

# VANDSYNSPROTOKOL HOLBÆK

## Deletape 1

Af 24-04-2025 Jf. Lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019 af lov om vandløb med senere ændringer, § 64, stk. 2 (jf. Lovbekendtgørelse nr. 386 af 13. april 2023 af lov om fremgangsmåden ved ekspropriation vedrørende fast ejendom § 13).

## 11930 Regstrup - Kalundborg

### Etape 11930, deletape 1 Knabstrup - Jyderup

**St.113.350 – 121.500**

### Holbæk Kommune

Bilag til sagen:

1. Oplande 1:25.000 Tegn. nr. 11930-8004
2. Oversigtsplan 1:4.000 Tegn. nr. 11930-31022  
1:4.000 Tegn. nr. 11930-31023
3. Længdeprofiler 1:100/1:4.000 Tegn. nr. 11930-32045 - 11930-32051
4. Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven.
  - a. Udledningstilladelser **Holbæk Kommune** af 27-03-2025 og 11-04-2025
  - b. Nedsivningstilladelse **Holbæk Kommune** af 29-08-2024  
*Tilladelse til nedsivning af overfladevand fra afskærende veje og stier, i forbindelse med udvidelsen af Kalundborgmotorvejen*
5. Godkendelse i henhold til Naturbeskyttelsesloven.
  - a. Dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 til forlængelse af overkørsel/rørledning i beskyttet vandløb, Tilløb til Tuse Å øst. Matr.nr. 7000a, Knabstrup Hgd., Sdr. Jernløse og mat.nr. 9a, Dortheaslyst, Sdr. Jernløse, Holbæk Kommune af 28-09-2023
  - b. Dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 til etablering af faunapassage i Lovledsrenden under Skovvejen i forbindelse med udvidelse til motorvej. Matr.nr. 10e, 3a og 9I Bennebo By, Skamstrup, Holbæk Kommune af 09-01-2024

- c. Dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 til at fritlægge og ændre forløbet af et rørlagt vandløb, Tilløb til Tuse Å vest. Matr. Nr. 7000a Knabstrup Hgd., Sdr. Jernløse og 7000e Torbenfeld Hgd., Frydendal Holbæk Kommune af 28-09-2023
- 6. Analyse af ændret overfladeafstrømning ved anlæggelse af motorvejen, etablering af regnvandsbassiner, og evt. afværgeforanstaltninger 11930-RAD-AFV-NOTA-3022
- 7. Godkendelse af tilslutning til FORS regnvandssystem af 26-03-2025.

<b>1. Indledning</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Ledningsanlæg mv.</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Vedligeholdelse af afløbssystemerne</b> .....	<b>5</b>
3.1 Offentlige vandløb.....	5
3.2 Private vandløb.....	6
3.2.1 Åbne vandløb.....	6
3.2.2 Rørledninger .....	6
<b>4. Afledning af vejvand</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Ledningsservitutter</b> .....	<b>6</b>
<b>6. Stationering, koter, forkortelser m.v.</b> .....	<b>7</b>
<b>7. Projektændringer under detailprojektering og arbejdets udførelse m.v.</b> .....	<b>7</b>
<b>8. Beskrivelse af afvandingsprojektet</b> .....	<b>8</b>

## 1. Indledning

Anlægsmyndigheden har gjort vandløbsmyndigheden bekendt med vandsynsforretningens formål, og på grundlag af det fremlagte skitseforslag er der ført nærmere forhandlinger om ordning af afvandingsforholdene under forbehold af Ekspropriationskommissionens godkendelse. Afvanding gælder såvel overfladisk afstrømning, samt afledning igennem dræn og vandløb/grøfter.

Vandsynsprotokollen omfatter desuden en aftale mellem anlægsmyndighed og vandløbsmyndighed om medbenyttelse af vandløb og er indgået efter vandløbslovens § 64, stk. 2. Projektet afspejler vandløbslovens krav omkring medbenyttelse, og der er som udgangspunkt taget hensyn til, at lodsejere nedstrøms Vejdirektoratets udledningpunkter ikke vil blive påvirket af en større belastning end den hydrauliske kapacitet i vandløbet, da udledninger af vejvand neddrøses. De hydrauliske påvirkninger fremgår af de enkelte ansøgninger om udledningstilladelse Bilag 8. Vejdirektoratet deltager i drift og vedligeholdelse efter vandløbslovens bestemmelser på lige vilkår som øvrige brinkejere.

Vandsynsprotokollen omhandler ændringer af vandløbsretlige forhold i forbindelse med udbygningen af Kalundborgmotorvejen på deletape 1 (Knabstrup - Jyderup). Det gælder ændringer af vandløbsretlige forhold på fremtidigt vejareal samt på tilgrænsende arealer, som bliver berørte direkte i anlægsfasen eller varigt som følge af fysiske anlæg.

Herudover findes en række arealer typisk beliggende længere væk fra vejtracéet, som ikke berøres direkte af fysiske anlæg eller andre rådighedsindskrænkninger, men indirekte. Det gælder hvor afvandingstillstanden potentielt påvirkes af en ændret afstrømning fra det kommende befæstede motorvejsareal pga. merudledning af vejvand til dræn eller vandløb. Det geografiske omfang af disse potentielle påvirkninger er beskrevet og afgrænset i hydrauliske notater, der er en del af udledningsansøgningerne. Vandsynsprotokollen afgrænser sig til de vandløb der er nummeret i afsnit 8.

Lodsejere nedstrøms udledning fra projektets vej anlæg indkaldes til ekspropriationsforretning med henblik for afklaring af medbenyttelse, hvor vandløbsmyndigheden har fundet behov for medbenyttelse.

Det bemærkes, at udover de omtalte permanente ordninger vil det være nødvendigt at foranstalte visse midlertidige ordninger af afløbsforholdene under arbejdets udførelse. Vandføringsevnen i vandløbene skal oprettholdes under udførelse.

Det skal sikres, at anlægsarbejdet ikke medfører sedimenttransport nedstrøms til vandløbene i anlægs- og driftsfasen.

## 2. Ledningsanlæg mv.

Ledninger for oplandsafstrømning dimensioneres minimum for en afstrømning fra det topografiske opland på 1,5 l/sek./ha med mindre eksisterende afstrømningsforhold er bedre. Ledningerne udføres så dybt, at det tilhørende topografiske opland kan drænes til mindst 1,20 m under nuværende terræn, dog forudsat at der opnås §3 dispensation hvis dræning påvirker beskyttede naturtyper herunder beskyttede vandløb. For dræneledninger (Vandløb) der måtte dræne beskyttede naturtyper, er der enten søgt en §3-dispensation og ellers er ledninger (Vandløb) lagt som en lukket ledning gennem det naturbeskyttede område.

Gennemløb under veje for oplandsafstrømning dimensioneres for en afstrømning fra det topografiske opland på mindst 3,0 l/sek./ha. Såfremt gennemløbet tillige skal føre vejvand, dimensioneres mindst for den sumerede afstrømning.

Overalt, hvor eksisterende drænsystemer omlægges og føres under veje, udføres gennemløbet med Ø300 mm rør som mindste størrelse.

Alle påtrufne dræn tilsluttes afskærende drænledninger. Afskærende drænledninger for optagelse af afskårne dræn dimensioneres som min. Ø150 mm rør og i egnede materialer efter pågældende jordtryk. Plast dræn udføres ved dimension Ø150-300 og større ledninger i beton. Tilslutning af dræn på afskærende drænledninger foretages med grenrør ved dimensioner mindre end Ø110. Ved dimensioner over Ø110 tilsluttes dræn som udgangspunkt ved etablering af sandfangsbrønd.

Bundkoten på startbrønd for den afskærende drænledning udføres min. 1,20 m under terræn. Brønde udføres med sandfang. Brønddæksler i markareal udføres som udgangspunkt min. 0,5 m under terræn, men aftales individuelt med lodsejer.

Dræn, der ikke er påvist af lodsejerne, men som findes under arbejdets udførelse, vil blive retableret i forbindelse med anlægget og for anlægsmyndighedens regning.

Anlægsmyndigheden udfører og afholder omkostningerne til de ledningsanlæg, der er nødvendige for anlægsprojektet.

Såfremt anlægsudgiften fordeles anderledes end ovenfor anført, fremgår afvigelsen af beskrivelsen af det konkrete vandløb i afsnit 8.

Ved udgravning af åbne vandløb skal der sikres mod nedsivning ved trufne permeable jordlag. Åbne vandløb udgraves så vidt muligt i tørre perioder og må ikke pågå i vinterhalvåret i ørredvandløb eller hvor der er gydepladser eller yngelopvækstområder umiddelbart nedstrøms. Parallelle tracéer udgraves og kobles først til eksisterende vandløb til slut. Der etableres midlertidigt sandfang til opsamling/fældning af ophvirvlet sediment ved åbning af nyt vandløb. Midlertidige sandfang tømmes når de er 2/3 dele fyldte og min. 1. gang årligt. Anlægsmyndigheden drifter midlertidige sandfang, og forpligtigelsen ophører efter aftale med vandløbsmyndigheden, når der ikke længere er synlige aflejringer fra anlægget.

Biodiversitet tilgodeses i de vandløb, hvor det kan lade sig gøre, ved udlægning af sten og gydegrus.

### **3. Vedligeholdelse af afløbssystemerne**

Nedenanførte vedligeholdelse omfatter den almindelige vedligeholdelse i henhold til vandløbslovens kapitel 7.

Såfremt vedligeholdelsen fordeles anderledes end anført i punkt 3.1 og 3.2, fremgår afvigelsen af beskrivelsen for det pågældende vandløb i afsnit 8.

#### **3.1 Offentlige vandløb**

Ved pågældende vandløbsmyndigheds foranstaltning vedligeholdes offentlige vandløb som hidtil, idet vandløbsstrækningen i offentlige vejes arealer dog vedligeholdes af den pågældende vejmyndighed efter anvisning fra den kommunale vandløbsmyndighed.

## 3.2 Private vandløb

### 3.2.1 Åbne vandløb

Vedligeholdelsen af åbne vandløb påhviler bredejereren, jf. vandløbslovens kap. 7.

Ved vedligeholdelse af åbne vandløb forstås grødeskæring og fjernelse af løse aflejringer samt fremmedlegemer, der kan forhindre vandets frie løb.

### 3.2.2 Rørledninger

Ledninger og brønde i offentlige vejes arealer vedligeholdes af vejmyndigheden for den pågældende vej.

Ledninger og brønde uden for offentlige vejes arealer, og som kun tilledes vejvand er omfattet af miljøbeskyttelsesloven, og vedligeholdes af vejmyndigheden for den pågældende vej.

Ledninger og brønde uden for offentlige vejes arealer, og som både tilledes rensset og forsinket vejvand og oplandsvand, vedligeholdes som udgangspunkt af ejerne af de matrikler, hvorover ledningen fører.

Ledninger og brønde uden for offentlige vejes arealer, og som kun tilledes oplandsvand er omfattet af vandløbsloven, og vedligeholdes af ejerne af de matrikler, hvorover ledningerne føres.

Ved vedligeholdelse af rørledninger forstås spuling af ledninger og oprensning af brønde samt omlægning/udskiftning af ledninger og brønde, såfremt dimensioner og lægningsdybder, fald og forløb ikke ændres.

## 4. Afledning af vejvand

Det opsamlede vejvand fra statsvejens befæstede arealer ledes til våde regnvandsbassiner, der udformes med sandfang og dykket afløb (olieudskillerfunktion), hvorfra det udledes med forsinkelse til vandløbene.

Afledning af vand fra statsvejens befæstede arealer fremgår af beskrivelsen i afsnit 8 og de meddelte udledningstilladelser i bilag 4.

Udledningerne skal overholde de udstedte udledningstilladelser.

Anlægsmyndigheden udfører kun regnvandsbassiner for afløb fra statsvejene, herunder også bygværker for skærende veje. Men en del af andre vejes afløbssystemer kan ud fra en konkret vurdering og opnåelse af en revideret udledningstilladelse få afløb/tilledning til statsvejens afvandingsystem, medmindre det dokumenteres at bassiner er etableret med en tilsvarende merkapacitet.

Statsvejen etableres med kantopsamling og dimensioneres til en 25 års regnhændelse. Grøfter langs statsvejen, tilledes derfor ikke vand fra befæstede arealer og er dermed ikke en del af statsvejens afvandingsystem, og kan derfor udledes direkte til vandløb via et sandfang med rørafløb.

## 5. Ledningsservitutter

Ejendomme, over hvilke der etableres ledningsanlæg til afvanding af statsvejen, som har særlig interesse for vejanlægget, pålægges servitut om:

At ledningsanlæggene skal henligge uforstyrret.

At der gives den til enhver tid berettigede adgang til eftersyn og rensning samt til at foretage reparations- og vedligeholdelsesarbejder.

At det ikke er tilladt uden forud indhentet tilladelse at foretage beplantning, bebyggelse eller andre foranstaltninger inden for en horisontal afstand af 5 m fra midte af ledningen og dens bygværker.

Vejmyndighederne er påtaleberettigede.

## 6. Stationering, koter, forkortelser m.v.

Kalundborgmotorvejen stationeres fra øst mod vest med udgangspunkt i st. 113+300, hvor st. 113+000 er sammenfaldende med km 13 på den eksisterende statsvej.

Koter, der er angivet i nærværende beskrivelse samt på vedlagte plantegning, refererer til DVR90. Koordinatsystemet er DKTM3.

I beskrivelsen af afvandingsprojektet i afsnit 8 er anvendt følgende forkortelser:

pfv	privat fællesvej
kv	kommunevej
hldv	hovedlandevej/ statsvej
vhs	vejens højre side
vvs	vejens venstre side
vbs	vejens begge sider
mv	motorvejen
mvs	motorvejens venstre side
mhs	motorvejens højre side
mbs	motorvejens begge sider
st.	station
kvl	kommunevandløb / offentligt vandløb
pvl	privat vandløb
Ø	rørledning - indvendig diameter
BB	bundbredde
a	anlæg

## 7. Projektændringer under detailprojektering og arbejdets udførelse m.v.

Der er indhentet oplysninger om afvandingsforhold fra alle ejendomme langs motorvejen. Der er ofte aflagt ejendommene besøg for at få så nøjagtige oplysninger som muligt om alle bestående afvandingsanlæg. Det må påregnes, at det under detailprojektering og under arbejdets udførelse kan blive nødvendigt at foretage mindre ændringer af det projekt, der er beskrevet i denne protokol.

Mindre ændringer, der berører lodsejere, kan, hvis mindelig aftale kan opnås med den eller de interesserede lodsejere, foretages af den projekterende eller tilsynet. Der skal fremsendes en kopi af den skriftlige aftale til vandløbsmyndigheden.

Hvor mindelig aftale for mindre ændringer ikke kan opnås, forelægges disse såvel som evt. større ændringer – efter forudgående forhandling med vandløbsmyndigheden - Ekspropriationskommissionen til godkendelse.

Hvor vejarbejdet medfører ændringer i offentlige vandløb, berigtiges regulativet på anlægsmyndighedens bekostning.

## 8. Beskrivelse af afvandingsprojektet

Afvandingsprojektet er beskrevet i nedenstående tekst. Vandløbsnumrene refererer til tegning nr. 11930-31022 og 11930-31023, samt tilhørende længdeprofiler 11930-32045 – 11930-32051 og oplansplan 11930-8004.

Etablering af motorvejen og regnvandsbassiner medfører en ændring af den naturlige afstrømning i området omkring motorvejen, som illustreret i bilag 1.

Motorvejens vejafvanding etableres med kantopsamling til nedløbsbrønde. Hvor motorvejen ligger på dæmning ledes skråningsvand til vejgrøfter indenfor vejdirektoratets matrikel. Vejgrøfterne vedligeholdes af vejdirektoratet.

Tegningsbilagenes (oversigtsplaner bilag 2) viste dræn under fremtidige vejarealer nedlægges. Der føres logbog ovre dræn der nedlægges med angivelse af gps-koordinater. Logbog sendes til kommunen og nærmeste lodsejer efter anmodning og efter projektets afslutning.

De steder, hvor afskærende vandløb (topslidsede rør) langs motorvejen bliver større end  $\varnothing 300$ , vil der blive etableret en tæt hovedledning og et dræn over denne, for tørholdelse af arealerne. Dette fordi topslidsede rør  $> \varnothing 300$  er bestillingsvarer, samt at disse topslidsede rør kun regnes med 70% fyldningsgrad, og dermed ikke kan være fuldt udnyttede.

### **Holbæk Kommune**

#### **Vandløb nr. 1, mvs st. 113+398-113+698**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 235 ha, etableres der langs mvs st. 113+398-113+698, en  $\varnothing 150$ -600 mm ledning.

Ny drænledning fungerer som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 2.

#### **Åbent/rørlagt vandløb nr. 2, pvl tilløb til Tuse Å st. 113+353**

Eksisterende pvl tilløb til Tuse Å krydser under mv i st. 113+387. Eksisterende vandløb er rørlagt under og på mvs i et  $\varnothing 600$  rør. Eksisterende vandløb under mv udskiftes til et  $\varnothing 1000$  rør. Eksisterende åbent vandløb på mhs rørlægges i  $\varnothing 1000$  rør 10 meter mod nord.

Anlægsmyndigheden medbenytter vandløbet og bekoster omlægning heraf. Medbenyttelsen giver ikke anledning til kompensation, erstatning eller en ændret vedligeholdelsesfordeling.

Topografisk opland er 279 ha.

#### **Vejvandsledning nr. 2a, afløb fra eksisterende regnvandsbassin Bassin 1**

Ifm. omlægning af vandløb nr. 2 tilpasses eksisterende afløb  $\varnothing 90$  og overløb  $\varnothing 160$  fra regnvandsbassin nr. Bassin 1 mvs st. 113+400.

Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning.

Afløbet sker til vandløb nr. 2 mvs st. 113+398.

**Vandløb nr. 2b**

Eksisterende åbent vandløb som modtager afløb fra vandløb 2 og 3a ved mvs st. 113+350.

Afløbet sker til Tuse Å.

Der er en eksisterende rørbrø ø400, der opdimensioneres til ø500 ved st. 245.

Ved ca. st. 1100 skal der laves en kontrolleret overløbsrende ved slyngningen af vandløb, for at sikre der ikke sker brinkoverløb. Det er ikke sandsynliggjort hydraulisk at der er behov for at etablere overløbsrenden, men efter aftale på et møde mellem lodsejer og Vejdirektoratet 07-04-2025 etableres denne. Etablering af overløbsrenden forudsætter dog at tiltaget ikke strider mod vandløbets målopfyldelse og ikke ændrer tilstanden i vandløbet, som er omfattet af Vandområdeplan 2021-2027 og beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens §3. Der udlægges sten, hvor der risiko for erosion.

**Vandløb nr. 2c**

Sammenløb af afløbet fra det åbne vandløb 2b og Tuse Å (vandløb 9A).

**Drænledning nr. 3a, mhs st. 113+255 – 113+345**

For opsamling af eksisterende markdræn, etableres der langs mhs st. 113+255-113+345, en ø150 mm ledning.

Afløbet sker via eksisterende markdræn ø110 til pvl tilløb til Tuse Å.

**Vandløb nr. 4, Adgangsvej Knabstrupvej vvs**

For afvanding af afskåret opland langs kv Skovvejen, i alt ca. 5,3 ha, etableres der langs eksisterende Knabstrupvej mvs st. 113+459-113+746, en ø150-200 mm ledning.

Afløbet sker til eksisterende rørlagt pvl tilløb til Tuse Å.

**Vandløb nr. 4a, Forlagt Skovvej vvs**

For afvanding af afskåret opland langs forlagt Skovvej, i alt ca. 0,6 ha, etableres der på mvs st. 113+643-113+659 en ø150 mm ledning.

Ny drænledning fungerer som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 4.

**Forlagt/skærende kv Knabstrup Møllebakke st. 945 – 1+755**

Forlagt/skærende kv Knabstrup Møllebakke krydser over mv i st. 113+735 afvandes til regnvandsbassin MTV1.

Forlagt kv Knabstrup Møllebakke afvandes på den øvrige del af vejen 0,66 ha til nedsivningsgrøfter.

**Adgangsvej pfv Knabstrup Møllebakke st. 1+000 – 1+100**

Adgangsvej pfv Knabstrup Møllebakke på mhs afvandes som eksisterende. I dag ledes vejvand udover græsabat.

**Forlagt kv Skovvejen 1+000 – 1+313**

Forlagt kv Skovvejen på mvs afvandes til nedsivningsgrøfter iht. nedsivningstilladelse.

I alt afvandes 0,38 ha vejareal til nye/eksisterende nedsivningsgrøfter.

**Adgangsvej pfv Knabstrupvej st. 1+000 – 1+070**

Adgangsvej pfv Knabstrupvej på mvs afvandes som eksisterende. I dag ledes vejvand udover græsabat.

**Vandløb nr. 5a, mbs st. 113+789 – 114+260**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 2,6 ha, etableres der langs mvs st. 113+760-114+017 en ø150 mm ledning, som krydser mv i st. 114+017 i en ø300 mm ledning som også optager vandløb 5c, så i alt 10 ha.

På mhs etableres ledningen fra st. 114+017-114+260 i en ø300 mm ledning.

Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgenforanstaltning for afskåret opland. Afløbet sker til vandløb nr. 8.

#### **Vandløb nr. 5b, mvs st. 114+298 – 114+350**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 0,95 ha, etableres der langs mvs st. 114+298-114+350, en ø150 mm ledning.

Ny drænledning fungerer som afværgenforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 9.

#### **Vandløb nr. 5c, mvs st. 114+017 – 114+182**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 7,4 ha, etableres der langs mvs st. 114+017-114+182, en ø200 mm ledning.

Ny drænledning fungerer som afværgenforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 5a.

#### **Drænledning nr. 6, mhs st. 113+774 – 113+859**

For opsamling af eksisterende markdræn, etableres der langs mhs st. 113+774-113+859, en ø150 mm ledning.

Afløbet sker via eksisterende markdræn ø110 til pvl tilløb til Tuse Å.

#### **Regnvandsbassin nr. MTV1, mhs st. 114+100**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 2,19 ha reduceret areal, der falder på:

- mv st. 113+673-114+350
- bro over mv beliggende på Knabstrup Møllebakke st. 113+735

Afløb fra bassin reduceres til 2,2 l/s iht. udledningstilladelse.

Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.

Recipient er pvl tilløb til Tuse Å.

#### **Vejvandsledning nr. 7, afløb fra regnvandsbassin MTV1**

Som afløb fra regnvandsbassin MTV1 og frem til recipient mhs st. 114+350.

Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning.

Afløbet sker til pvl tilløb til Tuse Å.

#### **Vandløb nr. 8, mhs st. 114+228 – 114+263**

Som afløb fra afskåret opland etableres en afløbsledning ø300 mm i mhs st. 114+228-114+263. Vandløbet modtager vand fra grøft, der ikke opsamler vejvand.

Afløbet sker til åbent pvl tilløb til Tuse Å.

#### **Åbent vandløb nr. 9, pvl tilløb til Tuse Å (Faunapassage)**

Eksisterende åbent pvl tilløb til Tuse Å krydser under mv i st. 114+350 i en ø600 rørledning. Vandløbet ændres til en faunapassage ved etablering af en bro over vandløbet. Det nye åbne vandløb udføres med samme bundbredde på 1 meter og skråningsanlæg på 1:1 som det nuværende vandløb opstrøms og nedstrøms broen og med de samme bundkoter.

Gennemløbet under mv forlænges ifm. mv udvidelse. Det åbne vandløb under mv vil have 7 meter brede banketter på hver side af vandløbet.

Topografisk opland er 212 ha.

**Vandløb nr. 9a**

Eksisterende åbne vandløb Tuse Å.

Ved eksisterende gennemløb i gl. jernbanedæmning kapacitetsudvides vandløbet ved etablering af gennemløb  $\varnothing$ 200 ved siden af eksisterende stenkiste. Der søges de nødvendige tilladelser ved museum mv. for etablering af dette. Der udlægges sten, hvor der risiko for erosion.

Eksisterende bund af rørbro st. 655  $\varnothing$ 400, hæves til niveau med bunden af vandløb, hhp. at forhindre, at eksisterende rørbro virker hydraulisk begrænsende og dermed sikre gennemstrømningen i den eksisterende rørledning.

**Vandløb nr. 10 mbs st. 114+350 – 114+860**

For afvanding af afskåret opland i alt ca. 10,9 ha, etableres der langs mvs st. 114+528-114+1860 en  $\varnothing$ 200-300 mm ledning, der krydser mv i st. 114+860 i en  $\varnothing$ 300 mm ledning. På mhs st. 114+350-114+860 etableres en  $\varnothing$ 400 mm afløbsledning.

Anlægsmyndighedens afledning vurderes at medføre et uændret eller reduceret afløbstal ift. eksisterende forhold. Anlægsmyndigheden etablerer vandløbet, samt holder udgifterne hertil. Anlægsmyndigheden deltager dermed i foranstaltningen. Derfor er der ikke grundlag for compensation, erstatning eller en ændret vedligeholdelsesfordeling i forbindelse med anlægsmyndighedens afledning (medbenyttelse) til vandløbet. Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 9.

**Vandløb nr. 10b mvs st. 114+350 – 114+530**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 0,3 ha, etableres der langs mvs st. 114+350-114+530, en  $\varnothing$ 150 mm ledning.

Ny drænledning fungerer som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 9 pvl tilløb til Tuse Å.

**Regnvandsbassin nr. MTV2, mhs st. 114+680**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 1,80 ha reduceret areal, der falder på:

- mv st. 114+350-114+900

Afløb fra bassin reduceres til 1,8 l/s iht. udledningstilladelse.

Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.

Recipient er pvl tilløb til Tuse Å.

**Vejvandsledning nr. 12, afløb fra regnvandsbassin nr. MTV2**

Som afløb fra regnvandsbassin MTV2 og frem til recipient mhs st. 114+350.

Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning. Ledningen servitutpålægges.

Afløbet sker til vandløb 10.

**Vandløb nr. 11, mhs st. 114+971 – 115+250**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 5 ha, mv st. 114+971-115+250 anlægges en  $\varnothing$ 150.

Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Anlægsmyndigheden etablerer vandløbet, samt holder udgifterne hertil. Anlægsmyndigheden deltager dermed i foranstaltningen. Derfor er der ikke grundlag for compensation, erstatning eller en ændret vedligeholdelsesfordeling i forbindelse med anlægsmyndighedens afledning (medbenyttelse) til vandløbet. Afløbet sker via vandløb nr. 16.

**Regnvandsbassin nr. MTV3, mhs st. 115+170**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 2,18 ha reduceret areal, der falder på:

- mv st. 114.900-115.560

Afløb fra bassin reduceres til 2,2 l/s iht. udledningstilladelse.

Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.  
Recipient er pvl Egemoseløbet.

#### **Vejvandsledning nr. 11a, afløb fra regnvandsbassin nr. MTV3.**

Som afløb fra regnvandsbassin MTV3 og frem til recipient mhs st. 115+225.  
Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning. Ledningen servitutpålægges.  
Afløbet sker til vandløb nr. 16.

#### **Vandløb nr. 13, mvs st. 114+860 – 114+931**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 0,6 ha, mv st. 114+860-114+931 anlægges en ø150.  
Ny drænledning fungerer som afværgeforanstaltning for afskåret opland.  
Afløbet sker via vandløb nr. 14a.

#### **Vandløb nr. 14a, mvs st. 114+957 – 114+578**

Eksisterende åbent pvl til Egemoseløbet langs mv st. 114+957-114+578 omlægges parallelt med mv på en strækning af 76 m med samme bundbredde som eksisterende på 1,5 m og skråningsanlæg 1:1.  
Topografisk opland er 10 ha.  
Afløbet sker via eksisterende åbent pvl.

#### **Vandløb nr. 14b, mbs st. 115+250**

Eksisterende pvl krydser under mv i st. 115+250. Eksisterende vandløb er åbent på mvs og rørlagt under mv i en ø400 mm rørledning. Der lægges en ny ledning ifm. mv udvidelsen.  
Topografisk opland er 65 ha.  
Afløbet sker via vandløb nr. 16.

#### **Regnvandsbassin nr. MTV4, mhs st. 115+650**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 0,98 ha reduceret areal, der falder på:

- mv st. 115+560-115+800

Afløb fra bassin reduceres til 1 l/s iht. udledningstilladelse.  
Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.  
Recipient er pvl Egemoseløbet.

#### **Vejvandsledning nr. 15, afløb fra regnvandsbassin nr. MTV4**

Som afløb fra regnvandsbassin MTV4 og frem til recipient mhs st. 115+800.  
Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning. Ledningen servitutpålægges.  
Afløbet sker til vandløb nr. 16.

#### **Vandløb nr. 16, mhs st. 115+641 – 115+813**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 72 ha, etableres der langs mhs st. 115+250-115+813 og nord om regnvandsbassin MTV4 en ø500-600 mm rørledning.  
Som afværgeforanstaltning for ændret overfladeafstrømning etableres en drænledning ø150 i samme tracé.  
Anlægsmyndigheden etablerer vandløbet, samt holder udgifterne hertil. Anlægsmyndigheden deltager dermed i foranstaltningen. Derfor er der ikke grundlag for kompensation, erstatning eller en ændret vedligeholdelsesfordeling i forbindelse med anlægsmyndighedens afledning (medbenyttelse) til vandløbet.  
Afløbet sker til vandløb nr. 17.

#### **Skærende pvf Tvede Sti St. 1+000 – 1+400**

Skærende pvf Tvede Sti krydser over mv i st. 115+581 afvandes til regnvandsbassin nr. MTV4.  
Skærende pvf Tvede Sti afvandes på den øvrige del af vejen til nedsivningsgrøfter svarende til eksisterende forhold. I alt afvandes 0,1 ha vejareal til nedsivningsgrøfter.

**Forlagt kv Holbækvej st. 1+000 – 1+370**

Forlagt kv Holbækvej på mhs i st. 115+434-115+730 afvandes til nedsivningsgrøfter svarende til eksisterende forhold.

I alt afvandes 0,3 ha vejareal.

**Rørlagt/åbent vandløb nr. 17, mv st. 115+813**

Eksisterende pvl via Egemoseløbet til Kobbøl Å krydser under mv i st. 115+813. Eksisterende vandløb er åbent på mvs og rørlagt under mv i en  $\varnothing 600$  mm rørledning samt rørlagt ca. 270 meter på mhs.

Gennemløbet under mv forlænges ifm. mv udvidelse og ændres til en  $\varnothing 1200$  mm rørledning. På mhs omlægges rørlagt vandløb frem til det åbne vandløb ca. 165 meter mod nord til en  $\varnothing 600$  mm rørledning.

Anlægsmyndigheden medbenytter vandløbet, der vurderes, ikke vil blive påvirket af en større belastning end den hydrauliske kapacitet i vandløbet iht. udledningstilladelsen. Der udlægges sten, hvor der risiko for erosion. Anlægsmyndigheden bekoster etablering af vandløbet. Derfor er der ikke grundlag for kompensation, erstatning eller en ændret vedligeholdelsesfordeling i forbindelse med anlægsmyndighedens afledning (medbenyttelse) til vandløbet.

Topografisk opland er 285 ha.

Afløbet sker til vandløb 17d.

**Vandløb nr. 17a, mvs st. 115+813 – 115+834**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 1,9 ha, etableres der langs mvs st. 115+814-115+834 en  $\varnothing 150$  mm rørledning for opsamling af eksisterende dræn til afskåret opland.

Ny drænledning fungerer som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 17.

**Vandløb nr. 17b**

Eksisterende rørlagt vandløb  $\varnothing 600$ , tilstand ukendt.

Omlægges til  $\varnothing 600$  mm beton som modtager vand fra det eksisterende vandløb 17d.

Afløb sker til vandløb 17e.

**Vandløb nr. 17c, mvs st. 115+697 – 115+793**

Eksisterende åbent pvl til Egemoseløbet langs mvs st. 115+697-115+793 omlægges parallelt med mv på en strækning af 98 m med samme bundbredde som eksisterende på 1,5 m og skråningsanlæg 1:1.

Topografisk opland er 70,4 ha.

Afløbet sker til vandløb nr. 17.

**Vandløb nr. 17d mbs st 115+900**

Eksisterende åbent privat vandløb, Egemoseløbet frem til Kobbøl Å som modtager vand fra vandløb 17. Der erosionssikres ved udlægning af sten.

Afløb sker til rørlagt vandløb 17b i st. 115+900.

**Vandløb nr. 17e, mbs st 115+700**

Eksisterende underføring af jernbane stenkiste 500 x 500 med udløb til eksisterende kvl. Egemoseløbet som modtager vand fra 17b og 19d. Der er en eksisterende markoverkørsel  $\varnothing 500$  mm som opdimensioneres til en  $\varnothing 600$  mm. Der udlægges sten, hvor der risiko for erosion.

Afløb sker til Kobbøl Å.

**Regnvandsbassin nr. MTV5, mvs st. 115+860**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 0,66 ha reduceret areal, der falder på:

- mbs st. 115+800-116+054

Afløb fra bassin reduceres til 0,66 l/s iht. udledningstilladelse.

Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.  
Recipient er til pvl Egemoseløbet.

#### **Vejvandsledning nr. 18, afløb fra regnvandsbassin nr. MTV5**

Som afløb fra regnvandsbassin MTV5 og frem til recipient mvs st. 115+800.  
Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning. Ledningen servitutpålægges.  
Afløbet sker til vandløb nr. 17.

#### **Vandløb nr. 19, mbs st. 116+063 – 116+440**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 16,7 ha, etableres der langs mvs st. 116+063-116+440 en ø200 mm rørledning. Vandløbet føres under mv i ca. st. 116+403 i en ø300 rørledning. På mhs omlægges eksisterende rørlagt vandløb ø200 til en ø300 mm rørledning frem til eksisterende åbent pvl Egemoseløbet. Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgeforanstaltning for afskåret opland. Anlægsmyndigheden medbenytter vandløbet, der vurderes, ikke at ville blive påvirket af en større belastning end den hydrauliske kapacitet i vandløbet. Anlægsmyndigheden bekoster omlægning af vandløbet. Derfor er der ikke grundlag for compensation, erstatning eller en ændret vedligeholdelsesfordeling i forbindelse med anlægsmyndighedens afledning (medbenyttelse) til vandløbet.  
Afløbet sker til 19b.

#### **Regnvandsbassin nr. MTV6, mhs st. 116+450**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 8,11 ha reduceret areal, der falder på:

- mbs st. 116+054-118+060

Afløb fra bassin reduceres til 8,1 l/s iht. udledningstilladelse.  
Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.  
Recipient er til pvl Egemoseløbet.

#### **Vandløb nr. 19a mbs st. 116+000 – 116+150**

Eksisterende rørlagt vandløb ø200, tilstand ukendt.  
Omlægges til ø400 mm drænledning, som modtager vand fra den eksisterende åbne grøft 19b.  
Afløb sker til eksisterende grøft 19d.

#### **Vandløb nr. 19b mbs st. 116+150 – 116+300**

Eksisterende grøft som modtager vand fra drænledning 19.  
Afløb sker til drænledning 19a.

#### **Vejvandsledning nr. 19c, afløb fra regnvandsbassin nr. MTV6**

Som afløb fra regnvandsbassin MTV6 og frem til recipient mhs st. 117+460.  
Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning.  
Afløbet sker til vandløb nr. 19.

#### **Vandløb nr. 19d**

Eksisterende grøft som modtager vand fra drænledning 19a.  
Afløb sker til vandløb 17e.

#### **Vandløb nr. 21, mvs st. 116+537 – 116+776**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 102,4 ha, etableres der langs mvs st. 116+537- 116+776 en ø150-800 mm rørledning samt på mhs i st.116+764-116+776 i ø800 mm rørledning. Vandløbet føres under mv i ca. st. 116+776 i en ø800 rørledning og tilsluttes eksisterende rørlagt pvl vandløb ø250. Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgeforanstaltning for afskåret opland. Afløbet sker til mhs st. 116+764 eksisterende pvl til Møllerenden.

**Vandløb nr. 21a, mvs st. 116+776 – 116+838**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 16,7 ha, etableres der langs mvs st. 116+776-116+837 en ø400 mm rørledning.

Som afværgesforanstaltning på dele af strækningen for ændret overfladeafstrømning etableres en dræning ø150 i samme tracé.

Afløbet sker til vandløb nr. 21.

**Dræning nr. 21b, mhs st. 116+776-116+842**

For afvanding af afskåret markdræn, i alt ca. 0,26 ha, etableres der langs mhs st. 116+776-116+842 en ø200 mm rørledning.

Afløbet sker til vandløb nr. 21.

**Dræning nr. 22, mhs st. 116+576 – 116+718**

For afvanding af afskåret markdræn etableres der langs mhs st. 116+576-116+718 en ø150 mm rørledning.

Afløbet sker til eksisterende rørlagt vandløb mhv st. 116+718 med tilslutning til Møllerenden.

**Vandløb nr. 24d, mvs st. 117+092 – 117+485**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 10,4 ha, etableres der langs mvs st. 117+092-117+485 en ø200-300 mm rørledning.

Ny dræning fungerer som afværgesforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til spildevandstekniskanlæg mvs st. 117+485, hvilket er aftalt med Fors (bilag 7), der ejer og driver anlægget.

**Vandløb nr. 24g, mvs st. 117+485 – 117+733**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 414 ha, etableres der langs mvs st. 117+485-117+733 en ø150-ø600 mm rørledning.

Som afværgesforanstaltning på dele af strækningen for ændret overfladeafstrømning etableres en dræning ø150 i samme tracé.

Afløbet sker til spildevandstekniskanlæg mvs st. 117+485, hvilket er aftalt med Fors (bilag 7), der ejer og driver anlægget.

**Skærende kv Ringstedvej**

Skærende kv Ringstedvej over mv i st. 117+814 afvandes til regnvandsbassin MTV6.

Eksisterende afvanding af Skærende kv Ringstedvej på den øvrige del af vejen ændres ikke. Vejen afvandes i dag ved kantopsamling.

**Vandløb nr. 29, mvs st. 117+865 – 118+480**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 36,1 ha, etableres der langs mvs st. 117+865-118+480 en ø150-300 mm rørledning.

Som afværgesforanstaltning på dele af strækningen for ændret overfladeafstrømning etableres en dræning ø150 i samme tracé.

Afløbet sker til vandløb 30.

**Vandløb nr. 30, mvs st. 118+480 – 119+010**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 40,3 ha, etableres der langs mvs st. 118+480-119+010 en ø300-400 mm rørledning.

Som afværgesforanstaltning på dele af strækningen for ændret overfladeafstrømning etableres en dræning ø150 i samme tracé.

Afløbet sker til vandløb nr. 38.

**Vandløb nr. 30b, mvs st. 119+010 – 119+033**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 2,8 ha, etableres der langs mvs st. 119+011-119+033 en ø150 mm rørledning.

Ny drænledning fungerer som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb 38.

**Vandløb nr. 31, mvs st. 119+028 – 119+484**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 17,2 ha, etableres der langs mvs st. 119+028-119+484 en ø150-300 mm rørledning.

Ny drænledning fungerer som afværgeforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 33 pvl Lovledsrenden.

**Åbent vandløb nr. 33, pvl Lovledsrenden (faunapassage)**

Eksisterende åbent pvl Lovledsrenden krydser under mv i st. 119+484, som en ø600 mm betonrørledning.

Gennemløbet under mv forlægges og ændres til en våd faunapassage i betonelementer med en bundbredde på 1,5 meter og skråningsanlæg på 1:1. Underføringen forlænges ca. 15 meter mod nord og 20 meter mod syd ifm. mv udvidelse jf. bilag 5b. Der etableres ny rørbro som en ø400 bt mm i mv. st. 119+400, som erstatning for eksisterende der fjernes ifm. faunapassagen.

Topografisk opland er 318 ha.

**Åbent/rørlagt vandløb nr. 38.**

Eksisterende rørlagt pvl krydser under mv i st. 119+010, som en ø600 mm betonrørledning. På mhs st. 119+010-119+430 er eksisterende vandløb åbent.

Gennemløbet under mv omlægges til et ø1000 mm rørledning og ledes nord for fremtidig støjvold og langs mv. I st. 119+010-119+430 åbnes vandløbet (bundbredde 1,5 m og skråningsanlæg 1:1) og tilsluttes eksisterende åbent vandløb pvl Lovledsrenden. Udlægning af gydegrus og skjulesten sker i hele det åbne forlagte vandløbs trace.

Topografisk opland er 372 ha.

**Vandløb nr. 38a mvs st. 118+000 – 119+000**

Drænledning ø150 mm og ø300 mm.

Afløbet sker til den åbne del af grøft 38.

**Vandløb nr. 38b mvs st. 119+450**

Eksisterende grøft som modtager vand fra vandløb 38.

Afløb sker til vandløb kvl. Lovledsrenden.

**Kvl. Lovledsrenden 119+350**

Eksisterende kommunalt vandløb som modtager vand fra vandløb 38b. Der udlægges sten, hvor der risiko for erosion.

**Regnvandsbassin nr. MTV8, mvs st. 119+350**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 10,56 ha reduceret areal, der falder på:

- mbs st. 118+060-119+510
- rasteanlæg
- til- og frakørselsrampe til rasteanlæg

Afløb fra bassin reduceres til 10,6 l/s iht. udledningstilladelse.

Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.

Recipient er til pvl Lovledsrenden.

**Vejvandsledning nr. 40, afløb fra regnvandsbassin nr. MTV8**

Som afløb fra regnvandsbassin og frem til recipient mhs st. 119+382.

Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning. Udløbet til vandløb 38 etableres med erosions sikring og iltningstrappe.

Afløbet sker til vandløb nr. 38.

**Vandløb nr. 42, mvs st. 119+484 – 119+719**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 75,6 ha, etableres der langs mvs st. 119+484-119+719 en ø150-400 mm rørledning.

Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgesforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 33.

**Vandløb nr. 42b, mbs st. 119+738 – 120+310**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 24,4 ha, etableres der langs mvs st. 119+738-120+117 en ø150-300 mm rørledning. Rørledningen krydser mv i st. 120+117 i en ø300. Langs mhs st. 120+117-120+310 etableres en 300-400 mm rørledning.

Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgesforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 46.

**Drænledning nr. 43, mhs st. 119+543 – 119+554**

For afvanding af afskåret markdræn etableres der langs mhs st. 119+543-119+554 en ø150 mm rørledning, som føres rundt om Regnvandsbassin MTV9.

Afløbet sker til unavngivet markdræn.

**Drænledning nr. 43a, mhs st. 119+543 – 119+554**

For afvanding af afskåret markdræn etableres der langs mhs st. 119+543-119+554 en ø150 mm rørledning, som føres rundt om Regnvandsbassin MTV9.

Afløbet sker til vandløb nr. 38b.

**Regnvandsbassin nr. MTV9, mvs st. 119+540**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 2,13 ha reduceret areal, der falder på:

- mbs st. 119+510-120+094
- bro over ms beliggende på Bennebovej st. 120+064

Afløb fra bassin reduceres til 2,1 l/s iht. udledningstilladelse.

Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.

Recipient er pvl Lovledsrenden.

**Vejvandsledning nr. 44, afløb fra regnvandsbassin nr. MTV9**

Som afløb fra regnvandsbassin MTV9 og frem til recipient mhs st. 119+490.

Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning. Udløbet til Lovledsrenden etableres med erosions sikring og iltningstrappe.

Afløbet sker til åbent vandløb pvl Lovledsrenden.

**Forlagt pfv grusvej til Bennebovej 26 st. 1+000 – 1+530**

Forlagt pfv grusvej til Bennebovej 26 på mvs afvandes til nedsivnings trug/grøfter iht. nedsivningstilladelse.

I alt afvandes 0,21 ha vejareal

**Skærende kv Bennebovej st. 1+000 – 1+395**

Skærende kv Bennebovej over mv i st. 120+064 afvandes til regnvandsbassin MTV9.

Skærende kv Bennebovej afvandes på den øvrige del af vejen til nedsivningsgrøfter iht. nedsivningstilladelse. I alt afvandes 0,09 ha vejareal til nedsivningsgrøfter.

#### **Forlagt pfv grusvej mellem Bennebovej 27 og Holbækvej nr. 176 st. 1+000 – 1+860**

Forlagt pfv grusvej til Bennebovej 27 og Holbækvej nr. 176 på mvs afvandes til nedsivnings trug/grøfter iht. nedsivningstilladelse.

I alt afvandes 0,35 ha vejareal

#### **Vandløb nr. 45, mvs st. 120+240 – 120+310**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 0,7 ha, etableres der langs mvs st. 120+240-120+310 en ø200 mm rørledning.

Ny drænledning fungerer som afværgesforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 46.

#### **Åbent/rørlagt vandløb nr. 46 pvl Svinninge Å**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 52 ha, etableres der langs mvs st. 120+310-120+897 en ø300-400 mm rørledning.

Som afværgesforanstaltning på dele af strækningen for ændret overfladeafstrømning etableres en drænledning ø150 i samme tracé.

Eksisterende rørlagt pvl Svinninge Å krydser under mv i st. 120+310, som en ø600 mm betonrørledning. På mhs st. 120+310 er eksisterende vandløb åbent.

Gennemløbet under mv omlægges til en ø1000 mm rørledning.

Topografisk opland er 392 ha.

#### **Vandløb nr. 46a, mvs st. 120+856 – 121+101**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 25 ha, etableres der langs mvs st. 120+856-121+101 en ø150-300 mm rørledning.

Ny drænledning fungerer som afværgesforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til vandløb nr. 46.

#### **Vandløb nr. 46b, mbs st. 121+101 – 121+207**

For afvanding af afskåret opland, i alt ca. 198 ha, etableres der langs mvs st. 121+101-121+207 en ø150-600 mm rørledning. Rørledningen krydser mv i st. 121+203 i et ø500 mm rør. Rørledningen etableres på mhs i st. 121+160-121+203 i en ø600 mm rørledning med tilslutning til eksisterende ø300 mm rørledning.

Ny drænledning fungerer på dele af strækningen som afværgesforanstaltning for afskåret opland.

Afløbet sker til eksisterende unavngivet markdræn.

#### **Vandløb nr. 46e**

Eksisterende vandløb Svinninge Å. Vandløbet er recipient for regnvandsbassin MTV10 og modtager vand fra vandløb 46 og 42b

Afløb sker til kvl, Svinninge Å.

#### **Regnvandsbassin nr. MTV10, mvs st. 120+540**

Regnvandsbassinet er nyt og modtager i alt 4,37 ha reduceret areal, der falder på:

- mv st. 120+094-121+511

Afløb fra bassin reduceres til 4,4 l/s iht. udledningstilladelse.

Styret overløb: 20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.

Recipient er pvl Svinninge Å.

**Vejvandsledning nr. 49 afløb fra regnvandsbassin nr. MTV10**

Som afløb fra regnvandsbassin og frem til recipient mhs st. 120+320.

Vejdirektoratet ejer og vedligeholder vejvandsledning. Udløbet til åbent pvl Svinninge Å etableres med erosionssikring og iltningstrappe.

Afløbet sker til åbent vandløb pvl Svinninge Å, vandløb nr. 46e.

### Opsummering - Vandløb

Nedenstående tabel er en opsummering af alle de vandløb der berøres. Angivelse af "Ny eller eksisterende" relaterer sig til, om vandløbet/rørføringen ligger i nyt eller eksisterende trace:

Nummer	ST	Ejerforhold	Medbenytter	Dimension (mm)	Op- land (ha)	Topografisk (ha)	Ny eller eksisterende
Vandløb 1	113+398 - 113+698	Lodsejer		ø150-600	235	279	Ny
Vandløb 2	113+353	Vejdirektoratet		ø1000	279		Ny
Vejvandsled- ning 2a	113+353	Vejdirektoratet		ø160			
Vandløb 2b	113+350	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb	279		Eksisterende
Drænledning 3a	113+255 - 113+345	Lodsejer		ø150	-		Ny
Vandløb 4	113+459- 113.746	Lodsejer		ø150-200	5,3		Ny
Vandløb 4a	113.643 - 113.659	Lodsejer		ø150	0,6		Ny
Vandløb 2c	113+100	Lodsejer				491	Eksisterende
Vandløb 5a	113+789 - 114+260	Lodsejer/ Vejdirektoratet (kun underfø- ring og ledning mellem bassin og mv)		ø150-300	10	212	Ny
Vandløb 5b	114+298 - 114+350	Lodsejer		ø150	0,95		Ny
Vandløb 5c	114+017 - 114+182	Lodsejer		ø200	7,4		Ny
Drænledning 6	113+774 - 113+859	Lodsejer		ø150	-		Ny

<u>Nummer</u>	<u>ST</u>	<u>Ejerforhold</u>	<u>Medbenytter</u>	<u>Dimension</u> (mm)	<u>Op-land</u> (ha)	<u>Topografisk</u> (ha)	<u>Ny eller eksisterende</u>
Vandløb 8	114+228 – 114+263	Vejdirektoratet		ø300	2,6	279	Ny
Vandløb 9	114+350	Vejdirektoratet		Åbent vandløb	212		Eksisterende
Vandløb 9a	114+350	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb	212		Eksisterende
Vandløb 10	114+350 – 114+860	Lodsejer/ Vejdirektoratet (kun underføring)	Vejdirektoratet medbenytter (kun på mhs)	ø200/ ø300/ø400	10,9		Ny
Vandløb 10b	114+350 – 114+530	Lodsejer		ø150	0,3		Ny
Vandløb 11	114+971 – 115+250	Lodsejer		ø150	5		Ny
Vejvandsledning 11a	115+250	Vejdirektoratet		ø160			
Vandløb 13	114+860 – 114+931	Lodsejer		ø150	0,6	Ny	
Vandløb 14a	114+957 – 114+578	Lodsejer		Åbent vandløb	10	Ny	
Vandløb 14b	115+250	Vejdirektoratet		ø400	65	Ny	
Vejvandsledning 15	115+700	Vejdirektoratet		ø160			
Vandløb 16	115+250 – 115+813	Lodsejer/ Vejdirektoratet (kun nedstrøms MTV4)	Vejdirektoratet medbenytter	ø150/ø500	72	Ny	

Nummer	ST	Ejerforhold	Medbenytter	Dimension (mm)	Op- land (ha)	Topografisk (ha)	Ny eller eksisterende
Vandløb 17	115+813	Lodsejer/ Vej- direktoratet (kun underfø- ring)	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb/ ø400/ ø1200	285		Eksisterende
Vandløb 17a	115+813- 115+834	Vejdirektoratet		ø150	1,9		Ny
Vandløb 17b	116+000	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	ø600	285		Ny
Vandløb 17c	115+697- 115+793	Lodsejer		Åbent vandløb	70,4		Ny
Vandløb 17d	116+000	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb	285		Eksisterende
Vandløb 17e	116+000	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Stenkiste 500x500 under jern- bane / Åbent vandløb / ø600		350	Eksisterende
Vejvandsled- ning 18	115+800	Vejdirektoratet		ø160			
Vandløb 19	116+063- 116+440	Lodsejer/ Vej- direktoratet	Vejdirektoratet medbenytter	ø200/ø300	16,7	123	Ny
Vandløb 19a	116+000- 116+200	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	ø300	123		Ny
Vandløb 19b	116+000 - 116+150	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb	123		Eksisterende
Vejvandsled- ning 19c	116+400						
Vandløb 19d	116+150- 116+300	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb	123		Eksisterende
Vandløb 21	116+537- 116+776	Lodsejer/ Vej- direktoratet (kun underfø- ring)		ø150 / ø250 / ø800	102		Ny

Nummer	ST	Ejerforhold	Medbenytter	Dimension (mm)	Op- land (ha)	Topografisk (ha)	Ny eller eksisterende
Vandløb 21a	116+776 – 116+838	Lodsejer		ø150/ ø400	16,7		Ny
Drænledning 21b	116+776- 116+842	Lodsejer		ø200	0,26		Ny
Drænledning 22	116+576 – 116+718	Lodsejer		ø150	--		Ny
Vandløb 24d	117+092 – 117+485	Lodsejer		ø200/ø300	10,4	424	Ny
Vandløb 24g	117+485 – 117+733	Lodsejer		ø150/ ø600	414		Ny
Vandløb 29	117+865 – 118+480	Lodsejer/ Vej- direktoratet		ø150/ ø200/ ø300	36,1	690	Ny
Vandløb 30	118+480 – 119+010	Lodsejer		ø150/ ø300/ ø400	40,3		Ny
Vandløb 30b	119+010 – 119+033	Lodsejer		ø150	2,8		Ny
Vandløb 31	119+028 – 119+484	Lodsejer		ø150 / ø300	17,2		Ny
Vandløb 33	119+484	Vejdirektoratet		Åbent vandløb	318		Ny
Vandløb 38	119+010- 119+430	Lodsejer/ Vej- direktoratet (kun underfø- ring og under rasteplads)	Vejdirektoratet medbenytter nedstrøms MTV8	ø1000/ Åbent vandløb	372		Ny
Vandløb 38a	118+000- 119+000	Lodsejer		ø150/ ø300	-		Ny

Nummer	ST	Ejerforhold	Medbenytter	Dimension (mm)	Op- land (ha)	Topografisk (ha)	Ny eller eksisterende
Vandløb 38b	119+450	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb	-	590	Eksisterende
Vejvandsled- ning 40	119+400	Vejdirektoratet		ø160			
Vandløb 42	119+484 – 119+719	Lodsejer		ø150/ ø400	75,6		Ny
Vandløb 42b	119+738 – 120+310	Lodsejer/Vejdi- rektoratet (kun underføring)		ø150/ ø300/ ø400	24,4		Ny
Drænledning 43	119+543 – 119+554	Lodsejer/ Vej- direktoratet (kun ledning nord for MTV9)		ø150	--		Ny
Drænledning 43a	120+170 – 120+300	Vejdirektoratet		ø150	--		Ny
Vejvandsled- ning 44	119+500	Vejdirektoratet		ø160			
Vandløb 45	120+200 – 120+300	Lodsejer		ø200	0,7		Ny
Vandløb 46	120+310- 120+897	Lodsejer/ Vej- direktoratet (kun kryds- ning)		ø150/ ø400/ ø1000	392		Ny
Vandløb 46a	120+856 – 121+101	Lodsejer		ø150/ ø300	25	Ny	
Vandløb 46b	121+101 – 121+207	Lodsejer/ Vej- direktoratet (kun underfø- ring)		ø150/ ø500/ ø600	198	Ny	
Vandløb 46e	120+300	Lodsejer	Vejdirektoratet medbenytter	Åbent vandløb	590	Eksisterende	

<u>Nummer</u>	<u>ST</u>	<u>Ejerforhold</u>	<u>Medbenytter</u>	<u>Dimension</u> (mm)	<u>Op-land</u> (ha)	<u>Topografisk</u> (ha)	<u>Ny eller eksisterende</u>
Vejvandsledning 49	120+300	Vejdirektoratet		ø160			

Ovenanførte (Vandsynsprotokollen) kan tiltrædes:

For Holbæk Kommune

Den.....20xx

.....

For Holbæk Kommune

Den.....20xx

.....

For Vejdirektoratet

Den.....20xx

.....

[Underskrivers navn]  
[Underskrivers titel]

[Underskrivers navn]  
[Underskrivers titel]

# PENNEO

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

“Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument.”

## Charlotte Jørgensen

Holbæk Kommune

Serienummer: 7ad300ab-c5ac-4112-b5a9-5a055fb78de7

IP: 131.165.xxx.xxx

2025-04-25 08:25:17 UTC



## Peter Boding

Vejdirektoratet

Serienummer: 59be3a22-569e-44dc-af70-dff41530bd6b

IP: 192.66.xxx.xxx

2025-04-25 08:30:48 UTC



Dette dokument er underskrevet digitalt via [Penneo.com](https://penneo.com). De underskrevne data er valideret vha. den matematiske hashværdi af det originale dokument. Alle kryptografiske beviser er indlejret i denne PDF for validering i fremtiden.

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl med brug af certifikat og tidsstempel fra en kvalificeret tillidstjenesteudbyder.

### Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt

Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at det er certificeret af **Penneo A/S**. Dette beviser, at indholdet af dokumentet er uændret siden underskriftstidspunktet. Bevis for de individuelle underskrivers digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

Du kan verificere de kryptografiske beviser vha. Penneos validator, <https://penneo.com/validator>, eller andre valideringstjenester for digitale underskrifter.