

# Tilladelse til nedsivning og udledning af tagvand og overfladevand til regnbed beplantet med energipil

I HENHOLD TIL BEKENDTGØRELSE OM SPILDEVANDSTILLADELSER M.V.

EFTER MILJØBESKYTTELSESLOVENS KAP. 3 og 4

(bek. nr. 726 af 1. juni 2016)

PÅ EJENDOMMEN

Jannerupvej 12, 7700 Thisted

Matr. nr.

68a, Hundborg By, Hundborg

## Stamblad

Godkendelsesdato	28-06-2017
Sagsnr.	173890
Virksomhedens adresse	Jannerupvej 12, 7700 Thisted
Virksomhedens ejer (ansvarlig)	Finn Gramstrup Larsen
Virksomhedens rådgiver	Per Kristensen
Adresse	Bøgebakken 1, Ræhr, 7730 Hanstholm
Telefonnr.	97965051
e-mail	perk@c.dk
Godkendelses- og tilsynsmyndighed	Thisted kommune, Plan og Miljø
Adresse	Kirkevej 9, 7760 Hurup
Telefon nr.	9917 1717
e-mail	teknisk@thisted.dk
Sagsbehandler, telefonnr.	Kristoffer Klitgaard Nielsen, tlf. 9917 2271

## 1. ANSØGNINGEN.

Thisted Kommune har den 15. maj 2017 modtaget din ansøgning om tilladelse til nedsivning af tag- og overfladevand til regnbed.

Af ansøgningen fremgår:

1. Ejendommen er beliggende i landzone.
2. Ejendommen er tilsluttet fællesprivat vandværk.
3. Jordbundens beskaffenhed er hovedsageligt silt.
4. Regnvandsbedet ønskes tilledt tagvand og overfladevand fra et areal på i alt 8500 m<sup>2</sup>.
5. Anlægget ønskes etableret umiddelbart ca. 20 meter fra nærmeste bygning.
6. Afstanden til søer, vandløb og havet er mindst 25 m.

## 2. FORVALTNINGENS BEMÆRKNINGER.

Ejeren ønsker at etablere et regnbed for afvanding af ny asfaltbelagt plads og tagflader. Anlægget består af et 2000 m<sup>2</sup> beplantet regnvandsbed med en volumen på 266 m<sup>3</sup>. Anlægget har en dybde på ca. 13 cm, og en tømmetid på omkring fire timer. Regnvandsbedet ønskes beplantet med energipil.

## 3. THISTED KOMMUNES AFGØRELSE.

På grundlag af det tidligere anførte meddeler Thisted Kommune med hjemmel i Miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup> hermed tilladelse til etablering af et beplantet filteranlæg på matr. nr. 68a, Hundborg By, Hundborg, på nedennævnte vilkår:

### Generelt

1. Tilladelsen omfatter nedsivning af tag- og overfladevand fra i alt 8500 m<sup>2</sup>. Nedsivningen sker i beplantet regnbed.
2. Der må til regnbedet ikke afledes andet spildevand, end angivet i vilkår 1. Afledning af spildevand fra ejendommens sanitære installationer, ensilagepladser og lignende må således ikke ledes til regnvandsbed.

Anlæggets nærmere placering er vist på bilag 1.

3. Regnbed er beliggende på matrikel 68a, Hundborg By, Hundborg.
4. De af tilladelsens vilkår, der angår driften, skal være kendt af de personer, der er ansvarlige for eller udfører den pågældende del af driften. Et eksemplar af tilladelsen skal til enhver tid være tilgængeligt for driftspersonalet.

### Regnbed, anlæg

5. Regnbed skal etableres og anlægges i overensstemmelse med Norm for mindre afløbsanlæg nedsivning (DS 440) samt Rørcenteranvisning nr. 016<sup>2</sup>.

---

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

<sup>2</sup> Rørcenter-anvisning 016, maj 2012. Anvisning for håndtering af regnvand på egen grund.

6. Regnbed skal dimensioneres i henhold til IDA Spildevandskomiteens skrifter<sup>3</sup>.
7. Regnbed skal have et volumen, således at overløb ikke træder i kraft oftere end gennemsnitlig én gang hver 10. år.
8. Det eksisterende område omdannes til regnbed med et stuvningsvolumen på minimum 266 m<sup>3</sup>.
9. Forinden regnbedet skal der etableres sandfang, der skal dimensioneres efter belastningen.
10. Overløbet skal ske på terræn.
11. Anlægget skal holdes fri for ukrudt. Efter første år skæres pilene ned til 10 - 15 cm for at fremme skudsætningen. Derefter skal pilene skæres ned over et to/ tre årig periode.
12. Anlægget må ikke give anledning til overfladisk afstrømning til vandløb, grøfter overfladegener i øvrigt eller være til gene for naboejendomme.
13. Det skal sikres, at der er en afstand på mindst 1 meter mellem bund af anlæg og højeste grundvandsspejl.
14. Det skal sikres at området er egnet til nedsivning – der skal laves en nedsivningstest, så ledningsevnen er kendt og i overensstemmelse med de indsendte beregninger. Anlægget dimensioneres til at kunne nedsive fra arealerne angivet i vilkår 1.
15. Indløb til regnbed skal være sikret mod erosion.
16. Afstand til vandindvindingsanlæg, hvor der stilles krav om drikkevandskvalitet skal være mindst 25 meter.
17. Afstand til vandløb, grøfter og dræn skal være mindst 20 meter.
18. Regnbedet skal være beplantet med egnede planter jf. Rørcenteranvisning nr. 016.
19. Regnbedet skal være indhegnet, så det sikres, at dyr af mårfamilien og ræve ikke kan få adgang. Anlægget skal etableres, så det fremstår så naturligt som muligt i det omgivende miljø.

### Drift

20. Grundejer er ansvarlig for drift og vedligehold af regnbed, herunder tagrender, nedløbsbrønde og sandfang.
21. Sandfang, nedløbsbrønde, indløb og overløb skal efterses mindst to gange årligt, og skal oprensnes efter behov dog mindst én gang årligt.  
  
Det oprensede materiale skal bortskaffes i overensstemmelse med Thisted Kommunes anvisninger, og den til enhver tid gældende lovgivning.
22. Regnbed skal oprensnes efter behov, dog som udgangspunkt mindst en gang hvert 10. år, for at hindre tilklogning og sikre effektiv nedsivning og for at begrænse nedsivning af næringsstof-

---

<sup>3</sup> <http://ida.dk/content/spildevandskomiteens-skrifter>

fer m.v. Sedimentlaget og 10-20 cm af det øverste sandlag bortgraves. Efter oprensning skal der genetableres en bund med egnet materiale.

Det oprensede materiale skal bortskaffes i overensstemmelse med Thisted Kommunes anvisninger, og den til enhver tid gældende lovgivning.

### Tilsyn og kontrol

23. Der skal føres driftsjournal med oplysninger om tidspunkt for tilsyn med og tømning af sandfang, samt oprensning af regnbed. Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.
24. Når anlægget er færdigetableret skal der fremsendes færdigmelding bilagt kloakplan. Færdigmeldingen skal sendes til Plan og Miljø, Thisted Kommune.

### Procedure vedrørende uheldsforebyggelse

25. I tilfælde af uheld m.v. med risiko for udslip af forurenende stoffer til regnbedet skal Beredskabet kontaktes omgående.

Vagthavende indsatsleder har telefon 7015 1514.

Senest 14 dage efter hændelsen er sket, skal virksomheden have indsendt rapport til kommunen, der beskriver hændelsens omfang og indsatsen mod miljømæssige skader, samt beskriver forebyggende foranstaltninger, der begrænser risiko for lignende driftssituationer/uheld. Thisted Kommune kontaktes på [teknisk@thisted.dk](mailto:teknisk@thisted.dk).

26. Grundejer skal øjeblikkelig i uheldssituationen sikre den nødvendige oprensning af regnbedet, og således forhindre, at det forurenede materiale afledes til dræn, vandløb og/eller nedsiver i jorden. Det oprensede materiale skal bortskaffes i henhold til kommunens anvisninger.

### Ophør

27. Ved ophør af virksomheden skal det sikres, at ingen spildevandsanlæg kan give anledning til forurening af jord, grundvand og vandløb, herunder skal det sikres at regnbedet oprenses.
28. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er taget i brug og færdigmeldt inden 3 år fra tilladelsesdatoen.

## 4. UDNYTTELSE OG KLAGEVEJLEDNING.

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Du skal klage via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Thisted Kommune. Kommunen videregiver

herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes. Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Hvis afgørel-

sen er offentligt annonceret, regnes klagefristen dog altid fra dette tidspunkt. Hvis klagefristen udløber en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Thisted Kommune i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Gebyrets størrelse differentieres, alt efter om klager er en borger eller en virksomhed/organisation. Gebyrsatsen i 2017 er på 900 kr. for privatpersoner, mens virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis du får helt eller delvist medhold i klagen.

Klageberettigede er ansøger, grundejer, myndigheder samt landsdækkende eller lokale organisationer med klageret efter Miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100, samt enhver med en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald.

### **Fristen for at klage er 28. juli 2017.**

#### *Aktindsigt*

Der er mulighed for at se det materiale, der er indgået i sagens behandling. Reglerne for hvilket materiale kommunen må udlevere er fastlagt i forvaltningsloven, offentlighedsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ifølge Miljøbeskyttelseslovens §101 være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt, eller en eventuel klage er afgjort.

#### *Fritagelse for benyttelsespligt*

I helt særlige tilfælde kan en borger fritages for benyttelsespligten. En begrundet ansøgning skal sendes med e-mail til Klagenævnet. Hvis borgeren bevilges fritagelse, så skal kommunen foretage indtastningen i klageportalen på vegne af borgeren.

Opmærksomheden henledes på, at tilladelsen til enhver tid kan ændres eller tilbagekaldes uden erstatning, når dette måtte vise sig ønskeligt af hensyn til fare for forurening af vandforsyningsanlæg, gennemførelsen af en ændret spildevandsafledning i overensstemmelse med en plan efter Miljøbeskyttelseslovens § 20, eller når hensyn til miljøbeskyttelsen i øvrigt gør det ønskeligt.

Opmærksomheden henledes endvidere på, at foranstående alene vedrører tilladelse efter Miljøbeskyttelsesloven og ikke tilladelse i henhold til anden lovgivning (eksempelvis byggetilladelse).

#### *Udnyttelse af tilladelsen*

Spildevandstilladelsen kan udnyttes straks efter modtagelsen. Ved klage kan Miljø- og fødevareklagenævnet dog bestemme, at klagen har opsættende virkning på udnyttelsen. Udnyttelse i klageperioden og mens eventuel klage behandles sker for egen regning og risiko, da Natur- og Miljøklagenævnet kan ændre afgørelsen.

#### *Annoncering*

Afgørelsen om tilladelse til nedsivning i regnbedet vil blive offentliggjort på kommunens hjemmeside [www.Thisted.dk](http://www.Thisted.dk) den 30. juni 2017. Afgørelsen kan påklages til Miljø- og fødevareklagenævnet jf. klagevejledningen.

## 5. SPILDEVANDS- OG MILJØTEKNISK BESKRIVELSE OG VURDERING.

Herunder følger den spildevandstekniske vurdering, som er en redegørelse for, at forudsætningerne for at meddele tilladelsen er opfyldt, det vil sige at tilladelsen er ledsaget af sådanne vilkår, at risikoen for forurening eller væsentlige gener for omgivelserne begrænses.

Den spildevandstekniske vurdering omfatter en vurdering af den potentielle forureningspåvirkning, en kort beskrivelse af baggrunden for de opstillede krav samt hvilke former for renseteknologier, der tænktes anvendt.

### *Spildevandsforhold*

Ejendommen er beliggende i åbent land uden krav om tilslutning til kloak, jf. spildevandsplanen. Ejendommen er beliggende i oplandet til Mejlsø Kanal, der leder ud til Sjørring Sø Kanal. Oplandet er omfattet af rensklasse SO.

Ifølge BBR er der registreret, at husspildevand ledes til nedsivningsanlæg.

### *Vand- og stofmængder*

Tilladelse omfatter udelukkende afledning af regnvand fra tagflade og befæstet areal i form af asfalteret område.

Tagvandet må forventes at indhold væsentlige koncentrationer af primært kvælstof som følge af ammoniakfordampning fra gylle. Kvælstof vil samles i tagvandet fra bygningerne som følge af den atmosfæriske deposition.

Der er ikke analyseret på spildevandet.

Det eksisterende område nordvest for bygningerne omdannes til beplantet regnbed uden direkte udledning. Det må her forventes, at der vil ske en væsentlig omsætning af næringsstofferne inden nedsivning.

I forbindelse med bortskaffelse af det oprensede materiale, skal kommunens anvisninger og gældende lovgivning følges. Hvis materialet kan afhændes på landbrugsjord, er det vigtigt at det sker på dyrkningsejnet jord og ikke på naturarealer.

### *Recipenter*

#### Vandløb, søer og havet

Der er ikke kendskab til drænledninger i umiddelbar nærhed af regnbedet.

Af vandplan 2015-2021 for Limfjord fremgår det, at Sjørring Sø Kanal er målsat med god økologisk tilstand, mht. det biologiske kvalitetselement for smådyr (DVFI 5). Den nuværende tilstand i vandløbet, bedømt på baggrund af vandløbets smådyr viser, at tilstanden er moderat, der er således ikke målsætningsopfyldelse. Der er rensklasse SO for det opland, hvor ejendommen er placeret.

Der ligger § 3 søer hhv. ca. 250 meter øst for bedriften, ca. 330 meter vest for bedriften og ca. 310 meter syd for bedriften. Hverken udledning eller nedsivning af tagvand vurderes at få betydning for disse søer.

#### Jord og grundvand

Ejendommen er ikke beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

Den overfladenære jordbundstype er karakteriseret som sandblandet lerjord grov/fin. En sløjfet vandboring med DGU 29. 268, beskriver de øverste 2,7 meter som ler med sandlag de efterfølgende lag ned til 22,5 meter som mergel. Der blev ikke fundet grundvand ved boringen (> 51 m.u.o.).

Grundvandsstrømningen i det øverste grundvandsmagasin går mod vest, hvilket er væk fra både markvandingsboring og enkeltindvinder.

Nedsivning af forurenende stoffer skal dog begrænses mest muligt. Da tagvandet kan indeholde store mængder næringsstoffer, skal regnbed beplantes, således at næringsstofferne i et eller andet omfang optages inden nedsivning. Derudover skal der som udgangspunkt hvert 10. år foretages en oprensning/udskiftning af sivematerialet, dels for at hindre tilklogning og sikre nedsivning, men også for at minimere en ophobning af forurenende stoffer i regnbedet.

Hypigheden kan nedsættes såfremt det måtte vise sig ikke at være påkrævet, og tilsvarende øges såfremt anlægget ikke fungerer efter hensigten.

#### *Beskyttet natur*

Regnbedet etableres udenfor §3 beskyttet naturområder. Der er ca. 250 meter til nærmeste §3 beskyttede sø syd for ejendommen. Der er 220 meter til § 3 mose. Nedsivning fra regnbedet vurderes ikke, at kunne påvirke det §3 beskyttede natur og give anledning til en ændring af naturtilstanden.

#### *BAT og Renere Teknologi*

Det er kommunens vurdering, at der er ved håndteringen af tagvandet er gjort brug af BAT.

Tagvandet renses via et veldimensioneret beplantet bed forinden det nedsiver. Der er etableret sandfang m.v. til tilbageholdelse af bundfældelige stoffer.

#### *Kommunens vurdering*

Det er kommunens vurdering, at der er tale om en forbedring af de eksisterende forhold, set i relation til afstrømning fra overfaldearealerne.

Med baggrund i de hydrogeologiske forhold omkring Jannerupvej 12, 7700 Thisted, vurderer Thisted Kommune, at der kan gives tilladelse til nedsivning af tag- og overfladevand uden risiko for forurening af anlæg til indvinding af vand og uden risiko for forurening af grundvandsressourcer.

Overløb fra regnbed til terræn i gennemsnit én gang hvert 10. år vil ikke have nogen betydning for nærliggende vandløb.

For så vidt angår jord og grundvand, er der med tilladelsen stillet vilkår til oprensning af bassinet, således at det sikres, at der kan ske en effektiv nedsivning, og at der ikke sker en væsentlig opkoncentrering af forurenende stoffer i anlægget.

## 6. KONSEKVENSVURDERING AF PROJEKTETS PÅVIRKNING AF NATURA 2000 OMRÅDER OG BILAG 4 ARTER

### *Natura 2000*

Ifølge §7 i habitatbekendtgørelsen<sup>4</sup> skal der i afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens §28 ske en vurdering af om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentlig. Hvis projektet efter en nærmere konsekvensvurdering viser at skade det internationale naturbeskyttelsesområde, kan der ikke meddeles tilladelse.

---

<sup>4</sup> BEK nr 926 af 27/06/2016



Anlægget ligger ikke i Natura 2000 område. Der er ca. 1,85 km til nærmeste Natura 2000 område, som er Hvidbjerg Å, Ove Sø og Ørum Sø nr. 27.

Udledningen vurderes på det foreliggende grundlag ikke at ville påvirke Natura2000-området, da der vil være tale om meget sjældne og meget små mængder overfaldevand.

Det er endvidere kommunens vurdering, at der med tilladelsens vilkår er stillet de nødvendige krav til sikring af, at såvel dyrearterne som naturtyperne i og omkring Natura2000-området ikke påvirkes, som følge af udledningen.

#### *Bilag IV*

Ifølge §11 i habitatbekendtgørelsen kan der ikke gives tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28, hvis det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV.

I Thisted Kommune er der registreret forekomst af strengt beskyttede arter (Habitatdirektivets bilag IV-arter). Følgende bilag IV-arter kan tænkes at forekomme i Thisted Kommune: Spidssnudet frø, stor vandsalamander, strandtudse, odder, birkemus, småflagermus og markfirben.

Thisted Kommune har ikke kendskab til, at der skulle leve bilag IV-arter i området, hvor regnbedet er placeret. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke arterne negativt.

#### **Lovgrundlag.**

[www.thisted.dk/lov](http://www.thisted.dk/lov)

#### **Thisted Museum**

Hvis der findes spor af fortidsminder under jordarbejde, skal arbejdet standses. Fundet skal straks anmeldes til Thisted Museum, Tlf. 9792 0577. Jf. museumslovens<sup>5</sup> § 27, stk. 2. Eventuelle spørgsmål herom kan rettes til samme museum.

---

Med venlig hilsen

Kristoffer Klitgaard Nielsen  
Biolog

Har I spørgsmål eller kommentarer, er I velkomne til at kontakte mig på telefon 9917 2271 eller e-mail [kkn@thisted.dk](mailto:kkn@thisted.dk) Ved henvendelse oplyses sagsnummer 173890.

---

<sup>5</sup> LBK nr 358 af 08/04/2014

Kopi af denne skrivelse er tilsendt:

Lodsejer

Embedslægerne Nordjylland: [senord@sst.dk](mailto:senord@sst.dk)

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

Danmarks Sportsfiskerforbund: [post@sportsfiskeren.dk](mailto:post@sportsfiskeren.dk)

Danmarks Fiskeriforening: [mail@fiskeriforening.dk](mailto:mail@fiskeriforening.dk)

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark: [nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk](mailto:nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk)

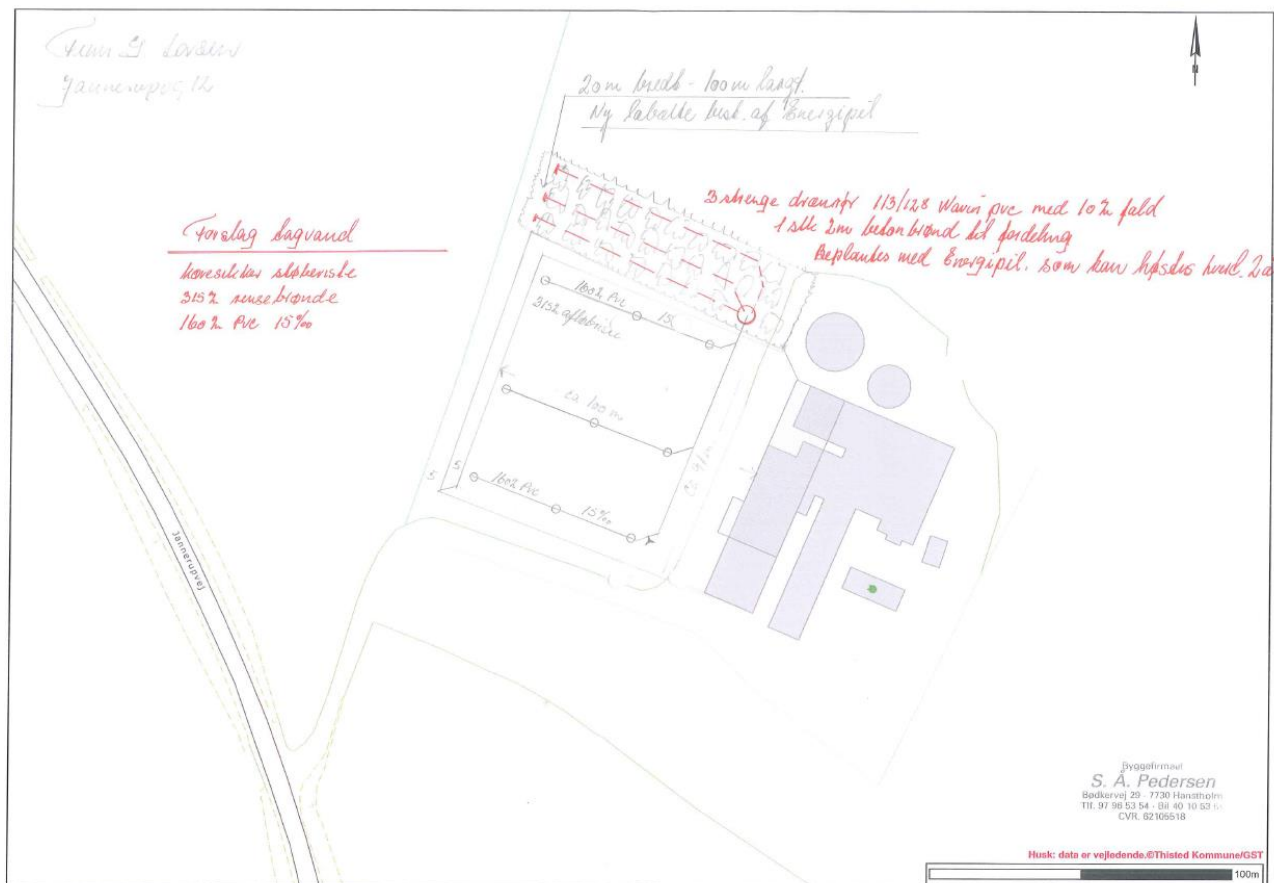
NOAH: [noah@noah.dk](mailto:noah@noah.dk)

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

Aktive fritidsfiskere i Danmark, v/ Leif Søndergaard, [afid@aktivefritidsfiskere.dk](mailto:afid@aktivefritidsfiskere.dk)

Thisted Museum: [charlotte@thistedmuseum.dk](mailto:charlotte@thistedmuseum.dk); [Niels@thistedmuseum.dk](mailto:Niels@thistedmuseum.dk)

Tilladelsen annonceres på Thisted kommunes hjemmeside 30. juni 2017



Bilag 1. Oversigtstegning

Nedbørskarakteristika		Indtast blå og røde tal i kolonne B.	Pil ikke - intern beregning	
Kommune	Thisted		Faskine	OK
Designkarakteristika		Regnbed	OK	366
Gentagelsesperiode (år)	10 år	Grøft	OK	8700
Sikkerhedsfaktor (klima, fremtidig udbygning, etc)	1,1	Perm. bel.	Beregn	
Oplandskarakteristika				
Befæstet areal (m <sup>2</sup> )	8500 m <sup>2</sup>			
Jord- og nedsvivningskarakteristika				
K (Hydraulisk ledningsevne) - se evt måling nederst	1,00E-05 m/s			
Faskine				
Bredde	1 m			
Højde	1,3 m			
Hulrums andel i faskine (Plast: 0,95, sten: 0,25)	0,95 0-1			
Udsivning i faskinebund: 0=Nej, 1=ja	0			
<b>Længde faskine</b>	<b>288,4 m</b>			
Dræn kapacitet, gennemsnit	3,76E+00 l/s			
Regnbed				
Areal regnbed	2000,0 m <sup>2</sup>			
<b>Dybde</b>	<b>0,13 m</b>			
Dræn kapacitet	2,00E+01 l/s			
Samlet opland (befæstet areal + eget areal)	10500,0 m <sup>2</sup>			
Grøft / wadi, V-formet				
Bredde (kronekant)	2 m			
Længde grøft	100,0 m			
<b>Dybde</b>	<b>3,66 m</b>			
Dræn kapacitet, gns-snit	3,80E+00 l/s			
Samlet opland (befæstet areal + eget areal)	8700,0 m <sup>2</sup>			
Permeabel belægning				
Areal af permeabel belægning	0 m <sup>2</sup>			
Areal af tilstedende afvandsareal (tag, vej, etc)	0 m <sup>2</sup>			
Hulrumsandel af lag under belægning (0-1)	1 0-1			
<b>Dybde af lag under belægning</b>	<b>---</b> mm			
Dræn kapacitet	0,00E+00 l/s			

Beregningstjek	Vol m <sup>3</sup>	Dræn kap l/s	Iterationsafstand	Antal iterationer
Faskine	356,1862	3,76062492	0,0453%	9
Regnbed	285,7079	20	0,0000%	1
Grøft	366,2176	3,7946053	0,0434%	7
Perm. bel.	Beregn	10	0,0000%	1

Hjælpstørrelser, faskine		Dimensionerende kasseregn, Aflobsteknik s. 269	
Opstuvningsvolumen	356,19 [m <sup>3</sup> ]	Vr,k (mm)	34,92
Faskine volumen	374,93 [m <sup>3</sup> ]	Vårighed (h)	6,74
Regn, der holdes umiddelbart	41,90 [mm]	<b>Karakteritika for dimensionerende kasseregn</b>	
Regn, der siver pr døgn	38,24 [mm/døgn]	Samlet nedbør (mm)	45,66
Tætmetid	26 timer	Intensitet (l/sek/ha)	18,82
Afløbstal	4,43E+00 [l/sek/ha]		

Hjælpstørrelser, regnbed		Dimensionerende kasseregn, Aflobsteknik s. 269	
Opstuvningsvolumen	285,71 [m <sup>3</sup> ]	Vr,k (mm)	21,09
Regn, der holdes umiddelbart	25,31 [mm]	Vårighed (h)	1,05
Regn, der siver pr døgn	164,57 [mm/døgn]	<b>Karakteritika for dimensionerende kasseregn</b>	
Tætmetid	4 timer	Samlet nedbør (mm)	28,30
Afløbstal	1,90E+01 [l/sek/ha]	Intensitet (l/sek/ha)	74,75

Hjælpstørrelser, grøft		Dimensionerende kasseregn, Aflobsteknik s. 269	
Opstuvningsvolumen	366,22 [m <sup>3</sup> ]	Vr,k (mm)	35,08
Regn, der holdes umiddelbart	42,09 [mm]	Vårighed (h)	6,87
Regn, der siver pr døgn	37,70 [mm/døgn]	<b>Karakteritika for dimensionerende kasseregn</b>	
Tætmetid	27 timer	Samlet nedbør (mm)	45,86
Afløbstal	4,36E+00 [l/sek/ha]	Intensitet (l/sek/ha)	18,55

Hjælpstørrelser, perm. belægning		Dimensionerende kasseregn, Aflobsteknik s. 269	
Opstuvningsvolumen	#V/ERDII [m <sup>3</sup> ]	Vr,k (mm)	35,08
Belægningensvolumen	#V/ERDII [m <sup>3</sup> ]	Vårighed (h)	6,87
Regn, der holdes umiddelbart	#V/ERDII [mm]	<b>Karakteritika for dimensionerende kasseregn</b>	
Regn, der siver pr døgn	#V/ERDII [mm/døgn]	Samlet nedbør (mm)	#V/ERDII
Tætmetid	#V/ERDII [s]	Intensitet (l/sek/ha)	#V/ERDII
Afløbstal	#DIV/0! [l/sek/ha]		

Bilag 2: Beregningskema i forhold til dimensionerne på anlægget