

## **Notat**

### **Trafikale alternativer på Vemmeløsevej - cykelsti eller 2 minus 1 vej.**

#### **Baggrund**

Efter drøftelser med HCS den 23. maj 2022, blev det aftalt, at administrationen skulle fremkomme med en alternativ løsning på et tracé af cykelstien, og at dette skulle forsøges koordineret med den gasledning Evida har projekteret mellem Hashøj biogas og Skælskør.

Administrationen har den 25. maj 2022 drøftet tracé for fremtidig gasledning med Evida (v. Mustafa Köse), som også har fremsendt relevant tegningsmateriale med ledningstracéet for gasledningen som skal etableres mellem Hashøj Biogas og Skælskør.

Nærværende notat er udarbejdet som et supplement til det af Sweco udarbejdede notat indeholdende Økonomisk overslag, etablering af cykelsti langs Vemmeløsevej dateret 11. maj 2022.

#### **Nærværende notat indeholder:**

- Ledningstracé – gasledning
- Eventuel samordning af projekter
- Alternativer
  - A. Dobbeltrettet cykelsti på strækningen mellem nordlige skel ved Hashøj Biogas og Industrivej – inkl. kortbilag.
  - B. Etablering af 2 minus 1-vej på strækningen mellem Gimlinge og Industrivej, Dalmose
- Opsamling

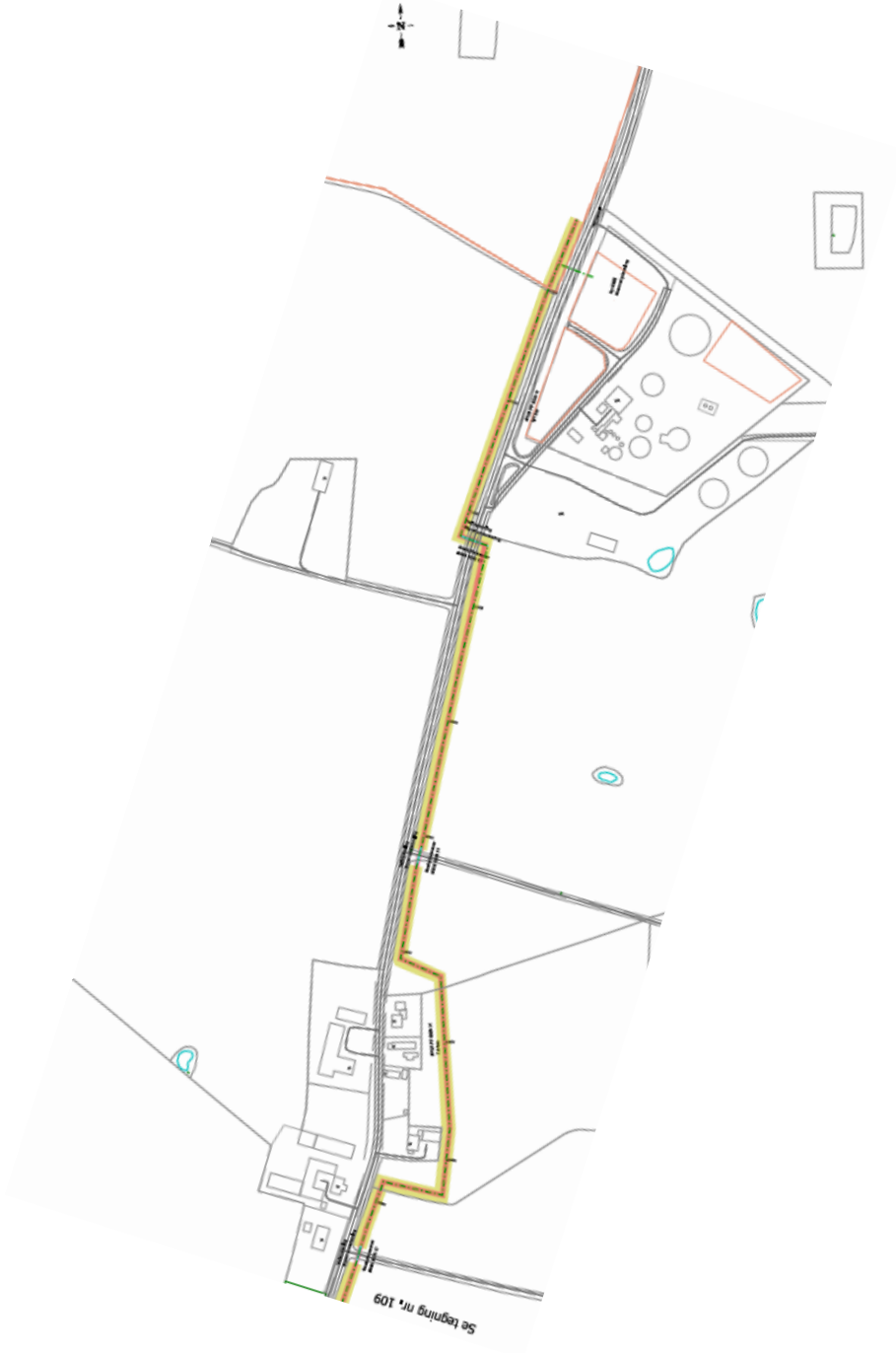
#### **Bilag**

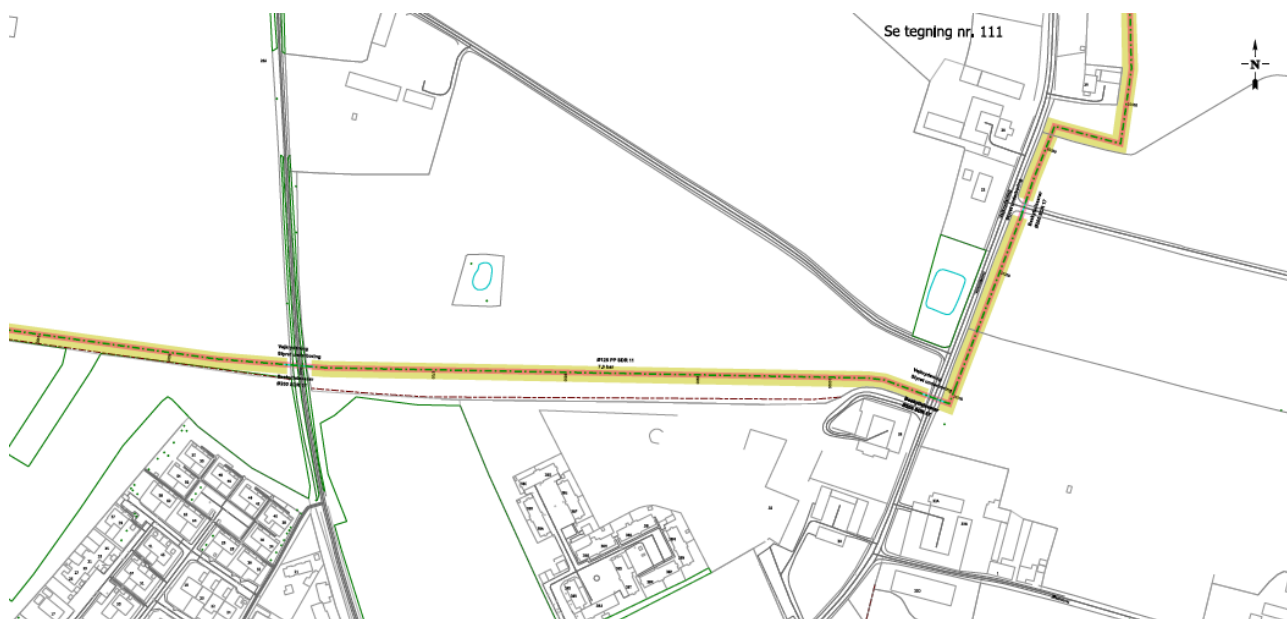
- Swecos notat " Økonomisk overslag, etablering af cykelsti langs Vemmeløsevej" - dateret 11. maj 2022.
- Kortbilag: Alternativ A

## Ledningstracé - gasledning

Slagelse Kommune har den 24. maj 2022 modtaget tracé-planer for gasledningen hvor følgende tegninger er relevante:

Tegning: 20083\_002\_004\_B\_111\_FORL\_18\_05\_2022.pdf - Ledningsplan 6 (Udsnit)





Evida oplyser, at ledningstracéet primært etableres langs eksisterende markskel, da man derved generer eksisterende markdræn mindst muligt. Ligeledes er det oplyst, at de som udgangspunkt placerer gasledningen 7 meter fra kørebane kant af hensyn til eventuelle udvidelser af vejen og/eller etablering af cykelsti.

Nedgravningen af ledningen på agerjord udføres i udgangspunktet sådan at opgravet og indbygningsegnete materialer tilbagefyldes i ledningsgrav over gasledningen, derefter udlægges vækstlag (muld). På forespørgsel om der kan etableres cykelsti over gasledningen var udmeldingen, at dette umiddelbart ikke vil være et problem, blot blev det præciseret at tilbagefyldte materialer over gasledningen efterkomprimeres anderledes i de to situationer, hvor der enten skal afsluttes med vækstlag eller, hvor der skal etableres befæstede infrastruktur, da den sidste situation vil kræve ekstra opmærksomhed i forhold til komprimering af indbyggede materialer, således at der ikke i fremtiden ville opstå problemer med sætninger i cykelstien.

### Eventuel samordning af projekter

Med afsæt i det fremsendte tegningsmateriale, kan der ske samordning på et ca. 700 meter langt tracé langs vestsiden af Vemmeløsevej. Tracéet vil være fra det nordlige skel ved Hashøj Biogas og frem til den nordligste ejendom ved Vemmeløse by. Dette vil betyde, at gasledningen på et stræk af ca. 370 m, skal flyttes fra østsiden af Vemmeløsevej til vestsiden. Herefter vil gasledningen krydse Vemmeløsevej for at blive ført øst om Vemmeløse by, og vil på strækningen forbi Vemmeløse ikke være forenelig med et cykelstitracé. Gasledningen vil derefter krydse Vemmeløsevej ca. 200 meter nord for gangstien ved Industrivej, for at følge de naturlige markskel i vestlig retning mod Skælskør.

Evida oplyser, at deres projekt er så langt, at der forventes indgået aftaler med berørte lodsejere umiddelbart efter sommerferien (forventeligt september 2022), da anlægsarbejdet for gasledningsprojektet skal igangsættes inden årets udgang.

Det er administrationens vurdering, at det fremskredet tidspunkt umuliggør en reel koordinering af de to projekter (ledningstracé og cykelstitracé), da erfaringer fra tidligere cykelstiprojekter viser at perioden fra der er meddelt anlægsbevilling til anlægsarbejdet kan igangsættes i marken går ca. 1,5 år (Opgaver: udbud af rådgivning, projektering, arealerhvervelse samt udbud af anlægsarbejdet. Indeholdt er også politiske godkendelser i Fagudvalget og Byrådet). Det forberedende arbejde vil umuligt kunne tilvejebringes i løbet af de kommende 2-3 måneder.

## Alternativer

- A. Dobbeltrettet cykelsti på strækningen mellem nordlige skel ved Hashøj Biogas og Industrivej
- B. Etablering af 2 minus 1-vej på strækningen mellem Gimlinge og Industrivej, Dalmose

### A. Dobbeltrettet cykelsti på strækningen mellem nordlige skel ved Hashøj Biogas og Industrivej

Med afsæt i det oprindelige skitserede projekt for etablering af cykelsti på vestsiden af Vemmeløsevej, har administrationen vurderet, at et alternativ kunne være at afkorte cykelstien så denne alene etableres på strækningen mellem det nordlige skel ved Hashøj Biogas og Industrivej, Dalmose. Her vil der være tale om en strækning på ca. 1,3 km.

Hvor cykelstien ligger udenfor byzone forudsættes denne udført i 2,5 m bredde med tilhørende skillerabat samt 0,5 m yderrabat. Gennem Vemmeløse by etableres cykelstien ligeledes i en bredde på 2,5 m, hvor adskillelsen mellem kørebane og cykelsti udføres med kantsten samt 0,5 m yderrabat mod naboejendomme. Indregnet i overslaget er også en udvidelse af eksisterende kørebane, hvor denne er smallere end 6,0 m.

Nord for Hashøj Biogas foreslås der etableret krydsningspunkt for cyklister.

#### Etableringsomkostninger - Dobbeltrettet cykelsti ca. 1.300 m

Udgifter	Enhed	Antal – ca.	Delsum	Sum
Arbejdsplads	%	15		800.000
Jord og belægningsarbejder	m <sup>2</sup>	3.850	3.850.000	
Afvanding	m	1.300	780.000	
Støttemur	m	40	100.000	
Krydsningspunkt	stk.	1	300.000	5.000.000
Uforudseelige udgifter	%	30		1.500.000
<b>Total, anlægsudgifter</b>				<b>7.300.000</b>
Bygherreadministration	%	8		600.000
Rådgivning	%	10		700.000
Arealerhvervelse	m <sup>2</sup>	7.000	1.400.000	1.400.000
Materialestigninger	%	30		1.500.000
<b>Total, Bruttobudget</b>				<b>11.500.000</b>

Tracé for cykelstien er vist på kortbilaget Alternativ A.

### B. Etablering af 2 minus 1 vej på strækningen mellem Gimlinge og Industrivej, Dalmose

Med udgangspunkt i erfaringsopsamlingen på 2 minus 1 veje ([Vejdirektoratets rapport nr. 543](#), dateret oktober 2015) har administrationen foretaget en overordnet vurdering gående på, om Vemmeløsevej kan afmærkes som 2 minus 1 vej.

Af erfaringsopsamlingen fremgår det, at 2 minus 1 veje som udgangspunkt er tænkt som en løsning til brug på vejstrækninger med lave trafikmængder. Cirka halvdelen af de analyserede strækninger i erfaringsopsamlingen har en ÅDT på under 1.000, og cirka 85 % har en ÅDT under 2.000. Størstedelen af strækningerne har spidstimetrafik under 300. Der er fundet fire 2 minus 1 veje med en ÅDT for lastbiler større end 200. [Kilde: Vejdirektoratets rapport nr. 543].

For at en vej kan opfylde betingelserne for at den kan afmærkes som 2 minus 1 vej skal den opfylde følgende krav:

- Hastighedsgrænsen er maks. 60 km/t udenfor tættere bebygget område og maks. 50 km/t i tættere bebygget område.
- Vognbanebredden skal ligge mellem 3,0 og 3,5 meter.
- Kantbanen skal være minimum 0,9 meter inkl. afstribningen med en bred punkteret kantlinje.
- Der skal være mødesigt svarende til den valgte hastighedsgrænse for at sikre, at trafikanter kan nå at vige, hvis de møder modkørende.

#### Trafik- og Vej-data for Vemmeløsevej:

- Samlede kørebanebredde mellem 4,75 - 6,0 m
- ÅDT (talt 2020): 414 (lastbil ÅDT: 37)
- Estimeret ÅDT (2030): 610. Dette er beegnet med et afsæt i en årlig tilvækst på 1,5 % samt en udvidelse af lastbil-ÅDT med 120 køretøjer i 2025.
- Længde 2.700 m

#### Beskrivelse af faktiske forhold og vurdering

Vemmeløsevej har på strækningen igennem Vemmeløse en befæstede kørebanebredde mellem 4,75 m og 5,40 m. For strækningen nord for Vemmeløse er den befæstede kørebanebredde mellem 5,85 og 6,20 m, hvor strækningen mellem Hashøj Biogas og Vemmeløse har den bredeste køresporsbredde på 6,20 m.

På strækningen nord for Hashøj Biogas er der en del kurver både horisontale og vertikale, og der kan derfor være særlige udfordringer som skal belyses, før det kan endeligt klarlægges om denne del af Vemmeløsevej kan afmærkes som 2 minus 1 vej.

På strækningen fra Hashøj Biogas og mod syd vil der kunne etableres 2 minus 1 vej mellem Hashøj Biogas og Vemmeløse. Igennem Vemmeløse by vil det være nødvendigt på den samlede strækning (650 m), at der skal ske en gennemsnitlig sideudvidelse af den befæstede kørebane med 0,5 m.

Med afsæt i trafikmængden på Vemmeløsevej i dag samt en forventet forøgelse af lastbil-ÅDT i forbindelse med udvidelsen af Hashøj Biogas, kan Vemmeløsevej indpasses under de anbefalinger som danne baggrund for, at der kan etableres vejmarkering som 2 minus 1 vej på hele eller dele af vejen.

Med afsæt i erfaringerne med 2 minus 1 veje både ud fra Vejdirektoratets erfaringsopsamling samt erfaringer internt i kommune, vurderes det som en gangbar løsning at etablere 2 minus 1 vej på Vemmeløsevej. Dette vil dog forudsætte; en sideudvidelse på strækningen gennem Vemmeløse og dialog med politiet, som skal godkende projektet herunder også lokale hastighedsbegrænsninger på strækningen.

Det er administrationens umiddelbare vurdering, at der bør tilstræbes en hastighedsbegrænsningen udenfor byzone på 60 km/t samt 40 km/t indenfor byzonen.

En nærmere screening af strækningen vil afdække om der vil være delstrækninger, som på grund af ringe mødesigte (oversigtsforhold) ikke kan etableres som 2 minus 1 vej, men dette vurderes kun at være på den nordlige del af Vemmeløsevej (pga. kurver og bakketoppe).

#### Erfaringer fra Silkeborg Kommune

Af erfaringsopsamlingen fremgår det, at der i Silkeborg Kommune er etableret en 2 minus 1 vej, på Rustrupvej mellem Them og Gjessø, hvor der på evalueringstidspunktet var en ÅDT på 1.400, hvoraf lastbil-ÅDT var 170. Silkeborg Kommune oplyser blandt andet, at der planlægges ændringer på flere steder af strækningen med det formål at forbedre oversigten i kurver, hvis dette ikke er muligt, planlægges der etableret cykelbaner som erstatning for 2 minus 1 afstribningen (er udført i dag), samt en ændring af hastigheden fra 70 km/t til 60 km/t (er også udført).

#### Etableringsomkostninger

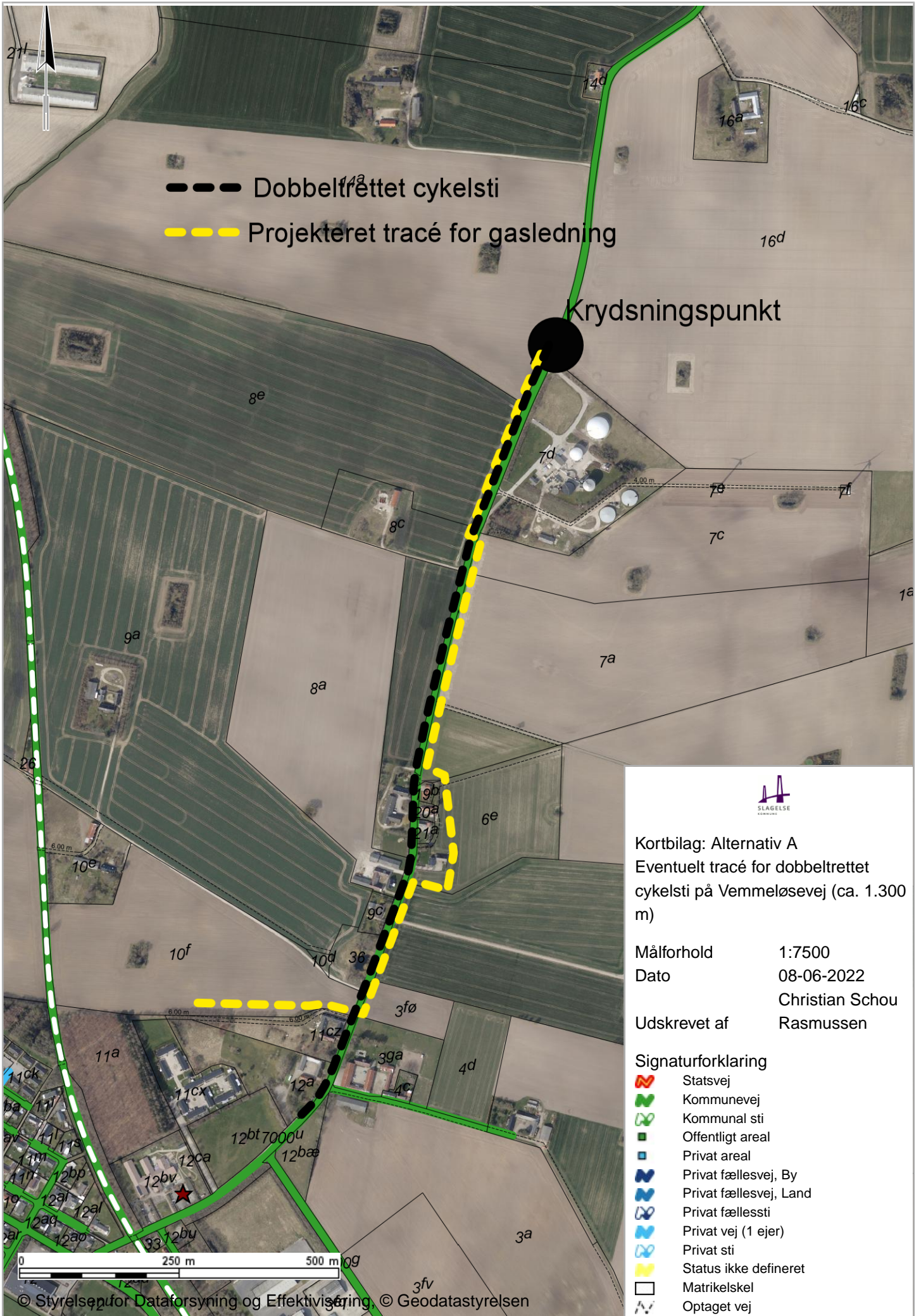
Det er administrationens vurdering, at etablering af 2 minus 1 vej vil beløbe sig til mellem 4,0 og 6,0 mio. kr. Den eksakte udgift vil afhænge af, hvilke nødvendige ombygninger der skal udføres på Vemmeløsevej samt, hvor lang en strækning af Vemmeløsevej, hvorpå der kan etableres 2 minus 1 vej.

## Opsamling

Med afsæt i nærværende notat og Swecos notat af 11. maj 2022 kan der peges på tre alternativer til trafiktiltag på Vemmeløsevej. Listen med tiltag er ikke udtømmende, men det er forventningen at de tre projekter vil være med til at øge trygheden for trafikanter.

Alternativer	Forventet anskaffelsesomkostning 1.000 kr.	Bemærkninger
Dobbeltrettet cykelsti på den samlede strækning af Vemmeløsevej (Swecos notat af 11. maj 2022)	17.700	I udgangspunktet den løsning som sikrer den bedste adskillelse mellem "lette" og "tunge" trafikanter, på den samlede strækning af Vemmeløsevej.
Dobbeltrettet cykelsti på strækningen mellem nordlige skel ved Hashøj Biogas og Industrivej (Alternativ A)	11.500	Dette alternativ vil have fokus på strækningen mellem Hashøj Biogas og Industrivej, Dalmose. Her vil der være adskillelse mellem "lette" og "tunge" trafikanter, på de sydligste ca. 1.300 meter af Vemmeløsevej. Dette alternativ indeholder ikke trafikregulerende tiltag på strækningen mellem Gimlinge og Hashøj Biogas.
Etablering af 2 minus 1 vej på strækningen mellem Gimlinge og Industrivej, Dalmose (Alternativ B)	4.000 – 6.000	Dette alternativ vil have særlig fokus på strækningen mellem Hashøj Biogas og Industrivej, Dalmose, her vurderes det umiddelbart muligt at kunne opnå tilstrækkelig mødesigte for trafikanter. For strækningen nord for Hashøj Biogas vil det være nødvendigt, at der udføres en mere dybdegående screening, dette primært fordi, strækningen har en del sving og bakketoppe, som kan sætte begrænsninger i forhold til om det er muligt at etablere 2 minus 1 vej på netop denne strækning





- Dobbeltfættet cykelsti
- Projekteret tracé for gasledning

Krydsningspunkt



Kortbilag: Alternativ A  
 Eventuelt tracé for dobbeltfættet cykelsti på Vemmeløsevej (ca. 1.300 m)

Målforhold 1:7500  
 Dato 08-06-2022  
 Christian Schou  
 Udskrevet af Rasmussen

**Signaturforklaring**

- Statsvej
- Kommunevej
- Kommunal sti
- Offentligt areal
- Privat areal
- Privat fællesvej, By
- Privat fællesvej, Land
- Privat fællessti
- Privat vej (1 ejer)
- Privat sti
- Status ikke defineret
- Matrikelskel
- Optaget vej

