



Gribskov
Kommune

Gribskov Kommune

Tillæg nr. 7 til Gribskov kommunes spildevandsplan - kloakering af Troldebakkerne Øst

Udkast 5. november 2020

- 1 Baggrund
- 2 Lovgrundlag
- 3 Nuværende forhold
- 4 Fremtidige forhold
- 5 Berørte lodsejere
- 6 Økonomi
- 7 Tidsplan

1 Baggrund

Tillæg nr. 7 til spildevandsplan for Gribskov Kommune beskriver nyt kloakopland nr. HEL62SN, Troldebakkerne og nyt regnvandsudløb RUHEL34 til Ammendrup Å. Tillægget beskriver oplandets kloakering, afledt spildevandsbelastning, regnvandsudløbets belastning af Ammendrup Å, tidsplan og økonomi.

2 Lovgrundlag

Det lovmæssige grundlag for udarbejdelse af spildevandsplaner fremgår af "bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse", nr. 1218 af 25. november 2019 og "bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4", nr. 1317 af 4. december 2019 (spildevandsbekendtgørelsen).

Det fremgår bl.a. af lovens formålsparagraf (§ 1), at loven skal medvirke til at værne natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Desuden fremgår krav til spildevandsplanlægning af lovens §§ 32-32 c.

Tillægget er omfattet af bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 973 af 25. juni 2020. Offentliggørelsen af VVM screeningen sker separat på kommunens hjemmeside.

3 Nuværende forhold

Området er landbrugsjord uden for kloakopland

4 Fremtidige forhold

Formålet med tillæg nr. 7 til Gribskov Kommunes spildevandsplan 2018-2021 er at redegøre for nyt kloakopland HEL62SN, Troldebakkerne Øst samt nyt regnvandsudløb RUHEL34 til Ammendrup Å. Tillægget omfatter oplandet som vist på nedenstående figur.



Figur 1. Afgrænsning af kloakopland HEL62SN, Troldebakkerne.

Oplandet bliver på sigt bebygget med ca. 12 klynger som er indbyrdes forbundet med veje. Klyngerne er bebygget med 20-40 boliger og der etableres i alt ca. 350 boliger.

Afledning af spildevand og regnvand

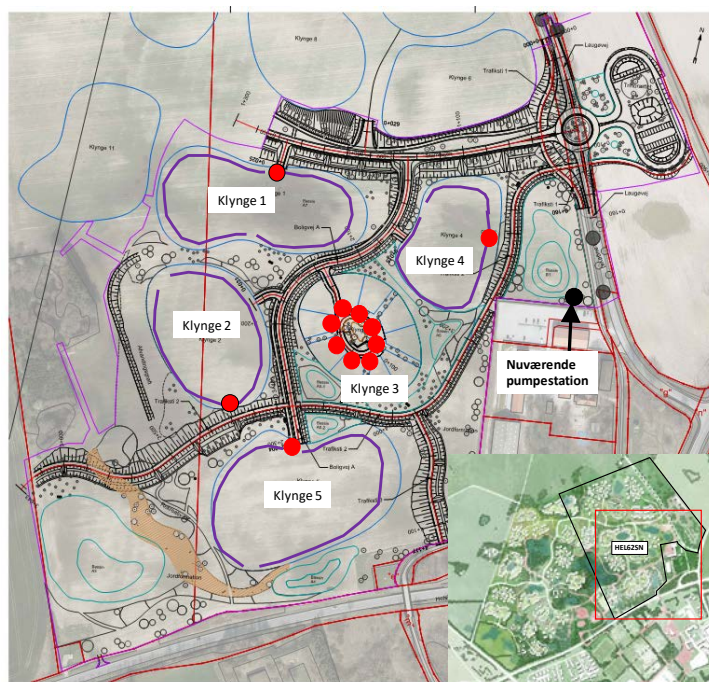
På nuværende tidspunkt er det kun den sydøstlige del af området der kloakeres for spildevand og regnvand. På nedenstående figur 2 er vist, hvordan den sydøstlige del af kloakoplandet er planlagt kloakeret. Resten af kloakoplandet kloakeres efter samme princip som i den sydøstlige del.

Afledning af spildevand

Der etableres kloakering for spildevand med afledning til fælleskloakken i Helsingør via pumpestationen ved børnehaven Laugøvej 1. Pumpestationen har kapacitet til den øgede mængde spildevand. Da spildevandet afledes til fælleskloak kan der ske aflastning fra kloakken ved Lærkevej til tunnelen med aflastning ved Helsingør Renseanlæg eller direkte via overløbet på Helsingør Renseanlæg. Se afsnit 4.1.3.

Afvanding af kloakoplandet for spildevand er vist på nedenstående figur. Med sort er vist den nuværende pumpestation der skal pumpe spildevandet til Helsingør fælleskloak. Med rød signatur er vist den forventelige placering af tilslutningspunkter for spildevand fra klyngerne 1, 2, 4 og 5 samt fra matriklerne i klynge 3.

Med violet signatur er blot som princip vist kloakering indenfor en klynge, hvor et internt kloaksystem leder spildevand fra klyngens beboelser og frem til forsyningens tilslutningspunkter.



Figur 2. Planlagt kloakering for spildevand

Klyngerne kloakeres for spildevand som følger:

Klyngerne 1, 2, 4 og 5

Klyngerne kloakeres til skel af klynge. Klyngerne etablerer på egen foranledning kloakkerne indenfor klyngerne frem til de kommende boliger. Dette er som princip illustreret ved den violette signatur, hvor der i klyngerne etableres et internt kloaksystem. Det fremhæves, at kloakering indenfor klyngerne ikke er Gribvand Spildevand A/S ansvar. I det omfang klyngerne udmatrikuleres, etablerer ejendommene indenfor klyngerne et privat spildevandslaug, der driver det interne kloaksystem indenfor klyngerne og frem til skel af de enkelte udmatrikulerede ejendomme i klyngerne. Om der dannes ét spildevandslaug for spildevand pr. klynge eller om driften af de interne spildevandskloakker i en klynge varetages af det spildevandslaug, der skal drive regnvandssystemet (se nedenfor), er ikke endeligt afklaret.

Klynge 3

Klynge 3 kloakeres på Gribvand Spildevand A/S foranledning frem til de enkelte udmatrikulerede matrikler i klyngen. Dermed vil det være Gribvand Spildevand A/S der driver kloaksystemet for spildevand i klyngen og ikke et spildevandslaug. Den nærmere etablering af kloakker og pumpestationer af området er endnu ikke fastlagt.

For alle stiktilslutninger etablerer grundejeren en skelbrønd på minimum 425 mm i skel eller højest én meter indenfor skel.

Afledning af regnvand

Afledning af regnvand håndteres på privat foranledning ved Regnvandslauget Troldebakkerne Øst – Helsingø, Klyngeforening nr. 3 – Troldebakkerne og Bydelsforeningen Troldebakkerne – Helsingø. Dertil kommer evt. yderligere klyngeforeninger i takt med udstykning.

Forslag til vedtægter for de foreløbigt 3 foreninger findes som bilag 1, 2 og 3 til dette tillæg. I vedtægterne er laugenes ansvarsområder og arealer beskrevet. Laugene står for drift og vedligeholdelse samt i nødvendig grad fornyelse af regnvandssystemerne i de pågældende områder. Laugene er ansvarlige i forhold til gældende vilkår i nedsivnings- og udledningstilladelser givet jævnfør miljøbeskyttelsesloven og at driftsmanualerne ajourføres og følges.

Overordnet princip for afledning af regnvand

Befæstelsesgraden for tage må maksimalt andrage 25% af klyngens bruttoareal. Heraf skal halvdelen af regnmængden afvandes til lokale løsninger såsom nedsivning, genbrug eller fordampning via grønne tage. Den resterende halvdel skal afvandes til bassiner med henblik på videre afledning til drænet under Helsingørvej og Ammendrup Å.

Befæstelsesgraden for fælles vejarealer indenfor klyngen må maksimalt andrage 10% af klyngens bruttoareal. Herfra skal hele regnmængden afvandes til bassiner med henblik på videre afledning til drænet under Helsingørvej og Ammendrup Å.

Således vil maksimalt 22,5% af klyngernes areal udgøres af befæstede arealer der afvandes til bassiner. Det resterende areal indenfor klyngerne afledes til nedsivning eller lignende indenfor klyngen.

Areal udenfor klyngerne afledes til nedsivning, herunder overfladevand fra forbindelsesvejene mellem klyngerne og stamvejene. Oplandsarealet er opgjort som følger.

Tabel 1 Oplandsareal og areal der afvandes til Ammendrup Å

Kloakopland nr.	Oplandsareal – totalt	Oplandsareal – befæstet *)
HEL62SN	22,6 ha	2,0 ha (red)

**) Kun det oplandsareal der afvandes til Ammendrup Å er medtaget.*

De opgjorte 2 ha(red) er noget usikkert bestemt, fordi det er ved anlæggelsen af de enkelte klynger det fastlægges om man vil udnytte ovennævnte 22,5% eller om man indrette sig anderledes og dermed aflede mindre vand til regnvandssystemet. De 2 ha(red) er estimeret ud fra at de 22,5% udnyttes fuldt ud og at klyngernes areal udgør 25% af det samlede oplandsareal. De 2,0 ha(red) er derfor udtryk for et maksimeret befæstet areal indenfor klyngerne.

Regnvand fra tage, veje og pladser der ikke nedsives i jorden, ledes via bassiner og kontrolleret afledning via regnvandskloakker til udløb RUHEL34 til drænet der krydser Helsingørvej med forbindelse til Ammendrup Å.

Naturlige lavninger i terrænet fungerer som bassiner og den kontrollerede afledning fra bassinerne/lavningerne sikrer, at Ammendrup Å via udløb RUHEL34 ikke belastes med mere end maksimal ca. 0,5 l/s/ha eller ca. 15 l/s, som i den nuværende situation.

Denne begrænsning i afløbet fra oplandet vil ikke opstrøms for Helsingørvej have betydning for overholdelse af krav til hyppighed for overbelastning af regnvandssystemet under regn, på én gang hvert 5. år. Nedstrøms vil forholdene ikke ændres, da afledningen er den samme som i dag.

Afledte mængder af spildevand og regnvand

Regnvand der nedsives. De opgjorte årligt mængder af regnvand der nedsiver vil være afhængige af tagfladernes størrelse og udstrækning af vejarealer. Mængderne der skal nedsives, vil blive fastlagt i forbindelse med meddelelse af nedsivningstilladelsen.

Regnvand der afledes til Ammendrup Å. Det samlede reducerede areal der afvandes via bassinerne til Ammendrup Å, forudsættes at udgøre 2 ha(red). Regnvandet vil indeholde følgende mængder af forurening.

Tabel 2. Indhold af forurening i udledt regnvand via udløb RUHEL34

Udløb RUHEL34	Koncentration / årlig mængde (kg/år)
Vand	11.000 m ³ /år
COD	25 mg/l / 275 kg
BI5	10 mg/l / 110 kg
Tot-N	2,0 mg/l / 22 kg
Tot-P	0,5 mg/l / 6 kg

Spildevand fra husholdninger. De ca. 350 boliger vil årligt generere en spildevandsmængde på ca. 30.000 m³ spildevand. Spildevand ledes til Helsing Renseanlæg, hvor der er tørvejrskapacitet til at behandle spildevandet. Helsing Renseanlæg kan øge kapaciteten under regn, svarende til spildevandsbelastningen fra Troldebakkerne, hvis hyppigheden for aflastning via renseanlæggets overløb, øges til hyppigere end én gang hvert 5. år. I modsat fald vil renseanlæggets hydrauliske kapacitet forblive uændret.

5 Berørte lodsejere

Ingen, udover de matrikler der overgår til kloakopland HEL62SN, dvs.:

Matr.nr.
<u>Laugø By, Helsingø</u>
16g
17c
17f
17k
17n-17y
24b, 27b
50

6 Økonomi

Spildevandsledninger fra den nuværende pumpestation og frem til skel af klyngerne 1, 2, 4 og 5 etableres og drives af Gribvand spildevand A/S. Kloakering for spildevand indenfor klyngerne 1, 2, 4 og 5 sker på klyngeejers foranledning.

Kloakering af klynge 3 sker ved at Gribvand Spildevand A/S fører stik frem til de enkelte matrikler indenfor klyngen. Kloakering for spildevand af klynge 3 sker på Gribvand Spildevand A/S foranledning.

Afledning af regnvand fra tage, pladser og veje via lavninger/bassiner og frem til udløb RUHEL34 samt nedsivning af regnvand sker på privat foranledning via regnvandslaugene.

Ledningsanlæg på udmatrikulerede grunde forestås af grundejer.

7 Tidsplan

Kloakeringen gennemføres i 2021.