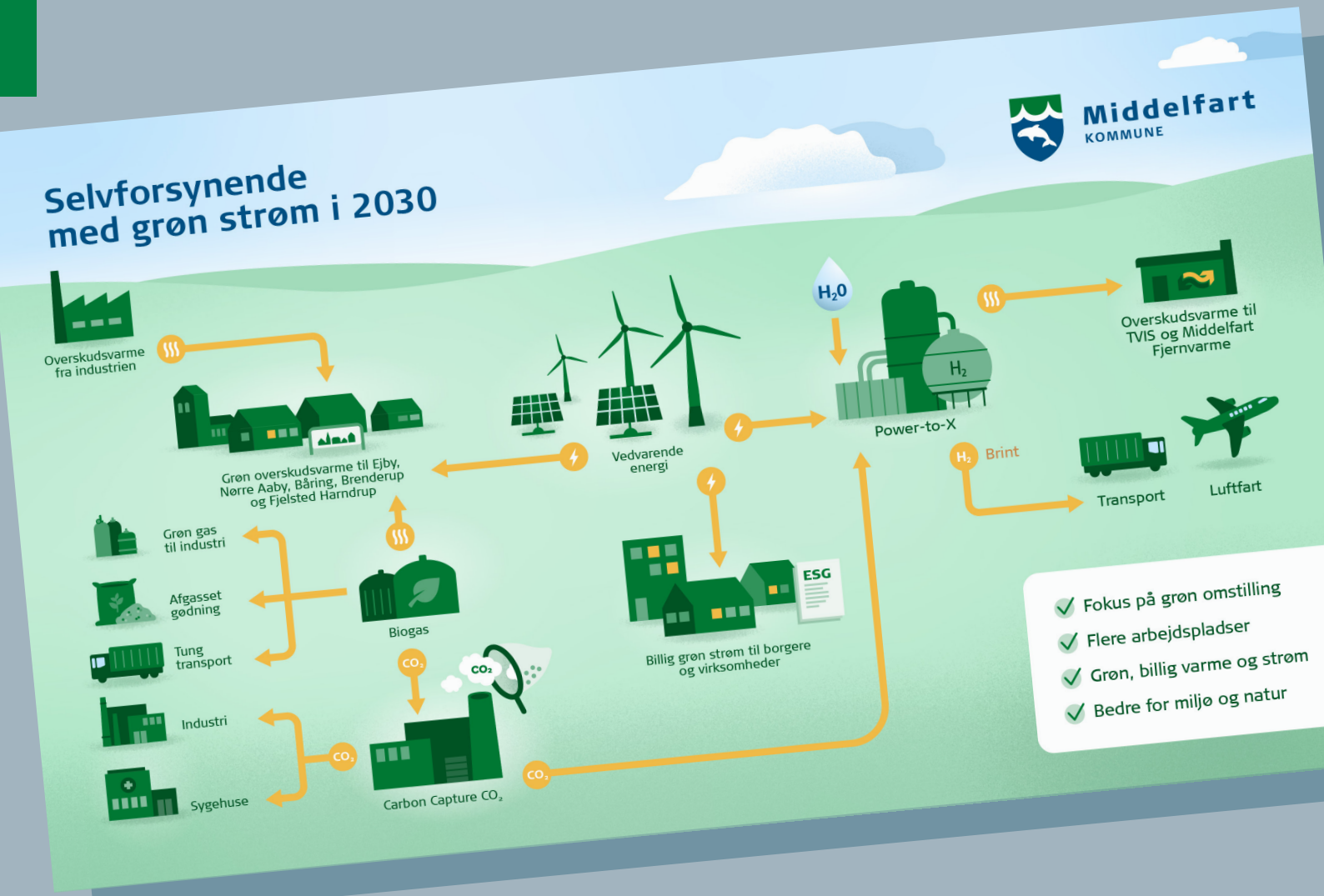
Middelfart
KOMMUNE

Klimahandling nu

Selvforsynende med grøn strøm i 2030 og væsentlig reduktion i CO2-udledning



Vi bygger broerne

www.middelfart.dk

Ambitiøs stor VE-aftale gør Middelfart Kommune selvforsynende med grøn strøm i 2030 og bidrager til mindre belastning af klimaet

Med denne aftale viser vi igen, at Middelfart Kommune er en af landets absolutte frontløbere i forhold til grøn omstilling. Vi tør at tage store og svære beslutninger, men sætter samtidig rammerne for, at der skal være en systematik og tydelighed i inddragelsen af borgerne og investorerne i bearbejdningen af de konkrete projekter.

Det hele er særdeles vigtigt at komme i mål med, fordi vi i dag er bagud med produktion af grøn strøm set i forhold til de øvrige fynske kommuner. For at nå målet om selvforsyning med grøn strøm indenfor kommunens geografi samt dens andel af det nationale behov for strøm til Power-to-X, så er der brug for VE-anlæg, der kan producere i størrelsesordenen 500.000 MWh/år i 2030.

Elforbruget i Middelfart Kommune er i dag cirka 250.000 MWh/år og forventes at fordobles i 2030. Det kræver en betydelig udvidelse af VE-produktionen, som for nuværende er på 50.000 MWh/år. Dermed dækker kommunen kun en tiendedel af sit kommende behov for grøn strøm.

Vi bliver nødt til at tage et ansvar for at komme i mål med den grønne omstilling, hvilket parterne er enige om med denne ambitiøse VE-aftale "Klimahandling NU". Det giver os mulighed for at få grøn strøm hele døgnet og året rundt, og giver også plads til fortsat vækst og udvikling i hele kommunen –for alle vores bysamfund i et 40-50-årigt perspektiv.

Hvis aftalens konkrete projekter gennemføres, når vi målet om selvforsyning med grøn strøm i 2030. Samtidig giver aftalen følgende positive afledte effekter:

- Skaber flere arbejdspladser.
- Giver borgere og virksomheder billigere, grøn strøm og varme.
- Flere hektar natur i forbindelse med VE-projekterne, da det er et krav.
- Øget fokus på grøn omstilling til gavn for klimaet.

Johannes Lundsfryd Jensen
Borgmester i Middelfart Kommune

Indhold

1. **Aftale: Selvforsynende med grøn strøm og reduktion i CO2 udledningen** **3**
2. **Aftale: Anlæg for produktion af vedvarende energi** **6**
3. **Aftale: Grøn, tilstrækkelig og billig varme** **17**
4. **Aftale: Proces for dialog og involvering** **23**
5. **Aftale: Mere natur, renere vand og flere friluftsmuligheder** **27**

Bilag

1. Skøn over elforbrug
2. Figur for proces for dialog og involvering
3. Kort

Der er behov for klimahandling nu

Middelfart Kommune skal tage ansvar. Vi skal være selvforsynende med elektricitet fra vedvarende energi i 2030 og reducere væsentligt i CO2 udledningen.

Socialdemokratiet, Konservative Folkeparti, Socialistisk Folkeparti og Dansk Folkeparti tager det politiske ansvar for, at Middelfart Kommune giver vores bidrag til øget produktion af Vedvarende Energi (VE) og til reduktion af den menneskeskabte CO2-udledning.

Parterne konstaterer:

- At klimaforandringerne er voldsomme, og at vi alle skal give et vigtig bidrag til, at der slippes færre klimagasser ud i atmosfæren
- At der i Middelfart Kommune i dag alene bliver produceret ca. 20% af den elektricitet, som der bliver brugt.
- At elforbruget forventeligt vil blive fordoblet frem mod 2030 og femdoblet frem mod 2050, hvilket vil betyde et yderligere underskud med VE i vores kommune, hvis der ikke handles
- At gennemførelse af VE-projekter kræver grundig debat og inddragelse. Det giver en relativt lang proces fra lokalplanlægningen bliver sat i gang og til den første strøm bliver leveret på nettet.

Derfor har parterne indgået en aftale om:

1. At fastholde Byrådets ambition i Plan- og bæredygtighedsstrategi 2023 om, at Middelfart Kommune skal være selvforsynende med vedvarende energi gennem el-produktion fra sol og vind i 2030.
2. At aftaleparterne aftaler en 5 dobling af VE-produktion frem mod 2050 svarende til det stigende elforbrug.
3. At der skal tilstræbes en balance mellem produktion af sol- og vindenergi, der giver en nogenlunde jævn forsyning hen over året.
4. At igangsætte lokalplanlægning for etablering af et biogasanlæg med CO2-fangst. Anlægget skal levere varme til fjernvarmenettet og dermed bidrage til forsyning af den østlige del af kommunen med klimarigtig varme.
5. At der arbejdes videre med projekter, hvor lodsejerne er med i processen. På den måde bliver det sikret, at der ikke bliver igangsat planlægning for urealiserbare projekter.
6. At igangsætte lokalplanlægning for en større pulje af VE-projekter frem mod 2030 med mulighed for, at de enkelte projekter kan justeres i dialogen med borgerne og øvrige interessenter.
7. At der skal være en systematik og tydelighed i inddragelsen af borgerne og investorerne i bearbejdningen af de konkrete projekter. Der laves en fast model, der sikrer veltilrettelagte processer omkring projekterne.
8. At anlæggene skal bidrage med forbedringer i områderne i form af f.eks. mere natur, øget biodiversitet, stiforbindelser og rekreative værdier.
9. At der skal være et tæt samarbejde med erhvervslivet om at etablere VE på tage og vægge i erhvervsområderne. Middelfart Kommune skal ligeledes øge produktionen af VE på egne bygninger og arealer.
10. At indgå dialog med eksisterende vindmølleejere om udskiftning af mindre møller til større og mere effektive vindmøller.

11. At der indgås dialog med investorerne om at sikre stort lokalt medejerskab til projekterne, så den størst mulige del af den økonomiske gevinst bliver lokal.
12. At de betydelige midler (ca. 50 mio. kr. ved selvforsyning i 2030) fra Grøn Pulje, kan anvendes til at gennemføre projekter fra lokalsamfundenes udviklingsplaner. Derudover skal eventuelle gevinster ved billig el og varme fra anlæggene komme borgerne i området til gavn.

Denne aftale danner grundlag for de efterfølgende aftale, der fastlægger hvilke VE anlæg, som skal indgå i lokalplanarbejdet for at indfri ambitionerne.

Parterne ser gerne, at alle medlemmerne i Byrådet tilslutter sig det helt nødvendige og konkrete arbejde, så vi i Middelfart Kommune tager ansvar for at imødegå klimaforandringerne og nå målene i Parisaftalen.

Baggrund for aftale om mere VE og en markant reduktion af CO2-udledningen i Middelfart Kommune

Klimaforandringer er i gang. Det er varmere om sommeren med mere tørke. Vinteren er præget af mere nedbør i form af regn, og samtidig blæser det mere.

I Middelfart Kommune har vi det seneste år haft nedbørsrekord. Der har desuden været 4 stormvarselser med forhøjet vandstand inden for det seneste halve år. Tidligere var der år imellem disse klimaskabte vejrhændelser.

På verdensplan ses der endnu større og alvorligere konsekvenser af klimaforandringerne.

Folketinget har på baggrund af de tiltagende klimaforandringer tilsluttet sig Paris-aftalen. Som konsekvens heraf er det besluttet, at vi skal stoppe med at bruge fossile brændsler. I stedet skal vi producere mere vedvarende energi. Danmark vil derfor opstille vindmøller til havs primært til eksport, og på land skal der opstilles både vindmøller og solceller til eget forbrug.

Det er et kommunalt ansvar at planlægge for landvindmøller og solcelleanlæg, og staten har på landsplan foreløbig besluttet en 4 dobling af produktionen af el på land frem mod 2030.

I Vestjylland produceres der mere grøn strøm, end der bruges, mens der på Sjælland, især omkring København, stort set ikke produceres grøn strøm grundet de begrænsede fysiske muligheder.

I Middelfart Kommune produceres omkring 20% af el-forbruget i dag af lokale vindmøller og solceller. Det er et beskedent bidrag, og andelen vil falde i takt med den øgede elektrificering, hvis der ikke opstilles nye VE anlæg. Der er i kommunen ikke opstillet en vindmølle de seneste 24 år, og der er først for nylig taget hul på opstilling af solcelleanlæg.

Ansvaret

Middelfart Byråd ønsker at gå forrest i den grønne omstilling. I erkendelsen af, at det er tvingende nødvendigt at reducere udledningen af klimagas generelt gennem grøn omstilling, har vi arbejdet med at koble denne omstilling med læring, erhvervsvækst og byudvikling, så

arbejdet med at sikre klimaet bliver en udviklingsmotor for attraktivitet, bosætning og erhvervsvækst. Vi understøtter innovative klimaprojekter (f.eks. Føns Nærvarme, Sol over Brenderup og som en af de første kommuner energirenovering af kommunale ejendomme). Vi var blandt de første kommuner i Danmark, der i 2020 vedtog en klimaplan i overensstemmelse med Parisaftalen, og vi er værter for Danmarks Klimafolkemøde.

Middelfart Kommune er i front med omstillingen fra gas til fjernvarme i opvarmningen af boliger og erhverv. Samtidig er der gennemført et af landets mest fremsynede klimatilpasningsprojekter i Middelfarts gamle bydel. Aktuelt bliver der arbejdet med gennemførelse af store byudviklingsprojekter i Naturbyen, Falstersvej og det nye erhvervsområde ved Ejby. Disse projekter vil sætte nye standarder for, hvor langt vi kan nå, hvis vi hele tiden har fokus på klima og cirkularitet.

Vi ønsker at fortsætte vores klimaarbejde og løfte vores del af ansvaret for den nødvendige grønne omstilling, hvor energiforbruget omstilles fra fossil energi til el produceret fra vedvarende energikilder (VE) som sol og vind.

Derfor gør vi det

Omstillingen til et meget mere elektrificeret samfund gør, at Energistyrelsen forudser en femdobling af elforbruget fra 2022 til 2050 og en fordobling af elforbruget fra 2022 til 2030. Der er derfor behov for en meget større produktion af grøn el end hidtil.

Det skyldes, at forbruget i f.eks. husholdninger stiger, idet en større andel udgøres af el til el-biler og varmepumper. Desuden er der brug for andre energiformer, hvor grøn el bruges til at fremstille brint (via teknologier, der kaldes Power-to-X (PtX)). Brinten kan bruges der, hvor el ikke kan bruges direkte – f.eks. i lastbiler, færger eller industrien, og brinten kan også om nødvendigt viderekonverteres til andre brændstoffer.

Transport af el bliver i fremtiden forholdsmæssigt dyrere, så lokale VE-anlæg kan bidrage til billigere el og varme i Danmark fremover. Lokal produktion har også betydning sikkerhedsmæssigt.

Det giver i den sammenhæng god mening, at Middelfart Kommune, som i planmæssig sammenhæng er en mellemkommune, bliver selvforsynende med grøn strøm omkring 2030 og fremad. Vi skal yde vores rimelige del.

Vi har også fokus på andre grønne energikilder. Det er muligt at nyttiggøre og udnytte affald fra landbrug og fødevareindustri til biogas, der er et vigtigt supplement i energiforsyningen og har mange anvendelsesmuligheder. Planlægning for biogasanlæg er ligeledes en kommunal opgave.

Parterne vil årligt følge op på aftalen, første gang i foråret 2025. I den forbindelse vurderes også de muligheder, den teknologiske udvikling giver på området.

Klimahandling NU

Anlæg for vedvarende energi skal gøre Middelfart Kommune selvforsynende med grøn strøm i 2030 og bidrage til mindre belastning af klimaet

Her følger aftaleparternes aftale indeholdende dé VE-anlæg, der skal indgå i lokalplanarbejdet for at indfri ambitionerne. Aftalen indeholder også beslutning om, at der skal arbejdes videre med planlægningen for et biogasanlæg i kommunen, som i væsentlig grad kan reducere klimabelastningen.

Aftaleparternes tilgang til planlægningen for placering af VE-anlæg er den, at der arbejdes videre med projekter, hvor lodsejerne er med i processen, og hvor lovgivning og regler i øvrigt gør det muligt. I modsætning til at starte med en helt overordnet screening og planlægning af placering af anlæg, så søges det på denne måde sikret, at der ikke bliver igangsat planlægning for urealiserbare projekter - som lodsejer f.eks. ikke ønsker at realisere - hvorved naboer og lokalsamfund kan blive efterladt i en usikker situation gennem længere tid.

For at nå målet om selvforsyning med grøn strøm indenfor kommunens geografi samt vores andel af det nationale behov for strøm til Power to X, så er der brug for VE-anlæg, der kan producere i størrelsesordenen 500.000 MWh/år i 2030:

El-forbrug i 2022	Ca. 250.000 MWh/år
Forventet el-forbrug i 2030	Anslået 2 x forbruget 2022 = 500.000 MWh/år
Nuværende VE produktion	Ca. 50.000 MWh/år
Der mangler frem mod 2030	**Anslået 450.000 MWh/år**

Forventet udvikling i el-forbrug er uddybet i vedlagte bilag 1. Der sker rigtig meget omkring elektrificering af vores samfund og ikke mindst udviklingen efter 2030 er behæftet med usikkerhed. Derfor vil aftaleparterne følge udviklingen tæt og årligt følge op på aftalen. Der vil senere bl.a. blive vurderet på behovet for yderligere produktion frem mod 2050.

PROJEKTER

Aftaleparterne er enige om en projektportefølje, som indeholder de nødvendige projekter i forhold til at nå målet. De konkrete projekter fremgår af listen sidst i aftalen. Projektlisten tager udgangspunkt i følgende:

Vi har brug for grøn strøm hele døgnet, hele året

- der er brug for energi fra både sol og vind, så der er grøn strøm til rådighed både sommer og vinter, dag og nat.

Vi har brug for at undersøge mange mulige udfaldsrum

- der skal sættes planlægning i gang for projekter, så vi kan nå målet om selvforsyning i 2030.
- der skal være reel mulighed for inddragelse af borgerne i processen, og derfor skal der være mulighed for at tilpasse projekterne i processen, bl.a. i størrelse.
- der skal findes nye/andre projekter i samme størrelsesorden, såfremt projekter på listen ikke kan realiseres.

Vi skal have plads til byvækst

- der skal være plads til fortsat vækst og udvikling i hele kommunen.
- der skal for alle vores bysamfund være plads til byvækst i et 40-50 årigt perspektiv.

Dialog og bearbejdning af projekter

Forvaltningen skal støtte dialogen mellem lokalsamfund, naboer, lokale virksomheder, forsyningsselskaber og ansøger for at sikre, at der tages hensyn til lokale ønsker om evt. tilpasninger af projekternes udformning og indretning.

Der skal være en systematik og tydelighed i inddragelsen af borgerne og investorerne i bearbejdningen af de konkrete projekter. Aftaleparterne har vedtaget en model for dialogen, der skal sikre veltilrettelagte processer for projekterne. Se efterfølgende aftale og figuren i bilag 2.

Helhedsorienterede løsninger

Projekter for solceller og vindmøller skal indgå i helhedsorienterede løsninger, hvor anlæggene også understøtter grundvandsbeskyttelse, biodiversitet, natur, bedre adgang og muligheder for friluftsliv.

Derfor har aftaleparterne med denne aftale besluttet følgende, som er uddybet i efterfølgende aftale om mere natur, renere vand og flere friluftsmuligheder:

- at der som minimum skal afsættes 25% af projektarealet i solcelleparker til rekreative formål, natur osv.
- at der på baggrund af miljørapport stilles krav til anlæggene, der tager højde for hensyn til naboer og det omgivende miljø i forhold til eventuelle miljøpåvirkninger
- at der sikres et tæt og alsidigt beplantningsbælte om solcelleområder med arter svarende til de lokale forhold (kan fraviges hvor det konkret vurderes, at det af hensyn til naboer, landskab eller natur foretrækkes at undgå beplantning visse steder)
- at etablering af VE-anlæg, hvor det er relevant, skal bruges proaktivt til at beskytte grundvandet

- at VE-anlæg skal øge mulighederne for at komme ud i naturen og skabe gode forbindelser for gående og cyklende
- at områderne skal indeholde faciliteter ved stier og grønne områder til gavn for naboer og lokalområde
- at de aftalte principper for og krav til VE-projekter om natur, miljø, beskyttelse af grundvand samt adgang til områder og etablering af forbindelser og faciliteter indarbejdes i planer og tilladelser for anlæggene

Økonomi

Der er i lovgivningen fastsat bestemmelser om VE bonus og mulighed for erstatning for værditab og salgsoptionsordning til de nærmeste naboer. Dette er landsdækkende regler[1] udenfor kommunens ansvars- og myndighedsområde.

Gennem Grøn Pulje, hvortil hvor opstiller skal indbetale betydelige midler, som kommunen kan uddele efter ansøgning (omtrentlige beløb fremgår af projektlisten). Aftaleparterne ønsker, at disse midler skal bruges til at understøtte lokalsamfundenes udviklingsplaner (LUP'er) og desuden i særlig grad skal komme de nærmeste naboer til gavn. Der skal kommunikeres grundigt om disse muligheder ved Grøn Pulje tidligt i lokalplanprocesserne.

Endelig vil aftaleparterne arbejde for mulighed for, at lokalsamfundene kan opnå økonomiske fordele i form af medejerskab, køb af billig strøm, etablering af energifælleskaber o.lign.

Solceller på tage

Solceller på større tagflader kan bidrage positivt til produktion af grøn strøm. Anlæg på tage er dog mindre effektive end markanlæg både økonomisk, klimamæssigt og miljømæssigt.

Med baggrund af bl.a. analyse fra Aalborg Universitet[2], kan der opstilles op til 20 ha solceller på større tagflader i industriområder i Middelfart Kommune, samt ca. 4 ha på kommunale tage. Det svarer til produktion af ca. 20.000 MWh pr. år.

Det vil kræve en større indsats at realisere potentialerne og flg. modeller kan bringes i spil:

a. Tredjepartfinansiering. Model hvor tredjepart lejer tagflader og betaler leje i form af grøn strøm.

b. Fælles udbud af indkøb, installation, forsikring m.v. af solceller til private. Modellen anvendes i flere europæiske lande omtalt som "Solar Together Scheme".

c. Energifællesskab efter varmeselskabernes hvile i sig selv princip. Her skal arbejdes med energiproduktion, anvendelse, lagring og distribution.

[1] Regler er beskrevet på Energistyrelsens hjemmeside: Fremme af udbygning med vindmøller og solceller | Energistyrelsen (ens.dk)
[2] Solceller_AAU_Gate21_Pamflet.pdf (energyplan.eu)

Fælles for modellerne er, at de skaber volumen og dermed incitament, selvom forretningsmodellerne er vidt forskellige. Opgaven med at fremme etablering af sol på tage kan varetages af kommunen eller udliciteres.

På baggrund af ovenstående vurderer aftaleparterne, at der frem mod 2030 kan opsættes op mod 20 ha solceller på industritage og 4 ha på kommunens bygninger.

Biogas skal undersøges

Der foreligger et ønske om at etablere et biogasanlæg i Middelfart Kommune nord for motorvejen ved Store Landevej, øst for motorvejsafkørsel 56. Etablering af anlægget vil nyttiggøre affald fra landbrug, fødevareindustri og andet til biogas. Biogassen kan indgå som energikilde til varme, industriproduktion og drivmiddel til transport. Selve anlægget vil i samarbejde med Middelfart Fjernvarme også kunne bidrage til grøn og billig varme i den østlige del af Middelfart Kommune (se mere i delaftale om varme). Opsamling af CO2 fra anlægget vil desuden kunne indgå i industriproduktion og/eller produktion af grønne brændstoffer til tung transport via Power-to-X.

Ansøger har oplyst, at et biogasanlæg i den ønskede størrelsesorden vil medføre en reduktion af CO2-udslippet med i størrelsesorden 40.000 tons CO2, under forudsætning af, at der sker CO2-fangst på anlægget. Det svarer til omkring 10 % af CO2-udslippet af alle aktiviteter i hele Middelfart kommune.

Aftaleparterne ønsker, at der arbejdes videre med planlægningen for et biogasanlæg.

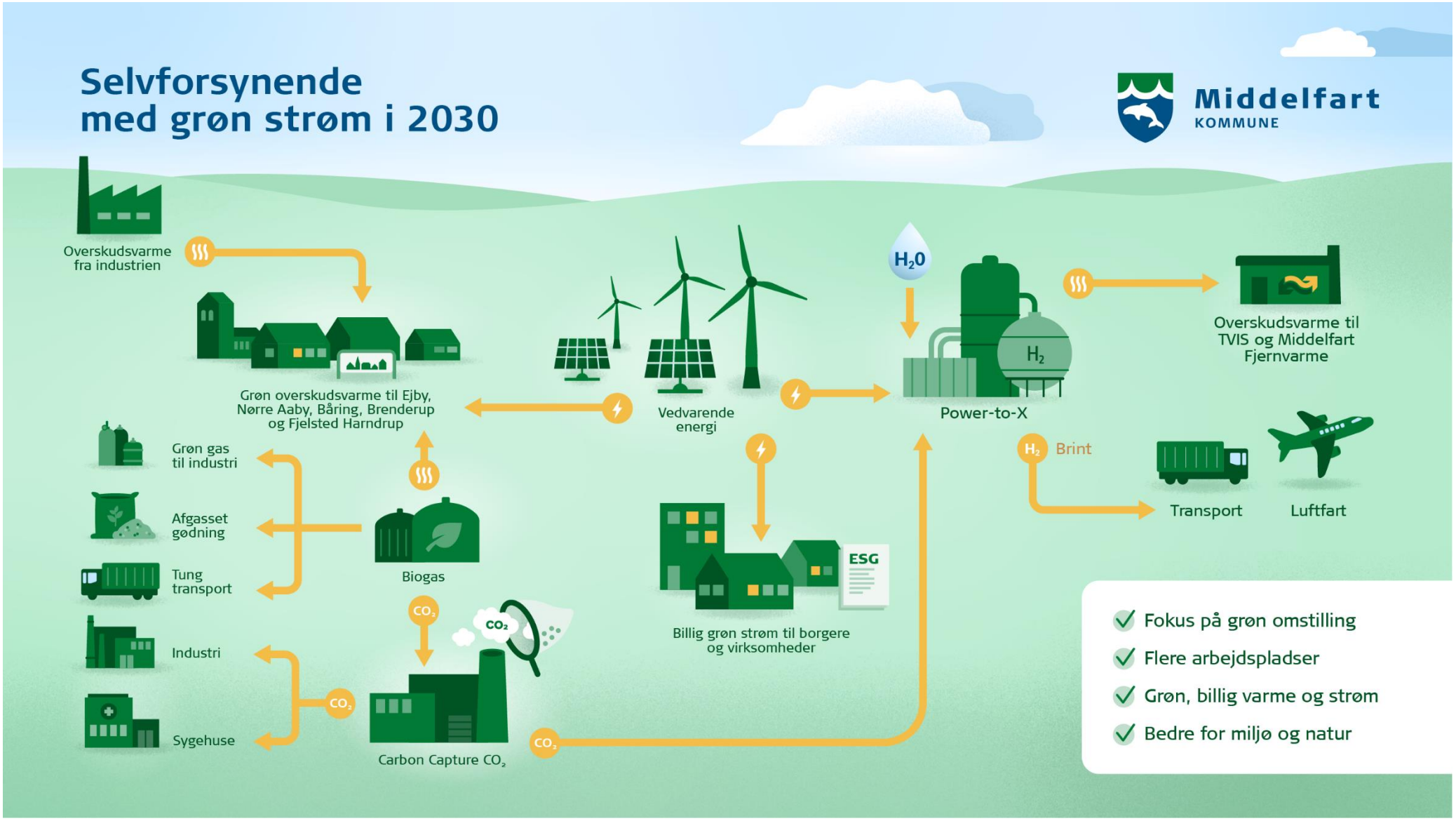
Aftale

På den baggrund er parterne enige om, at der for projekterne på projektlisten skal gennemføres en planlægningsproces, inkl. involvering, høring og evt. tilpasninger indenfor de rammer, der fremgår af aftalen.

Det må forventes, at det tager 4-5 år fra processen starter til et anlæg kan sluttes til el-nettet og begynde at producere. Alle projekter kan ikke behandles samtidig, og der skal være god mulighed for dialog i forløbet. Der er for de første 6 projekter estimeret en tidsramme for hvornår, anlæggene kan forventes tilsluttet (ses i skemaet).

På den baggrund forventer aftaleparterne, at der frem mod 2030 kan realiseres projekter med produktion på i alt omkring 450.000 MWh årligt og derefter yderligere projekter til realisering af mål frem mod 2050.

For den samlede aftale gælder, at aftaleparterne ønsker at følge op løbende. Det gælder fremdrift af projekter, udvikling i el-forbrug, og udvikling af nye teknologier, herunder nye former for solpaneler. Aftaleparterne vil mødes en gang om året og følge op, første gang i marts 2025.


Selvforsynende
med grøn strøm i 2030
Middelfart
KOMMUNE
Overskudsvarme
fra industrien
Grøn overskudsvarme til Ejby,
Nørre Aaby, Båring, Brenderup
og Fjelsted Harndrup
Vedvarende
energi
H_2O
H_2
Power-to-X
Overskudsvarme til
TVIS og Middelfart
Fjernvarme
Grøn gas
til industri
Afgasset
gødning
Tung
transport
Industri
Sygehuse
Biogas
CO_2
Carbon Capture CO_2
ESG
Billig grøn strøm til borgere
og virksomheder
Brint
Transport
Luftfart
Fokus på grøn omstilling
Flere arbejdspladser
Grøn, billig varme og strøm
Bedre for miljø og natur

PRIORITERET PROJEKLISTE

VE Projekt	Status	Plan/ projekt-område	Solcelle-areal/antal vindmøller	El/år[3] MWh sol	El/år MWh vind	Grøn pulje[4] mio. kr.	Rammer for den videre planlægning
FREM MOD 2030							
1. Solceller ved Kingstrup	Godkendt	114 ha	70 ha	70.000*		8,7	Godkendt. • Ejer indstillet på at indgå samarbejde omkring evt. varmeløsning/termonet ved Kingstrup samt medejerskab. Forventet mulig tilslutning til el-nettet: 2027-28
2. Solceller ved Fyllested	Lokalplan-forslag i politisk behandling	126 ha	92 ha	113.000		11,5	Rammer: • Undersøge evt. samspil med varmeforsyning for Fjelsted-Harndrup • Bidrag til de to nabobyers lokale udvikling • Ca. 27% grønne områder o.lign. Forventet mulig tilslutning til el-nettet: 2026-27
3. Solceller ved Staurby/ Vejlby	Fordebat afholdt	84 ha	63 - 84 ha	82.000 - 110.000		7,8 - 10,5	Rammer: • Dialog med lokalområdet fortsætter bl.a. om afgrænsning af projektet • Vilje til at indgå i energifællesskab med virksomheder/borgere og samspil med varmeforsyning Forventet mulig tilslutning til el-nettet: 2027-28

[3] I følge ansøgning eller anslået(*) NB: uden hensyn til teknologiudvikling/effektivitet og tilpasning af arealstørrelse til fx naturtiltag

[4] Grøn Pulje jf lovforslag: 125.000 kr/MW installeret (=/Ha) for solceller. 313.000 kr/MW installeret for vindmøller. De opgivne beløb er skøn.

VE Projekt	Status	Plan/ projekt-område	Solcelle-areal/antal vindmøller	El/år3 MWh sol	El/år MWh vind	Grøn pulje[4] mio. kr.	Rammer for den videre planlægning
4. Solceller ml. Motorvej og Store landevej syd for Fjelsted	Ansøgning modtaget. Kommunen har ikke påbegyndt planproces	53,5 ha	36 ha	47.500		6,0	Rammer: • Afgrænsning og indretning i dialog med lokalområdet Forventet mulig tilslutning til el-nettet: 2028-29
5. Vindmøller Brenderup Samlet ramme på 130.000 MWh, heraf suppleret med ca. 80 ha sol	Ansøgning modtaget, Kommunen har ikke påbegyndt planproces	< 1 ha	3 x 150 meter søgt ca. 80 ha	Ca. 80.000	50.000	3,9 9,9	Rammer: • Der skal i området gennemføres et VE projekt med en effekt på op til 130.000 MWh/år. Her er det forudsat, at 50.000 MWh/år sikres ved vindenergi og resten ved op til 80 ha med solceller (ekskl. grønne områder) i udgangspunkt på marker tæt på vindmøllerne. Placering, nøjagtigt omfang og udformning bliver afklaret i en tæt dialog med ansøger og lokalområdet. Forventet mulig tilslutning til el-nettet: 2029-30

VE Projekt	Status	Plan/ projekt-område	Solcelle-areal/antal vindmøller	El/år[3] MWh sol	El/år MWh vind	Grøn pulje[4] mio. kr.	Rammer for den videre planlægning
6. Solceller ved Ægypten/ Kærbyholm Samlet ramme på 100.000 og op til 140.000 MWh, en del evt. vindmøller	Kommunen har ikke påbegyndt planproces	184 ha	140 ha	100.000-140.000*		17,5	Rammer: • Processen med et VE-anlæg ved Ægypten/Kærbyholm vil blive gennemført med det sigte, at der i området kan etableres et anlæg med en produktion på 100.000 og op til 140.000 MWh/år. Der skal i den videre dialog med lodsejere og beboere sikres grønne forbindelser, respekt for naboerne mv. Som udgangspunkt er der tale om et projekt med solceller. I kommuneplanen er en del af området udlagt til vindmøller. Hvis den nærmere dialog med lokalsamfundet peger i retning af en opbakning til vindmøller på arealet, så vil mængden af solceller kunne reduceres tilsvarende. Forventet mulig tilslutning til el-nettet: 2029-30
EFTER 2030							
7. Vindmøller ved Tybrind	Kommunen har ikke påbegyndt planproces	< 1 ha	3-5 x 150 meter		48.000-80.000	4,2-7,0	Rammer: Det undersøges, om der kan opstilles 3-5 stk. 150 meter vindmøller ved Tybrind, herunder med særligt fokus på landskab, natur og mulighed for samspil med Føns Nærvarme.

VE Projekt	Status	Plan/ projekt-område	Solcelle-areal/antal vindmøller	El/år3 MWh sol	El/år MWh vind	Grøn pulje[4] mio. kr.	Rammer for den videre planlægning
8. Vindmølle ved erhvervs-område v. Ejby	Kommunen har ikke påbegyndt planproces	< 1 ha	1-3 x 150 meter		13.000-39.000*	1,2-3,6	Rammer: • Det undersøges, om der kan opstilles 1-3 stk. 150 meter vindmøller i forbindelse med nyt erhvervsområde vest for Nørregade
9. Solceller ved grænse til Nordfyns Kommune (17 % i MFK)	Ansøgning modtaget. Afventer planproces i Nordfyns Kommune	8 ha	8 ha	8.000*		1,0	Rammer: • Samarbejde med Nordfyns Kommune og såfremt Nordfyns Kommune fremmer projektet
SOLCELLER PÅ TAGE OG EGNE AREALER							
Solceller på tage i industriområder, skønnet		20 ha	20 ha	16.600*			
Solceller på kommunens egne tage og arealer, skønnet		4 ha tage 5 ha egne arealer	4 ha 5 ha	3.300* 5.000*			
Total				**525.000-593.000**	**111.000-169.000**	**72-80**	

VE Projekt	Status	Plan/ projekt-område	Solcelle-areal/antal vindmøller	El/år[3] MWh sol	El/år MWh vind	Grøn pulje[4] mio. kr.	Rammer for den videre planlægning
Total for årlig el-produktion fra sol og vind samlet for alle: Op til 635.000 - 760.000 MWh Frem mod 2030: ca. 540.000 – 610.000 MWh årligt Efter 2030: ca. 70.000 – 127.000 MWh årligt Tage og egne arealer: ca. 25.000 MWh årligt							

I bilag 3 er der for hvert enkelt projekt indsat et kort.

Klimahandling nu

Grøn, tilstrækkelig og billig varme i Middelfart Kommune

En stor del af Middelfart Kommunes husstande opvarmes i dag med fjernvarme uden brug af olie og gas. Men der er stadig områder og bysamfund, der opvarmes med naturgas og olie – enten i fælles systemer eller med individuelle olie- og gasfyr.

Der er flere udfordringer i dag:

- Dele af fjernvarmen kommer fra fossile kilder og belaster dermed klimaet
- Der er ikke varmekilder nok til at leve op til Middelfart Kommunes varmeplans ambitioner om fjernvarme i alle kommunens bysamfund
- Der er brug for yderligere varme for, at alle lokalsamfund kan vokse og udvikle sig.

Der er altså behov for flere grønne varmekilder for at kunne udfase olie, kul og naturgas og dermed sikre en mere grøn og bæredygtig opvarmning i Middelfart kommune.

Aftaleparterne er enige om at ville sikre grøn, tilstrækkelig og billig varme i kommunen. Det skal ske ved,

- at give plads til flere grønne energikilder til fordel for nuværende og kommende fjernvarmeforbrugere, og
- at vedvarende energi anvendes til grøn og billig opvarmning i landsbyer udenfor fjernvarmeområderne.

Effekten ved at udfase de fossile varmekilder helt og erstatte dem med CO2 neutrale kilder vil være ca. 6.000 tons CO2 reduktion.

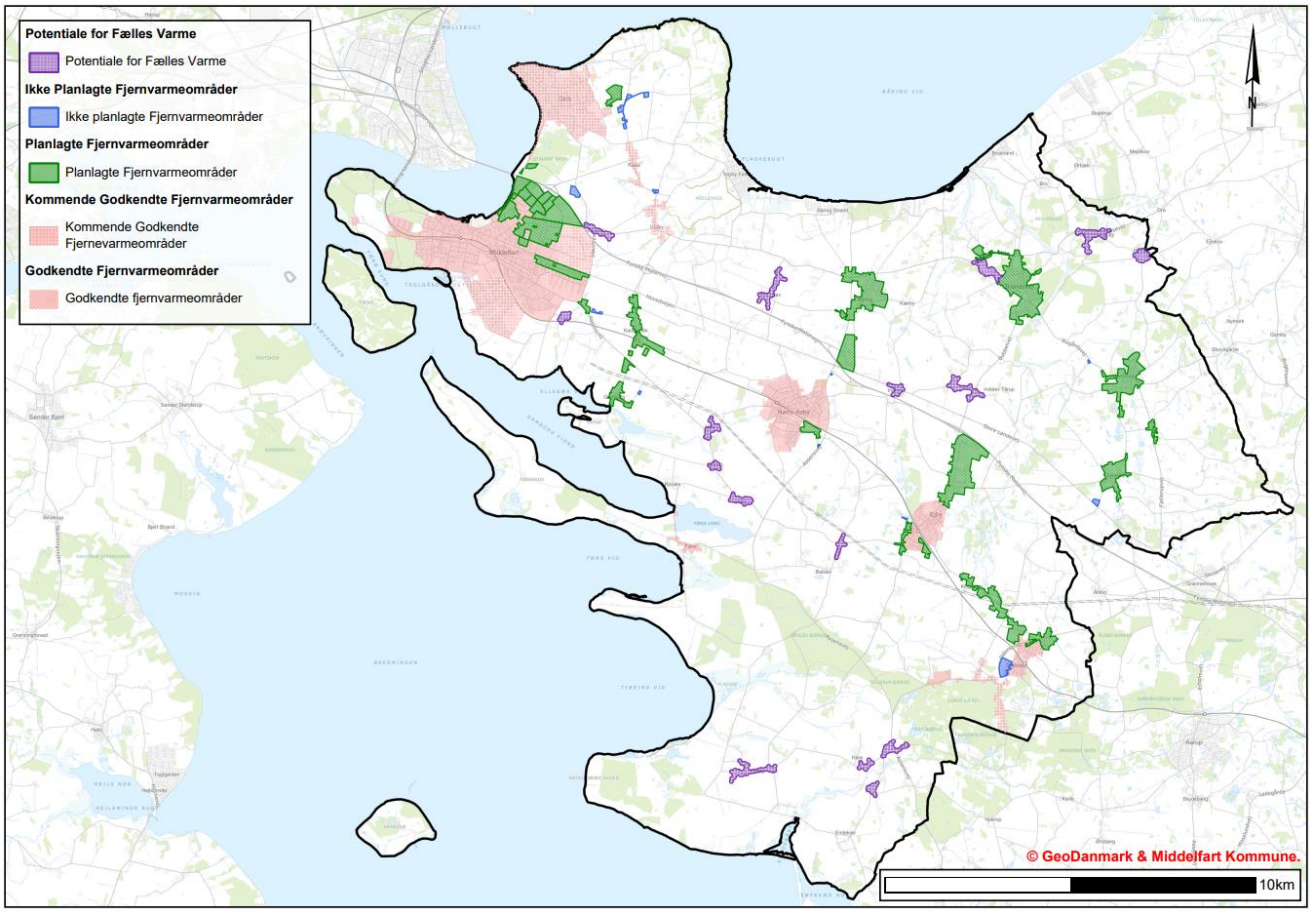
Varmeplanen

Middelfart kommune har godkendt en varmeplan for Middelfart Kommune. I **den vestlige del af kommunen** skal Middelfart, Strib, enkelte landsbyer samt erhvervsområderne forsynes med grøn fjernvarme. Varmekilden er biomasse, affaldsforbrænding og overskudsvarme fra virksomheder. Med de nuværende regler, regnes denne fjernvarme for 91 % CO2-neutralt. Der er for nuværende tilstrækkelige varmekilder til at dække behovet for opvarmning.

I **den østlige del af kommunen** opvarmes Gelsted med fjernvarme baseret på biomasse (primært affaldstræ fra Carl Hansen & Søn) og en meget lille del naturgas. Nørre Aaby og Ejby opvarmes med fjernvarme baseret på biomasse og naturgas. Varmeproduktionen baseret på naturgas udgør ca. 9 % i Nørre Aaby og 39 % i Ejby. Føns by opvarmes med 'nærvarme' fra Føns Nærvarmeanlæg baseret på biomasse (affaldstræ fra snedker) samt jordvarme. Den vedtagne varmeplan forudsætter desuden, at Baaring og Brenderup også forsynes med grøn fjernvarme. Disse samfund opvarmes i dag individuelt med olie, naturgas, træpiller og individuelle varmepumper.

Fjelsted Harndrup er også omfattet af varmeplanen som fremtidigt fjernvarmeområde. I øjeblikket arbejdes der med at undersøge, om Fjelsted Harndrup kan opvarmes via et termonet – et fælles jordvarmeanlæg med varmepumper i de enkelte huse.

Kort over varmeområder:



Grøn varme i den østlige del af Middelfart kommune

Ifølge Middelfart Byråds varmeplan skal den østlige del af kommunen også opvarmes CO2-neutralt, hvilket forudsætter en udfasning af naturgas og olie. Der er således behov for nye grønne varmekilder.

Aftalen om produktion af grøn el angiver, at Middelfart kommune i 2030 skal være selvforsynende med grøn strøm. Planen indebærer, at der skal produceres grøn strøm fra solcelleparker og vindmøller. Muligheden for at etablere et biogasanlæg skal også undersøges nærmere.

Denne aftale understøtter således ønsket om grøn opvarmning i den østlige del af Middelfart Kommune ved brug af forholdsvis billig og grøn strøm til store varmepumper og udnyttelse af overskudsvarme fra biogas. Hertil kommer muligheden for at udnytte overskudsvarme fra enkelte virksomheder i industriområdet ved Ejby.

Af nedenstående oversigt fremgår antal husstande i ovennævnte bysamfund omfattet af varmeplanen som fremtidige fjernvarmeområder, der i dag opvarmes med naturgas og olie.

Lokalsamfund	**Husstande**
Nørre Aaby	30
Ejby	70
Gelsted	100
Båring/Asperup	300
Bubbel/Brenderup[5]	340
Fjelsted Harndrup	430

For at kunne udfase naturgas og olie skal der således skaffes grøn varme til omkring 1.200[6] husstande indenfor fjernvarmeområde i den østlige del af kommunen. Hertil kommer udfasning af naturgas i erhvervsområderne svarende til ca. 400 husstande.

Udover disse fremtidige fjernvarmeområder er der en række mindre lokalsamfund, hvor muligheden for kollektive, grøn varmeforsyning skal undersøges nærmere (de 'lilla' områder i varmeplanen). Desuden skal det undersøges, hvordan grøn strøm produceret lokalt kan gøre det billigere at etablere individuelle løsninger som varmpumper ved den enkelte bolig.

Der skal endelig sørges for ekstra kapacitet for at sikre lokalsamfundene fortsat kan vokse med boliger og erhverv, samt imødekomme et evt. fremtidigt behov for at udfase biomassen på længere sigt.

Fjernvarme

Den grønne el, der produceres af sol og vind, kombineret med overskudsvarme kan omsættes til grøn og billig varme på flere måder.

For at kunne producere grøn og billig fjernvarme i den østlige del af Middelfart kommune undersøges mulighederne for at udnytte mulighederne i et VE-projekt, samt opsamling af overskudsvarme fra industrien og et eventuelt biogasanlæg.

---

[5] Bubbel er i varmeplanen en anden kategori: "Potentiale for fælles varme", men medtages her, idet lokalsamfundet ligger på 'linjen' til Brenderup

[6] Der vurderes at være tilstrækkelig grønne varmekilder i Gelsted til at dække de 100 ekstra, hvorfor de ikke er medregnet i de 1.200 husstande.

Varmepumpeteknologi
For at udfase naturgas i Nørre Aaby og Ejby, undersøger Middelfart Fjernvarme etableringen af ny luft/vand varmepumpe på 3-4 MW (svarende til opvarmning af 1.400-1.900 husstande), som tillige vil bidrage til at øge fleksibiliteten i varmeproduktionen i Nørre Aaby og Ejby.

Varmepumpen skal bidrage med at fortrænge naturgas og mindske afhængigheden af biomasse.

Realiseringen af en ny varmepumpe i Nørre Aaby og Ejby er tillige nødvendig pga. manglende produktionskapacitet, udfasning af naturgas i fire mindre konverteringsområder i Nørre Aaby og Ejby samt fjernvarmeforsyning til Baaring, Asperup og Brenderup. Aftaleparterne understøtter Middelfart Fjernvarmes Vision 2030, hvor der er fokus på konkurrencedygtige varmepriser og en grøn, bæredygtig profil.

For at optimere projektet arbejdes med at etablere et varmepumpeanlæg i kombination med et VE-projekt.

Forbrugerne i Middelfart Fjernvarme kan, ved at eje en del af VE-projektet, spare distributions- og transmissionstarifferne samt elvarmeafgiften. Disse afgifter udgør ca. 23 % af omkostningerne forbundet med driften af en varmepumpe[7].

Med et forventet elforbrug på varmepumperne på ca. 15.000 MWh/år betyder det en besparelse på ca. kr. 2,25 mio. ekskl. moms pr. år, som vil komme fjernvarmeforbrugerne i Middelfart Fjernvarmes forsyningsområde til gode – dvs. at alle fjernvarmekunderne dermed indirekte kan blive medejere af enten en vindmølle eller solceller i et VE-projekt.

Herudover vil egenproduktion af el til varmepumpen være med til at sikre mere stabile varmepriser, øget forsyningssikkerhed og større budgetsikkerhed, da Middelfart Fjernvarme hermed altid vil "kende" elprisen.

Føns Nærvarme kan desuden være interesseret i at indgå i et energifællesskab, som kan sikre grøn el til Føns Nærvarme. Samarbejdet vil også kunne sikre billigere varme i Føns.

Ansøgerne til et solcelleprojekt ved Fyllested er desuden indstillet på at støtte et termonet-projekt i Fjelsted-Harndrup med grøn og billig el.

Biogas
Biogas-projektet er på et indledende stadie. En ansøger ønsker at bygge et biogasanlæg, der skal bruge ca. 300.000 tons biomasse (gylle, halm m.m.) pr. år, med en produktion på ca. 12-13 mio. m3 biogas årligt, som opgraderes og sendes ind på naturgasnettet. Biogassen skal ikke bruges til opvarmning af husstande, men til industriprocesser og tung transport. Biprodukter ved biogas er desuden afgasset gødning som mindsker lugtgenerne ved udbringning af gylle på markerne samt CO2 til industrielle processer.

Ansøger af biogasanlægget vurderer, at der vil være mulighed for, at Middelfart Fjernvarme ved direkte veksling uden varmepumpe kontinuerligt kan hente ca. 1-1,5 MW overskudsvarme

[7] Forudsat gennemsnitlig elpris på 650 kr./MWh, udgør besparelsen til afgifterne ca. 150 kr./MWh.

fra processen fra biogasanlægget. Det svarer til ca. 8.700 – 13.000 MWh/år, svarende til varmebehovet hos ca. 480 – 720 standardhuse.

Hertil kan der blive tale om, at biogasanlægget etableres med gyllekøling, hvor der kan hentes yderligere ca. 1,25 MW (svarende til varmebehovet ved 600 husstande) via en varmepumpe. Dette tiltag etableres sandsynligvis kun, hvis der kommer et EU-krav om nedkøling af gyllen fra 35 ºC til 10 ºC, inden det afleveres retur til marken.

Yderligere kan anlægget udvides med etablering af pyrolyseanlæg (forgasning af gyllefibre), hvor der kan hentes yderligere ca. 1,25 MW ved direkte veksling uden varmepumpe. Pyrolyseprocessen er dog en ny og uprøvet teknologi på biogasanlæg, hvor der kan være tvivl om oppetid og ydelse.

Overskudsvarme fra Strandmøllen og Bodycoat i Ejby
Der arbejdes også med projekter for både overskudsvarme fra Strandmøllen og Bodycoat (pt. 3 MW svarende til 1.440 husstande), som kan blive til 5-6 MW i forbindelse med en fremtidig udvidelse af Strandmøllens produktion.

Opsummering
Hvis ovenstående projekter bliver virkeliggjort, vil Middelfart Fjernvarmes omstilling sikres hen imod en grøn og bæredygtig varmeproduktion i det østlige forsyningsområde. Forsyningen kan i fremtiden bestå af overskudsvarme og varme fra varmepumpe kombineret med egenproduktion af el til varmepumpe(r) gennem ejerskab til vindmølle eller solceller. Projekterne vil kunne give fleksibel varmeforsyning og en billigere varme i Middelfart Fjernvarmes forsyningsområde.

De beskrevne grønne varmekilder er fremtidige løsninger, som er på tegnebrættet. Løsningerne kræver politiske beslutninger, de nødvendige godkendelse/tilladelser samt at de involverede parter kan etablere et tilstrækkeligt samarbejde.

Som det fremgår af nedenstående, vil de beskrevne grønne varmekilder kunne bidrage væsentligt til grøn opvarmning i den østlige del af Middelfart kommune.

Grønne varmekilder	Antal husstande, der kan opvarmes
Varmepumpe kombineret med VE-projekt	1.400-1.900 husstande
Overskudsvarme fra virksomheder i Ejby	1.440 husstande
Overskudsvarme fra biogasanlæg[8]	480-720 husstande

Vi har behov for fortsat vækst og udvikling i hele kommunen. Derfor er det nødvendigt med produktion af mere varme end behovet er i dag. Dertil kommer, at det er gunstigt for priserne at have fleksibilitet i varmeproduktionen og en fordel i højere grad at være selvforsynende med varme. Endelig er det ikke givet, at alle de nævnte grønne varmekilder bliver realiseret.

[8] Kan afhængig af processer og teknologi på anlægget blive til mere.

Områder udenfor fjernvarme

Som nævnt indledningsvist er der udover de fremtidige fjernvarmeområder en række mindre lokalsamfund, hvor muligheden for kollektiv, grøn varmeforsyning skal undersøges nærmere (de 'lilla' områder i varmeplanen). Desuden skal det undersøges, hvordan grøn strøm produceret lokalt kan gøre det billigere at etablere individuelle løsninger som varmpumper ved den enkelte bolig.

En række muligheder omkring VE-projekter kan vise sig at give grøn og billig varme udenfor fjernvarmeområderne og skal undersøges nærmere.

Aftale

Der er behov for flere grønne varmekilder for at kunne udfase olie, kul og naturgas og dermed sikre en grøn og bæredygtig opvarmning i Middelfart kommune.

Med denne aftale forpligter aftaleparterne sig til at arbejde for, at der sikres en varmeforsyning i kommunen, der er tilstrækkelig, billig og grøn. Det gælder både den kollektive varmeforsyning og den individuelle udenfor samlet bebyggelse, der f.eks. kan få adgang til billig strøm og andre fordele.

I lyset af ovenstående vil aftaleparterne arbejde for:

- At et biogasanlæg skal bidrage med at levere billig og grøn varme til lokalsamfundene
- At etablering af vedvarende energianlæg skal bruges til at sikre forsyningssikkerhed, en bæredygtig pris på fjernvarmen samt en grøn varmeforsyning
- At etablering af vedvarende energianlæg skal bidrage til billigere strøm med henblik på også at kunne skabe billigere grøn varme udenfor varmeplanens områder.

Proces for borgerdialog og involvering i forbindelse med behandling af forslag om etablering af VE-anlæg

Inddragelse af borgerne er meget vigtig i bearbejdningen af de konkrete VE projekter. Derfor har aftale parterne fokus på, at der er en systematik og tydelighed i inddragelsen af borgerne og investorerne i bearbejdningen af projekterne.

Der er derfor udarbejdet en anbefalet model, der skal sikre veltilrettelagte processer omkring projekterne.

Aftale

Forespørgsler om etablering af VE anlæg i Middelfart Kommune skal følge nedenstående proces. For modtagne ansøgninger om etablering af VE-anlæg, hvor der allerede er igangsat myndighedsproces, skal der aftales en konkret proces for dialog og involvering.

Baggrund

Fra aftalen om selvforsyning: ”Middelfart Kommune skal tage ansvar. Vi skal være selvforsynende med elektricitet fra vedvarende energi i 2030 og reducere væsentligt i CO2 udledningen. Socialdemokratiet, Konservative Folkeparti, Socialistisk Folkeparti og Dansk Folkeparti tager det politiske ansvar for, at Middelfart Kommune giver vores bidrag til øget produktion af Vedvarende Energi (VE) og til reduktion af den menneskeskabte CO2-udledning.”

Som følge af ovenstående ambition om selvforsyning skal der etableres en række VE-anlæg i Middelfart Kommune. Det er centralt, at borgere, som bliver berørt at etablering af VE-anlæg, bliver inddraget. Derfor er pkt. 7 i aftalen om selvforsyning: ”At der skal være en systematik og tydelighed i inddragelsen af borgerne og investorerne i bearbejdningen af de konkrete projekter.”

Aftaleparternes tilgang til planlægningen for placering af VE-anlæg er den, at der arbejdes videre med projekter, hvor lodsejerne er med i processen, og hvor lovgivning og regler i øvrigt gør det muligt. I modsætning til at starte med en helt overordnet screening og planlægning af placering af anlæg, så søges det på denne måde sikret, at der ikke bliver igangsat planlægning for urealiserbare projekter - som lodsejer f.eks. ikke ønsker at realisere - hvorved naboer og lokalsamfund kan blive efterladt i en usikker situation gennem længere tid.

Tidsperspektivet i forhold til opstilling af VE-anlæg er sådan, at der fra første kontakt med naboer til et ønsket VE anlæg går flere år, inden projektet er godkendt og kan opføres. Et ’standard-forløb’ kan groft skitseret se således ud – hvilket i bedte fald indebærer en ca. 4-årig proces, som kan variere fra projekt til projekt:

- ½ år indledende dialog og tilpasning af projekt
- 1 ½ år med proces for lokalplan og miljøforhold
- 2 år inden anlæg kan sættes i drift

Anbefalet proces

Ansøger (bygherre og (lokal)lodsejer/ejere) søger om mulighed for at etablere et solcelle- og/eller vindmølleanlæg på konkrete arealer. Der foreligger et skitsekort med angivelse af projektarealet.

Derefter en række trin i processen, der også er skitseret i en figur i bilag 2:

1. trin: "Du skal høre om ideen fra mig"
Lodsejer/ejere opfordres til at tage direkte og personlig kontant til de nærmeste og direkte berørte naboer på basis af skitsekortet til en indledende snak om projektideen og information om projektets påtænkte udformning.

2. trin: Umiddelbar screening
Ansøger (bygherre og (lokal)lodsejer/ejere) fremsender ansøgning indeholdende skitsekortet til forvaltningen parallelt med, at dialogen med de nærmeste naboer går i gang. Forvaltningen foretager en umiddelbar screening af projektideen for at sikre sig, at der ikke er lovgivningsmæssige, naturmæssige, arealmæssige eller andre forhold, som stopper muligheden for, projektideen kan realiseres. Hvis screeningen er umiddelbart positiv i forhold til projektet, følger trin 3. Ellers stoppes projektet ved trin 2.

3. trin: Politisk vurdering
På baggrund af screeningen og den helt indledende borgerdialog vurderer Økonomiudvalget sagen og beslutter, om forvaltningen skal arbejde videre med projektet på et forberedende og afklarende niveau.

4. trin: Dialoggruppe
På initiativ af forvaltningen etableres en dialoggruppe med lokaludvalg, de nærmeste naboer (fx inden for 300 meter fra areal med solcelleanlæg, og/eller med grund som støder op til projektarealet og/eller direkte udsigt til arealet fra bolig), lodsejer og investor, evt. lokalt varmeselskab samt forvaltningens repræsentanter.

Formålet med dialoggruppen er at skabe gode rammer for kommunikationen og inddragelse af de mest berørte naboer. Dialoggruppen har også til formål at give tid og plads til, at de nærmeste naboer kan stille spørgsmål både til ansøger og til forvaltningen, samt at naboerne kommer med deres forslag til, hvordan projektet kan give merværdi i lokalområdet. Der afholdes 3 kalendersatte dialogmøder over en periode på 3-4 måneder, som forvaltningen faciliterer:

> 1. møde: Dialog om møderækken og grundig gennemgang af, hvad projektet består af. Information om den lovgivning, der gælder for VE-anlæg og om den overordnede proces, som projektforslaget skal igennem før det måske bliver til virkelighed, herunder hvad mulighederne er for indflydelse

2. møde: Drøftelse af, hvordan projektet evt. kan tilpasses og justeres, så naboers ønsker søges tilgodeset. Drøftelse af, hvad projektet kan bidrage med af merværdi og om der kan gøres mere for, at lokalområdet får mere glæde end omvendt ud af, at anlægget etableres. Drøftelse af muligheder for senere ansøgninger til Grøn Pulje.

3. møde: Opsamling på de foregående møders drøftelser og resultater i forhold til udformning af anlæg og merværdi til lokalsamfundet. Information om tidsperspektiver ift. anlægsperioder og hvornår anlægget kan forventes at stå færdigt.

Dialoggruppen opfordres til at fortsætte efter dette og følge projektets udvikling i planprocesserne og efter evt. godkendelse.

5. trin: Overordnet projekttilpasning
På basis af input fra de tre ovenstående møder udarbejder ansøger et projektforslag, som forvaltningen sagsbehandler i forhold til, at projektforslaget kan behandles til igangsætning i Økonomiudvalget og præsenteres bredere i lokalområdet. Fra dette tidspunkt oprettes der en offentlig hjemmeside for projektet (via kommunens hjemmeside), så alle kan følge med.

6. trin: Politisk igangsætning
Herefter fremlægges sagen for Økonomiudvalget, der beslutter om lokalplanprocessen samt miljøvurderingen med dens lovgivningsfastsatte faser (se de næste trin) skal igangsættes.

7. trin: Fordebat
På baggrund af igangsætningen af planlægningen afholdes en 6 ugers fordebat med indkaldelse af idéer og forslag samt høring af emner i afgrænsningsnotatet, der bearbejdes i miljøvurderingen. Der afholdes et borgermøde i perioden, hvor projektforslaget præsenteres. Kommunen er vært ved borgermødet, og tilrettelæggelsen af mødet drøftes forinden med dialoggruppen. Ansøger (bygherre og (lokal)lodsejer/ejere) anbefales at spille en proaktiv rolle på borgermødet.

Formålet med borgermødet er at skabe gode rammer for kommunikation med og inddragelse af borgerne i lokalområdet. Der skal være tid og plads til at stille spørgsmål både til ansøger og til kommunen og til, at lokalområdet kommer med deres forslag til, hvordan projektet evt. kan tilpasses lokale ønsker og hvordan det kan give merværdi lokalt. En del af mødet kan med fordel have en workshop-lignende karakter.

8. trin: Indkomne høringssvar
I fordebatperioden kan alle indsende høringssvar. Alle høringssvar samt en hvidbog over høringssvarene med Forvaltningens vurdering præsenteres for Økonomiudvalget, der træffer beslutning om den videre planlægning.

9. trin: Planforslag og Miljøkonsekvensrapport
Der udarbejdes et konkret lokalplanforslag, forslag til tillæg til kommuneplanen, miljørapport, indeholdende miljøvurdering af plangrundlaget og miljøkonsekvensvurdering af projektet samt udkast til §25 tilladelse (VVM/miljøtilladelse med vilkår).

10. trin: Politisk behandling
Teknisk Udvalg, Økonomiudvalget og Byrådet behandler udkast til lokalplanforslag, forslag til

tillæg til kommuneplanen, miljørapport samt udkast til §25 tilladelse (VVM/miljøtilladelse med vilkår) med henblik på vedtagelse til en efterfølgende minimum 8 ugers offentlig høring.

11. trin: Offentlig høring og borgermøde
I den minimum 8 ugers høringsperiode afholdes et borgermøde hvor lokalplanforslag og miljørapport gennemgås, og der kan stilles spørgsmål. I forbindelse med/i forlængelse af dette borgermøde afholder opstiller/ansøger i henhold til VE-loven et offentligt møde, hvor der redegøres for projektets konsekvenser for de omkringliggende beboelsesejendomme. Energistyrelsen orienterer på mødet om værditabsordningen, salgsoptionsordningen og VE-bonusordningen. Der er tale om to adskilte møder, men de søges afholdt samme sted og i forlængelse af hinanden, da en stor del af deltagerkredsen vurderes at være den samme.

12. trin: Indkomne høringssvar
Indkomne høringssvar i offentlighedsperioden vurderes af Forvaltningen og der sker en evt. tilretning af planforslagene og §25 tilladelsen.

13. trin: Politisk behandling
Teknisk Udvalg, Økonomiudvalget og Byrådet præsenteres for alle høringssvar samt hvidbog over høringssvarene og behandler udkast til lokalplan, kommuneplantillæg, miljørapport og §25 tilladelse og beslutter, om det skal vedtages endeligt.

14. trin: Klagemulighed
Det er muligt at klage til Planklagenævnet over Byrådets vedtagelse af planerne i op til 4 uger efter den offentlige bekendtgørelse. Det er kun retlige spørgsmål der påklages. Vil man anlægge retssag, skal man gøre det inden 6 måneder, jf. planlovens § 62, stk. 1.

15. trin: Anlægsfase
Efter planernes vedtagelse skal der søges og gives byggetilladelse hvorefter anlægsfasen kan gå i gang. Det vil variere fra projekt til projekt hvor lang anlægsfasen er, og hvornår anlægget kan tilsluttes nettet.

16. trin: Fortsat dialog
Parallelt med anlægsfasen kan dialogen i dialoggruppen fortsætte. Dialoggruppen kan bl.a. drøfte ansøgninger til Grøn Pulje, medvirke til oprettelse af energifællesskaber og andet, der er til gavn for lokalsamfundet. Der skal ske en løbende orientering igennem processen om bl.a. de kommende skridt i processen og hvilke valg der skal træffes.

Processen med de forskellige trin er også er skitseret i en figur i bilag 2:

Klimahandling NU

Mere natur, renere vand og flere friluftsmuligheder

Især solcelleanlæg bliver typisk anlagt på landbrugsarealer, og landbrugsdriften vil ophøre i anlæggets levetid. Vi har fortsat brug for et stærkt landbrug med bæredygtig fødevareproduktion. I dag fylder landbrugsarealet 61,6 % af kommunens areal. Hvis potentialet i de kendte projektforslag for anlæg til vedvarende energi alle bliver realiseret, vil bruttoarealet med solceller komme til at udgøre ca. 2,0 % af kommunens areal og landbrugsarealet vil udgøre ca. 59,6 % af kommunens areal[9]. Arealforbruget til opstilling af vindmøller er meget lille i den sammenhæng.

Når anlæg af solceller og vindmøller etableres, er det vigtigt for aftaleparterne, at projekterne indgår i helhedsorienterede løsninger, hvor anlæggene også understøtter grundvandsbeskyttelse, biodiversitet, natur, bedre adgang og muligheder for friluftsliv. Denne aftale omfatter derfor aftaleparternes prioritering og vilkår for anlæg indenfor emnerne:

- Natur
- Miljø
- Vand
- Friluftsliv

Natur

Solcelleanlæg skal i endnu højere grad end i dag anvendes som løftestang til at øge biodiversiteten i det danske landskab. I forbindelse med planlægningen for projekter skal naturen udenfor områderne screenes i forhold til hvilke naturtyper, biotoper og lignende, der er relevante at indføre i projektområderne, og som derved kan fungere som 'trædesten' for dyr og planter.

Indenfor projektområder for solceller skal der udføres særlige tiltag til gavn for biodiversitet og områder til natur. Aftaleparterne er enige om, at der som minimum skal afsættes 25% af projektarealet i solcelleparker til rekreative formål, natur osv.

På områder med solceller skal der desuden være brede passager for vildt, hvor områdets karakter og naturforhold tilskriver det. Hegning bør være så let som muligt for at sikre vildtet fri passage.

[9] **Forbrug af landbrugsjord**: Ifølge Danmarks Statistik var der i Middelfart Kommune i 2021 (seneste opgørelse) 18.390 ha med landbrugsafgrøder, 61,6 % af kommunens areal. Med projektlistens ca. 600 ha projektområder med solceller (brutto - inkl. arealforbrug til tekniske anlæg, adgangsveje og min. 25 % grønne områder/natur) vil projektområder med solceller udgøre ca. 3,3 % af landbrugsarealet/ca. 2,0 % af det totale areal.

Solcelleprojekter skal desuden bidrage til og muliggøre udtagning af lavbundsjorde, når forudsætningerne er til stede.

Aftaleparterne fastlægger disse principper for og krav til VE projekter:

- Projektområdet skal kunne fungere som trædesten eller forbindelseskorridor mellem eksisterende naturområder og grønne korridorer skal indtænkes
- Det skal undersøges, om hegning helt kan undgås. Hvis hegning er nødvendig, skal der stilles krav til maskestørrelse og til, at hegningen delvist løftes, så vildt kan få fri passage og smådyr kan komme igennem
- Hvis der hegnes, skal der etableres brede, attraktive korridorer med beplantning for at hindre vildtets frie bevægelighed mindst muligt
- Så vidt muligt skal eksisterende beplantning bevares, og intet organisk materiale fjernes
- Potentielle og eksisterende levesteder for fredede arter – f.eks. gamle træer, læhegn, stendynger og vandhuller - skal undersøges, indtænkes og eventuelle afværgeforanstaltninger implementeres i eller i nærheden af projektområdet inden anlægget etableres
- Minimum 25% af projektområdet prioriteres til et eller flere af følgende tiltag for at øge naturindholdet og biodiversiteten:
  - Afrømning af næringsrig muldjord
  - Etablering af jordhøje, insektvolde
  - Udlæg af store sten med solindstråling
  - Øst-vestgående insektvolde, evt. kombineret med læbeplantning på top eller nordside
  - Vandmætning af lavninger ved tilstopning af dræn og/eller uddybning, så små periodiske søer[10]/vandhuller/skrab skabes
  - Træplantning/læhegn med hjemmehørende og klimatilpassede arter
- Generelt for hele projektområder gælder,
  - at arealerne afgræsses. Kan dette ikke lade sig gøre, må slåning eller høslet maksimalt foretages 2 gange om året, tidligt forår og / eller sent efterår, og
  - at der skal være afstand til eksisterende natur og beskyttede diger for at undgå skyggepåvirkninger.

Miljø

Opstilling af vindmøller og solceller sker indenfor rammerne af en omfattende lovgivning.

I henhold til Planloven skal der udarbejdes kommuneplantillæg og lokalplan, der fastlægger rammerne for den fysiske udformning af anlægget. Desuden skal der udarbejdes en miljørapport med miljøvurdering af planerne samt miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt. Miljøvurdering af planerne og miljøkonsekvensvurdering af projektet udarbejdes som en samlet miljørapport. Miljørapporten skal sikre, at der bliver taget hensyn til miljøet under planlægningen af anlægsprojekter, der kan forventes at påvirke miljø og mennesker væsentligt.

[10] Søer – også de periodiske - over 100 kvadratmeter, inklusive bredvegetation, samt opståede moser og enge kan blive beskyttet natur, der som udgangspunkt ikke kan fjernes ved nedlukning af solcelleanlæg. Ligeledes gælder leve- og rastesteder for arter udpeget på Habitatdirektivets bilag IV. Det betyder, at der kan opstå varig beskyttet natur i områderne.

I miljørapporten redegøres for en lang række forhold om anlæggets virkning af omgivelserne, som f.eks.

- Forhold ved naboer – støj, skyggekast (for vindmøller), påvirkning af boliger og udendørs opholdsarealer
- Natur, fauna og beskyttede arter
- Landskab, kulturhistorie og visuel oplevelse af anlægget
- Rekreative forhold
- Klima, luft, grundvand, geologi og ressourcer

På baggrund af miljøkonsekvensrapporten skal der gives en tilladelse til projektet (§25-tilladelse), efter Miljøvurderingsloven, inden projektet kan igangsættes. Heraf fremgår de krav og vilkår, som stilles til projektet på baggrund af miljøkonsekvensrapporten. For eksempel vilkår om eventuelle nødvendige afværgeforanstaltninger og overvågningen af disse.

Miljørapporten er en del af beslutningsgrundlaget således, at alle ovenstående forhold er grundigt belyst inden der træffes afgørelse om endelig vedtagelse af planerne og der gives tilladelse til projektet.

Ved planlægning for nye VE-anlæg ses nedenstående forhold at være af betydning for naboer til kommende VE-anlæg, og der er en detaljeret lovgivning på området, der regulerer forholdene.

For vindmøller er det for naboer primært støj og skyggekast samt den visuelle påvirkning. Støjgrænser skal selvsagt overholdes med en sikker margin.. Såfremt man mener støjgrænser og/eller den fastsatte grænse for skyggekast overskrides, kan man klage til kommunens miljømyndighed. Forvaltningen vil derefter vurdere forholdene og om der er brug for en måling til eftervisning af, om grænserne er overholdt. Hvis grænserne er overskredet, skal ejer nedbringe støjniveauet/skyggekastet til under grænsen.

Fra solceller er det primært en visuel påvirkning, hvis man har udsyn til anlægget. Der skal i dialog med lokalsamfundet findes relevante måder at afskærme anlæggene med henblik på at mindske den visuelle effekt af anlægget. Det kan ske både med at anvende lavere solcellepaneller på højtliggende områder og ved at sikre tæt og alsidigt beplantningsbælte af minimum fem rækker med træer i midten, større buske og mindre buske med arter svarende til de lokale forhold. Som for vindmøller skal støjgrænser for solcelleanlæg (invertere osv.) overholdes med en sikker margin.

Vand

Etablering af VE anlæg skal bruges proaktivt til at beskytte grundvandet. Det vil ske ved at konventionelt drevet landbrug med brug af pesticider og gødning ophører på arealerne, samt gennem krav til anlæggene og deres drift.

Som udgangspunkt udgør opsætning og drift af solceller en mindre risiko for forurening af grundvandsmagasinerne end konventionel landbrugsdrift gør. Det samme gælder for vandmiljøet (åer, søer og havmiljø).

Risikoen for afsmitning af miljøfremmede stoffer fra solcellerne afhænger af, hvilke materialer de konkrete solcellepaneler er lavet af. Aftaleparterne ønsker, at bygherre redegør for ovenstående forhold i forbindelse med ansøgninger om etablering af solcelleanlæg. Vilkårene er udarbejdet på grundlag af de undersøgelser, der er lavet dels på enkelt-typer af solceller og dels på grundlag af rapporter af mere generel karakter.

Vindmøller vurderes ikke at være relevante i denne sammenhæng undtaget i forhold til fjernelse af møller og fundament efter ophør af drift.

Efter en konkret vurdering af det enkelte projekt vil der blive stillet vilkår som f.eks.:

- Solcellepanelerne skal være uden skadelige miljøfremmede stoffer (herunder PFASstoffer), der kan udgøre en risiko for grundvandet.
- Antirefleksbehandlingen af solcellepanelerne skal bestå af en silicium/kvarts coating.
- Knuste solcellemoduler skal fjernes hurtigst muligt.
- Vand til brug ved f.eks. rengøring eller brandslukning skal være rent.
- Vedligeholdelse af græsarealerne mellem solcellepanelerne skal være fri for gødskning og pesticider.
- Transformerstationerne må ikke være placeret i vandværkernes boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), og skal være indrettet således, at eventuelt spild af stoffer opsamles.
- Når driften af anlægget ophører, skal anlægget med tilhørende installationer, arbejdsarealer og veje fjernes inden ét år efter driften er ophørt.

Friluftsliv

At bo i eller tæt på det åbne landskab er ikke altid ensbetydende med, at der er adgang til naturen. Ofte skal man gå tur på vejen, og har ikke adgang til at gå ude i landbrugslandskabet. Nye attraktive stier og forbindelseslinjer kan åbne op for bevægelse i naturen. Stier kan også bruges som transportveje til fods eller på cykel, og dermed bidrage til, at flere cykler på arbejde, til uddannelse eller fritidsinteresser i stedet for at bruge bil eller bus.

Aftaleparterne ønsker, at VE anlæg er med til at øge mulighederne for at komme ud i naturen, skabe gode forbindelser for gående og cyklende og at områderne indeholder faciliteter ved stier og grønne områder til gavn for naboer og lokalområde.

Aftaleparterne fastlægger derfor disse principper for og krav til VE projekter:

- På områder med solceller bør der være mulighed for at gå tur, cykle og evt. ride via stier gennem området
- Der skal laves en screening af nærområderne i forhold til eksisterende stiforbindelser, der kan bindes sammen i projektet, og stiforbindelser fastlægges i dialog med lokalområdet
- Der etableres pausepladser, bænke, enkle motionsredskaber eller andre faciliteter i områderne langs stierne
- Der bør opstilles informationsskilte som forklarer om anlægget og dets drift og vedligeholdelse, samt hvilke tiltag der er medtaget for at bidrage positivt til biodiversitet og nærområdet. Bestemmelser om placering og omfang af skiltning fastlægges i lokalplanen.

Aftale

Projekter for solceller og vindmøller skal indgå i helhedsorienterede løsninger, hvor anlæggene også understøtter grundvandsbeskyttelse, biodiversitet, natur, bedre adgang og muligheder for friluftsliv.

Derfor har aftaleparterne med denne aftale besluttet:

- at der som minimum skal afsættes 25% af projektarealet i solcelleparker til rekreative formål, natur osv.
- at der på baggrund af miljørapport stilles krav til anlæggene, der tager højde for hensyn til naboer og det omgivende miljø i forhold til de miljøpåvirkninger, der kan være
- at der sikres et tæt og alsidigt beplantningsbælte om solcelleområder med arter svarende til de lokale forhold (kan fraviges hvor det konkret vurderes, at det af hensyn til naboer, landskab eller natur foretrækkes at undgå beplantning visse steder)
- at etablering af VE anlæg hvor det er relevant skal bruges proaktivt til at beskytte grundvandet
- at VE anlæg skal være med til at øge mulighederne for at komme ud i naturen og skabe gode forbindelser for gående og cyklende
- at områderne skal indeholde faciliteter ved stier og grønne områder til gavn for naboer og lokalområde
- at de aftalte principper for og krav til VE projekter omkring natur, miljø, beskyttelse af grundvand samt adgang til områder og etablering af forbindelser og faciliteter indarbejdes i planer og tilladelser for anlæggene

Aftaleparterne ønsker at følge op løbende. Det gælder fremdrift af projekter, udvikling i el-forbrug, og udvikling af nye teknologier, herunder nye former for solpaneler. Aftaleparterne vil mødes en gang om året og følge op, første gang i marts 2025.

Middelfart den 5. april 2024

Johannes Lundsfryd Jensen Socialdemokratiet	Morten Weiss-Pedersen Konservative Folkeparti	Linda Johnsen Socialistisk Folkeparti
John Kruse Socialdemokratiet	Kaj Johansen Socialdemokratiet	Steen Dahlstrøm Socialdemokratiet
Steffen Daugaard Dansk Folkeparti		

Bilag 1

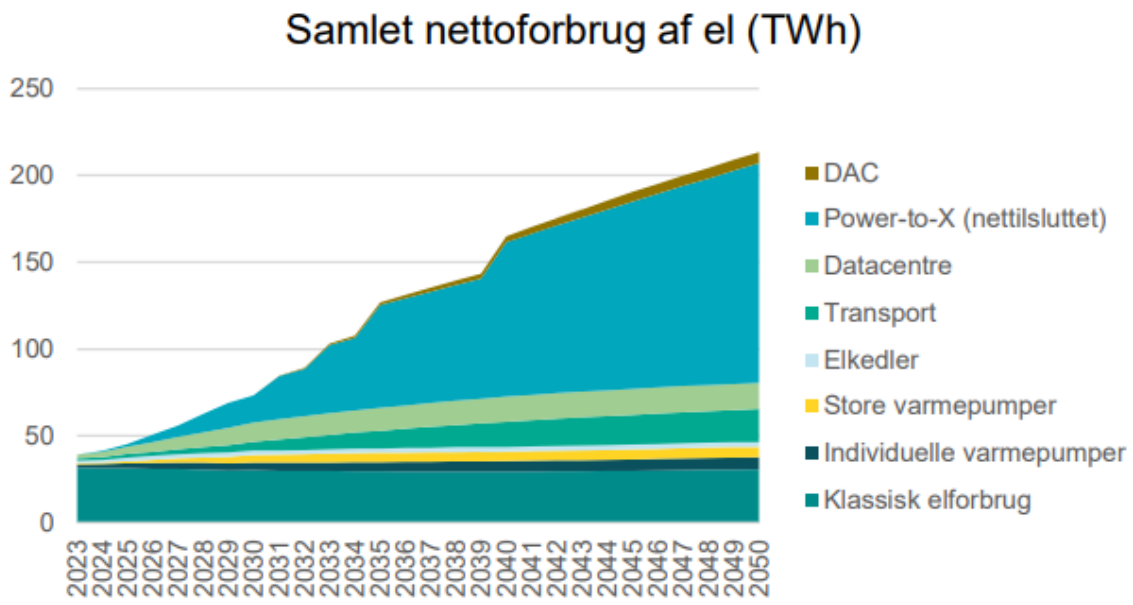
SKØN OVER ELFORBRUG I MIDDELFART KOMMUNE

Den nuværende produktion af el fra sol og vind i Middelfart Kommunes geografi er ca. 50.000 MWh/år. Det nuværende forbrug af el i Middelfart Kommunes geografi er ca. 250.000 MWh/år (2021 tal[1]), som for en stor del er det, som betegnes "klassisk" elforbrug, jf. nedenstående graf fra Energistyrelsen, som viser udviklingen af elforbruget i Danmark. Grafen er fra Energistyrelsens Analyseforudsætninger 2023 til Energinet. Altså statens bedste bud på fremtidens nationale elforbrug.

Som det fremgår af grafen, vil forbruget af el stige betydeligt og være fordoblet i 2030 i forhold til 2023. Forbruget vil primært gå til varmepumper og elbiler. Efter 2030 vil særligt behovet for elektricitet til Power-to-X fremstilling (brændstof til tung transport, fly og skibsfart) stige kraftigt. Således forudser Energistyrelsen, at el-forbruget i 2050 vil være det femdobbelte i forhold til 2022.

En fordobling af forbruget af el i Middelfart Kommunes geografi svarer til et forbrug på ca. 500.000 MWh i 2030, når den nationale fremskrivning tages som udgangspunkt. Med en nuværende produktion på ca. 50.000 MWh fra sol og vind i kommunen, skal produktionen af el øges med 450.000 MWh for at sikre selvforsyning i 2030.

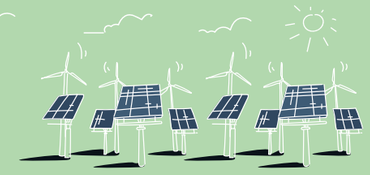
Ifølge Energistyrelsens fremskrivninger[2] skal elproduktionen i 2030 komme 21% fra solceller og 70% fra vindmøller (inkl. havvind). Desuden har Regeringen med "Danmark kan mere II"[3] udmeldt, at den samlede produktion fra solenergi og landvind skal firedobles frem mod 2030. Regeringen bemærker, at udbygningen af solceller og vindmøller på land er vigtig for den grønne omstilling frem mod 2030, da ny havvind tager længere tid og tidligst kan realiseres i 2030.



[1] Energi- og CO2 regnskabet 2021 for Middelfart Kommune som geografi
[2] kf21_resultater_-_tal_bag_figurer_0.xlsx (live.com). COWI rapport, TEA, RSYD, aug. 23
[3] Notat (kefm.dk) – faktaark om firedobling af VE på land

PROCESPLAN
FOR VE-ANLÆG

Middelfart Kommune 2024



Middelfart KOMMUNE

PROJEKTIDE

1

Ansøger søger om mulighed for at etablere et solcelle- og/eller vindmølleanlæg på konkrete arealer.

Der foreligger et skitsekort med angivelse af projektarealet.

DIALOGSPOR

- 2 – Ansøger kontakter nærmeste naboer
- 3 – Der nedsættes en dialoggruppe, hvis Økonomiudvalget beslutter, at der arbejdes videre med sagen
- Dialoggruppen afholder 3 møder. Gruppen følger projektet gennem den videre proces
- 8 – Fordebat (6 uger): Indkaldelse af ideer og forslag samt borgermøde
- 12 – Offentlig høring (min. 8 uger) + borgermøde
- 15 – Klagemulighed (4 uger)
- 17 – Fortsat dialog: Dialoggruppen kan bl.a. drøfte ansøgninger til Grøn Pulje, medvirke til oprettelse af energi-fællesskaber og andet.

POLITISK SPOR

- 4 – Økonomiudvalget vurderer sagen og beslutter om forvaltningen skal arbejde videre med den
- 7 – Igangsætning på Økonomiudvalget
- 9 – Økonomiudvalget træffer beslutning om videre planlægning på baggrund af høringssvar
- 11 – Politisk behandling af udkast til lokalplan, kommuneplantillæg, miljøkonsekvensrapport og §25 tilladelse (VVM)
- 14 – Politisk behandling og evt. vedtagelse af plangrundlag, miljøkonsekvens-rapport og §25 tilladelse (VVM)

MYNDIGHEDSSPOR

- 3 – Forvaltningen foretager screening af ansøgning
- 6 – Overordnet projekttilpasning: Ansøger udarbejder tilpasset projektforslag, som forvaltningen sagsbehander
- 9 – Bearbejdning af høringssvar
- 10 – Udarbejdelse af planforslag og miljøkonse-kvensrapport
- 13 – Bearbejdning af høringssvar og evt. tilretning af planforslag
- 16 – Byggetilladelse

HVOR LANGT ER FORLØBET FRA START TIL SLUT?

Forløbet af processen for et VE projekt tager forventeligt mellem fra ca. 3 til over 5 år.
Et skøn over forløbet, fra der ansøges og til solcellerne eller vindmøllerne kan sluttes til el-nettet og begynde at producere, er:

- Ca. ½ år med dialog og tilpasning af projekt (trin 1-6).
- Derefter ca. 1½ - 2 år fra Økonomiudvalget igangsætter planlægningen (trin 7) til en lokalplan og miljøtilladelse er godkendt (trin 8-14).
- Anlægsfasen (efter trin 16) kan vare op til 3 år.

ANLÆGSFASE

Anlægsfase starter

Middelfart KOMMUNE

Bilag 3

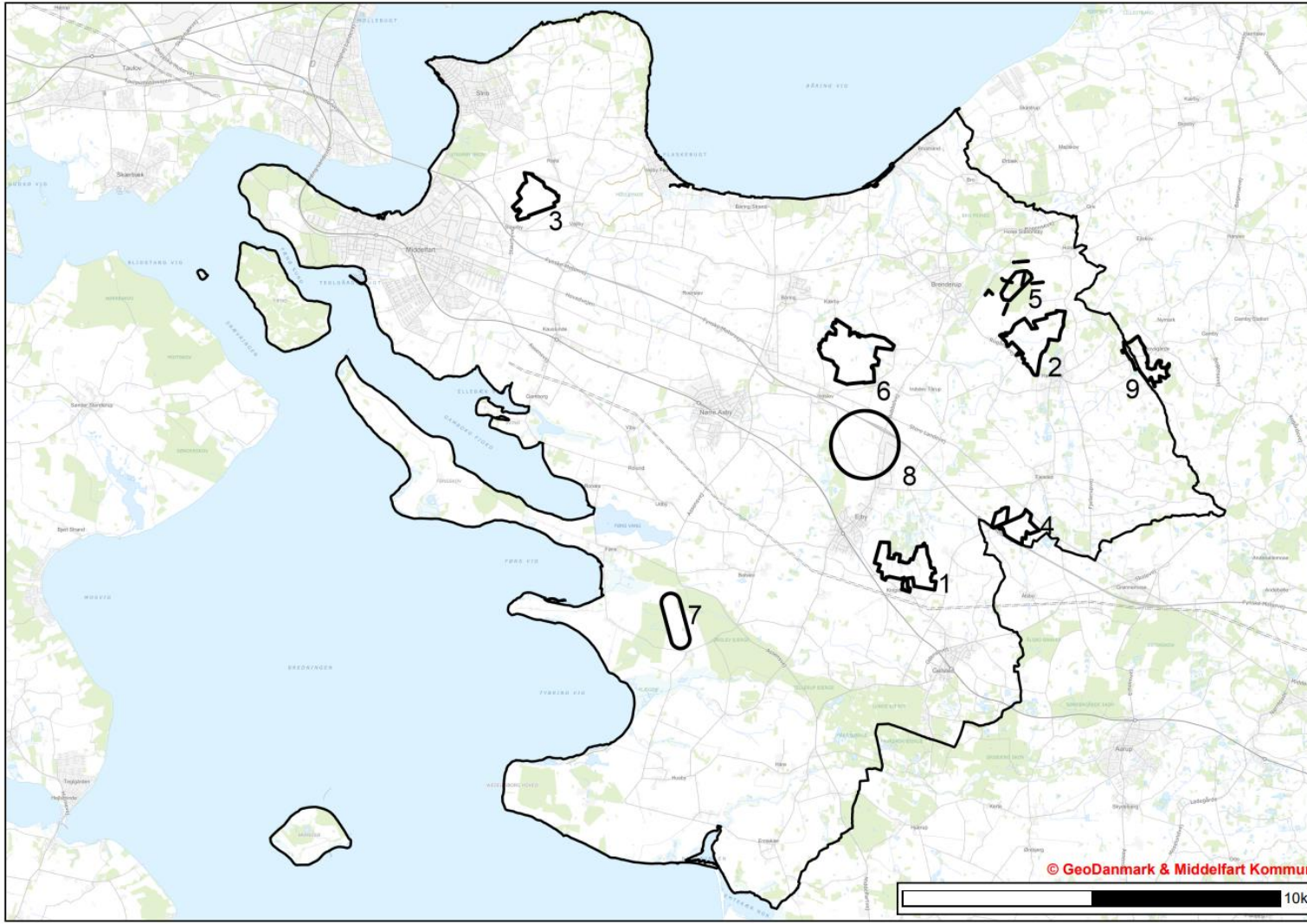
Fremtidens grønne energianlæg

Kort og rammer for projekter

Vi bygger broerne

Middelfart
KOMMUNE

Oversigts-kort



Middelfart
KOMMUNE

Detailkort over områderne

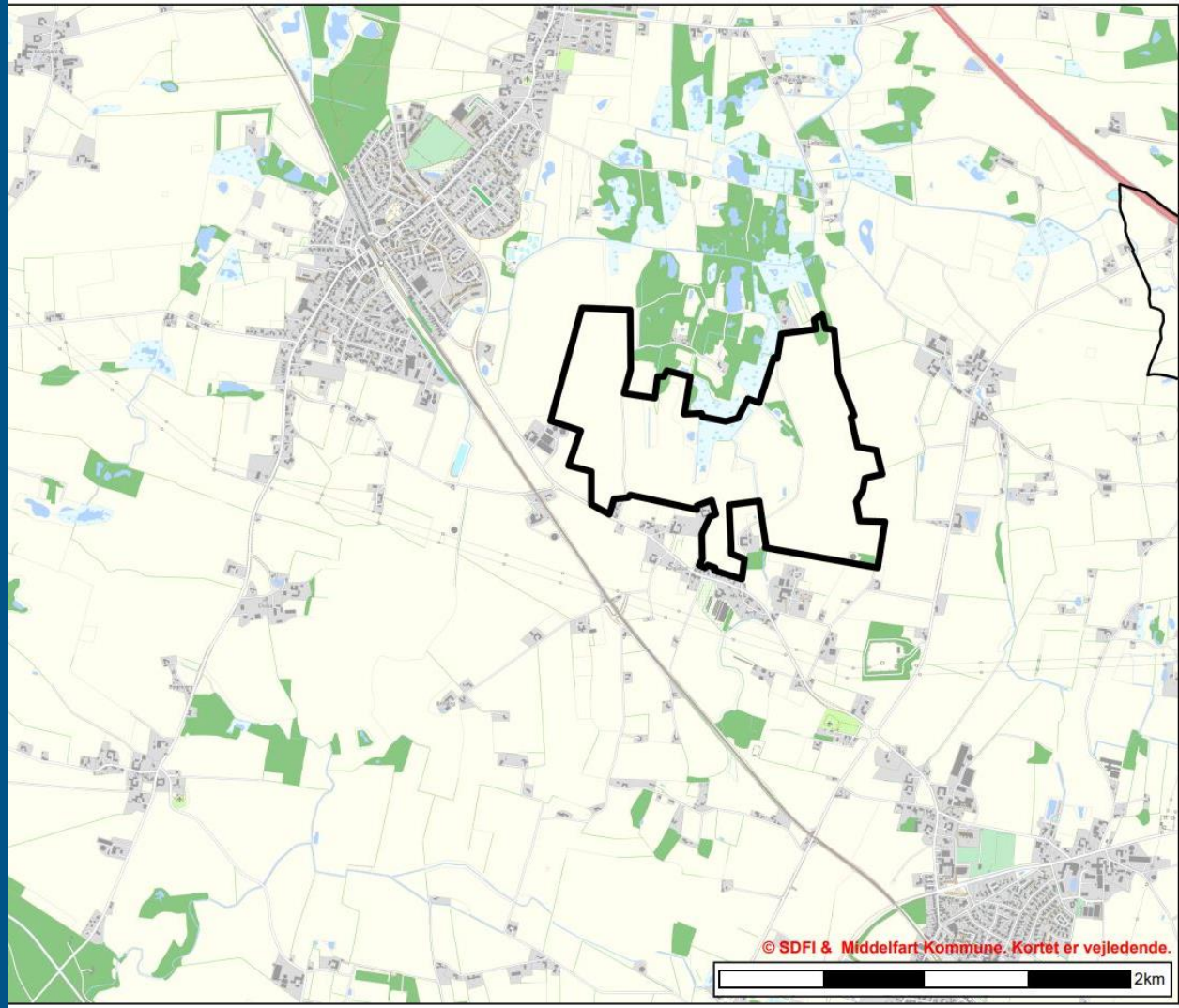
Vi bygger
broerne

Middelfart
KOMMUNE

1.

Kingstrup

- Ca. 70 ha solceller
- Solcelleanlægget er lokalplanlagt
- Ikke teknisk anlæg udgør ca. 38 % af projektområdet
- Ejer indstillet på at indgå samarbejde omkring evt. varmeløsning/termonet.

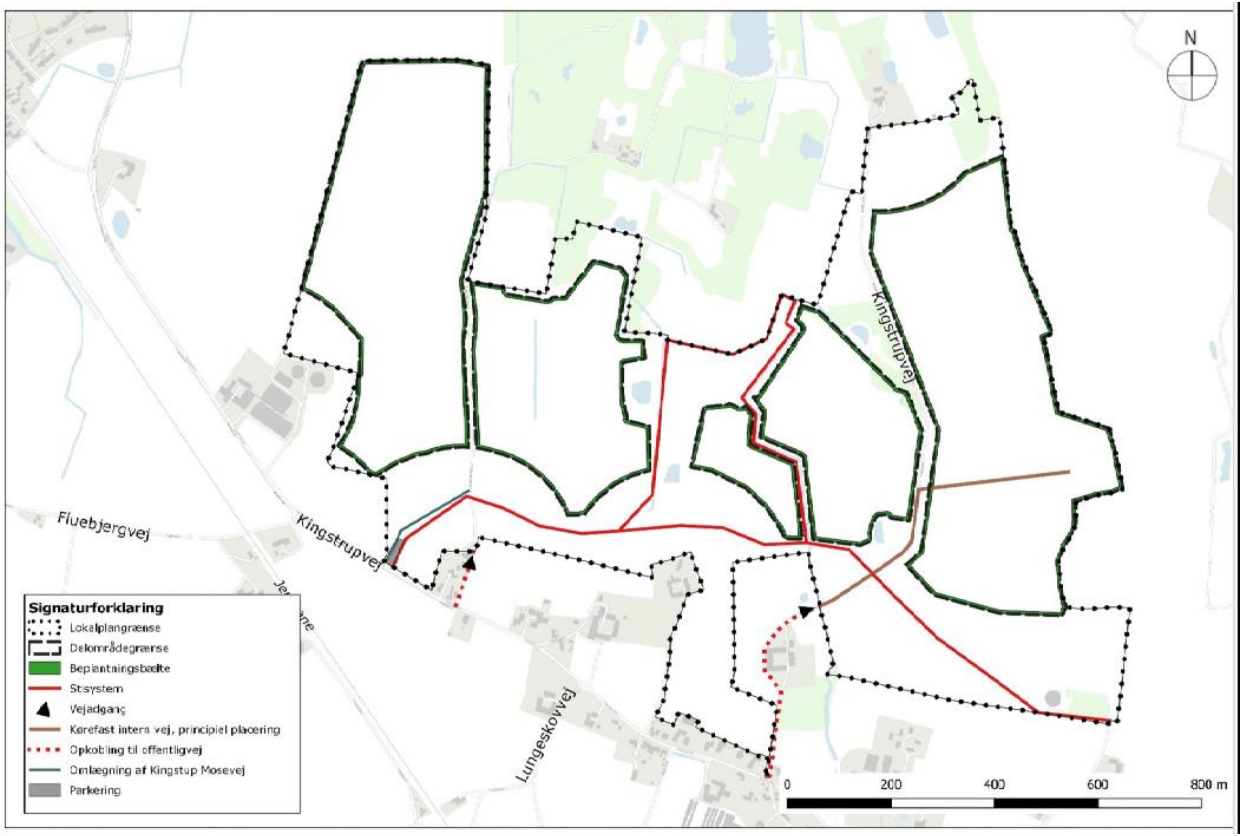


Middelfart
KOMMUNE

1a.
Kingstrup

Detailkort fra:

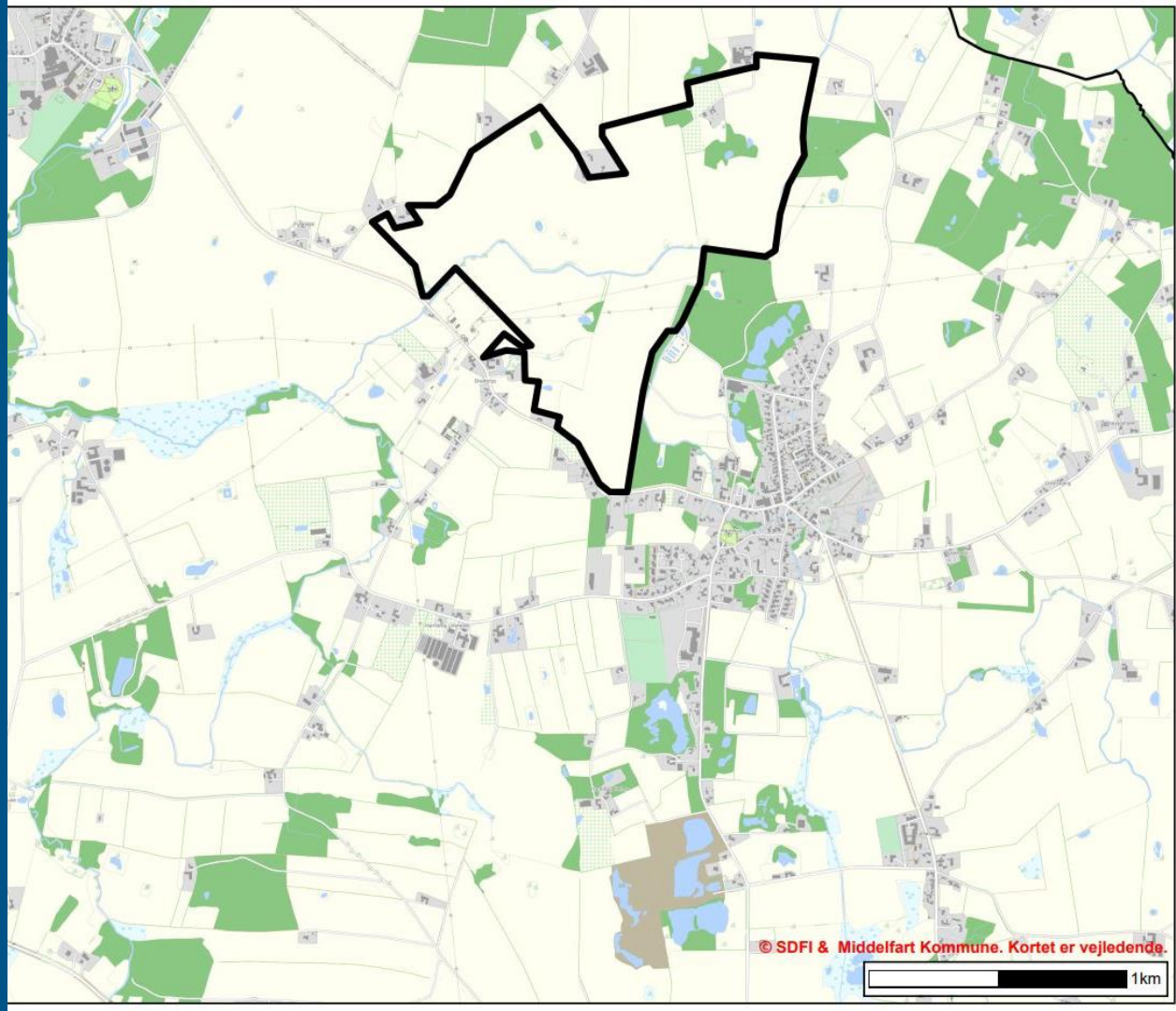
Lokalplan nr. 218 Solceller ved Ejby Mose



Middelfart
KOMMUNE

2.
Fyllested

- Ca. 92 ha solceller
- Ikke teknisk anlæg udgør ca. 27 % af projektområdet
- Undersøge evt. samspil med varmeforsyning
- Bidrag til de to nabobyers lokaludvalg

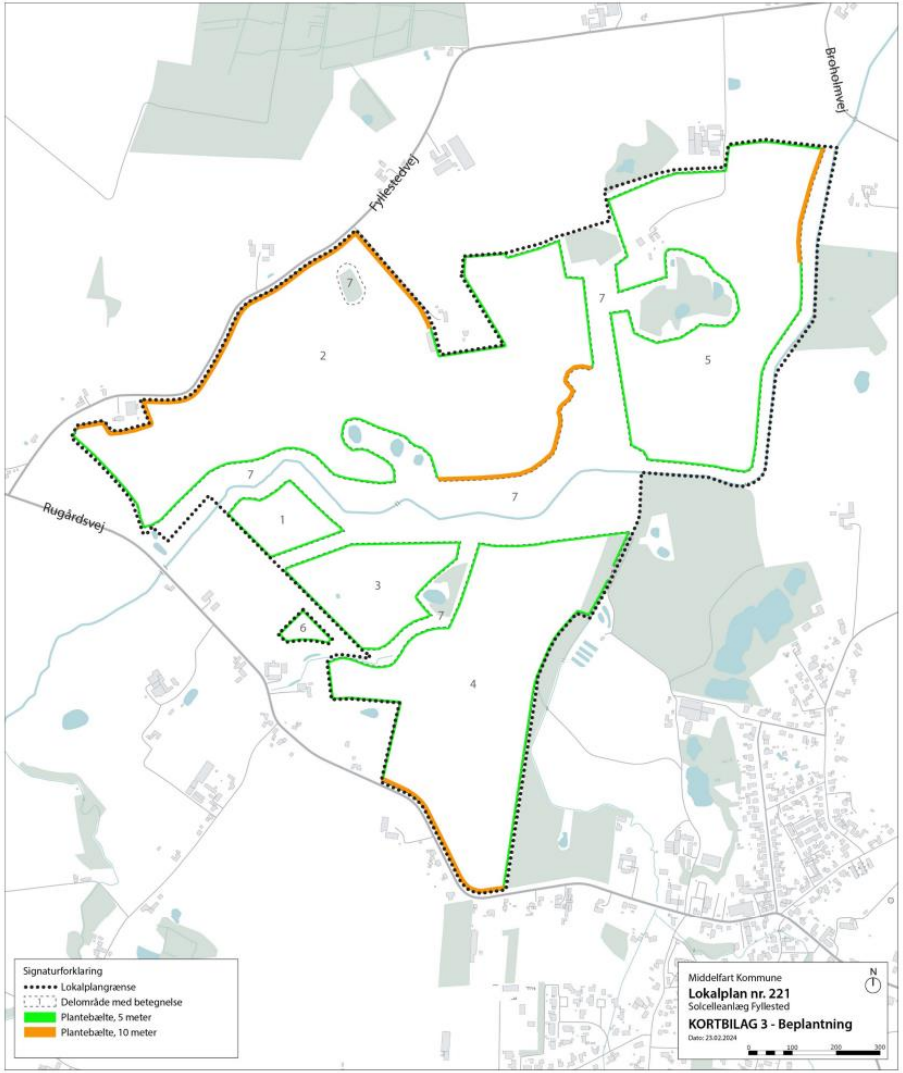


Middelfart
KOMMUNE

2a.
Fyllested

Detailkort fra:

Forslag til lokalplan nr. 221
Fyllested Solcellepark

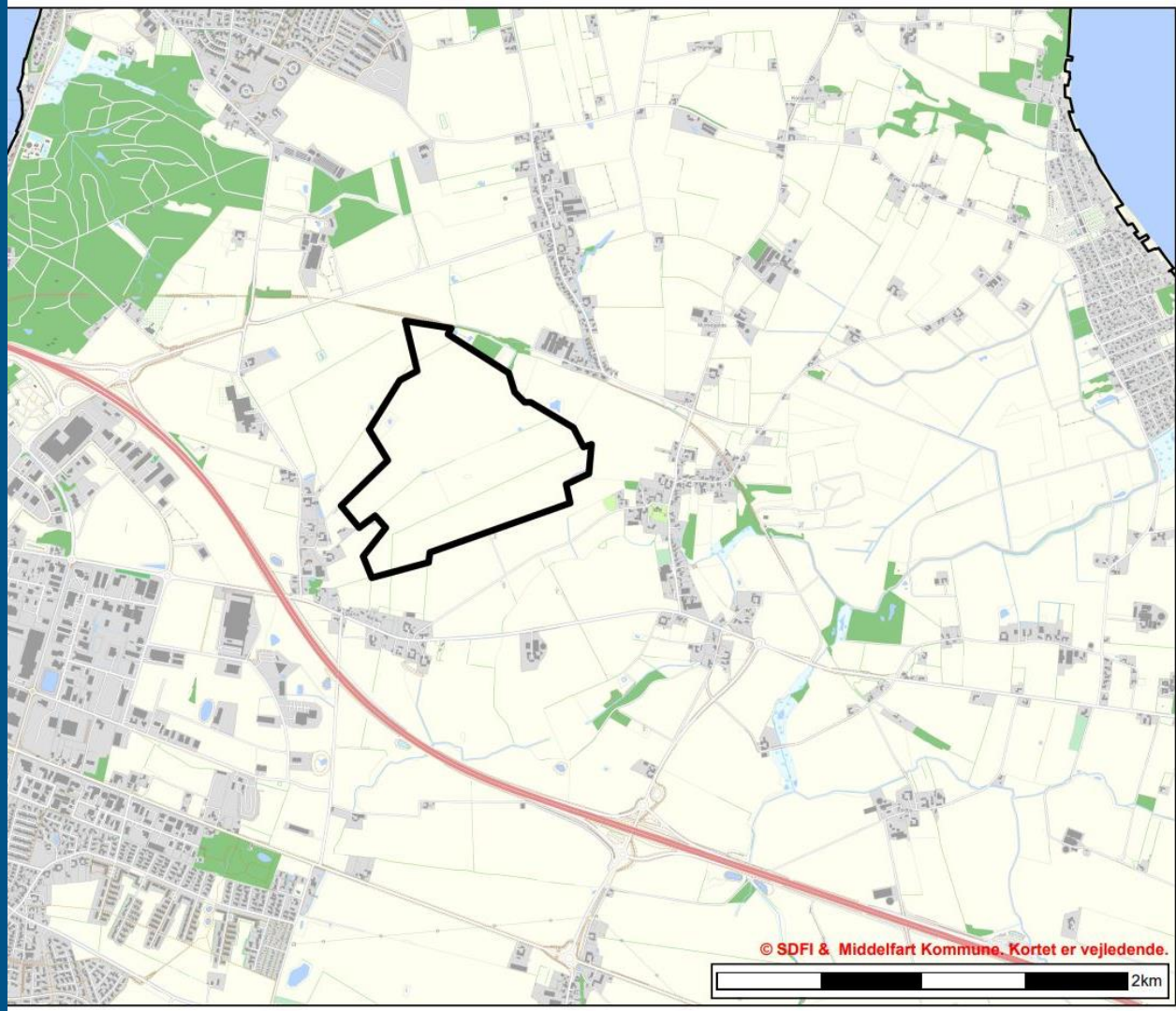


Middelfart KOMMUNE

3.

Staurby Røjle Vejlby

- Projektområde ca. 84 ha
- Områdeafgrænsning og indretning drøftes i dialog med lokalområdet
- Vilje til at indgå i energifællesskab og samspil med varmeforsyning

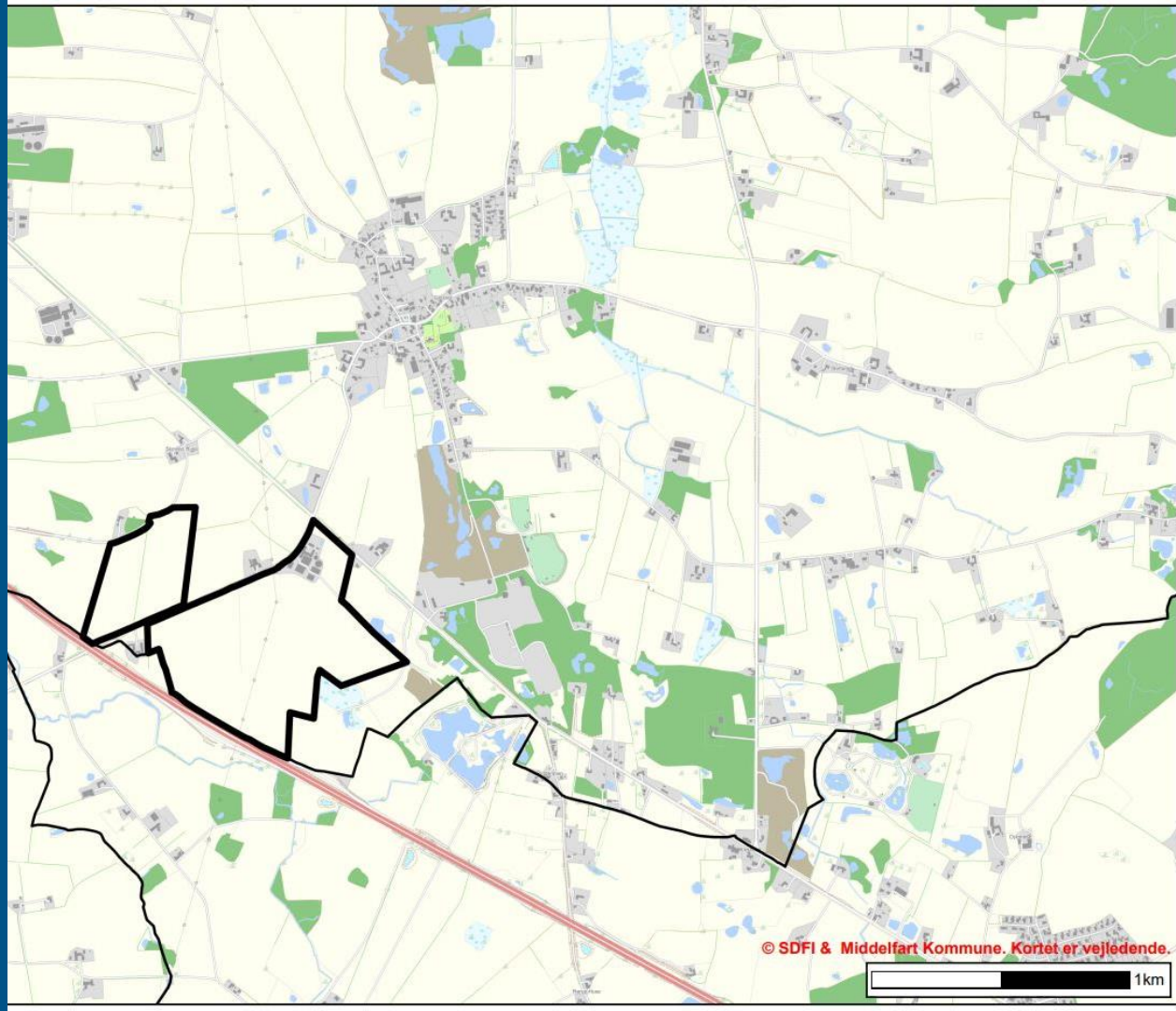


Middelfart
KOMMUNE

4.

Ml. Motorvej og Store Landevej syd for Fjelsted

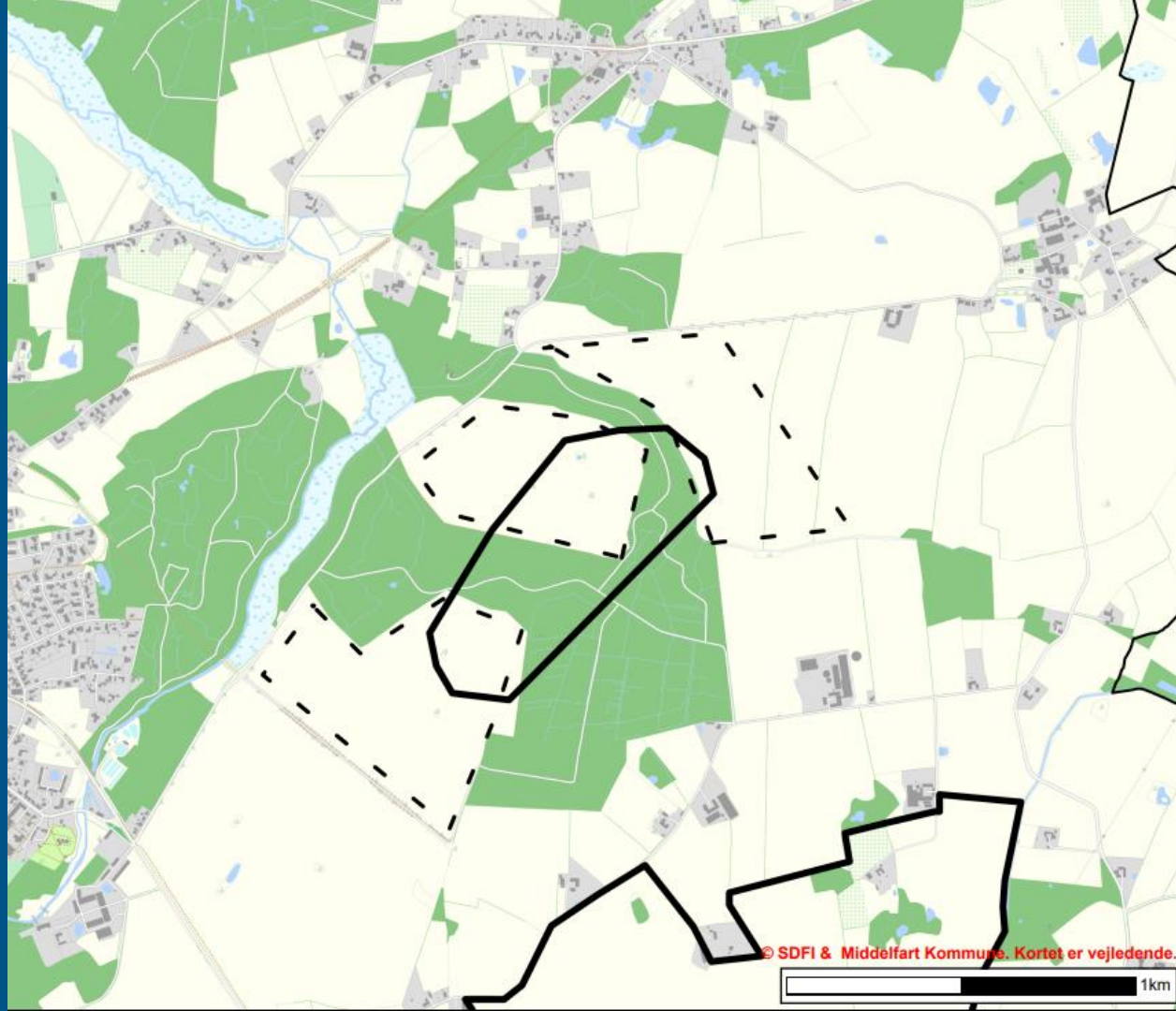
- Ca. 36 ha solceller
- Afgrænsning og indretning i dialog med lokalområdet



Middelfart
KOMMUNE

5. Brenderup

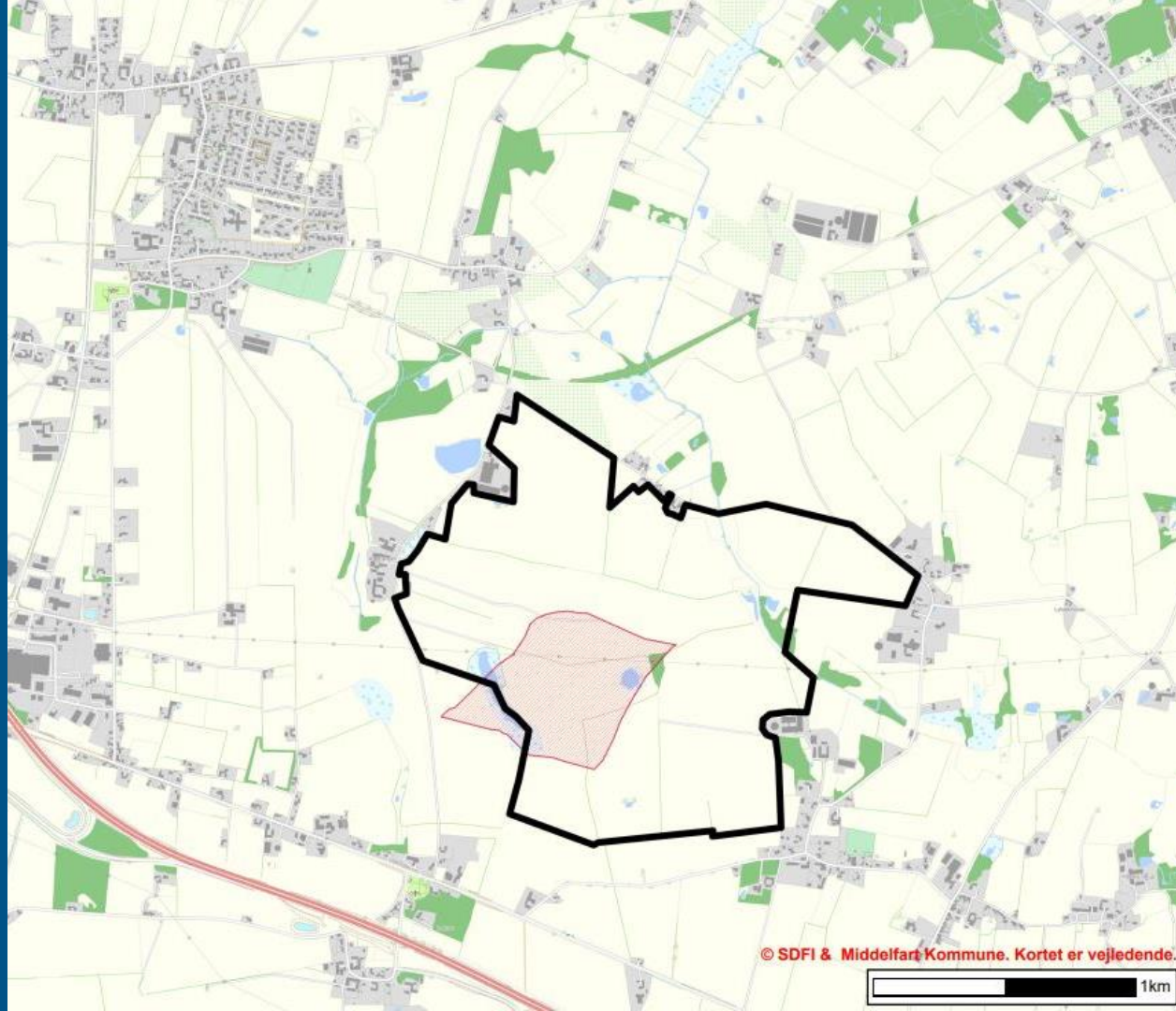
- Der skal i området gennemføres et VE projekt med en effekt på op til 130.000 MWh/år. Her er det forudsat, at 50.000 MWh/år sikres ved vindenergi (3x150 meter møller) og resten ved op til 80 ha med solceller i udgangspunkt på marker tæt på vindmøllerne (*skitseret placering af evt. solceller som stiplet linje*)
- Placering, nøjagtigt omfang og udformning bliver afklaret i en tæt dialog med ansøger og lokalområdet



Middelfart KOMMUNE

6. Ægypten - Kærbyholm

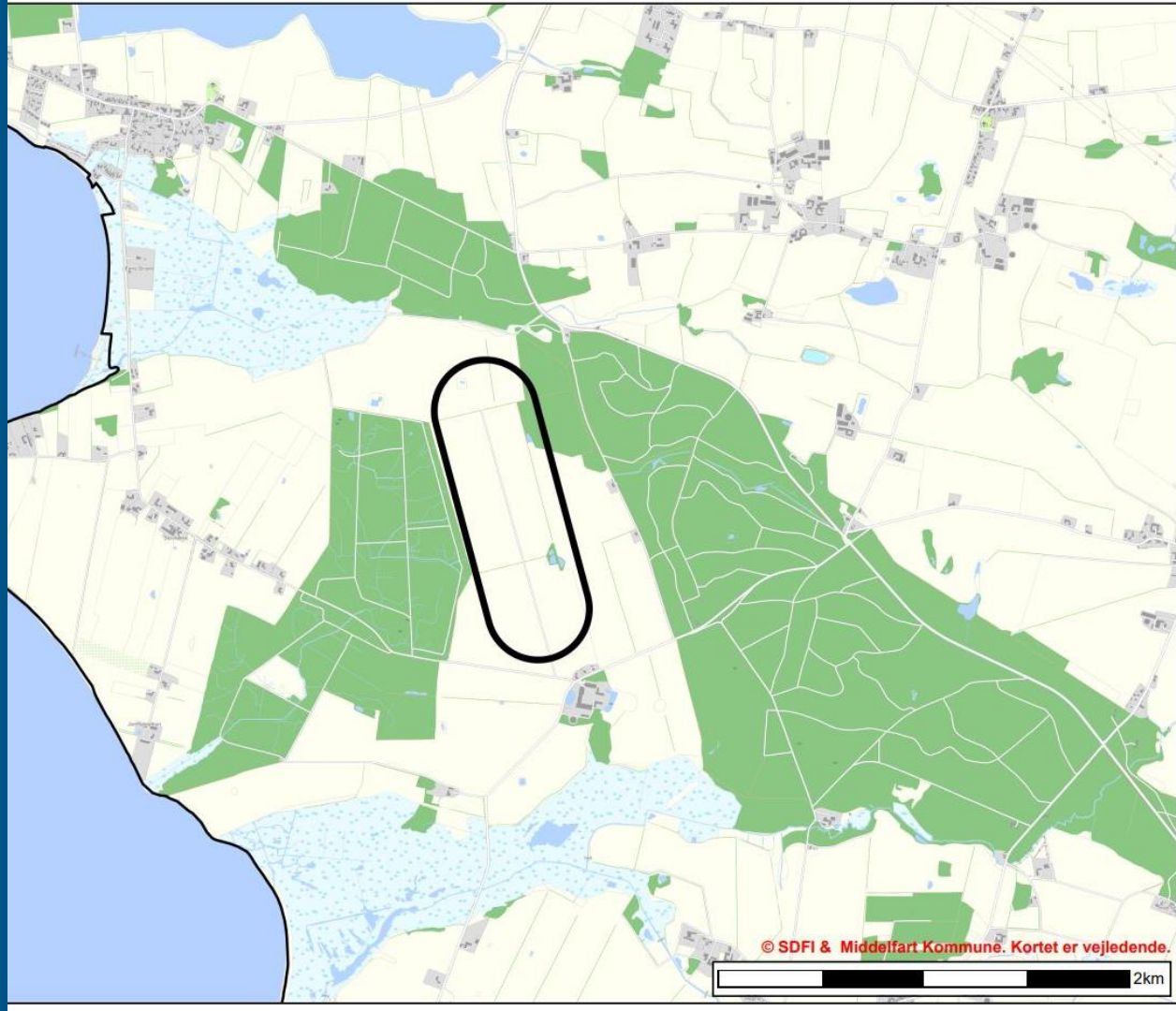
- Processen med et VE anlæg ved Ægypten/Kærbyholm vil blive gennemført med det sigte, at der i området kan etableres et anlæg med en produktion på op til 100.000-140.000 MWh/år.
- I dialog med lodsejere og beboere sikres grønne forbindelser, respekt for naboerne mv.
- Som udgangspunkt er der tale om et projekt med solceller. I kommuneplanen er en del af området udlagt til vindmøller (vindmølleområde fra Kommuneplan 2021 påført m. rød skravering). Hvis den nærmere dialog med lokalsamfundet peger i retning af en opbakning til vindmøller på arealet, så vil mængden af solceller kunne reduceres tilsvarende.



Middelfart
KOMMUNE

7.
Tybrind

- Det undersøges, om der kan opstilles 3-5 stk. 150 meter vindmøller ved Tybrind, herunder med særligt fokus på landskab, natur og mulighed for samspil med Føns Nærvarme.

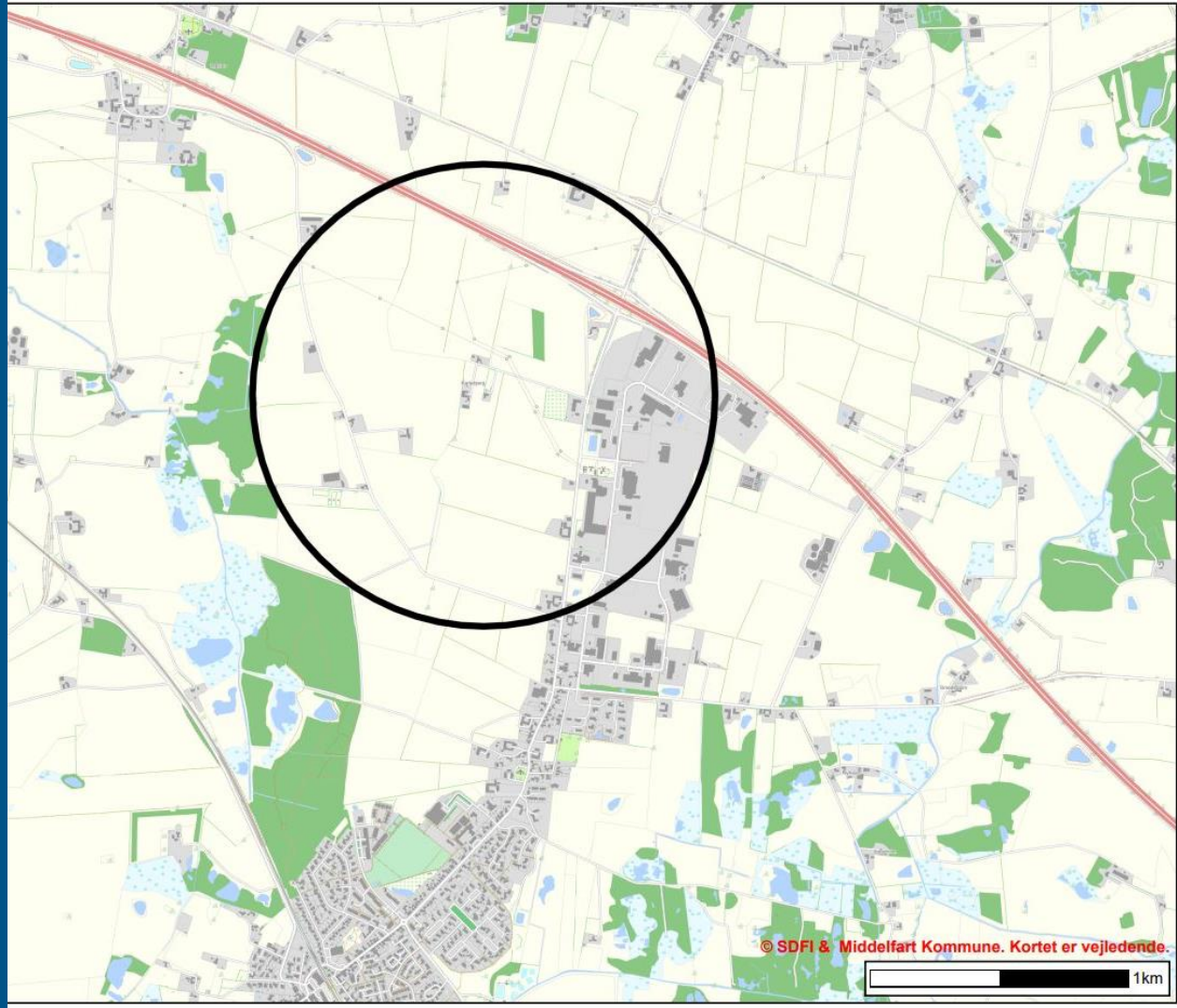


Middelfart
KOMMUNE

8.

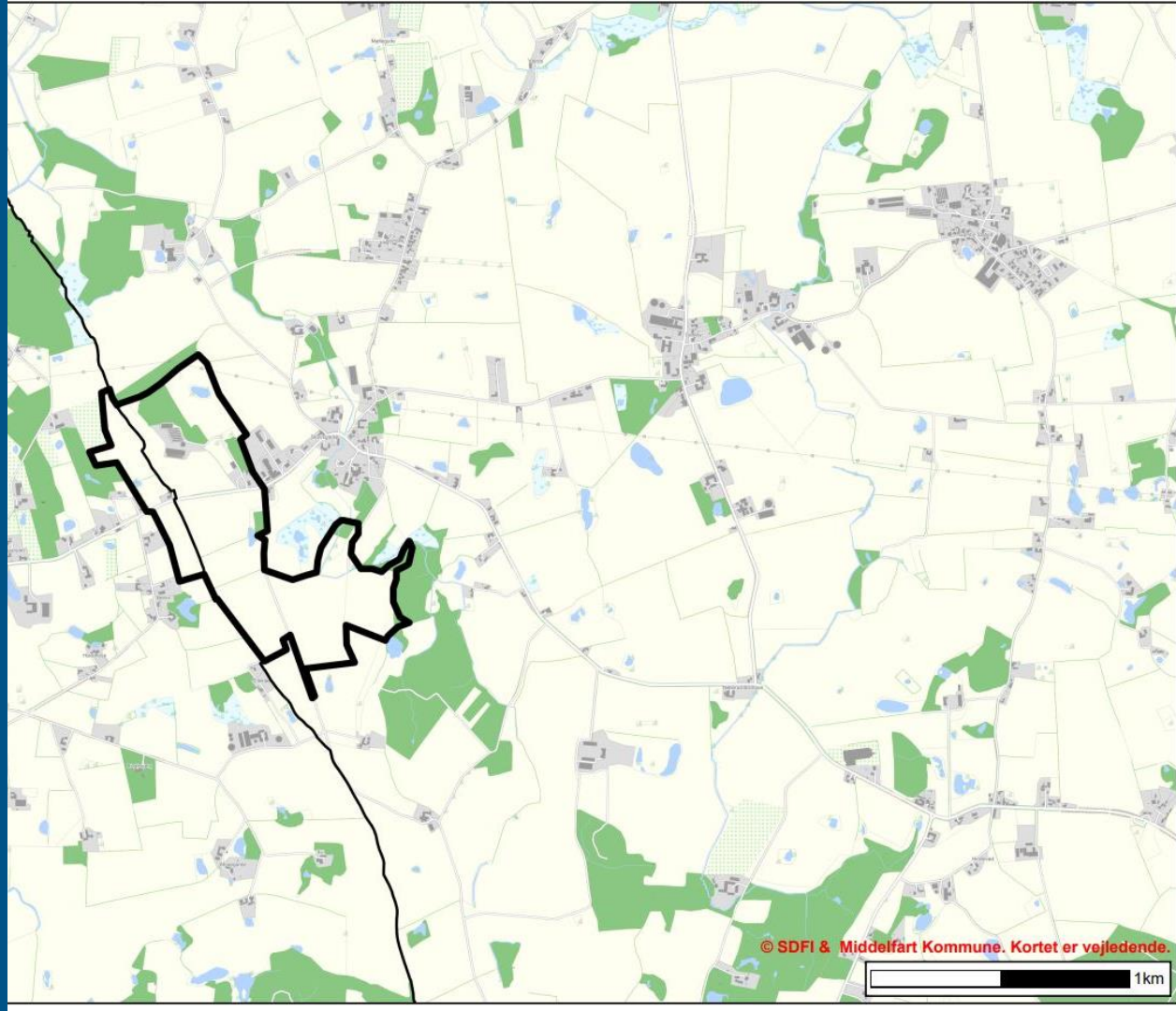
Erhvervs-område ved Ejby

- Det undersøges, om der kan opstilles 1-3 stk. 150 meter vindmøller i forbindelse med nyt erhvervsområde vest for Nørregade



Middelfart
KOMMUNE

9.

Ved Nordfyns

- Ca 8 ha solceller i Middelfart Kommune, øst for Harndrup
- Samarbejde med Nordfyns Kommune og såfremt Nordfyns Kommune fremmer projektet