

Konklusioner fra analyse af markdata og satellitdata for 2021	Ansvarlig	NHKR
	Oprettet	10-01-2022
	Side	1 af 6

Projekt: 7858 Opnå større udvasknings- og klimaeffekt af efter-

Konklusioner fra analyse af markdata og satellitdata for 2021

I efteråret 2021 er der indhentet markdata fra 101 marker med efterafgrøder etableret før høst. De indhentede dyrkningsdata er ikke fuldstændige – der mangler fx høstudbytter fra enkelte marker. Efterafgrødernes udvikling er vurderet på baggrund af deres maksimale NDVI-værdi opnået i efteråret, enten den maksimale NDVI opnået i september eller i oktober. Seks af markerne kunne der ikke hentes satellitdata fra på grund af fx ændringer i marknumre, forpagtninger mfl. Derudover forekommer der marker, hvor der i forskellige perioder ikke har været brugbare billeder på grund af skydække.

Formålet med analysen er at undersøge, hvilke faktorer der har indflydelse på, hvor godt efterafgrøder etableret før høst gror.

Effekten af alle markdata er undersøgt ved at se på relevante plots og ved statistisk analyse. Konklusionerne er fremhævet i nedenstående.

Betydning af hovedafgrøde

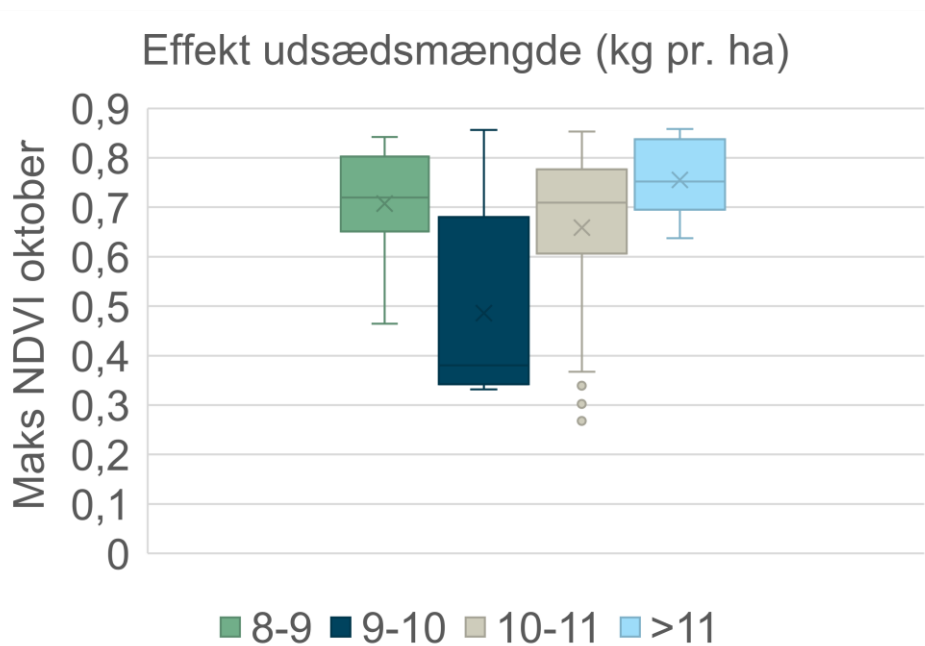
De fleste af efterafgrøderne er etableret i vinterhvede eller vårbyg, og få er etableret i vinterrug og vårhvede. Manglende data for vinterrug og vårhvede gør det kun muligt at undersøge effekten af at etablere i vinterhvede kontra vårbyg. Data indikerer, at det er muligt at etablere både i vinterhvede og vårbyg, og der er ikke signifikant effekt af arten. I tabellen ses de gennemsnitlige værdier for de forskellige arter.

Tabel 1. Effekt af hovedafgrøde på udvikling af efterafgrøde, målt som NDVI. NDVI udtrykker den maksimale værdi for marken, opnået i september eller oktober.

Hovedafgrøde høst 2021	Gennemsnit af NDVI_sept	Gennemsnit af NDVI okt	Antal observationer
Vinterbyg	0,65	0,71	1
Vinterhvede	0,38	0,63	59
Vinterrug		0,40	1
Vinterrug, hybrid	0,74	0,73	1
Vårbyg	0,40	0,70	23
Vårhvede	0,41	0,81	5
Hovedtotal	0,39	0,66	90

Efterafgrødeart og udsædsmængde

Langt de fleste marker er tilsået med en MFO-blanding af olieræddike og honningurt, og få med en blanding af olieræddike og korn. På baggrund af data kan effekten af efterafgrødearten ikke vurderes, men udsædsmængden varierer i markerne med olieræddike og honningurt. Variationen spænder fra 8 til 13 kg udsæd pr. ha. Der er ikke signifikant sammenhæng mellem udsædsmængde og udvikling af efterafgrøde. Det ses dog af figuren, at ved en høj udsædsmængde er der mindre variation og færre marker har lav biomasse.



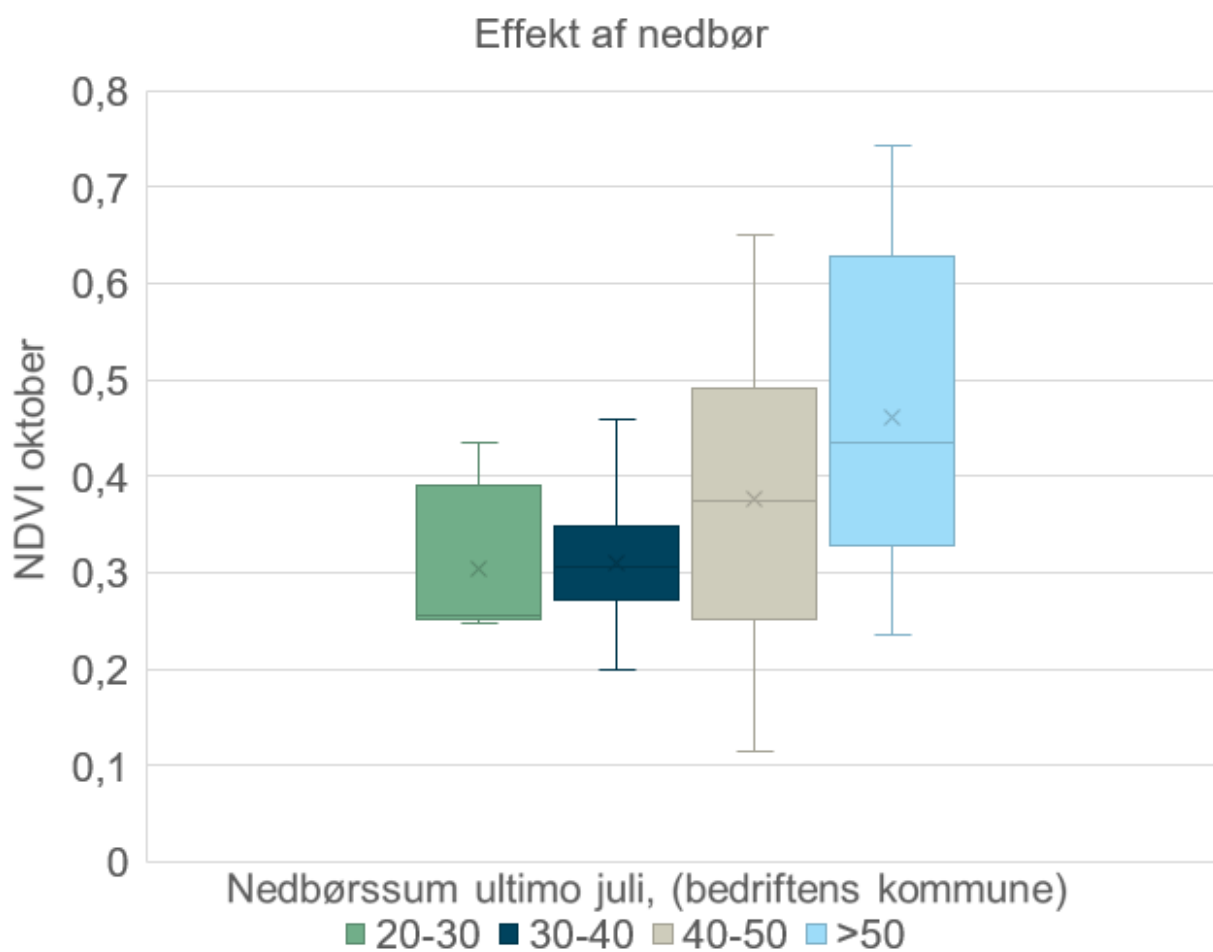
Figur 1. Effekt af udsædsmængde på den maksimale NDVI opnået i oktober.

Ukrudtsmiddel i foråret

For alle marker er ukrudtsmiddel i foråret angivet. På baggrund af data er det meget svært at vurdere, om ukrudtsmidlet i foråret kan have indflydelse på udviklingen af efterafgrøden. Det ser dog ikke ud til at der er specifikke ukrudtsmidler, som hæmmer efterafgrøderne. Der kan muligvis være en tendens til, at tidlig etablering af efterafgrøden, figur 3, kan medføre meget ringe vækst. Dette kan måske skyldes en sen ukrudtssprøjtning kombineret med en tidlig såning. Men det kan ikke afgøres på baggrund af dette datasæt. Der skal gennemføres reelle markforsøg til at belyse effekten af ukrudtsmiddel.

Nedbørsmængde omkring såning

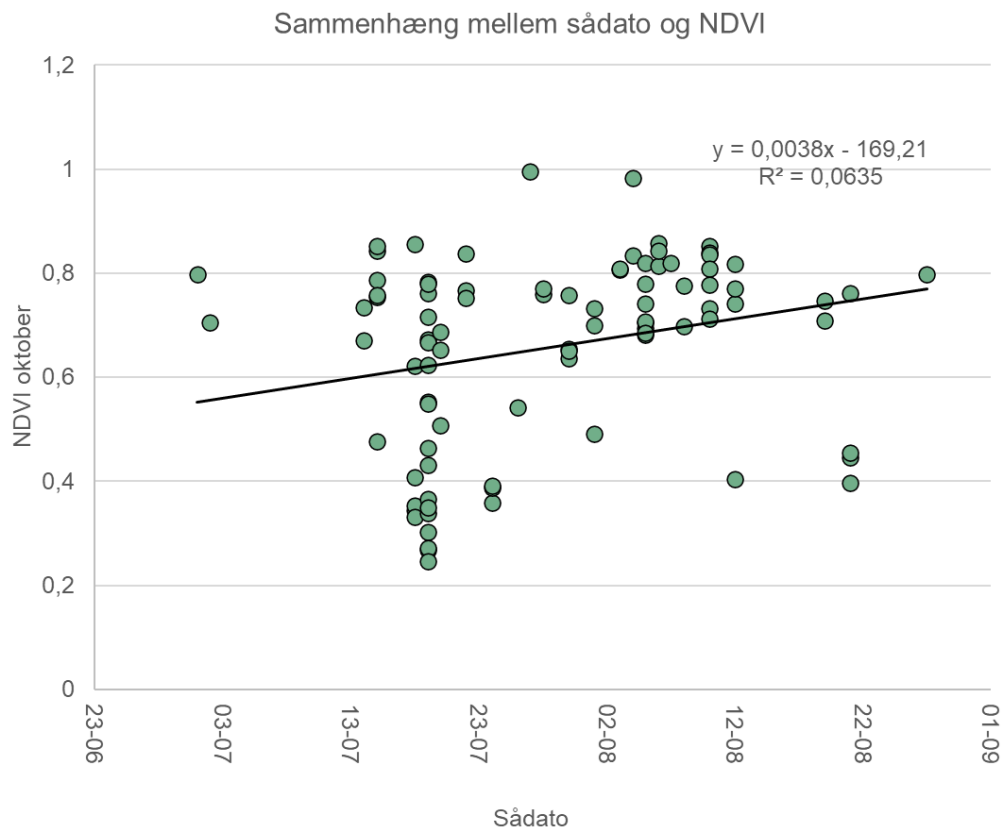
Der er indhentet nedbørsdata fra DMI baseret på bedriftens postnummer. På grund af den store variation kan der ikke findes signifikante effekter, men der er en tendens til lave NDVI-værdier under tørre forhold, og de højeste NDVI-værdier forekommer, hvor der har været vand nok.



Figur 2. Effekt af nedbørssum i juli på den maksimale NDVI opnået i oktober.

Sådato af efterafgrøde

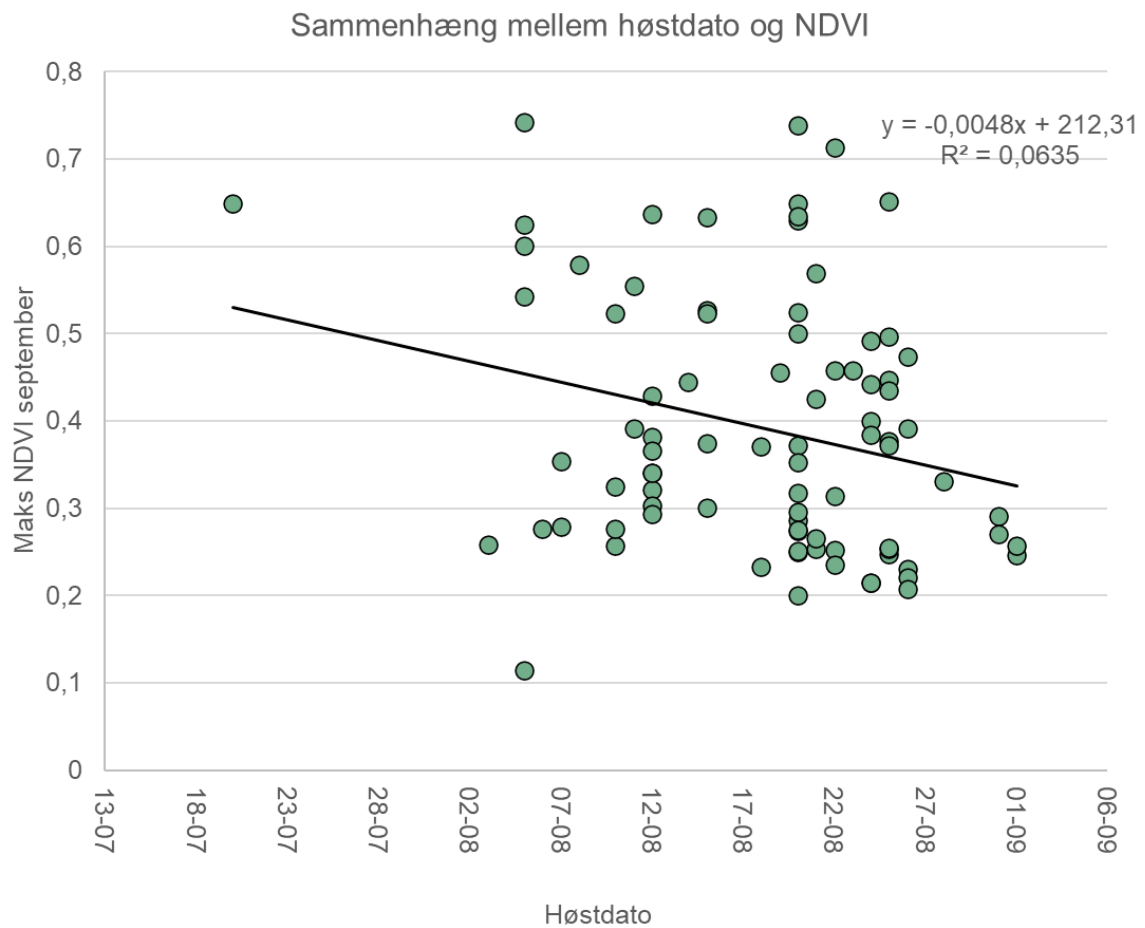
Der er ikke sammenhæng mellem sådato af efterafgrøden og udviklingen af efterafgrøden.



Figur 3. Sammenhæng mellem sådato af efterafgrøden og den maksimale NDVI opnået i oktober.

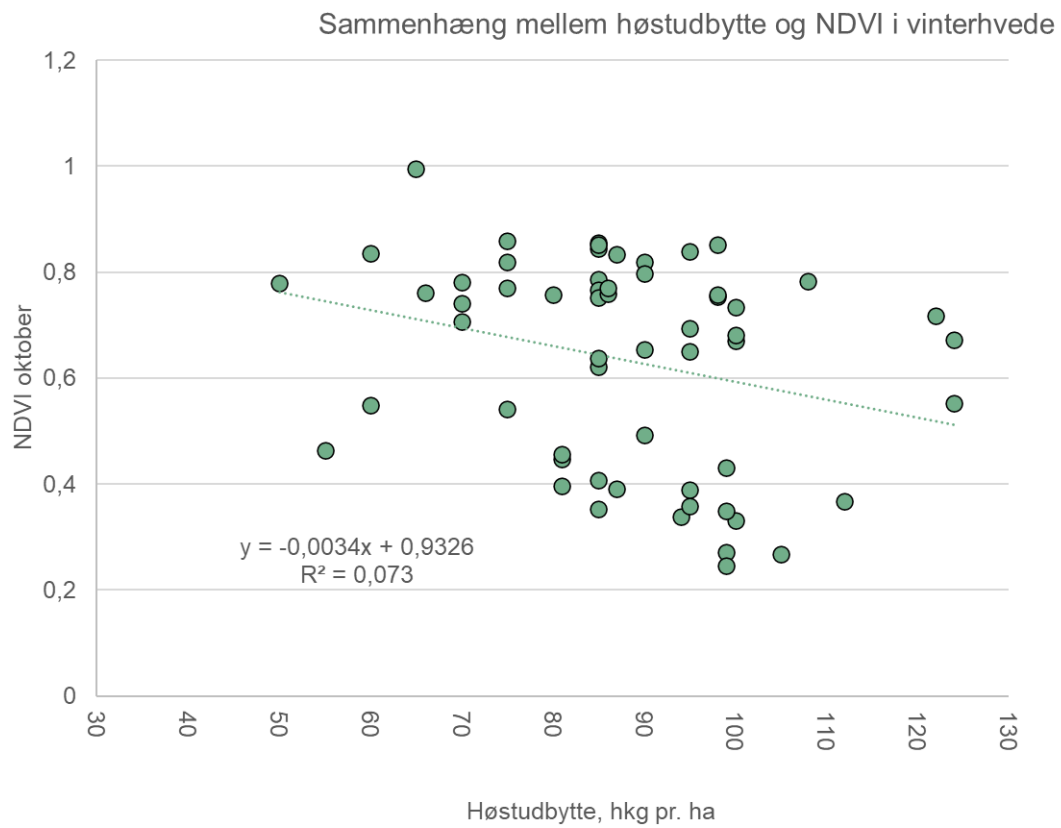
Høstdato og udbytte af hovedafgrøde

På grund af den store variation er der ikke en klar sammenhæng mellem NDVI og høstdatoen i hovedafgrøden, men dog en svag tendens til, at en senere høstdato medfører en dårligere efterafgrøde.



Figur 4. Sammenhæng mellem høstdato af hovedafgrøde og den maksimale NDVI opnået i oktober.

Dog kunne der findes en signifikant effekt af høstudbyttet i hovedafgrøden. Der er nemlig en tendens til, at hvis der høstes et højt udbytte er det sværere at opnå en god vækst i efterafgrøden.



Figur 5. Sammenhæng mellem høstudbytte af hovedafgrøde og den maksimale NDVI opnået i oktober.