



CD9 ApS  
Nordvestvej 31  
9000 Aalborg

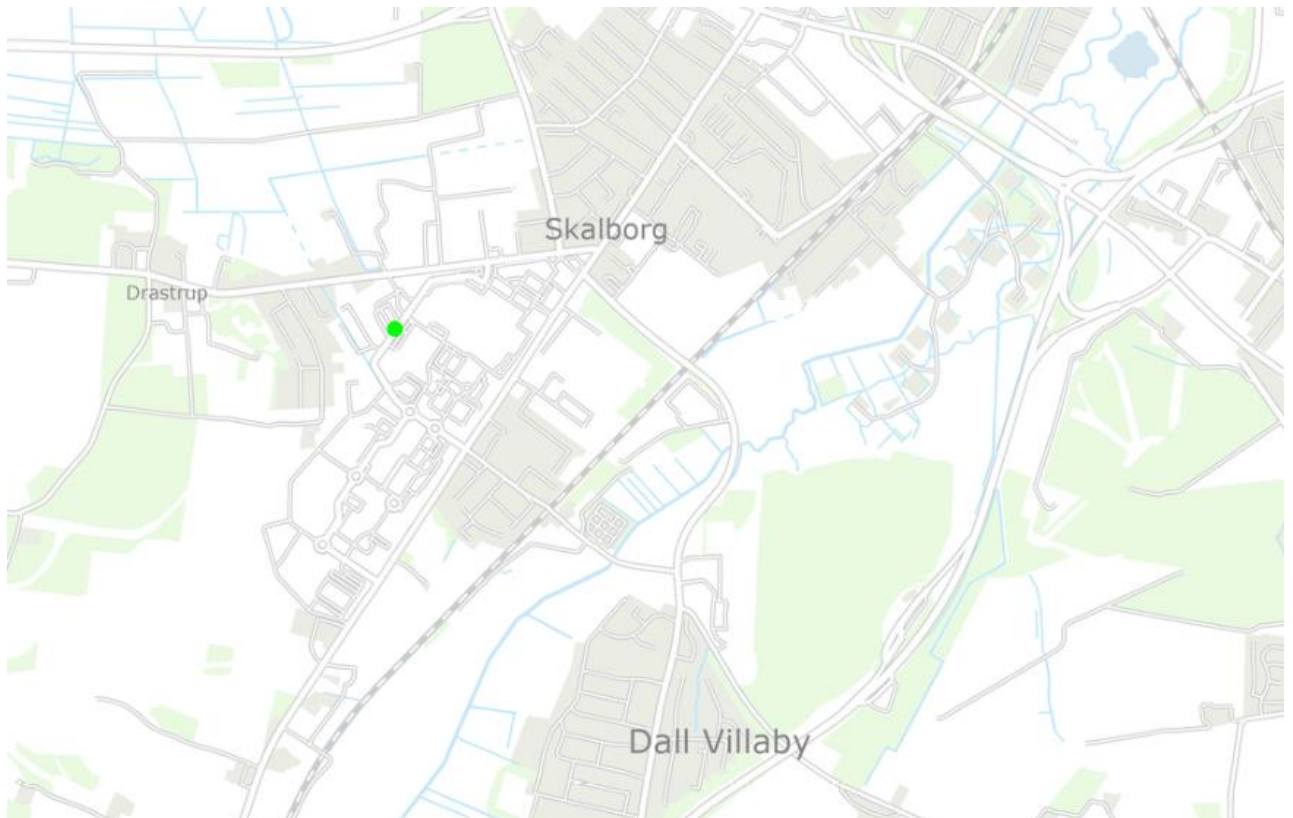
**Klima og Miljø**  
KM Spildevand  
Stigsborg Brygge 5  
9400 Nørresundby  
22407854

Sagsnr.: 2024-004156  
Dok.nr.: 2024-004156-15

|         |      |
|---------|------|
| Mandag  | 9-15 |
| Tirsdag | 9-15 |
| Onsdag  | 9-15 |
| Torsdag | 9-15 |
| Fredag  | 9-14 |

18.06.2024

## Tilladelse til tilslutning af separat overfladevand fra matrikel 2xc, Vandmanden 6, 9200 Aalborg SV



Klagefrist udløber: 16. juli 2024

Søgsmålsfristen udløber: 18. december 2024

## Indhold

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>AALBORG KOMMUNES AFGØRELSE OG VILKÅR</b>         | <b>3</b>  |
| 1.1      | TILLADELSE  | 3         |
| 1.2      | VILKÅR FOR TILLADELSEN                              | 3         |
| <b>2</b> | <b>KLAGE- OG SØGSMÅLSVEJLEDNING</b>                 | <b>6</b>  |
| 2.1      | BYGGE- OG ANLÆGSARBEJDER                            | 7         |
| <b>3</b> | <b>GRUNDLAG FOR TILLADELSEN</b>                     | <b>7</b>  |
| 3.1      | LOVGRUNDLAG   | 7         |
| 3.2      | PARTSHØRING   | 7         |
| 3.3      | BESKRIVELSE AF SAGEN                                | 8         |
| 3.4      | BESKRIVELSE AF VANDOMRÅDET OG GRUNDEVANDSINTERESSER | 12        |
| <b>4</b> | <b>AALBORG KOMMUNES BEMÆRKNINGER</b>                | <b>13</b> |
| 4.1      | GENERELT  | 13        |
| 4.2      | ANLÆG TIL FORSINKELSE AF TAG- OG OVERFLADEVAND      | 13        |
|          | <b>KOPI TIL</b>                                     | <b>16</b> |

# 1 Aalborg Kommunes afgørelse og vilkår

## 1.1 Tilladelse

Brix & Kamp A/S har på vegne af Ceraco den 11. marts 2024, søgt om tilladelse til tilslutning af forsinket tag- og overfladevand til offentlig regnvandsledning fra Vandmanden 6, 9200 Aalborg SV.

I medfør af miljøbeskyttelseslovens § 28 meddeler Aalborg Kommune, Klima og Miljø, hermed Ceraco, tilladelse til tilslutning af overfladevand.

## 1.2 Vilkår for tilladelsen

Tilladelsen gives på baggrund af nedenstående vilkår samt forudsætningerne beskrevet i ansøgningsmaterialet og afsnittet om beskrivelse af sagen.

### **Generelt**

1. Der må kun ledes overfladevand til forsinkelsesbassin og regnbed fra de i ansøgningen anførte vej-, parkerings- og tagarealer.
2. Forsinkelsesbassin og regnbed må ikke give anledning til utilsigtede gener for nabomatrikler.
3. I tilfælde af uheld med spild af forurenende stoffer skal dette hurtigst muligt opsamles og tilsynsmyndigheden, Aalborg Kommune, Klima og Miljø, skal orienteres. Ved forurening af regnvandsløsnings og omkringliggende jord skal dette opgraves og deponeres efter gældende lovgivning.
4. Der må ikke ledes vand til forsinkelsesbassin eller regnbed fra befæstelser, hvorfra der kan være risiko for afsmitning af miljøfarlige stoffer. Såfremt der anvendes materialer, der giver afsmitning, skal Aalborg Kommune, Klima og Miljø, orienteres. Aalborg Kommune kan i den forbindelse pålægge, at der etableres en særskilt rensning af vand indeholdende miljøfarlige stoffer. Renseløsningen skal godkendes af Aalborg Kommune, Klima og Miljø.

### **Etablering**

5. Det er op til grundejer at sørge for at indhente oplysninger omkring ledningernes placering og den øvrige interne kloakering inden udvidelse af eksisterende forsinkelsesbassin samt inden udførelsen og placering af regnbed. Der må ikke laves indgreb på forsyningens stikledninger, og disse skal i øvrigt respekteres.
6. I anlægsfasen skal det sikres, at der ikke sker udvaskning af sand, ler med videre til regnvandsledningen.
7. Der må maksimalt ledes 1 l/s/ha til offentlig regnvandsledning, svarende til 2 l/s.
8. Der må ikke etableres overløb fra forsinkelsesbassin eller regnbed til den offentlige kloak.

9. Eksisterende forsinkelsesbassin skal udvides, således det dimensioneres til som minimum at håndtere en 5 års dimensionsgivende regnhændelse med sikkerhedsfaktor 1,3.
10. Forsinkelsesbassinet skal indhegnes. Indhegning må ikke begrænse vedligeholdelse og drift af forsinkelsesbassinet.
11. Forsinkelsesbassinet skal være forsynet med manuelt lukke, således der ved uheld straks kan lukkes for udløb fra bassinet.
12. Regnbed skal dimensioneres, således forsinkelsesbassinets kapacitet respekteres.
13. Regnbedet skal have en flad og vandret bund og etableres med minimum 30 cm filterjord. Der må ikke udlægges singels, ral eller lignende i bunden af regnbedet. Regnbedet må heller ikke overdækkes.
14. Forsinkelsesbassin og regnbed skal etableres med membran, se afsnit "Grundvandsinteresser".
15. Forsinkelsesbassin og regnbed skal sikres mod erosion ved tilsåning/udplantning så tidligt som muligt efter etablering.
16. Udsatte dele af forsinkelsesbassinet og regnbedet skal sikres yderligere med erosionsdæmpende foranstaltninger, såsom udlægning af bionedbrydelige måtter.
17. Der skal føres tilsyn med regnvandsbassin og regnbed under bygge- og anlægsaktivitet i området samt efter større regnhændelser. Aalborg Kommune, Klima og Miljø, skal orienteres, hvis der i forbindelse med tilsyn, konstateres skader, der påvirker funktionaliteten af forsinkelsesbassinet og/eller regnbedet. Tilsynet skal som minimum indeholde en beskrivelse af anlæggets overordnede tilstand, herunder eventuelle erosionsskader - placering, planlagt udbedring samt opfølgning.
18. Det skal sikres, at forsinkelsesbassin og regnbed efter etableringen bibeholder funktionalitet under for eksempel byggeri, anlæggelse af vej eller anden bygge- og anlægsaktivitet i området.
19. Regnbedet må ikke anvendes til oplag af byggemateriale, jord eller placering af skurvogne i forbindelse med for eksempel byggeri, anlæggelse af vej eller anden bygge- og anlæggelsesaktivitet i området.
20. Færdigmelding af forsinkelsesbassin og regnbed skal indsendes til Aalborg Kommune, Klima og Miljø. Færdigmeldingen skal indeholde kloaktegning som udført. Færdigmeldingen skal indberettes online via Aalborg kommunes miljøblanketter.

[Færdigmeld via miljøblanketter](#)

### **Filterjord i regnbed**

21. Filterjorden skal bestå af halvt sand og halvt jord samt pH-værdien af filterjorden skal være 6,5 – 8,5. Nedsivningskapaciteten skal ligge mellem 10-5 m/s og 10-4 m/s.
22. Laget med filterjord skal blandes effektivt for at sikre en homogen jord, før den udlægges i regnbedet.
23. Laget med filterjord skal etableres, så der er mulighed for at udskifte laget, når kapaciteten er opbrugt.
24. Der skal ved sammensyning efterfyldes med ny filterjord, således det sikres, at det bibeholder den optimale rensnings- og nedsivningsevne.
25. For at kende udgangspunktet i filterjord, skal der inden eller lige efter nedlægning af filterjord udtages 1 prøve. Prøven skal bestå af minimum 6 delprøver, som blandes til én prøve. Prøven skal analyseres for pH, PAH, kulbrinter, samt metallerne cadmium, kobber, bly og zink.

Prøven skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Ceraco skal bestille og afholde alle udgifter til prøvetagning og analysering. Analyseresultaterne sendes i kopi til Aalborg Kommune, Klima og Miljø.

26. Hvert 15 år, skal det vurderes om filterjordens filterevnen stadig er god. Ceraco skal sørge for, at der udtages en blandingsprøve (af 6 delprøver) fra bunden af anlægget. Prøven skal udtages efter tilsynsmyndighedens (Aalborg Kommune, Klima og Miljø) anvisning og skal analyseres for pH, kulbrinter, PAH samt metallerne cadmium, kobber, bly og zink.

Tilsynsmyndigheden vurderer på baggrund af analyseresultaterne, om der skal ske udskiftning af filterjorden, eller om filterjorden fortsat virker efter hensigten.

### **Drift og vedligehold**

27. Ceraco er ansvarlig for anlæggets drift, vedligehold og funktion.
28. Der må ikke ledes vand til forsinkelsesbassinet eller regnbedet fra forurenende aktiviteter eller fra arealer, hvor der opbevares kemikalier.
29. Brix og Kamp A/S skal udarbejde en vedligeholdelses- og driftsplan for overfladeafvandingen på området. Vedligeholdelsesplanen skal blandt andet indeholde instrukser/-informationer om, hvordan området "rengøres" efter en eventuel oversvømmelse/-ekstremhændelse og sikre at kapaciteten af systemet opretholdes. Vedligeholdelsesplanen skal sendes til kommentering hos Aalborg Kommune, Klima og Miljø, senest i forbindelse med færdigmelding af forsinkelsesbassinet og regnbedet.

En eventuel revidering skal sendes til Aalborg Kommune, Klima og Miljø.

## 2 Klage- og søgsmålsvejledning

Tilladelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91. Klageberettigede er enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, Ceraco og Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Nord.

Klageberettigede er desuden:

- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål samt lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser, og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse. Foreningens eller organisationens klageret er betinget af, at afgørelsen er af den type, som den lokale forening eller organisation i overensstemmelse med forudgående anmeldelse over for kommunalbestyrelsen efter miljøbeskyttelseslovens § 76, stk. 1 har ønsket underretning om.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse. Lokale afdelinger af de landsdækkende foreninger eller organisationer er efter § 100 stk. 4 i miljøbeskyttelsesloven ikke klageberettiget. Derfor skal en eventuel klage indsendes via den landsdækkende forening eller organisation.

Eventuel klage skal indgives til Miljø- og Fødevareklagenævnet via Nævnenes Hus. Link hertil findes på forsiden af Nævnenes Hus' hjemmeside, hvor du kan finde vejledning i, hvordan du kan klage.

[Indgivelse af klage via Nævnenes Hus](#)

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klagen, at der indbetales et gebyr. Gebyret reguleres én gang årligt, og størrelsen på gebyret kan findes under Miljø- og Fødevareklagenævnets klagevejledning på Nævnenes Hus' hjemmeside.

[Klagegebyr ved Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klage](#)

Gebyret tilbagebetales, hvis:

- Klagen afvises fordi klagefristen er overskredet, klager ikke er klageberettiget eller Miljø- og Fødevareklagenævnet ikke har kompetence til behandling af klagen.
- Klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- Hvis klager trækker klagen tilbage, mens sagen er under behandling i nævnet, vil gebyret som udgangspunkt også blive betalt tilbage. Miljø- og Fødevareklagenævnet kan dog beslutte, at gebyret ikke tilbagebetales, hvis klagen trækkes tilbage på et tidspunkt, hvor nævnet allerede har foretaget en stor del af sagsbehandlingen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde for det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til kommunen. Kommunen videresender anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er offentliggjort. Klagefristen udløber den 16. juli 2024.

Afgørelsen kan også indbringes for en domstol jævnfør § 101 i Miljøbeskyttelsesloven. Søgsmålet skal være anlagt inden 6 måneder fra den dag afgørelsen er offentliggjort, eller en eventuel klage er afgjort.

Tilladelsen vil blive meddelt ved offentlig annoncering.

## **2.1 Bygge- og anlægsarbejder**

Denne tilladelse indebærer udførelse af bygge- og anlægsarbejder. I henhold til miljøbeskyttelsesloven har en klage ikke opsættende virkning på retten til at udnytte tilladelsen jævnfør § 96, hvorfor bygge- og anlægsarbejder kan påbegyndes straks. Afgørelsen af en eventuel klage kan medføre ændringer af projektet eller tilbagekaldelse af tilladelsen. Det er derfor bygherrens eget ansvar og risiko, hvis arbejdet påbegyndes før klagefristens udløb.

# **3 Grundlag for tilladelsen**

## **3.1 Lovgrundlag**

Sagen behandles i henhold til:

- § 3 og § 28, stk. 3 i lov om miljøbeskyttelse, jævnfør lovbekendtgørelse nr. 48 af 12. januar 2024
- § 12, stk. 2 og § 65 i Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 27. maj 2024 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4
- Justitsministeriets lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014 om forvaltningsloven

## **3.2 Partshøring**

Aalborg Kommune har vurderet, at der er en part i sagen der skal høres inden tilladelsen kan meddeles. Aalborg Kloak A/S vurderes at være part i sagen, da de er ejer af den offentlige kloakledning.

Aalborg Kloak A/S har fået udkast til tilladelsen i partshøring. Aalborg Kloak A/S har ingen bemærkninger til tilladelsen.



### 3.3 Beskrivelse af sagen

Brix & Kamp A/S har på vegne af Ceraco den 11. marts 2024, søgt om tilladelse til tilslutning af forsinket tag- og overfladevand til offentlig regnvandsledning fra Vandmanden 6, 9200 Aalborg SV, med supplerende oplysninger modtaget senest den 19. marts 2024.

Alt regnvand på matriklen ledes til offentligt regnvandssystem via forsinkelsesbassin. Matriklen er på i alt cirka 20.000 m<sup>2</sup>. Cirka 8.500 m<sup>2</sup> af matriklen er i forvejen befæstet og anvendes som parkeringsplads. Regnvand fra dette areal er tilsluttet et åbent forsinkelsesbassin og via vandbremse tilsluttet offentlig regnvandsledning i Vandmanden.

Eksisterende forsinkelsesbassin vil blive udbygget til at have tilstrækkelig stor kapacitet til at håndtere hele den fremtidige afvanding fra matriklen. Forsinkelsesbassinet er forsynet med en vandbremse på 2 l/s. I henhold til lokalplan må der maksimalt udledes 1 l/s/ha fra matriklen. Udledningsmængden fastholdes derfor.

I forbindelse med opførelse af ny bygning på matriklen befæstes yderligere cirka 8.600 m<sup>2</sup>. Heraf afvandes cirka 1800 m<sup>2</sup> parkeringsplads øst for ny bygning via regnbed for rensning af regnvandet, inden det ledes til forsinkelsesbassin.

Placering for forsinkelsesbassin og regnbed ses på Figur 1.



Figur 1: Situationsplan der angiver placering af forsinkelsesbassin og regnbed på Vandmanden 6, 9200 Aalborg SV. Situationsplanen angiver desuden regnvandets løbsretning i tilfælde af skybrud (blå pile), regnvandsledning (mørk lilla) og drænledning (lys lilla).



### Forsinkelsesbassin

Forsinkelsesbassinet udføres som en udvidelse af det eksisterende åbne bassin på matriklen. Nuværende bassin har et volumen på 380 m<sup>3</sup>, som udvides til det nødvendige nye volumen på i alt 825 m<sup>3</sup>. Af pladshensyn vil det udvidede bassin blive udført med samme skråningsanlæg som eksisterende bassin (1:1). På grund af det stejle skråningsanlæg vil bassinet blive indhegnet.

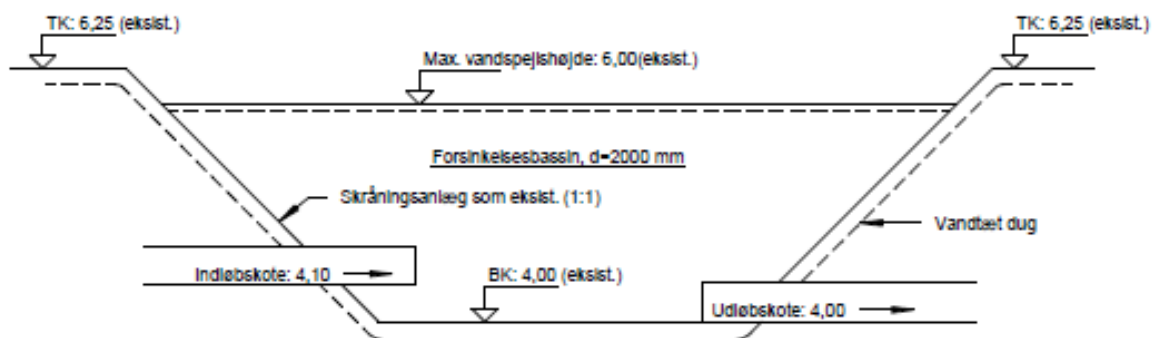
Arealangivelsen for den nye bebyggelse ses i Tabel 1. Eksisterende parkeringsplads (cirka 8.500 m<sup>2</sup>) medregnes i dimensionering af bassinets volumen, hvilket giver et samlet beregningsmæssigt areal på 17.000 m<sup>2</sup>.

Ved anvendelse af spildevandskomiteens regneark er anvendt følgende dimensionsgivende kriterier:

- UTM32: 6308333N; 540551E
- Gentagelsesperiode: 5 år
- Sikkerhedsfaktor: 1,3
- Befæstet areal: 1,7 ha
- Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,8
- Afskærende ledningskapacitet: 2 l/s

Tabel 1: Beregning af reducerede arealer for ny bebyggelse, der afvander til forsinkelsesbassinet.

| Befæstelsestyper       | Areal m <sup>2</sup><br>A | Afløbskoefficient<br>φ | Reduceret areal m <sup>2</sup><br>A · φ |
|------------------------|---------------------------|------------------------|---|
| Tag (pap)              | 3650                      | 1,0                    | 3650                                    |
| P-areal (græsarmering) | 642                       | 0,8                    | 514                                     |
| P-areal (asfalt)       | 1050                      | 1,0                    | 1050                                    |
| Vejareal (betonsten)   | 3293                      | 1,0                    | 3293                                    |
| I alt                  | 8635                      | -                      | 8507                                    |



Figur 2: Princip for forsinkelsesbassinets opbygning. Bassinet udføres som en udvidelse af det eksisterende bassin.

### Regnbed

Regnbedet opføres efter princip vist på Figur 3 og skal aftage vand fra areal angivet i Tabel 2.

Opstuvningsvolumenet udgøres af de øverste 0,30 meter med en varierende bredde. Bedets samlede volumen udgør 63 m<sup>3</sup>. Bedet udføres med tæt membran og det nedsivede og rensede vand, føres via drænledning med filtermembran til forsinkelsesbassinet.

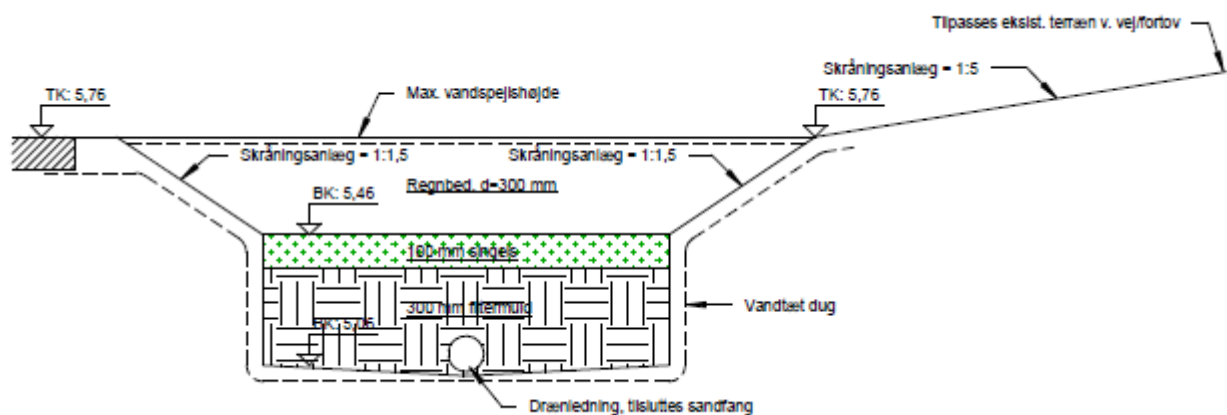
Ved anvendelse af spildevandskomiteens LAR-regneark er anvendt følgende dimensionsgivende kriterier:

- Kommune: Aalborg
- Gentagelsesperiode: 10 år
- Sikkerhedsfaktor: 1,3
- Befæstet areal: 1677 m<sup>2</sup>
- Hydraulisk ledningsevne:  $1,74 \times 10^{-5}$  (for filtermulden)
- Areal regnbed: 200 m<sup>2</sup>

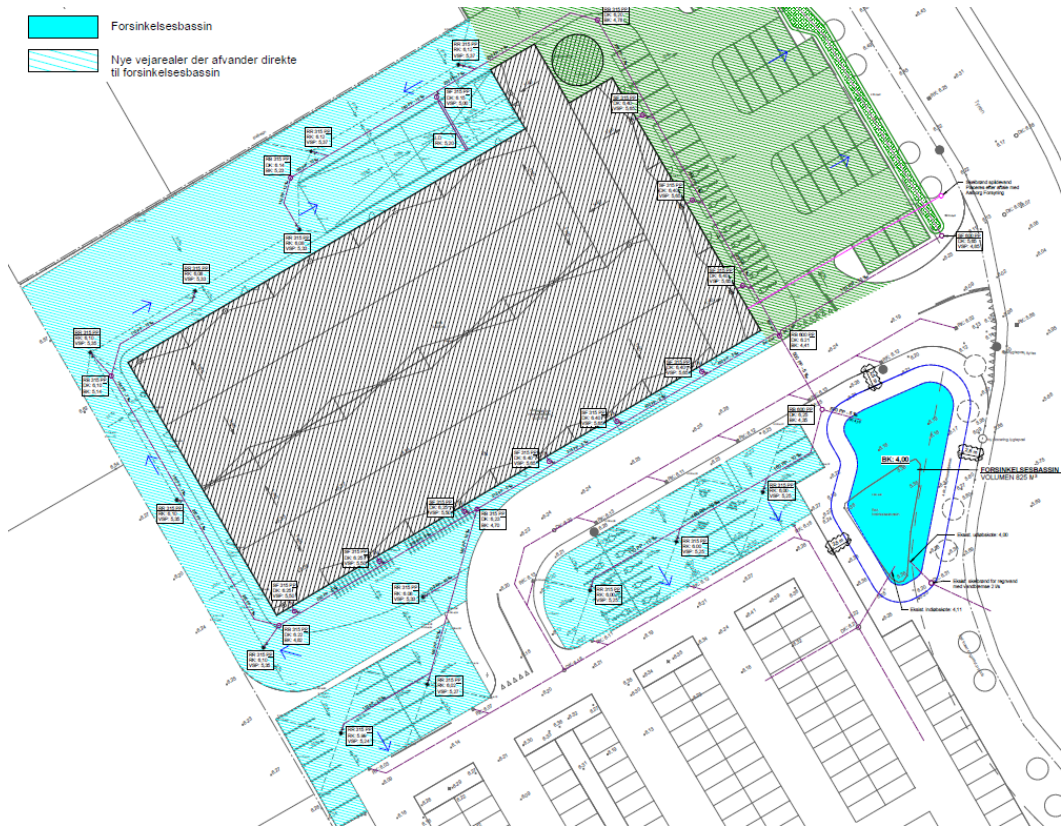
Herved skal regnbedet etableres med en dybde på 0,31 meter.

Tabel 2: Beregning af reducerede arealer, der afvander til regnbedet.

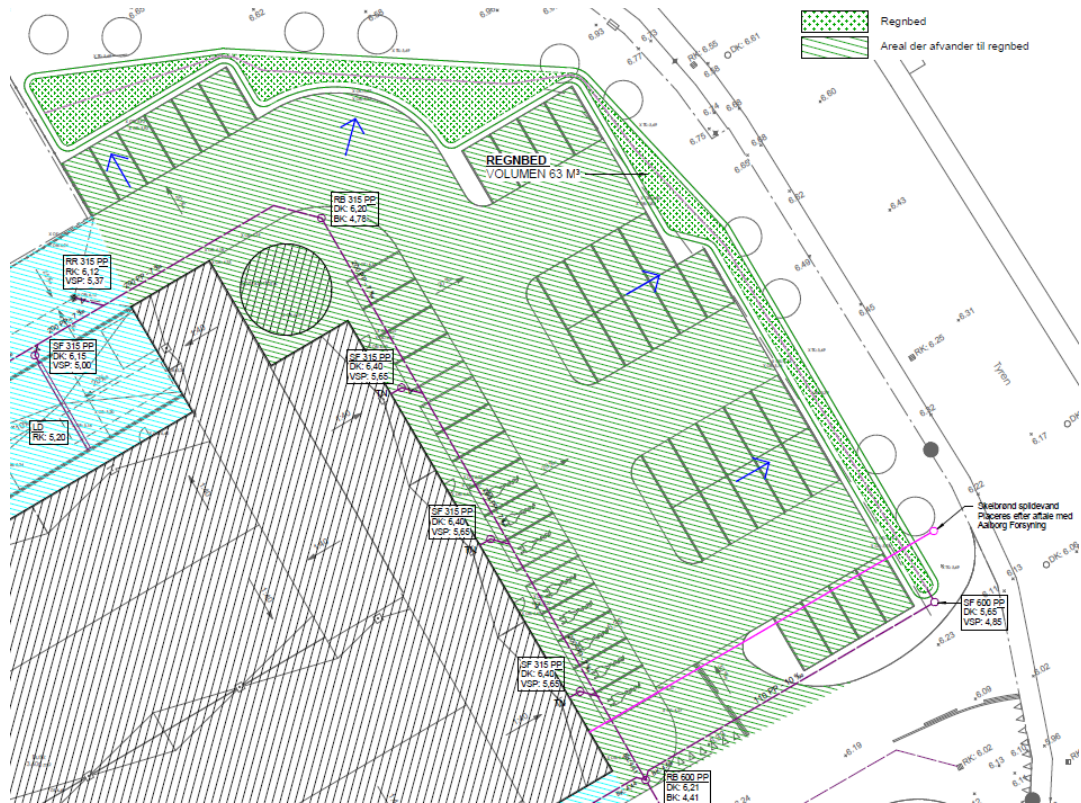
| Befæstelsestyper       | Areal m <sup>2</sup><br>A | Afløbskoefficient<br>$\varphi$ | Reduceret areal m <sup>2</sup><br>A · $\varphi$ |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|---|
| P-areal (græsarmering) | 642                       | 0,8                            | 514   |
| Vejareal (betonsten)   | 1163                      | 1,0                            | 1163  |
| I alt                  | 1805                      | -                              | 1677  |



Figur 3: Princip for regnbedets opbygning.



Figur 4: Forsinkelsesbassin (blå) og angivelse af areal (blåstribet), der afvander direkte til forsinkelsesbassinet.



Figur 5: Regnbed (grøn) og angivelse af areal (grønstribet), der afvander til regnbedet og renses via filterjord, inden afledning til forsinkelsesbassinet.

### **Skybrudsplan**

Skybrudspile er angivet på Figur 1 og angiver regnvandets løbsretning i tilfælde af skybrud (som overstiger en 5 års hændelse). Ansøger oplyser i forbindelse med projektet:

*”Det er naturlige fald der styrer vandets retning, på den vedhæftede tegning er der angivet et ensidigt fald væk fra bygning mod regnbeddet.*

*I skel mod naboer mod vest og nord er der placeret en kantsten med en højde på 12 cm som sammen med et fald væk fra skel, sikrer at vandet ikke løber til nabo, men bliver på vores matrikel længst muligt. Hovedtanken med skybrudsangivelsen er at vandet fra arealerne omkring bygningen i en skybrudssituation føres til bagsiden af bygningen og afvandes til varegårdens forsænkede rampe. Denne har et volumen på ca. 220 m<sup>3</sup>.*

*De nye P-arealer som står i forbindelse med den eksisterende P-plads afvander i en skybrudssituation ganske rigtigt til den eksisterende P-plads. I sig selv vil der på de nye arealer i en skybrudssituation kunne opstuvnes ca. 50 m<sup>3</sup> på de nye arealer i sig selv. Ved yderligere opstuvning vil vandet herefter strømme ned over eksisterende P-areal. Vi vurderer at det ekstra areal ikke er en væsentlig ændring af de eksisterende forhold og at den situation der vil resultere i et overløb fra de nye arealer, vil optræde ekstremt sjældent.”*

Derudover oplyser ansøger, at forsinkelsesbassinet er dimensioneret efter worst case, hvor alt overfladevand ender direkte i forsinkelsesbassinet, hvormed der opnås ekstra volumen og forsinkelse via regnbedet. Derudover er der i volumenet for forsinkelsesbassinet ikke taget højde for opstuvning i rørsystemet. Rørsystemet (det nye og det gamle) indeholder et stort volumen som ikke er medregnet, men som vil fungere som yderligere forsinkelsesbassin i en skybrudssituation.

### **3.4 Beskrivelse af vandområdet og grundvandsinteresser**

I forbindelse med tilslutningen er der vurderet på, om den øgede mængde i udledningen fra forsinkelsesbassinet ligger inden for udledningstilladelsen samt om sammensætningen af spildevand ændres væsentligt i forhold til den meddelte udledningstilladelse.

Regnvandssystemet med tilslutningen til den offentlige regnvandsledning leder vandet via Bilkagrøften til Sandtuegrøften. Nordjyllands Amt har den 19. marts 2004 meddelt ”Tilladelse til udledning af opspædt spildevand og overfladevand til vandområder i Aalborg Kommune”. Projektområdet for Vandmanden var medtaget i spildevandsplanen, inden den meddelte udledningstilladelse, hvorved oplandet og udbyggelse af området er medregnet i den eksisterende tilladelse.

Der er ansøgt om tilslutning af tag- og overfladevand. Sammensætning af tag- og overfladevand differentierer ikke fra, hvad der normalt forventes fra de i ansøgningen angivne befæstede arealer. Herved ændres der ikke væsentligt på sammensætningen af det spildevand, der udledes fra forsinkelsesbassinet. Derudover etableres der regnbed med filterjord, hvor der opnås rensning af overfladevand fra parkeringsarealet angivet i Figur 5.

Med baggrund i ovenstående, vurderer Aalborg Kommune, at der ved tilslutning af tag- og overfladevand ikke ændres væsentligt på mængden eller sammensætningen af spildevand, der udledes. Jævnfør § 12, stk. 2 og § 65 i spildevandsbekendtgørelsen kan tilslutningen etableres uden fornyet udledningstilladelse.



## **4 Aalborg Kommunes bemærkninger**

Tilladelsen er givet under forudsætningerne beskrevet i vilkår og under beskrivelse af sagen. Hvis der sker ændringer i forholdene vedrørende anlægget, skal Aalborg Kommune, Klima og Miljø, orienteres, og det vil blive vurderet, om der skal ske ændringer i tilladelsen.

### **4.1 Generelt**

Med de stillede vilkår vurderer Aalborg Kommune, Klima og Miljø, at tilslutningen af overfladevand ikke vil medføre en risiko for forurening af vandløb og kystvande.

Tilladelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 3 år, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

Hvis der findes spor af fortidsminder under jordarbejde, skal arbejdet standses. Fundet skal straks anmeldes til Nordjyllands Historiske Museum, Algade 48, 9000 Aalborg, Tlf. 99 31 74 00. Jævnfør museumslovens § 27, stk. 2. Eventuelle spørgsmål herom kan rettes til samme museum.

### **4.2 Anlæg til forsinkelse af tag- og overfladevand**

#### ***Rottesikring af LAR-anlæg***

For bassiner anbefales det at rottesikre tagedløb, udløb og eventuelle dræn, der går til bassinerne. Til rottesikring kan der for eksempel anvendes metalnet med maskestørrelse på maksimalt 2 cm. Det er vigtigt at kontrollere og vedligeholde rottesikringen, således rør ikke tilstopper.

#### ***Erosionssikring i anlægsfasen***

For at forhindre erosionsskader i bassinerne, skal der jævnfør vilkår 15 og 16 være erosionssikring i bassinerne. En mulig løsning til erosionsbeskyttelse på skrånninger kan være kokosnet, der tillader nedsivning samtidig med at bevoksning beskyttes, således bevoksning kan få fat og stabilisere sig. Der kan også etableres midlertidige bassiner/sandfang i oplandet.

#### ***Anvendelse af filterjord***

Der er ansøgt om etablering af filterjord i regnbedet. Filterjordens formål er at tilbageholde forurenende stoffer fra overfladevandet fra parkeringsarealerne. Når overfladevand filtrer gennem et lag filterjord, har filterjord en evne til at binde tungmetaller og olie, således overfladevandet renses, inden det nedsiver.

Jævnfør vilkår 13 må der ikke udlægges singels, ral eller lignende i bunden af regnbedet, da det vil mindske effekten af rensning igennem filterjorden. Beplantning og mikroorganismer i jorden omsætter eventuel forurening, desuden er beplantningen med til at danne pore i jorden, således infiltrationsevnen bedre bevares. Uden bundfyld vil det også være synligt om der er forurening i bedet, således der kan iværksættes oprensning og anmeldelse til Aalborg Kommune, Klima og Miljø.

Sammenpresningen af jorden, (for eksempel traktose) som følge af kørsel med tunge maskiner i anlægsfasen af enten vejanlæg eller bygninger samt oplag af jord på placeringen for regnbedet, kan reducere jordens hydrauliske lednings evne. Ved fastkørsel/sammenpresning af jorden i de områder/arealer, hvor regnbedet etableres, skal jorden grubbes/løsnest således det sikres, at jorden har den nedsvingsevne, der er angivet i ansøgningen.

### **Forurenende aktiviteter og afsmitning fra materialer og produkter**

Jævnfør vilkår 28 må der ikke ledes vand til den offentlige regnvandsledning fra forurenende aktiviteter eller fra arealer, hvor der opbevares kemikalier. Eksempler på forurenende aktiviteter:

- bilvask
- algefjerning (eller anvendelse af andre kemikalier) på tage eller andre overflader
- anvendelse af ukrudtsmidler

Vær opmærksom på, at PFAS-forbindelser/fluorstoffer er indeholdt i mange af dagligdagens produkter og overfladebehandlinger. Eksempler på overfladebehandlinger, der kan indeholde PFAS-forbindelser/fluorstoffer:

- smudsafvisende overfladebehandlinger til for eksempel solceller
- voksbehandling til for eksempel biler
- vandafvisende facademaling og træbeskyttelse
- imprægnering til for eksempel fliser

Jævnfør vilkår 27 må der ikke ledes vand til den offentlige regnvandsledning fra befæstelser, hvorfra der er risiko for afsmitning af miljøfarlige stoffer til overfladevandet. Eksempler på materialer og produkter, der kan give afsmitning:

- tagbelægning eller facadebeklædning, der indeholder tungmetaller som bly, zink og kobber
- tagpap behandlet med bekæmpelsesmiddel, der indeholder pesticider
- produkter, der indeholder PFAS-forbindelser/fluorstoffer

Det er i ansøgning oplyst, at taget er lavet af tagpap.

### **Trafiksikkerhed**

Afstanden fra forsinkelsesbassinets kant til fortov, kørebane og parkeringsareal er cirka 2,5 meter. Regnbedets kant ligger generelt cirka 0,5 meter fra parkeringsareal.

Aalborg Kommune, Mobilitet og Infrastruktur, der er vejmyndighed, har ikke bemærkninger til anlæggets placering.

### **Grundvandsinteresser**

Bassinerne etableres i områder med drikkevandsinteresse, indenfor indvindingsopland (AKV Drastrup). Da bassinerne ligger i et område med drikkevandsinteresser er der stillet vilkår om etablering af membran i bassinerne, jævnfør vilkår 5.

### **Skråningsanlæg**

Skråningsanlæggene på et bassin må ikke etableres alt for stejle, da det kan udgøre en sikkerhedsrisiko for færdsel i området. Det kan medføre skader på personer eller køretøjer, for eksempel hvis en bil kører i anlægget, eller en person falder i og har svært ved at komme op igen. Som udgangspunkt skal skråningsanlæggene derfor være:

- 1:3 ved en dybde på maksimalt 0,5 meter
- 1:4 ved en dybde på 0,5 - 1 meter
- 1:5 ved en dybde over 1 meter



Det er i ansøgningen oplyst, at skråningsanlægget for forsinkelsesbassinet er 1:1. Da bassinet er dimensioneret med en dybde på 2,25 meter, stilles der vilkår om, at forsinkelsesbassinet skal indhegnes, jævnfør vilkår 10. Indhegning må ikke være til hinder for drift og vedligehold af forsinkelsesbassinet. Udformning af indhegning skal koordineres i byggesagen.

Det er i ansøgningen oplyst, at skråningsanlægget for regnbedet er 1:1,5 og 1:5 over vandspejl for det grønne areal. Da regnbedet er dimensioneret med en dybde på 0,31 meter, stilles der ikke krav om, at regnbedet skal indhegnes.

Det bemærkes, at eventuel terrænregulering under anlægsfasen ikke må indvirke på forsinkelsesbassinet eller regnbedets kapacitet.

### **Udløb**

Der skal i udløbet af bassinet være en vandbremse for at drosle de udledte mængder, da kapaciteten i den offentlige ledning er fuldt udnyttet. Eksisterende vandbremsen på 2 l/s anvendes.

### **Vedligeholdelse af regnvandsbassin**

For at sikre optimal vedligeholdelse af bassinerne, skal der udarbejdes en vedligeholdelsesplan for regnvandshåndteringen på matriklen, jævnfør vilkår 29. I vedligeholdelsesplanen skal indgå en beskrivelse af vedligeholdelsen, som skal sikre bassinets primære funktion som teknisk anlæg, der skal forsinke og delvist rense det udledte separate overfladevand.

Vedligeholdelsesplanen kan løbende justeres. Justeringerne udføres af Ceraco, såfremt der er uhensigtsmæssigheder. Justeringerne skal indsendes til Aalborg Kommune, Klima og Miljø.

### **Re-etablering af LAR-anlæg efter anlægsfase**

Eventuelle skader på forsinkelsesbassinet eller regnbedet, der forekommer under anlægsfasen af bygninger samt vejanlæg, skal reetableres.

Venlig hilsen

Kristina Nymann Finnerup  
Miljøsagsbehandler

22407854

Du kan altid kontakte Aalborg Kommune sikkert på [www.aalborg.dk/kontakt](http://www.aalborg.dk/kontakt) eller via Digital Post på [www.borger.dk](http://www.borger.dk).  
Læs om dine rettigheder og hvordan vi behandler personoplysninger på [www.aalborg.dk/gdpr](http://www.aalborg.dk/gdpr).

## **Kopi til**

Kopi af tilladelsen er sendt til følgende modtagere:

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest: [trvest@stps.dk](mailto:trvest@stps.dk)

Aalborg Kloak A/S: [aalborgkloak@aalborg.dk](mailto:aalborgkloak@aalborg.dk)

Nordjyske Museer: [nordjyskemuseer@aalborg.dk](mailto:nordjyskemuseer@aalborg.dk)

Rådgiver Brix & Kamp A/S: [pha@brikkamp.dk](mailto:pha@brikkamp.dk)

Byudvikling og Byggeri: [byudvikling.byggeri@aalborg.dk](mailto:byudvikling.byggeri@aalborg.dk)