



# AFGØRELSE

## Udkast til tilladelse til udledning af ferskvand fra trykprøvning af gasledning

Udledning af vand fra trykprøvning fra Grøn Gas Lolland – Falster til Færgestrømmen I Stege Bugt.

Ansøger:

Energinet Gastransmission A/S  
Tonne Kjærsvej 65  
7000 Fredericia

Den 30-11-2021



Sagsnr. 21/22815  
Jonas Ferslev  
[jofe@vordingborg.dk](mailto:jofe@vordingborg.dk)  
Telefon: 55 36 24 48

## **AFGØRELSE**

Vordingborg Kommune meddeler herved i henhold til Miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> § 28 stk. 1 tilladelse til udledning af ferskvand fra trykprøvning af gasledning på nedenstående vilkår.

Tilladelsen gives på grundlag af oplysningerne i det fremsendte ansøgningsmateriale.

## **TILLADELSENS VILKÅR**

### **1. TILLADELSENS OMFANG**

1.1. Tilladelsen omfatter udledning af ferskvand fra trykprøvning af gasledning.

1.2. Der må maksimalt udledes 1.792 m<sup>3</sup> ferskvand, svarende til 30 km gasledning på sjællandssiden og for 2 x 1,25 km gasledning ved underboringen.

Eventuel udledning af ferskvand fra trykprøvning på jord er ikke omfattet af denne tilladelse.

1.3. Udvidelser eller indretningsmæssige og/eller driftsmæssige ændringer, der kan have indflydelse på mængden eller sammensætningen af det afledte ferskvand, må ikke foretages, før Vordingborg Kommune, har givet tilladelse hertil.

1.4. Senest 2 måneder efter den sidste udledning, skal Vordingborg Kommune orienteres om, at tilladelsen er udnyttet og udledningen afsluttet.

1.5. Et eksemplar af denne tilladelse skal til enhver tid være tilgængeligt for de personer, der har ansvaret for udledningen. Personerne skal have fuldt kendskab til indholdet af tilladelsen.

1.6. Unormale driftssituationer, driftsuheld og andre uhensigtsmæssigheder med betydning for udledningen, herunder risiko for øget udledning af forurenende stoffer, skal omgående meddeles Vordingborg Kommune.

### **2. INDRETNING OG DIMENSIONERING**

#### **Udledning af ferskvand**

2.1. Udledningen af ferskvand fra trykprøvningen skal ske som beskrevet i ansøgningsmaterialet og denne tilladelse.

Eventuelle ændringer skal forinden godkendes af Vordingborg Kommune.

2.2. Kun ferskvand fra trykprøvningen må udledes.

2.3. Ferskvandet der udledes, må ikke indeholde andre metaller end de beskrevet i bilag 1.

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse LBK nr. 1218 af 25/11/2019

- 2.4. Koncentrationerne af metaller i det udledte ferskvand må ikke overstige de beregnede koncentrationer nævneværdigt.
- 2.5. Udenfor opblandingszonen må koncentrationen af metaller ikke overstige de fastsatte kravværdier i *"Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand"*
- 2.6. Der må maksimalt udledes ferskvand for en samlet strækning på 32,5 km.
- 2.7. Udledningen må ikke overstige 140 l/s og må ikke have en spulende effekt på bunden.
- 2.8. Udledningen skal ske tættest muligt på bunden, under hensyntagen til vilkår 2.6, for at sikre den hurtigst mulige fortynding.

### **3. DRIFT OG KONTROL**

- 3.1. Der skal udtages en vandprøve for hver udledning som skal analyseres for indholdet af metaller.
- 3.2. Resultatet af disse vandprøver skal sendes til Vordingborg kommune senest 2 uger af resultaterne foreligger.

### **4. TILLADELSENS GYLDIGHED**

- 4.1. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest den 31. december 2024.
- 4.2. Vordingborg Kommune kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 30 til enhver tid ændre tilladelsens vilkår, hvis disse anses for utilstrækkelige eller u hensigtsmæssige.

### **KLAGEVEJLEDNING**

Tilladelsen kan efter miljøbeskyttelseslovens § 91 påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Klager over tilladelsen skal ske via Klageportalen, som findes på et link på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Der logges på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), som sædvanlig, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Klager skal betale et gebyr på kr. 900. Gebyret betales i forbindelse med oprettelsen af klagen i Klageportalen.

Spørgsmål til systemet, eller oplevelser af fejl i systemet kan rettes til Miljø- og Fødevarerklagenævnets Supportfunktion på e-mail [mfkn@naevneneshus.dk](mailto:mfkn@naevneneshus.dk) eller på telefon 72 40 56 00.

---

<sup>2</sup> Bek nr. 1625 af 19/12-2017

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis man ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal der sendes en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra tidspunktet hvor tilladelsen er givet. Det vil sige, at klagen skal være indtastet og gebyret til Klageportalen betalt senest den **dd.mm.åååå**.

Vordingborg Kommune modtager automatisk besked, hvis der bliver indtastet en klage over vores afgørelse direkte i Miljø- og Fødevareklagenævnets digitale klagesystem.

Gebyret tilbagebetales hvis:

1. Klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2. Klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. Klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Fødevareklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelsen som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Ønskes afgørelsen prøvet ved domstolene skal der – jf. miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1 – være anlagt sag senest den **dd.mm.åååå**, svarende til 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt eller – hvis afgørelsen påklages – inden 6 måneder efter klageinstansens afgørelse.

Påbegyndes udledningen af ferskvand inden klagefristens udløb, sker det på eget ansvar og indebærer ingen indskrænkninger i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve tilladelsen.

## **HØRING AF ANSØGER**

Denne tilladelse har været i udkast høring hos ansøger i **xx uger fra xx/xx til xx/xx**.  
**Ansøger har indenfor høringsfristen kommet med bemærkningerne til tilladelsen.**

**Bemærkningerne omhandler xxxxxx, som er blevet efterkommet. Der er endvidere kommet bemærkninger til vilkårene xxxxxx, som i store træk er efterkommet. Herudover er der mindre rettelser i tilladelsen, som er efterkommet.**

## **MATERIALE DER LIGGER TIL GRUND FOR AFGØRELSE**

- Ansøgning inkl. bilag af 16. september 2021
- Supplerende ansøgning af 30. september 2021
- Anmodning om samordning af habitatvurdering af 24. november 2021

- Vordingborg Kommunes Spildevandsplan 2021 - 2032

Venlig hilsen

Jonas Ferslev  
Miljømedarbejder

Bilag:

1. Afvandingsteknisk beskrivelse og miljøteknisk vurdering
2. Udledningspunkt placeret på kort

Kopi til

- Naturstyrelsen København, Haraldsgade 53, 2100 København Ø, [nst@nst.dk](mailto:nst@nst.dk)
- Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, 7000 Fredericia, [mail@dkfisk.dk](mailto:mail@dkfisk.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening Vordingborg Afd. v/ Martin Vestergaard, Svinøvej 33, 4750 Lundby, [dnvordingborg-sager@dn.dk](mailto:dnvordingborg-sager@dn.dk)
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, Vomstrupvej 2, 7540 Haderup, [nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk](mailto:nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)
- Danmarks sportsfiskerforbund, Skyttevej 4, 7182 Bredsten [@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:@sportsfiskerforbundet.dk)
- Friluftsrådet, Scadiagade 13, 2450 København SV, [storstroem@friluftsradet.dk](mailto:storstroem@friluftsradet.dk)
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Øst, Islandsbrygge 67, 2300 København S, [trost@stps.dk](mailto:trost@stps.dk)
- Greenpeace, [hoering.dk@greenpeace.org](mailto:hoering.dk@greenpeace.org)
- Kredsdyrlægen Fødevareregion Øst, [22@fvst.dk](mailto:22@fvst.dk)

## **GENERELT**

Ændres dimensioneringen eller mængde af ferskvand der skal afledes, skal anlægget ændres således, at det kan håndtere de øgede mængder. Der skal forudgående søges og indhentes en ny tilladelse udledning.

Udledningstilladelsen kan til enhver tid ændres, hvis tidligere fastsatte vilkår anses for utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige. Anlægsejer kan påbydes forbedringer eller fornyelser af anlægget, hvis anlægget ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt. Kan forurening fra et dårligt fungerende anlæg ikke afhjælpes, eller er der fare for sundheden, kan der nedlægges forbud mod fortsat drift af anlægget.

Enhver ændring af tilladelsen eller tilbagekaldelse af tilladelsen sker uden erstatning.

I forbindelse med bygge- og anlægsarbejde har man jf. Jordforureningslovens<sup>3</sup> § 70 og § 71 pligt til at standse arbejdet og kontakte Vordingborg Kommune, hvis man ved syn eller lugt konstaterer jordforurening. Kommunen vil efterfølgende kontakte Region Sjælland, som tager stilling til det videre forløb i sagen.

Hvis der under gravearbejdet findes spor af fortidsminder som f.eks. stensamlinger, mørk jord, knoglerester, potteskår o.l., skal gravearbejdet stoppes, og det lokale ansvarlige museum (Sydsjællands Museum, Slotsruinen 1, 4760 Vordingborg) kontaktes jf. Museumslovens<sup>4</sup> § 27. Ansøger kan anmode museet om en udtagelse, inden gravearbejdet sættes i gang jf. § 25 i Museumsloven.

Overtrædelse af vilkår fastsat efter Miljøbeskyttelsesloven kan straffes efter lovens § 110.

---

<sup>3</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets lovbekendtgørelse nr. 895 af 3. juli 2015

<sup>4</sup> Kulturministeriets lovbekendtgørelse nr. 358 af 8. april 2014

# **BILAG 1**

## **AFVANDINGSTEKNISK BESKRIVELSE**

Som en del af Grøn Gas Lolland Falster projektet skal der etableres en gasrørledning mellem Everdrup i Næstved Kommune og Nakskov i Lolland Kommune.

Gasrørledningen anlægges for at knytte Lolland og Falster til det danske gasnet, og dermed sikre gas som erstatning for kul og olie til nogle af øernes store, energiforbrugende arbejdspladser.

### **Beskrivelse af projektet**

Inden den planlagte gasrørledning over Sjælland, samt rørledningen under Færgestrømmen kan sættes i drift, er det nødvendigt at gennemføre klargøring af rørledningerne. Dette involverer rensning, vandfyldning, trykprøvning og efterfølgende tømning af rørledningerne. Trykprøvning foretages for at verificere rørledningssystemets tæthed og styrke.

Gasrørledningen vil blive trykprøvet i sektioner, hvis længde kan variere op til ca. 15 km. Længden af trykprøvesektionerne fastlægges dog først endeligt af entreprenøren. Det betyder, at der skal benyttes op til 800 m<sup>3</sup> vand til en trykprøvesektion. Der benyttes almindeligt vandværksvand eller tilsvarende rent vand til brug for trykprøvning. Trykprøvning af rørene i farvandskrydsningen af Færgestrømmen og krydsningen af Farø vil blive udført som individuelle trykprøvninger. Vand fra trykprøvning af landleddningen over Farø vil blive bortkørt og ikke udledt til havet.

Når sektionen af røret er godkendt, udledes vandet på jorden eller afledes til recipient. Denne tilladelse omfatter kun udledning til recipient.

Efter brug udledes vandet til en marin recipient (Færgestrømmen). Udledningspunktet vælges som det punkt der ligger tættest på interfacet imellem rørledning/farvandskrydsning og på omkring 8 m vanddybde. Se bilag 2. Punktet i Færgestrømmen ligger mere end 50 m vest for det nærliggende Natura 2000-område.

I forbindelse med at vandet pumpes ind i røret vil der blive sendt en "rensegris" afsted, som har til formål at opsamle svejsestøv og andre rester fra svejseprocessen. Den første vandmængde, "first flush", i forbindelse med påfyldning af trykprøvevand fjernes og køres til godkendt modtager inden trykprøvningen starter. Efter rensningen vil rørledningen blive fyldt med rent drikkevand.

Trykprøvningen af de enkelte sektioner er af relativt kort varighed (maks. En uge). Trykprøvevandet er i kontakt med ståloverfladen inde i røret. Inden trykprøvevandet afledes, fjernes partikulære korrosionsprodukter, f.eks. ved filtrering og/eller sedimentation, så det udledte vand er rensset for partikulært materiale. Trykprøvevandet vil efter brug kunne indeholde metalioner fra korrosion af rørets inderside.

### **Udledning af vand fra trykprøvningen**

Udløbsledningen har en diameter på 4" (ca. 100 mm). Tabel 1 beskriver udløbsledningens dimensioner.

Tabel 1 Beskrivelse af udløbsledningen

Parameter	Værdi	Enhed
Antal åbninger	1	-
Diameter for åbninger	0,1	m
Diameter for udledningsrør	0,1	m
Densitet af udledning	1000	kg·m-3

Der er i alt tale om 3 – 4 udledninger, der skal foretages til Færgestrømmen ud for det sydøstlige hjørne af Store Fredskov i Vordingborg Kommune og uden for Natura 2000-området.

Fra landleddningen:

2 udledninger af 800 m<sup>3</sup> til Færgestrømmen (ud for Sjællands sydkyst)

eller

1 udledning af 1600 m<sup>3</sup> til Færgestrømmen (ud for Sjællands sydkyst)

Fra underboringerne: Der udledes 2 gange fra underboringen. Første gang efter sammensvejsning men før trækning og anden gang, når røret er trukket igennem underboringen.

Udledningsmængderne er:

2 udledninger af 96 m<sup>3</sup> til Færgestrømmen (ud for Sjællands sydkyst)

Udledningsmængden er vist i tabelform i Tabel 2 og udledningpunktet kan se på Figur 2.

Tabel 2 Beskrivelse af udledninger og udledningsmængder

Strækning	Udløb	Udledningsmængde [m <sup>3</sup> ]	Forventet udledningstidspunkt
Sjælland (maks. 15 km)	Færgestrømmen	800	Q3 2023 – Q3 2024
Sjælland (maks. 15 km)	Færgestrømmen	800	Q3 2023 – Q3 2024
Underboring efter svejsning (maks. 1,25 km)	Færgestrømmen	96	Q3 2023 – Q3 2024
Underboring efter svejsning (maks. 1,25 km)	Færgestrømmen	96	Q3 2023 – Q3 2024
Rørledning over Farø	Bortkøres til kloak eller terræn	52	Q3 2023 – Q3 2024
Hele strækninger	Færgestrømmen	1792	Q3 2023 – Q3 2024

#### Beregning af korrosion under trykprøvning

Til at beregne indholdet af metaller har ansøger taget udgangspunkt i korrosions-hastigheden af stål eksponeret for ferskvand ved 10°C er omkring 0,04 mm (0,00004 m) pr. år, oplyst af Per Grumsen fra Rambøll oplyst i 2020.

Trykprøvningen sker i sektioner af 15 km. Trykprøvningen pr. sektion tager maksimalt 1 uge.



Den indvendige overflade af gasledningen er på en strækning af 15 km og med en rørdiameter på 0,2477m giver et areal på 11.670 m<sup>2</sup> ( $\pi \cdot d \cdot l$ ).

Med en korrosionshastighed op 0,00004 m / år, giver det 0,467 m<sup>3</sup> korrosionsmateriale om året (m/år \* m<sup>2</sup>).

Den samlede mængde korrosionsmateriale for en uge er 0,009 m<sup>3</sup> (0,467m<sup>3</sup>/52 uger)

Da jern udgør lagt den største del af korrosionsmaterialet, benyttes massefylden for jern på 7.800 kg/m<sup>3</sup>.

Den samlede mængde korrosionsmateriale på en uge er 70,2 kg (0,009 m<sup>3</sup> \* 7800 kg/m<sup>3</sup>)

#### Indhold af metal i trykprøvevandet

Ansøger har oplyst nedenstående vægtprocent af metaller i gasledningen.

Der regnes med en samlet korrosionsvægt på 70.200 g og en vandmængde på 800.000 l.

Tabel 3 Indhold af metaller og koncentrationen af disse i vandet der udledes

Metal	Vægtprocent %	Vægt af metaller i korrosionsmateriale pr. uge på en strækning af 15 km. [g] Kommune beregning	Vægt af metaller i korrosionsmateriale pr. uge på en strækning af 15 km. [g] Oplyst i ansøgning	Maksimal koncentration af metaller i trykprøvevand fra en strækning af 15 km på en uge [µg/l] Kommune beregning	Maksimal koncentration af metaller i trykprøvevand fra en strækning af 15 km på en uge [µg/l] Oplyst i ansøgning
Mangan (Mn)	1,43	1.003,86	1.001	1.254,83	1.324
Vanadium (V)	0,004	2,81	2,8	3,51	3,7
Niob (Nb)	0,056	39,31	39	49,14	52
Titanium (Ti)	0,039	27,38	27	34,22	36
Kobber (Cu)	0,185	129,87	130	162,34	171
Nikkel (Ni)	0,257	180,41	180	225,52	238
Krom (Cr)	0,034	23,87	24	29,84	31
Molybdæn (Mo)	0,005	3,51	3,5	4,39	4,6
Bor (B)	0,005	3,51	3,5	4,39	4,6
Jern (Fe)	97.985	68.785,47	68.609	85.981,84	90.738
I alt	100	70.200,00	70.020,00		

Tabel 3 viser mængderne og koncentrationerne af metaller for en strækning på 15 km. Den samlede mængde af metaller vil øges alt efter hvor mange kilometer stækning der udledes vand fra. Koncentrationen vil dog være den samme, uanset hvor lang strækning der er tale om.

I beregningen er der taget udgangspunkt i, at alle metaller udledes. Der opsættes et filter ved udledningen som forventes at tage ca. 25 – 30 % af metallerne. Denne mængde af metaller vil ikke udledes til vandmiljøet.

Ved beregning af vægten af de enkelte metaller i korrosionsmaterialet har ansøger fået byttet om på 2 tal (70.200 og 70.020) og har derfor fået beregnet nogle forkerte mængder af de enkelte metaller. Fejlen vurderes dog at være ubetydelig.

Ved beregningen af koncentrationer af de enkelte metaller har ansøger beregnet med en samlet vandmængde på 750 – 760 m<sup>3</sup> og ikke de 800 m<sup>3</sup> som beskrevet i ansøgningsmaterialet. Da dette medfører en højere koncentration af de enkelte metaller og da det er disse koncentrationer, der er regnet fortynding på, vurderes det ikke at have nogen negativ påvirkning af udledningen af metaller til recipient.

Det samlede volumen af en rørstrækning på 15 km og en indvendig diameter på 0,2477 m er 722,46 m<sup>3</sup>. Det antages derfor, at der må tilføres noget ekstra vand i forbindelse med trykprøvningen og udledningen til recipient.

#### Samlet mængde af metaller der udledes

Vægten af metal fra landleddningen kommer fra tabel 3. Der udledes fra 2 x 15 km ledning fra landleddningen. Vægten af metal fra underboringen udgør 12 % af 1 sektion landleddningen på 15 km (96 m<sup>3</sup>/800m<sup>3</sup>). Koncentrationen af metallerne er den samme for både landleddningen og underboringen.

Der trykprøves 2 gange ved underboringen.

Tabel 4 Beregning af samlet mængde af udledt metaller

Metal	Vægt af metal fra landleddning [g]	Vægt af metal fra underboring [g]	2 x mængde af metal udledt [g] pr. 15 km landleddning + 2 x underboring
Mangan (Mn)	1.003,86	120,4632	2.248,646
Vanadium (V)	2,81	0,33696	6,2944
Niob (Nb)	39,31	4,71744	88,0544
Titanium (Ti)	27,38	3,28536	61,3312
Kobber (Cu)	129,87	15,5844	290,9088
Nikkel (Ni)	180,41	21,64968	404,1184
Krom (Cr)	23,87	2,86416	53,4688
Molybdæn (Mo)	3,51	0,4212	7,8624
Bor (B)	3,51	0,4212	7,8624
Jern (Fe)	68.785,47	8.254,256	154.079,5
I alt	70.200,00	8.424	157.248

#### Tilladt udledning af metaller til havmiljøet

I bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, er de nationale fastsatte miljøkrav for vand beskrevet.

Da der i denne udledningstilladelse er tale om en engangsudledning (kontra kontinuerlig udledning), bruges grænseværdierne for maksimum.

Tabel 5 Beskrivelse af grænseværdier og beregning af fortynding

Metal	Maksimal koncentration i udledning – [µg/l]	Grænseværdi (BEK 1625) [µg/l]	Overskridelse	Eksisterende baggrundskoncentration [µg/l]	Naturlig baggrundskoncentration [µg/l]	Påkrævet fortynding Udledningskoncentration / (grænseværdi – eksisterende baggrundskoncentration + naturligbaggrundskoncentration)
Mn	1.324	420	Ja	2,5	0,8	3,17
V	3,7	57,8	Nej	-	-	nej
Nb	52	-	-	-	-	-
Ti	36	-	-	-	-	-
Cu	171	2	Ja	0,68	0,25	108,92
Ni	238	34	Ja	0,5	-	7,1
Cr VI Cr III	31	17 124	Ja	0,38	-	1,87
Mo	4,6	587	Nej	-	-	nej
B	4,6	2080	Nej	-	-	nej
Fe	90.738	-	-	-	-	-

Som det ses, er der 4 stoffer, hvor koncentrationen af det enkelte metal er større end det tilladte. Der skal derfor ske en fortynding, for at koncentrationen af det enkelte metal overholder grænseværdierne.

#### Fortynding

Da kobber kræver lang den største fortynding, er der beregnet ud fra denne fortynding på 108 gange. Det er ansøger som har beregnet opblandingszonen. Kommunen har ikke haft mulighed for at efterberegne tallene.

Ansøger oplyser, at der vil ske en udledning med 0,14 m<sup>3</sup>/s eller 140 l/s. For 800 m<sup>3</sup> vand er tømningstiden ca. 2 timer.

Tabel 6 Beskrivelse af udledning og længde af opblandingsfane

Strømningshastighed [m/s]	Dybde ved udledningpunkt [m]	Vandføring [m <sup>3</sup> /s]	Vandføring [m <sup>3</sup> /h]	Tømningstid for 800 m <sup>3</sup> [h]	Opblandingsfane [m]
0,075	8	0,14	504	2	23
0,25	8	0,14	504	2	31
0,45	8	0,14	504	2	34

Som det fremgår, vil koncentrationen af kobber være undergrænseværdien efter 31 meter ved en middelvandføring på 0,25 m/s, svarende til 0,9 km/t

Der vil blive udledt tæt på bunden. Da det er ferskvand der udledes, vil det naturligt stige mod havoverfladen og derved sikre en god opblanding.

### **MILJØTEKNISK VURDERING**

Udledningen af vand fra trykprøvningen er en del af et samlet nationalt infrastrukturprojekt.

#### Vurdering af koncentration af metaller i vand fra trykprøvningen

Ansøgers beregninger omkring de kommende udledte mængder af metaller til vandmiljøet vurderes at være realistiske og udført efter nyeste viden. At der er nogle små fejl i

beregningerne, vurderes ikke at være væsentlig, da der regnes ud fra, at alt metal findes i vandfasen. Realistisk vil formentligt 25 – 30 % af metallerne være i partikulærform, og vil blive fjernet via et filter, inden vandet når recipienten.

#### Vurdering af fortynding og opblanding

Ansøgers beregninger omkring fortynding i forhold til grænseværdierne vurderes at være realistiske og beslutningen om, at beregne fortynding ud fra kobber, som kræver den største fortynding, er fornuftig.

En udledning på 291 g kobber og behovet for en opblanding på 108 gange lyder umiddelbart meget voldsomt. Dog er kravet til, hvor stor koncentrationen af kobber der må udledes til havet, 1000 gange mindre, end hvad der må være i vores drikkevand ved vandhanen. Udledningen fra gasledningen er ca. 11 gange mindre, end hvad der må være i drikkevand.

Udledningen af kobber skal også ses i lyset af, at et havdambrug ca. 1,5 km fra udledningspunktet udleder årligt mere end 50 kg kobber til havmiljøet. Den samlede udledning af kobber fra gasledningen er på ca. 291 g.

Det har ikke været muligt at efterkontrollerer ansøgers beregning af opblandingszonen. Beregningerne er udført af et af Danmarks største ingeniørfirmaer indenfor miljøområdet, og det antages derfor, at beregningerne er udført af kompetente fagfolk og retvisende.

#### Vurdering af udledning

Da der udledes med 140 l/s ved havbunden stilles der vilkår om at udledningen ikke må have en spulende effekt på bunden, hvilket blandt andet sker ved, at ferskvandet vil stige til overfladen, da ferskvand er lettere end saltvand.

Udledningen af 800 m<sup>3</sup> ferskvand på 2 timer til færgestrømmen vurderes ikke at være et problem hydraulisk, da det er en meget stræk recipient.

#### VVM

Hele projektet Grøn Gas Lolland-Falster miljøvurderes i en miljøkonsekvensrapport som udarbejdes af Miljøstyrelsen. Der er derfor ikke lavet en VVM-vurdering af denne udledningstilladelse.

#### Vurdering i forhold til vandområdeplaner

Udledningen af vandet fra trykprøvningen sker til Stege Bugt, vandområde 48. Målsætningen for vandområdet er i den nuværende vandområdeplan "god økologisk tilstand". Den nuværende tilstand er i den eksisterende vandområdeplan "god økologisk tilstand"

Det vurderes at udledningen af vandet fra trykprøvningen ikke vil ændre på tilstanden i vandområdet.

#### Natura 2000 områder og bilag IV-arter

Da udledningen af vandet sker meget tæt på et Natura 2000 område, stilles der vilkår om, at udledningen ikke måske nærmere end 50 meter fra Natura 2000 området.

Der henvises i øvrigt til habitatvurderingen i Miljøkonsekvensrapporten vers. 3 afsnit 16.3.4 og 17.3.3.6.1.

Kommunen vurderer, at der i miljøkonsekvensrapporten er redegjort tilstrækkeligt for den valgte renseløsning i forhold til alternative renseløsninger og at den valgte renseløsning er BAT (Bedst Anvendelig Teknologi).

#### Generelt

Vordingborg Kommune vurderer, at projektet vil, med overholdelse af de nævnte vilkår, være i overensstemmelse med Vordingborg Kommunes Spildevandsplan 2021 - 2032.

Udtkæst

## BILAG 2

