

Overvejelser vedr. placering af biogasanlægsansøgninger ved Ejstrup og No

Om notatet

Dette notat er skrevet af medarbejdere i LBK med sigte på give information fra administrationen om tre forhold af betydning for planlægningen for biogasanlægsansøgninger ved Ejstrup og No. De tre forhold er hhv. trafikale overvejelser, antal naboer og omfanget af tilgængelig biomasse.

Notatet er kommet i stand på baggrund af et ønske fra formanden og næstformanden for Teknik- og Miljøudvalget og aftalt med ledelsesrepræsentanter i LBK.

Om notatets opbygning: Trafikale forhold behandles først og indledningsvis gives en række generelle betragtninger, inden der ses nærmere på placering af fire mulige lokationer for nye biogasanlæg. Dernæst redegøres der kort for antal naboer ved de fire lokationer og endelig beskrives omfanget af biomasse i kommunen.

Placering af biogasanlæg i det åbne land - Trafikale overvejelser

Visionen for kommunens mobilitetspolitik er bl.a. at fremtidens mobilitet skal være bæredygtig og intelligent samt at de klima-, miljø- og trafikikkerhedsmæssige påvirkninger skal minimeres.

Det er samtidig et mål at vedligeholde og udbygge den trafikale infrastruktur, så den lever op til behovet for både persontransport og erhvervstransport – med fokus på bæredygtige løsninger.

Biogasanlæggene placeres der, hvor produktionen af biomasse/husdyrgødning er størst, og hvor transportvejen er kortest, men samtidig også der, hvor mange kommuneveje stadig er smalle, og ikke lever op til behovet for erhvervstransport.

En bæredygtig placering af et biogasanlæg, vil være en placering, som så vidt det er muligt, sikrer minimal påvirkning og belastning på bl.a. følgende områder:

- 1 Slid og store omkostning til drift af vejene
- 2 Trafikkens afvikling
- 3 Trafikkerhed/antallet af uheld på vejnettet
- 4 Utryghed i trafikken
- 5 Støjgener hos vejenes naboer

1. Slid og store omkostninger til drift af vejene

Gyllen skal transporteres fra og til de enkelte landbrug, og jo kortere transporten er, jo mindre bliver vejene belastede. I det åbne land lever mange af vejene ikke op til den erhvervstrafik, som allerede i dag kører på vejene, og de er derfor ikke egnede til et stigende antal tunge transportere.

En generel tommelfingerregel er, at en lastbil slider på en vejbelægning svarende til 10.000 personbiler, og selv en mindre forøgelse af antallet af lastbiler, vil derfor ret hurtigt kunne ses og mærkes i form af bl.a. slid på belægningerne samt ødelagte kanter og rabatter.

Samlet set må der forventes ikke ubetydelige ekstraudgifter til renoveringer og sideudvidelser af småveje, herunder i første omgang de veje, som ligger tæt på biogasanlæggene, og hvor transporterne mødes, men også veje længere væk fra anlæggene, hvor trafikken med tunge transportere stiger.

Det er ikke muligt at forudsætte alle konkrete udfordringer på de enkelte veje, og vejene må derfor udbygges og renoveres i takt med det slid, som viser sig.

De enkelte Biogasanlæg kan, ved indgåelse af leverandøraftaler og evt. udbygningsaftaler hjælpe med at sikre, at transporterne så vidt muligt ikke sker på veje, som er i meget dårlig stand.

2. Trafikken afvikling

I Ringkøbing-Skjern Kommune er der generelt ikke problemer med afvikling af trafikken på vejene. På de mindre veje på landet, ligger antallet af biler typisk mellem 500 – 1000 biler/døgnet, og heraf en andel af lastbiler på ca. 12-15%.

Med placering af biogasanlæg på landet, vil trafikmængden stige i form af flere lastbiler - på nogen veje mere end på andre. Der vil ikke blive tale om kapacitetsproblemer, og trafikken skal nok blive afviklet, men det vil naturligvis kunne mærkes, at der er flere tunge lastbiler, som fylder på vejene og i krydsene.

Der vil blive gennemført trafiktællinger på vejene omkring kommende biogasanlæg – både før og efter - således at trafikens udvikling kan følges.

3. Trafiksikkerhed og antallet af uheld på vejnettet

De fleste ulykker i Ringkøbing-Skjern Kommune sker i det åbne land, herunder både i kryds og på strækninger. 65 % af alle dræbte og tilskadekomne i perioden 2015 – 2020 kom til skade ved ulykker i landzone. Den hyppigste uheldstype er eneuheld uden andre trafikanter involveret. Herudover er 48 % af de registrerede ulykker i landzone skete på lige vej, og 33 % skete i kryds.

Flere lastbiler på de små veje i landområderne, er ikke ensbetydende med, at der vil ske flere uheld i trafikken, idet der er mange faktorer involveret i forbindelse med trafikuheld.

Med flere lastbiler på vejene, vil den generelle hastighed evt. blive lidt lavere, hvilket er positivt ift. uheldsrisiko. Derimod er risikoen for uheldige overhalinger større, og der er risiko for, at man møder flere lastbiler efter hinanden ligesom trafikanterne kan blive utålmodige og irriterede, med risiko for at de foretager farlige overhalinger.

Mange lastbiler vil desuden slide på vejens udstyr, som f.eks. rabatter der kan blive opkørte og bløde, og være til fare for trafiksikkerheden.

Det forudsættes at krydsområder og adgangsforhold omkring selve anlæggene bliver løst i forbindelse med planlægningen, men der må forventes behov for trafiksikkerhedsmæssige foranstaltninger på andre lokaliteter – det kan f.eks. omhandle skiltning og afmærkning samt forbedringer i kryds, kurver og rabatter mv.

Det kan ikke forudses, hvor der præcist vil opstå udfordringer, og de må derfor håndteres efterhånden som de bliver synlige.

4. Utryghed i trafikken

Tryghed er ikke det samme som trafiksikkerhed. Når man snakker om tryghed, er der tale om en følelse, og en opfattelse af sikkerhed. Vores opfattelse af tryghed i trafikken afspejles i vores adfærd. Hvis vi opfatter trafikken og andre trafikanter adfærd som sikker, så føler vi os mere sikre og kører mere risikobetonet selv.

På mindre veje i landzone hvor pladsen er trang, kan det som blød trafikant føles utrygt at blive passeret af et stort køretøj, fordi det ikke er muligt at give god afstand til den cyklende eller gående. Jo flere lastbiler der kører på en strækning, jo større er chancen for at man mødes. På de smalleste veje kan det have den konsekvens, at færre vælger cyklen som transportmiddel, og at flere forældre vælger at køre børnene til skole og fritidsaktiviteter.

Som trafikant i personbil vil et øget antal lastbiler, som nævnt i afsnit 3, kunne give anledning til frustration og irritation samt evt. dårlige valg i trafikken, herunder farlige overhalinger. Ved overhalinger på smalle veje kan der opleves utryghed på grund af ringe afstand mellem køretøjerne.

For nogle trafikanter kan det føles trygt at kunne se, hvem som kører lastbilen. Herved kan der skabes mulighed for, at vurdere om det er den samme chauffør, som man tryghedsmæssigt og sikkerhedsmæssigt har en udfordring med. Herved er der også mulighed for, at kunne tage kontakt til leverandøren, og fortælle om oplevelserne.

5. Støjgener hos vejenes naboer

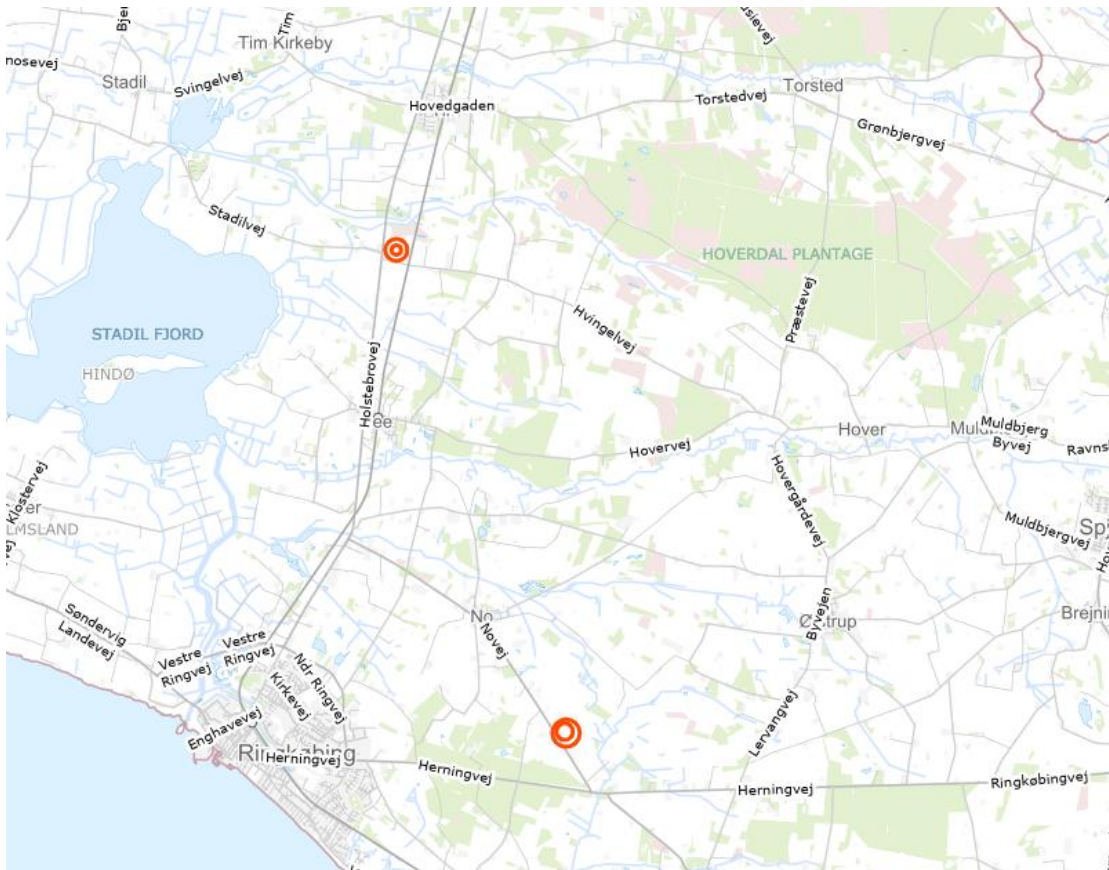
Støj fra veje varierer med trafikken. Ved veje med spredt trafik kan der være store udsving i støjen fra minut til minut, mens der ved veje med tæt trafik er mere konstant støj. Ligesom trafikken varierer også støjen over døgnet, hvor der er mest trafik og støj i myldretiderne og mindst om natten. Desuden vil trafikens sammensætning og trafikens hastighed påvirke støjniveauet

En lastbil giver anledning til lige så meget støj som 8-10 personbiler, og derfor har andelen af tung trafik på en vej stor betydning for den samlede støj.

Udfordringer med ændringer i støjen på grund af en større andel af tunge transportere er et vilkår, når man bor tæt på en offentlig vej, og kan være svære forhold at forberede vejens naboer på. Men det er vigtigt, at der iværksættes afværgeforanstaltninger f.eks. i form af krav om tidspunkter for kørsel til anlæggene, så anlæggets drift ikke påfører omgivelserne unødige gener.

Konkret for de ansøgte placeringer i No og Hee/Tim

På nuværende tidspunkt planlægges der for etablering af 2 nye biogasanlæg med en placering som vist på kortet herunder.



Med en placering af de 2 anlæg forholdsvis tæt på hinanden, vil de mindre veje i området kunne blive belastet af trafik til begge anlæg, og der vil blive behov for standardforbedringer, herunder bl.a. sideudvidelser og renoveringer af belægninger.

Der er ikke afviklingsmæssige problemer i området, men der vil blive gennemført trafiktællinger på udvalgte veje, for at følge trafikens udvikling.

I det konkrete område er der spredte trafikuheld på kommunevejene, men der er ikke lokaliteter, som er særligt uheldsbelastede, og dermed heller ikke anledning til særlige forudgående foranstaltninger. I Hee by er der registreret 4 uheld på statsvejen igennem byen, herunder et enkelt i fodgængerovergangen. De øvrige uheld er fortrinsvis vigepligtsuheld, som ikke vil være påvirket af et øget antal lastbiler igennem byen.

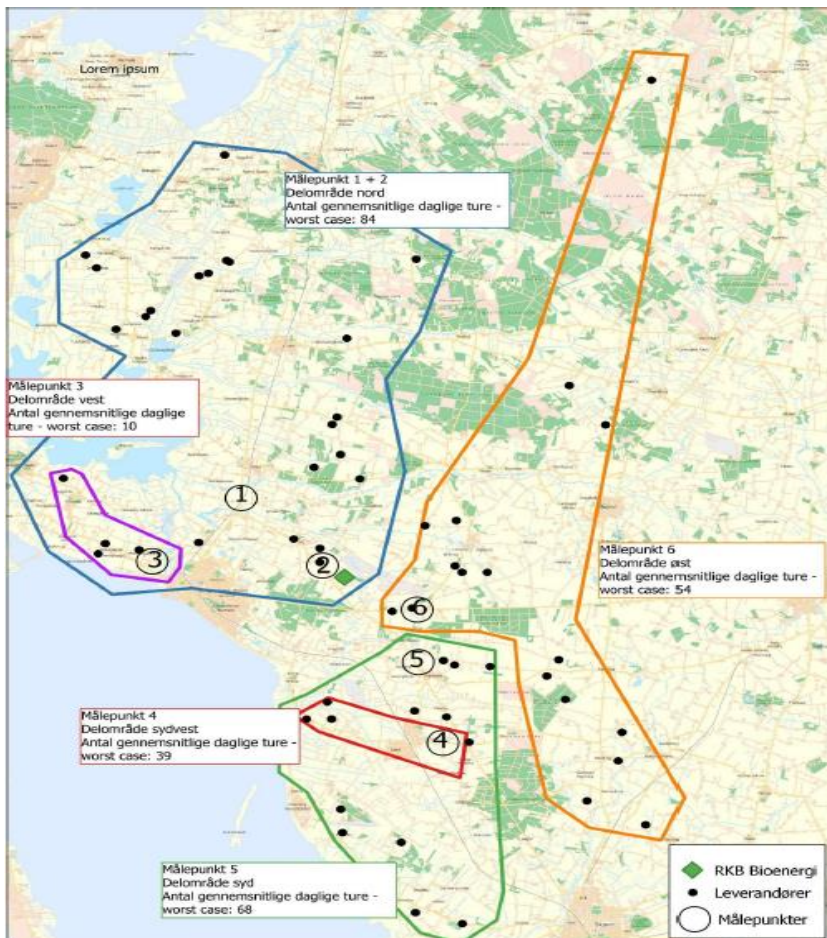
Krydset Hvingelvej/Stådlvej håndteres i projektet, og der er dialog med vejdirektoratet herom.

I forhold til tryghed/utryghed samt støj henvises til de generelle betragtninger i dette notat.

Estimerede kørselsveje (fra trafiknotat om biogasanlæg ved Nøvej)

Trafikfordelingen til og fra RKB Bioenergi er estimeret på baggrund af de nuværende leverandører til biogasanlægget. Dermed illustrerer oversigten over trafikfordelingen (Figur 1) et øjeblikbillede, da leverandørsammensætningen kan ændres over tid.

Leverandørerne er inddelt i seks områder, der forgrener sig to-tre veje væk fra biogasanlægget. De estimerede kørselsveje tager afsæt i de større hovedveje, hvor Ringkøbing-Skjern Kommune har foretaget trafiktællinger.



Figur 1. Oversigt over trafikmålepunkter der er anvendt til at estimere, hvordan trafikken vurderes at fordele sig på nuværende tidspunkt. RKB Bioenergi er markeret med en grøn prik.

Af ovenstående figur ses de seks områder, hvor leverandører af biomasse til biogasanlægget forventes at komme fra. Inden for hvert område, er der et trafikmålepunkt. Hvert målepunkt er en trafiktælling fra Ringkøbing-Skjern Kommune.

På Figur 1 ses det, at der inden for det blå område også er et mindre område (lilla). Det lilla område har sit eget målepunkt, men indgår også samlet i det blå område, da den tunge trafik fra det lilla område også vil skulle passere målepunktet i det blå område for at komme til biogasanlægget. Det samme er gældende for det mindre røde område inden for det større grønne område. Derfor vurderes det, at der overordnet er tre områder, hvor den tunge trafik kommer fra (blå, grøn og orange).

Af Tabel 6 ses de tre områder (det blå område er delt i to, da der er to målepunkter på vejen til biogasanlægget) og den nuværende trafikale belastning fra lastbiler i antal ture, den trafikale belastning fra lastbiler fra biogasanlægget i antal ture og stigningen i den trafikale belastning fra lastbiler i forbindelse med biogasanlægget.

| Område | Vejnavn | Årstal | ÅDTlastbil | ÅDT projekt-lastbil | Forøgelse |
|----------------|---|--------|------------|---------------------|------------------------|
| Nr. 1 (blå) | Ringkøbing – Holstebro (hovedvej 16) | 2022 | | | Stigning i procent (%) |
| | Lastbiler pr. døgn | | 677 | 84 | 12 % |
| Nr. 2 (blå) | Novej, No | 2022 | | | |
| | Lastbiler pr. døgn | | 367 | 84 | 23 % |
| Nr. 5 (grøn) | Røgind – Skjern (hovedvej 28) | 2022 | | | |
| | Lastbiler pr. døgn | | 639 | 68 | 11 % |
| Nr. 6 (orange) | Ringkøbing – Silkeborg (hovedvej 15 ved Røgind) | 2021 | | | |
| | Lastbiler pr. døgn | | 400 | 54 | 13 % |

Tabel 6. Forventet trafikstigning fordelt på de tre områder (blå, grøn og orange) og fire målepunkter.

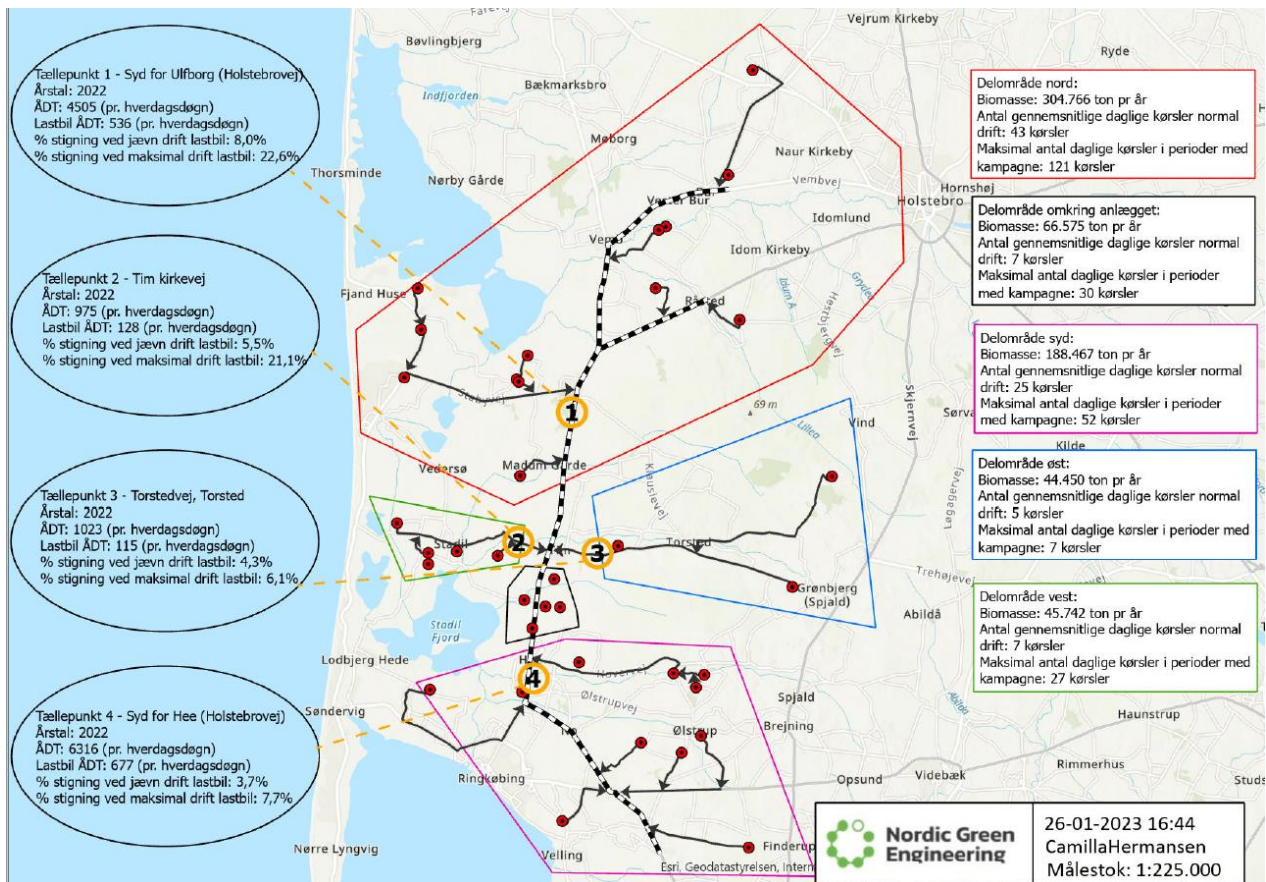
De mest benyttede ruter i de fremhævede områder er hovedveje, hvorfor det vurderes at veje er dimensioneret til at kunne håndtere tung trafik.

Estimerede kørselsveje (fra trafiknotat om biogasanlæg Ejstrup)

For at kunne udregne den forventet trafikstigning på de forskellige vejstrækninger, er der anvendt 4 eksisterende trafiktællinger lavet i 2022, se figur 1. Trafiktællingerne ÅDT defineres som Årlig Daglig Transporter, hvilket vil sige at disse trafiktællinger indeholder både tungkørsel samt personbiler, og hvor ÅDTL defineres som Årlig Daglig Transporter Lastbiler, hvilket vil sige disse kun indeholder antallet af lastbiler. Trafiktællinger viser derudover også antallet af hverdagsdøgns trafik, som er trafikmængden i hverdags døgn. Da størstedelen af de transporter der vil forekomme til lokalplanområdet, vil ske i hverdagen, er det vurderet at de mest retningsgivende trafiktællinger er hverdagsdøgnstrafik, hvilket derfor er benyttet i dette bilag.

Trafiktællepunkterne er udvalgt med henblik på at undersøge forholdene for de veje omkring lokalplanområdet, for at vurdere trafikken på nuværende tidspunkt og for at kunne vurdere fordelingen af den kommende trafik. I beregningerne for den forventede trafikstigning, som fremgår i tabel 2, er antallet af kørsler og procentstigningen på de 4 forskellige veje, beregnet efter, at lastbilerne kører samme vej til og fra biogasanlægget. Dette vil dog i praksis ikke altid været tilfældet.

Figur 1: Oversigt over de trafiktællepunkter der er anvendt, til at kunne vurdere, hvordan trafikken ca. fordeles sig på nuværende tidspunkt.



Omkring anlægget vil der forekomme kørsler, som ikke rammer forbi trafiktællepunkterne. Her vil der forekomme ca. 7 ekstra kørsler om dagen, hver vej. Disse vil dog blive nedbragt betydeligt, idet der vurderes for muligheder for pumpeløsninger til denne biomasse. For at vurdere på worst case betragtning, er alle kørsler dog medtaget i vurderingen.

Tabel 2: Forventede trafikstigning efter opførsel af Naturbiogas Ejstrup.

| Tællepunkt | Vejnavn | Tælleår | ÅDT | ÅDTL | Tons | Antal kørsler pr. dag | % stigning ÅTDL - dagligt | % stigning ÅTDL - Høst |
|------------------|---------------------|---------|------|------|---------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | Holstebrovej (Nord) | 2022 | 4505 | 536 | 304.766 | 43 | 8 | 22,6 |
| 2 | Tim Kirkevej | 2022 | 975 | 128 | 45.742 | 7 | 5,5 | 21,1 |
| 3 | Torstedvej | 2022 | 1023 | 115 | 44.450 | 5 | 4,3 | 6,1 |
| 4 | Holstebrovej (Syd) | 2022 | 6316 | 677 | 188.467 | 25 | 3,7 | 7,7 |
| Omkring anlægget | | | | | 66.575 | 7 | | |

Bemærkninger til en placering ved Tørrecentralen/Lervangvej eller Brejning krydset

I forbindelse med planprocessen har der været nævnt alternative placeringer til de to igangværende undersøgelser af anlæg i No og Tim/Hee.

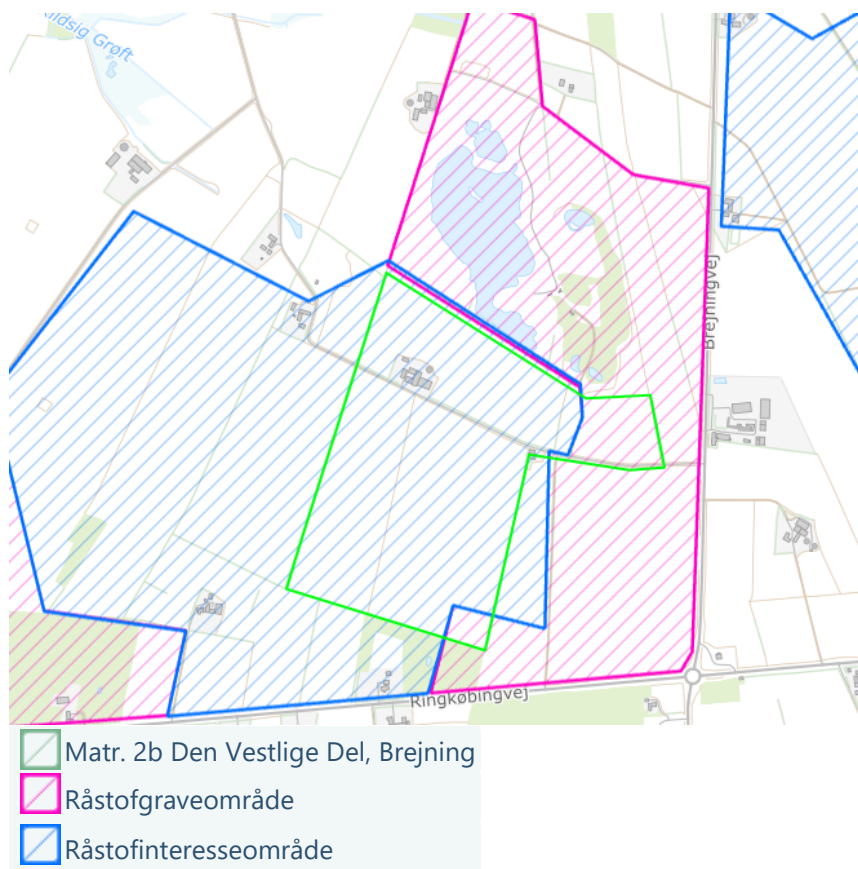
Ved en alternativ placering på arealer ved Lervangvej og ved Brejning krydset, vil der gælde de samme overvejelser som ved de nuværende placeringer. Der er tale om placeringer tæt ved større landeveje, som bærer meget trafik og hvor afviklingen og fremkommeligheden er vigtig og hastigheden er høj.

Det vurderes, at der også ved disse placeringer, kan være trafikale udfordringer, og hvorvidt der på disse steder kan gives direkte adgang til et biogasanlæg fra landevejene, bør undersøges og drøftes nærmere med vejdirektoratet, som er myndighed på disse veje.

Ved en nærmere vurdering af placering på de alternative steder, er det vigtigt at der også vurderes på afstanden fra der hvor biomassen hentes og til anlægget. Biomassen skal transporteres fra de enkelte landbrug, og jo kortere transporten er, jo mindre bliver vejene belastede. Det er derfor vigtigere at anlæggene placeres, der hvor landbrugene er, og hermed at trafikikkerhed og trafikafviklingen påvirkes mindst muligt.

Bemærkninger til en placering ved Brejningvej krydset

I forbindelse med planprocessen er der bl.a. nævnt en alternativ placering ved Brejningvej, matr. nr. 2b Den Vestlige Del, Brejning. Som det kan ses på figuren herunder, er den østlige del og et lille hjørne mod syd på matr. nr. 2b udlagt til råstofgraveområde, mens den resterende del af matriklen er udlagt til råstofinteresseområde. For at kunne lave planlægning på arealer med råstofinteresser/graveområder kræver det accept/godkendelse fra Region Midt.



Placering af biogasanlæg set i forhold til naboer

For hvert projektområde er der taget udgangspunkt i projektafgrænsningen, hvorfra der er udarbejdet en buffer på 500 meter. Ud fra disse buffere er følgende undersøgt:

- Hvor mange ejendomme (med eller uden bygninger) er der indenfor bufferen?
- Hvor mange ejendomme er der indenfor bufferen, hvor bygningerne er placeret indenfor de 500 meters afstand?
- Hvor mange ejendomme er der indenfor bufferen, hvor bygningerne er placeret indenfor de 500 meters afstand og hvor disse er beboelsesejendomme?

Svarene på disse spørgsmål kan findes i tabellen og kort herunder eller aflæses ud fra skærmbilleder på vedhæftede bilag.

Hvis flere matrikelnumre har samme beliggenheds adresse bliver de slået sammen og tæller som en ejendom. Dette er f.eks. når et jordstykke er opdelt i to på grund af en gennemgående vej, men hvor jordstykkerne stadig hører sammen.

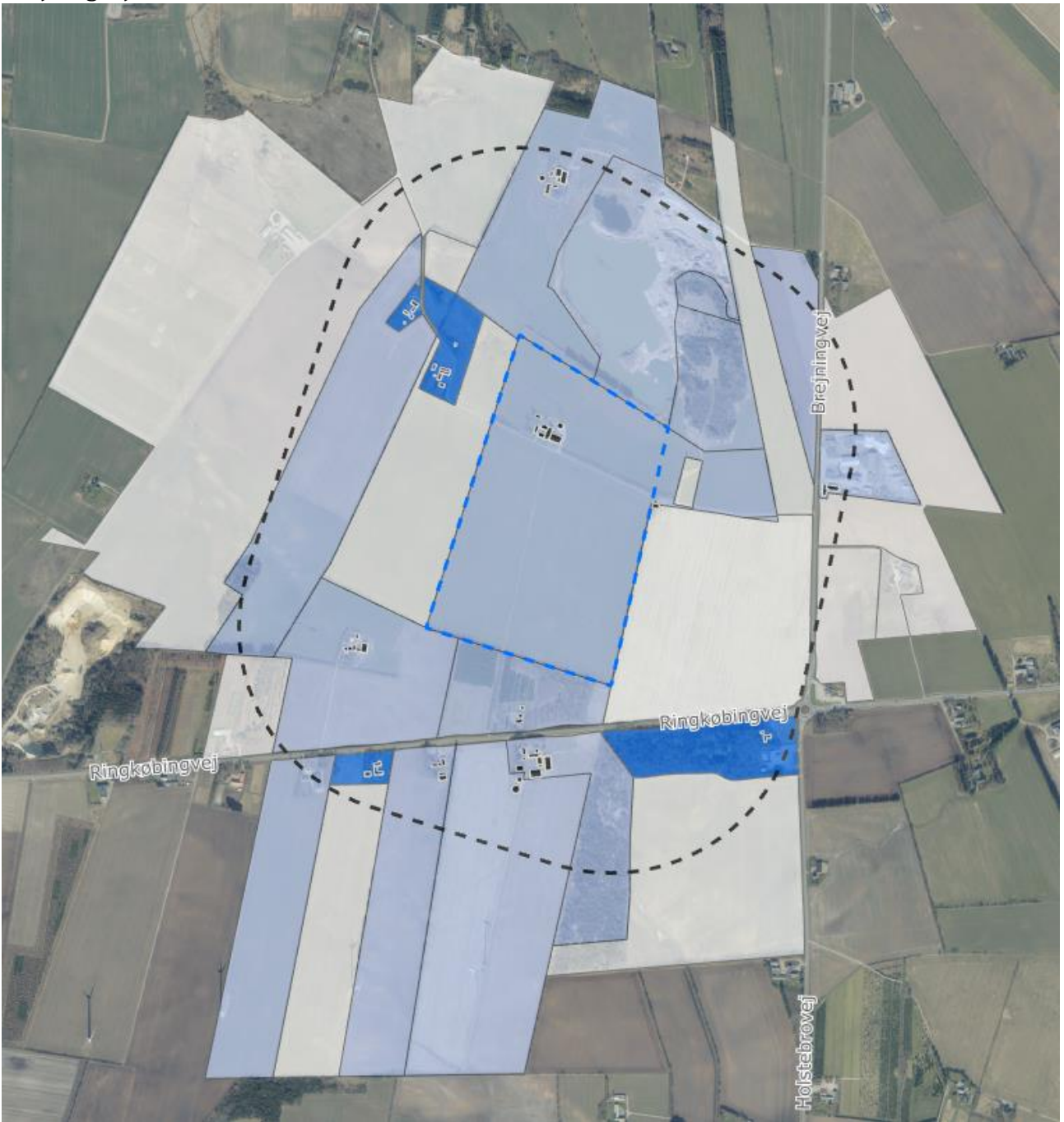
Antallet af ejendomme svarer ikke nødvendigvis med antallet af ejere eller beboere.

Antal ejendomme indenfor 500 meter:

| | Alle ejendomme | Antal ejendomme med bygning | Antal beboelsesbygninger |
|-------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Brejningvej (Blå) | 26 | 15 | 4 |
| Ejstrup (Pink) | 25 | 8 | 4 |
| Lervangvej (Gul) | 34 | 21 | 15 |
| Novej (Grøn) | 30 | 7 | 4 |

Kildeforklaring: Det anvendte data til at tælle ejendomme og deres benyttelsestype er "Ejer Labels". Dette dataset er sammensat af ESR samt matriklen og det kan forekomme at datasettet ikke er fuldt opdateret. Der er en lang række benyttelsestyper som er tilgængelige i det anvendte data. Benævnelserne "beboelsesejendom" i dette notat indebærer en vifte af benyttelsestyper som har relation til beboelse, hvorfor nogle ejendomme f.eks. kan være beboelses- og forretningsejendom.

Brejningvej:



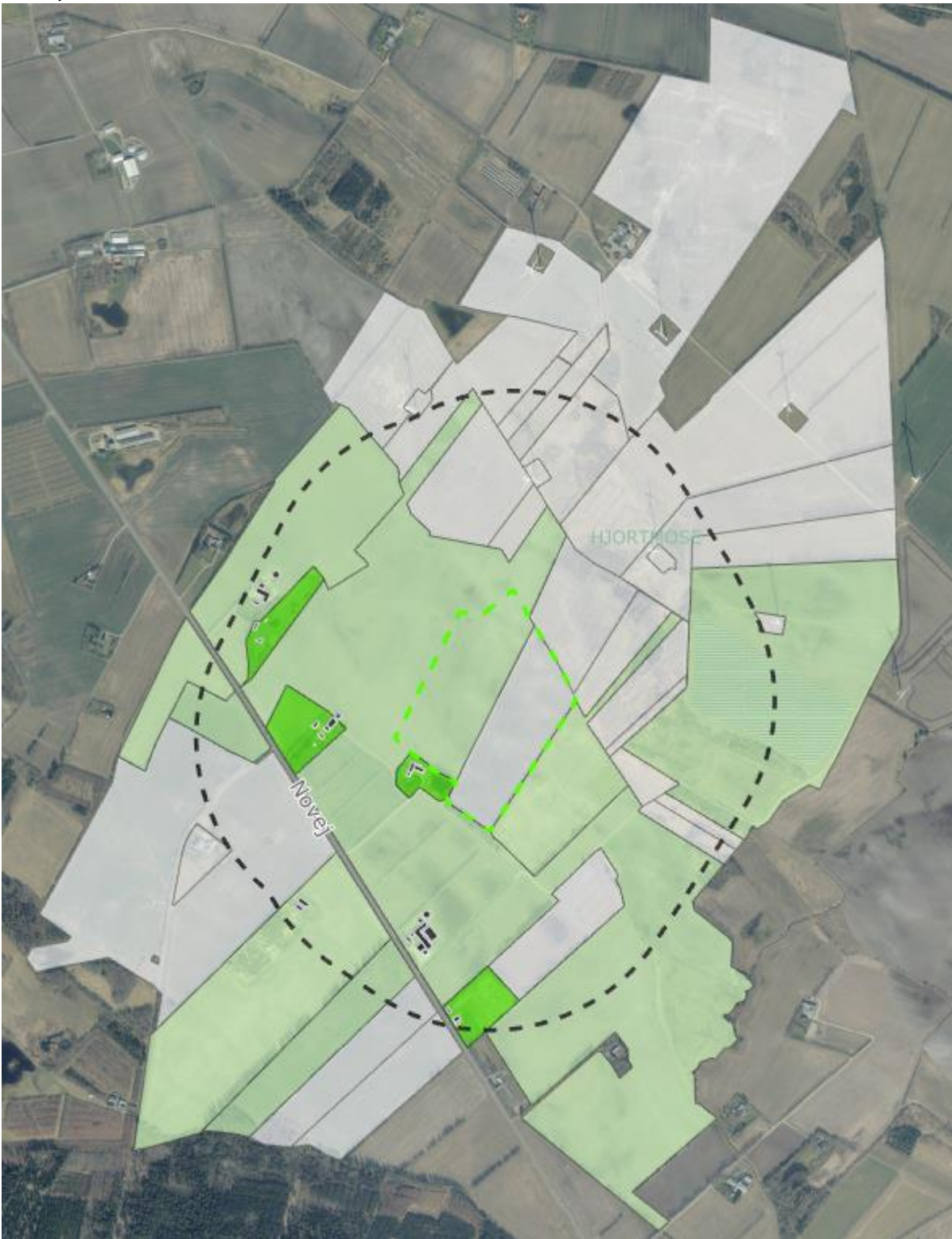
Ejstrup:



Lervangvej:



Novej:



Placering af biogasanlæg set i forhold biomasser

Kortene med angivelse af husdyrbrug og biogasanlæg med cirkler med radius på henholdsvis 10 km og 20 km omkring anlæggene viser, at alle husdyrbrug får mulighed for at levere biomasse til et biogasanlæg i kommunen indenfor en afstand på 20 km.

Kortet med radius 10 km viser også, at langt størstedelen af husdyrbrugene i kommunen vil ligge mindre end 10 km fra et af de eksisterende og de to ansøgte anlæg.

Kortet viser også, at de to ansøgte anlæg dækker et område af kommunen, hvor der ikke forvejen er anlæg.

De to ansøgte anlæg ved Ejstrup og Novej får et forholdsvist stort overlap, men ikke mere end flere af de eksisterende anlæg har. De er dog begge placeret rimeligt i centrum af deres kommende leverandører.

Vedrørende de foreslåede alternative placeringer af anlægget ved Novej vil det give et mindre overlap med anlægget ved Ejstrup, men øge overlappet til de eksisterende anlæg mod sydøst. Der vil således ikke være en væsentlig forskel i mængden af biomasse, der vil være til rådighed indenfor 20 km fra anlægget uden overlap med andre anlæg.

Vedrørende spørgsmålet om, hvorvidt der er tilstrækkeligt med biomasser til de eksisterende og ansøgte anlæg, har Conterra beregnet, at der er en total mængde husdyrgødning på 2,2 mill. tons om året, hvoraf der med de udførte beregninger på cvr-niveau pt. afsættes 0,66 mill. tons til biogas.

Der er således tilstrækkelige mængder af biomasse til rådighed til de eksisterende og ansøgte anlæg.

