



Halsnæs Kommune

Tillæg nr. 7 til Spildevandsplan 2011 - 2021

TRANSPORTLEDNING HUNDESTED – MELBY SAMT OMBYGNING AF

HUNDESTED RENSEANLÆG

Rekvirent Halsnæs Kommune
Miljø og Teknik
Rådhuspladsen 1
3300 Frederiksværk

Rådgiver Orbicon A/S
Ringstedvej 20
4000 Roskilde

Projektnummer 3631500159

Projektleder jean

Kvalitetssikring idla

Revisions nr. 0

Udarbejdet af jean

Udgivet August 2016

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Baggrund	3
1.1. Grundlag og omfang	3
1.2. Lovgrundlag	3
1.3. Planforhold	4
2. Fremtidig afledning	5
2.1. Projektomfang	5
2.2. Ejerskab	6
3. Miljømæssige forhold	7
3.1. Forhold til recipienter	7
4. Erhvervelse af rettigheder	9
4.1. Berørte ejendomme	9
5. tidsplan og økonomi	9
5.1. Tidsplan	9
5.2. Økonomi	9
6. Miljøvurdering og VVM screening	9
6.1. Screening	9
6.2. Konklusion	10
7. Klimatilpasning	10
8. Behandling af forslaget til tillæg til spildevandsplanen	10
8.1. Vedtagelse af tillægget	10

BILAG

1. Ledningstracé vest Hundested - Melby
2. Ledningstracé øst Hundested - Melby
3. Liste over berørte ejendomme
4. "Hundested og Melby Renseanlæg konsekvensvurdering" af 21/4-2016
5. Måleprogram for supplerende badevandsanalyser
6. VVM anmeldeskema for Ombygning af Hundested Renseanlæg og etablering af transportledning til Melby Renseanlæg

1. BAGGRUND

Nærværende tillæg nr. 7 til spildevandsplan for Halsnæs Kommune omhandler drifts-omlægning af Hundested Renseanlæg og pumpning af spildevandet til Melby Renseanlæg: Ombygning af Hundested Renseanlæg til en pumpestation, etablering af transportanlæg og tilhørende 2 nye pumpestationer for spildevand fra Hundested Renseanlæg (pumpestation) til Melby Renseanlæg.

1.1. Grundlag og omfang

For optimering af driften af renseanlæg planlægger Halsnæs Forsyning at omlægge Hundested Renseanlæg og pumpe spildevandet til Melby Renseanlæg for en samlet rensning af hensyn til driftsfordele som driftsøkonomi og driftssikkerhed, idet Hundested Renseanlæg er utidssvarende, kompliceret og dyrt at holde i gang.

Dette indebærer ombygning af Hundested Renseanlæg til en pumpestation samt etablering af transportledning fra Pumpestation Hundested Renseanlæg til Melby Renseanlæg.

I forbindelse med etablering af transportledningen skal der ligeledes etableres 2 nye pumpestationer. Nærmere beskrivelse kan ses i afsnit 2.1.

Projektet betyder billigere samt mere sikker og robust drift af spildevandsrensningen i Halsnæs Kommune.

Derudover betyder projektet, at udledning af rensset spildevand til Isefjord fra Halsnæs Kommune, som er Natura 2000 område, reduceres betydeligt. Der vil dog fortsat være en mindre belastning af Isefjord med overløb af opblandet regn- og spildevand, se nærmere beskrivelse under afsnit 3.

1.2. Lovgrundlag

Tillægget er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 (LBK nr. 1317 af 19/11-2015), hvor det står anført, at "Kommunalbestyrelsen udarbejder en plan for bortskaffelse af spildevand".

I Spildevandsbekendtgørelsen BEK nr. 726 af 1/6-2016 er det anført, at "Kommunalbestyrelsen skal ajourføre planen for bortskaffelse af spildevand i kommunen, herunder ajourføre oplandsgrænser og oplysninger om forventet gennemførelse i de enkelte kloakeringsområder mv., når der sker ændringer i forudsætningerne for planen".

Administration af kommunens spildevandsforhold sker med udgangspunkt i følgende love, bekendtgørelser og vejledninger, som kan findes på www.retsinfo.dk.

Love:

- Lov om betalingsregler for spildevandsforsyningselskaber ved lovbekendtgørelse nr. 633 af 7. juni 2010.
- Lov om ændring af lov om Natur- og Miljøklagenævnet og forskellige andre love nr. 86 af 28. januar 2014
- Lov om miljøbeskyttelse nr. 1317 af 19. november 2015
- Lov om beskyttelse af havmiljøet nr. 1616 af 10. december 2015

- Lov om ændring af lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, lov om vandforsyning m.v., lov om betalingsregler for spildevandsforsyningselskaber m.v. og forskellige andre love nr. 132 af 16. februar 2016
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 425 af 18. maj 2016
- Lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse nr. 457 af 25. maj 2016.

Bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 nr. 726 af 1. juni 2016

Vejledninger m.v.:

- Vejledning fra Miljøstyrelsen 14.01-2000: Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Vejledning fra Miljøstyrelsen 3/2001. Betalingsregler for spildevandsanlæg.

1.3. Planforhold

Kommuneplan

Halsnæs Kommuneplan 2013-2024 omhandler blandt andet "Vand", og Kommuneplantillæg nr. 4 supplerer med generelle retningslinier, vandløb, spildevand, søer, kystvande og grundvand.

Jf. Kommuneplantillæg nr. 4, Vandhandleplan er målet for kystvandene, at de skal opnå en god kemisk og økologisk tilstand. Hverken Roskilde Fjord, Isefjorden eller Kattegat lever dog i dag op til disse mål.

Klimatilpasningsplan

Klimatilpasningsplan for Halsnæs Kommune 2013-2025 beskriver blandt andet, at det afledte regnvand ikke må forringe vandkvaliteten i vandløb, søer, grundvand og ved kyster samt at løsninger skal ses i sammenhæng med krav i vandplanerne.

Ved gennemførelse af de beskrevne anlæg i nærværende tillæg bidrager anlægget hen imod målet at opnå god kemisk og økologisk tilstand i Roskilde Fjord og Isefjorden.

Lokalplaner

Halsnæs Kommune har udarbejdet følgende lokalplaner, som vil blive berørt af transportanlægget:

Lokalplan 21: Hovedlandevej

Lokalplan 01.10 Udvidelse af Bokildegård's Camping

Gennemførelses af transportanlægget og ombyggelsen af Hundested Renseanlæg forhindrer ikke lokalplanernes formål.

Vandforsyningsplan

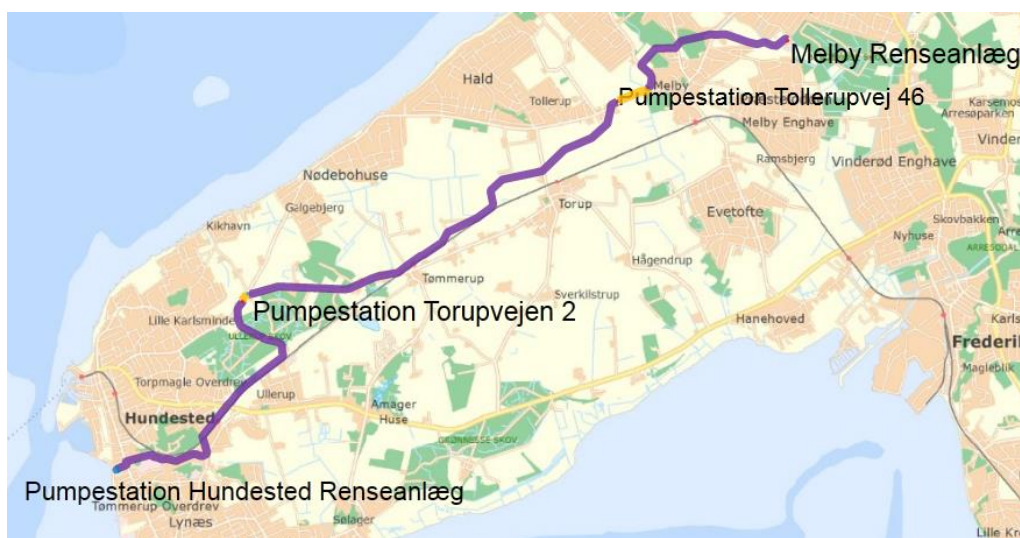
Gennemførelses af transportanlægget og ombyggelsen af Hundested Renseanlæg forhindrer ikke formålene beskrevet i Halsnæs Kommunes Vandforsyningsplan 2010-2020.

2. FREMTIDIG AFLEDNING

2.1. Projektomfang

Halsnæs Forsyning planlægger at omlægge Hundested Renseanlæg og pumpe spildevandet til Melby Renseanlæg for en samlet rensning af hensyn til driftsfordele som driftsøkonomi og driftssikkerhed, idet Hundested Renseanlæg er utidssvarende, kompliceret og dyrt at holde i gang.

Det betyder, at udledningen af rensset spildevand fra Hundested Renseanlæg til Isefjord, som er Natura 2000 område, fjernes. Der vil dog fortsat være en belastning af Isefjord under kraftig regn med overløb af opblandet spildevand og regnvand, der samlet set over året vil være en reduktion i forhold til i dag.



Figur 1: Plan – planlagt tracé for transportanlæg (Signatur: Lilla er trykledning, orange er gravitationsledning)

2.1.1 Transportanlæg og nye pumpestationer

Fra Hundested Renseanlæg til Melby Renseanlæg etableres en ca. 12 km lang transportledning bestående af 2 \varnothing 250 mm trykledninger på de strækninger, hvor spildevandet trykkes op til ledningsanlæggets toppunkter, eller 1 \varnothing 400 mm gravitationsledning på strækningerne fra toppunkterne ned til næste pumpestation.

I forbindelse med ledningsanlægget etableres desuden 2 nye pumpestationer, som vil bestå af 2 \varnothing 3500 mm brønde for henholdsvis pumpeump/tilløbsbrønd og ventilbrønd:

- Pumpestation Torupvej 2 og
- Pumpestation Tollerupvej

Bilag 1 og 2 viser tracé for de planlagte ledninger samt placering af oppumpningsbrønde og pumpestationer.

Derudover etableres 2 oppumpningsbrønde á \varnothing 1250 mm i toppunkterne, hvorfra spildevandet kan graviteres ned til næste pumpestation.

Der etableres en ca. 4.000 m lang trykledning, 2 \varnothing 250 mm, fra Pumpestation Hundested Renseanlæg til en oppumpningsbrønd overfor Lille Karlsmindevej 121, hvorfra spildevandet graviteres ca. 150 m i en \varnothing 400 mm ledning frem til Pumpestation Torupvej 2.

Herfra pumpes vandet over en strækning på ca. 5.500 m til en oppumpningsbrønd overfor Tollerupvej 77, hvorfra spildevandet graviterer over en strækning på ca. 450 m frem til Pumpestation Tollerupvej.

Fra Pumpestation Tollerupvej trykkes spildevandet den sidste strækning på ca. 2.450 m frem til indløbsbygværket på Melby Renseanlæg.

2.1.2 Ombygning af Hundested Renseanlæg

Hundested Renseanlæg ombygges til at fungere som pumpestation, hvor spildevandet pumpes til Melby Renseanlæg for rensning. I forbindelse med ombygning af rensanlægget nedlægges alle rensfunktionerne på Hundested Renseanlæg.

Jf. spildevandsplanen er Hundested Renseanlæg i dag belastet med ca. 11.200 PE.

Der etableres et nyt bygværk for pumpeump i forbindelse med indløbsbygværket. Pumpestation Hundested Renseanlæg vil fremover have en maksimal kapacitet på 80 l/s, hvor den daglige kapacitet forventes at være 20-30 l/s i dagtimerne, svarende til ca. 1.200 m³/d.

Ombygningen vil desuden omfatte ombygning af forklaringsbassinet til 1.000 m³ sparebassin, som kan udbyttes ved kraftig regn.

Når pumpekapaciteten er fuldt udnyttet, opmagasineres opblandet regn- og spildevand i bassinet indtil pumpekapaciteten igen kan håndtere vandet eller til bassinet er fyldt. Når bassinet er fyldt, ledes det overskydende vand ud til Isefjord gennem den eksisterende udløbsledning ca. 300 m fra kysten. Når der igen er ledig pumpekapacitet, tømmes bassinet og vandet ledes til Melby Renseanlæg for rensning.

Det eksisterende overløb til stranden vil fremover kun blive anvendt som nødoverløb ved strømsvigt eller sjældne og særlig kraftige ekstremhændelser.

Efter vedtagelse af nærværende tillæg og i forbindelse med projekteringen af ombygningen vil Halsnæs Forsyning ansøge om ny udledningstilladelse for Pumpestation Hundested Renseanlæg.

2.1.3 Opgradering og tilslutning af Melby Renseanlæg

Melby Renseanlæg er dimensioneret for 35.000 PE. Anlægget er i dag belastet med ca. 24.000 PE og har derfor en ledig kapacitet på ca. 11.000 PE.

Forsyningen er i 2016 i gang med at gennemføre optimering af styringen af vandhåndteringen og rensprocesserne på Melby Renseanlæg.

I den forbindelse omlægges driften på Melby Renseanlæg til også at håndtere den øgede belastning, der planlægges fra Pumpestation Hundested Renseanlæg.

Fremover vil Melby Renseanlæg kunne håndtere og blive belastet med ca. 38.500 PE.

Da optimeringen gennemføres i 2016 i anden sammenhæng, vil Halsnæs Forsyning ansøge om ny udledningstilladelse for Melby Renseanlæg i efteråret 2016.

2.2. Ejerskab

Halsnæs Forsyning anlægger og ejer det nye transportanlæg. Halsnæs Forsyning har til enhver tid ansvaret for drift og vedligeholdelse af anlægget.

3. MILJØMÆSSIGE FORHOLD

Hele projektet er vurderet miljømæssigt i "Hundested og Melby Renseanlæg konsekvensvurdering" af 21/4-2016, se bilag 4.

Den miljømæssige vurdering er gennemført som led i Halsnæs Forsyning behov for en form for forhåndsgodkendelse af den påtænkte omlægning for at kunne fastlægge det grundlæggende design for det samlede projekt.

Det skal understreges, at Halsnæs Forsyning finder det vigtigt, at projektet ikke medfører forringede forhold i recipienterne stammende fra Halsnæs Forsynings over- og udløb.

Halsnæs Forsyning er indstillet på, såfremt det viser sig nødvendigt iflg. Måleprogrammet, at udføre yderligere tiltag for reduktion af de udledte mængder til Isefjorden fra de fælleskloakerede oplande til Pumpestation Hundested Renseanlæg,

Helt konkret vil den ny pumpestation på det tidligere Hundested renseanlæg blive forberedt til, at kunne suppleres med yderligere bassinkapacitet. Som alternativ eller supplement hertil vil Halsnæs Forsyning også arbejde med afskæring af regnvand (især vejvand) i oplandet i form af LAR-løsninger og således reducere tilløb til Pumpestation Hundested Rens og dermed aflastede mængder til Isefjorden. Desuden vil Halsnæs Forsyning fortsætte arbejdet med forbedring af serviceniveauet i Hundested og derigennem ligeledes reducere tilløb til Pumpestation Hundested Rens og dermed aflastede mængder til Isefjorden.

3.1. Forhold til recipienter

Jf. ovennævnte konsekvensvurdering vil den samlede kvælstofbelastning til Kattegat reduceres marginalt. Kvælstofbelastningen til Isefjorden alene reduceres markant, hvilket øger kystvandets potentiale for at opfylde vandplanernes mål om god økologisk tilstand.

Ved afskæring af spildevandet fra Hundested til Melby Renseanlæg forventer Halsnæs Forsyning at kunne reducere aflastningen til kystvandet *Ydre Isefjord* ved udnyttelse af eksisterende bassiner og øvrige anlæg på renseanlægget og kloaksystemet.

Badevandskvaliteten i Hundested er i dag udfordret ved særlige vind- og strømforhold. Halsnæs Forsyning forventer at omlægningen vil have positiv indflydelse herpå, idet varigheden af udledning af colibakterier reduceres betydeligt, når den daglige udledning af rensed spildevand reduceres til alene overløb ved kraftige regn, og risikoen for sammenfald med kritiske vind- og strømforhold formindskes.

Badevandskvaliteten i Kattegat forventes ikke at blive påvirket af den øgede udledning, idet havledningen er 1,3 kilometer lang.

Det er aftalt med kommunen, at Halsnæs Forsyning udfører supplerende målinger til de officielle målinger af badevand i sæsonerne 2016 – 2020, idet det forventes, at omlægningen af Pumpestation Hundested Renseanlæg vil være gennemført i 2018. Der tages supplerende målinger ved roklubben, Lynæs Camping og vest for Lynæs Havn. Måleprogrammet er nærmere beskrevet i bilag 5, Måleprogram for badevandsanalyser.

Halsnæs Forsyning vil følge udviklingen i badevandskvaliteten nøje og om nødvendigt foretage afværgeindsatser uafhængigt af omlægningen.

3.1.1 Estimeret ændring i udledninger

Jf. konsekvensvurderingen, se bilag 4, kan følgende resultater forventes ved gennemførelse af projektet:

	STATUS				PLAN			
	Isefjord	Kattegat	Roskilde Fjord	TOTAL	Isefjord	Kattegat	Roskilde Fjord	TOTAL
Vand [m ³ /år]	786.000	2.350.000	20.000	3.156.000	24.000	3.116.000	20.000	3.160.000
Tot-N [kg/år]	6.300	13.700	80	20.000	100	19.100	80	19.300
BOD [kg/år]	6.400	12.200	360	18.900	400	17.800	360	18.600
COD [kg/år]	36.200	102.400	930	139.500	1.100	116.800	930	118.900
Tot-P [kg/år]	590	980	10	1.580	10	1.060	10	1.080
SS [kg/år]	7.400	36.000	1.800	45.200	1.400	59.100	1.800	62.300

Tabel 2: Resultat af konsekvensvurdering, estimerede mængder i status og plan situation, se bilag 4

Heraf ses at følgende reduktioner/ øgning kan forventes set i forhold til belastning fra renseanlæg og regnbetingede udløb:

Reduktion (-) eller øget (+) belastning som effekt af projektet	Isefjord og Roskilde Fjord	Kattegat	Samlet
Vand (m ³ /år)	-95%	+32%	+ < 1%
Tot-N (kg/år)	-97%	+39%	- 3,5%
BOD (kg/år)	-89%	+40%	- 1,5%
COD (kg/år)	-95%	+14%	- 15%
Tot-P (kg/år)	-97%	+8%	- 32%
SS (kg/år)	-65%**	+64%**	+ 38%**

Tabel 3: Oversigt for forventede resultater ved gennemførelse af projektet, se også bilag 4.

* Sammenligning med Naturstyrelsens hovedvandoplønde kan ses i bilag 6.

** Jf. bilag 4 er beregning for SS meget usikker og reelt forventes ikke en væsentlig øget udledning

Projektets effekt vil betyde, at udledning af rensset spildevand fra Hundested Renseanlæg til Isefjord, som er Natura 2000 område, fjernes. Der vil dog fortsat være en belastning af Isefjord under kraftig regn med overløb af opblandet regn- og spildevand, men belastningen reduceres væsentligt for både næringsstoffer og vandmængde.

Den udledte vandmængde til Kattegat (Øresund) vil øges med projektets udførelse, men den samlede belastning med stoffer vil blive reduceret, dog undtaget suspenderet stof, se ** ved tabel 3 og bilag 4.

Følgende tabel viser de forventede resultater i forhold til den samlede belastning fra både spildevand, landbrug, industri m.m.:

Reduktion (-) eller øget (+) belastning som effekt af projektet	Isefjord og Roskilde Fjord	Kattegat
Tot-N (kg/år)	-0,4%	< 0,1%

Tot-P (kg/år)	-0,5%	< 0,1%
---------------	-------	--------

Tabel 4: Oversigt for forventede resultater ved gennemførelse af projektet, se også bilag 4.

Det vurderes ikke at den øgede belastning til Kattegat vil påvirke recipienten væsentligt, da stigningen er så lille en del af den samlede belastning af Kattegat.

4. ERHVERVELSE AF RETTIGHEDER

4.1. Berørte ejendomme

Hundested Renseanlæg, matr. 5bl, Tømmerup Bys Overdrev, Torup, og Melby Renseanlæg, matr. 1cs, Melby By, Melby ejes begge af Halsnæs Spildevand, som er bygherre.

Torupvejen 2 Pumpestation, matr. 11v, Kikhavn By, Torup. Arealet er privatejet.

Tollerupvej Pumpestation, matr. 7a, Melby By, Melby. Arealet er privatejet.

Figur 1 viser ledningstracéet oversigtsmæssigt, bilag 1 og 2 viser det planlagte tracé og bilag 3 omfatter en liste over de berørte matrikler.

5. TIDSPLAN OG ØKONOMI

5.1. Tidsplan

Anlægsarbejdet forventes udført i perioden 2017-2018.

5.2. Økonomi

Anlægsomkostningen for ombygning af Pumpestation Hundested Renseanlæg samt transportanlægget inkl. nye pumpestationer anslås at være kr. 46 mio. ekskl. moms, som finansieres via betalingsvedtægtens vandafledningsbidrag.

Ved projektets gennemførelse forventes der ikke tilsluttet nye ejendomme til den offentlige kloak, hvorfor der heller ikke forventes opkrævet tilslutningsbidrag. Halsnæs Forsyning forestår projektets gennemførelse.

6. MILJØVURDERING OG VVM SCREENING

6.1. Screening

Jf. Lov nr. 425 af 18. maj 2016 om miljøvurdering af planer og af konkrete projekter (VVM) er Forslag til tillæg nr. 7 Transportanlæg Hundested - Melby vurderet:

- a) Spildevandsplantillæggets hovedformål er at tilvejebringe det retslige grundlag for, at Halsnæs Forsyning kan ombygge Hundested Renseanlæg til en pumpestation, og etablere et transportanlæg for af lede spildevand fra kloaklandet til Hundested Renseanlæg til rensning på Melby Renseanlæg.
- b) Miljøforholdene generelt forventes ikke, jf. konsekvensvurderingen (bilag 4), at blive negativt berørt af projektet.

6.2. **Konklusion**

Realisering af spildevandsplantillægget forventes ikke at indebære væsentlige miljømæssige påvirkninger i området, hvorfor der ikke skal foretages miljøvurdering eller VVM-vurdering af plantillægget.

7. **KLIMATILPASNING**

Nærværende tillæg indgår i spildevandsområdetets klimatilpasning ved, at:

- Transportanlægget projekteres efter dimensioneringsregler, der tager højde for klimatilpasning. Dette vil foregå primært i de fælleskloakerede oplande til Pumpestation Hundested Renseanlæg i forhold til bassiner, afskære regnvand til nedsivning mv. i oplandene.

8. **BEHANDLING AF FORSLAGET TIL TILLÆG TIL SPILDEVANDSPLENEN**

8.1. **Vedtagelse af tillægget**

Nærværende forslag til Tillæg nr. 7 til Spildevandsplan 2011 – 2021 skal efter vedtagelsen fremlægges til offentlig høring i mindst 8 uger. Her vil relevante parter have mulighed for at komme med indsigelser til forslaget.

Offentliggørelsen vil ske på kommunens hjemmeside (www.halsnaes.dk), hvor det også vil blive beskrevet, hvordan man skal forholde sig, såfremt man har indsigelse imod tillægget.

Samtidig med offentliggørelsen sendes forslaget til Naturstyrelsen.

Når offentliggørelsesperioden er slut, vil forslaget samt eventuelle indsigelser blive fremsendt til Halsnæs Byråd, der vedtager det endelige tillæg.

Når der foreligger et vedtaget tillæg, vil dette tillæg og tidligere vedtagne tillæg sammen med Spildevandsplan 2011-2021 udgøre det administrative grundlag for Kommunens håndtering af spildevandsforhold i planperioden.

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven kan Byrådets vedtagelse af tillægget ikke påklages til anden administrativ myndighed. Tillægget kan efter de generelle regler om domstolsprøvelse indbringes for domstolene.

Efter vedtagelsen sendes det vedtagne tillæg til Naturstyrelsen og det offentliggøres på kommunens hjemmeside, hvor interesserede har mulighed for at se det endelige vedtagne tillæg.