som en adaptorkonstruktion, vil vi anbefale, at brøndringene forbliver omkring forerørene, for at sikre mod påkørsel, og bedre synliggøre boringerne. Set i lyset af tilstanden af forerørene ved brønd 70 og 70s, hvor der var flækket et rør og rør så krakeleret ud, bedes anlægget følge op på, om boringsrørene er bestandige overfor sollys, hvis der vælges adaptorkonstruktionen.

### **Sløjfning af boringer**

Der er en del boringer, som ikke anvendes længere på anlægget, det anbefales, at disse sløjfes iht. brøndborerbekendtgørelsens regler.

### **Mærkning af boringer**

Der var begrænset mærkning af boringerne. Der var på de fleste angivet lokalt boringsnavn på selve proppen, men der var flere, hvor dette manglede.

Der var ingen, der havde angivelse af DGU nummer, pejlekote eller fikspunkt, hvilket der ifølge § 7 i brøndborebekendtgørelsen skal kræves, når der gives tilladelse til etablering af en monitoringsboring.

Miljøstyrelsen er ikke myndighed på Brøndborebekendtgørelsen, men er interesseret i, at boringerne er korrekt mærkede og tætte, så de analyseresultater, der kommer på vandprøverne fra boringerne kan forventes at være repræsentative. Det er Horsens Kommunes, som er myndighed på Brøndborebekendtgørelsen, og de som skal håndhæve den. Derfor sendes brøndborenotatet til orientering til Horsens Kommune.

Horsens deponeringsanlæg er ved at få bestilt nye propper og klistermærker med angivelse af lokalitetsnummer. Hvorvidt de bestilte propper er tilstrækkelig til at opfylde brøndborebekendtgørelsen bør vendes med myndigheden i Horsens Kommune, som sidder med Brøndborebekendtgørelsen.



### 3. Foto af alle boringer

Da der ikke stod DGU-numre på boringerne, er de angivne DGU-numre antaget numre ud fra placering på kort og Jupiters oversigt over boringer. Anlægget skal selv ind og verificere, om DGU-numrene er rigtige.



Figur 1 Perkolatbrønd 2



Figur 2 Grundvandsboring 2s med formodet DGU-nummer 107.1745



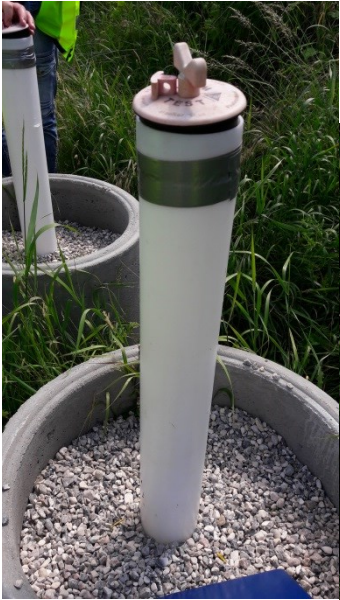


Figur 3 Grundvandsboring 4s med formodet DGU-nummer 107.1731





Figur 4 Perkolatboring 4



Figur 5 Grundvandsboring 9s med formodet DGU nummer 107.1738, samt perkolatbrønd nr. 9.





Figur 6 Perkolatboring nr. 70 og grundvandsboring 70s med formodet DGU nummer 170.1728 Der var ingen mærkning på rørene, så det var ikke muligt at vurdere hvilken der var perkolatbrønd og hvilken der var grundvandsboringen. Den ene boring stod uden hætte og røret var beskadiget/flækket.





Figur 7 Perkolatbrønd nr. 71 og grundvandsboring 71s med formodet DGU nummer 170.1725 propperne sluttede ikke tæt. Der var ikke mærkning, så det var ikke muligt at vurdere hvilken der var til grundvand og hvilken der var perkolatboringen.





Figur 8 Perkolatbrønd 72 og Grundvandsboring 72s med formodet DGU nummer 170.1730. Det er grundvandsboringen, der er den høje af rørene.





Figur 9 Perkolatbrønd 73 og grundvandsboring 73s med formodet DGU nummer 170.1729. Det er grundvandsboringen der har prop med gevind.



Med venlig hilsen

Louise Bjerregaard Madsen