

# Notat

**Notat om arealanalyse vedrørende arealer, der egner sig til græsdyrkning til fremstilling af protein ved bioraffinering**

Projekt: [4279, Bioraf-Business]

Ansvarlig	cala
Oprettet	07-12-2018
Side	1 af 4

## Arealanalyse

Som led i analysen af gode geografiske placeringer for fremtidige bioraffineringsanlæg beskrives i dette notat den anvendte metode til analyse af arealer, der egner sig til græsdyrkning, som kan bruges til bioraffinering. Arbejdet foregår i projektet Bioraf-Business, som har til formål at udvikle forretningsplaner for grøn bioraffinering. Projektet er støttet af Svine- og Fjerkræafgiftsfonden.

### Metode

Der er foretaget et samlet arealudtræk for hele landet. Udtrækket viser arealudnyttelsen på al landbrugsjord i Danmark inddelt i et kvadratnet. Kvadratnettets felter er 5x5 km, og inden for hvert kvadrat er der identificeret arealer (landbrugsjord) efter følgende kategoriinddelinger:

- Ikke egnet
- Græs
- Korn
- Majs
- Raps
- Permanent græs

Alle kategoriinddelingerne findes for både konventionelle og økologiske arealer. Ud fra viden om hvilke afgrøder, der i dag findes på marken, samt hvilken status arealerne har, ses hvilke græsarealer (omdrift), der allerede findes i et givent område. Ligeledes kan der udvælges de kategorier, som forventes vil kunne substitueres med græs uden betydelig udbyttenedgang, med miljøgevinst el.lign. afhængig af, hvad der motiverer til omlægning til græs (til bioraffinering) i et givent geografisk område. Med det beskrevne arealudtræk kan vi med baggrund i faktiske data udvælge geografiske områder, hvor biomassegrundlaget for grøn bioraffinering allerede er tilstede. Ligeledes kan der udvælges områder, hvor man med omlægning af fx konventionelle majs- og kornafgrøder til økologisk græsproduktion kan retfærdiggøre opførelse af bioraffineringsanlæg pga. tilstrækkelig lokal græstilførsel.

### Udtræk til case-område

Det enkelte case-område, der er udvalgt til demonstration af analysemetoden, er området omkring GreenLab-Skive på Salling. Her fokuseres på at kortlægge 1) eksisterende afgrødearealer med stigende afstand fra GreenLab-Skive og 2) eksisterende græsmængder (konv/øko) pr. kvadrat i kvadratnettet samt ca. køreadstand fra anlægget.

### Resultater

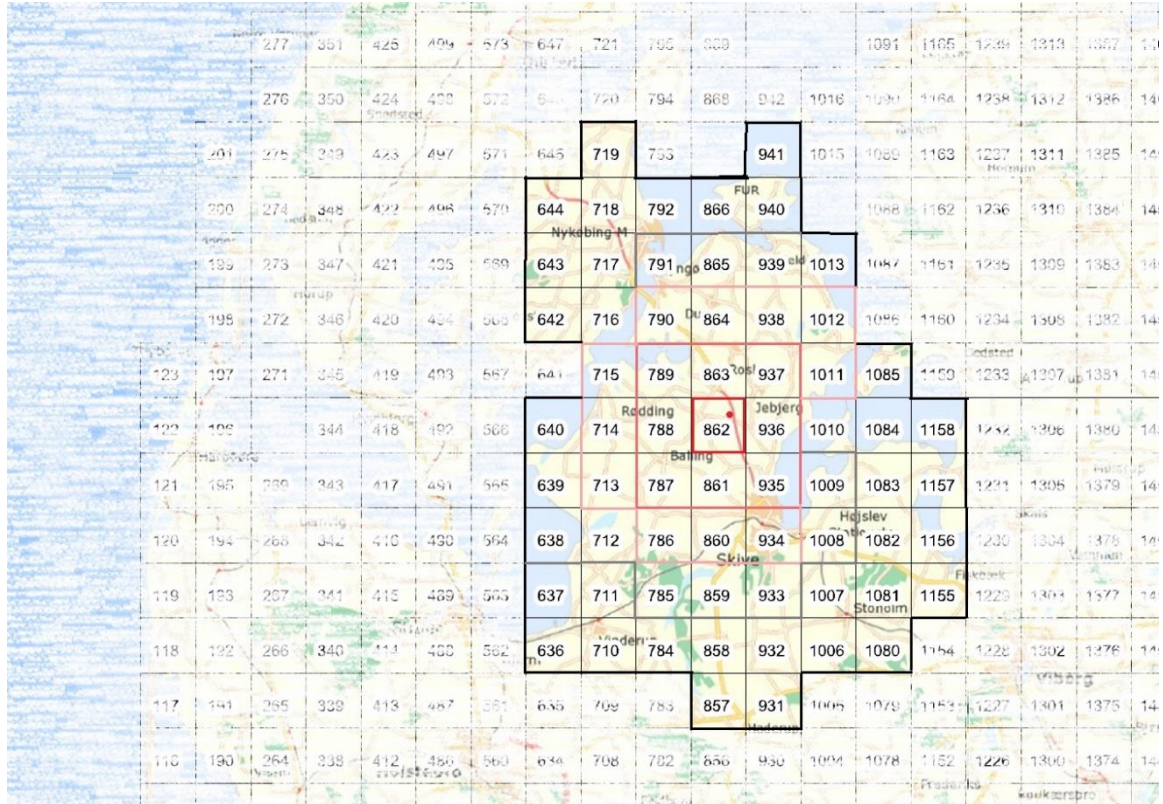
Af bilagene nederst i notatet ses den endelige opgørelse af arealer inden for de forskellige kategoriinddelinger. De er listet med stigende afstand fra Green-Lab Skive. Herudfra opgøres, hvor store arealer med forskellige afgrøder, der findes inden for en bestemt afstand til anlægget.

Af bilagene fremgår det desuden, hvor store mængder majs (ton ts) der produceres i de forskellige kvadrater i kvadratnettet inden for en afstand af maksimalt 30 km. fra anlægget på Salling. Rådata og udregning af mængde produceret græs ligger i et excel-ark og giver ikke mening at præsentere i et notat grundet omfang og kompleksitet.

### **Perspektiv**

Perspektivet i arealanalysen og den beskrevne metode er, at den samme analysemetode kan gentages på andre/flere udvalgte caseområder, som menes at have potentiale. På den måde kan metoden integreres i et endeligt udarbejdet koncept for beregning af forretningspotentialer i grøn bioraffinering.

**Bilag:**



Kortet viser området omkring Green-Lab Skive. Anlægget ligger i det kvadrat, der er markeret med rødt. Indenfor den lidt lysere røde afgrænsning ligger arealer med en afstand til anlægget på max. 10 km. Indenfor den lysere røde afgrænsning ligger arealerne max. 15 km. væk, indenfor den grå afgrænsning ligger arealerne max. 20 km. væk, og indenfor den sorte afgrænsning ligger arealerne max. 30 km. væk.

	Konventionelt areal (ha)						Økologisk areal (ha)						Omdrifts-areal (ha)
	Ikke egnet	Græs	Korn	Majs	Raps	Perma-nent græs	Ikke egnet	Græs	Korn	Majs	Raps	Perma-nent græs	Samlet omdrifts-areal
<b>Inden for 3 km.</b>	190,58	96,39	1289,07	72,25	178,51	52,07	37,19	94,26	38,83	0	0	2,38	2051,53
<b>Inden for 10 km.</b>	1280,97	1023,06	9410,94	1130,14	1579,8	539,1	173,37	250,16	320,11	0	71,28	107,62	15886,55
<b>Inden for 15 km.</b>	2465,08	2515,9	17972,4	2283,57	2758,42	1490,44	360,41	459,87	635,21	0	113,84	246,82	31301,96
<b>Inden for 20 km.</b>	3096,77	3922,49	24339,64	3336,96	3409,45	2980,54	400,59	767,13	880,7	0	120,77	344,18	43599,22
<b>Inden for 30 km.</b>	4904,44	8493,28	47095,78	7627,64	5616,25	5398,05	820,88	1752,94	2151,16	114,84	128,78	537,01	84641,05

Bilagets tabel viser landbrugsareal (ha) inddelt i 5 kategorier for henholdsvis konventionel og økologisk produktion (kolonner). Arealerne er desuden opdelt efter ca. afstand til GreenLab-Skive på Salling (rækker).