



VENDIA HUSET A/S
Lille Rugholmvej 8
9830 Tårs

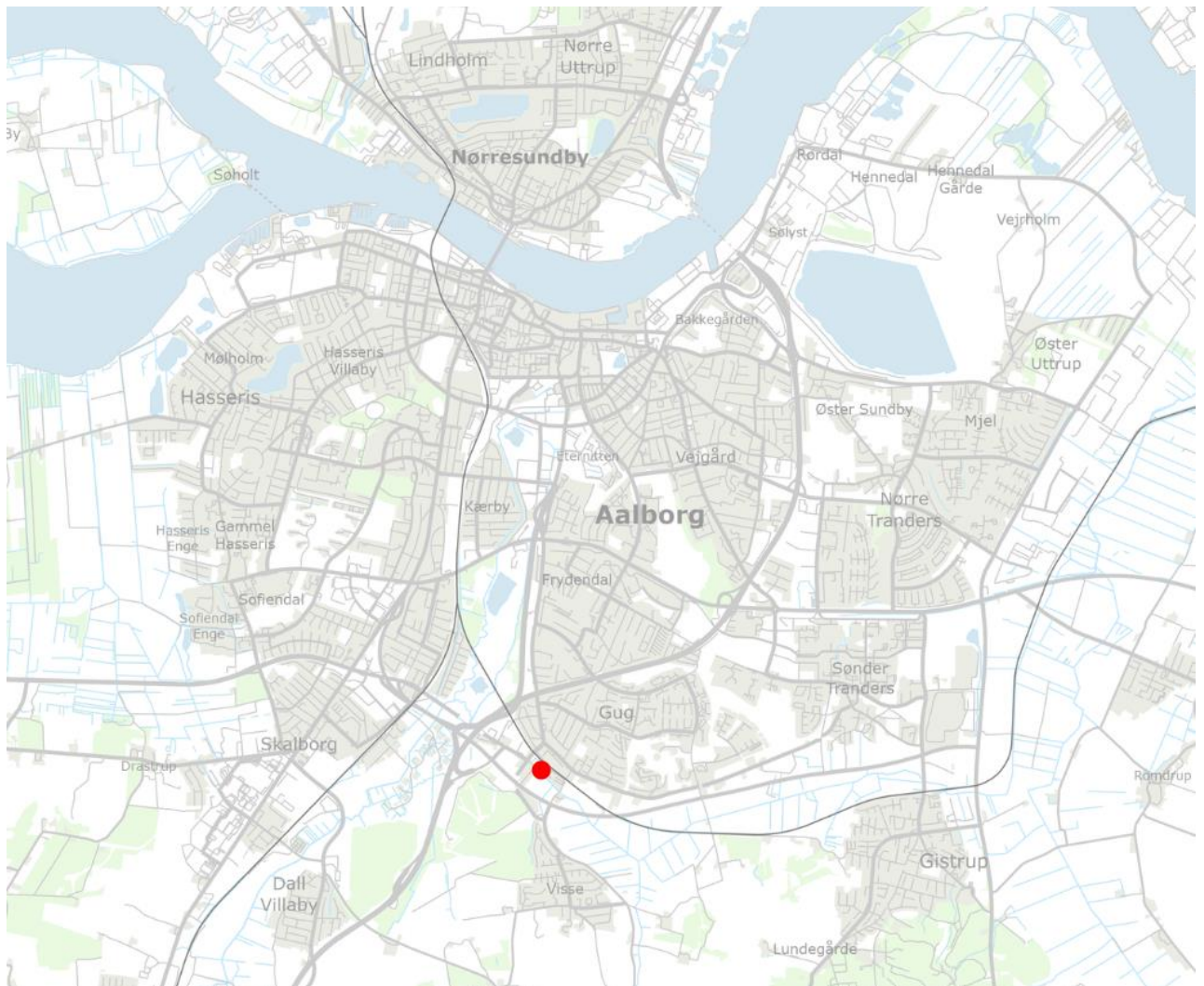
Klima og Miljø
KM Spildevand
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby
+4525375680

Sagsnr.: 2022-078385
Dok.nr.: 2022-078385-2

Mandag 9-15
Tirsdag 9-15
Onsdag 9-15
Torsdag 9-17
Fredag 9-14

25.05.2023

Tilladelse til udledning af tag- og overfladevand til Indkildestrømmen, og tilladelse til nedsivning, Indkilde Allé, Gug



Kopi er sendt til:

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest: trvest@stps.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dnaalborg-sager@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund: himmerland@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Fiskeriforening: mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark: nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

NOAH: noah@noah.dk

Friluftsrådet: fr@friluftstraadet.dk

Aktive fritidsfiskere i Danmark, v/ formand Leif Søndergaard: stormyleif@gmail.com

Nordjyske Museer nordjyskemuseer@aalborg.dk

Miljøstyrelsen, bskov@mst.dk

Dansk Ornitologisk Forening: aalborg@dof.dk; natur@dof.dk

Rådgiver, lass@niras.dk og mmra@niras.dk

Natur og Vand: byer.natur@aalborg.dk

Mobilitet og Infrastruktur, mobilitet.infrastruktur@aalborg.dk

Byer og Natur byer.natur@aalborg.dk

Banedanmark: banedanmark@bane.dk

Port of Aalborg: info@portofaalborg.com

Indhold

| | | |
|--|--|-----------|
| <u>TILLADELSE TIL UDLEDNING AF TAG- OG OVERFLADEVAND TIL INDKILDESTRØMMEN, OG TILLADELSE TIL NEDSIVNING, INDKILDE ALLÉ, GUG</u> | | 1 |
| <u>1</u> | <u>KOMMUNENS TILLADELSE OG VILKÅR</u> | 5 |
| 1.1 | <u>TILLADELSE</u> | 5 |
| 1.2 | <u>VILKÅR FOR TILLADELSEN</u> | 5 |
| <u>2</u> | <u>KLAGE- OG SØGSMÅLSVEJLEDNING</u> | 9 |
| <u>3</u> | <u>BYGGE- OG ANLÆGSARBEJDER</u> | 10 |
| <u>4</u> | <u>GRUNDLAGET FOR KOMMUNENS AFGØRELSE</u> | 10 |
| 4.1 | <u>LOVGRUNDLAG</u> | 10 |
| 4.2 | <u>PARTSHØRING</u> | 11 |
| 4.3 | <u>BESKRIVELSE AF SAGEN</u> | 11 |
| 4.3.1 | REGNBEDE | 12 |
| 4.3.2 | BASSIN OG REGNVANDSLEDNING | 13 |
| 4.3.3 | SKYBRUDSLØSNING | 14 |
| 4.3.4 | NÆRHED TIL JERNBANE | 15 |
| 4.4 | <u>BESKRIVELSE AF VANDOMRÅDERNE</u> | 15 |
| 4.5 | <u>VVM-SCREENING</u> | 15 |
| 4.6 | <u>VEDLIGEHOLDELSE AF REGNVANDBASSIN</u> | 16 |
| 4.7 | <u>GRUNDEVANDSINTERESSER</u> | 17 |
| <u>5</u> | <u>AALBORG KOMMUNES BEMÆRKNINGER</u> | 17 |
| 5.1 | <u>TILSYN</u> | 17 |
| 5.2 | <u>KRAV TIL UDLEDNINGERNE</u> | 17 |
| 5.2.1 | BEMÆRKNINGER RELATERET TIL REGNBEDE | 19 |
| 5.3 | <u>HYDRAULISK VURDERING</u> | 21 |
| 5.4 | <u>GENERELT</u> | 22 |
| <u>BILAG 1 – KLOAKOPLAND</u> | | 23 |
| <u>BILAG 2 – UDLEDNINGSOPLYSNINGER</u> | | 24 |

Bilag

Tegning over bassinudformning

Kloakoplands- og udledningsdata

1 Kommunens tilladelse og vilkår

1.1 Tilladelse

Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer har den 2. december 2022 modtaget ansøgning fra NIRAS A/S på vegne af Vendia Huset A/S om ny tilladelse til udledning af separat overfladevand fra nyt udløb til vandområde Indkildestrømmen. Der ansøges også om en ny tilladelse til nedsivning af overfladevand.

I medfør af miljøbeskyttelseslovens § 19 og § 28 meddeler Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer hermed Vendia Huset A/S tilladelse til nedsivning og udledning af separat overfladevand fra udløbet til Indkildestrømmen. Der skal etableres et vådt regnvandsbassin til rensning og drosling af overfladevandet inden udledning.

Tilladelsen kan til enhver tid ændres eller tilbagekaldes uden erstatning af hensyn til fare for forurening af vandforsyningsanlæg eller hensyn til miljøbeskyttelsen i øvrigt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 20.

1.2 Vilkår for tilladelsen

Tilladelsen meddeles på baggrund af oplysninger angivet i ansøgning om nedsivning og udledning til vandområde Indkildestrømmen af 2. december 2022. Tilladelsen meddeles på nedenstående vilkår.

Generelt

1. Tilladelsen er gældende fra dags dato (tilladelsesdato).
2. Tilladelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 3 år.
3. Udledningen må ikke være til hinder for at målsætningen kan opfyldes for vandområdet (eller nedstrøms vandområde), der modtager overfladevandet, jævnfør afsnit "4.4 Beskrivelse af vandområderne".
4. Der må ikke udledes sand og/eller slam, der giver anledning til aflejringer i vandområdet.
5. Udledningen må ikke medføre uæstetiske forhold i vandløbet, på vandløbsbrinkerne og/eller omkring udløbet.
6. Der må kun ledes overfladevand til anlægget fra de i ansøgningen anførte vej-, parkerings-, tag- samt grønne arealer.
7. Udledningen må ikke medføre hyppigere eller større oversvømmelse af vandløbene, end der ville være tilfældet ved afstrømning fra vandløbenes naturlige oplande.
8. Udledningen må ikke forårsage erosion eller anden skade på vandløbsbrinkerne eller -bund. Sker der efter ibrugtagning erosion forårsaget af udledningen, skal der ske en erosionssikring.

9. I anlægsfasen skal det sikres, at der ikke sker udvaskning af sand, ler med videre til vandområdet.
10. Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer, skal orienteres, når bassinet tages i brug.
11. Konstateres en forurening af vandområde Indkildestrømmen og/eller nedstrøms forårsaget af udløbet, skal udledningen hurtigst mulig stoppes. Tilsynsmyndigheden (Miljø og Ressourcer) og vandløbsmyndigheden (Aalborg Kommune, Byer og Natur) skal orienteres.
12. Der må ikke ledes vand til regnvandsløsningerne fra forurenende aktiviteter som for eksempel bilvask eller bilreparation, algefjernelse (eller anvendelse af andre kemikalier) på tage eller andre overflader, anvendelse af ukrudtsmidler eller fra arealer, hvor der opbevares kemikalier.
13. Bygherre skal oprette et regnvandslaug og udarbejde vedtægter for laugene. I vedtægterne skal det entydigt angives, hvem der er partsejere, og hvem der tegner laugene. Bygherre skal tinglyse vedtægterne på matriklerne.
14. Bygherre er ansvarlig for regnvandssystemets drift, vedligeholdelse og funktion, indtil ansvaret er overdraget til regnvandslauget.
15. Bygherre skal orientere Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer, når regnvandslauget overtager forpligtelserne til anlægget omfattet af denne tilladelse.
16. Der skal udarbejdes en skybrudsplan/løsning – herunder tøbrud.

Etablering

17. Der skal etableres bassin med permanent vandspejl, som skal sikre drosling af udledt vandmængde og rensning inden udledning til vandområde Indkildestrømmen.
Vådvolumenet i bassinet skal være minimum 124 m³ svarende til 200 m³/red. hektar.
Der må maksimalt udledes 15 l/s, jævnfør bilag med udledningsoplysninger.
18. Vanddybden på det permanente vådvolumen skal være minimum 1 meter og maksimalt 1,5 meter.
19. Skråningsanlægget i bassinet skal være 1:5 eller fladere.
20. Der skal etableres et forbassin/sandfang ved indløbet i bassinet, for at minimere oprensingsfrekvensen af resten af bassinet. Sandfanget skal minimum være 20 m³.
21. Etableres bassinet med delvis membran (membranen etableres til det permanente vandspejl) må bassinet ikke give anledning til utilsigtede gener for

nabomatrikler eller påvirke omkringliggende bygninger, bygningsdele, skel og veje ved for eksempel at gøre området vandlidende.

22. Bassinet skal etableres med dykket afløb, således at bassinet får en olieudskillerfunktion.
23. Bassinet skal udformes, så der ikke opstår døde zoner og kortslutningsstrømme, se afsnit 5.2 "Krav til udledningerne".
24. Bassinet skal være forsynet med manuelt lukke således, at der ved uheld straks kan lukkes for udløb fra bassinet.
25. Der skal etableres overløb (tilslutning) fra nedsivningsløsningerne til regnvandskloakken iht. indsendte ansøgning. Overløbet skal koteres således, at det først træder i kraft, når nedsivningsløsningerne er vandfyldte.
26. Nedsivningsløsningerne skal placeres i en afstand fra bygninger, bygningsdele, skel og veje, således bortledning, nedsivning eller vandansamling ikke medfører risiko for skader eller andre ulemper herpå.
27. Der må ikke anvendes materialer, der giver afsmitning (for eksempel bly, zink, kobber og lignende eller tagpap med pesticider) som tagbelægning eller facadebeklædning i oplande til nedsivningsløsningerne. Såfremt der anvendes metal eller tagpap, der giver afsmitning, skal der etableres en særskilt rensning af dette vand. Renseløsningen skal godkendes af Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer.
28. Der skal være sandfang, inden vandet ledes fra nedsivningsløsninger til regnvandsledninger. Sandfang skal tømmes for slam efter behov, dog mindst 1 gang årligt.
29. I overjordiske nedsivningsanlæg skal der øverst være udlagt mindst 30 cm filterjord.
30. Overjordiske nedsivningsløsninger skal have flad og vandret bund.
31. Aktiviteter, beplantning eller bebyggelse i nedsivningsområder må ikke forhindre nedsivning eller afledning af regnvand. Ved tvivlsspørgsmål til, hvilke bebyggelse, beplantning eller aktiviteter som kan forhindre nedsivning, kan Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer forhøres inden.
32. Der må ikke udlægges singels, ral eller lignende i bunden af nedsivningsløsningerne.
33. Bunden af nedsivningsløsningerne (toppen af filterjorden) skal placeres mindst 1 meter, og så vidt det er teknisk muligt 2,5 meter, over højeste grundvandsstand.
34. Overjordiske nedsivningsløsninger skal etableres med skråningsanlæg på min. 1:3, da dybden målt fra omkringliggende terræn er maksimalt 40 cm.

Filterjord

35. 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.
36. Laget med filterjord skal blandes effektivt for at sikre en homogen jord, før den udlægges i regnbedene.
37. Laget med filterjord skal etableres, så der er mulighed for at udskifte laget, når kapaciteten er opbrugt.
38. Der skal ved sammensyning efterfyldes med ny filterjord, således at det sikres, at anlægget bibeholder den optimale rensnings- og nedsivningsevne.

Anlægsfasen

39. Det skal sikres, at regnvandsbassinet og nedsivningsløsningerne efter etableringen bibeholder sin funktionalitet under for eksempel byggeri, anlæggelse af vej eller anden bygge- og anlægsaktivitet i området.
40. Regnvandsbassinet og nedsivningsløsningerne skal sikres mod erosion ved tilsåning/udplantning så tidligt som muligt efter etablering.
41. Udsatte dele af regnvandsbassinet og nedsivningsanlægget skal sikres yderligere med erosionsdæpende foranstaltninger, såsom udlægning af bionedbrydelige måtter, midlertidige forsinkelser - sedimentationsbassiner med mere.
42. Der skal jævnligt føres tilsyn med regnvandsbassinet og nedsivningsløsningerne, indtil risikoen for skylleskader vurderes minimale.
43. Miljø og Ressourcer, skal orienteres, hvis der i forbindelse med tilsyn, konstateres skader, der påvirker funktionaliteten af regnvandsbassinet eller nedsivningsløsninger under bygge- og anlægsaktivitet i området.
44. Tilsynet skal journalføres og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden indtil 2 år efter overdragelse af ansvaret til regnvandslauget.
45. Tilsynet skal som minimum indeholde en beskrivelse af regnvandssystemets overordnede tilstand, eventuelle erosions-skader og deres placering, udbedring af tidligere konstaterede skader, opfølgning på konstaterede mangler og vurdering af om tilladelsesmyndighed skal orienteres.
46. Placeringen af nedsivningsløsningerne må ikke hverken før eller efter etablering anvendes til oplag af byggemateriale, jord eller placering af skurvogne i forbindelse med for eksempel byggeri, anlæggelse af vej eller anden bygge- og anlæggesaktivitet i området.

47. Bygherre skal sikre, at nedsivningsløsningerne fungerer som dimensioneret, når regnvandslauget overtager forpligtelserne af anlægget. Eventuelle skader på anlægget, der forekommer under anlægsfasen af bygninger samt vejanlæg, skal reetableres inden forpligtelserne overdrages til regnvandslauget.

Drift

48. Regnvandsbassinet og nedsivningsløsningerne skal vedligeholdes for at sikre en fortsat effektiv rensning af overfladevand, se mere herom i afsnit "Vedligeholdelse af regnvandsbassin". Der skal udarbejdes en vedligeholdelsesplan af bygherre, som skal sendes til tilladelsesmyndigheden (Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer). Vedligeholdelsesplanen skal indsendes inden ibrugtagning af bassinet. Bygherre/regnvandslauget skal efter 2 år fra ibrugtagning vurdere, om der er behov for revidering af vedligeholdelsesplanen. En revidering skal godkendes af Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer.
49. Vedligeholdelsesplanen skal indeholde en angivelse af, hvor stor en procentdel af vandspejlet, der maksimalt må være dækket af vegetation.
50. Bygherre skal føre tilsyn med udløbet mindst én gang om året. Tilsynet skal føres i en driftsjournal, hvoraf der som minimum skal fremgå tidspunkt for tilsyn, og hvad tilsynet indeholdt. Driftsjournal skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

2 Klage- og søgsmålsvejledning

Tilladelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91. Klageberettigede er enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, Vendia Huset A/S 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 evt. 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 \(naevneneshus.dk\)](https://naevneneshus.dk), hvor du kan finde vejledning i, hvordan du kan klage.

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 Fødevareklagenævnet på [Nævnenes Hus \(naevneneshus.dk\)](https://naevneneshus.dk).

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 Fødevareklagenævnet 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 Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er offentliggjort. Klagefristen udløber **d. 22. juni 2023**.

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.

3 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.

4 Grundlaget for kommunens afgørelse

4.1 Lovgrundlag

Sagen er behandlet i henhold til:

- § 17 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1393 af 21. juni 2021 om spildevands-tilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- § 3, § 19 og § 28 i lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023.

- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand
- Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeris bekendtgørelse nr. 1067 af 21. august 2018 om beskyttede naturtyper
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.
- Justitsministeriets forvaltningslov, lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014.

4.2 Partshøring

Aalborg Kommune har vurderet, at der er parter i sagen, der skal høres, inden tilladelsen kan meddeles.

Det vurderes, at Port of Aalborg og Banedanmark vurderes at være part i sagen, da der sker håndtering af overfladevand nær den eksisterende jernbane mod Port of Aalborg, hvor arealet ejes af Port of Aalborg, men hvor Banedanmark er myndighed.

Det vurderes endvidere, at udledningen ikke vil give anledning til gener i det nedstrøms liggende vandløbssystem, se eventuelt afsnit "5.3 Hydraulisk vurdering", hvorfor det er vurderet, at der ikke er øvrige parter i sagen.

Parterne har fået udkast til tilladelsen i partshøring. Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer har modtaget følgende bemærkninger til udkastet:

Port of Aalborg:

Port of Aalborg har stillet spørgsmål til skybrudshåndteringen og har understreget, at jernbanens sikkerhed ikke må kompromitteres som følge af byggemodningen.

Rådgiver har efterfølgende redegjort for skybrudssikringen og Port of Aalborg har accepteret den planlagte skybrudsplan.

Banedanmark:

Banedanmark har bemærket, at projektet som helhed kræver en tilladelse efter Jernbanelovens § 24.

4.3 Beskrivelse af sagen

Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer har den 2. december 2022 modtaget ansøgning fra NIRAS på vegne af Vendia Huset A/S om tilladelse til udledning af separat overfladevand fra et nyt udløb til vandområde Indkildestrømmen.

Vendia Huset A/S planlægger en byggemodning af et ca. 1,6 ha. stort område ved Indkilde Allé i det sydlige Gug, Aalborg. Boligområdet udstykkes til bolig- og erhvervsformål og er underlagt lokalplan 4-3-11.

Der planlægges for de største dele af området en traditionel håndtering af overfladevand i rør og med bassin inden udledning til vandmiljø. Derudover ønskes flere vejarealer i den nordlige ende af området håndteres i lokale regnbede, hvori der er mulighed for nedsivning. Der etableres en overløbsmulighed fra regnbedene til regnvandsledninger, som leder til bassin. En tegning af det planlagte system kan ses af bilag eller i mindre skala i figur 1. Placering af regnbede og oplande hertil kan endvidere ses af figur 2.

4.3.1 Regnbede

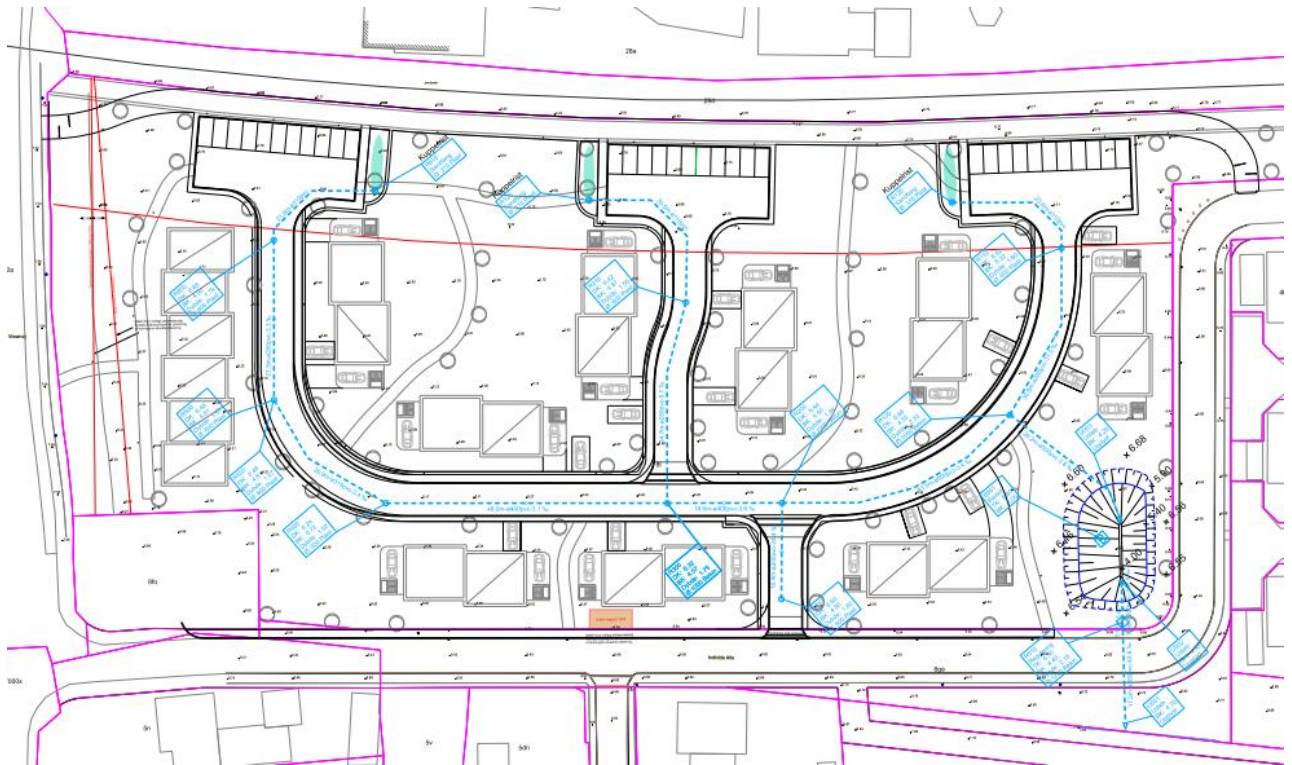
Regnbundene er projekteret til at modtage overfladevand fra parkeringsarealer i den nordlige ende mod jernbanen. De er projekteret med nedsivning, og NIRAS har vurderet en nedsivningsevne på ca. $5,0 \cdot 10^{-5}$ m/s baseret ud fra kendskab til jordlagernes type. Bunden af regnbundene er placeret mindst 1 meter over det pejlede grundvandsspejl.

Der er placeret en kuppelrist i hvert regnbed, hvortil der kan ske overløb til regnvandsledningen. NIRAS har udregnet, at der statistisk set vil ske overløb til regnvandsledningerne hver 2. måned.

Der etableres 30 cm filterjord i bunden af regnbundene til rensning af overfladevand inden nedsivning til grundvandet. Vand fra overløb renses i bassinet længere nedstrøms inden udløb.

Regnbundene anlægges som en grøft med 30 cm. dybde og med anlæg 1:3 på siderne og ned til bunden af anlægget.

Aalborg Kommune vurderer på baggrund af den valgte løsning, at de hyppige overløb sker kontrolleret, og da overløbsvand renses i bassinet accepteres løsningerne.



Figur 1: Situationsplan af planlagt regnvandshåndtering i byggemodningen. Større version ses af bilag.



Figur 2: Placering af regnbede og oplande hertil.

4.3.2 Bassin og regnvandsledning

Overflade- og tagvand fra den øvrige del af bebyggelsen ledes via ledninger til et vådt bassin med udløb til Indkildestrømmen. Afløbssystemet kan ses af bilag eller i mindre skala på figur 1, og oplandene kan ses af figur 3. Bassinet er projekteret efter følgende:

- Dimensioneret efter Spildevandskomitéens skrift 30 og dertilhørende regneark.
- Gentagelsesperiode for overløb: 5 år.
- Sikkerhedsfaktor: 1,30
- Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,8.
- Reduceret areal: 6.126 m². (Inkl. opland til regnbede)
- Udledt vandmængde: 15 l/s
- Våd volumen: 124 m³ (svarende til 200 m³/red. areal)
- Stuvningsvolumen: 136 m³.
- Samlet volumen: 260 m³.

Bassinet er dimensioneret til, at al opland i byggemodningen kan håndteres i bassinet. Bassinet anlægges med anlæg 1:5, forbassin, membran, dykket udløb og med mulighed for at lukke et spjæld i forbindelse uheld. Det permanente volumen får en dybde på mindst 1 meter. Der etableres membran under bassinet.



Figur 3: Oplandsinddeling af byggemodningen. Oplande, som ikke er markeret, regnes for grønne arealer uden bidrag til regnvandssystemet.

Udløbspunktet for bassinet bliver i X: 556.257 og Y: 6.318.235

4.3.3 Skybrudsløsning

NIRAS har beskrevet skybrudsløsningen sådan, at der ved skybrud vil ske overløb til vejarealet, hvorpå vandet vil løbe ned til bassinet. Skybrudsvejene er vist i figur 4. Generelt er der fald væk fra bygningerne og mod vejarealet, som ledes til bassinet.



Figur 4: Skybrudsveje for området.

4.3.4 Nærhed til jernbane

Langs byggemodningens nordlige skel løber Port of Aalborgs jernbane, som forbinder Port of Aalborg med det øvrige jernbanelenet. Projektet skal derfor indhente en særskilt tilladelse efter Jernbaneloven § 24 hos Banedanmark.

Det nuværende ansøgningsmateriale danner grundlag for denne tilladelse, hvorfor eventuelle ændringer i regnvandshåndteringen iht. opnåelse af tilladelse efter § 24 i Jernbaneloven skal fremsendes til Aalborg Kommune, Klima og Miljø. Aalborg Kommune vil herefter vurdere om ændringerne kræver en ny, revideret nedsivnings- og udledningstilladelse for området.

4.4 Beskrivelse af vandområderne

Udledningen af overfladevand fra byggemodningen sker til vandområde Indkildestrømmen, som i Vandområdeplan, Vanddistrikt 1.2 – Jylland og Fyn ikke er målsat. Nedstrøms vandmiljø er Østerå, som i Vandområdeplan, Vanddistrikt 1.2 – Jylland og Fyn er målsat til god økologisk tilstand. Der er ikke målopfyldelse. Vandløbet er undtaget fra opfyldelse af målsætningen inden 2021.

Det planlagte bassinområde er ikke placeret i et område, som er udpeget til internationalt beskyttelsesområde. Der sker heller ikke afledning af vand til vandløb der munder ud i internationalt beskyttelsesområde.

4.5 VVM-screening

Projektet er omfattet af regler om VVM-screening, da anlæggene bruges til opstuvning og rensning af vand.

Aalborg Kommune har den 26. januar 2021 modtaget opdateret VVM-anmeldelse i henhold til følgende punkter i miljøvurderingslovens bilag 2:

- 10. Infrastrukturprojekter
f) Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb
- 10. Infrastrukturprojekter
g) Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand
- 11. Andre projekter
c) Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)

Aalborg Kommune har truffet afgørelse om, at projektet ikke kræver en VVM-redegørelse.

4.6 Vedligeholdelse af regnvandsbassin

For at sikre optimal vedligeholdelse af renseløsningen, skal der udarbejdes en vedligeholdelsesplan, jævnfør vilkår 48. I vedligeholdelsesplanen skal indgå en beskrivelse af vedligeholdelsen, som skal sikre bassinets primære funktion som teknisk anlæg, der skal forsinke og rense det udløede separate overfladevand.

Regnvandsbassinets første del skal udføres som et sandfangsområde. Det vurderes generelt, at der er behov for en oprensning af sedimenteret materiale cirka hvert 2.-5. år i bassinet.

Den øvrige del af bassinet vil erfaringsmæssigt kræve mindre vedligeholdelse og dermed også en mindre oprensningshyppighed. Det forventes, at der kan være behov for oprensning hver 20. til 30. år. I forbindelse med oprensningen er det vigtigt, at det kun er én halvdel der oprenses, således at ikke alt bestående vegetation i bassinet fjernes. Planter er med til at give rolige forhold ved bunden og derved bidrage til reduceret erosion og øget sedimentation. Endvidere optages og adsorberes tungmetaller i og på planter, og de forurenende stoffer overføres dermed til sedimentet og akkumuleres ved planternes henfald.

Den anden halvdel af bassinet kan efterfølgende oprenses 2-3 år senere. Derved sikres en fortsat rensning af overfladevandet i den bestående vegetation og efterfølgende kan den eksisterende vegetation og fauna sprede sig til den oprensede del af bassinet. Oprensningshyppigheden vil variere efter de lokale forhold, hvorfor ovennævnte hyppigheder kun er vejledende.

Hvor stor en procentdel af vandspejlet, der maksimalt må være dækket af vegetation, inden der skal ske fjernelse, skal fremgå af vedligeholdelsesplanen. Eventuelle ændringer af procentdelen skal godkendes af tilladelsesmyndigheden (Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer).

Ved eventuelle akutte forureninger, der kræver oprensning af hele bassinet, kan det være nødvendigt at afvige fra ovennævnte.

Eftersom regnvandsbassinets er et teknisk anlæg, hvor der vil ske både nærings saltbelastning samt tilførsel af sediment, er det vigtigt at udføre vedligeholdende pleje. En vanddybde på over 1,0 meter hjælper til at forhindre vækst af tagrør og lignende arter, og kan derfor reducere behovet for vedligeholdelse.

Vilkår 48 beskriver, at der skal udarbejdes en vedligeholdelsesplan, som løbende kan justeres. Justeringerne udføres af Aalborg Forsyning, såfremt der er uhensigtsmæssigheder eller det viser sig, at bassinet for eksempel udvikler sig i en retning, der ikke sikrer en god renseseffekt. Justeringerne skal godkendes af Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer.

4.7 Grundvandsinteresser

Aalborg Kommune har foretaget en vurdering af ønsket om nedsivning og udledning i området. Der er ingen bemærkninger i forhold til grundvandsinteresser.

5 Aalborg Kommunes bemærkninger

Tilladelsen er givet under forudsætningerne beskrevet i vilkår, ansøgning og bilag. Hvis der sker ændringer i forholdene, der har betydning for udledningen, skal Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer, orienteres, og det vil blive vurderet, om der skal ske ændringer i udledningstilladelsen.

5.1 Tilsyn

Udledningen må jævnfør vilkår 5 ikke medføre uæstetiske forhold i vandløbet eller på vandløbsbrinkerne. I enkelte tilfælde kan der i vandområdet ses tegn fra udledningen, uden at der er tale om uæstetiske forhold. I vurderingen af om en udledning medfører uæstetiske forhold indgår følgende forhold: mængden af ristestof, slamaflejringer, fedt/olie, korn samt omfanget af erosion.

Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer er tilsynsmyndighed, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 65.

5.2 Krav til udledningerne

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 3 skal der anvendes den bedste tilgængelige teknik (BAT), herunder de bedst mulige forureningsbekæmpende foranstaltninger.

Bedst anvendelig teknik for separate regnvandsudløb er våde bassiner. Dette er blandt andet beskrevet i Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse for Egnspanvej, hvor der henvises til at nyeste forskning i Danmark er "Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner", Jes Vollertsen med flere 2012. Der er stillet krav om, at bassinerne skal overholde faktabladet, hvilket der er redegjort for i afsnit 4.3 "Beskrivelse af sagen".

Vådvolumen

Der etableres et vådvolumen på 200-300 m³/red. hektar opland, jævnfør faktabladet. Kravet begrundes med, at der ved bassiner af denne størrelse opnås en tilfredsstillende rensning af overfladevandet inden udledning. Større bassiner giver kun anledning til marginalt bedre rensning.

I den aktuelle ansøgning er der ansøgt om et bassin med en vådt volumen svarende til 200 m³/red. hektar, overløb hvert 5. år ($n = 1/5$) og med et permanent vandspejl på 1,0 meter dybde. Aalborg Kommune vurderer derfor ud fra ansøgers beskrivelse af projektet, at kravet om BAT er overholdt ved etablering af vådt bassin.

Sandfang

Der skal etableres et forbassin, som fungerer som sandfang, i indløbet til bassinet på minimum 20-50 m³, jævnfør faktabladet. Kravet begrundes med, at hyppigheden for oprensning af hovedbassinet formindskes, til fordel for bassinets drift og vandmiljøet i bassin og vandløb.

Forbassinet anlægges ved dette bassin som en del af bassinet adskilt ved en dæmning som en afgrænsning, til hovedbassinet.

Skråningsanlæg

Skråningsanlægget har ingen betydning for bassinens renssevne, men har en sikkerhedsmæssig og æstetisk rolle. Des fladere skråningsanlæg, des mere sikker og naturligt virker bassinet.

Bassinet anlægges med minimum anlæg 1:5.

Generelt er det et ønske, at våde regnvandsbassiner kommer til at ligne en naturlig sø, og ikke fremstår som et teknisk anlæg.

Bund

Der er angivet et vilkår i tilladelsen om, at bassinet skal have et vådt renselumen med en dybde mellem 1-1,5 meter. For at skabe et vådt volumen skal vand ikke kunne ud- eller indsvive til bassinet

I områder uden grundvandsinteresser, og hvor der er en klar formodning om, at bassinet indenfor et par år naturligt vil etablere en tæt bund, kan bassinet etableres uden tæt membran. Hvis bassinet ikke kan opretholde vådvolumen, skal bassinet efterfølgende etableres med tæt membran.

Det er af ansøger oplyst, at der vil blive etableret membran under bassinet.

Ind- og udløb

Bassinet skal udformes, så der ikke opstår døde zoner og kortslutningsstrømme. Det er derfor vigtigt, at ind- og udløb til bassinet er placeret med rimelig afstand mellem hinanden, og ikke ligger op ad hinanden. Dette skal sikre længst mulig opholdstid i bassinet for vandet. Partikler i vandet skal have rolige strømningsforhold, sådan at bundfældelige partikler har mulighed for at sedimentere. Der må ikke opstå døde zoner, da dette kan medføre iltfattige forhold i bassinet.

Der skal i udløbet af bassinet være en vandbremse for at drosle de udledte mængder, jævnfør bilag. Vandbremsen skal etableres for at sikre mod erosion og oversvømmelser i det modtagne vandområde. Der er givet tilladelse til en udledning på maksimalt 15 l/s.

For at kunne tilbageholde eventuelt oliespild er der vilkår om, at afløbet skal være dykket. For at kunne tilbageholde eventuelle forureninger i bassinet skal udløbet etableres med lukkespjæld. I henhold til faktablad for regnvandsbassiner skal dykkede ind- og udløb placeres, så de ikke fryser til om vinteren. Hvis ind- eller udløb fryser til, vil der ske utilsigtet opstuvning. Ind- og udløb kan for eksempel tilsikres ved at etablere dem 10-15 centimeter under det permanente vandspejl.

Afstand til vandløb

Der skal være 8 meter fra bassinets krone til vandløbsbrinken af offentlige vandløb for at sikre, at det er muligt at vedligeholde vandløbet.

Afstanden er i ansøgningen angivet til mindst 8 meter.

Erosionssikring af bassin i anlægsfasen

For at forhindre erosionsskader i anlægget, skal der jævnfør vilkår 41 være erosionssikring i anlægget. En mulig løsning til erosionsbeskyttelse på skråninger 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.

Ændring af spildevandsplan

Hele området er i dag angivet som planlagt separatkloakeret. I forbindelse med meddelelse af denne tilladelse vil spildevandsplanen for hele området blive ændret til spildevandskloakeret.

Flere ejere

Når der er flere ejere af et anlæg, skal der oprettes et regnvandslaug. Vedtægterne til laugget skal godkendes af Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer. Vedtægter og tilladelse skal tinglyses på grundene. Aalborg kommune, Miljø og Ressourcer er fuldt indforstået med, at tilladelsen vedlægges vedtægterne som et bilag for herved kun at foretage tinglysning af et dokument.

Oplysning om fællesprivat LAR-anlæg

Bygherre skal oplyse kommende ejere om, at LAR-anlægget er et fællesprivat anlæg. Dette indebærer, at de kommende ejere vil have forpligtelser i forhold til drift og vedligehold af LAR-anlægget, samt at denne tilladelse overholdes.

Overdragelse af LAR-anlæg til regnvandslaug

Ved overdragelse af LAR-anlægget til regnvandslauget skal systemet gennemgås, og bygherre skal redegøre for at systemet fungerer som dimensioneret og ansøgt (jævnfør vilkår 15).

Ansøgningens forudsætninger

Det skal understreges, at udledningspunktet skal angives for udledningen. Det er i dette punkt, der er meddelt tilladelse til udledning. Såfremt et udløb flyttes mere end 10 meter, er der tale om en ny situation, som skal vurderes på ny.

Der er knyttet et areal (total areal) til udløbet, herfra er beregnet en udledt vandmængde. Såfremt dette areal ændres, skal det vurderes, om en ny tilladelse skal meddeles, da dette kan ændre væsentligt på den udledte mængde.

5.2.1 Bemærkninger relateret til regnbede

Afstande fra anlæg til bygninger, veje og skel

Jævnfør vilkår 26 skal LAR-anlæg placeres i en afstand fra bygninger, bygningsdele, skel og veje, således bortledning, nedsivning eller vandansamling ikke medfører risiko for skader eller andre ulemper herpå.

I henhold til vejledende afstandskrav bør LAR-anlægget placeres mindst 2 meter fra bygninger uden beboelse eller kælder, og mindst 5 meter fra bygninger med beboelse eller kælder. Derudover bør det placeres mindst 2 meter fra skel til naboejendomme eller nabomatrikler.

Ud fra de modtagende tegninger er LAR-anlægget placeret ca. 5 meter fra eksisterende nabomatrikel og ca. 7-8 meter fra nærmeste beboelsesejendom. Anlægget etableres derudover med overløbsfunktion til kloaksystemet, og den fremsendte skybrudsplan viser, at overfladevand vil løbe til vejen.

På baggrund af ovenstående vurderer Aalborg Kommune, at der formentlig ikke vil være påvirkning af omkringliggende bygninger, bygningsdele, skel og veje.

Flad og vandret bund

Bunden i regnbedene skal være flad og vandret (jævnfør vilkår 30). Dette vil sige, at et eventuelt skrående terræn skal løses ved terrassering. Herved sikres, at anlægget udnyttes fuldt ud, samt at

vandet ikke samles i det laveste punkt. Dette vil medføre, at det sted i anlægget, hvor der står vand hyppigst, vil klogge til hurtigere både på grund af at vandet ledes til området, men også at partikler ikke spredes ud i anlægget.

Anvendelse af filterjord

Der er ansøgt om etablering af filterjord i LAR-anlægget. Filterjordens formål er at tilbageholde forurenende stoffer fra overfladevandet fra parkeringsarealerne. Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer vurderer, at for denne lokalitet vil anvendelsen af filterjorden kunne opfylde kravet om BAT. Når overfladevand filtrer gennem et lag filterjord, har filterjord en evne til at binde tungmetaller og olie, således overfladevandet renses, inden det nedsiver.

Der må ikke udlægges singels, ral eller lignende i bunden af LAR-anlægget (jævnfør vilkår 32), da det vil mindske effekten af rensning igennem filterjorden. Beplantning og mikroorganismer i jorden omsætter eventuel forurening. Derudover er beplantningen med til at danne pore i jorden, således infiltrationsevnen bedre bevares. Uden bundfyld vil det også være synligt, hvis der er forurening i bedet, således der kan iværksættes oprensning og anmeldelse til Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer.

Grundvandsstand

Afstanden til grundvandsspejlet fra bunden af LAR-anlægget skal være mindst 1 meter over højeste grundvandsstand. Miljø- og Fødevareklagenævnet har afgjort, at da forudsætningerne for anvendelse af spildevandskomiteens regneark til dimensionering, er en afstand til grundvandet på 1 meter, kan der ikke dispenseres fra dette.

Sikkerhed/skråningsanlæg

Skråningsanlæggene på et LAR-anlæg må ikke etableres for stejle, da det kan udgøre en sikkerhedsrisiko for færdsel i området. Det kan medføre skader på personer eller køretøjer, hvis for eksempel en bil kører ned i anlægget, eller en person falder i og har svært ved at komme op igen. Som udgangspunkt skal skråningsanlæggene (jævnfør vilkår 34) 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 regnbedene er 1:3. Regnbedene er planlagt med en dybde på 0,3 meter.

Erosionssikring af LAR-anlæg i anlægsfasen

For at forhindre erosionsskader i anlægget, skal der jævnfør vilkår 40 være erosionssikring i anlægget. En mulig løsning til erosionsbeskyttelse på skråninger 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.

Trafiksikkerhed

Vejplanen med LAR-anlægget er blevet forelagt og godkendt af Aalborg Kommunes vejmyndighed.

Re-etablering af LAR-anlæg efter anlægsfase

Eventuelle skader på LAR-anlægget, der forekommer under anlægsfasen af bygninger samt vej-anlæg, skal reetableres inden forpligtelserne overdrages til regnvandslauget.

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 LAR-anlægget, kan reducere jordens hydrauliske lednings evne. Ved fastkørsel/sammenpresning af jorden i de områder/arealer, hvor LAR-anlægget skal etableres, skal jorden grubbes/løsnest således det sikres, at jorden har den nedsvingsevne, der er angivet i ansøgningen.

5.3 Hydraulisk vurdering

Ved meddelelse af udledningstilladelser skal kommunen påse, at udledningerne ikke medføre gener for omboende ved vandløbet eller gener for dyre- og planteliv.

I vejledningen til spildevandsbekendtgørelsen (Vejledning nr. 28, 2018 til bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4) fremgår blandt andet:

”Kommunalbestyrelsen sikrer, at udledninger af spildevand, herunder tag- og overfladevand til vandløb, sker på en sådan måde, at vandet kan afledes videre i vandløbet uden gener for omboende ved vandløbet eller gener for dyre- og plantelivet, dvs. at vandløbets hydrauliske kapacitet respekteres. Derfor vil de angivne forudsætninger i vandløbsregulativet for det konkrete vandløb skulle respekteres. Hvis der i vandløbsregulativet er angivet vilkår for maksimale tilledninger fra enkelte delområder, vil disse vilkår skulle afspejles i spildevandsplanen. Kan vilkårene ikke imødekommes, må der enten ske en forsinkelse/udjævning af overfladevands-belastningen, eller der må indledes en vandløbsreguleringssag som forudsætning for en forøget tilledning af spildevand eller ske en ændring af regulativet. Om forholdet til vandløbsloven henvises til kapitel 2.1.8.

Hvis der ikke er udarbejdet et regulativ for vandløbet, eller regulativet ikke angiver vilkår for maksimale tilledninger, må det konkret vurderes, om vandløbets hydrauliske kapacitet giver mulighed for forøget belastning, eller om der med de nuværende udledninger ikke er risiko for en øget overbelastning. Den endelige vurdering af udledningers indflydelse på vandløbenes fysiske tilstand vil skulle ske ved, at kommunalbestyrelsen meddeler/skærper udledningstilladelser for tag- og overfladevand. Her er tilladelsesmyndigheden forpligtet til at sikre, at udledningen sker under hensyn til vandløbets fysiske tilstand.”

Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer har lavet en hydraulisk vurdering af udløbet til vandområde Indkildestrømmen.

Udledningen til Indkildestrømmen sker lige inden Indkildestrømmen løber til en rørlagt strækning. I dette punkt har indkildestrømmen en forholdsvis stor kapacitet og denne udledning vil ikke give anledning til flere eller større oversvømmelser end ved naturlig afstrømning. Nedstrøms rørlægningen løber indkildestrømmen gennem et vådområde som er ejet af Aalborg Kommune. Her vil det ikke gøre noget hvis der sker oversvømmelser, det vil tvært imod kun være med til at udjævne afstrømningen inden den rammer Aalborg by.

Derved kan der ud fra et hydraulisk perspektiv gives tilladelse til at udlede 15 l/s fra området til Indkildestrømmen.

5.4 Generelt

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.

Miljøbeskyttelsesloven har blandt andet til formål at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskers livsvilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet.

Aalborg Kommune opfordrer generelt og i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder bygherrer, entreprenører og leverandører til at bruge produkter og materialer, der er produceret på en bæredygtig måde, og bruge maskiner med videre, som er energi- og miljørigtige.

Aalborg Kommune, Miljø og Ressourcer vurderer, at udledningerne ikke vil være til hinder for, at målsætningen for vandområde Østerå kan overholdes, samt at udledningen heller ikke vil give anledning til hyppigere eller større oversvømmelser eller erosion

Venlig hilsen

Peter Plejdrup Poulsen

+45 2537 5680

Du kan altid kontakte Aalborg Kommune sikkert på www.aalborg.dk/kontakt eller via Digital Post på www.borger.dk. Har du brug for hjælp til Digital Post, kan du ringe til Den Digitale Hotline på 7020 0000. Læs om dine rettigheder og hvordan vi behandler personoplysninger på www.aalborg.dk/gdpr.



Bilag 1 – Kloakopland

| Identifikation | | | Lokalitet | Kloak- princip | Arealer | | | Afleder til Overflade- vand Nr | Bemærkninger |
|----------------|--------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|--------------|--------------|---|--------------|
| Nr | Kom- mune | Status S/P | | | Total (ha) | Bef. (ha) | Red. (ha) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0.3.56 | 851 | S | Gug | S | 1,9 | 0,8 | 0,6 | U0.3.56 | |

Forklaring til kolonner

- 1 Deloplandsnummer unikt indenfor kommunen. (maksimalt 7 karakterer)
- 2 Kommunenummer, der sammen med (1) udgør unik identifikation af arealet.
- 3 Angivelse af om der er tale om arealer i statussituation (S) eller plansituation (P).
- 4 Beskrivelse af lokaliteten (maksimalt 40 karakterer)
- 5 Kloakeringsprincip: F for fælleskloak eller S for separat kloak.
- 6 Oplandets størrelse indenfor den fastsatte områdeafgrænsning.
- 7 Befæstet areal (Totalareal x befæstelsesgrad).
- 8 Reduceret areal (Totalareal x befæstelsesgrad x hydrologisk reduktionsfaktor).
- 9 Nr. på det bygværk/udløb, som overfladevand afledes til. Nedsives overfladevand angives dette med "N". Feltet må aldrig være blankt.
- 10 Diverse bemærkninger til dataene.

Bilag 2 – Udledningsoplysninger

| Identifikation af udledning | | Status | Lokalitet | Ejer | Type | Regnvand | | Overløbsbygv/Sparebas. | | | | Forsinkelsesbassin | | | Rensning | UTM (zone 32 EUREF89) | | Vand-område | Målsætning | Max F° (F°) | Bemærkninger |
|-----------------------------|---------|--------|-----------|------|------|----------------------|----------------------|------------------------|----------|-------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|----------|-----------------------|-----------|------------------|------------|-------------|--------------|
| Nr | Kommune | (S/P) | | K/P | | Tot. Areal byg. (ha) | Red. Areal byg. (ha) | Volu men (m3) | Qa (l/s) | Op-spæd (-) | Over-løb (l/år) | Volu Men (m3) | Fast afløb (l/s) | Overfyld. n (l/år) | | øst | nord | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| U0.3.56 | 851 | S | Gug | P | SF | 1,9 | 0,6 | | | | | 136 | 15 l/s | 0,2 | V | 556.257 | 6.318.235 | Indkildestrømmen | | | |

Forklaring til kolonner

- Genereret ved summation på arealer fra oplandsskemaet. Spildevand fra opstrøms bygværker tillægges (Ved plan som summation af plantal samt tal fra status, hvor der ikke er planlagt ændringer)
- Nr. på udledningen ifølge kortbilag og spildevandsplan. Skal være unik for hvert bygværk, også for separat regnvand SE. (maksimalt 7 karakterer)
 - Nummer på kommune, hvor udledningen findes.
 - Angivelse af om det er en eksisterende statusudledning (S) eller en planlagt ny udledning/ændring af eksisterende (P).
 - Beskrivelse af lokaliteten (maksimalt 40 karakterer).
 - Ejer (driftsansvarlig) for udledningen, enten kommunal eller privat.
 - Kodeværdi for bygværkstypen, se liste. Ledes overløbet til et andet bygværk (internt bygværk) tilføjes indexet "i", og dette bygværksnr. angives som "recipient" i kol. 23. Kolonnerne 21, 22, 28-36 og 38-41 udfyldes i så fald ikke.
 - Totalareal indenfor bygværkets/udledningen eget opland (ikke opstrøms bygværkers opland), beregningsværdi ved summering fra oplandsskema.
 - Reduceret areal (total x bef.grad x hydrologisk reduktionsfaktor) inden for bygværkets/udledningens eget opland (ikke opstrøms bygværkers opland). Beregningsværdi ved summering fra oplandsskema.
 - Effektivt sparebassinvolumen til opmagasinering.
 - Videreførende lednings kapacitet eller pumpekapacitet.
 - Opspædningsgrad beregnes som: $(Q_a - Q_t + i_{mid}) / Q_t + i_{mid}$
 - Overløbshyppighed for udledning fra fælleskloak, gennemsnitlig antal gange pr. år, (n).
 - Effektivt forsinkelsesbassinvolumen til udjævning af flow inden udløb i vandløb. Eventuel "våd" del under bassin afløbet medregnes ikke.
 - Forsinkelsesbassinets afløbsvandføring til vandområde under bassinets funktion.
 - Hyppighed for overfyldning af forsinkelsesbassin (målt i antal gange pr. år) med forøget udledningsflow til følge. Kan skrives som brøk.
 - Renseforanstaltninger. Der kan skrives en eller flere kodeværdier.
 - UTM-koordinater for udløbsstedet (Hvis ikke UTM32 EUREF89 anvendes bedes det oplyst).

18 -do
19 Kommunens navn for vandområdet,

der udledes til. Ved aflastning fra internt bygværk angives bygværket (navn), der aflastes til.

20 Målsætning for vandløb
21 Målsætning for vandkvalitet i vandløb
22 Særlige bemærkninger, kort form.

Hvis flere bygværker udleder gennem det samme udløbsrør, registreres det som flere udledninger i skemaet med hver sit ID.

I det specielle tilfælde, at samme forsinkelsesbassin anvendes for både separat regnvand og opspædet spildevand, oplyses om bassinet for hver af de to typer vand, idet bassinvolumen og "Fast afløb" deles forholdsmæssigt i forhold til reduceret areal for den separate hhv. fælles kloak.

Kodeliste for bygværkstype (kolonne 6)

SE Separat regnvand (reelt kun et udløb og intet bygværk)
SF Separat regnvand med forsinkelsesbassin
OV Overløbsbygværk
OS Overløbsbygv. m. sparebas. (mindst 20 m³/ha. bef. areal)
OF Overløbsbygværk med forsink.bas. på overløb
OK Overløb m. spare- og forsink.bassin (Kombibassin)
NL Planlagt nedlagt (Kun til planbeskrivelse)
BE Beregningspunkt, for eksempel til datasummering foran renseanlæg
XXi Internt bygværk. Indekset "i" føjes til den relevante type, for eksempel OVi

Kodeliste for rensning (kolonne 20)

Der kan anføres flere værdier.

R Rist
M Mekanisk rist
D Dykket afløb (skumbrædt etc.)
O Olieudskiller
S Sandfilter
T Sparebassinet er af typen off-line
(overløb udenfor bassinet)
V Vådt bassin (Bund vanddækket)
A Andet, angives i kolonne 24