



JAMMERBUGT
KOMMUNE

SAMMEN OM KLIMAET

KLIMAHANDLINGSPLAN MOD 2050

Indhold

Forord.....	2
BAGGRUND	
Mål	3
Baggrund	4
FOKUSOMRÅDER	
Energi	10
Transport	15
Landbrug	19
Affald	24
Klimatilpasning.....	29
DET VIDERE ARBEJDE	
Det kan du selv gøre.....	33
Verdensmål.....	35
Kommunens klimasamarbejder.....	37
Evaluering og monitorering.....	40

Forord

Jammerbugt Kommune har siden kommunesammenlægningen arbejdet på forskellige klimatiltag, både internt i kommunen og i samarbejde med det omgivende samfund. Med DK2020 får vi sat en fælles ramme og retning på klimaarbejdet.

Med denne plan lægger Jammerbugt Kommune op til at vi løfter i flok for at reducere klimagasserne og ruste os mod de klimaforandringer, der kommer. Den fælles indsats skal sikre, at Jammerbugt Kommune som samfund stadig er et attraktivt sted at leve og bo og drive virksomhed.

De valg, vi tager i dag, har en betydning for, hvordan morgendagen kommer til at se ud, og dermed for hvilken hverdag vores børn og børnebørn kommer til at opleve.

Mogens Christen Gade
Borgmester



Sammen om klimaet

I Jammerbugt Kommune har vi i en længere årrække været gode til at samarbejde om fælles udfordringer. Det får vi brug for i de kommende år, i takt med at klimaet kommer på dagsordenen og det bliver tydeligt, at der er brug for mange kræfter for i fællesskab at kunne nå de opstillede målsætninger. Hvis ikke vi gør en ekstra indsats, vil vores CO₂-udledning ikke falde så meget, som den skal i fht vores mål.

Jammerbugt Kommune vil reducere udledningen med 70% i 2030 (i fht 1990) og vil være klimaneutral i 2050.

Jammerbugt Kommune har mål på følgende fire områder. Alle reduktionsmål er baseret på 1990;

Energi; Energiens udledning er klimaneutral i 2030. Derudover vil vi bidrage til Nordjyllands samlede vision om at blive 100 % selvforsynende med VE i 2040 - som en del af projektet "Grøn Energi Nordjylland 2040".

Transport; Transportens udledning er reduceret med 30% i 2030 og er klimaneutral i 2050. Derudover vil vi bidrage til Nordjyllands samlede vision om at blive 100 % selvforsynende med VE i 2040 - som en del af projektet "Grøn Energi Nordjylland 2040".

Landbrug; Landbrugets udledning er reduceret med 30% i 2030 og med 50% i 2050.

Affald; Udledningen fra affaldsdeponi og spildevand er reduceret med 70% i 2030 og er klimaneutral i 2050.

Deudover vil Jammerbugt Kommune producere 30% mere grøn energi, end der forbruges totalt set i kommunen i 2030 og 50% mere i 2050.

Delmål 2030;

- Reducere udledningerne med 70%

Producere 30% mere grøn energi, end der forbruges totalt set i kommunen

Mål 2050;

- Klimaneutralitet
- Producere 50% mere grøn energi, end der forbruges totalt set i kommunen

Historien om DK2020 og status på Jammerbugt Kommunes klimagasudledninger

Jammerbugt Kommune er en af de 20 danske kommuner, der er med i DK2020-pilotprojektet. Med DK2020 sættes der skub i indsatsen for at opfylde Parisaftalen på kommunalt niveau.

Parisaftalen

På FNs Klimakonference i december 2015 vedtog 195 af verdens lande Parisaftalen og forpligtede sig dermed til at holde den globale temperaturstigning under to grader og stræbe mod en temperaturstigning på højst 1,5 °C. I kølvandet på Parisaftalen udgav det internationale bynetværk C40 Deadline 2020 rapporten, som sætter en ramme for, hvordan byer og kommuner kan bidrage til at opnå Parisaftalens målsætninger.

DK2020

DK2020-projektet er støttet af Realdania og CONCITO, og de 20 danske kommu-

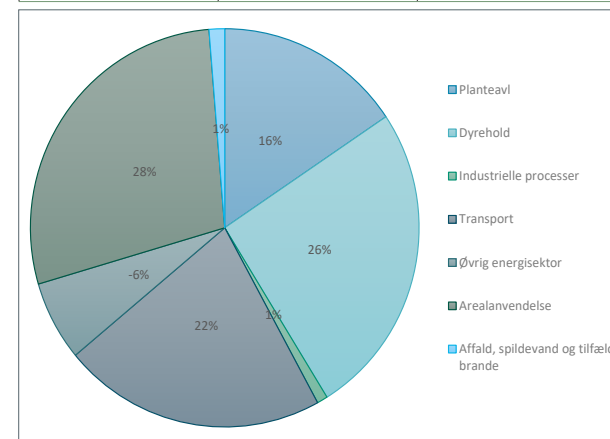
ner skal igangsætte en klimaplanlægning med udgangspunkt i C40s "Deadline 2020" rapport. Det vil sige, at der både skal arbejdes med reduktion af klimagasudledningen samt tilpasning og modstandsdygtighed i forhold til forventede klimascenarier.

På landsplan

I Danmark er den gennemsnitlige CO₂ udledning i dag omkring 9 ton CO₂ pr. indbygger (kilde; Danmarks Statistik), og i Jammerbugt Kommune udledes der ca. 13 ton CO₂ pr. indbygger. Dette tal indeholder ikke flyrejser til lande udenfor EU, og det indeholder ikke varer købt og produceret i udlandet. Tallet er udregnet efter international standard (Global Protocol for Community-scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC)).

Fakta om Jammerbugts CO₂-udledning

2018	TON CO ₂ /INDBYGGER	1000 TON CO ₂ /ÅR
Total	13,4	519
Individuel opvarmning	0,5	20
Kollektiv el- og varmforsyning	0,6	22
Industri	0,3	10
Transport	3,4	130
Elimport	-2,4	-91
Landbrug og arealanvendelse	10,7	414
Industrielle processer	0,1	5
Affald og spildevand	0,2	8



Jammerbugt Kommune

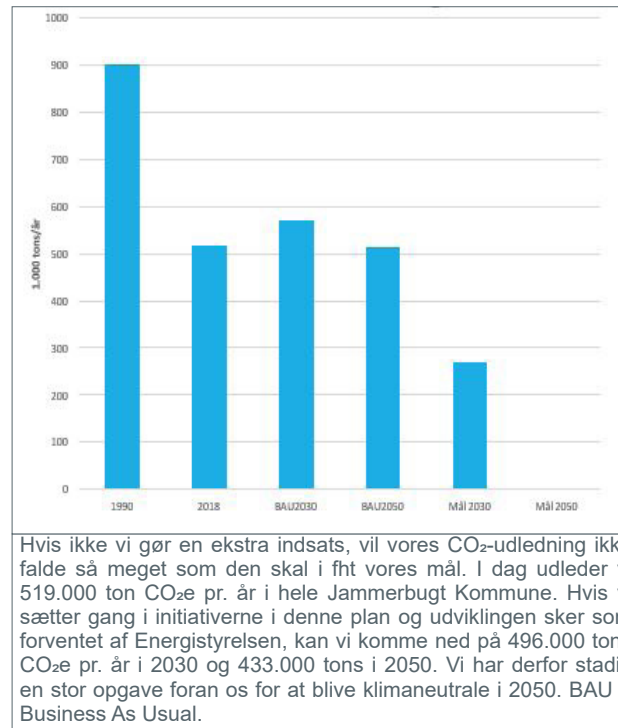
Selvom Jammerbugt Kommune har en høj samlet CO₂-udledning, er udledningen inden for el og varme meget lav - faktisk negativ, fordi vi eksporterer mere grøn strøm, end vi selv forbruger. Derfor kan vi trække to ton pr. indbygger fra.

CO₂-reduktioner

Jammerbugt Kommunes klimaregnskab viser, at udledningerne fra landbrug og transport fylder henholdsvis 80% og 25%. Nogle kommuner (særligt større by-kommuner) har ingen eller meget lidt CO₂-udledning fra landbrug, fordi der ikke er landbrug i kommunen. Under alle omstændigheder er det en stor udfordring, at få reduceret CO₂-udledningen fra landbrugssektoren og transportsektoren. Udfordringen ligger i, at disse to sektorer vil tage længere tid at omstille, da de nødvendige virkemidler endnu ikke er tilgængelige eller tilstrækkeligt udviklet. Desuden ligger der en stor udfordring i at få ladestander-infrastrukturen på plads i en tyndere befolkede kommune som Jam-

merbugt, og fordi vi som kommune ikke må opsætte offentlige ladestandere.

For at Jammerbugt Kommune skal kunne bidrage meningsfuldt til reduktionen af klimagas-udledninger skal der iværksættes en række konkrete handlinger fra i dag og



frem til 2030 og 2050.

Indsatsen prioriteres på 4 områder - Energi, Transport, Landbrug og Affald.

Klimatilpasning

I forhold til tilpasning og modstandsdygtighed til forventede klimascenarier skal der både arbejdes med planer for de næste 4-5 år samt med langsigtede planer for 2030 og 2050. Jammerbugt Kommune er med placeringen ved havet og fjorden forholdsvis meget klimaudsat.

Desuden er det terrænnære grundvand en stor udfordring for os, det blev især tydeligt i vinteren 2019-2020, hvor både marker og græsplæner stod under vand.

Tværgående tiltag

Det er vigtigt at sikre klimafaglighed og bæredygtigt fokus i både grunduddannelser og erhvervsuddannelser. Grundskolerne skal motiveres til i højere grad at inddrage klima og bæredygtighed i undervisningen, og der vil derfor blive igangsat et samarbejde med Børne- og Familieforvaltningen herom.

Klima- og energiforum

I handlingskataloget til planstrategien er det beskrevet, at der ønskes nedsat et klima- og energiforum, der skal være med til at drøfte relevante emner.

Tilbageskrivning til 1990

Er faktuelle tal for energi og transport. For alle øvrige sektorer er der tale om et groft estimat baseret på den nationale udvikling siden 1990 og den kommunale/regionale udledning i 2018.

70% siden 1990

Klimaloven, der blev vedtaget i 2020, sigter mod at reducere de danske udledninger med 70 % i 2030, målt i forhold til 1990, og at være klimaneutral i 2050.

Året 1990 er valgt som basisår, da det er FN's basisår for drivhusgasopgørelser og for EU's samlede klimamål i 2030.

1990 på Jammerbugtsk

Jammerbugt Kommune har fået udarbejdet et energiregnskab, der ud fra de bedst tilgængelige data viser, hvordan udledningen fra det geografiske område (tidligere Brovst, Fjerritslev, Aabybro og Pandrup Kommuner), der svarer til Jammerbugt Kommune, så ud i 1990.

Regnskabet viser, at Jammerbugt Kommune udledte 902.000 tons i 1990. I 2018 udledtes der 519.000 tons. Det betyder, at der er sket en reduktion på 43% siden 1990.

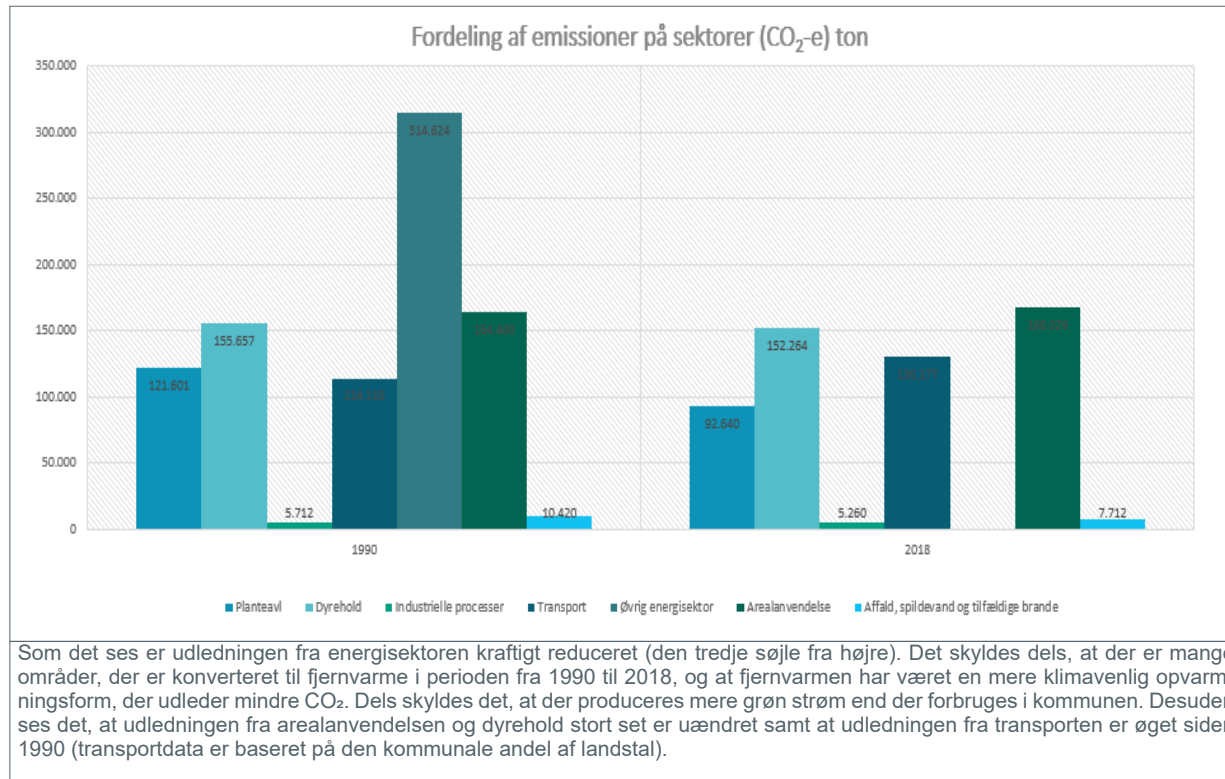
På grafen til højre ses CO₂-udledningen for Jammerbugt Kommune fordelt på

elimport, transport, industri, kollektiv el- og varmforsyning og individuel opvarmning.

Hvad er drivhusgasser og drivhuseffekten?

Drivhusgasser er en betegnelse for de luftarter, der bidrager til drivhuseffekten. Drivhuseffekten er en populær betegnelse for atmosfærens evne til at holde på jordens udstråling af energi fra jordoverfladen. Den isolerende effekt skyldes nogle luftarters evne til at absorbere infrarød stråling, og betyder, at der er varmere ved jordens overflade, end der ville være, hvis ikke jorden havde en atmosfære.

Når koncentrationen af drivhusgasser i atmosfæren øges, fører det til ændringer i drivhuseffekten, der kan få jordens temperatur til at stige og ændre jordens klima. Drivhusgasser omfatter kuldioxid (CO₂), metan (CH₄), lattergas (N₂O) samt F-gasser.



Handlingskatalog til planstrategien

Kommunalbestyrelsen har den 20. maj 2020 vedtaget en ny planstrategi. Planstrategien tager udgangspunkt i den nye vision: "Vi går efter forskellen", der sætter nye ord på den overordnede planlægning og de overordnede udviklingstiltag i Jammerbugt Kommune. Strategien er udarbejdet på baggrund af de sidste års tendenser og erfaringer med at involvere borgere, foreninger og erhvervsliv og sætte nye ting i gang.

Planstrategien er blevet fulgt op af et handlingskatalog med 46 handlinger og tiltag, der omsætter strategien til konkrete initiativer. I handlingskataloget er ét af temaerne, på samme måde som i planstrategien, bæredygtighed, indeholdende 10 konkrete handlinger. Se mere her; <https://www.jammerbugt.dk/media/3506896/handlingskatalog2021k-mbst.pdf>

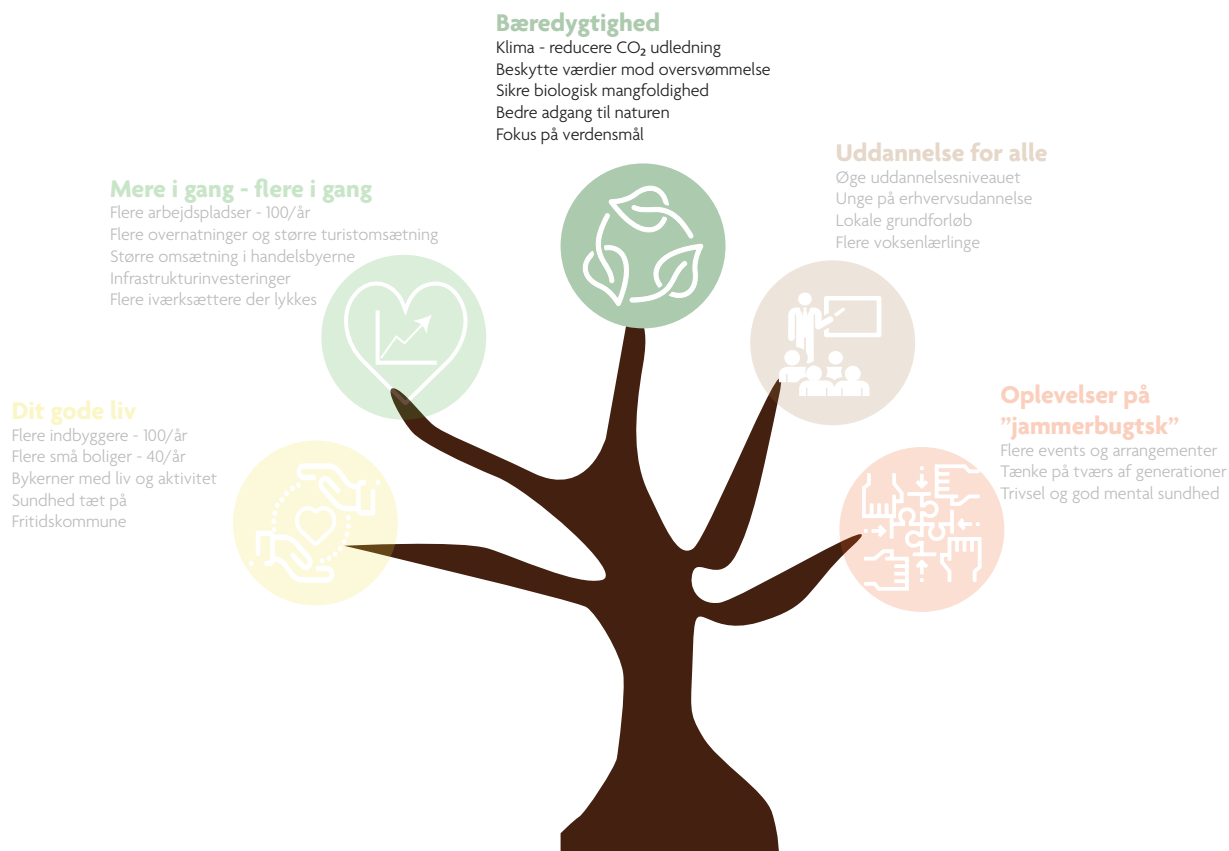
Sammenhæng til planstrategi og kommuneplan

Jammerbugt Kommunes planstrategi "Sammen mod 2030" er vedtaget i 2020 og rummer kommunens overordnede strategitræ, med satsninger inden for fem temaer. I forhold til klima og bæredygtighed er der særligt under temaet "Bæredygtighed" tænkt tanker om klima. Der er sat særlige mål inden for CO₂-reduktion, beskyttelse af værdier mod oversvømmelse, biologisk mangfoldighed og fokus på verdensmål.

Der er et arbejde i gang med at revidere Helhedsplan17 i forhold til planstrategien og det dertilhørende handlingskatalog. Et forslag til kommuneplan21 forventes offentliggjort inden udgangen af 2021.

I kommuneplan21 vil bæredygtighed og et fokus på længere tidshorisonter fylde væsentligt mere end tidligere kommuneplaner. Kommuneplan21 vil derfor afspejle flere af klimaplanens temaer, bl.a. med retningslinjer for f.eks. klimatilpasning, skovrejsning og kulstofrige lavbundsare-

aler. På de næste sider kan du læse om de fire fokusområder i klimahandlingsplanen samt om klimatilpasning.





HANDLINGSKATALOG

Handlingskataloget tager udgangspunkt i visionen og planstrategien "Sammen mod 2030"- og er samtidig startskuddet til at gå i gang med at revidere Kommuneplan'21, der sætter rammerne for de kommende års planlægning og prioriteringer.

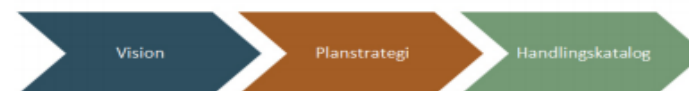
I Jammerbugt Kommunes vision og planstrategi er der peget på en række emner, som kommunalbestyrelsen sammen med andre må have særlig fokus på at arbejde med.

Visionen har sat nye ord på, hvad der kendetegner Jammerbugt Kommune. Hvilke muligheder og styrker vi skal udvikle for at skabe mere og have fokus på det gode liv og de forskellige muligheder og oplevelser, kommunen byder på.

I planstrategien er visionen foldet ud med flere målsætninger og eksempler på tiltag, som er konkretiseret i handlingskataloget. Der er afholdt borgermøde i Aabybro, hvor borgere, foreninger og virksomheder er fremkommet med ideer til nye handlinger.

Handlingskataloget viser et bredt udvalg af de forskellige handlinger og indsatser, som den samlede kommunalbestyrelse sammen med andre forventer at igangsætte i 2021 og årene frem.

Kommunalbestyrelsens forskellige handlinger kan dog ikke stå alene. Det er fortsat vigtigt, at borgere, foreninger, erhvervsliv og gæster i Jammerbugt Kommune deltager og involverer sig, så nye tiltag og indsatser kan realiseres. Derfor har vi også angivet samarbejdsinteressenter ved hver handling.



Energi

Individuel opvarmning og kollektiv el- og varmeforsyning samt industri

Delmål 2030; Klimaneutralitet

Producere 30% mere grøn energi, end der samlet set forbruges i kommunen.

Delmål 2040; Bidrage til Nordjyllands samlede vision om at blive 100% selvforsynende med VE i 2040 - som en del af projektet "Grøn Energi Nordjylland 2040"

Målene er omsat til handlinger, der ses på disse sider. Desuden vil handlingerne løbende tilpasses de nationale rammer og i forbindelse med dialog og partnerskaber med energiaktører.

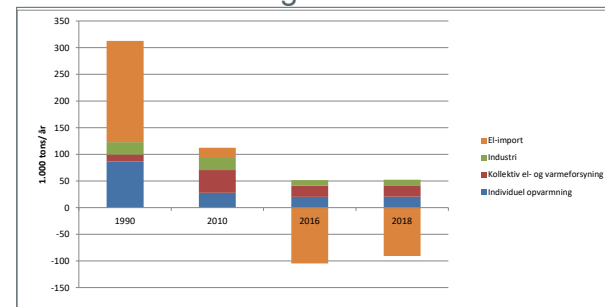
Mål 2050; Producere 50% mere grøn energi, end der samlet set forbruges i kommunen.

Udgangspunktet

Et sted mellem 2010 og 2016 steg produktionen af vedvarende el (særligt fra vindmøllerne) i Jammerbugt Kommune så meget, at der blev produceret mere grøn strøm, end der blev forbrugt inden for kommunegrænsen.

CO₂-udledningen fra varme er blevet reduceret til det halve fra 2010 til 2016. Ca. halvdelen af Jammerbugt Kommunes 20.000 boliger er i dag opvarmet af fjernvarme og den anden halvdel har individuelle løsninger, såsom oliefyr eller naturgasfyr. Derudover er der ca. 10.000 boliger, der benyttes som fritidshuse.

I dag stammer CO₂-udledningen fra den individuelle opvarmning med brændselolie og naturgas. For den kollektive el- og varmeforsynings vedkommende stammer CO₂-udledningen næsten udelukkende fra naturgas.



Graf for emissioner på energiområdet. Som det ses er Jammerbugt Kommune nettoeksportør af grøn strøm (den orange del af søjlen er gået fra et positivt tal til et negativt tal). CO₂-udledningen fra energiområdet stammer fra benyttelsen af olie og gas.

I Jammerbugt Kommune er der ingen større, meget ressourcekrævende industrivirksomheder, og kommunens udledning fra industrien er på 10.000 ton – svarende til ca. 2% af kommunens samlede udledning. Det er primært naturgas, der er årsagen til disse virksomheders udledning.



DK2020

Produktion af vedvarende energi

Jammerbugt Kommune har en af de højeste produktioner af vindenergi på land i Danmark i forhold til både befolkning og areal, men betingelserne for produktion af vindenergi er også meget gunstige i kommunen. Den største produktion af vedvarende el kommer fra vindmøllerne. Solcelleanlæg er også ved at få en stør-

Vedvarende energi (VE);

Vedvarende energi er energi, der er produceret på kilder, der ikke slipper op. Det er f.eks. sol, vind og bølgeenergi.

Vedvarende energi består af vedvarende el-produktion og vedvarende varme-produktion.

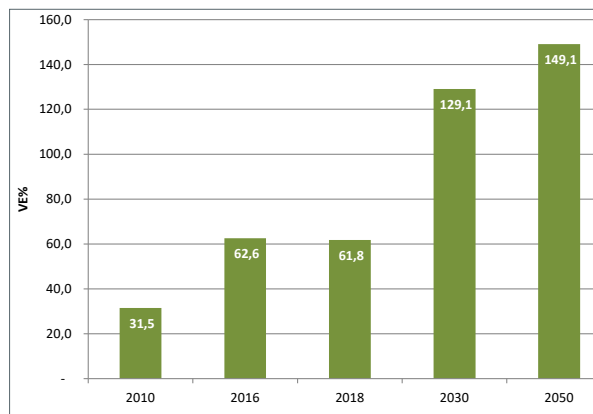
re betydning. Der er ingen CO₂-udledning fra elproduktionen i Jammerbugt Kommune.

Der er også en forholdsvis høj produktion af vedvarende varme i kommunen. Dette skyldes hovedsageligt, at de fleste varmekærker anvender vedvarende energi i form af træ og varmepumper. Der benyttes dog også forholdsvis meget træ i den individuelle varmeforsyning. Ekspor-

ten af vedvarende energi i form af grøn strøm fra vind og sol påvirker efter 2028 ikke direkte Jammerbugt Kommunes klimaregnskab. Indtil nu har eksporten af vedvarende el som nævnt givet Jammerbugt Kommune en grøn profil. Efterhånden som der leveres mere og mere grøn strøm i el-nettet fra andre kommuner/udlandet, reduceres den effekt, eller "bonus" som eksporten af den grønne strøm giver Jammerbugt Kommune i dag. Den effekt/"bonus" vil indtil 2028 kunne modregnes vores emissioner i kommunen - men altså ikke fra 2028.

Der vil dog fortsat - også efter 2030 - blive brug for produktion af vedvarende energi, også på land, selvom den store produktion af vedvarende el sikkert bliver på havet. Produktionen på land vil fortsat være billigere end på havet.

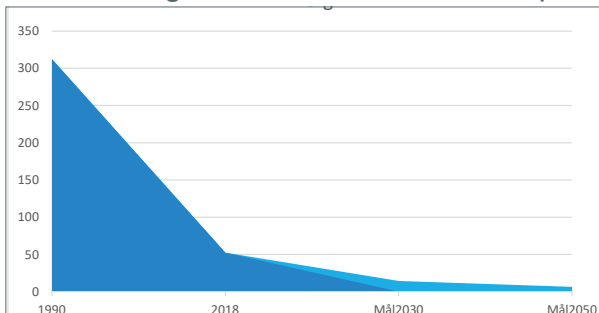
Det er derfor vigtigt, at bevare et fokus på at producere vedvarende energi i Jammerbugt Kommune. Produktionen af vedvarende energi bevirker, at Jammerbugt Kommune kan bidrage til at opfylde



Graf for mål for VE. Hvis vi kommer i mål med indsatserne i planen og der sker den udvikling som Energistyrelsen beskriver i deres basisfremskrivning, vil vi kunne hæve andelen af vedvarende energi i fht det totale energiforbrug i kommunen - andelen vil gå fra knap 62% til 129% i 2030 og 149% i 2050. Det bidrager til Nordjyllands samlede vision om at blive 100% selvforsynende med vedvarende energi i 2040.

ationale og internationale målsætninger. Desuden vil der være et øget behov for produktion af vedvarende energi, hvis visionen om et fossilfrit Nordjylland i 2040 skal opfyldes, ligesom der skal produceres nok strøm til f.eks. den grønne transport, som i fremtiden vil være baseret på alternative drivmidler (eksempelvis strøm).

Jammerbugt Kommuner er med i pro-



Hvis vi kommer i mål med initiativerne i denne plan og udviklingen mod en grønnere energisektor sker som forudsat af Energistyrelsen kan vi reducere udledningen fra energiområdet væsentligt. I dag udleder vi 52.000 ton og i 2030 kan det falde til 14.000 tons og til 6.000 ton i 2050. I det ovenstående diagram er det lyseblå område den manko, der er tilbage. Nye rammevilkår, nationale tiltag, samt lokale handlinger skal på sigt reducere mankoen.

jektet Grøn Energi Nordjylland 2040, og deler derfor visionen om at være 100 % selvforsynende med VE i 2040 med resten af de nordjyske kommuner og regionen. Det betyder, at vi som samlet region vil være CO₂-neutrale i 2040 på energi og transport-området.

Jammerbugt Kommune vil understøtte en udvikling i brugen af grøn mobilitet, og vil være en elbil-venlig kommune, som det er beskrevet i handlingskataloget til planstrategien. Derfor er det nødvendigt med et stadigt fokus på at producere grøn strøm. I dag kommer næsten halvdelen af transportens CO₂-udledning fra privatbilismen, og den skal i fremtiden konverteres til grøn. Der er grøn strøm nok til at privatbilismens konvertering til alternative drivmidler, men som følge af visionen om at blive 100 % selvforsynende med VE i 2040 har vi i Jammerbugt Kommune brug for en større produktion af VE, end der er i dag.

HOVEDINDSATSER FOR REDUKTION AF DRIVHUSGAS-UDLEDNINGER 2021-2030

Individuel opvarmning

Der er ca. 2.000 oliefyr i kommunen i 2016, og de bidrager med knap 12.000 tons CO₂. De individuelle gasfyr bidrager med 8.000 ton CO₂.

Der vil blive gennemført en række kampanjer målrettet olie- og gasfyrsejerne i kommunen, som vil omhandle de muligheder, der er for individuelle varmeløsninger i fremtiden (f.eks. varmepumper) og energioptimeringsløsninger. Projektet kan stå på to ben - både varmepumper på abonnement og konvertering til varmepumper med tilskud fra staten. Det er målet, at alle oliefyr og 30 % af gasfyrene er erstattet med mere klimavenlige løsninger i 2030. Indsatsen er beskrevet i handlingskatalog til planstrategien.

Kollektiv el- og varmeforsyning

Der er 12 fjernvarmeverker i kommunen. 8 af disse fyrer med flis eller anden type biomasse, der grundet de internationale



regneregler regnes for CO₂-neutrale. Fire af fjernvarmeværkerne supplerer med solvarme og 8 supplerer eller producerer varmen på naturgas. Benyttelsen af flis eller anden type biomasse i fjernvarmen er hensigtsmæssig i dag, men på sigt skal der arbejdes på, at træ i større udstrækning anvendes til CO₂-reduktion i transportsektoren og til procesenergi.

Der er afsat midler til at udarbejde en varmeplan i samarbejde med kommunens varmeværker. Planen har fokus på billige varme og mere klimavenlige løsninger. Det forventes at varmeplanen endvidere bidrager til at øge tilslutningen til fjernvarmen. Det er målet, at 50% af naturgasforbruget er erstattet af mere klimavenlige løsninger i 2030.

Industri;

Indtil videre har Jammerbugt Kommune haft et begrænset samarbejde med de virksomheder, der i klimamæssig sammenhæng har et reduktionspotentiale.

Der vil på baggrund af virksomhedernes

forbrug af naturgas indledes en dialog med dem. Dialogen skal bl.a. omhandle strategier for nedbringelse af CO₂-udledningen.

Desuden vil Jammerbugt Kommunes deltagelse i Netværk for Bæredygtig Erhvervsudvikling (NBE) medvirke til et fortsat fokus på bæredygtighed og energioptimering hos de virksomheder, der gennemgår et forløb med NBE.

Kommunens egne bygninger;

I løbet af 2021 foretages der en bygningscreening af Ejendomscenter Jammerbugts primære bygninger. Formålet er at tilvejebringe data over bygningskapitalen.

Vedvarende energi

Jammerbugt Kommune vil fortsat arbejde på at undersøge mulighederne for at producere vedvarende energi i kommunen.

I Kommuneplan21 udlægges der ikke nye arealer til solcelleanlæg, og der lægges op til en temarevision af sol og vind i den kommende planperiode.

Det er målet, at der produceres 30% mere grøn energi, end der forbruges totalt set i Jammerbugt Kommune i 2030, og 50% i 2050.

Mulighederne for produktion af biogas skal følges. Det tages op på de møder, der er med landbrugets organisationer. Det er endvidere indskrevet i den klima-partnerskabsaftale som Jammerbugt Kommune har underskrevet med Agri Nord, Landbonord og Bæredygtigt Landbrug. Det er målet, at 50% af gyllen er udnyttet i 2030.

HOVEDINDSATSER FOR REDUKTION AF DRIVHUSGAS-UDLEDNINGER 2030-2050

Kollektiv el- og varmeforsyning

Det er målet, at hele gasforbruget i den kollektive varmeforsyning samt halvdelen af de individuelle gasfyr er omstillet til andre vedvarende energikilder. Derudover forventes det at kunne reducere varmebruget med 20 %.

Transport

Privatbilisme, varebiler, traktorer og kommunens egen flåde

Delmål 2030; Transportens udledning er reduceret med 30%.

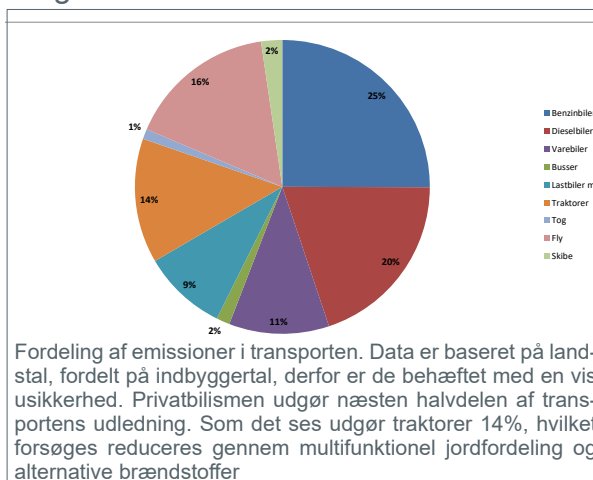
Delmål 2040; Bidrage til Nordjyllands samlede vision om at blive 100 % selvforsynende med VE i 2040 - som en del af projektet "Grøn Energi Nordjylland 2040"

Målene er omsat til handlinger, der ses på disse sider. Desuden vil handlingerne løbende tilpasses de nationale rammer og ifm dialog og partnerskaber med transportaktører.

Mål 2050; Klimaneutralitet

Udgangspunktet

CO₂-udledningen fra transport i Jammerbugt Kommune:



Generelt er transportområdet i klimamæssig sammenhæng en stor udfordring, fordi det er en hel sektor, der skal omstilles til en anden type brændstof. Det medvirker, at alle køretøjer skal udskiftes

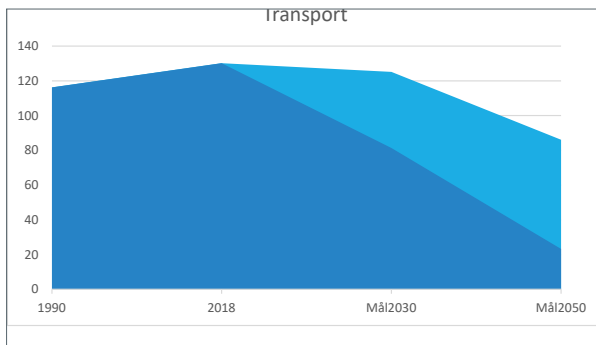
på sigt.

Der er en forventning om, at nationale tiltag vil bringe omstillingen et stort skridt på vejen, men der bliver også brug for kommunale tiltag, for at nå i mål. Ambassadør-rolle er især vigtig her. Det kan ikke ses i regnskabet, at kommunens biler kører på el, men det signalerer, at vi tror på udviklingen mod mere bæredygtig mobilitet og teknologien bag. Desuden sender det et vigtigt signal, at vi stiller krav om fossilfrie drivmidler i vores udbud og når vi samarbejder om flere ladestandere i kommunens handelsbyer.

Bilejerskabet forventes at stige, der køres mere i bil end tidligere, og andelen af cyklede kilometer falder. Derfor samarbejder Jammerbugt Kommune selvfølgelig også med Region Nordjylland omkring deres plan for bæredygtig mobilitet med underliggende indsatser som supplement til de kommunale indsatser.

Jammerbugt Kommune deler som nævnt visionen om at blive 100% selvforsynende med VE i 2040, hvilket også gælder

transportområdet. Derfor er det vigtigt at holde et vedvarende fokus på at producere nok grøn strøm - så der også er til transportens forbrug. Kommunens rolle som ambassadør og frontkæmper er især vigtig på transportområdet. Derfor er fokus også på at feje for egen dør først.



Fordeling af emissioner i transporten. Som det ses vil initiativerne i denne plan koblet til den udvikling, som Energistyrelsen beskriver i deres basisfremskrivning, ikke reducere udledningen væsentligt. I dag udleder vi i Jammerbugt Kommune 130.000 ton og i 2030 kan det falde til 125.000 tons og til 86.000 ton i 2050. Det lyseblå område er den manko, der er tilbage. Grafen illustrerer, hvor svært det er at omstille sektoren. Derfor er kommunens rolle som ambassadør den vigtigste rolle vi har som kommune. Nye rammevilkår, nationale tiltag samt lokale handlinger kan reducere mankoen på sigt.

HOVEDINDSATSER FOR REDUKTION AF DRIVHUSGAS-UDLEDNINGER 2021-2030

Jammerbugt Kommune ønsker selvfølgelig at bidrage til regeringens målsætning om 775.000 elbiler i 2030. Det vil sige, at vores hovedmålsætning er at arbejde for at omstille mindst 23% af bilparken til el- og hybridbiler i 2030. Denne målsætning vil vi imødekomme ved at iværksætte følgende tiltag;

Der nedsættes en administrativ lade-stander-gruppe, der skal arbejde på en strategi for udbredelsen af ladestanderne i kommunen samt kortlægge behovet for ladestanderne i kommunen. Der er afsat budget til denne indsats i 2021.

Kommunen som virksomhed

Der skal udarbejdes en strategi for indfasning af elbiler i den kommunale bilflåde. Dette skal primært ske, fordi ambassadør-rolle er vigtig.

Kommunens medarbejdere skal afholde flere virtuelle møder for at reducere kørs-

len og højne effektiviteten. Handling nr. 38 i handlingskataloget til planstrategien understøtter dette.

Der skal kigges på mulighederne for alternative drivmidler i kommunens egen maskinpark. Dette skal primært ske, fordi ambassadør-rolle er vigtig.

Der vil blive arbejdet på en opmærksomhed på drivmidler i de kommende udbud. Det kan der arbejdes på i en revision af den kommunale indkøbspolitik, således at den får et tværgående fokus på bæredygtighed.

Kommunen som indkøber

Ved næste udbud for tømning af genbrugscontainere er det målet, at Jammerbugt Kommune stiller krav om HVO diesel som drivmiddel til lastbilerne.

Inden 2030 er det målet, at Jammerbugt Kommune stiller krav om fossilfrie drivmidler i udbud af tømning af både dagrenovation og genbrugscontainere.

Specialkørslerne (flextrafik) i kommunen er i gang med at koordineres bedre. Koor-



dineringen skal reducere antallet af kørte kilometer, hvilket reducerer CO₂-udledningen. Indsatsen er beskrevet i budget '21.

Kommunen som samarbejdspartner

I handlingskataloget til planstrategien er det beskrevet, at kommunen vil indgå samarbejde med detailhandelsbutikker med større p-pladser samt støtte op om hurtigladere på centrale placeringer, f.eks. idrætscentre.

Kommunen understøtter og samarbejder om NTs Grøn Strategi, herunder målsætningen om at flextrafik og lokalbusser kører på fossilfri drivmidler i 2030. Desuden understøttes og samarbejdes der om mobilitetsstrategien og mobilitetsplanen – herunder planlægning og etablering af knudepunkter. Det sker i samarbejde med Region Nordjylland og NT.

Jammerbugt Kommune vil desuden arbejde for at delebiler i landsbyerne kan udbredes. Samarbejde med landsbyråd, landdistriktskonsulenter, NT og eventuelt

opstillere af VE-anlæg – som et led i opstilling af VE-anlæg, kan der indgås dialog med opstillerne om at tilbyde delebiler på el til nærmeste landsby(er). Indsatsen sker som et led i handlingen omkring bæredygtige landsbyer i handlingskataloget til planstrategien.

Der påbegyndes en dialog med NBE om mulighederne for at NBE går i dialog omkring transportområdet med de virksomheder i Jammerbugt Kommune, der indgår i et forløb hos NBE. Hensigten er at bidrage til at nedbringe CO₂-udledningen fra virksomhedernes transport. Dette kan både ske ved at benytte alternative drivmidler og ved at køre færre kilometer.

Multifunktionel jordfordeling – ved multifunktionel jordfordeling sigtes der efter en bedre arrondering, hvilket giver et lavere transportbehov. Multifunktionel jordfordeling er indskrevet i den klimapartnerskabsaftale, som Jammerbugt Kommune har vedtaget med Agri Nord, Landbonord og Bæredygtigt Landbrug.

Herudover er der en række handlinger i

Handlingskataloget til Planstrategien bl.a. handlingen om mobilitet - bedre servicetrafik (handling nr. 20) & cykelstier til skole, fritid og natur (handling nr. 5), der understøtter både målsætningen om at nedbringe CO₂-udledningen fra transporten samt om tilgængeligheden for handicappede, landdistriktsrådenes udviklingsplaner (LUP), Trafik-sikkerhedsplanens analyse af sikre skoleveje, bosætningsstrategien, sundhedspolitikken handlekatalog med "sundhed på tværs" samt cykelstiplanen. Det hænger også godt sammen med "Rådet for Sikker Trafik" og deres kåring af "guldkommuner", kommunens satsning på outdoor-aktiviteter samt knudepunkter i den nye mobilitetsplan for Nordjylland.

LULUCF; LULUCF er den engelske forkortelse for Land Use, Land Use Change and Forestry og omfatter således udledning og optag af drivhusgasser fra arealanvendelse (landbrugsarealer og skove mm.).

Landbrug

Samarbejde og understøttelse af landbrugets klimaindsats.

Delmål 2030; Landbrugets udledning er reduceret med 30 %.

Dette mål er omsat til handlinger der ses på disse sider. Desuden vil handlingerne løbende tilpasses de nationale rammer og i forbindelse med dialogen og partnerskabet med landbruget.

Delmål 2050; Landbrugets udledning er reduceret med 50%

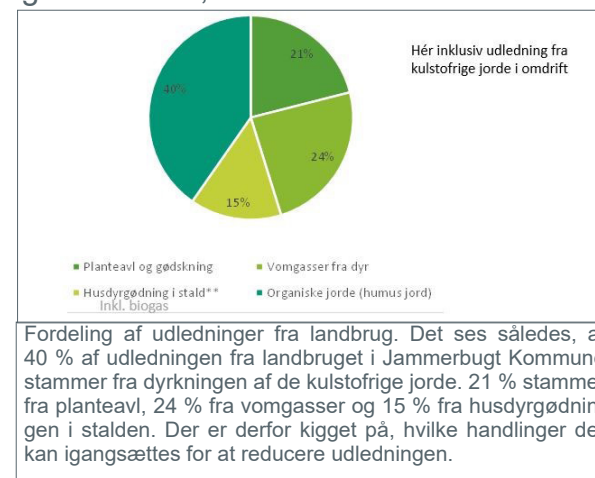
Udgangspunktet

Jammerbugt Kommune er Danmarks spisekammer. Vi er en kommune med meget landbrug, især kvægbrug dominerer. Produktionen af fødevarer til både ind- og udland bidrager til Jammerbugt Kommunes drivhusgasregnskab med 414.000 tons CO₂e.

Den grønne omstilling mod en klimaeffektiv fødevarer-, landbrugs-, og skovbrugssektor har været i gang i flere årtier. Fødevarer- og landbrugssektoren (inkl. LULUCF) har i perioden 1990-2017 reduceret udledningen med 25% (kilde; klimapartnerskabet for fødevarer og landbrugssektoren). Reduktionen skyldes bl.a. energieffektiviseringer, nye effektive staldsystemer, bedre gødningshåndtering, overdækning af gylletanke, nedfældning, øget skovrejsning,

klimatjek, forskning, rådgivning.

Ses der på landbrugets udledning (inkl. arealanvendelse) kan det ses, at branchens udledninger er sammensat på følgende måde;



Fordeling af udledninger fra landbrug. Det ses således, at 40 % af udledningen fra landbruget i Jammerbugt Kommune stammer fra dyrkningen af de kulstofrige jorde. 21 % stammer fra planteavl, 24 % fra vmgasser og 15 % fra husdyrgødningen i stalden. Der er derfor kigget på, hvilke handlinger der kan igangsættes for at reducere udledningen.

Landbruget har en vigtig rolle i indsatsen for at realisere Jammerbugt Kommunes klimamål, både gennem dyrkning af kulstofrig jord, husdyrgødning i stald og lagre, husdyrenes fordøjelsesproces og dyrkning og gødskning af landbrugsjord. Jammerbugt Kommune har mange kulstofrige lavbundsarealer – det ses i

Faktaboks; Kilder til drivhusgasser fra landbruget:

Ved produktion af foder og fødevarer udledes der både kuldioxid (CO₂), metan (CH₄) og lattergas (N₂O). For at gøre det lettere at sammenligne udledningen af de forskellige drivhusgasser, omregner man effekten af andre drivhusgasser til CO₂. Det er de såkaldte CO₂-ækvivalenter (CO₂e).

Metan og lattergas er meget kraftige drivhusgasser - hhv. 25 og 298 gange kraftigere end kuldioxid. Det betyder, at ét gram lattergas svarer til 298 gram kuldioxid, når det regnes i et 100-årigt perspektiv.

lagkagediagrammet, og da dyrkningen af kulstofrig jord samtidig udleder store mængder drivhusgasser, er der en stor klimagevinst ved at stoppe dyrkningen af disse jorde. Det er desuden et tiltag, Klimarådet i deres rapport fra november 2020, vurderer som et vigtigt redskab til at finde væsentlige reduktioner på vejen

mod 70%-målet i 2030. Til trods for at kulstofrige lavbundsarealer kun fylder 7% af det dyrkede landbrugsareal stammer op mod halvdelen af landbrugets udledninger fra dræning og dyrkning af disse arealer (kilde; Klimarådet).

Erhvervet skal selv bidrage til hvor indsatsen i Jammerbugt Kommune kan lægges, da det påvirker bedrifternes økonomi og jordens værdi.

Jammerbugt Kommune har foretaget en screening af de kulstofrige lavbundslande for at få et overblik over, hvor det giver mening at have fokus på en klimainsats med udtagning af landbrugsjord. Der er valgt et helhedsorienteret perspektiv, hvor der fokuseres på områder, hvor der kan igangsættes klimaprojekter, der skaber synergier med kommunens mange andre indsatser. Her kan bl.a. nævnes indsatser på naturområdet, sikring af drikkevandsressourcer, renere vandmiljø samt bedre arrondering af landbrugsjord.

I den forbindelse har kommunen for øje, at de nationale støtteordninger også ret-

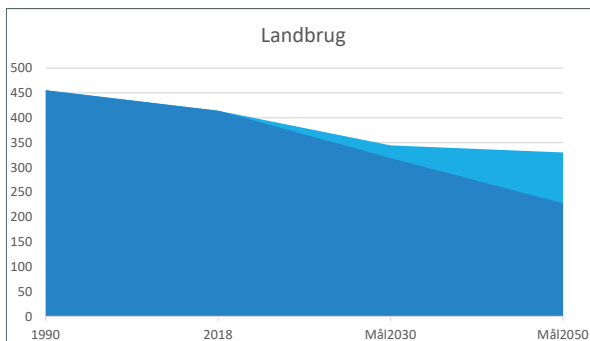
tes mod projekter med et multifunktionelt perspektiv. Således skal de udvalgte projekter i landbruget også spille ind på en dagsorden, hvor der ud over klimaeffekten også er fokus på merværdi og en mere effektiv udnyttelse af vores landskab.

Screeningen har vist et stort potentiale for at arbejde med udtagning af flere områder i kommunen. Med en stor andel landbrugsjord, der tidligere har været gammel havbund, mose eller ådal, er disse naturligt tørveholdige og udleder således drivhusgasser, når de drænes og dyrkes.

Jammerbugt Kommune har som nævnt indgået et samarbejde med Agri Nord, Landbonord og Bæredygtigt Landbrug, og har vedtaget og underskrevet en klimapartnerskabsaftale med fokus på, hvordan landbruget og kommunen i samarbejde kan bidrage til at løse klimaudfordringerne på en måde, der samtidig understøtter landbruget i deres udvikling. Klimapartnerskabet rummer en række punkter som begge parter vil arbejde for samt nedsættelse af en styregruppe, der

skal være med til at fastholde og udvikle processen omkring klimatiltag i landbruget.

Mankoen og indsatserne bliver løbende opdateret i takt med nye teknologier, statslige støtteordninger og ændrede rammevilkår, samt Jammerbugt Kommunes adgang til bedre data. Således er både Conservation Agriculture og biokul emner, som vil følges og kigges nærmere



Graf for landbrug. Som det ses vil initiativerne i denne plan koblet til den udvikling, som Energistyrelsen beskriver i deres basisfremskrivning, ikke reducere udledningen væsentligt. I dag udleder vi i Jammerbugt Kommune 414.000 ton og i 2030 kan det falde til 344.000 tons og til 330.000 ton i 2050. Det lyseblå område er den manko, der er tilbage. Grafen illustrerer hvor svært det er at omstille sektoren. Derfor er kommunens samarbejde med landbruget det centrale initiativ. Nye rammevilkår, nationale tiltag samt lokale handlinger kan reducere mankoen på sigt.

på ved revision af klimaplanen.

HOVEDINDSATSER FOR REDUKTION AF DRIVHUSGAS-UDLEDNINGER 2021-2030

Jammerbugt Kommune har som nævnt taget initiativ til et samarbejde omkring klimatiltag i landbruget med tre landbrugsforeninger - Landbonord, Agri Nord og Bæredygtigt Landbrug.

Lokal Klimapartnerskabsaftale

Som nævnt er det i dialogen med landbruget besluttet at indgå en lokal klimapartnerskabsaftale mellem alle fire parter. Heri er det bl.a. aftalt at arbejde for udtagning af kulstofrig lavbundsjord, at arbejde for jordfordeling og at nedsætte en styregruppe, der sørger for udvikling i samarbejdet. Desuden er det aftalt, at revidere aftalen løbende, så aftalen til en hver tid indeholder de fokuspunkter, der er for samarbejdet.

Udtagning af kulstofrig lavbundsjord

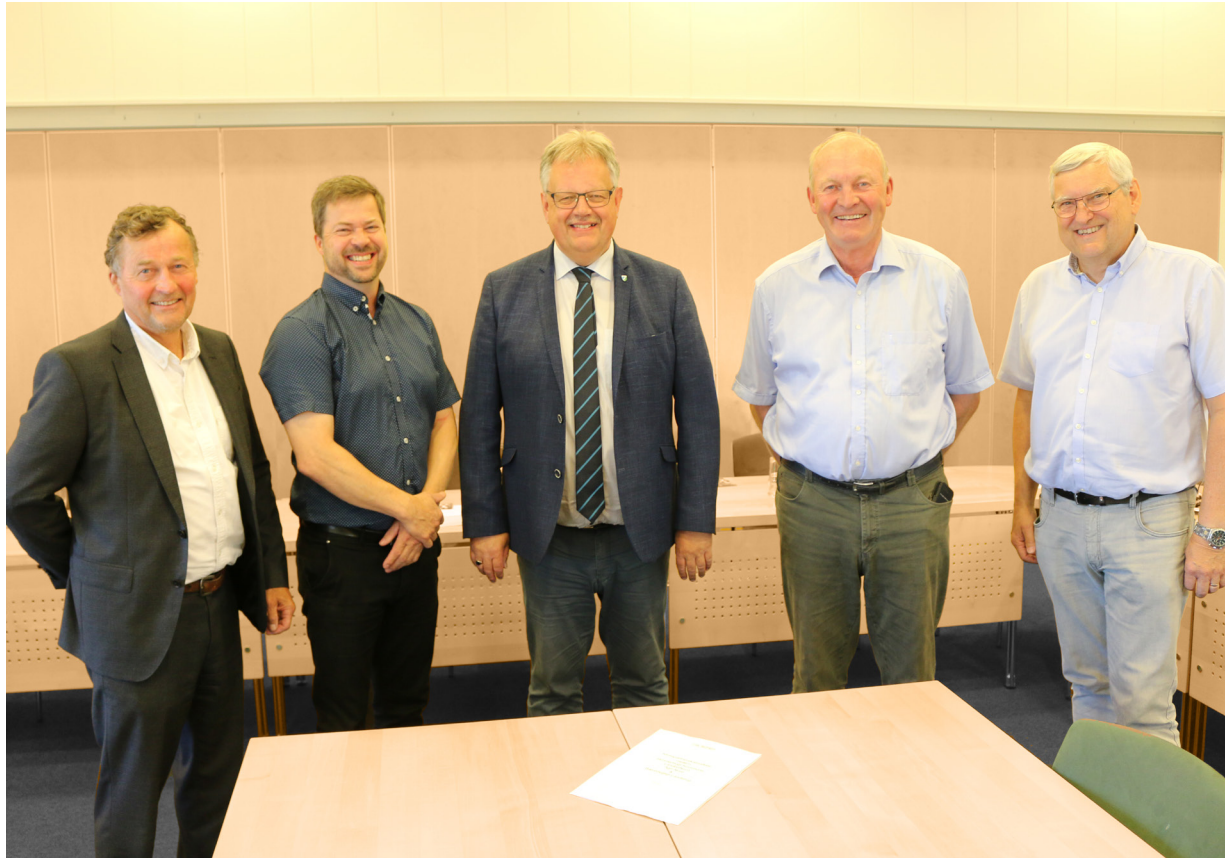
Det er målet at udtage 1000 ha kulstofrige lavbundsarealer inden 2030.

Et konkret område i kommunen er blevet udvalgt som eksempelprojekt for en indsats med udtagning af lavbundsjord. Området er på ca. 500 ha og ligger inden for kommunens største drikkevandsområde, og således kan udtagningen være med til at sikre rent drikkevand i fremtiden. Området har desuden et stort potentiale for genopretning af natur, der kan øge biodiversiteten, bidrage til et bedre vandmiljø bl.a. i Limfjorden samt skabe bynære, rekreative oplevelser for borgerne i Jammerbugt Kommune.

Multifunktionel jordfordeling

Det udvalgte område kan desuden blive et eksempelprojekt for multifunktionel jordfordeling, som er et værktøj, der tidligere er afprøvet i Jammerbugt Kommune. Her kan flere interesser inden for et afgrænset område tilgodeses, samtidig med at der skabes bedre arrondering for landbruget. Projektet står altså på flere ben.

Der er dog endnu ikke skabt overblik over behovet for bedre arrondering generelt i



DK2020

Klimapartnerskabsaftale
mellem
Jammerbugt Kommune,
LandboNord,
Agri Nord
&
Bæredygtigt Landbrug

Juni 2021



kommunen, og derfor fastsættes der ikke mål for denne handling endnu.

Biogasanlæg

Det er kun 8% kvæggylle og 6% svinegylle, der i dag transporteres til biogasanlæg. Det tror vi på ændres de kommende år. Derfor er målet, at 50% af gyllen er udnyttet til biogas i 2030. Den forventede produktion af opgraderet biogas vil kunne bruges til at reducere naturgasforbruget i fjernvarmen.

Præcisionslandbrug

Det er vanskeligt præcist at opgøre emissionsreduktionerne ved præcisionslandbrug, men der vil være mulighed for at reducere lattergasudledninger gennem bedre styring af kvælstofanvendelsen

Indkøb af bedre data

Der er enighed om, at adgangen til bedre data på landbrugsområdet er vigtigt. Derfor er der glædeligt, at der i regi af BRN er indkøbt kommunale klimaregnskaber. Klimaregnskaberne indeholder mere præcis viden om, hvor klimagasudlednin-

gerne stammer fra, bedre data og mere gennemsigtighed. Regnskabet giver mulighed for at evaluere og monitorere de tiltag, der igangsættes.

Skovrejsning;

Der er gennem årene igangsat flere projekter med vandværker og Naturstyrelsen om etablering af bynær skov, til glæde for både naturen og borgerne. Der arbejdes på flere projekter, herunder bl.a. et projekt omkring etablering af Folkeskov i samarbejde med Coop. I alt er det målet at etablere 500 ha skov inden 2030.

Klimaregnskaber og -handleplaner på bedriftsniveau

I Jammerbugt Kommune er der flere landmænd, der har indgået aftaler med eksempelvis Arla og Danish Crown om klimaregnskaber og -handleplaner på bedriftsniveau. Disse aftaler kan ses som et udtryk for, hvor stor interessen for klima og bæredygtighed er blandt kommunens landmænd og det er derfor en udvikling,

vi følger med interesse.

HOVEDINDSATSER FOR REDUKTION AF KLIMAGASSER 2030-2050

Skovrejsning;

Det er målet at etablere yderligere 500 ha skov inden 2030.

Kulstofrige lavbundsarealer

Målet er at udtage yderligere 1.200 ha. kulstofrige lavbundsarealer.

Biogasanlæg

Jammerbugt Kommune tror på at biogas også efter 2030 vil være et vigtigt middel til nedbringelse af landbrugets klimagasudledninger, og derfor er det målet, at 75% af gyllen i Jammerbugt Kommune er udnyttet i 2050.

Affald

I Jammerbugt smider vi rigtigt ud

Delmål 2030;

Udledningen fra affaldsdeponi og spildevand er reduceret med 70 %

Målet er omsat til handlinger, der ses på disse sider. Desuden vil handlingerne løbende tilpasses de nationale rammer og i forbindelse med dialog og partnerskaber med relevante aktører

Mål 2050;

Klimaneutralitet i fht affaldsdeponi og spildevand

Udgangspunktet

Kravet til DK2020-kommunerne er at nedbringe drivhusgasserne fra affald genereret indenfor kommunegrænsen og affald bortskaffet udenfor kommunegrænsen.

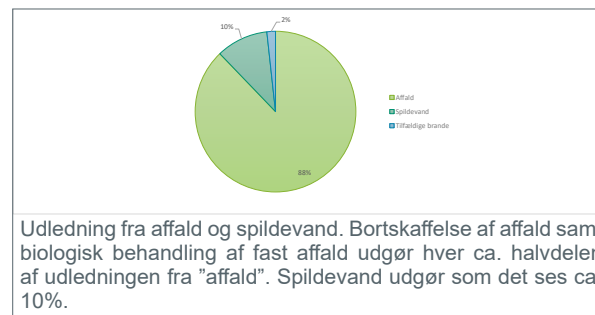
Affald og spildevand fylder ikke meget i Jammerbugt Kommunes samlede klimaregnskab, kun ca. 1%.

Udledning af klimagasser fra affaldsdeponier er støt faldende, da der ikke længere deponeres organisk affald i Danmark. Det antages, at udledninger fra affaldsdeponi vil falde i ca. samme takt som hidtil, svarende til at udledningen er reduceret med ca. 25% i 2030 (i fht 2018) (kilde; Projection of greenhouse gases 2017-2040 DCE fremskrivning.)

Den 16. juni 2020 offentliggjorde Regeringen klimaplanen for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi. Heri lægger

Regeringen op til, at alle landets kommuner skal ensrette deres affaldssortering, og sortere i 10 fraktioner – uanset om det er derhjemme, på arbejdet eller på skolen. De 10 fraktioner inkluderer madaffald, restaffald, pap, papir, plast, metal, mad- og drikkekartoner, glas, farligt affald og tekstiler. I slutningen af 2020 blev der vedtaget en ny lovgivning, som fastlægger denne ensretning af affaldssortering. Det betyder, at vi her i Jammerbugt Kommune skal sortere mere, end vi gør i dag.

Jammerbugt Kommune ønsker at sætte fokus på cirkulær økonomi gennem flere initiativer. Der er i dag for mange effekter, der ender deres liv som affald i stedet







for at blive genanvendt, opgraderet eller repareret.

Kommende affaldsordninger

I Jammerbugt Kommune sorterer vi allerede i fem fraktioner derhjemme og på skolerne, og så afleverer vi glas i glaskuberne. Vi er altså godt på vej.

Indsatser på genbrugspladserne

I 2020 færdiggjorde Jammerbugt Kommune renoveringen af genbrugspladserne. Efter kommunesammenlægningen blev genbrugspladserne drevet på forskellige måder. I 2009 blev der lavet en masterplan om at ensrette og øge serviceniveauet på genbrugspladserne.

I 2020 indførte Jammerbugt Kommune flere initiativer for at øge genbrug og genanvendelse af det affald, som bliver afleveret på genbrugspladserne.

Alle fire pladser har et genbrugsrum, hvor borgere og virksomheder kan stille indbo, som de ikke længere vil have, men som er for godt til at blive smidt ud. Det afsatte bliver hentet af velgørende orga-

nisationer og solgt videre. Det er ikke alt, der kan sælges, og derfor er det ikke alt i rummet, der går til direkte genbrug. For at øge genbrugen er der på Pandrup Genbrugsplads indgået et samarbejde med S.E.P. Nord. De får lov til at tage det, som de velgørende organisationer ikke kan sælge. S.E.P. Nord reparerer, upcycler eller giver tingene et frisk pust, således at det er nemmere at sælge videre.

På Aabybro Genbrugsplads er der indgået et samarbejde med Grønne Hvidevarer. Der står således en container på pladsen, hvor det er muligt at aflevere sine hårde hvidevarer til genbrug. Grønne Hvidevarer reparerer dem, så de kan sælges videre. Der er endvidere opstartet en permanent ordning med genanvendelse af isolering. Før skulle isolering afleveres i containeren til deponi, men med denne ordning bliver isoleringen i stedet genanvendt til nye isoleringsprodukter.

På genbrugspladserne er der også gjort en indsats for at øge genanvendelsen på plastområdet. På alle pladser skal den

plast, der afleveres, sorteres i hård og blød plast. Blød plast er sværere at genanvende, så ved at opdele pladen, er der større sandsynlighed for, at den hårde plast kan genanvendes.

Kommunikative indsatser

I Jammerbugt Kommunes Affald- og Resourceplan 2014-2024 er der beskrevet forskellige indsatser inden for affaldskommunikation til borgere, virksomheder og institutioner.

Vi ta'r skraldet - kommunen går forrest

Det er vigtigt, at kommunen går forrest og viser et godt eksempel. Derfor er genbrugscontainerne også indført på kommunens institutioner. Skoler, børnehaver osv. er blevet vejledt i affaldssortering og hvad der sker med affaldet, når det er hentet af renovationen. Initiativet er fortsat kørende for at vedligeholde de løsninger, der er fundet frem til ved hver enkelt institution. Dette initiativ skal også anvendes, når de nye affaldsordninger udrulles i de kommende år.

Alle skal med på skraldevognen

For at få en effektiv kommunikation skal vi møde borgerne dér, hvor de er. Da genbrugsordningen blev indført, blev der holdt "showcases" ved biblioteker og supermarkeder med den nye container. På den måde havde borgerne mulighed for at se, mærke og stille spørgsmål. Derudover informeres borgerne igennem tryksager, fx affaldshåndbogen. Borgerne har mulighed for at følge med online via kommunens hjemmeside og Facebook. Her får borgerne status på driften, udviklingen inden for affaldsområdet og gode "fif" til sortering og affaldsminimering. For at nå borgerne har Jammerbugt Kommune en mobilenhed døbt "Skraldekaravanen", der ses ved arrangementer, hvor borgerne kan lære mere om affald og få svar på spørgsmål.

Fremtidens superskraldere

Børn og unge står overfor en fremtid, som ikke ligner dagen i går. Ressourcerne vil være knappe, og det er derfor vigtigt, at den kommende generation lærer, hvor-

dan de skal håndtere affald nu og senere. Dette bidrager kommunen til med skoletjenesten, hvor der undervises i alt fra mikroplast i havet til bæredygtighed.

Skraldekaravanen er et mobilt undervisningscenter, hvor både skoler, børnehaver, spejderforeninger, ungdomsuddannelser og mange flere har mulighed for at få et besøg. Skraldekaravanen indeholder undervisningsmaterialer og aktiviteter som kan tilpasses målgruppen. Derudover er det også muligt at besøge en genbrugsplads. Her kan deltagerne se, hvor affaldet ender inden det skal videre, og høre mere om hvordan det bliver genbrugt, genanvendt, forbrændt eller deponeret.

Faktaboks; Cirkulær økonomi

Cirkulær økonomi er en måde at sikre en bedre forvaltning af jordens ressourcer på

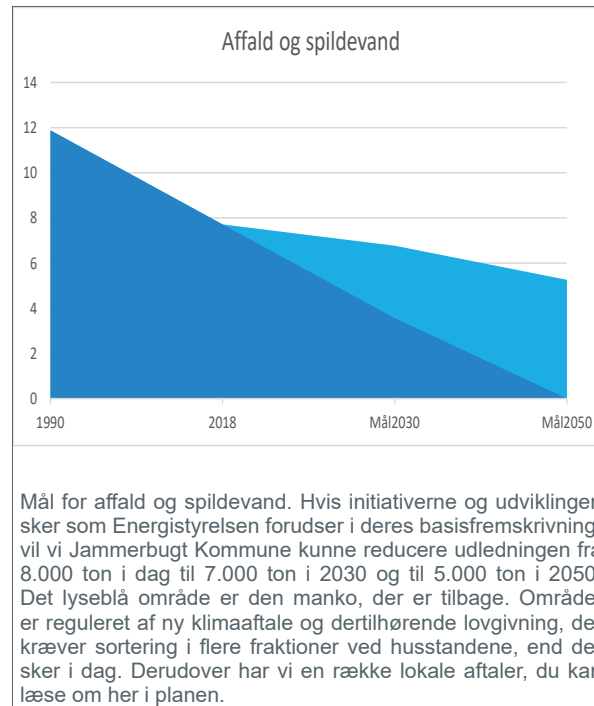
Det handler om at holde materialer og produkter i det økonomiske kredsløb med den højest mulige værdi længst muligt. Cirkulær økonomi bryder med idéen om en lineær værdikæde, som starter med udvinding af ressourcer og ender som affald. Med cirkulær økonomi åbnes mulighed for, at de ressourcer, som ellers ville være endt som affald, kan gå ét eller flere skridt tilbage i værdikæden og indgå i produktionen igen, eller indgå som input i et helt nyt kredsløb. Det er altså enten genanvendelse af materialer eller - endnu bedre - affaldsforebyggelse gennem produkter, der f.eks. kan repareres eller opgraderes.

Spildevand;

Gennem årene har renseanlæggene reduceret deres CO₂-udledning og energiforbrug ved at nedlægge renseanlæg og separatkloakere. Det har medvirket til at CO₂-udledningen siden 2008, hvor kommunens første CO₂-regnskab blev lavet, er reduceret med 25%.

I årene fremover vil der også være fokus på separatkloakering. Når der udføres separatkloakering reduceres den vandmængde, som ledes til renseanlæg og herved reduceres udgifter til strøm i forbindelse med pumpning samt rensning af vandet. Samtidig klimasikres kloaksystemerne, så der ikke sker opstuvning af spildevand i forbindelse med regn.

Der er desuden løbende fokus på procesoptimering på renseanlæggene, så energiforbruget mindskes.



Derudover forventes det, at der kommer ny lovgivning som kræver at lattergasudledningen fra større renseanlæg (30.000 PE) reduceres. Pandrup renseanlæg er i denne kategori.

Klimatilpasning



I de kommende år vil Jammerbugt Kommune være udfordrede på vores naturgeografi. Jammerbugt Kommune ligger mellem hav og fjord, med en lang kyst- og fjordlinje. Limfjordkysten er præget af mange gamle inddæmninger, som er blevet udnyttet til landbrugsland, og mange landbrugsarealer ligger desuden på inddæmmede søer og moser. Derudover er der indtil flere større vandløb, som leder vandet væk fra inddæmmede landbrugsjorde, flere steder via pumper.

Både landbrugsland og sommerhuse vil i fremtiden være endnu mere udsatte for oversvømmelser. Jammerbugt Kommune er kendetegnet ved meget store åbne og flade vidder, og dermed meget natur og landbrugsareal. I de senere år har vi set en stigende nedbørsmængde, særligt i efterårs- og vinterperioden, som har medført en stigning i det terrænnære grundvand. Det har ført til, at der i længere perioder opleves vandlidende arealer, hvilket er til gene for landmænd, boligejere og erhverv i kommunen.

Klimatilpasningsplan 2014

Jammerbugt Kommune udarbejdede i 2013-2014 en klimatilpasningsplan i samarbejde med Jammerbugt Forsyning A/S.

Klimatilpasningsplanen oplister 6 generelle retningslinjer for klimatilpasning, som efterfølgende blev indarbejdet i kommuneplanen.

Helhedsplan Ryaa

Derudover har Jammerbugt Kommune løbende arbejdet med klimatilpasningsprojekter med en helhedsorienteret tilgang - f.eks. Helhedsplan Ryaa og Blokhus Bæk. I Helhedsplan Ryaa arbejdes der med at udvikle en helhedsløsning på de mange muligheder og udfordringer, herunder afvandingsproblemer, som eksisterer i Ryaa og opland. Projektet skal sikre en mere optimal ressourcfordeling og skabe synergieffekt mellem de forskellige interesser. Dette søges opnået ved at arbejde aktivt med en oplandstankegang og øget lokal inddragelse. Tanken er, at en helhedsplan skal sikre, at hensyn til

klimatilpasning, afvanding, natur- og miljø og ikke mindst udvikling og interesser varetages og koordineres bedst muligt. Jammerbugt og Brønderslev Kommuner er projektejere og projektgrupper tæller også repræsentanter for SEGES og Limfjordssekretariatet.

Behov for en ny tilgang

Ved siden af klimatilpasningsplanen fra 2014 har Jammerbugt Kommune med afsæt i kommuneplanens retningslinjer løbende samarbejdet med Jammerbugt Forsyning A/S om håndtering af vand i lokalplanlægningen.

De sidste år har det dog vist sig, at det kan være svært at sikre nye udstykninger og områder, der omdannes i byerne, mod klimaforandringer, baseret på den nuværende tilgang til arbejdet. Ønsket er, at det i fremtiden sikres, at der i hvert enkelt område foretages de nødvendige undersøgelser og stilles høje nok krav til projekterne, til at sikre nye byggerier, borgere og virksomheder i kommunen mod oversvømmelse i fremtiden.

Som følge heraf vil den fremtidige indsats for klimatilpasning i Jammerbugt Kommune se således ud;

1. Udpegning af arealer i fare for oversvømmelse og erosion i Kommuneplan21
2. Administrationsgrundlag for håndtering af vand i lokalplanlægning
3. Handleplan/-katalog for klimatilpasning

De tre indsatser erstatter den eksisterende klimatilpasningsplan og skal fremover sætte rammen for Jammerbugt Kommunes arbejde med klimatilpasning.

Pkt 3 - Handleplanen - vil bl.a. indeholde større anlægsprojekter i udvalgte områder, der er udfordret af tilbagevendende oversvømmelser, der er svære at forudsige. Handleplanen kan også indeholde udviklingsarbejder med nøgleaktører, f.eks. vådområdeprojekter og multifunktionel jordfordeling.

Handleplanen udarbejdes efter vedtagelsen af DK2020-planen.



Signaturprojekt

I forbindelse med Finansloven 2020 har Jammerbugt Kommune fået bevilget støtte til at afprøve kunstig intelligens (AI) i form af et datadrevet screeningsværktøj. Screeningsværktøjet skal hjælpe med planlægning og kortlægning af oversvømmelser i Jammerbugt Kommune. Projektets indhold og omfang er blevet konkretiseret og indsnævret i samarbejde med nøgleinteressenter, slutbrugere og kommende samarbejdspartnere. Screeningsværktøjet skal fungere som beslutningsstøtte i forbindelse med planlægning og kortlægning af arealudlæg. Værktøjet bygges op omkring et "vådindeks". Vådindekset skal koble overfladevand og grundvand, og vil også indeholde den historiske udvikling i fht oversvømmelser i området. Via prognoser vil den forventede udvikling i et givent område i fht grundvand og overfladevand forklares. Vådindekset udvikles ud fra et datagrundlag, der kombinerer data fra forskellige myndigheder og typer af kilder. Projektet

skal kunne skaleres til andre kommuner, tilpasset deres data og virkelighed.

Partnererklæring med Jammerbugt Forsyning A/S

Jammerbugt Forsyning har en vigtig rolle i indsatsen for at realisere Jammerbugt Kommunes klimamål, både i forhold til klimatilpasning og klimagas-reduktioner. Jammerbugt Forsyning A/S ejes 100 % af Jammerbugt Kommune. Med udgangspunkt i ejerstrategien for Jammerbugt Forsyning A/S vil Jammerbugt Forsyning A/S understøtte såvel kommunalbestyrelsens ambitioner på klimaområdet såvel som Jammerbugt Kommunes DK2020-klimahandlingsplan og de målsætninger, der er heri. Jammerbugt Kommune ønsker på den baggrund, at indgå et samarbejde med Jammerbugt Forsyning A/S i form af en partnererklæring med fokus på, hvordan Jammerbugt Forsyning og Jammerbugt Kommune i samarbejde kan bidrage til at løse klimaudfordringerne – både hvad angår klimatilpasning og klimagas-reduktioner.

Jammerbugt Forsyning A/S er allerede aktivt engageret i Jammerbugt Kommunes klimainitiativer. For eksempel bidrager Jammerbugt Forsyning A/S med separatkloakering, der sikrer bedre modstandsdygtighed overfor de øgede regnmængder og sammenlægning af rensningsanlæg der medvirker til lavere ressourceforbrug.





Gør dit klimaaftryk mindre og tilpas dig klimaforandringerne

Selv om Parisaftalen kan synes som en fjern aftale, der er så stor, at det er svært at se, hvad man selv kan gøre, er der faktisk mange ting, man kan gøre som privatperson, for at bidrage til et bedre klima - og dermed for at opfylde målene i Parisaftalen. Det drejer sig om at nedbringe den mængde klimagasser, man som privatperson er med til at udlede. Det kan ske gennem at nedbringe udledningen fra den energi, man bruger til sit hus, sin transport, sit forbrug (køb af tøj og dimser), sit affald og den mad, man spiser. Det kan man gøre ved at tænke over hvilken mad, man spiser, hvor langt man rejser i en fossildrevet bil eller i et fly, ved at affaldssortere mere og generelt forbruge mindre.

Udover at forebygge klimaforandringer gennem sine handlinger i hverdagen, kan man også tilpasse sig det ændrede klima

med mere regn og mere tørre somre, og det kan man også tænke over derhjemme.

Det kan man f.eks. gøre ved at minimere belægningen på sin egen grund, eller ved at minimere vanding med vandværksvand.

Her er en række gode råd, du selv kan gøre for at hjælpe klimaet.

Energi

- Udskift dit olie- eller naturgasfyr til fjernvarme eller varmepumpe - der er tilskud til dette i skrivende stund. Læs mere her; <https://spareenergi.dk/forbruger/boligen/tilskud>
- Montér solceller på taget, så du selv er med til at producere grøn strøm

- Isolér dit hus, og foretag andre energirenoveringer, og skru ned for varmen, så vi ikke skal producere så meget varme og vi kan bruge noget af den grønne strøm i transporten. Der er tilskud til dette i skrivende stund. Læs mere her; <https://spareenergi.dk/forbruger/boligen/tilskud>

Transport

- Skift bilen ud med en elbil eller en plugin-hybrid-bil.
- Tag cyklen i stedet for bilen på de korte ture - det giver et sundere liv og sparer CO₂.
- Kør flere sammen i bilen, eller tag bus-sen.
- Skær ned på flyveturene, overvej i stedet at tage toget eller tag på bil- eller cykelferie.

Fødevarer

- Spis mere plantebaseret og mindre kød.
- Erstat noget af det røde kød med fisk

eller fjerkræ

- Spis efter sæsonen.
- Brug en bærepose af stof i stedet for én af plastik, når du handler.
- Undgå madspil, f.eks. ved at genbruge dine rester i nye retter. Find flere tips her; <https://www.klimatips.dk/>.

Affald

- Sortér dit affald, så du hjælper med at få mere affald tilbage i genbrugscirklen.
- Reparér tingene i stedet for at købe nyt, så sparer du en masse ressourcer.
- Giv de ting, du ikke vil have mere, til genbrug i stedet for at smide dem ud, så er du med til at spare ressourcer, når andre ikke skal ud og købe nyt.

Forbrug

- Køb varer, der er produceret klimamæssigt forsvarligt
- Køb produkter af højere kvalitet og med længere levetid. Det sparer en masse

ressourcer, fordi det kræver mange ressourcer at producere nyt.

- Køb brugt, så er du med til at spare ressourcer til nye varer.

Klimatilpasning

- Indret din have, så regnvandet kan nedsive på egen grund - så belaster det ikke kloakken unødvendigt.
- Lad haven blive vild og frodig, så binder du mere CO₂ i havens biomasse, og giver mulighed for et rigere dyre- og planteliv.
- Har du et fladt tag, kan der måske vokse græs og urter, så det kan forsinke regnvandet.
- Opsaml dit regnvand og brug det til havevanding, så du kan spare på drikkevandet.

Sølvpapir;

Sølvpapir består af aluminium.

Aluminium er en type metal og kræver meget energi at udvinde. For at udvinde bare 1 gram aluminium udleder det 0,01 kg CO₂. En standard rulle sølvpapir indeholder 173 gram aluminium, hvilket vil sige at det har kostet 2 kg CO₂ at lave. Bliver aluminiummet i stedet genanvendt, kan der spares hele 95% CO₂ sammenlignet med, hvis det skal laves af nye materialer – og det kan genanvendes igen og igen og igen.



Bæredygtighed og verdensmål

I Jammerbugt Kommune vil vi anvende de 17 verdensmål til at skabe tværgående processer ud fra mere globale perspektiver. I Klimahandlingsplan mod 2050 vil vi bruge verdensmålene som sigtelinje for planens handlinger, og for at få flere aspekter af bæredygtighed ind i handlingerne. Som f.eks. når grøn mobilitet kan hjælpe på sundheden, fordi det bliver nemmere og mere sikkert at transportere sig selv på cykel, og når jordfordelingen skaber plads til mere natur, der både gavner klimaet og biodiversiteten. På den måde hjælper verdensmålene os til at få øje på den merværdi, der ligger i de forskellige tiltag.

Jammerbugt Kommune kan ikke indfri alle mål, og kan ikke gennemføre alle tiltag selv, derfor er det nødvendigt med partnerskaber med både offentlige og private samarbejdspartnere for at finde og gen-

nemføre de bæredygtige løsninger.

Verdensmål for Klimahandlingsplan mod 2050

Særligt to af de 17 verdensmål er grundlæggende for ambitionsniveauet og tilgangen til Klimahandlingsplan mod 2050.

Det første af disse mål er **verdensmål 13 - klimaindsats**. Fokus er på at handle hurtigt for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser. Det andet mål er **verdensmål 17 - Partnerskaber for handling**. Det handler om at revitalisere det globale partnerskab for bæredygtig udvikling og styrke midlerne til at nå målene. Partnerskaber er en af de vigtigste redskaber til at nå målene og gennemføre handlingerne.

Bæredygtighed;

FN definerede i 1987 bæredygtighed som "en udvikling, hvor opfyldelsen af de nulevende generationers behov ikke sker på bekostning af fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov." (Brundtland)

Derudover er der en række andre centrale verdensmål.

Verdensmål 7 - Bæredygtig energi. Det handler om at øge andelen af vedvarende energi og at forbedre energieffektiviteten. Målet husker os på, at vi i Jammerbugt Kommune har et vedblivende ansvar for at producere grøn energi, men også at vi hele tiden skal blive mere effektive til at udnytte energien, så vi bruger mindre af den.

Verdensmål 9 - industriel innovation og infrastruktur, og verdensmål 11 - bæredygtige byer og lokalsamfund kan bruges som inspiration, når det handler om at gø-



re transporten mere grøn. De handler om at udvikle pålidelig, bæredygtig og robust infrastruktur, og at have fokus på, at der også i de mindre byer og lokalsamfund er adgang til billige og bæredygtige transportsystemer.

Verdensmål 11 og 12 har desuden fokus på affaldshåndtering og minimering af affaldsmængden, som Jammerbugt Kommune kan bruge som pejlemærke, når vi skal skabe handlinger på affaldsområdet.

Verdensmål 15 handler om livet på land. Her er der fokus på at bevare og genoprette økosystemer på land, og benytte dem bæredygtigt. Desuden er der fokus på at plante ny skov og beskytte biodiversiteten og naturlige levesteder. Jammerbugt Kommune kan pejle efter det verdensmål når vi faciliterer jordfordeling, genopretter vådområder og indgår i samarbejder med Naturstyrelsen og vandværker om at plante ny skov. Når den nye skov plantes for at sikre rent, urenset grundvand, kan verdensmål 6 - rent vand og sanitet også bruges som pejlemærke .

Verdensmål - også med i planstrategien

Verdensmålene er også en af de satsninger, som kommunalbestyrelsen skal arbejde for i de kommende år. Under temaet bæredygtighed i planstrategien er der en satsning med fokus på verdensmål. Verdensmål sættes særligt sammen med samspil på tværs i planstrategien. I planstrategien er det bl.a. formuleret at klimainvesteringer udnyttes til at skabe mere livskvalitet og sundhed, bl.a. ved at tænke bæredygtighed i vores LUP arbejder (Lokale UdviklingsPlaner). Der er blik på, at bæredygtig udvikling er en lang proces, og at der skal arbejdes med mange tværgående tiltag for at få en bæredygtig økonomi nu og på længere sigt. Det er klimaarbejdet et godt eksempel på. Når vi arbejder med klimatilpasning og grønne arbejdspladser bidrager det til, at vi fortsat er en attraktiv kommune at både bo og have sin virksomhed i. På samme måde er vi bevidste om nødvendigheden af at arbejde med bæredygtighed i alle dele af

organisationen, og lade verdensmålene give ny energi til de tværgående samarbejder. Det er nødvendigt med nye vaner, og derfor er det vigtigt, at vi alle bidrager.

”Derfor har vi brug for at formulere fælles mål. Vi forestiller os en bedre og ændret fremtid, som vi sammen med andre har lyst, energi og vilje til at arbejde hen imod.” (Planstrategi ’19 - sammen mod 2030)

Kommunens klimasamarbejder

Jammerbugt Kommune deltager i flere klimaalliancer – Klimakommuneaftalen med Danmarks Naturfredningsforening, Compact of Mayors og DK2020. Vores lokale omstillingsarbejde spiller dermed sammen med andre aktører, der også arbejder med klimaudfordringerne. Det drejer sig bl.a. om de øvrige nordjyske kommuner, om Region Nordjylland, regeringen og EU, men også om politiske samarbejder såsom BRN, KKR og KL. Desuden samarbejder vi med interesseorganisationer såsom Agri Nord, Landbonord og Bæredygtigt Landbrug. Sidst, men ikke mindst, samarbejder vi med borgerne, for uden forbrugerne og borgerne når vi ingen steder og er vi som kommune ingenting.

Samarbejderne gør at vi kan løfte i flok, og at vi står sammen og når længere, end vi ville have gjort alene.

Klimakommuneaftale

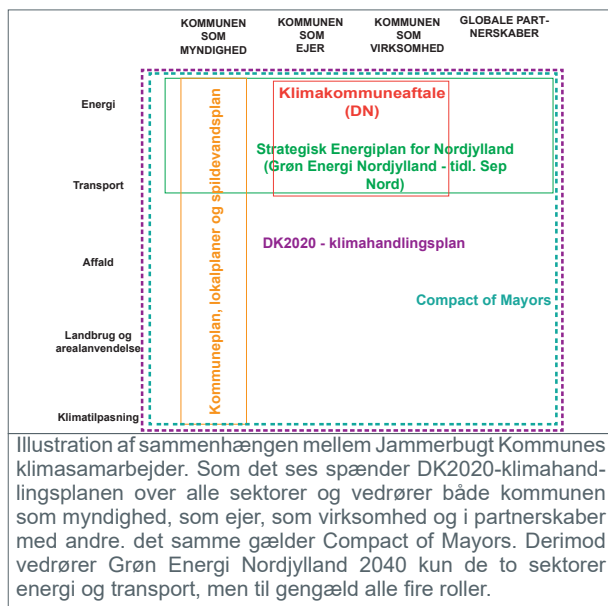
Klimakommuneaftalen med Danmarks Naturfredningsforening (DN) dækker kommunen som virksomhed – det er her, vi holder øje med kommunens el- og varmemeforbrug i egne bygninger og kommunens transport i Vej og Park og hjemmeplejen. Desuden er kommunens elforbrug i gadelyset taget med. Det er således områderne energi og transport, der er i fokus. Der afrapporteres hvert år til DN i det årlige CO₂-regnskab for Jammerbugt Kommune. Vi har haft en aftale med DN siden 2008. Aftalen indebærer, at kommunen som virksomhed skal reducere CO₂-udledningerne med 2% om året. DN nedlægger som følge af DK2020 klimakommunekonceptet og aftalen udløber derfor i år.

Compact of Mayors

Compact of Mayors (fusioneret med en anden stor klimaalliance til Global Covenant of Mayors for Climate & Energy) er en international klimaalliance, og dækker kommunen som geografisk enhed. Her indberettes hvert år til CDP (international platform til indberetning af bl.a. staters, regioners og kommuners miljøpåvirkninger). Aftalen omhandler både klimatilpasning og reduktioner indenfor følgende sektorer/områder; energi, transport, mad, affald og vandforsyning. Vi har haft en aftale med Compact of Mayors siden ultimo 2015. Aftalen indebærer ligeledes, at kommunen skal udarbejde en plan for hvordan udledningen af drivhusgasser reduceres og hvordan kommunen vil tilpasse sig klimaforandringerne.

Grøn Energi Nordjylland 2040

Udover de ovennævnte klimaalliancer, arbejder Jammerbugt Kommune som nævnt med de øvrige nordjyske kommuner og Region Nordjylland på at udarbejde en samlet strategisk energiplan for he-



le regionen.

Målet er at blive 100% selvforsynende med vedvarende energi i 2040. Dette arbejde dækker dermed fokusområderne energi og transport. Vi har deltaget i dette arbejde siden 2014.

Kommunens rolle i det lokale klimaarbejde

Jammerbugt Kommune har som organisation og virksomhed flere muligheder for at arbejde aktivt med at påvirke udviklingen i forhold til klima. Vi er både indkøber og bestiller, arbejdsgiver, myndighed, ambassadør, samarbejdspartner og meget mere.

Som indkøber - men også som ambassadør - kan vi f.eks. påvirke vores egen udledning ved at indkøbe elbiler, energirenovere og affaldssortere. Derudover kan vi sørge for at vi i planlægningen af de fysiske rammer giver plads til vedvarende energianlæg, skovrejsning og udarbejder helhedsplaner for større vandlidende arealer, således at vi klimatilpasser vores kommune.

Når vi er medejer af andre virksomheder, kan vi påvirke dem og forsøge at skubbe dem i den retning, vi ønsker.

Når vi er facilitator og myndighed kan vi

oplyse, inspirere og guide.

Når vi indgår partnerskaber og samarbejder kan vi forsøge at skubbe i en grøn og bæredygtig retning.

Landbruget;

Dialogen med landbruget er allerede i gang, og som det er beskrevet på de forgående sider, er der indgået en lokal klimapartnerskabsaftale med de lokale landbrugsorganisationer. Partnerskabsaftalen indeholder de indsatser som landbruget og kommunen er enige om at arbejde på. Det er tanken at aftalen revideres løbende, efterhånden som teknologien og rammebetingelserne ændres.

Transport;

Omstillingen af transporten skal ske på mange områder - både privatbilismen, den tunge transport og den kollektive trafik. Jammerbugt Kommune indgår i samarbejde med Region Nordjylland om mobilitetsplanen, herunder de mål der er opsat for planen, hvor fossilfri transport er et af målbillederne. Endvidere vil vi



gerne sikre bedre lademuligheder for vores gæster og borgere, når de handler i vores hovedbyer, og derfor ønsker vi at indgå samarbejde med handelstandsforeningerne om at opsætte ladestanderne i hovedbyerne, i vores to minidestinationer og ved sportshallerne.

I forhold til den tunge transport kan Jammerbugt Kommune påvirke omstillingen ved at stille krav om alternative drivmidler, når vi bestiller varer - det kan indgå i den kommende revision af indkøbspolitikken.

Energi;

Jammerbugt Kommune indgår - som tidligere beskrevet - et projekt om at udarbejde en strategisk energiplan med det mål at blive 100 % selvforsynende med vedvarende energi i 2040 - 10 år før det nationale mål om, at Danmark skal være uafhængig af fossile brændsler. For at den Nordjyske vision lykkedes, kræver det en stærk, samlet indsats på tværs af faggrupper og administrative grænser. Det er nødvendigt at bringe planer, programmer og indsatser på alle niveauer i

spil, som løftestang for indsatsen.

Grønt råd

Grønt Råd er en dialogpartner for Jammerbugt Kommunes politiske udvalg i sager, der vedrører natur og landområder.

Gennem dialog søges opnået en fælles forståelse mellem kommunen og interesseorganisationerne. Derved kan eventuelle interessekonflikter mindskes. Dette kan fremme kontakten til lodsejere og skabe bedre løsninger i forbindelse med naturforvaltnings- og naturbeskyttelsesprojekter. Rådet skal være et forum, hvor de forskellige interesser i relation til naturen frit kan diskuteres og hvor nye ideer og principielle sager, som har betydning for naturen og landområderne i Jammerbugt Kommune kan debatteres.

Rådet skal gennem sit arbejde bidrage til en offensiv og konstruktiv natur-, miljø- og friluftstrategi i kommunen.

Rådet deltager ikke i konkret sagsbehandling, men beskæftiger sig alene med

rådgivning om generelle og principielle spørgsmål. Det kan være sager, der er under behandling og hvor der ønskes en udtalelse fra rådet, som forelægges det relevante udvalg.

Den Fælles Nordjyske Klimaambition

Både KKR Nordjylland og Business Region North Denmark (BRN) står bag initiativet til Den Fælles Nordjyske Klimaambition.

Hovedformålet med Den Fælles Nordjyske Klimaambition er at binde de ambitiøse nordjyske klimaindsatser sammen og skabe en rød tråd gennem de indsatser, kommuner og region allerede arbejder med. Klimambitionen skal med andre ord skabe en ramme for den grønne omstilling i Nordjylland, så der løftes i flok, effekten af indsatserne maksimeres, og klimadagsordenen når til tops på den nordjyske politiske scene.



Evaluering og monitorering

Sådan følger vi op

Kommunalbestyrelsen vil løbende følge op på om vi er på rette vej til at realisere målene på de fire indsatsområder, og samtidig sikre at vi bliver en mere klimarobust kommune.

Klimaplanen revideres efter samme interval som planstrategien – hvert fjerde år. Derudover laves der årlige statusopgørelser på handlinger og reduktioner.

Jammerbugt Kommunes omstilling af energi- og transportsektoren monitoreres via regnskaber hvert andet år, hvor data for udviklingen fremgår.

Jammerbugt Kommunes indsats på landbrugs- og affaldsområdet monitoreres ligeledes via regnskaber hvert andet år.

Derved bliver det muligt fremover at monitorere den samlede udvikling på klimoområdet i Jammerbugt Kommune hvert andet år.

Revisionen af klimaplanen vil omfatte en vurdering af om retning og målsætning fortsat er relevante, eller om de skal justeres, f.eks. som følge af ændrede rammevilkår, eller at der ikke sker den nødvendige målopfyldelse – måske også pga. ændrede rammevilkår, eller fordi der ikke sker den forventede nationale udvikling. Ved at følge revisionen af planstrategien og visionen, kommer klima til at indgå på en naturlig og bredt forankret måde.

Som allerede beskrevet på side 6 bliver der nedsat et klima- og energiforum. Dette forum vil både holde øje med klimainsatsen og komme med forslag til nye handlinger og nye indsatsområder. Det styrker borgerinddragelsen og sikrer, at vi får handlet på de klimamæssige emner, der rører sig hos borgerne.

Program



10.-18. oktober 2020

THORUPSTRAND · KLIM · SLETTESTRAND · TRANUM