



Aarhus Vand A/S  
Gunnar Clausens Vej 34  
8260 Viby  
aarhusvand@aarhusvand.dk  
Att: Anne Laustsen  
ALA@aarhusvand.dk

24-05-2017  
Side 1 af 16

## Revideret udledningstilladelse for overfladevand til Risskov Bæk fra udløb QU05 i forbindelse med separatkloakeringen af Riisvangen

Tilladelsen er en revision af "Udledningstilladelse for overfladevand til Risskov Bæk fra udløb QU05 i forbindelse med separatkloakeringen af Riisvangen" meldt den 24 maj 2017 – (sagsnr 16/050615-8), som hermed bortfalder ndringer som følge af revisionen kan findes i afsnit 1.

Der meddeles i medfør af miljøbeskyttelsesloven § 28<sup>1</sup> og spildevandsbekendtgørelsen<sup>2</sup> tilladelse til:

- Udledning af overfladevand fra Riisvangen og Vorrevangen til Risskov Bæk i udløb QU05

som følge af udførsel af kloak separering, som angivet i følgende afsnit:

**TEKNIK OG MILJØ**  
Center for Miljø og Energi  
Aarhus Kommune

**Vandmiljø og landbrug**  
Grøndalsvej 1C, Postboks 4049  
8260 Viby J

Telefon: 89 40 22 13

E-mail:  
miljoeoenergi@aarhus.dk  
Direkte e-mail:  
nikc@aarhus.dk  
www.aarhus.dk

Sag: 16/050615- 11  
Sagsbehandler:  
Nikolaj Kruse Christensen

Med venlig hilsen

Nikolaj Kruse Christensen  
Geolog

Annemette Sørensen  
Biolog

Annonceres den 24 Maj 2017  
Klagefristen udløber den 26. Juni 2017  
Søgsmålsfristen udløber den 27. Nov. 2017.

<sup>1</sup> LBK 1189 af 27/09/2016

<sup>2</sup> Bek. nr. 726 af 1/6/2016



24-05-2017  
Side 2 af 16

## Indhold

1	Ansøgning om revideret udledningstilladelse .....	3
1.1	Ændringer i tilladelsen og indflydelse af recipienten, Risskov Bæk	3
1.2	Ændring og tilføjelser af vilkår som følge af revision af tilladelsen.	4
2	Ansøgning .....	5
3	Udledningstilladelse .....	5
3.1	Vilkår for tilladelsen til udledning af spildevand .....	5
4	Henstillinger .....	7
5	Forhold til anden lovgivning .....	7
5.1	Øvrig lovgivning .....	7
5.2	Vurdering af projektets påvirkning af Natura 2000-områder .....	7
5.3	Internationalt beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV .....	8
6	Projektoplysninger .....	8
6.1	Eksisterende forhold .....	8
6.2	Ansøgt projekt .....	9
7	Udtalelser i sagen .....	11
7.1	Center for Byens anvendelse (CBA) .....	11
8	Aarhus Kommune, Miljø og Energis bemærkninger .....	11
8.1	Opfyldelse af målsætning .....	11
8.2	Opfyldelse af målsætningen .....	11
8.3	Bassinernes permanent våde volumen .....	12
8.4	Hydraulisk kapacitet i vandløb m.v. ....	13
8.5	Specifikke forhold .....	13
8.6	Naturbeskyttelse .....	14
8.7	Afgørelsens adressat .....	14
9	Klagevejledning .....	14
10	Underretning om afgørelsen .....	16

### Bilag til Afgørelsen:

Bilag 1 – Tegning Eksisterende forhold

Bilag 2 – Tegning Plan situation

Bilag 3 – Skitse eksisterende udligningsbassin

Bilag 4 – Revideret RBU skemaer

Bilag 5 – Maksimalvandføring, Status og Plan

Bilag 6 – Plan Skybrud

Bilag 7 – Regnvandshånderingstyper

Bilag 8 – Oversigtskort og Detailkort

Bilag 9 – Sagens akter

Bilag 10 – Datablade for rockwool filter-anlæg



## 1 Ansøgning om revideret udledningstilladelse

Aarhus Vand A/S har bedt om af få revideret gældende tilladelse for udledning af overfladevand til Risskov Bæk via udløb QU05.

24-05-2017  
Side 3 af 16

Aarhus Vand ønsker at overfladevand fra Vejlbj Ringvej (stykket fra Randersvej til Risvang Alle, jf. figur 1) ledes til et filteranlæg med afledning i QU05 via LAR-anlægget i Risvang Allé.

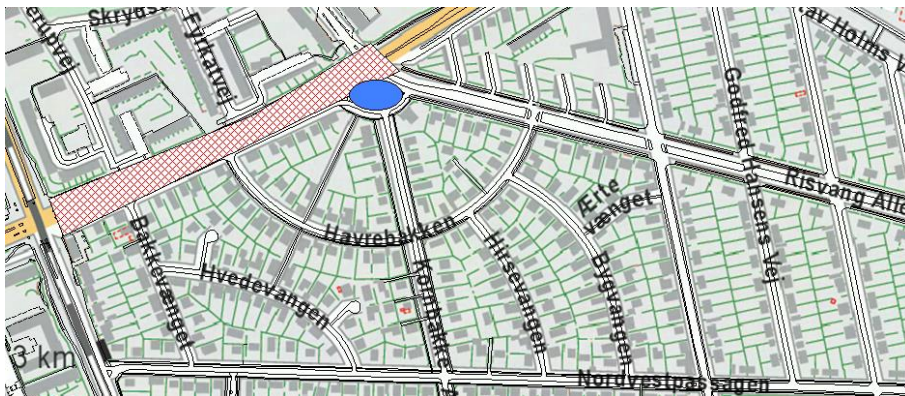
### 1.1 Ændringer i tilladelsen og indflydelse af recipienten, Risskov Bæk

Aarhus Vand ønsker at installere et filteranlæg bestående af special designet Rockwool der skal rense vejvandet fra Vejlbj Ringvej, inden overfladevandet ledes til LAR-anlægget i Risvang Allé.

I det oprindelige projekt havde Aarhus Vand ikke projekteret med, at det (formentlig) "meget forurenet" vejvand skulle fra kobles fællessystemet og afledes til recipient. Aarhus Vand fik sidenhen arealer og dermed mulighed for at anlægge et filteranlæg, hvor vejvandet vil blive forbehandlet (renset primært for partikulært stof) inden vandet bliver afledt til det oprindelige projekterede system. Vejarealet er i dag en del af kloakopland Q011.

Filteranlægget bliver placeret i toppen af Risvangs Allé og modtager vejvand fra Ringvejen mellem Randersvej og Risvangs Alle, hvilket svar til 1,1 ha (0,8 red ha). Se revideret RBU skema i bilag 4.

I alt vil der ca. blive anvendt ca. 100 m<sup>3</sup> Rockwool. Der er ikke tale om almindelig Rockwool, men et produkt der er designet til faskiner, hvorfor materialet ikke udgør en risiko med jordforurening til følge. Datablad og test for rensegrad for "Rockwool" filteranlægget kan ses i bilag 10.



Figur 1. Placering af Rockwool filteranlæg (blå) og vejvand der afvander til filteranlægget (rødtneret).

Det/de første driftsår vil det forrensede vejvand fra filteranlægget blive analyseret i forbindelse med et forsknings- og udviklingsprojekt. Resultaterne herfra vil blive anvendt til at vurdere driften af filteranlægget, så kvaliteten (æstetiske



og indhold af miljøfremmede stoffer) ikke belaster LAR-anlæggende i Risvangs Allé unødigt.

24-05-2017  
Side 4 af 16

Aarhus Vand og Aarhus Kommune er enige om, at recipienten ikke må belastes mere end forudsat af den oprindelige tilladelse. For at reducere og minimere driften af LAR-anlægget, er det derfor fordelagtigt at rensning af vejvandet forgår i et separat system, før afledning til recipienten via LAR-anlæggende.

Afledningen til Risskov Bæk via QU05 vil være uændret. Den hydrauliske belastning af vejvandet vil blive udjævnet gennem LAR-anlæggende i Risvangs Allé. Hydraulisk vurderes det, at den samlede udledning til Risskov Bæk via udløb QU05 ikke vil ændres væsentligt, og derfor ligger inden for den gældende udledningstilladelse.

Samlet vurderer tilladelses myndigheden, Aarhus kommune, at den reviderede ansøgning ikke vil være til hinder for målopfyldelse for recipienten, men derimod have positiv indvirkning på recipienten.

## **1.2 Ændring og tilføjelser af vilkår som følge af revision af tilladelsen**

Tilføjelse af vilkår:

- 2.1.20 (3.1.20?)
- 2.1.21 (3.1.21?)



## 2 Ansøgning

EnviDan har på vegne af Aarhus Vand A/S den 8. september 2016 ansøgt om tilladelse til udledning af overfladevand til Risskov Bæk, via udløb QU05, fra Riisvangen via et eksisterende udligningsbassin.

24-05-2017  
Side 5 af 16

Området ved Riisvangen er omfattet af Aarhus Kommunes spildevandsplan 2013-16, der er planlagt separatkloakeret. Endvidere er der i tillæg nr. 3 til spildevandsplanen 2013-2016 givet mulighed for at ophæve tilslutningsretten og pligten for kloakopland Q007A Riisvangen-Vorrevangen, hvormed borgerne får mulighed for at nedsive regnvandet lokalt inden for matriklen.

## 3 Udledningstilladelse

### 3.1 Vilkår for tilladelsen til udledning af spildevand

#### *Udligningsbassin og udledning til Risskov Bæk*

- 3.1.1 For udløb QU05 til Risskov Bæk skal det eksisterende udligningsbassin, bassin 817 nedstrøms Grenåvej, som ansøgt, genanvendes til forsinkelse af overfladevandet. Udligningsbassin 817 etableres som et forsinkelsesbassin med et effektivt opstuvningsvolumen på 560 m<sup>3</sup> og et fast afløb (tømningsflow) på 68 l/s.
- 3.1.2 Overløb fra bassin 817 skal ske gennem et kontrolleret overløb i afløbsbygværket.
- 3.1.3 Udløbet fra bassin 817 til recipienten skal udformes på en sådan måde, at det ikke forårsager nedbrydning af brinkanlæg eller forårsager materialetransport i vandløbet. Dette kan ske ved at sikre bund og sider omkring udledningsstedet med sten (fraktion håndsten til kampesten).
- 3.1.4 Det skal under anlægsarbejdet sikres, at der ikke sker udskylning af væsentlige mængder af ler, sand eller grus til Risskov Bæk. Om nødvendigt skal etableres et midlertidigt sedimentationsbassin.

#### *Bassiner*

- 3.1.5 Bassinerne B007 (Lille Park), og B921 i toppen af Gustavsholmvej skal udformes som våde bassiner med permanent vandspejl med en vanddybde mellem 1-1,5 m.
- 3.1.6 Bassin B007 og B921 anlægges så de kan modtage nedbør op til en hændelse på T=5 år.



- 3.1.7 Tilløb og afløb skal placeres, så der skabes længst mulig strømningsvej i bassinet.
- 3.1.8 Tilløb og udløb i bassin skal være sikret mod erosion af sider og bund.
- 3.1.9 Afløbet fra bassinet skal etableres med dykket afløb, afløbsregulator og afspærringsspjæld.
- 3.1.10 Hovedbassinerne, B007 og B921, skal fortløbende oprensnes og vedligeholdes, således at bassinernes rette funktion til stadighed oprettholdes. Hovedbassinet skal oprensnes senest når 20-25% af volumen er fyldt med sediment. Status for sedimentopbygningen kontrolleres som mindst hvert 5 år. Frekvensen kan justeres efter aftale med Aarhus Kommune.
- 3.1.11 Der skal etableres køreadgang for tømning og renholdelse af sandfang, indløb, udløb og reguleringsbrønd.

24-05-2017  
Side 6 af 16

#### *LAR-elementerne*

- 3.1.12 LAR-elementerne – wadier og regnbede – er baseret på rensning, forsinkelse og fordampning. Disse funktion skal til stadighed oprettholdes, for at det nødvendige volumen er til stede i regnbede og wadier, samt at drænen i bunden af de forskellige elementer fungerer.
- 3.1.13 Klipping af græs og øvrig drift af beplantningen varetages af CBA på de offentlige arealer. På de private arealer i fællesarealerne til Ris-skovbrynet er fordelingen af vedligeholdelsesforpligtigelser fastlagt i deklaration tinglyst på arealet.
- 3.1.14 Så fremt det bliver nødvendigt udskiftes filtermulden i LAR-elementerne så disse kan opretholde deres rette funktion. Filtermulden forventes at blive udskifte ca. hvert 15 år.

#### *Generelt*

- 3.1.15 Aarhus Vand drifter bassiner og LAR-elementer så deres funktion som bassin og LAR-element stedse opretholdes.
- 3.1.16 Ansøger skal selv skaffe sig ret til at etablere, benytte og vedligeholde dele af regnvandssystemet, som etableres på anden mands grund.
- 3.1.17 Der fastsættes ikke grænseværdier for indholdet af forurenende stoffer i de regnbetingede udledninger. Derimod skal oplysningerne i U-skemaet for regnbetingede udledninger om bassinvolumen, fast afløb og overløbsfrekvens opfattes som funktionskrav.



3.1.18 Der installeres overløbsmåler i bassin B817. Der skal årligt laves en opgørelse over antallet af overløb, som skal fremsendes til Aarhus Kommune, Center for Miljø og Energi, Vandmiljø og Landbrug ([vandmiljo@mtm.aarhus.dk](mailto:vandmiljo@mtm.aarhus.dk)). Frekvensen af opgørelserne kan ned-sættes efter aftale med Aarhus Kommune, Center for Miljø og Energi, Vandmiljø og Landbrug.

24-05-2017  
Side 7 af 16

3.1.19 Efter projektets gennemførelse underrettes Center for Miljø og Energi via [vandmiljo@mtm.aarhus.dk](mailto:vandmiljo@mtm.aarhus.dk) ved indsendelse af detaljerede afvandringsplaner over bassinets og udløbets placering med angivelse af UTM-kordinater.

#### *Filteranlæg med Rockwool*

3.1.20 Når filteranlægget tages i brug skal der tages vandprøver til analyse. Analyse resultaterne fremsendes til Teknik og Miljø, Vandmiljø og Landbrug via [vandmiljo@mtm.aarhus.dk](mailto:vandmiljo@mtm.aarhus.dk).

3.1.21 Rockwool bats skal udskiftes når renskapaciteten er opbrugt.

## **4 Henstillinger**

Det henstilles, at forsinkelsesbassinet inden for rammerne af ovennævnte vilkår udformes efter retningslinjerne i "Regnvandsbassiner og vandløb, Aarhus Kommune, som kan ses som pdf-fil på linket:

<http://www.aarhus.dk/~media/Dokumenter/Teknik-og-Miljoe/Natur-og-Miljoe/Vand/Spildevand/Andet/Regnvandsbassiner-og-vandloeb.pdf>

## **5 Forhold til anden lovgivning**

### **5.1 Øvrig lovgivning**

Nærværende tilladelse omfatter alene tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven. Der er ved nærværende tilladelse ikke taget stilling til eventuelle øvrige tilladelser, der skal indhentes for at gennemføre projektet, f.eks. efter byggeloven og vejloven. Øvrige tilladelser skal derfor indhentes særskilt.

### **5.2 Vurdering af projektets påvirkning af Natura 2000-områder**

Nærmeste Natura 2000-område er Brabrand Sø, nr. 233, der er beliggende 6 km fra udløbet. Det vurderes, at det ansøgte projekt vil give anledning til en påvirkning af Natura 2000-området.



### **5.3 Internationalt beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV**

Der er ikke konstateret bilag IV arter i området langs Risskov Bæk og nærværende tilladelse vurderes ikke at give anledning til forhindring af en fremtidig udbredelse af bilag IV arter i området.

24-05-2017  
Side 8 af 16

## **6 Projektoplysninger**

### **6.1 Eksisterende forhold**

Deloplande Q012 er allerede separatkloakeret og afleder i dag spildevand til Marselisborg renseanlæg. I dag ledes overfladevandet fra delopland Q012 til bassin 007 og bassin 008, der henholdsvis er anlagt som et vådt bassin, og et tørt bassin. Bassin 007 og 008 afleder begge overfladevand til fælleskloak i Q011, hvor fra det ledes til Marselisborg renseanlæg.

De 3 fælleskloakerede deloplande Q010, Q011 og Q013 er beliggende centralt i Riisvangen (se Figur 2) og afleder i dag regnvand og spildevand til Marselisborg renseanlæg. I den øvre ende af Risskov Bæk findes i dag et udligningsbassin, bassin 817 for afløbssystemet i Riisvangen, hvorfra der aflastes ca. 4-5 gange årligt til Risskov Bæk ved overbelastning af afløbssystemet, i udløb QU05. Bassin B817 tømmes i dag ved tilbagepumpning til fælleskloak.

I forbindelse med planlægningsarbejdet, er der opstillet en Mike Urban-model for området, hvor alle de foreslåede LAR-elementer er implementeret. Under de nuværende forhold, viser kapacitetsberegningerne for bassin 817, at der i gennemsnit vil være 4,2 overløb årligt. Intensiteten af overløbene vil for en 10 årshændelse være ca. 1.830 l/s og for en 1 årshændelse være ca. 990 l/s (bilag 5). Den samlede mængde fællesvand som udledes til Risskov Bæk er modelleret til 3.130 m<sup>3</sup> årligt under de nuværende forhold. Resultatet af beregningerne fremgår af det vedhæftede RBU-skema (bilag 4).

I dag lider Risskov Bæk under meget lave vandføringer i de tørre perioder af året, hvilket sandsynligvis skyldes, at det naturlige opland til Risskov Bæk drænes af det eksisterende afløbssystem. Endvidere er Risskov Bæk udsat for erosion af brinker og vandløbsbund ved de store nedbørshændelser, som resultat fra overløb fra bassin B817 ved Grenåvej (se bilag 5).





24-05-2017  
Side 9 af 16



Figur 2. Oversigtskort over kloakoplande. Numrene i gule bokse vedrører kloakoplande. Den rødstiplet line markere projektområdet, hvor der separatkloakeret hvor der søges tilladelse for.

## 6.2 Ansøgt projekt

Det nuværende fælleskloakerede afløbssystem (Q010, Q011 og Q013) i Riisvangen skal fornyes, og fremadrettet vil sanitært spildevand og regnvand blive adskilt. Dermed vil der kun udledes regnvand til Risskov Bæk via udløb QU05 i fremtiden. Hovedparten af det eksisterende rørsystem i Riisvangen bibeholdes til at aflede det sanitære spildevand som ledes til Marselisborg rensesanlæg, mens regnvand som udgangspunkt skal bortledes via et nyt terrænbaseret afløbssystem. Overfladevandet der afledes fra bassin 007, 008, 921 og 914 indgår i den samlede regnvandshåndteringsstruktur, hvorfor vandet herfra også forsinkes i bassin 817 ved Grenåvej med udløb i QU05. Beskrivelsen af de forskellige anlægsdele og dimensioner er angivet i tabellen nedenfor.

Bassin nr.	Qa [l/s]	Stuvningsvolumen [m <sup>3</sup> ]	Vådvolumen [m <sup>3</sup> ]	Overfyldning [antal per år]
B007	77	7500	2100	0,2
B008	13	2.850	Tørt	0,2
B921	30	2300	650	0,2
B914	85	150	250	0,2
B817	68	560	Forsinkelses bassin	10-20
-	30	2100	Wadi	0,2
-	30	350	Wadi	0,2

Tabel 1. Planlagte bassiner. Regnvandshåndteringen består af koblede bassinerne og LAR-elementer.



24-05-2017  
Side 10 af 16

På grund af høj grundvandsstand i området, planlægges det ikke at nedsive i de offentlige løsninger. Til det nye regnvandssystem benyttes derfor løsninger som eks. åbne bassiner, wadi, regnbede og grønne kanaler til forsinkelse af nedbøren på de offentlige arealer (se vedlagte situationsplan Bilag 2). Samtidig har borgerne i området fået mulighed for at udtræde fra det offentlige ledningssystem og i stedet nedsive regnvandet lokalt (jf. Tillæg nr. 3 til Spildevandsplan 2013-2016).

Bassin 817, i den øvre ende af Risskov Bæk, vil i fremtiden virke som udledningspunkt for området regnvand, og dermed være koblingspunktet mellem regnvandssystemet og Risskov Bæk. Da alt regnvand i fremtiden skal ledes til Risskov Bæk, skal der etableres en gravitationsledning fra bunden af bassin 817 med udløb i QU05 til Risskov Bæk. Denne ledning vil få en begrænsende kapacitet på ca. 68l/s, svarende til 1 l/s pr. ha. opland. Regnvandet vil stuve op i bassinet under nedbørshændelser med større intensitet.

Samlet set afledes der overfladevand fra delopland Q010, Q011, Q012 og Q013 som har et areal på ca. 67,8 ha med et reduceret areal på 23,2 ha. Overfladevandet fra de befæstede arealer forsinkes og afledes via åbne bassiner og nye LAR elementer til Risskov Bæk gennem et eksisterende udløb QU05.

<b>Udløb QU05</b>		
Kloakopland	<b>Areal total (ha)</b>	<b>Areal red. (ha)</b>
<b>Q010</b>	6,1	1,8
<b>Q011</b>	33,8	12,4
<b>Q012</b>	21,6	7,4
<b>Q013</b>	6,3	1,6
<b>Total</b>	67,8	23,2

Tabel 2. Delopland og arealer for udløb QU05.

På baggrund af kapacitetsberegningerne fra MIKE URBAN kan der i fremtiden forventes flere overløb fra bassinet, da alt regnvand for oplandet skal ledes til Risskov Bæk. Den samlede mængde regnvand, som fremadrettet skal udledes til Risskov Bæk, er beregnet til ca. 261.540 m<sup>3</sup> årligt. I gennemsnit over året vil der i fremtiden være 10-20 overløbsdage. Det er en stigning i forhold til den nuværende situation, men til gengæld vil intensiteten af overløb blive reduceret til ca. 1/3, (se bilag 5). I fremtiden vil intensiteten af en 10 årshændelse være ca. 660 l/s mens en 1 årshændelse vil ligge på ca. 320 l/s.

Da en del af overfladevandet fra Riisvangen vil komme fra befæstede arealer, som f.eks. veje og parkeringspladser, vil der være risiko for spild og forurening af olie, benzin og andre miljøfremmede stoffer. Derfor er der planlagt en række



sikkerhedsforanstaltninger i de skitserede LAR-elementer og bassiner. De fleste bassiner anlægges som tørbassiner, mens de store centrale bassiner planlægges med permanent våde bassiner, hvilket vil medvirke til, at partikelbundne stoffer sedimenterer ud på bundsedimentet.

24-05-2017  
Side 11 af 16

I toppen og bunden af Gustavsholmvej anlægges der to våde bassiner og der anlægges en række tørre bassiner langs Risvangsallé og Kornbakke allé (wadier med dræn). Bl.a. etableres alle overløb fra forsinkelsesbassiner i oplandet dykkede, så olielignende stoffer vil blive tilbageholdt på overfladen af bassinerne. Ligeledes etableres regnvandsbassinerne med råjord på bunden, som vil tilbageholde en stor del af den/det tilførte fosfor, tungmetaller og miljøfremmende stoffer. Det samme gælder for de mange regnbæde, som planlægges opført i Riisvangen, der også vil blive etableret med filtermuld og dermed have en rensende effekt på regnvandet.

Som det fremgår af det vedlagte RBU-skema (bilag 4), så vil koncentrationen af hhv. BOD, N og P falde i det vand, som i fremtiden ledes til Risskov Bæk. Det skyldes dels fortyndingseffekten af den øgede vandmængde og dels fordi, at vandet i fremtiden ikke vil indeholde spildevand.

## **7 Udtalelser i sagen**

### **7.1 Center for Byens anvendelse (CBA)**

Der er indhentet udtalelse fra CBA, idet CBA står for driften og vedligehold af de offentlige arealer.

CBA har ingen bemærkninger til afsnit 1 om den fordeling af de drift mæssige opgaver.

## **8 Aarhus Kommune, Miljø og Energis bemærkninger**

### **8.1 Opfyldelse af målsætning**

Ved tidligere bedømmelserne, jf. WinBio, er det vurderet at Risskov Bæk hydraulisk belastet (se afsnit 7.4). Den aktuelle registrerede tilstand for Risskov Bæk er på trods af den hydrauliske tilstand vurderet til "god økologisk tilstand". Risskov Bæk lever derfor op til statens vandområdeplaner for anden planperiode (2015-2021) og målsætningerne for Risskov Bæk er således opfyldt.

### **8.2 Opfyldelse af målsætningen**

Det vurderes, at den ansøgte udledning af overfladevand ikke vil forhindre opfyldelse af målsætningen for Risskov Bæk.



Dels forsinkes afstrømningen fra udligningsbassinet til 1 l/s/ha, jf. nedenstående afsnit, og dels sker der en rensning gennem et våde forsinkelsesbassin samt en række LAR-elementer.

24-05-2017  
Side 12 af 16

### **8.3 Bassinernes permanent våde volumen**

Aarhus Kommune stiller normalt som krav, at det permanent våde renselovolumen i et regnvandsbassin dimensioneres til at have en størrelse på minimum 2-300 m<sup>3</sup> pr. reduceret hektar (BAT krav) – ved en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,8.

Bassin 007 fungerer i praksis som et tørt bassin med et effektivt volumen på 4.800 m<sup>3</sup>. Bassin 007 nedlægges i sin nuværende form og opbygges på ny som en række mindre bassiner som er koblet med regulerede ledninger. Samlede effektive volumen bliver ca. 8.100 m<sup>3</sup>. Der etableres et vådt volumen i de største centrale bassiner, svarende til myndigheds krav. Bassinet leder via det nye LAR- og terrænbaserede regnvandssystem til udledningsbassinet i Riis Skov. Bassin B007 vurderes derfor at overholde de gældende krav til renselse og forsinkelse.

Funktion og form af det tørre bassin B008 ændres ikke. Bassinet modtager fortsat regnvand fra Lindholmvej og Nydamsvej i opland Q012. Bassinet er i dag et tørt bassin med et effektivt volumen på 1.030 m<sup>3</sup>. Bassin B008 vil som i dag aflede til bassin B007.

Bassin 817 nedstrøms Grenåvej planlægges genanvendt til forsinkelse af overfladevand. Da det eksisterende bassin er af sparrebassin til fællessystemet, og ombygges til stuvning af overfladevand.

Med det ansøgte projekt som beskrevet i afsnit 5.2 reduceres intensiteten af peakflow op til en 10 års hændelse til ca. 1/3 af det nuværende 1.830 l/s til 660 l/s (se vedlagte RBU-skema). Aarhus Kommunes retningslinjer for regnvandsbassiner afviges i dette tilfælde, da udligningsbassinet ikke skal ses som et isoleret element, men som en del af et koblede system af våde bassiner og LAR-elementer.

Forsinkelsesvolumenet i oplandet øges fra de nuværende 6.390 m<sup>3</sup> (B007: 4800 m<sup>3</sup>; B008: 1030 m<sup>3</sup>; Udligningsbassin: 560 m<sup>3</sup>) til 13.560 m<sup>3</sup> (se tabel 1). Bassin B007 og B008 forsinker i dag regnvand fra det separatkloakerede opland Q012. Bassinerne leder herefter ind i det fælleskloakerede opland Q011. I Q011 er udligningsbassinet 817 den eneste forsinkelse af det opspædet spildevand inden overløb til Risskov bæk.



På den baggrund vurderes det at løsningen med en kombination af traditionelle bassiner og LAR-elementer er tilfredsstillende, og overholder Aarhus Kommunes generelle retningslinjer for rensning og forsinkelse.

24-05-2017  
Side 13 af 16

Opland	Status	Bassin	V(stuv) [m <sup>3</sup> ]	Qa [L/S]	Plan	Bassin	V(stuv) [m <sup>3</sup> ]	Qa [L/S]	Overløb (N/år)
	S/F				S/F				
Q012	S	B008	1030	13	S	B008	1030	13	0,2
	S	B007	4800	-	S	B007	7500	77	0,2
Q011	F	-	-	-	S	B921	2300	30	0,2
Q011	F	-	-	-	S	Wadier	2400		0,2
Q010	F	-	-	-	S	Vejbede	100		0,2
Spare Bassin	F	B817	560	-	S	B817	560	68	20
Samlet			6390				Ca. 13.890		

Tabel 3

#### 8.4 Hydraulisk kapacitet i vandløb m.v.

Ved tidligere bedømmelserne, jf. WinBio, er det vurderet at Risskov Bæk hydraulisk belastet. Vandløbet er udsat for en erosion af brinker og vandløbsbund ved de store nedbørshændelser, der resulterer i overløb fra bassinet nedstrøms Grenåvej. I fremtiden vil der blive flere overløb fra udligningsbassinet, men disse vil have lavere intensitet end i dag (se bilag 5). Langt de fleste af de fremtidige 10-20 overløb vil have lav intensitet (<300 l/s). Det vurderes derfor, at risikoen for erosion nedsættes i fremtiden, da de største, kraftige hændelser fjernes fra vandløbet.

Da der i fremtiden kun vil blive tilledt rensed regn- og overfladevand til Riskov Bæk, frem for opspædet spildevand, vurderes det ansøgte projekt samlet at have at en gavnlig effekt for vandløbet. I de tørre perioder af året, hvor bækken stort set ingen vandføring har, vurdere en øget basis tilledning til bækken vil have en positiv indvirkning, da det kan betyde flere perioder med vandføring i bækken.

#### 8.5 Specifikke forhold

Al nedbør op til dimensionsgivende hændelse på T=5 år, håndteres i bassiner og det terrænbaserede regnvandssystem. Ved skybrudshændelser ledes vandet stadigvæk langs samme regnvandssystemet, men kan stuve op på veje og i udpegede skybrudsbassiner. Hovedføringsvejene er Risvang Alle, Gustav Holmsvej og Nordvestpassagen. Ud over ekstra kapacitet nye bassiner, så etableres der skybrudsbassiner på Aarhus Fremads baner ved Nordvestpassagen, samt på fodboldbanen i den grønne kile langs Gustav Holms Vej (bilag 6).



24-05-2017  
Side 14 af 16

Da skybrudsvejene følger regnvandssystemet, så kan ledes vandet tilbage i systemet, så snart der er fri kapacitet. Inden Grenåvej ledes vandet tilbage i eksisterende ledning, som leder til udledningsbassin i Riisskov. Forsinkelse af vand i oplandet giver kapacitet nok i ledningen til at lede skybrudsvand på tværs af Grenåvej. Som følge af oplandets betydelige fald mod Grenåvej, så vil skybrudsvand, som ikke fanges fortsat ledes ud på Grenåvej.

### **8.6 Naturbeskyttelse**

I projektområdet, hvor der etableres regnvandsbassiner, er der ikke registreret §3-beskyttede naturtyper eller arter som figurerer på Habitatdirektivets bilag IV.

Nærmeste Natura 2000-område er Begtrup Vig og kystområder ved Helgenæs, nr. 47, er beliggende ca. 15 km fra udløbet. Det vurderes, at det ansøgte på baggrund af rensning ikke indeholder koncentrationer af (nærings)stoffer, som vil give anledning til en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området.

### **8.7 Afgørelsens adressat**

I henhold til Aarhus Kommunes Spildevandsplan 2013-16 skal området offentlig kloakeres efter separatsystemet. Det forudsættes derfor, at Aarhus Vand A/S er ansvarlig for driften af hovedkloaksystemet i området. Aarhus Vand A/S er derfor adressat for nærværende afgørelse.

## **9 Klagevejledning**

Denne afgørelse kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91 påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af: Ansøger, Sundhedsstyrelsen samt enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, jf. miljøbeskyttelseslovens § 98. Afgørelsen kan endvidere påklages af landsdækkende foreninger og organisationer, jf. miljøbeskyttelseslovens § 99 og § 100, samt lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt, at de ønsker underretning om afgørelsen, jf. lovens § 100.

En eventuel klage skal sendes elektronisk til Center for Miljø og Energi, Grøndalsvej 1, Postboks 4049, 8260 Viby J, via Klageportalen på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk) senest den (se forsiden), jf. miljøbeskyttelseslovens § 93. Ved indgivelse af klagen skal der indbetales et gebyr på hhv. kr. 900 (privatpersoner) eller kr. 1.800 (virksomheder og organisationer) til Miljø- og Fødevarerklagenævnet (prisniveau for 2017).



Oplysning om Klageportalen kan findes på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside ([www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk)), herunder undtagelsesreglerne for ikke at benytte Klageportalen.

24-05-2017  
Side 15 af 16

Såfremt der modtages klager inden for klagefristen, får ansøger straks besked, hvorefter Center for Miljø og Energi vurderer, om afgørelsen skal fastholdes, eller om sagen skal genoptages. Såfremt sagen genoptages informeres sagens parter herom.

Hvis afgørelsen fastholdes, fremsender Center for Miljø og Energi klagen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet senest 3 uger efter klagefristens udløb, sammen med en udtalelse til sagen og de anførte klagepunkter. Udtalelsen sendes samtidig i kopi til de involverede parter, der har mulighed for at afgive yderligere bemærkninger til Miljø- og Fødevarerklagenævnet senest 3 uger efter at de har modtaget udtalelsen fra myndigheden, jf. miljøbeskyttelseslovens § 94.

En klage over tilladelsen har ikke opsættende virkning på retten til at udnytte tilladelsen, medmindre Miljø- og Fødevarerklagenævnet bestemmer andet, jf. miljøbeskyttelseslovens § 96. Dette giver dog ingen begrænsninger i Miljø- og Fødevarerklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve den påklagede tilladelse.

Et eventuelt søgsmål i forhold til tilladelsen skal anlægges ved domstolene senest den (se forsiden), jf. miljøbeskyttelseslovens § 101.



## 10 Underretning om afgørelsen

Afgørelsen offentliggøres på Aarhus Kommunes hjemmeside:  
[www.aarhus.dk/annoncer](http://www.aarhus.dk/annoncer)

24-05-2017  
Side 16 af 16

Følgende er underrettet om afgørelsen ud over ansøger (afgørelsens adressat):

- *Naturstyrelsen, Haraldsgade 53, 2100 København Ø, ([nst@nst.dk](mailto:nst@nst.dk)), CVR-nr: 33157274*
- *Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nord, Langelandsgade 8, 8940 Randers, ([senord@sst.dk](mailto:senord@sst.dk)), CVR-nr 12070918*
- *Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia, ([mail@dkfisk.dk](mailto:mail@dkfisk.dk)), CVR-nr: 45812510*
- *Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, att. Kontorhjælpen v/ Gitte Underbjerg, NP Danmarksvej 79, 8732 Hovedgård, ([nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk](mailto:nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk)), CVR-nr: 25145615*
- *Danmarks Sportsfiskerforbund, Hovedkontor, Skyttevej 4, Vingsted, 7182 Bredsten, ([post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)), CVR-nr. 37099015*
- *Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, ([dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)) CVR-nr. 60804214*
- *Friluftsrådet, Scandiagade 13, 2450 København SV, ([fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)), CVR-nr: 56230718*