

Gyllemængder opgjort som GIS-data

Geodata for forskellige oplande i Region Sjælland

Tyge Kjær

Den 2. december 2024

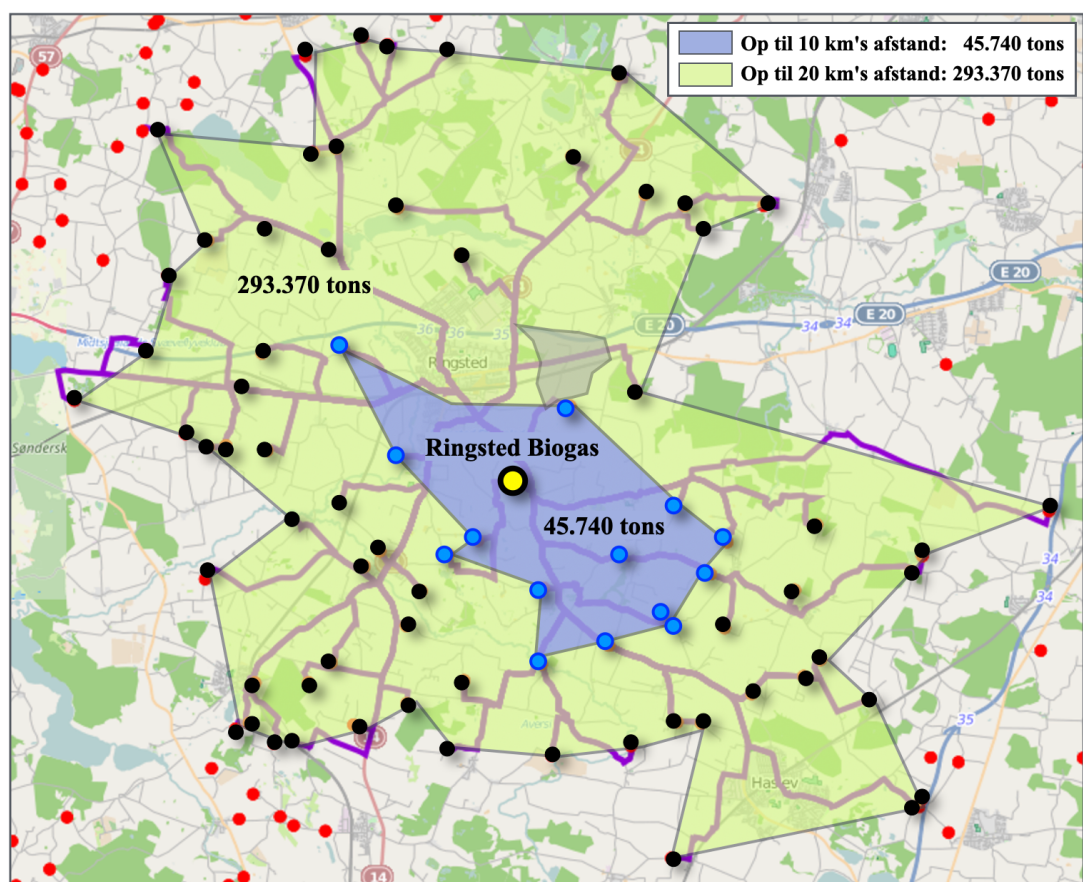
Roskilde Universitet

1. Introduktion

I Interreg-projektet Bio Power arbejdes der bl.a. med at skabe en oversigt over de forskellige typer af biomasser, som er udviklet i projektets biomasseværktøj. Biomasse ressourcerne er her opgjort kommunevis. Ved planlægning af forsyning til et biomasseanlæg vil det være en meget stor fordel, hvis råvaremængdernes lokalitet kan stedsfæstes; dvs. at en given biomassemængde kan forsynes med geodata (position) for en given mængde. Det er umiddelbart muligt for nogle af biomasserne, idet Det centrale husdyrregister (CHR) gør det muligt at supplere opgørelsen af biomasse med geodata, som den geografiske position er kendt.

Geodata'erne kan bruges til to informationer: For det første giver det informationer om, hvor store mængde, der er til rådighed i en given afstand til et planlagt eller eksisterende biogas-anlæg. For det andet kan geodata'erne bruges til at vurdere det nødvendige udbringningsareal af den afgassede biomasse og afstandene hertil.

Figur 1. Illustration af geodata opgørelserne ved 10 og 20 km's afstand (faktisk kørselsafstand)



Power Bio



Interreg



Co-funded by
the European Union

Øresund-Kattegat-Skagerrak



Afstand kan være en kritisk faktor, både økonomisk og energimæssigt. Figur 1 viser, at en fordobling af kørselsafstanden (fra blå felt til gul felt) vil øge mængden fra 45.740 tons til 293.370 tons; dvs. at de tilgængelige mængder øges med ca. 6 gange. Men samtidigt stiger transportudgifterne.¹ Det betyder, at der er stor fokus på biomasse-oplandet og transportafstandene. I planlægningen af en råvareforsyning indgår lokaliteten således som en betydelig faktor.

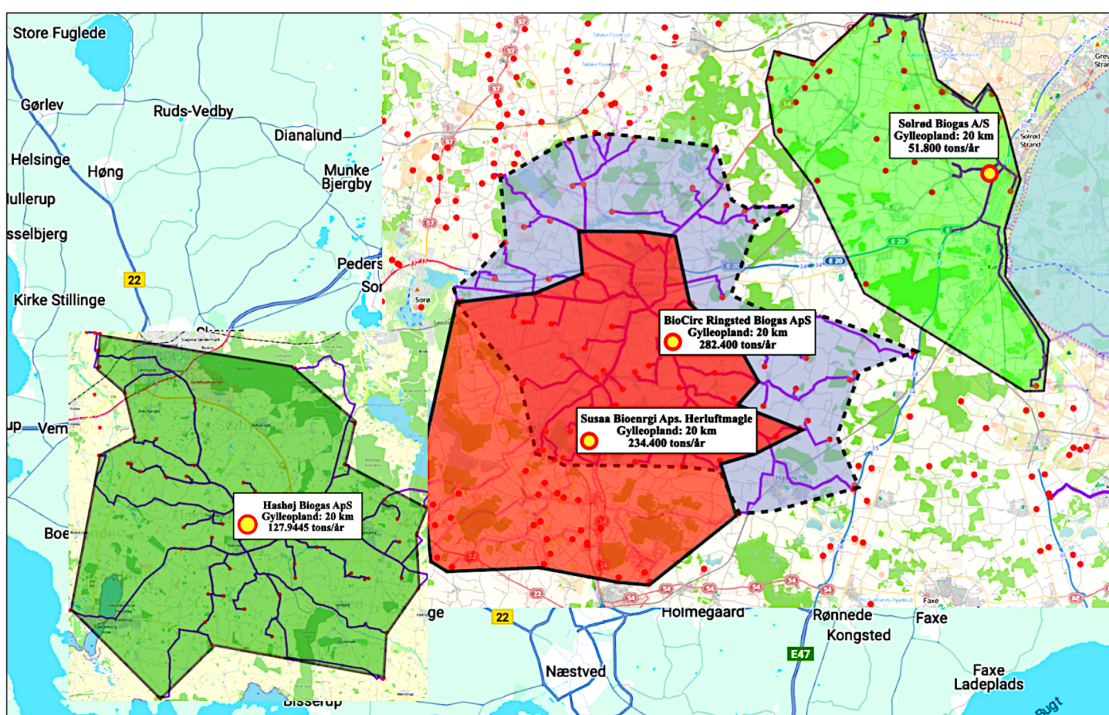
Der er ikke et fast mønster mellem afstand, mængder og omkostninger. Mønsteret afhænger både af vejsystemet (f.eks. hvor direkte transportvejene er) og af størrelse og beliggenhed af de enkelte landbrug.

Biomassernes geodata kan også anvendes til at belyse mulige råvare- og udbringningskonflikter. Det kan illustreres med udbygningsplanerne i BioCirc Ringsted Biogas ApS og planen om et nyt biogasanlæg i Næstved, nemlig Susaa Bioenergi ApS:

Figur 2. Illustration af muligt sammenfald i forsynings- og udbringningsområder i Ringsted - Næstved kommuner.

Biogas oplande - 20 km's afstand til eksisterende eller planlagt anlæg

Solrød biogas A/S, BioCirc Ringsted Biogas ApS, Susaa Bioenergi ApS, Hashøj Biogas ApS



Oversigten i figur 2 dækker over fire biogasanlæg. Mellem to af anlæggene vil der, som figuren viser, være en potentiel råvarekonflikt, som vil kunne løses ved, at de to anlæg forskyder deres oplande mod henholdsvis nordvest (BioCirc Ringsted Biogas ApS) og mod syd (Susaa Bioenergi ApS). På samme måde kan geodata'erne for de forskellige udbringningsarealer også anvendes til at belyse og løses eventuelle arealkonflikter.

2. Oversigt over geodata'erne

Indtil videre er der kun udarbejdet geodata for husdyrgylle. For en række af biomasseopgørelserne vil det ikke være muligt at få en karakteristik af en given råvaremængdes lokalitet;

¹⁾ Hvis det antages, at kørsel af ét tons én kilometer koster 0,90 kr. pr. tonkm vil transporten indenfor et opland på op til 10 km koste 6,05 kr. pr. tons råvare; hvis oplandet er på op til 20 km stiger den gennemsnitlige transportomkostning til 11,30 kr. pr. tons.

men det vil være muligt for nogle af de øvrige biomasseopgørelser. Datasættene for husdyrgylle opdateres fra år til år som følge af den løbende indberetningspligt til Det centrale husdyrregister (CHR). I projektet er der indtil videre udarbejdet geodata fra en række gylleoplande, hvor bl.a. andet følgende skal nævnes

- opland til Hashøj Biogas ApS
- opland til Susaa Bioenergi Aps
- opland til BioCirc Ringsted Biogas Aps
- opland til Solrød Biogas A/S
- opland til Nature Energy Køng A/S
- opland til Nature Energy Abed A/S
- opland til Nysted Bioenergi ApS
- opland til Vordingborg Biofuels
- opland til Biogasanlægget i Gørlev
- opland til Stignæs
- opland til et muligt biogasanlæg ved Maribo.

Geodata'erne er tilgængelig i et regnearkssystem, som giver mulighed for en række ekstraktioner og beregninger, bl.a. mængder af svine- og kvæggylle, afstand, data fravalg, f.eks. af mindre besætninger; tonkilometer for givne mængde, m.v.
