

Drøftelse

Hvad skal der til for at blive klimaneutrale og klimarobuste i Rebild Kommune?

I Rebild Kommune er vi
SAMMEN OM KLIMAET

VORES KLIMAPLAN MÅL OG MANKO

DK2020 MINIMUMSKRAV

En politisk godkendt klimahandlingsplan, der er kompatibel med Paris-aftalen.
Den skal omfatte nedenstående.

- Vise vejen til nettonul-udledning og klimarobusthed i 2050.
- Inddragelse af nøgleaktører.
- Implementering af **alle kendte tiltag**, herunder fremme af indsatser hos nøgleaktører.
- Anvisning af ressourcer.
- **Ambitiøse delmål**, der kan være sektoropdelte.
- Proces for struktureret opfølgning og arbejde med tiltag og **manko***.

*Forskellen mellem mål for CO₂ reduktion og de planlagte klimaindsatser.



Rebild
KOMMUNE

KLIMATILPASNING

I 2050 skal Rebild Kommune være klimarobuste overfor klimafremskrevet ekstremvejr. Det omfatter klimavand, men ligeledes tørke, hedebølge og storm.

Kommuneplantillæg for klimatilpasning

- Nye risikoområder
- Mål præciseres
- Løftestang både helhedsorienteret og lokalt

Regnvandshåndtering

- Ensretning af praksis og skala
- Ny procedure og opdateret vejledning for lokalplaner
- Flere værktøjer og skabeloner



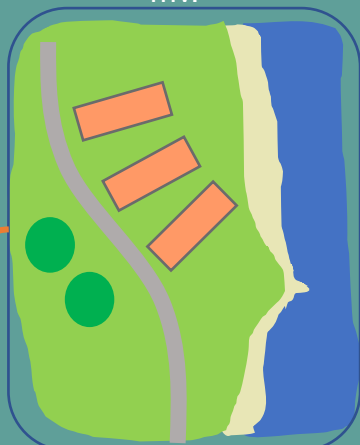
For handlinger gælder samme krav om at der fastsættes overordnet tidsplan samt prioriteres ressourcer på kort sigt.



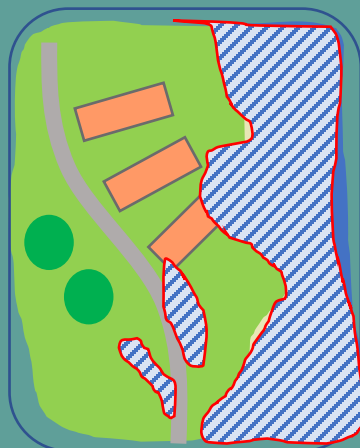
Rebild
KOMMUNE

RISIKOKORTLÆGNING

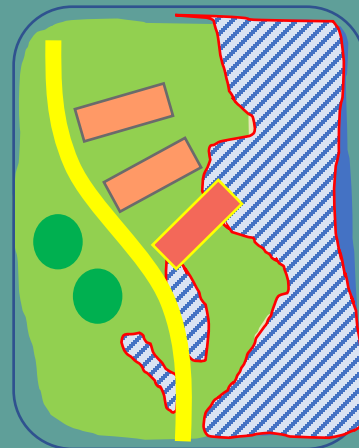
Hvor er der værdier?
Bebyggelse, infrastruktur
mv.



Oversvømmelsesrisiko
fra nedbør og vandløb



Værdier i risiko for
oversvømmelse +
Estimerede skadesomkostninger



	Tema/ anvendelse	Standard skadesværdier (kr./m2)
Bygninger	Beboelsesbygninger	1.257
	Fritidshuse	837
	Institutioner til beboelse	20.992
	Institutioner og offentlig service (børnehaver, skoler m.v.)	6.285
	Erhvervsbygninger	2.137
	Fredede bygninger	20.992
	Bevaringsværdige bygninger	2.137
Infrastruktur	Jernbane	189
	Lufthavne	189
	Statsveje og trafikveje gennemfart	94
	Trafikvej, fordeling	73
	Primære og sekundære lokalveje	21
	Tertiære veje	11
	Risikovirksomhed	20.992
Miljø	Affaldshåndtering	210
	Campingpladser	10
Kultur og fritid	Fortidsminder, punkt	10.470
	Fortidsmindeareal	5.235
Tekniske anlæg	Pumper	20.992
	Renseanlæg	20.992
	Vandboringer	20.992
	Vandværker	20.992
	Varmeforsyning	20.992

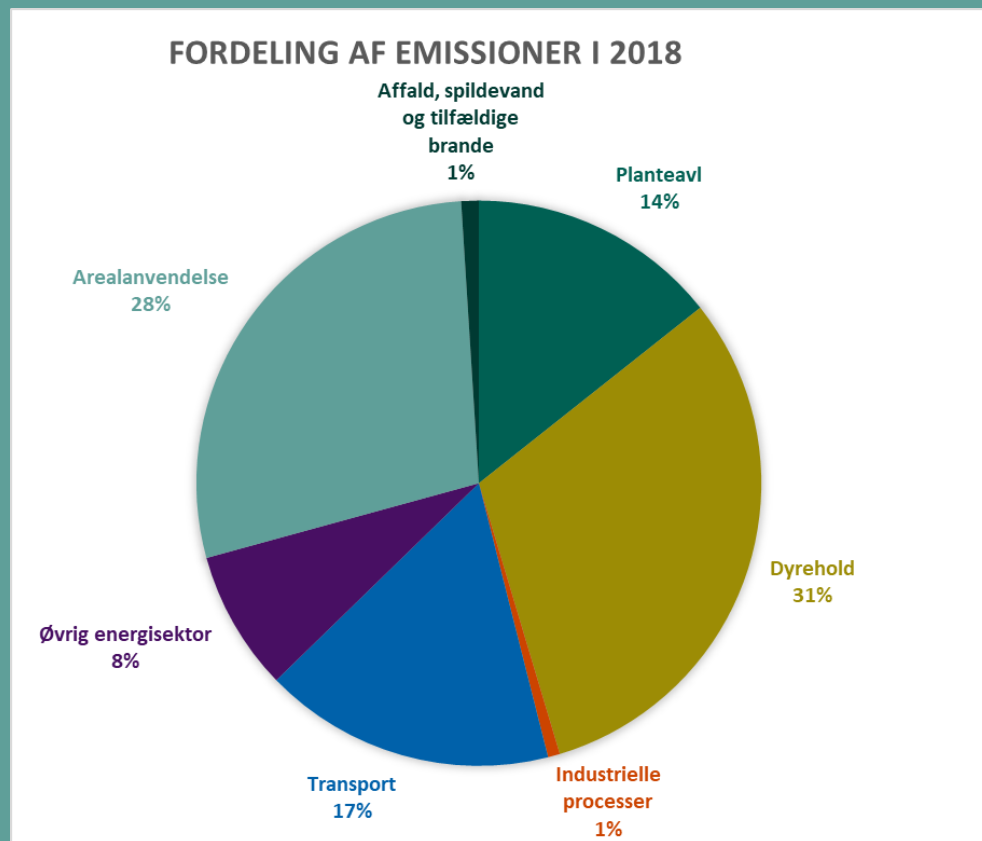
Værdikortlægningen er
baseret på de nationale
standard skadesværdier,
hvor landbrugsjord ikke
indgår.



Rebild
KOMMUNE

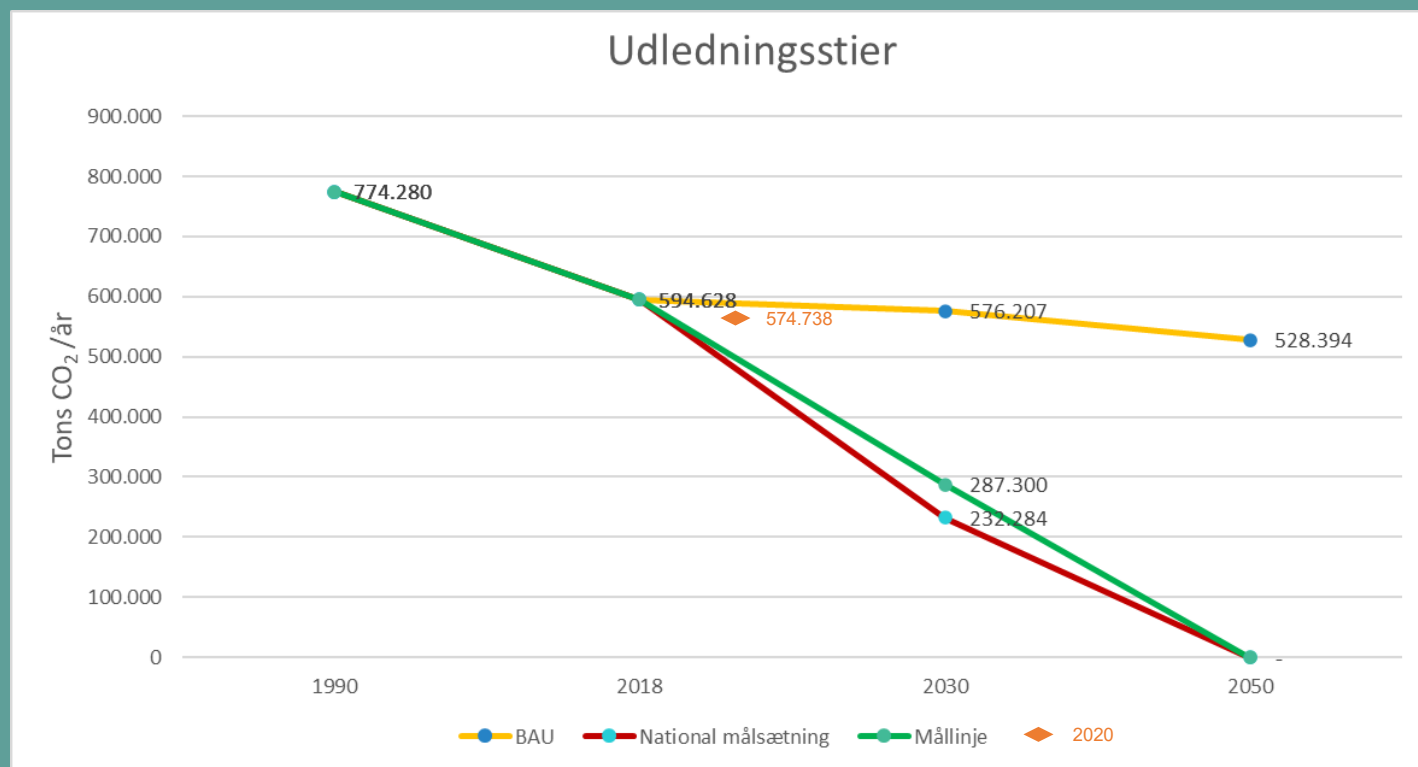
REBILD KOMMUNE

Den geografiske udledning af drivhusgasser var på 594.628 ton CO₂-æ i 2018.
Det er en reduktion på ca. 23 % siden 1990.



REDUKTIONSSSTI

Nedenfor ses et eksempel på en reduktionssti for Rebild Kommune med et samlet mål om en **63 % reduktion i 2030**. Da en stor del af udledningerne kommer fra biologiske processer, hvilket gør opnåelse af reduktioner mere komplekse, bør de ambitiøse mål fastsættes for de respektive sektorer og baseres på potentialerne heri.

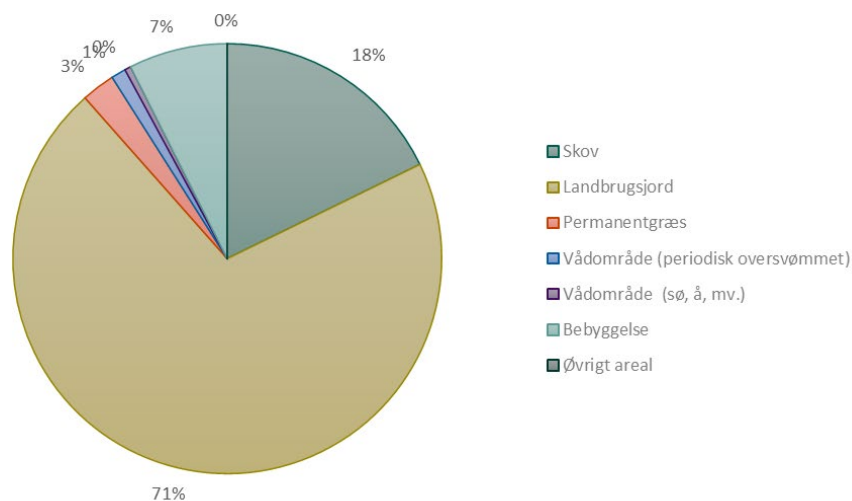


Rebild
KOMMUNE

SKOV, NATUR OG LANDBRUG

Sektoren udgør cirka 76 % af kommunens samlede udledning, fordelt på henholdsvis 14 % planteavl, 31 % dyrehold og 28 % arealanvendelse.

Arealanvendelse i 2018



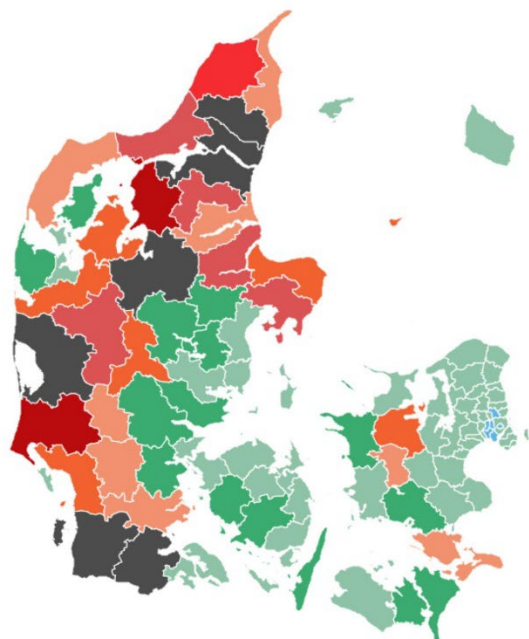
Dyrtype	Årsdyr i kommunen (2018) [stk.]
Årsko, Malkekvæg (gns)	15.572
Slagtekalve 0-6 mdr.	16.847
Slagtekalve 6 mdr.	8.387
Avlstyr	79
Småkalve	3.806
Kvier	11.652
Ammekøer	1.597
Årsso	15.780
Smågrise	645.346
FRATS-Svin	6.345
Slagtesvin	294.255
Får	606
Hjortedyr	27
Geder	699
Pelsdyr	26.085
Heste	946
Fjerkræ	1.399.610
Total	2.447.637



LAVBUND I REBILD

Arealer for kulstofrige jorde udgør cirka 7.280 hektar eller 167.000 ton CO₂-æ
Heraf er 5.080 hektar er drænede og dyrkes, mens 631 hektar er permanent græs, 851 hektar er skov og 130 hektar er bebygget.

Kommuner med flest hektar lavbundsjarde



Kilde: Aktindsigt - Miljø- og Fødevareministeriet

Note: Der er i alt tale om 171.325 ha lavbundsjarde

Altinet

Vådlagte organiske jorde udgør 588 hektar eller 8 % af det samlede areal.

Nationalt mål i landbrugsaftalen 32 %
(1.741 - 2.328 hektar)

Ambitiøst 2030 mål ifølge CONCITO 50-60 %
(3.052 - 4.368 hektar)

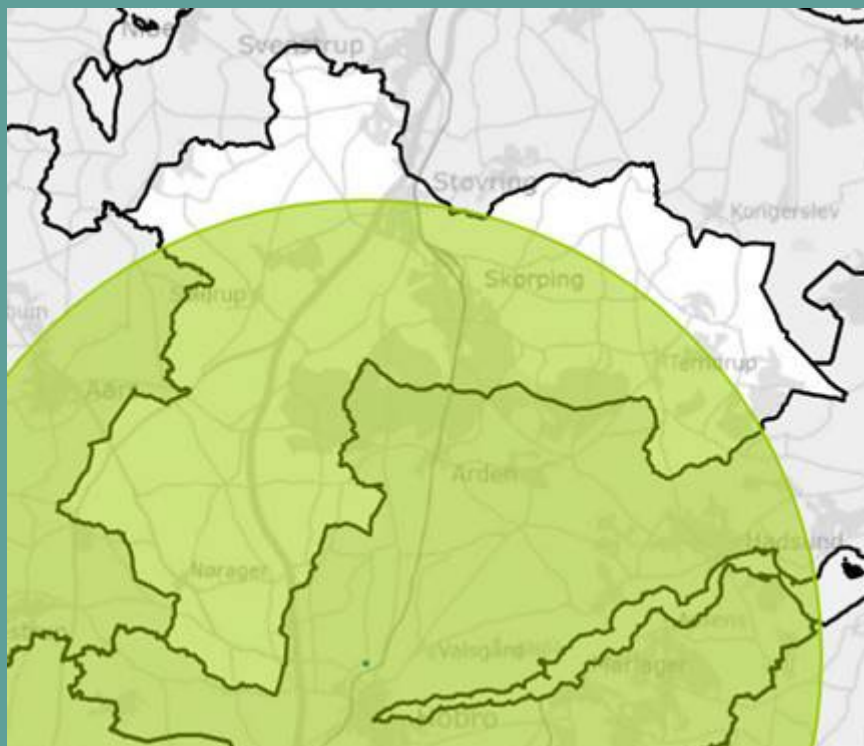
Fra passiv til proaktiv tilgang



Rebild
KOMMUNE

PARTNERSKABSAFTALE

Partnerskaber kan tage mange former og spænde fra partnerskaber omkring enkeltstående aktiviteter eller projekter til længerevarende samarbejder. En partnerskabsaftale kan beskrive mål og konkrete indsatser sammen med aftaler om mødefrekvenser og repræsentanter.



Biogas

Her er et stort potentiale. Det er kun en meget lille andel af svine- og kvæggylle der sendes til bioforgasning (Ca. 2 % af kvæggyllen og 7 % af svinegyllen)

Biokul

Kan lagre CO₂ i 500-1000 år og benyttes som jordforbedring på markerne.

Vomgasser

Stort potentiale ved fodring med metanreducerende foder eller ved reduktion i antallet af husdyr.



Rebild
KOMMUNE

ENERGI OG MOBILITET

	Bruttoenergiforbrug fordelt på brændsler	1.000 tons CO2	TJ/år	TJ/år
		2020	2020	Lokalt biomassepotential
Fossil	Elimport (fossilbaseret)	15	80	
	Kul	0	0	
	Naturgas og LPG	21	379	
	Fuelolie	0	2	
	Brændselolie/diesel	62	836	
	JP1	6	83	
	Benzin	19	266	
	Affald, ikke bionedbrydeligt	3	32	
VE	Affald, bionedbrydeligt	0	40	0
	Biomasse	0	950	1.325
	Vindenergi	0	362	0
	Biogas	0	0	431
	Solenergi	0	39	0
	Jordvarme, geotermi, vandkraft mm.	0	90	0
	Elimport (VE-baseret)	0	115	
	I alt	127	3.275	1.756
	I alt fossil		1.680	
	I alt VE		1.596	



ENERGI

Energiområdet udgør 8 % af den geografiske udledning. Andelen af vedvarende energi er steget fra 41 % i 2018 til 45 % i 2020, mens elimporten er på 54.000 MWh. Der regnes i energifremskrivningerne med et stigende energibehov til eksempelvis PtX.



VINDMØLLER

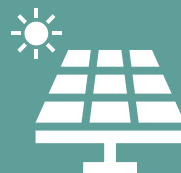
Produktion: 90.000 MWh

9 stk. over 3 MW
(står for 2/3 af produktionen)

4 stk. 1 MW

22 stk. under 1 MW

19 stk. husstandsvindmøller



SOLCELLER

Produktion: 6.000 MWh

Igangværende lokalplan

Solcelleanlæg ved Brorstrup
100 MW (ca. 100-130 hektar)



Rebild
KOMMUNE

PROJEKTER OG ANSØGNINGER

Politisk accepterede ansøgninger

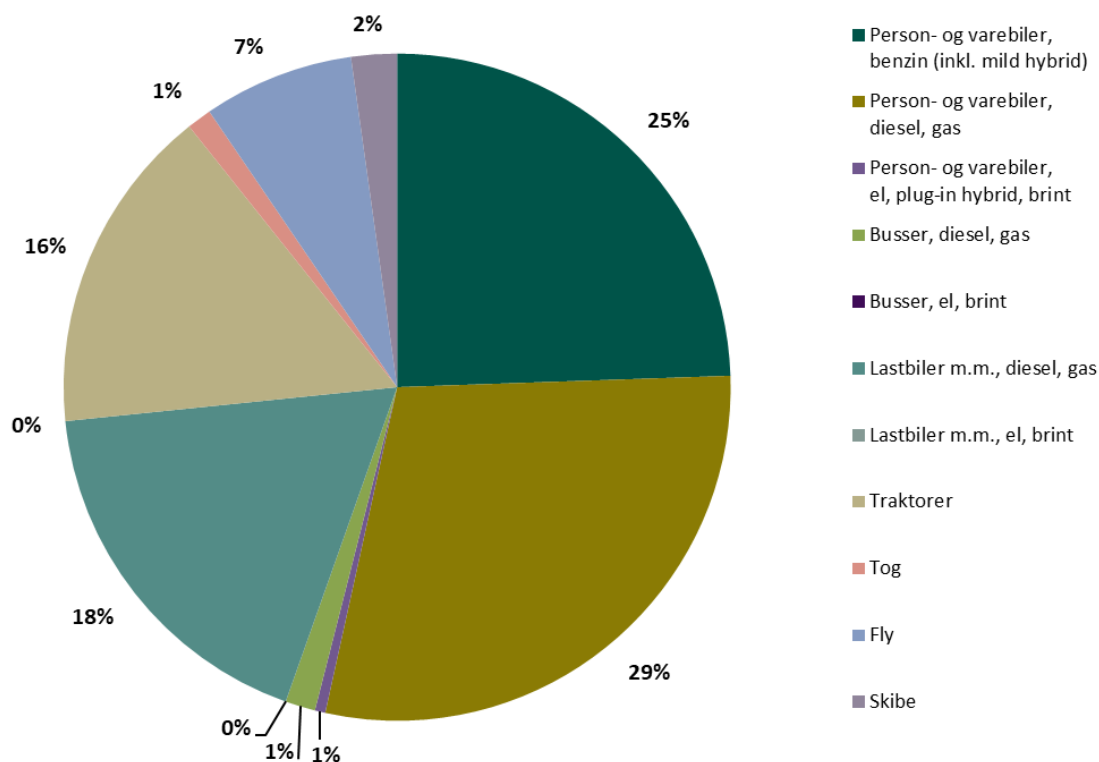
- Solcelle anlæg ved Fyrkildevej mellem Skonhøjvej og motorvej – ca. 60 ha
- Solcelleanlæg ved Abildgaard – ca. 200 ha
- Solcelleanlæg og vindmøller ved Kongens Tisted og Binderup – 300 ha solceller og 9 vindmøller på 150 m i tilknytning til 5 eksisterende vindmøller

Indkomne ubehandlede ansøgninger og kendte potentielle projekter

- Solcelleanlæg ved Kongens Tisted – ca. 95 ha
- Solcelleanlæg og vindmøller ved Lindenberg Avlsgård – 3-4 vindmøller og ca. 70 ha solceller
- Solcelleanlæg ved Nysum – 16,3 ha

MOBILITET

Transportområdet står for 17 % af de geografiske udledninger og den største andel af energiforbruget er personbiler og varevogne. Der regnes i fremskrivningerne med en stigende udledning.

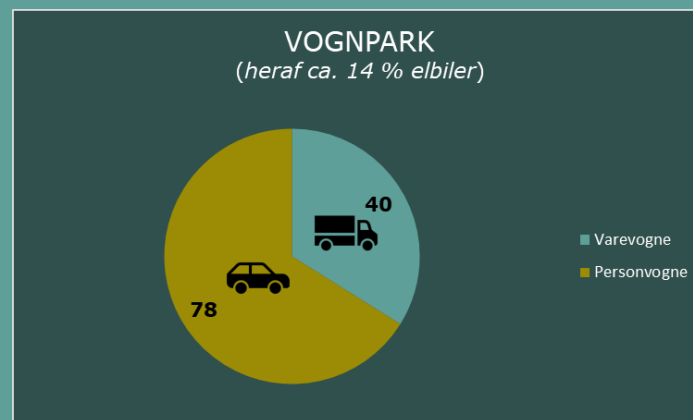


REBILD KOMMUNE GÅR FORREST

Udledningen for Rebild Kommune som virksomhed kun udgør under 1 % af det samlede geografiske regnskab. Men for at lykkes med den grønne omstilling i partnerskaber, så er det vigtigt der samtidig fejes for egen dør. Det skaber troværdighed og gør det muligt at stille krav til samarbejdspartnere.

Eksempler på handlinger

- Plan for omstilling af egen vognpark
- Prioritering af deltagelse i netværk
- Krav ved udbud



Rebild
KOMMUNE

KLIMAHANDLINGER

Herunder er oplistet klimatiltag med største geografiske reduktionspotentiale.

Tiltag	Faktor	Antal	Enhed	Potentiale
Lægge biokul i jorden	25,0	34.700	ha	867.506
Omlægge landbrugsjord til skov	7,7	32.986	ha	253.003
Omlægge til græs (4-årig slåningsbrak)	2,5	34.700	ha	86.751
Udtage kulstofrig jord i omdrift til periodisk våd eng (>12% OC)	39,9	2.139	ha	85.329
Reducere antal malkekøer	5,6	14.191	malkekøer	78.796
Omlægge mineralsk jord i omdrift til græs (solceller og permanent brak)	2,2	33.659	ha	74.050
Omlægge 1-årige afgrøder til flerårigt proteingræs	1,5	32.986	ha	49.479
Reducere antal kvier eller ammekøer	2,6	12.851	kvier/ammekøer	34.028
Udtage kulstofrig jord i omdrift til tør natur (fortsat drænet OC>6%)	12,7	1.914	ha	24.215
Person- og varebiler, diesel: Besparelser og elektrificering	74,1	308	TJ dieselo	22.803
Biogas - yderligere anlæg (gylle potentiale)	55,5	395	TJ Bionatu	21.945
Person- og varebiler, benzin: Besparelser og elektrificering	73,0	263	TJ benzin	19.186
Udtage kulstofrig jord i omdrift til periodisk våd eng (6-12% OC)	17,8	1.052	ha	18.692
Bioforgasse kvæggylle (afgasningspotentiale)	0,04	481.718	ton gylle	17.824
Fodre med metanreducerende foder (BOVAER)	1,2	14.191	malkekøer	17.029
Omstilling af fossil fjernvarmeproduktion (fuelolie, brændselsolie og fossil naturgas) til CO2-neutrale væ	60,4	260	TJ	15.708
Elimport: Omstilling til 100% VE el på landsplan	77,2	195	TJ el	15.068
Tilsætte nitrifikationshæmmer til gødning	1,9	7.670	ton N	14.573
Brændstofændring tung transport til el eller biobaseret	74,1	190	TJ dieselo	14.114
Traktorer og entreprenørmaskiner, diesel: Besparelser og elektrificering	74,1	182	TJ dieselo	13.504
Omlægge permanent græs til skov	6,2	1.571	ha	9.710
Bioforgasse svinegylle (afgasningspotentiale)	0,03	265.591	ton gylle	8.499



Rebild
KOMMUNE

KLIMAPROCES



Årligt

- Klimaregnskab for Rebild Kommune som virksomhed
- Statusrapportering
- Afholdelse af klimauger og løbende klimaaktiviteter
- Prioritering af ressourcer og økonomi til tiltag fra handlingskataloget i forbindelse med budgetprocessen

Hvert andet år

- Opdatering af energiregnskabet for Rebild Kommunes geografiske område i lige årstal

I starten af hver byrådsperiode

- Opdatering af klimaregnskabet for Rebild Kommunes geografiske område
- Revision af Vores Klimaplan i sammenhæng med visionsarbejdet og planstrategien



Rebild
KOMMUNE



*Hvilke ønsker har I til
temadrøftelsen?*

DRØFTELSE TEMAMØDE FOR BYRÅDET