

Drift og vedligeholdelse
Afledning af overfladevand
Ved Skoven
Sag nr. 3542

VOERGAARDVEJ 8
9200 AALBORG

TLF. 9812 3044

CVR NR. 28489676

FS@FRANSEN-SONDERGAARD.DK

WWW.FRANSEN-SONDERGAARD.DK



**FRANSEN &
SØNDERGAARD**
ingeniør- & bæredygtighedsrådgivning

DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE

Det skal sikres, at systemet for afledning af overfladevand fra bebyggelsen er funktionsdygtigt. Dette sikres med denne drifts- og vedligeholdelsesplan.

1. Afledning af overfladevand fra bebyggelsen.

Bebyggelsen er separat kloakeret.

Der er separat spildevandskloak og separat regnvandskloak.

Regnvandskloakken er delt op i 2 dele.

På den ene del er der kun tilsluttet overfladevand fra tagflader. Denne del betragtes som rent overfladevand.

Den anden del afleder vand fra vej arealer, dræn og tagflader. Denne del betragtes som forurenede overfladevand.

De 2 systemer er separeret fra hinanden.

Der udføres forsinkelsesbassiner og afløbsregulering fra begge systemer.

Efter forsinkelse ledes overfladevandet til Allerød Sø

Rent overfladevand

Tagvand fra bygninger omkring den grønne kile ledes til forsinkelsesbassiner beliggende i den grønne kile.

Bygningerne er på kloakplanen benævnt bygning 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 og 13.

Tagvand ledes til sandfangsbrønde ved bygningerne og derfra til de underjordiske forsinkelsesbassiner benævnt RFA 9 og 10 på kloakplanen.

Før vandet ledes ind i bassinerne løber det gennem store sandfangsbrønde. Benævnt SF-TV F07, F08, F09 og F010

Fra bassinerne pumpes overfladevandet til det åbne bassin, benævnt Bassin 1. Pumpen er monteret i pumpebrønd P2.

Bassinerne har 2 funktioner. De skal forsinke overfladevandet, før det ledes til Allerød Sø, og de skal tillade nedsivning for at lede overfladevand til paragraf 3 vandhul i Tegskoven.

Bassinerne er udført med tæt dug, og der vil altid være vand i bassinet.

Fra det åbne bassin ledes overfladevandet til afløbsregulator nr. 2 beliggende ved parkeringsplads mod vest.

Fra brønd med afløbsregulator ledes det rene overfladevand sammen med det forurenede overfladevand til offentlig brønd ved nord vestligt skel og derfra til Allerød Sø i offentlig regnvandsledning.

Forurennet overfladevand

Overfladevand fra vej- og parkeringsarealer samt tagvand fra bygninger, der ikke ligger omkring den grønne kile, ledes til forsinkelsesbassiner beliggende i vejarealer.

Bygningerne er på kloakplanen benævnt bygning 1, 2, 3, 14, 15, 16, 17 og 18.

Tagvand ledes til sandfangsbrønde ved bygningerne og vejvand ledes til rendestensbrønde med sandfang. Derfra til underjordiske forsinkelsesbassiner benævnt RF0 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8 på kloakplanen.

Før vandet ledes ind i bassinerne løber det gennem store sandfangsbrønde. Benævnt SF-TV F01, F02, F03, F04, F05, F06 og F11

Fra bassinerne pumpes overfladevandet til det åbne bassin beliggende i det syd/vestlige hjørne af bebyggelsen. Bassinet er benævnt Bassin 2. Pumpen er monteret i pumpebrønd P1.

De underjordiske bassiner har én funktion, og det er at virke som forsinkelsesbassiner. Der må ikke sive vand fra bassinerne ned i terrænet, før det er renset. Derfor er der vandtæt membran omkring bassinerne og de vil kun blive tømt ved, at vandet pumpes op i det åbne bassin.

Det åbne bassin har 2 funktioner. Det virker som forsinkelsesbassin. Derudover virker det som rensbassin, og der skal altid være vand i bassinet. Vanddybden skal være mellem 1,0 og 1,5 m

Der må ikke sive vand fra bassinet ned i terrænet, før det er renset. Derfor er der membran under bassinet.

Bassinet har overløb, som leder overfladevandet til afløbsregulator nr. 1 beliggende ved parkeringsplads mod vest.

Fra brønd med afløbsregulator ledes overfladevand sammen med overfladevand fra bassin 1 til offentlig brønd ved nord vestligt skel og derfra til Allerød Sø i offentlig regnvandsledning.

2. Driftsorganisationens opbygning og ansvarsområde

Ejer:

Lejerbo XXXXXXXXXXXX

(Stempel og underskrift)

Daglig kontaktperson:

Navn:..... _____

Adresse:..... _____

Tlf.:..... _____

(Underskrift)

3. Drift og vedligeholdelse

Vejbrønde

Vejbrønde er benævnt VBxx -ø315 på kloakplanen

Vejbrøndene er med sandfang.

Én gang årligt renses vejbrønde for sand og slam.

Evt. skader i brønden udbedres.

Drænbrønde

Drænbrønde er benævnt DB x.1 -ø315 og DB x.2-ø315 på kloakplanen

Brønd mærket 1 er spulebrønd.

Brønd mærket 2 er med sandfang.

Én gang årligt inspiceres spulebrønden og sandfang renses for sand og slam.

Evt. skader i brønden udbedres.

Sandfangsbrønde

Der er 2 typer sandfangsbrønde.

Fælles sandfangsbrønde efter tagnedløb og sokkelaffugter er benævnt SF-TVxx-ø315 på kloakplanen.

Sandfangsbrønde før indløb i underjordiske forsinkelsesbassiner er benævnt SF-TV FXX-øyyyy på kloakplanen.

Én gang årligt inspiceres og renses vejbrønde for sand og slam.

Evt. skader i brønden og på dæksler udbedres.

Spulebrønde

Spulebrønde er benævnt SB-TV-ø315 på kloakplanen.

Én gang årligt inspiceres spulebrønde.

Evt. skader i brønden og dæksler udbedres.

Forsinkelsesbassiner under jorden.

Forsinkelsesbassiner under jorden benævnt RFA xx eller FRO yy på kloakplanen.

I hvert bassin er der en eller 2 inspektionsbrønde mærket IB xx på kloakplanen.

Én gang årligt inspiceres de underjordiske bassiner gennem inspektionsbrøndene

Vandstanden måles i brøndene.

Mængden af sand/slam i brøndene registreres.

Hvis der er mere end 10 cm sand/slam i brøndene skal forsinkelsesbassinet tømmes for sand og slam ved hjælp af slamsuger. Herefter udføres der TV-inspektion af forsinkelsesbassinet.

Én gang hvert 5 år udføres TV-inspektion af de underjordiske bassiner.

Pumpebrønde

Pumpebrønde er mærket P1 og P2 på kloakplanen.

Brønd er med niveauiipper for start, stop og alarm.

Brønd inspiceres en gang årligt.

Det kontrolleres om start, stop og alarm virker.

Der udføres løbende kontrol af alarmlampen. Hvis alarmlampen lyser, genstartes pumpen.

Der bør være extern kontrol af pumpebrønden.

Brønd med afløbsregulator.

Brønd med afløbsregulator er mærket Afløbsregulator 1 og Afløbsregulator 2 på kloakplanen.

Efter hvert større regnskyl og mindst 2 gange årligt inspiceres brøndene og flowregulator renses.

Åbne forsinkelsesbassiner.

Åbne bassiner er mærket Bassin 1 og Bassin 2 på kloakplanen.

En gang årligt beskæres neddykkede planter i de våde bassiner. Beskæres til 10 cm over bassinbunden. Der skal kun beskæres 50 % af bassinarealet pr. gang.

En gang årligt fjernes 25 % af bredvegetationen fra vandkant til 1 m over vandkanten.

Hvert 10. år fjernes sedimenteret materiale fra bunden af bassinerne.

Eroderede skrænter og anden ødelæggelse reparerer, når det er nødvendigt.

Én gang årligt pejles vanddybden i bassinerne.

Vanddybden skal måles i tørvej, og pumper i pumpebrønde skal være slukket min 60 timer før vanddybden måles.

I bassin 1 skal vanddybden være mellem 1,0 og 1,25 m

Hvis vanddybden kommer under 1,0 m, er der tegn på slam i bassinet og bassinet skal renses.

I bassin 2 skal vanddybden være mellem 1,0 og 1,5 m

Hvis vanddybden kommer under 1,5 m, er der tegn på slam i bassinet. Hvis vandstanden kommer under 1,2 m skal det renses for slam

4. Kontrolskema

Vejbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
VB xx-ø315	xx			
Drænbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
DB x.1-ø315	18			
DB x.1-ø315	18			
Sandfangbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SF-TVxx-ø315				
SF-TV F01 ø2000B	1			
SF-TV F02 ø1250B	1			
SF-TV F03 ø1250B	1			
SF-TV F04 ø600 pvc	1			
SF-TV F05 ø1250B	1			
SF-TV F06 ø1250B	1			
SF-TV F07 ø1250B	1			
SF-TV F08 ø600 pvc	1			
SF-TV F09 ø1250B	1			
SF-TV F10 ø1250B	1			
SF-TV F11 ø600 pvc	1			
Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315				
Forsinkelses- bassiner under jorden				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315	xx			
FRO 01	1			
FRO 02	1			
FRO 03	1			
FRO 04	1			
FRO 05	1			
FRO 06	1			
FRO 07	1			
FRO 08	1			
FRA 09	1			
FRA 10	1			

Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
P1	1			
P2	1			
Brønd med afløbsregulator				2 gange årligt Efter større regnskyl
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Afløbsregulator 1	1			
Afløbsregulator 2	1			
Åbne forsinkel- sesbassiner				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Bassin 1	1			Vanddybde:
Bassin 2	1			Vanddybde:

Kontrolskema

Vejbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
VB xx-ø315	xx			
Drænbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
DB x.1-ø315	18			
DB x.1-ø315	18			
Sandfangbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SF-TVxx-ø315				
SF-TV F01 ø2000B	1			
SF-TV F02 ø1250B	1			
SF-TV F03 ø1250B	1			
SF-TV F04 ø600 pvc	1			
SF-TV F05 ø1250B	1			
SF-TV F06 ø1250B	1			
SF-TV F07 ø1250B	1			
SF-TV F08 ø600 pvc	1			
SF-TV F09 ø1250B	1			
SF-TV F10 ø1250B	1			
SF-TV F11 ø600 pvc	1			
Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315				
Forsinkelses- bassiner under jorden				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315	xx			
FRO 01	1			
FRO 02	1			
FRO 03	1			
FRO 04	1			
FRO 05	1			
FRO 06	1			
FRO 07	1			
FRO 08	1			
FRA 09	1			
FRA 10	1			

Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
P1	1			
P2	1			
Brønd med afløbsregulator				2 gange årligt Efter større regnskyl
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Afløbsregulator 1	1			
Afløbsregulator 2	1			
Åbne forsinkel- sesbassiner				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Bassin 1	1			Vanddybde:
Bassin 2	1			Vanddybde:

Kontrolskema

Vejbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
VB xx-ø315	xx			
Drænbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
DB x.1-ø315	18			
DB x.1-ø315	18			
Sandfangbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SF-TVxx-ø315				
SF-TV F01 ø2000B	1			
SF-TV F02 ø1250B	1			
SF-TV F03 ø1250B	1			
SF-TV F04 ø600 pvc	1			
SF-TV F05 ø1250B	1			
SF-TV F06 ø1250B	1			
SF-TV F07 ø1250B	1			
SF-TV F08 ø600 pvc	1			
SF-TV F09 ø1250B	1			
SF-TV F10 ø1250B	1			
SF-TV F11 ø600 pvc	1			
Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315				
Forsinkelses- bassiner under jorden				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315	xx			
FRO 01	1			
FRO 02	1			
FRO 03	1			
FRO 04	1			
FRO 05	1			
FRO 06	1			
FRO 07	1			
FRO 08	1			
FRA 09	1			
FRA 10	1			

Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
P1	1			
P2	1			
Brønd med afløbsregulator				2 gange årligt Efter større regnskyl
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Afløbsregulator 1	1			
Afløbsregulator 2	1			
Åbne forsinkel- sesbassiner				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Bassin 1	1			Vanddybde:
Bassin 2	1			Vanddybde:

Kontrolskema

Vejbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
VB xx-ø315	xx			
Drænbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
DB x.1-ø315	18			
DB x.1-ø315	18			
Sandfangbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SF-TVxx-ø315		2		
SF-TV F01 ø2000B	1			
SF-TV F02 ø1250B	1			
SF-TV F03 ø1250B	1			
SF-TV F04 ø600 pvc	1			
SF-TV F05 ø1250B	1			
SF-TV F06 ø1250B	1			
SF-TV F07 ø1250B	1			
SF-TV F08 ø600 pvc	1			
SF-TV F09 ø1250B	1			
SF-TV F10 ø1250B	1			
SF-TV F11 ø600 pvc	1			
Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315				
Forsinkelses- bassiner under jorden				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315	xx			
FRO 01	1			
FRO 02	1			
FRO 03	1			
FRO 04	1			
FRO 05	1			
FRO 06	1			
FRO 07	1			
FRO 08	1			
FRA 09	1			
FRA 10	1			

Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
P1	1			
P2	1			
Brønd med afløbsregulator				2 gange årligt Efter større regnskyl
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Afløbsregulator 1	1			
Afløbsregulator 2	1			
Åbne forsinkel- sesbassiner				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Bassin 1	1			Vanddybde:
Bassin 2	1			Vanddybde:

Kontrolskema

Vejbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
VB xx-ø315	xx			
Drænbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
DB x.1-ø315	18			
DB x.1-ø315	18			
Sandfangbrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SF-TVxx-ø315		2		
SF-TV F01 ø2000B	1			
SF-TV F02 ø1250B	1			
SF-TV F03 ø1250B	1			
SF-TV F04 ø600 pvc	1			
SF-TV F05 ø1250B	1			
SF-TV F06 ø1250B	1			
SF-TV F07 ø1250B	1			
SF-TV F08 ø600 pvc	1			
SF-TV F09 ø1250B	1			
SF-TV F10 ø1250B	1			
SF-TV F11 ø600 pvc	1			
Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315				
Forsinkelses- bassiner under jorden				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
SB-TV xx ø315	xx			
FRO 01	1			
FRO 02	1			
FRO 03	1			
FRO 04	1			
FRO 05	1			
FRO 06	1			
FRO 07	1			
FRO 08	1			
FRA 09	1			
FRA 10	1			

Spulebrønde				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
P1	1			
P2	1			
Brønd med afløbsregulator				2 gange årligt Efter større regnskyl
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Afløbsregulator 1	1			
Afløbsregulator 2	1			
Åbne forsinkel- sesbassiner				1 gang årligt
Mærke	Antal	Dato	Init.	Bemærkninger
Bassin 1	1			Vanddybde:
Bassin 2	1			Vanddybde: