



AALBORG KOMMUNE  
Boulevarden 13  
9000 Aalborg

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

Sagsnr.: 2022-068632  
Dok.nr.: 2022-068632-17

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

28.11.2023

## Tilladelse til nedsivning af overfladevand fra vej og ny cykelsti Tingvej Vestbjerg - Vodskov



## Indhold

1 Aalborg Kommunes afgørelse og vilkår	3
1.1 Tilladelse	3
1.2 Vilkår for tilladelsen	3
2 Klage- og søgsmålsvejledning	6
2.1 Bygge- og anlægsarbejder	8
3 Grundlag for tilladelsen	8
3.1 Lovgrundlag	8
3.2 Partshøring	8
3.3 Beskrivelse af sagen	8
3.4 Beskrivelse af vandområdet og grundvandsinteresser	13
4 Aalborg Kommunes bemærkninger	15
Bilag 1. Afvandingsplan-Situationsplan	

### Kopi er sendt til:

Rådgiver Viborg Ingeniører: [cjb@vibing.dk](mailto:cjb@vibing.dk)

Danmarks Naturfredningsforening: [dnaalborg-sager@dn.dk](mailto:dnaalborg-sager@dn.dk)

Dansk Ornitologisk Forening: [aalborg@dof.dk](mailto:aalborg@dof.dk); [natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk)

Friluftsrådet: [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)

NOAH: [noah@noah.dk](mailto:noah@noah.dk)

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

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

Byer og Natur: [byer.natur@aalborg.dk](mailto:byer.natur@aalborg.dk)

Mobilitet og Infrastruktur: [mobilitet.infrastruktur@aalborg.dk](mailto:mobilitet.infrastruktur@aalborg.dk)

## 1 Aalborg Kommunes afgørelse og vilkår

### 1.1 Tilladelse

Viborg Ingeniørerne har på vegne af Aalborg Kommune, Mobilitet og Infrastruktur den 27 juni 2023 søgt om tilladelse til nedsivning af overfladevand fra vej og cykelsti via trug og grøfter på Mellem Vestbjerg og Vodskov.

I medfør af miljøbeskyttelseslovens § 19 meddeler Aalborg Kommune, Klima og Miljø, hermed Aalborg Kommune, Mobilitet og Infrastruktur tilladelse til nedsivning af overfladevand.

Tilladelsen kan til enhver tid ændres eller tilbagekaldes uden erstatning af hensyn til fare for forurening af vandforsyningsanlæg eller hensyn til miljøbeskyttelsen i øvrigt, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 20. Dette betyder, at hvis der er nedsivning i et område, hvor det er nødvendigt at sikre rent drikkevand, vil tilladelsen kunne blive trukket tilbage, og nedsivningen skal herefter stoppe. Ejeren skal afholde omkostninger til eventuel nedlæggelse eller ændringer af anlægget.

### 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. Tilladelsen er gældende fra dags dato.
2. Tilladelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 3 år, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 78 a. Tilladelsen er givet på baggrund af oplysninger opgivet i indsendte ansøgning.
3. Der må kun ledes overfladevand til anlægget fra de i ansøgningen anførte vej-, og cykelstiarealer.
4. Trug og grøfter og overløb må ikke give anledning til utilsigtede gener for nabomatrikler (jævnfør spildevandsbekendtgørelsen § 38).
5. Trug og grøfter skal dimensioneres til som minimum at håndtere en 10 års dimensionsgivende regnhændelse med sikkerhedsfaktor 1,4.
6. 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 regnvandsløsningen og omkringliggende jord skal dette opgraves og deponeres efter gældende lovgivning.
7. Der må ikke ledes vand til trug og grøfter fra forurenende aktiviteter eller fra arealer, hvor der opbevares kemikalier.
8. Færdigmelding af trug og grøfter skal indsendes til Aalborg Kommune, Klima og Miljø. Færdigmeldingen skal indeholde kloaktegning (herunder placering af anlæg).

9. Der må ikke anvendes ukrudtsmidler til vedligehold af arealerne i området indenfor kildepladszonen for Vodskov Vandværks boringer.

#### *Anlægsfasen*

10. Placeringen af Trug og grøfter 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 anlæggelsesaktivitet i området.
11. Det skal sikres, at LAR-anlægget efter etableringen bibeholder sin funktionalitet under for eksempel byggeri, anlæggelse af vej eller anden bygge- og anlægsaktivitet i området.
12. Udsatte dele af LAR-anlægget skal sikres yderligere med erosionsdæmpende foranstaltninger, såsom udlægning af bionedbrydelige måtter, midlertidige forsinkelse - sedimentationsbassiner med mere.
13. Der skal jævnligt føres tilsyn med LAR-anlægget, indtil risikoen for skylleskader vurderes minimale
14. Aalborg Kommune, Klima og Miljø, skal orienteres, hvis der i forbindelse med tilsyn, konstateres skader, der påvirker funktionaliteten af LAR-anlægget under bygge- og anlægsaktivitet i området.
15. Tilsynet skal journalføres og være tilgængeligt for tilsynsmyndigheden indtil 2 år efter overdragelse af ansvaret til ejer.
16. Tilsynet skal som minimum indeholde en beskrivelse af LAR-anlæggets overordnede tilstand, eventuelle erosionsskader og deres placering, udbedring af tidligere konstaterede skader, opfølgning på konstaterede mangler og vurdering af om tilladelsesmyndighed skal orienteres.

#### *Regnvandssystemet*

17. Der må ikke etableres overløb fra trug og grøfter til den offentlige kloak.
18. Trug og grøfter 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.

19. I oplandet til LAR-anlægget må der ikke anvendes materialer eller produkter, som giver afsmitning af miljøfarlige stoffer til overfladevandet. Såfremt der anvendes materialer, der giver afsmitning, skal Aalborg Kommune, Klima og Miljø, orienteres. Aalborg Kommune kan i den forbindelse stille krav om, at der etableres en særskilt rensning af vand indeholdende miljøfarlige stoffer. Renseløsningen skal godkendes af Aalborg Kommune, Klima og Miljø.
20. Der skal være sandfang, inden vandet ledes til grøfter
21. Sandfang skal tømmes for slam efter behov, dog mindst 1 gang om året.
22. I overjordiske LAR-anlæg skal der øverst være udlagt mindst 30 cm filterjord.
23. Overjordiske LAR-anlæg skal tilsås eller beplantes (med egnede planter), og bevoksningen skal vedligeholdes efter behov. Tilsåning/beplantning bør ske så tidligt som muligt efter etablering for at sikre mod erosion.
24. Grøfter skal have flad bund.
25. Der må ikke udlægges singels, ral eller lignende i bunden af trug og grøfter.
26. Bunden af regnbedene (toppen af filterjorden) skal placeres mindst 1 meter, og så vidt det er teknisk muligt 2,5 meter, over højeste grundvandsstand.
27. Grøfterne 1-5 med vanddybde 70 cm skal etableres med skråningsanlæg på 1:3 mod vej og 1:2 mod skel eller fladere. Grøft nr. 6 med vanddybde 170 cm og skråningsanlæg 1:3 skal indhegnes hele vejen rundt. Grøft 7 med vanddybde 70 cm har karakter af bassin og etableres med anlæg 1:5
28. Trug og grøfter skal have en tømmetid på maksimalt 36 timer.

#### *Filterjord*

29. Filterjorden skal bestå af halvt sand og halvt jord, samt pH-værdien af filterjorden skal være 6,5 – 8,0. Nedsivningskapaciteten skal ligge mellem  $10^{-5}$  m/s og  $10^{-4}$  m/s.
30. Laget med filterjord skal blandes effektivt for at sikre en homogen jord, før den udlægges i regnbedene.
31. Laget med filterjord skal etableres, så der er mulighed for at udskifte laget, når kapaciteten er opbrugt.

32. Der skal ved sammensynkning efterfyldes med ny filterjord, således at det sikres, at anlægget bibeholder den optimale rensnings- og nedsivningsevne.
33. For at kende udgangspunktet i filterjorden, skal der inden eller lige efter nedlæggelse af filterjord udtages 1 prøve. Prøverne skal tages i bunden af anlægget. 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. Aalborg Kommune skal bestille og afholde alle udgifter til prøvetagning og analyse. Analyseresultaterne sendes i kopi til Aalborg Kommune, Klima og Miljø.

34. Hvert 15. år skal det vurderes, om filterjordens filterevnen stadig er acceptabel. Bygherre skal sørge for, at der udtages en blandingsprøve (af 6 delprøver). 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.

#### *Vedligeholdelsesplan*

35. Aalborg Kommune er ansvarlig for drift og vedligehold af anlægget.
36. Aalborg Kommune, mobilitet og infrastruktur skal udarbejde en vedligeholdelses- og driftsplan for overfladeafvandingen på området. Vedligeholdelsesplanen skal blandt andet indeholde instrukser/informationer om, hvordan området "rengøres" efter en eventuelt oversvømmelse/ekstremhændelse og sikre, at kapaciteten af systemet opretholdes. Vedligeholdelsesplanen skal sendes til godkendelse hos Aalborg Kommune, Klima og Miljø, senest i forbindelse med færdigmelding af LAR-lægget.

## **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, Aalborg Kommune 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' 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, som følge af 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. 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 fra 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 den 27. december 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.

## 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 § 19 i lov om miljøbeskyttelse, jævnfør lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023.
- § 40 og § 42 i Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1393 af 21. juni 2021 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4
- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 796 af 13. juni 2023 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand
- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpeging og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter
- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 695 af 3. juni 2023 om beskyttede naturtyper
- Justitsministeriets lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014 om forvaltningsloven

### 3.2 Partshøring

Aalborg Kommune, Klima og Miljø, har vurderet, at der er parter i sagen, der skal høres, da nedsivningen på nogle dele af strækningen finder sted inden for 2 meter fra skel. Sagen har derfor været sendt i høring hos ejerne af matrikel 51bz, 24a, 46a, 26a, 51cu Melsted By, Sulsted, 51a, 51 ar, 4b Agdrup, Sulsted, 130 Østbjerg, Hammer og 7dc Vodskov By, Hammer. Der er fremkommet følgende høringssvar fra Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse: *Ejendomsstyrelsen kan oplyse, at Forsvarsministeriets to rørledninger (NEPS) er beliggende i arealet mellem st. 285-350 (nord), hvor der skal etableres et smalt trug samt beliggende i arealet mellem st. 350-600 (nord), hvor terrænet på denne strækning skal fungere som bed under regn. Ejendomsstyrelsen gør opmærksom på, at enhver aktivitet i en afstand af 5 meter på hver side af rørledningernes midte vil kræve en tilladelse.*

### 3.3 Beskrivelse af sagen

Viborg Ingeniørerne har på vegne af bygherre Aalborg Kommune den 27. juni 2023 søgt om tilladelse til nedsivning af overfladevand fra vej- og cykelstiarealer via trug og grøfter på Mellem Vestbjerg og Vodskov, med seneste supplerende oplysninger modtaget den 17. august 2023.

I forbindelse med Aalborgs kommunes etablering af ny cykelsti længde der forbinder Vestbjerg med Vodskov, projekterer Viborg ingeniørerne vejafvandning af den eksisterende vej og den

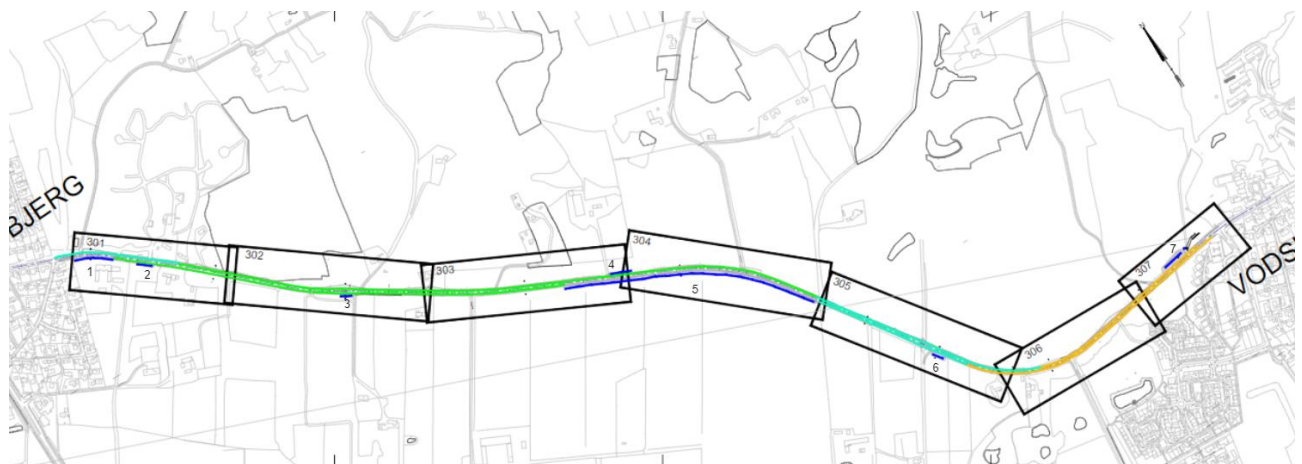


kommen cykelsti. I dag nedsiver al overfladevand fra den eksisterende vej i rabatterne langs vejen. På den kommende strækning, kommer det samlede asfalteret til at udgøre 37.900 m<sup>2</sup> Heraf udgør den gamle eksisterende vej ca. 25.500 og de nye cykelstier udgør ca. 12.500m<sup>2</sup>.

Der er lavet VVM- screening af projektet.

Ansøgning omhandler nedsivning af overfladevand fra veje og stier i trug, som hovedsageligt etableres mellem vej og ny cykelsti, samt 7 nedsivningsgrøfter benævnt 1-7. Nedsivningsgrøfterne anlægges mellem cykelsti og rabat.

der etableres trug og grøfter langs vejen som kan ses på figur 1 og Bilag 1: **Afvandingsplan- Situationsplan.**

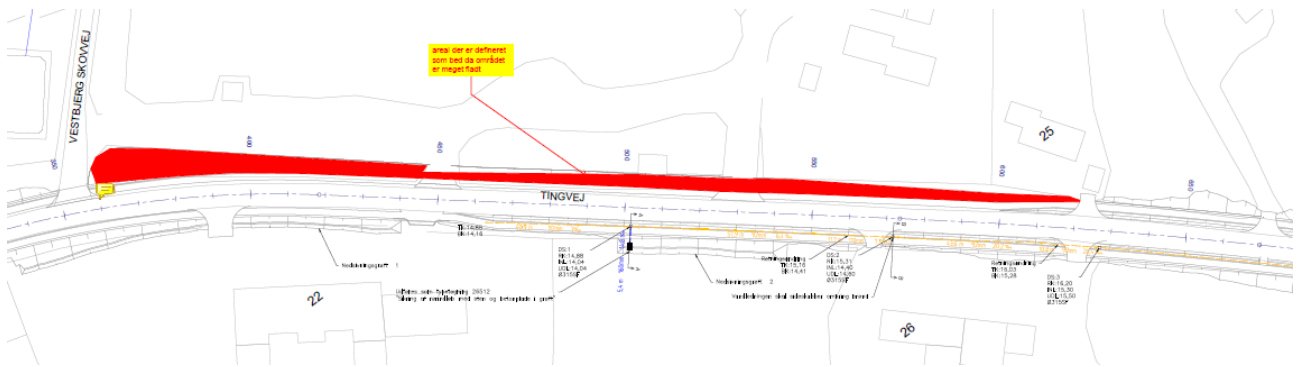


	Afvander via kantsten til rendestensriste
	Bredt trug
	Smalt trug
	Nedsivningsgrøft 1-7

Figur 1. situationsplan

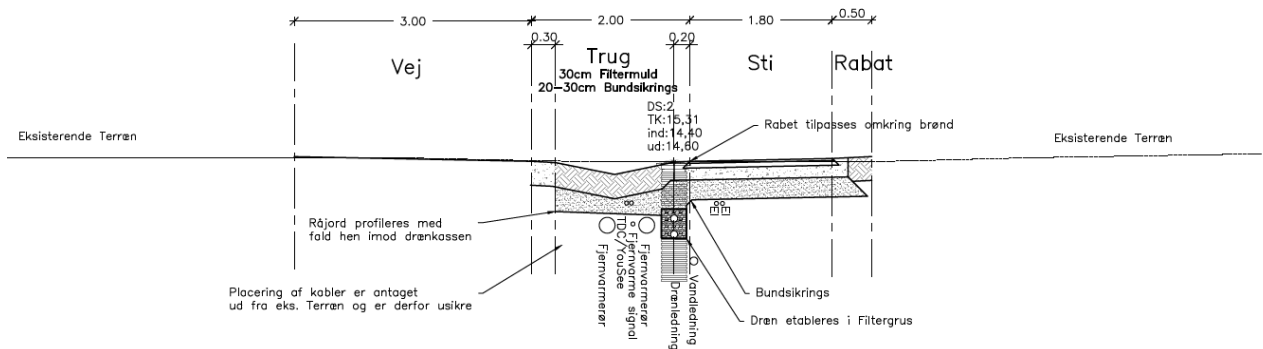
Der etableres 3 forskellige former for nedsivning på strækningen mellem Vestbjerg og Vodskov: smalle trug, brede trug, og grøfter. På en del af strækningen etableres kantsten med rendestensriste for opsamling af regnvand, som ledes til nedsivningsgrøft.

- Smalt trug: Her etableres der et trug på 1m bredde.
  - Mellem vej og cykelsti: (Nord. St.2260-2875) (syd. St.2260-2680 & 2690-2975)
  - Mellem cykelsti og rabat: (Nord.st.285-600). På denne strækning er terrænet meget fladt, og området omkring fungerer som bed under regn.



Figur 2. Nord st. 285-600

- Bredt trug: Her etableres der et trug på 2m bredde mellem vej og cykelsti.
  - (Nord. St.610-2260) (Syd. St.465-1600)

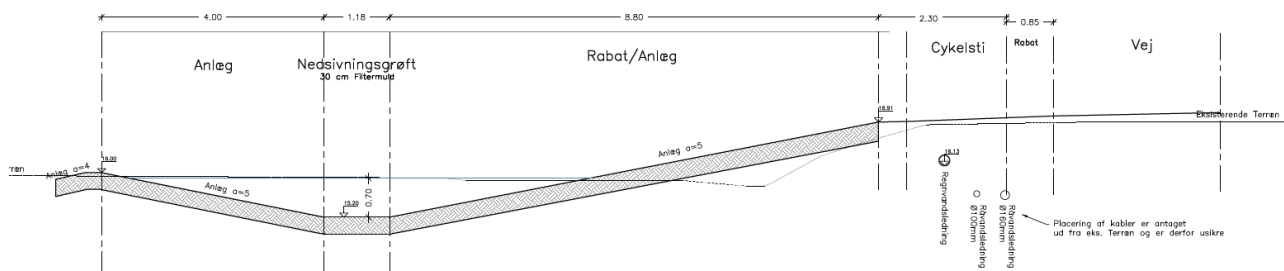


Figur 3. Tværsnit med trug mellem vej og sti

- **Grøfter:** Der etableres 7 grøfter (se figur 1).
  - Grøft 1 Syd. St.330-440
  - Grøft 2 Syd St. 500-540
  - Grøft 3 Syd St. 1020-1060
  - Grøft 4 Nord 1720 - 1770
  - Grøft 5 Syd St. 1600 - 2260
  - Grøft 6 Syd St. 2590 -2620
  - Grøft 7 Nord St. 3280 - 3350

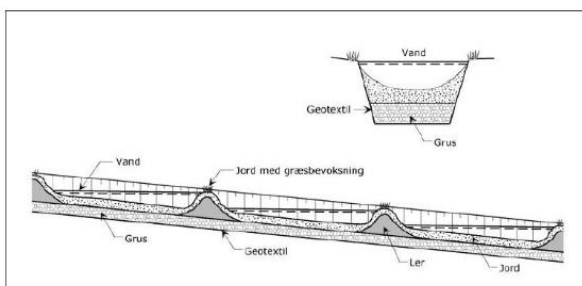
Der afvandes direkte fra vejarealer til grøft 1 og 5, da vejen her har ensidigt fald. På strækningen hvor der er etableret afvanding med kantsten og vejriste ledes vandet til nedslivningsgrøft 6 og 7. De øvrige grøfter er etableret som supplement volumen, da det ikke har været muligt at nedsive al overfladevand i trug langs vejen ved en 10 års hændelse. Arealerne er fordelt således, at de





Figur 6 Grøft 7 vanddybde 70 cm anlæg 1:5.

Nedsivningsgrøft 1-5 etableres med en vanddybde på op til 70cm. For at følge vejtrace er de etableret med skrånende bund der følger terrænen. De steder hvor terrænen ændres mere end dybden på 70 cm etableres der dæmning for forsinkelselement. Iht Vejregler for Afvandringskonstruktioner - Trug og grøfter.



Figur 4.13 Skitse af grøft med dæmninger for opstuvning af vand [13].

Figur 7 skitse af grøft med dæmninger

Nedsivningsgrøft 6 etableres med flad bund.

Der etableres sandfang på alle dræn og regnvandsledninger inden de løber ud i nedsivningsgrøfterne.

### Filterjord

Nedsivning etableres langs Tingvej på vejmatrikel der forbinder Vestbjerg med Vodskov herved kan der ikke undgå forekomst af vand med rester af vejsalt i vinter halvåret.

Vejvand ledes til trug og grøfter og nedsiver igennem et lag filtermuld, som fungerer drænende men som også skal virke rensende. Nedsivning i trug og grøfter sker ved filtrering og rensning af vand. Filterjord anvendes ofte i forbindelse med nedsivning af overfladevand, fordi det tilgodeser nogle af de behov, der kan være i forbindelse med klimatilpasning.

De fleste kendte renseprocesser er aktive i filterjord, det vil sige filtrering, planteoptag, adsorption af opløst organisk og uorganisk materiale og nedbrydning af organiske forureninger. Filtermuld kan således rense vandet for en lang række problemstoffer: Finpartikulært materiale, tungmetaller, fosfor samt de fleste miljøfremmede organiske mikroforureninger som hydrofobe og mobile organiske stoffer, herunder olie, PAH, plastblødgørere og pesticider.

Da der etableres 7 nedsivningsgrøfter udtages der 1-2 prøver på hver 6 delprøver pr. Grøft.

For truget udtages der 2-3 prøver for henholdsvis Nord og Syd siden for at dokumentere at filtermulden lever op til den forskrevne kvalitet.

- **Kantsten:** Der etableres kantsten med rendestensriste for opsamling af regnvand som ledes til nedsivningsgrøft 6 og 7
  - Strækning (Nord. St.2875-3380) (Syd. St.2980-3340)

En del af den kommende afvanding befinder sig nærmere end 300 m fra Vodskov vandværks vandforsyningsboringer. På strækning 3190 - st. 3430 (hvor vandet tidligere blev ledt til vandløb) ledes dette areal til nedsivningsgrøft 7 for nedsivning. Denne grøft ligger inden for kildepladszonen men udenfor BNBO. Der er givet accept af dette fra Aalborg Kommune Team Grundvand på grund af terrænforhold. På den resterende del af strækningen der ligger inden for de 300 m af vandforsyningsboringen føres vandet til nedsivningsgrøft 6, som ligger udenfor 300 meter fra vandforsyningsboringerne.

#### *Dimensionering*

Strækningen er designet til at kunne tilbageholde en 10 års regn hændelse med en sikkerhedsfaktor på 1,4. Truget er opbygget med vejdræn som sikrer fordeling af regnvand i hele truget der via overløb og rensebrønde er koblet på nedsivningsgrøfterne 1-5 for at sikre mod opstuvning af vand på vejen

Samlet set, er der en lille overkapacitet i grøfterne, samtidig med at grøfterne er etableret under vejniveau, så ved større hændelser vil vandet forblive uden for vejarealer

Derforuden har de fleste af trugene (de bredeste) langs vejene med de indarbejdede vejdræn/fordelingsdræn en lille smule overkapacitet.

Projektet bliver udbudt af Aalborg kommune og der er derved krav til at projektet bliver etableret, udført og godkendt af en autoriseret Kloakmester.

### 3.5 Beskrivelse af vandområdet og grundvandsinteresser

Regnvandssystemet med nedsivning er beliggende indenfor et område med særlige drikkevandsinteresser.

En del af den kommende afvanding befinder sig nærmere end 300 m fra Vodskov vandværks vandforsyningsboringer. På strækning 3190 - st. 3430 (hvor vandet tidligere blev ledt til vandløb) ledes dette areal til nedsivningsgrøft 7 for nedsivning. Denne grøft ligger inden for kildepladszonen men udenfor BNBO. Der er givet accept af dette fra Aalborg Kommune Team Grundvand på grund af terrænforhold. På den resterende del af strækningen der ligger inden for de 300 m af vandforsyningsboringen føres vandet til nedsivningsgrøft 6, som ligger udenfor 300 meter fra vandforsyningsboringerne

Nedsivningen af overfladevand fra cykelsti mellem Vestbjerg og Vodskov sker til et grundvandsområde som i Vandområdeplan 2021-2027, Vanddistrikt 1.2 - Jylland og Fyn, er målsat til god kemisk og god kvantitativ tilstand. Der er målopfyldelse.

Med baggrund i ovenstående og at hele nedsivningssystemet etableres med filterjord, vurderer Aalborg Kommune, Klima og Miljø, at nedsivning kan ske uden risiko for at forurene grundvandet.

### 3.6 Natur

Projektet berører § 3 natur, fredskov og fredninger. Der er udført VVM-screening, hvor det blandt andet fremgår at:

Projektområdet etableres som en del af en eksisterende vej, men berører både fredskov og fredningen af Hammer Bakker. Der berøres desuden beskyttede naturtyper omhandlende både hede, eng og overdrev samt beskyttede sten- og jorddiger. Herudover krydser Tingvej også et beskyttet vandløb på strækningen. Der forsøges i hele projekteringsforløbet at begrænse indgrebet i de

beskyttede naturtyper mest muligt. Langt de fleste steder berører projektet under 0,5 m i bredden af naturtyperne langs vejen.

Vejen skal udvides hen over det beskyttede vandløb. Underføringen består i dag af en ø600 rørunderføring. Underføringen forlænges efter aftale med vandløbsmyndigheden og skal godkendes efter Vandløbsloven.

Projektet er på næsten hele strækningen placeret inden for skov-byggelinjer.

Da projektet berører fredsskovspligtige arealer langs dele af strækningen, kræver projektet en dispensation fra Miljøstyrelsen. *Den er efterfølgende opnået.*

Der er ikke registrerede truede arter i umiddelbar nærhed af projektet, men der er kun godt 200 m til Natura 2000 området i Hammer Bakker. I selve Hammer Bakker er der lavet en del registreringer af fredede arter.

Indenfor 1 km fra Tingvej er der flere steder langs strækningen registreret fund og fortidsminder samt en afstand på ca. 300 m til byggelinjen for Vodskov Kirke.

Fredede områder:

Projektet berører to fredninger: Vestbjerg Bakker (0285400) og Hammer Bakker (0257600). Projektet kræver derfor en dispensationsansøgning til Fredningsnævnet.

Beskyttede naturtyper:

Projektet berører §3-beskyttet hede, eng, overdrev og vandløb. I forbindelse med en dispensation efter Naturbeskyttelseslovens §3 vil der blive stillet vilkår om udlægning af erstatningsnatur i minimumforholdet 1:2, der sikrer de beskyttede naturtyperes udbredelse og kvalitet.

Natura 2000-område:

Projektet ligger 200 meter fra Natura 2000-område nr. 218. Hammer Bakker Østlig del. Grundet projektets afstand til Natura 2000-området, vurderes det, om projektet kan få en indirekte påvirkning i form af støjgener for arter på udpegningsgrundlaget.

Den eneste art på udpegningsgrundlaget er stor vandsalamander. Det vurderes, at stor vandsalamander ikke er nær projektområdet, arten ikke er støjfølsom og projektet gennemføres i et område, der i forvejen er støjbelastet.

Aalborg Kommune vurderer, at det ansøgte projekt, og udførelsen af dette, ikke vil påvirke Natura 2000-området væsentligt.

Bilag IV-arter:

Ifølge habitatbekendtgørelsens § 11, stk. 1, jf. § 8, må der ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a) eller kan ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Enkelte relevante bilag IV-arter har udbredelsesområde som arealet ligger inden for. Dette gælder for odder, arter af flagermus og markfirben, jf. Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007.

Odderen er fundet ved Tingvejen. Odderen lever i tilknytning til vådområder, og den findes i vandløb og især i moser og søer med store rørskovsområder. For at odderen kan trives i levedygtige bestande, skal der være vådområder med et højt naturindhold. Odderens yngle- og rasteområder knytter sig til moser, krat, skov eller andre uforstyrrede naturområder. Det vurderes, at odderen kan leve og raste i det beskyttede vandløb, der krydser Tingvejen, da dette vandløb forbinder to moseområder nord og syd for Tingvejen. Projektet skal sikre den eksisterende passage af vandløbet under vejen, så denne kan anvendes som faunapassage for odderen. Cykelstien vil i sig selv



ikke påvirke odderen væsentligt, men hvis cykelstien hindrer fri passage i vandløbet, kan odderen have risiko at blive trafikdræbt ved krydsning af vejen, hvilket er den primære dødsårsag for arten.

Flagermus benytter ofte hulheder i træer eller huse som opholdssted om dagen og under vinterdvalen. Føden består af insekter, som fanges i luften nær vådområder, marker, skove og levende hegn. De enkelte arter af flagermus har forskellige præferencer mht. fødesøgningsområde. Der er ingen registreringer af flagermus nær ejendommens anlæg eller udbringningsarealer, men det kan ikke udelukkes, at én eller flere arter kan raste eller yngle i området.

Markfirben findes på den beskyttede hede, som projektet berøres. Markfirbenet findes spredt i landskabet på åbne, varme, solbeskinnede skråninger med veldrænet jord og lav vegetation. Markfirbenet yngler på solvente skråninger, som er af altafgørende betydning for arten.

Projektet vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på flagermus og markfirben i området, da området i forvejen oplever forstyrrelse i form af færdsel på den trafikerede vej. Dertil har eventuelle forekommende flagermus og markfirben mulighed for at søge til andre uforstyrrede og lignende steder i nærområdet.

Aalborg Kommune vurderer, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af EF-habitatdirektivets bilag IV, såfremt overstående krav overholdes. Vurderingen er foretaget på baggrund af tilgængelige data over fund af arter (Aalborg Kommunes egne registreringer, Arter.dk samt Naturbasen.dk).

#### **4 Aalborg Kommunes bemærkninger**

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

##### *Generelt*

Med de stillede vilkår vurderer Aalborg Kommune, Klima og Miljø, at nedsivning af overfladevand ikke vil medføre en risiko for forurening af jord og grundvand.

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.

##### *Afstande fra anlæg til bygninger, veje og skel*

Jævnfør vilkår 18 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.

Nedsivningsanlægget ligger mindst 10 meter fra bygninger. Ved grøfterne er der mindre end det vejledende afstandskrav på 2 meter fra skråningstop til skel. Grøfterne ligger for størstedelen op til mark- og græsarealer, og det vurderes derfor, at dette kan tillades. Desuden sendes denne tilladelse i partshøring hos de berørte lodsejere

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

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



Jævnfør vilkår 7 må der ikke ledes vand til anlægget fra forurenende aktiviteter eller fra arealer, hvor der opbevares kemikalier.

#### *Flad og vandret bund*

Bunden i anlægget skal være fladt og vandret (jævnfør vilkår 24). 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 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, Klima og Miljø 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.

Beplantning i regnbedet er vigtig for filterjordens rensfunktion. Beplantning og mikroorganismer i jorden omsætter eventuel forurening. Derudover er beplantning med til at danne porer i jorden, således infiltrationsevnen bedre bevares. Beplantning må derfor ikke hæmmes. Der må desuden ikke udlægges singels, ral eller lignende i bunden af regnbedet. Uden overdække og/eller bundfyld vil det også være synligt, hvis der er forurening i bedet, således, der kan iværksættes oprensning og anmeldelse til Aalborg Kommune, jævnfør vilkår 6.

Vilkår tilknyttet til filterjorden er beskrevet i afsnittet "Filterjord" under afsnit "1.2 Vilkår for tilladelsen". Filterjorden skal svarer til ren jord og herved leve op til de grænseværdier, der er gældende for ren jord i bekendtgørelse om definition af lettere forurenede jord nr. 554 af 19. maj 2010. Filterjorden skal skiftes, når jorden ikke længere kan leve op til de grænseværdier, der er gældende for lettere forurenede jord i bekendtgørelse om definition af lettere forurenede jord nr. 554 af 19. maj 2010.

#### *Grundvandsstand*

Der skal udføres en pejling af afstanden til højeste grundvandsstand. Den højeste grundvandsstand pejles i februar-april måned.

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. Der er udført pejling af grundvandsstanden i november 2022 og der er fundet at grundvandsstanden er 2,8 - <5 meter under terræn.

#### *Sikkerhed/skråningsanlæg*

Skråningsanlæggene på et LAR-anlæg må ikke etableres alt 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. Jævnfør vilkår 25 skal skråningsanlæggene således være: Grøfterne 1-5 med vanddybde 70 cm skal etableres med skråningsanlæg på 1:3 mod vej og 1:2 mod skel eller fladere. Grøft nr. 6 med vanddybde 170 cm har skråningsanlæg 1:3 mod vej og 1:2 mod skel, og der stilles krav om at dette skal indhegnes hele vejen rundt. Grøft 7 med vanddybde 70 cm har karakter af bassin og etableres med anlæg 1:5:

### *Erosionssikring af LAR-anlæg i anlægsfasen*

For at forhindre erosionsskader i anlægget, skal der jævnfør vilkår 12 være erosionssikring i anlægget. En mulig løsning til erosionsbeskyttelse på skrånninger kan være kokosnet, der tillader nedsvivning samtidig med at bevoksning beskyttes, således bevoksning kan få fat og stabilisere sig. Der kan også etableres midlertidige bassiner/sandfang i oplandet.

### *Tømmetid*

Hvis tømmetiden overstiger 36 timer, jævnfør vilkår 28, kan det være en indikation på at anlægget trænger til at blive oprenset, da en forlænget tømmetid kan skyldes, at anlægget er tilstoppet, og nedsvivningsevnen dermed er forringet. Ophobet slam, blade med videre skal derfor fjernes.

### *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/løsnes således det sikres, at jorden har den nedsvingsevne, der er angivet i ansøgningen.

### *Bæredygtighed*

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 mv., som er energi- og miljørigtige.

Venlig hilsen

Juddi Stecher Madsen  
Miljømedarbejder  
Tlf. 31964457

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).  
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](http://www.aalborg.dk/gdpr).