VANDSYNSPROTOKOL

Af <Dato> jf. Lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019 af lov om vandløb, § 64, stk. 2 (jf. Lovbekendtgørelse nr. 1161 af 20. november 2008 af lov om fremgangsmåden ved ekspropriation vedrørende fast ejendom § 13). Version af lovbekendtgørelser skal tjekkes hver gang.

< xx strækning>

**<Etape xxx, etape betegnelse>**

**<St. xx.xxx – xx.xxx>**

**<Xxxx Kommune>**

Bilag til sagen: Bilag 4, 5 og 6 skal kun medtages i det omfang, de er aktuelle for sagen

1. Oplande 1:10.000/1:25.000 Tegn. nr. <xxxxx-xxxxx>

2. Oversigtsplan 1:4.000 Tegn. nr. <xxxxx-xxxxx>

 1:4.000 Tegn. nr. <xxxxx-xxxxx>

3. Længdeprofiler 1:100/1:4.000 Tegn. nr. <xxxxx-xxxxx>

4. Godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven.

1. Udledningstilladelse <xx Kommune>
2. Nedsivnings- og udledningstilladelse <xx Kommune>
3. Tilslutningstilladelse <xx Kommune>

5. Godkendelse i henhold til Naturbeskyttelsesloven.

1. Dispensation for Naturbeskyttelseslovens §§ 3 og 18 til tilstandsændring i beskyttede naturområder <xx Kommune>
2. Dispensation fra lov om Naturbeskyttelse til udvidelse af eksisterende <xxx> over <xx vandløb>, <xx Kommune>
3. Dispensation til øget vandafledning i beskyttet natur. <Matr.nr. xxx, ejerlav, by>, <xx Kommune>

6. Aftale i henhold til Vandforsyningsloven § 27.

1. Indledning 3

2. Ledningsanlæg mv. 3

3. Vedligeholdelse af afløbssystemerne 3

3.1 Offentlige vandløb 3

3.2 Private vandløb 4

3.2.1 Åbne vandløb 4

3.2.2 Rørledninger 4

4. Afledning af vejvand 4

5. Ledningsservitutter 4

6. Stationering, koter, forkortelser m.v. 5

7. Projektændringer under detailprojektering og arbejdets udførelse m.v. 5

8. Beskrivelse af afvandingsprojektet 6

# 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.

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

# 2. Ledningsanlæg mv.

Ledninger for oplandsafstrømning dimensioneres normalt for en afstrømning fra det topografiske opland på 1,0 til 1,5 l/sek./ha. Ledningerne udføres så dybt, at det tilhørende topografiske opland kan drænes til mindst 1,20 m under nuværende terræn.

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 summerede afstrømning.

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

Afskærende drænledninger for optagelse af afskårne dræn udføres med Ø150 mm som mindste dimension og med bundkote min. 1,20 m under terræn. Brønde udføres med sandfang.

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

# 3. Vedligeholdelse af afløbssystemerne

Nedenanførte vedligeholdelse omfatter kun den almindelige ren- og vedligeholdelse, idet hel eller delvis omlægning af rørledninger forelægges vandløbsmyndigheden til afgørelse, såfremt mindelig aftale parterne imellem ikke kan opnås. Omlægning af private vandløb i samme tracé og i samme dimension skal dog ikke forelægges vandløbsmyndigheden.

Såfremt vedligeholdelsen fordeles anderledes end anført, 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 vejes arealer dog vedligeholdes af vejbestyrelserne.

## 3.2 Private vandløb

### 3.2.1 Åbne vandløb

Vedligeholdelsen af åbne vandløb påhviler bredejeren.

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 vejbestyrelsen for den pågældende vej.

Ledninger og brønde uden for offentlige vejes arealer, og som kun tilledes vejvand, vedligeholdes af vejbestyrelsen for den pågældende vej.

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

Ledninger og brønde uden for offentlige vejes arealer, og som kun tilledes oplandsvand, vedligeholdes af ejerne af de matrikelnumre, 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 ikke ændres.

# 4. Afledning af vejvand

Det opsamlede vejvand fra vejenes belagte arealer ledes til regnvandsbassiner, der udformes med sandfang og dykket afløb (olieudskillerfunktion), hvorfra det udledes med forsinkelse via drosselledning til vandløbene eller til et nedsivningsbassin. Fra nedsivningsbassiner etableres en overløbsledning som udleder til vandløbene.

Afledning af vand fra belagte arealer fremgår af beskrivelsen i afsnit 8 og den meddelte

Nedsivnings- og udledningstilladelse i bilag 4.

For andre vejes afløb udføres der ikke regnvandsbassiner. Men en del af vejenes afløbssystemer vil have afløb til statsvejens afvandingssystemer.

De af statsvejens vejgrøfter, der ikke tilledes vand fra belagte arealer, gives eventuelt afløb direkte til vandløbene og da via et sandfang med rørafløb.

# 5. Ledningsservitutter

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

At ledningsanlæggene skal henligge uforstyrret.

At der gives de 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.

<Statsvejen stationeres fra syd mod nord med> udgangspunkt i st. <xx>, som er sammenfaldende med km <xx> på den eksisterende statsvej <xx>.

Koter, der er angivet i nærværende beskrivelse samt på vedlagte plantegning, refererer til DVR90. Koordinatsystemet er <DKTM1>.

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

mvs motorvejens venstre side

mhs motorvejens højre side

mbs motorvejens begge sider

mtvs motortrafikvejens venstre side

mths motortrafikvejens højre side

mtbs motortrafikvejens begge sider

st. station

kvl kommunevandløb / offentligt vandløb

pvl privat vandløb

Ø rørledning - indvendig diameter

BB bundbredde

a anlæg

Ikke nødvendige forkortelser udelades.

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

Der er indhentet oplysninger om afvandingsforhold fra alle direkte berørte ejendomme. Der er ofte aflagt ejendommene besøg for at få så nøjagtige oplysninger som muligt om alle bestående vandingsanlæg. 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. <xxxxx-xxxxx og xxxxx-xxxxx>.

De nedenfor oplistede teksteksempler skal i sin ordlyd og indhold tilstræbes efterlevet ved beskrivelse af afvandingsprojektet. Der er indsat en forklarende tekst omkring hver enkelt type vandløb m.m. Teksten og eksemplerne skal slettes inden færdiggørelsen af protokollen.

Følgende elementer behandles:

* Vandløb: dækker private og offentlige, rørlagte vandløb og drænsystemer.
* Åbne vandløb: Beskriver private og offentlige åbne vandløb, grøfter m.m. For åbne vandløb med regulativ vil normalt være lavet et selvstændigt reguleringsprojekt, som er godkendt af kommunen efter naturbeskyttelsesloven, og som så godkendes efter vandløbsloven i vandsynsprotokollen.
* Vejvandsledning: Dette udtryk må kun bruges om ledninger der alene fører vejvand fra Statsvejen. Når vandet bliver blandet sammen med andet vand end vejvand overgår det til at være et vandløb. Vigtigt at dette forhold ikke sammenblandes i vandsynsprotokollen. Forløb og dimension beskrives. Opland ved krydsning af veje og ved afløb påføres længdeprofil.
* Regnvandsbassiner: Data om bassin oplistes. Umiddelbart før regnvandsbassin skal der beskrives vejvandsledning der leder til bassin hvis denne forlader vejarealet, og umiddelbart efter bassin skal der altid beskrives vejvandsledning der giver afløb og kontrolleret overløb fra bassin. Bemærk at (ukontrolleret) overløb normalt vil være over kant af bassin, og dette beskrives normalt ikke.
* Spildevandsledning: Fremmedledninger vil normalt være reguleret og omlagt via ledningsprotokollen. Hvor fremmedledninger (typisk spildevand, fællesvand, regnvand) kan have indflydelse på afvandingsprojektet nævnes disse i teksten, men behandles ikke ift. vandløbsloven.
* Skærende og forlagte veje: Alle veje der berøres af projektet skal oplistes, og planlagt afvanding jf. skal beskrives.
* Overløbsledning: Anvendes kun ved nedsivningsgrøfter og nedsivningsbassiner (fra bassiner er det et kontrolleret overløb). Fører både styret overløb og nødoverløb. Da de kun fører vand fra vejanlægget, vil det normalt være VD’s ledning indtil udløb i vandløb.

Nedenstående er eksempler der skal tages udgangspunkt i ved udarbejdelses af afsnit 8 herunder.

## Vandløb nr. 1 kvl Feldborg bæk

Åbent/rørlagt kvl Feldborg bæk krydser under hdlv Herningvej i st. 2.410, som et bygværk / Ø800 mm rørledning.

Gennemløbet under hdlv Herningvej ændres ikke.

Topografisk opland er xxx ha.

## Vandløb nr. 2 kvl Feldborg bæk

Åbent/rørlagt kvl Feldborg bæk forlægges som vist i projektet og krydser mv i st. 2.510, som en ny faunapassage. Åbent forlagt kvl Feldborg bæk forløber opstrøms faunapassage over ca. xx meter med BB=0,5 og a=2. Faunapassage er udformet med BB=0,5, a=2 og banketter på 1,0 meter i begge sider igennem hele passagen. Nedstrøms faunapassage forløber kvl Feldborg bæk over ca. yy meter med BB=0,6 og a=2 frem til tilslutning til eks. vandløb

Projektet er detaljeret beskrevet i ansøgning efter naturbeskyttelsesloven §20 og er godkendt herefter, som medlagt under fane 5. Vilkår i tilladelsen og relevante afværgeforanstaltninger, vil blive sikret indarbejdet i projektet i detailfasen.

Topografisk opland er xxxx ha.

## Vandløb nr. 2

For afvanding af afskåret opland, vejgrøfter og dele af forlagt kv Søndervej på i alt ca. 8 ha., etableres der et vandløb.

Vandløbet etableres som en Ø150 / Ø200 mm langs mvs fra st. x – y, hvor det undervejs krydser kv Søndervej i st. z, som en Ø300 mm rørledning. I motorvejen st. y krydser vandløbet motorvejen som et Ø400 mm gennemløb, og fortsætter i trace væk fra motorvejen som en Ø250 mm rørledning. Vandløbet får afløb til eksisterende drænledning/åben pvl. Feldborg bæk.

Topografisk opland er xx ha.

## Forlagt Søndervej

Kv forlagt Søndervej st. x-y afvandes til regnvandsbassin nr. 1

Kv forlagt Søndervej afvandes på den øvrige del af vejen via grøfter og trug til eksisterende afvandingssystem.

## Forlagt Nordenvej

Kv forlagt Nordenvej afvandes via grøfter og trug til eksisterende afvandingssystem.

## Forlagt Østenvej

Pfv forlagt Østenvej etableres som hidtil uden afvanding.

## Vejvandsledning nr. 3

For vejvandets passage af faunapassage føres vejvandet i en rørledning ud af motorvejen i st. 3.300 og retur i st. 3.350.

## Vejvandsledning nr. 4, tilløb til regnvandsbassin nr. 1 (medtages kun ved forløb på anden mands jord eller ved specielt forløb)

For afløb af intern vejvand til regnvandsbassin nr. 1 føres vejvandet i mv. st. 3.300 ud af mv og forløber i en rørledning langs kv Nordenvej frem til udløb i regnvandsbassin.

## Vejvandsledning nr. 4, tilløb til regnvandsbassin nr. 1

For afløb af intern vejvand til regnvandsbassin nr. 4 etableres en rørledning.

## Regnvandsbassin nr. 1, mvs st. 2.460

Bassinet modtager regnvand fra i alt 3,3 ha. belagt areal/reduceret areal, der falder på:

* mv st. 2.420-4.550
* del af Herningvej
* NØ rampe/hank ved hdlv Herningvej

Afløb fra bassin reduceres til 7 l/s.

Styret overløb: 15-20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.

Recipient er kvl Gydeåen.

## Afløbsledning nr. 5, fra regnvandsbassin nr. 1

For afløb fra regnvandsbassin og frem til recipient etableres en Ø200 mm rørledning. Afløbet sker, via vandløb nr. xx og rørlagt pvl, til kvl Gydeåen.

## Faunapassage, mbs st. 3.900

Der etableres en faunapassage under motorvejen.

## Vandløb nr. 6, faskine

For afvanding (nedsivning) af afskåret opland og forlagt Skovvænget på i alt ca. 7 ha., etableres der 2 stk. nedløbsbrønde og 2 stk. 25m lange stenfyldte faskiner i 1m bredde og 2m dybde, placeret i dybdepunkterne i hver side af vejen.

## Spildevandsledning nr. 7

Spildevandsledning Ø500 mm forlægges på tværs af motorvejen i st. 5.240. Forlægningen er nærmere aftalt i ledningsprotokollen.

## Spildevandsledning nr. 7

Spildevandsledning Ø500 mm på tværs af motorvejen i st. 5.240 bevares uændret. Ledningen fremgår af ledningsprotokollen.

## Vejvandsledning nr. 8, tilløb til regnvandsbassin nr. 5.

For afløb af intern vejvand til regnvandsbassin nr. 5 etableres en rørledning.

## Regnvandsbassin nr. 5, mhs. st. 7.650

Bassinet modtager regnvand fra i alt 6,0 ha. belagt areal/reduceret areal, der falder på:

* mv st. 4.550-7.750
* del af Hedevej
* Viborgvej og hankeanlæg

Afløbet sker til nedsivningsbassin 4A.

## Nedsivningsbassin nr. 5A, mhs st. 7.700

Bassinet medtager renset vejvand fra regnvandsbassin nr. 5.

Nedsivning fra bassin er beregnet til 12 l/s.

Styret overløb på 15-20 l/s med en overløbshyppighed på T= 5 år.

Overløb sker via overløbsledning nr. 9.

## Overløbsledning nr. 9

Som overløb og styret overløb fra nedsivningsbassin nr. 5A, etableres der en Ø200mm rørledning.

Ledningen udledes til kvl Røjbæk.

## Okkerbassin (Nedsivningsbassin), mvs St. 7.650

I forbindelse med anlæggelse af motorvejen, skal der på strækningen mellem st. 6.700 til st. 7.500, etableres en drænledning i vejareal for permanent sænkning og bortledning af sekundære grundvand. Vandføringen fra dræningen er beregnet til henholdsvis 6,3 l/s om vinteren og 1,7 l/s om sommeren, ved analyse af grundvandet er der målt et indhold af ferrojern på 0,29 mg/l.

Vejdirektoratet har aftalt med xxx Kommune at, der på vejens venstre side ved st. 7.650 (nær Røjbæk), etableres et okkerudfældningsbassin/nedsivningsbassin med min. infiltrationsareal er på 500 m². (Nedsivningsevnen er vurderet til 0,012 l/s pr. m² på grundlag af de omkringliggende geotekniske boringer). Der er intet afløb fra bassinet. Vilkår til anlæg og drift fremgår af bilag 5.

Ovenstående er eksempler der skal tages udgangspunkt i ved udarbejdelses af afsnit 8 herunder, og som skal slettes som en del af færdiggørelse af protokollen.

## xxx Kommune

## Vandløb nr. 1

<beskrivelse af vandløb jf. ovenstående eksempler>

Ovenanførte (Vandsynsprotokollen) kan tiltrædes:

For xx Kommune

Den…………………….20xx

…………………………………………………… …………………………………………………….

For xx Kommune

Den…………………….20xx

…………………………………………………… …………………………………………………….

For Vejdirektoratet

Den…………………….20xx

…………………………………………………… …………………………………………………….

 [Underskrivers navn] [Underskrivers navn]

 [Underskrivers titel] [Underskrivers titel]