

REFERAT Særligt udvalg om klima og bæredygtighed 2019-2021 d. 02-09-2020

Mødedato Onsdag d. 02. september 2020 kl. 00:00

Mødested Ullasvej 23 i Rønne, mødelokale C

Indholdsfortegnelse

Fraværende og bemærkninger til dagsordenen.....	3
Resultater af simuleringer til energistrategien.....	5
Energistrategien: Format og indhold.....	12
Oplæg ved professor Brian Vad Mathiesen.....	16
Interessentinddragelse.....	19
Bornholms Regionskommunes deltagelse i tværkommunale samarbejder om klima, bæredygtighed	25
Eventuelt.....	31

Punkt 1: Fraværende og bemærkninger til dagsordenen

Åbent punkt

1 Fraværende og bemærkninger til dagsordenen

00.22.04A08-0001

Behandling	Mødedato	Åbent punkt	Lukket punkt
Særligt udvalg om klima og bæredygtighed	02-09-2020	1	

Fraværende

Bemærkninger til dagsordenen

Forsker Brian Vad Mathiesen deltager via skype under punkt 4.
Udviklingskonsulent Mads Boss deltager under hele mødet.

Punkt 2: Resultater af simuleringer til energistrategien

Bilag

Bilag 1 Projektkommissorium for energipolitik og energistrategi for Bornholm 26. marts 2020

Bilag 2 - Rapport – Scenarier til Strategisk Energi Plan – BRK, aug 2020

Rapport – Scenarier til Strategisk Energi Plan – BRK, aug 2020_rev_1

Åbent punkt

2 Resultater af simuleringer til energistrategien

13.00.00P22-0002

Behandling	Mødedato	Åbent punkt	Lukket punkt
Særligt udvalg om klima og bæredygtighed	02-09-2020	2	

Hvem beslutter

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed

Resumé

I forbindelse med arbejdet omkring Bornholms Energistrategi og -politik er der i kommissoriet beskrevet tre mulige scenarier for Bornholm (se kommissoriet i bilag 1). De tre scenarier er analyseret i en simuleringsmodel i samarbejde med Bornholms Energi og Forsyning (BEOF) og det eksterne konsulentbureau Logics. På mødet d. 2. september 2020 vil resultaterne af simuleringerne blive gennemgået.

Indstilling og beslutning

Kommunaldirektøren indstiller, at

- udvalget tager resultaterne af simuleringerne til efterretning.

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed den 2. september 2020:

Taget til efterretning. Opdateret version af rapporten fra Logics er vedhæftet referatet, hvor en forside er tilføjet og tabellen på side 22 er opdateret i forhold til scenarie 1.

Sagsfremstilling

I forbindelse med arbejdet omkring Bornholms Energistrategi og -politik er der i kommissoriet for arbejdet (se bilag 1) beskrevet tre mulige scenarier for Bornholms energiproduktions- og forbrugssituation. De tre scenarier er analyseret i en simuleringsmodel kaldet BGTI (Bright Green Test Island) i samarbejde med BEOF og det eksterne konsulentbureau Logics. På mødet d. 2. september vil resultaterne af simuleringerne blive gennemgået. Resultaterne af simuleringerne er vedlagt i bilag 2.

Resultaterne

I scenarierne er det analyseret, hvordan Bornholm kan skabe et energisystem i balance og samtidig nå mål om CO₂-reduktion og om muligt nulemissions-ø. Der er inddraget kendte og nye teknologier i scenarierne for at se, hvordan de forskellige teknologier hænger sammen.

Scenarierne med det bornholmske energisystem dækker over produktion og forbrug af el, varme og transport. El- og varmesystemet er meget langt i forhold til at opnå CO₂-neutralitet, da det indeholder forholdsvis store mængder sol- og vindenergi samt flis og halm. For transporten er der dog lang vej til CO₂-neutralitet.

I tabel 1 nedenfor er angivet CO₂ udledninger på Bornholm, som situationen er i dag:

Tabel 1: Udledningen af sort (fossil) CO2 i baseline i afrundede tal	
Landtransport	ca. 70.000 tons/år (Personbiler og øvrig (tung) transport)
Oliefyr	ca. 20.000 tons/år
Søkabel	ca. 17.000 tons/år
Procesenergi	ca. 5.000 tons/år
<i>I alt</i>	<i>Ca. 112.000 tons/år</i>
Fly (til-fra)	ca. 6.000 tons/år
Færger (til-fra)	ca. 93.000 tons/år

De tre overordnede scenarier for produktionen af strøm med henholdsvis ingen nye havvindmøller, 100 MW havvindmøller og 2 GW havvindmøller er afprøvede med forskellige forbrug. Udvalgte resultater er gengivet nedenfor.

1. Scenarium: Ingen nye vindmøller (består af 9 underliggende scenarier)

Scenariet uden nye vindmøller viser, at Bornholm kan komme langt inden for sine nuværende rammer, men ikke gå i nul. Med opsætning af yderligere 50 MW solceller i det eksisterende energisystem, med kraftvarme på Rønne havn, med BOFA og de nuværende 37 MW vindmøller, kan Bornholms personbiler blive til elbiler, alle oliefyr kan konverteres til varmepumper, og samtidig kan CO2-udledningen reduceres til 60.000 tons.

For at dette scenarium kan realiseres, vil det bl.a. kræve en større udbygning af infrastruktur til ladestander til elbiler. Her kan kommunen gøre en forskel, dels ved at fortsætte arbejdet med at skaffe midler til ladestander, dels ved at finde nye måder at placere ladestander på. Det vil ligeledes kræve en fortsat og måske intensiveret indsats for energirenovring og om-lægning af oliefyr til varmepumper uden for fjernvarmeområderne.

Der er i dette scenarium også set på, om mange flere solceller kan begrænse CO2-udledningen ved at lave et scenarie med 300 MW solceller. Det reducerer CO-udledningen til 40.000 tons, men samtidig giver det så meget strøm, der ikke kan bruges og ikke kan eksporteres, at det er et usandsynligt scenarium.

Der er også blevet set på, om de mange elbiler kan afhjælpe denne ubalance, ved at koble deres batterier på nettet, når de lader. Det kaldes Vehicle-to-Grid, V2G. Hvis man kobler elbilerne til nettet med en traditionel ladestruktur, hvor der primært lades om natten, giver elbilerne et bidrag til at afhjælpe ubalancen fra de mange solceller, men de løser ikke problemet. Man kan sikkert komme længere ad denne vej, hvis der kommer incitament til at oplade på andre tidspunkter, fx mens man er på arbejde. Denne type samspil mellem elnettet og elbilerne, kræver dog en særdeles udbygget intelligent ladeinfrastruktur.

Ift. procesenergi til virksomhederne og brændstof til tunge køretøjer leverer de to sektorer fortsat CO2, og her skal der findes andre løsninger, hvor der ikke kan ske omlægning til el-baserede løsninger.

I de sidste kørsler i scenariet er det taget som forudsætning, at det flisfyrede kraftvarmeanlæg på Blok 6 i Rønne er afskrevet i 2032 og det samme gælder BOFAs affaldsforbrændingsanlæg, hvor der arbejdes med at overflødiggøre opførelsen af et nyt med visionen om en affaldsfri ø.

Når de gamle vindmøller er udfaset, og BOFA og Blok 6 ikke længere producerer el og varme, vil CO₂-udledningen stige igen til 101.000 tons. Det skyldes stigende import af el, og at Rønne ikke har en varmforsyning, der dækkes af andet end Rønne Varmes reservelastanlæg.

Disse resultater er 'alt andet lige'. Det vil sige, at de viser resultater, hvor man ikke har foretaget sig andre ting i mellemtiden. Sådan vil verden ikke komme til at se ud, men scenarierne belyser, hvor der skal sættes ind.

Der kan i den anledning overvejes, hvor varmen i Rønne skal komme fra, hvis den ikke længere leveres som kraftvarme og affaldsvarme. Og der skal ses på, hvor strømmen kan komme fra. To mulige løsninger beskrives nedenfor ved henholdsvis "geotermi" og muligheden for en "stor varmepumpe".

Geotermi

Efter 2032 kan varmen i Rønne teoretisk set leveres fra et geotermisk varmeværk i kombination med et 17 MW flisværk. Det er en løsning, der tidligere har været set på, og en løsning der reducerer CO₂ med 35.000 tons, set i forhold til udelukkende at anvende Rønne Varmes oliebaserede reservelastanlæg.

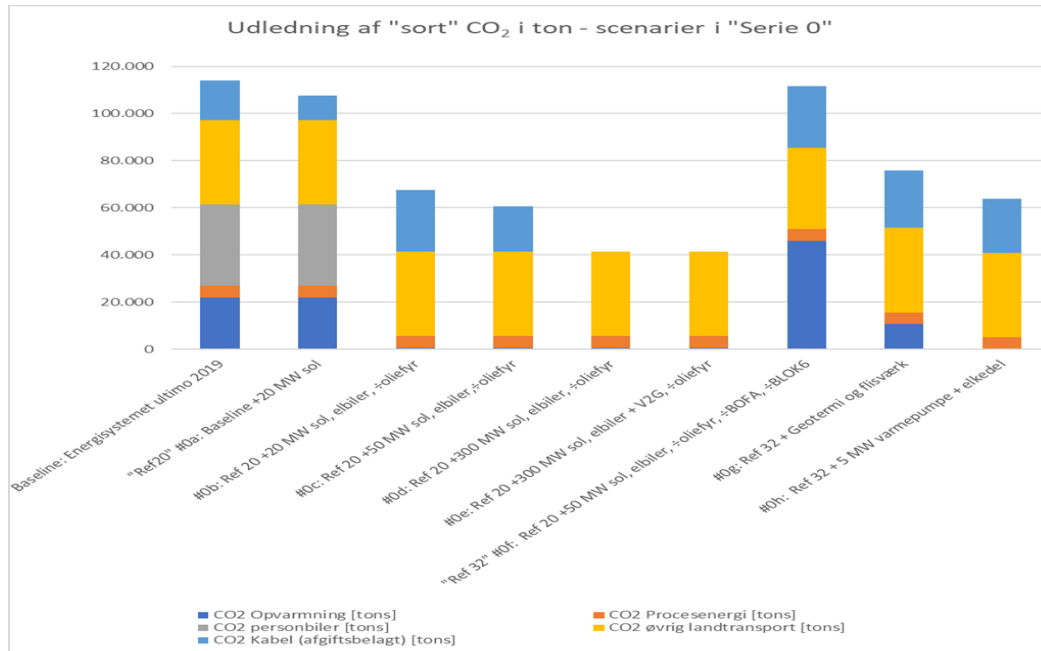
Energistyrelsen har for nyligt foretaget en analyse af geotermianlægs konkurrencedygtighed, der viser, at geotermi ikke er konkurrencedygtig med store biomassekedler og havvandsvarmepumper, på grund af særligt høje investeringsomkostninger for geotermianlæg (Geotermianalysen). Endvidere skal kommunerne godkende det varmeproduktionsanlæg, der er samfundsmæssigt mest fordelagtigt, og det kan udfordre geotermi som løsning.

Stor varmepumpe

En anden mulighed for varme til Rønne er at opsætte en havvandsbaseret varmepumpe på 5 MW med en elkedel til spidslast. Det kan reducere CO₂ med 45.000 tons, set i forhold til udelukkende at anvende Rønne Varmes oliebaserede reservelastanlæg.

Begge løsninger indebærer et betydeligt strømforbrug, og medfører en forøget import af strøm via søkablet – men da CO₂ i el-import er meget lav i 2032, giver importen kun et ubetydeligt CO₂-bidrag. Begge løsninger vil ikke kunne opfylde det nuværende kraftvarmekrav (krav om samproduktion af el og varme) i de større byer, herunder Rønne.

Herunder er indsat udledningen af CO₂ i scenarium 1 med de valg, der er truffet for de 9 underliggende scenarier.



2. Scenarium: 100 MW nye havvindmøller (består af 4 underliggende scenarier)

En vindmøllepark på 100 MW vil kunne producere op til ca. 515.000 MWh/år, svarende til det dobbelte af Bornholms nuværende el-forbrug.

En 100 MW vindmøllepark er tilstrækkelig til at kunne gøre Bornholm helt CO₂-neutralt i energisystemet, hvis overskydende el anvendes til produktion af brændstof, i stedet for eksport, da det vil betyde, at brændstofbehovet til både den tunge del af landtransporten, til procesenergi samt til fly vil kunne dækkes.

En omdannelse af el til brændstof vil kræve, at der etableres et elektrolyseanlæg på Bornholm til produktion af electrofuels. Electrofuels er brændsel i flydende form eller som gas baseret på strøm fra for eksempel vindmøller. Idéen med electrofuels kaldes Power-to-X (P2X), som er en bred betegnelse for de forskellige brændselsformer, der kan produceres af vindenergi, og hvis sammensætning vil være forskellig, alt efter om brændstoffet skal anvendes til lastbiler, fly eller skibe.

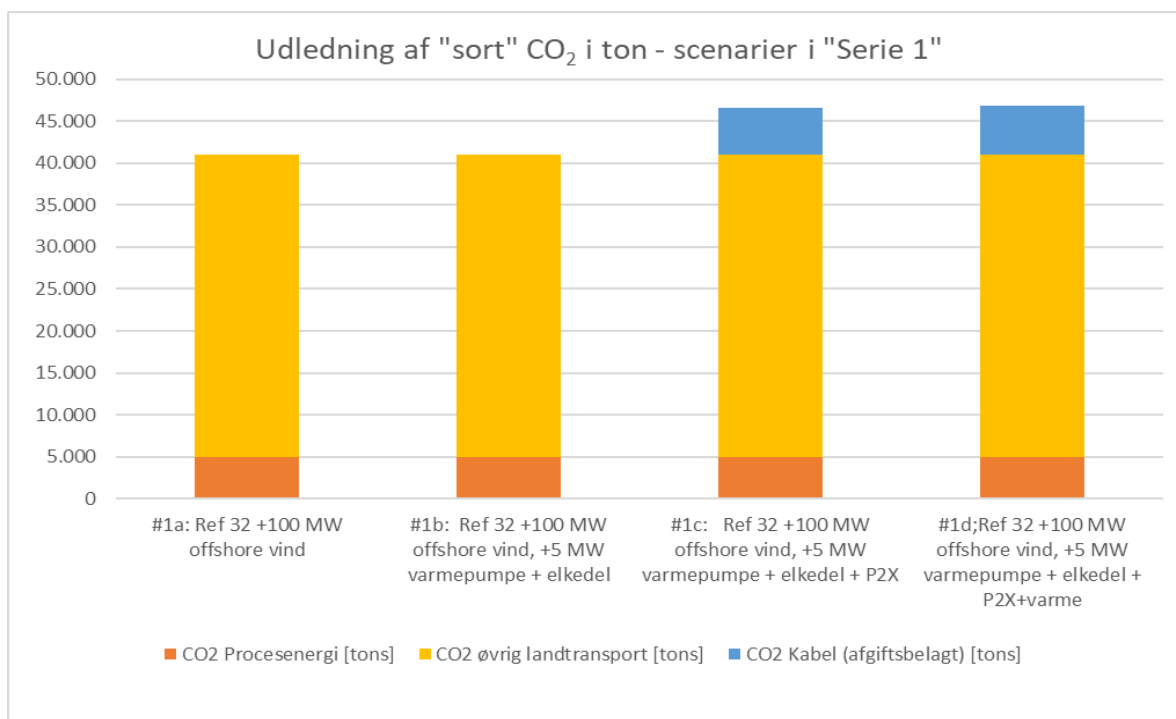
Hvis ikke den overskydende produktion anvendes til P2X, vil der opstå en eksport-begrænsning i søkablet på ca. 13% af produktionen – i den forbindelse skal det bemærkes, at scenarierne er baseret på 2019 baseline, hvor vindmølleproduktionen er ca. 10% større end i et gennemsnitligt år.

Varmen fra den elektrolyse, der producerer P2X kan også anvendes i fjernvarmeforsyningen af Rønne, når der er behov for varme: Denne "spildvarme" udgør ca. 100.000 MWh/år, og heraf vil ca. 70.000 MWh/år kunne nyttiggøres i fjernvarmen. Rønnes samlede fjernvarmebehov er ca. 150.000 MWh/år, så knapt halvdelen kan dækkes af varmen fra elektrolyse.

I scenarierne er anvendt et elektrolyseanlæg med "ubegrænset kapacitet" for at se mængden af P2X, som det er muligt at producere. En mere realistisk størrelse på elektrolyseanlæg, i forhold til økonomi og havvindmøllernes produktion, vil fx være en kapacitet på 50 MW input af el.

Det vil være nærliggende at videreudvikle og optimere på sådanne scenarier for at finde den bedst mulige størrelse på et bornholmsk P2X-anlæg, i forhold til det bornholmske energisystem.

Herunder er indsat udledningen af CO₂ i scenarium 2 med de valg, der er truffet for de 4 underliggende scenarier.



3. Scenarium: 2 GW havvindmøller (består af 5 underliggende scenarier)

Med en 2 GW stor havvindmøllepark er der behov for nye tilsvarende store søkabler, der forbinder Bornholm med omverdenen. Både den enorme el-produktion og de nye forbindelseskabler vil ændre markant på forudsætningerne for det bornholmske energisystem. Det vil blive muligt for Bornholm ikke blot at blive CO₂-neutral, men også at komme langt i retning af at blive emissionsfri, da energi til varme og transport også kan omdannes fra den nye vindstrøm. Det vil forventelige også være muligt at gøre den bornholmske færgetrafik emissionsfri ved hjælp af electrofuels.

I scenarierne er der beregnet, hvor meget brint, der kan produceres af vindstrømmen, da brint er det grundlæggende produkt i P2X. Brintproduktionen giver således et godt indtryk af størrelsesforholdene, når der installeres 2 GW havvindmøller. For kun en andel af strømmen vil potentielt blive anvendt til brintproduktion, da vindmøllerne forventes at blive en del af det nordiske og det europæiske el-net, hvortil strømmen også vil blive eksporteret.

Et centralt element i P2X produktion er varme fra elektrolysen. Der er i scenarierne med P2X regnet med, at 30% af energi-inputtet til elektrolysen omdannes til varme.

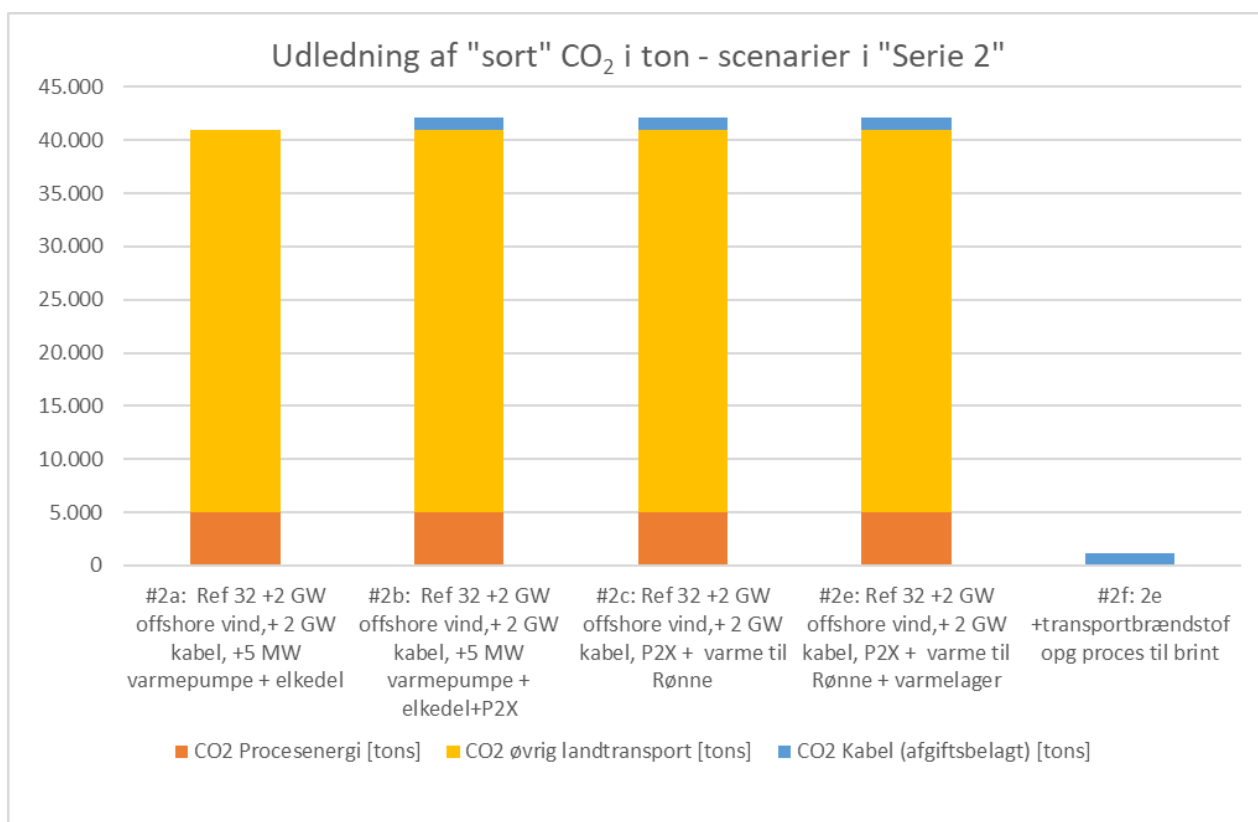
Det betyder, at et P2X anlæg for eksempel vil kunne levere varme i det bornholmske fjernvarmenet. For Bornholm vil det betyde, at målet mod et praktisk taget emissionsfrit fjernvarmesystem kan komme inden for rækkevidde. Det vil kræve en kobling mv. af fjernvarmenetene, og det vil ændre den nuværende flis- og halmafbrænding til reservelast i perioder hvor

der af den ene eller anden grund ikke er tilstrækkelig varme fra P2X anlæg. Dette scenarie må forventes først at være økonomisk realiserbart, når de nuværende anlæg er ved at være afskrevet. Men vil dog være umiddelbart realiserbar i Rønne, hvor der ikke kræves nye transmissionsledninger, og forudsat at varmen er billigere end den nuværende flisbaserede varme.

2GW havvind omdannet til P2X vil give en varmeproduktion, der er mange gange større end behovet i Rønne og på hele Bornholm.

Det må derfor være en del af arbejdet med Bornholm som Energi-ø i de kommende år at finde den rigtige størrelse for et P2X-anlæg på Bornholm, så produktionen af P2X balanceres med behovet for brændstof og muligheden for at nyttiggøre varmen bl.a. i fjernvarmenettet.

Herunder er indsat udledningen af CO₂ i scenarium 3 med de valg, der er truffet for de 5 underliggende scenarier



Økonomiske konsekvenser

-

Supplerende sagsfremstilling

-

Punkt 3: Energistrategien: Format og indhold

Åbent punkt

3 Energistrategien: Format og indhold

13.00.00P22-0002

Behandling	Mødedato	Åbent punkt	Lukket punkt
Særligt udvalg om klima og bæredygtighed	02-09-2020	3	

Hvem beslutter

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed

Resumé

I forbindelse med udarbejdelsen af Bornholms Energistrategi, skal udvalget tage stilling til formatet for strategien samt i den forbindelse det overordnede indhold for strategien.

Indstilling og beslutning

Kommunaldirektøren indstiller, at

- udvalget godkender det anbefalede format for Bornholms Energistrategi jf. sagsfremstillingen.

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed den 2. september 2020:

Godkendt

Sagsfremstilling

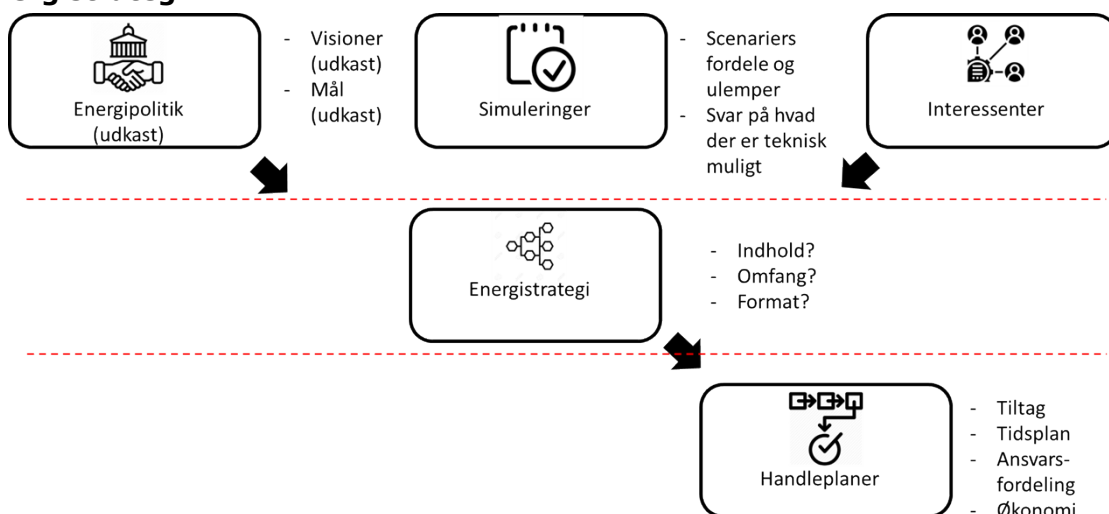
I forbindelse med udarbejdelsen af Bornholms Energistrategi skal udvalget godkende formatet for energistrategien.

Baggrund

Bornholms Energipolitik (for udkast til Energipolitik drøftet på udvalgsmøde d. 2. juni, [se her](#)) forventes vedtaget af Kommunalbestyrelsen inden udgangen af 2020. I arbejdet med at formulere politikken har det været nødvendigt at analysere forskellige scenarier samt at inddrage relevante interessenter på Bornholm for at få deres input til politikken.

Mål og visioner i politikken, resultaterne af analyserne samt idéerne fra interessenterne skal samles i Bornholms Energistrategi. Formålet med strategien er på den baggrund at pege på de prioriteringer Bornholm skal arbejde ud fra i den grønne omstilling af energiproduktionen og -forbruget. Strategien er således et første skridt i arbejdet med at konkretisere de visioner og mål, som politikken sætter frem. Sammenhængen mellem de processerne er skitseret i model 1:

Model 1: Sammenhængen mellem energipolitik, simuleringer, interessentvaretagelse og energistrategi.



Forslag til Energistrategiens format og indhold

Et forslag til strategiens format og indhold er givet i tabel 1:

Afsnit	Indhold	Forventet omfang
1. Indledning	Beskrivelse af vision og mål for Bornholms energiproduktion og forbrug.	1 side
2. Prioritering ift. energiproduktion	Beskrivelse af overordnede prioriteringer indenfor havvindmøller, solceller, udfasning af fossile brændsler til strøm- og varmeproduktion, reduktion af forbruget af biomasse mv.	3 sider
3. Prioritering ift. energiforbrug	Beskrivelse af de overordnede prioriteter inden for energiforbruget: transport, opvarmning, procesenergi.	3 sider
4. Prioritering ift. nye teknologier og udvikling	Beskrivelse af de overordnede prioriteter, når der skal søges om projekter, investeringer, ejerskab mv. i regi af Bornholm som test-ø for nye teknologier.	2 sider
5. Implementering	Beskrivelse af hvordan handleplaner forventes at blive udarbejdet og opdateret over perioden for energipolitikken. Handleplanerne skal beskrive tiltag og tiltagenes tilhørende tidsplan, ansvarsfordeling og økonomi.	1 side
I alt		10 sider

Det foreslås, at strategien udarbejdes i et let tilgængeligt format, så den efterfølgende vil kunne udgøre et prioriteringsværktøj for udvalget i dets fremtidige arbejde.

Økonomiske konsekvenser

-

Supplerende sagsfremstilling

-

Punkt 4: Oplæg ved professor Brian Vad Mathiesen

Åbent punkt

4 Oplæg ved professor Brian Vad Mathiesen

13.00.00P22-0002

Behandling	Mødedato	Åbent punkt	Lukket punkt
Særligt udvalg om klima og bæredygtighed	02-09-2020	4	

Hvem beslutter

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed

Resumé

I forbindelse med arbejdet omkring Bornholms Energistrategi og -politik er der fra udvalget efterspurgt ekstern oplægsholder, der kan sparre med udvalget om Bornholms energipolitik. På den baggrund er ekspert i energiplanlægning professor Brian Vad Mathiesen inviteret til at deltage på udvalgsrådet d. 2. september med et oplæg og efterfølgende drøftelse.

Indstilling og beslutning

Kommunaldirektøren indstiller, at

- udvalget tager professor Brian Vad Mathiesens oplæg til efterretning.

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed den 2. september 2020:
Taget til efterretning.

Sagsfremstilling

I forbindelse med arbejdet omkring Bornholms Energistrategi og -politik er der fra udvalget efterspurgt ekstern oplægsholder, der kan sparre med udvalget om Bornholms energipolitik.

For at opnå sparring er ekspert i energiplanlægning professor Brian Vad Mathiesen fra Aalborg Universitet inviteret til at deltage på udvalgsrådet d. 2. september med et oplæg og efterfølgende drøftelse. For Brian Vad Mathiesens CV [se her](#).

Områderne som Brian Vad Mathiesen bl.a. vil kommentere på er

- Hvilke opmærksomhedspunkter er der ift. energipolitikens tre scenarier?
- Med de valg der er truffet i scenarie 1-3 og resultatet af simuleringerne: Hvilke mål taler det for at sætte i Bornholms Energipolitik?
- Hvilke gode råd til målfastsættelse, tidsperspektiv og konkrete handlinger kan anbefales?
- Hvilke udfordringer kan energipolitikken møde, med de valg der er truffet? Og hvad kan udfordre os i implementeringen af politikken?
- Ud fra de teknologier vi har valgt at simulere: er teknologierne økonomisk fornuftige? Hvor lovende er teknologierne? Skaber teknologivalgene afhængigheder vi skal være opmærksomme på?

Økonomiske konsekvenser

-

Supplerende sagsfremstilling

-

Punkt 5: Interessentinddragelse

Åbent punkt

5 Interessentinddragelse

13.00.00P22-0002

Behandling

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed

Mødedato

02-09-2020

Åbent punkt

5

Lukket punkt

Hvem beslutter

Det Særlige Udvalg for Klima og Bæredygtighed

Resumé

I forbindelse med udarbejdelsen af Bornholms Energistrategi, er det centralt at inddrage relevante aktører. I den forbindelse har udvalgsmedlemmer afholdt møder med en række interessenter med indsigt i Bornholms energiproduktion og -forbrug. Nedenfor er en mødeoversigt samt en opsummering af centrale overvejelser fra interessentmøderne. Derudover vil udvalget mødes med hhv. unge fra grundskoler på Bornholm samt borgere med interesse for Bornholms Energipolitik på to møder i september. Format og indhold på møderne vil blive præsenteret for udvalget på mødet d. 2. september.

Indstilling og beslutning

Kommunaldirektøren indstiller, at

- udvalget tager pointerne fra de afholdte interessentmøder til efterretning.
- udvalget drøfter format og indhold for borgermøderne i september 2020 med hhv. grundskoleklasser samt borgere

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed den 2. september 2020:

Ad. A: Taget til efterretning

Ad. B: Drøftet

Sagsfremstilling

I forbindelse med udarbejdelsen af Bornholms Energistrategi, har udvalgsmedlemmer afholdt møder med en række interessenter med indsigt i Bornholms energiproduktion og -forbrug.

I tabel 1 er angivet afholdte samt planlagte møder.

Nr.	Mødedato	Branche	Udvalgsmedlemmer	
1	1. juli 2020	Landbruget (BLF)	Maria Hach	Helle Ravnborg
2	1. juli 2020	Små og mellemstore virksomheder	Maria Hach	Helle Ravn-

		(SMV Bornholm)		borg
3	1. juli 2020	Transportvirksomheder (Bornholmslinjen, DAT, Fugato, BHS Logistics)	Maria Hach	Klaus Vesløv
4	1. juli 2020	Stor virksomhed (Hasle Refractories)	Maria Hach	Klaus Vesløv
5	2. juli 2020	Turismebranchen (Destination Bornholm, Horesta Bornholm)	Maria Hach	Alex Kjeldsen
6	8. juli 2020	Stor virksomhed (Green Solution House)	Maria Hach	
7	8. juli 2020	Stor virksomhed (Ole Almeborg A/S)	Maria Hach	
8	13. august 2020	Detailbranchen (Rønne Handelsstandsforening)	Maria Hach	Alex Kjeldsen
9	13. august 2020	Erhvervsliv (BCB)	Maria Hach	Klaus Vesløv
10	18. august 2020	Energi og forsyningsvirksomheder (BOFA, BEOF, BIGADAN, RVV)	Maria Hach	Stine Mikkelsen
11	18. august 2020	Stor virksomheder (Bornholms andelsslagteri)	Maria Hach	Stine Mikkelsen
12	24. august 2020*	Stor virksomheder (Victorvask)	Maria Hach	Klaus Vesløv
13	15. september*	9.-10. klasser på hhv. Peterskolen og 10. klassecentret	Maria Hach	
14	15. september*	Interessererede ansøgere til 17.4 udvalget	Maria Hach	
15	23. september*	Borgermøde i Aakirkebyhallerne	Maria Hach	
*møde ikke afholdt før fristen for nærværende sag.				

Ud fra de afholdte interessentmøder er der kommet mange gode idéer og opmærksomhedspunkter fra interessenterne.

Den overordnede vurdering af møderne er, at bornholmske virksomheder og interessenter meget gerne vil den grønne omstilling. Mange virksomheder har allerede udført grønne tiltag, som har nedbragt CO₂-udledningen og gjort deres virksomheder mere bæredygtige. Men det står samtidig klart, at der fortsat er et uindfriet potentiale for at reducere CO₂-udledningen. Nedenfor er en beskrivelse af centrale overvejelser fra møderne til udarbejdelsen af Bornholms Energifpolitik.

Der gøres opmærksom på, at overvejelserne er sammenskrevne uddrag fra interessentmøderne (anonymiseret) og således ikke citater. Det er udvalgte overvejelser fra interessentmøderne der er medtaget af hensyn til det samlede overblik.

Produktion

- Produktionen af energi på Bornholm tager udgangspunkt i dyre anlæg med lange afskrivninger. Det er centralt, at man i energipolitikken tager udgangspunkt i de forudsætninger de eksisterende anlæg har. Det er vigtigt for den videre proces, at der ikke alene ses på CO₂ reduktioner uden også at inddrage de økonomiske aspekter ved beslutninger. På den måde kan Bornholm i fællesskab skabe de rette fremtidige investeringer.

- Energipolitikken kan bruges som en løftestang for at Bornholm bliver det gode eksempel på nationalt niveau og i EU-sammenhæng, når det kommer til energi. Det er på møderne foreslået, at Bornholm i fremtiden skal udforske muligheden for et power-to-x anlæg på øen. En produktion af for eksempel brændstof til skibe (syntetisk diesel eller ammoniak) eller gas til virksomhedernes procesenergi kunne være et virksomt håndtag til at reducere CO2-udledningen og det vil samtidig skabe arbejdspladser på Bornholm.
- I forhold til den fremadrettede etablering af energiproduktion/anlæg på øen, er det foreslået at vælge løsninger som skaber det størst mulige engagement og ejerskab lokalt. Fx giver lokalt ejerskab mulighed for at afkast geninvesteres lokalt.

Forbrug

Generelt skal det overvejes grundigt, hvad nye tiltag og lovgivning, der har til hensigt at ændre borgere og virksomheders adfærd og CO2-aftryk, resulterer i. Løsninger skal være genomtænkte og helhedsorienteret.

Mange interessenter er omstillingsparate så længe økonomien følger med og det giver mening i forhold til bundlinjen i regnskabet. Det efterspørges, at politikken minder erhvervslivet om, at der ikke er nogen lige vej til den grønne omstilling. Tiltag kræver tålmodighed og ihærdighed, da økonomien ikke altid følger med på kort sigt. Til at understøtte erhvervslivet på forbrugssiden er der behov for muligheder som fx lån til investeringer med lave renter. De investeringer der efterspørges penge til er blandt andet optimering af kendt teknologi og udvikling af ny teknologi. Et andet virkemiddel her er, at offentlige udbudskriterier indeholder den ønskede CO2 reduktion mv., så ansøgere motiveres til at sikre grønne løsninger.

Nedenfor er oplistet tiltag indenfor tre overordnede forbrugsområder

1. Transport

- Opfordring til at lave en syntetisk dieselolie på Bornholm til færger, busser mv.
- En omstilling til eldrevne biler både privat og til erhvervsbrug er centralt. Mange erhverv leaser deres biler, hvorfor udskiftningen af biler kan ske hurtigt med en attraktiv leasing-pris.
- For at der kommer fart på omstillingen til elbiler, er det vigtigt at muligheden for værksted og service er tilstede på øen. Det kræver, at forhandlerne tilbyder service og at der er de rette kompetencer på øen i forhold til elbiler. Det er foreslået, at mekanikere uddannes til at kunne servicere elbiler lokalt på for eksempel Campus.
- Der opfordres til at virksomheder medtænkes i opsætningen af yderligere ladeinfrastruktur på øen. På den måde kan man tilbyde services til elbilejeren mens der oplades.
- Til de privatbilister og erhvervschauffører, der ikke omstiller til elbiler, kan kørestilen have betydning for udledning (og brændstoføkonomien). Her kan uddannelse i fx ikke at have for meget tomgang, ikke bremse unødigt, begrænset acceleration mv. være et skridt på vejen mod lavere udledning.
- For at få flere til at bruge den kollektive transport, er det foreslået, at indsætte flere små elbusser, der kører hyppigere end de eksisterende. Ofte er køreplanen ikke tilpasset lukketider i weekenden, hvorfor butiksansatte kan have svært ved at få tiderne til at passe.
- I forhold til turister der kommer til Bornholm, er der flere som undrer sig over at færgen sejler på dieselolie, busserne kører på diesel, og at taxaerne er dieselmotorer. Generelt er opmærksomheden på bæredygtighed og cirkulær økonomi stigende blandt turister. Udover at elektrificere transportmidlerne er et forslag indenfor samme emne, at turister skal kunne følge sit CO2-fodaftryk, mens de er på øen.
- Det er vigtigt, at forbruget på Bornholm styres intelligent, så der forbruges "rigtigt". For eksempel at elbiler oplades uden for spidsbelastningsperioderne for elforbruget.

2. Opvarmning og bygninger

- Der opfordres til at fortsætte med energirenovering af bygninger og huse på Bornholm. Bliver for eksempel sommerhuse isoleret til beboelse i vinterhalvåret øges kapaciteten og helårsturismen på Bornholm til gavn for hele samfundet.
- Myndighedsbehandlingen skal være hurtigere end den er i dag. Det vil skabe motivation for at sætte energirenovering og nybyggeri i gang. Teknik og Miljø kan i den forbindelse arbejde med at optimere sagsbehandlingsprocesser der understøtter hurtige byggeprocesser.
- Varmepumper skal udskifte de eksisterende oliefyr i private hjem, hvilket kræver rådgivning og kompetencer blandt Bornholms installatører og til husejerne.
- Der efterlyses rådgivning om, hvordan man effektivt opnår energibesparelse, og hvilke virkemidler der er bedst. Her kunne et inspirationskatalog med generiske løsninger være et produkt fra arbejdet med energipolitikken. I tillæg er der flere steder behov for lokale løsninger og skræddersyet rådgivning, hvis de generiske tiltag ikke passer ind.

3. Virksomhedernes energiforbrug

- Energicertificering ville være godt for at få virksomheder til at lave grøn omstilling. Men det er svært at lave et retvisende CO2 regnskab, som mange certificeringer kræver, og der er uenighed om, hvor valide CO2-målingerene er. Der opfordres til, at energipolitikken støtter, at flere virksomheder bliver bevidste om deres CO2 udledning gennem et lokalt retvisende CO2-regnskab.
- Der efterspørges lister med idéer til virksomhedernes nemme og effektive tiltag til at opnå CO2 reduktioner. Her kunne initiativerne fx være varmepumper i stedet for diesel-fyret varme, udskiftning af belysning til LED, omstilling hvor muligt fra olie til gas eller anden grønnere energikilde, energibesparende pumper, vandbesparende pumper, berøringfri armaturer, der sparer på vandet, systematisk genbrug af byggematerialer mv.
- Overskudsvarme fra virksomheder skal kunne sælges, uden at afgifter afholder virksomhedsejerne fra løsningen, som tilfældet er i dag.
- Der opfordres til at lave et "interessefællesskab" på tværs af virksomheder, hvor konkrete løsninger analyseres og implementeres. Der vil være store synergier og besparelser i at gå sammen på tværs af virksomheder med samme behov.
- Der efterspørges en samlet platform for kommunikationen af de målbare parametre i Bornholms grønne omstilling. Der mangler i fleres virksomheders perspektiv stolthed omkring den grønne omstilling, som Bornholm allerede har foretaget. Bornholm er bedre end det der gives indtryk af. Resultaterne fra de grønne aktiviteter skal vises og opdateres løbende. Platformen for kommunikationen kan for eksempel være hjemmesider og digitale informationstavler.

Det udestår ved sagsfristen for denne sag at afholde to interessentmøder og to borgermøder. Når møderækken er afsluttet vil udvalgte overvejelser blive indarbejdet i Bornholms Energipolitik.

Borgermøder i september

Der er planlagt møder for hhv. grundskoleklasser d. 15. september samt for borger med interesse for Bornholms grønne omstilling d. 23. september. Begge møder vil blive afholdt med udgangspunkt i en dialog mellem deltagerne, hvor centrale spørgsmål for Bornholms grønne omstilling drøftes. På mødet d. 2. september vil et udkast til begge møder blive præsenteret for udvalget.

Økonomiske konsekvenser

-

Supplerende sagsfremstilling

-

Punkt 6: Bornholms Regionskommunes deltagelse i tværkommunale samarbejder om klima, bæredygtighed mv.

Bilag

Bilag 1 - Hovedstadens klima VIP-projekter

Bilag 2 - Faktaark_DK2020

Bilag 3 Sønderborg Kommune - pixi-dk2020-web

Åbent punkt

6 Bornholms Regionskommunes deltagelse i tværkommunale samarbejder om klima, bæredygtighed mv.

00.17.20G01-0001

Behandling	Mødedato	Åbent punkt	Lukket punkt
Særligt udvalg om klima og bæredygtighed	02-09-2020	6	

Hvem beslutter

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed indstiller

Natur- og Miljøudvalget indstiller

Økonomi-, Erhvervs- og Planudvalget indstiller

Kommunalbestyrelsen beslutter

Resumé

Bornholms Regionskommune er inviteret til at deltage i syv forskellige tværkommunale samarbejder som omhandler energi- og klimaprojekter mv. Det er KKR Hovedstaden (KL) i samarbejde med Realdania og Concito, som har igangsat initiativet.

Selvom samarbejdet er indenfor emner, som alle ligger tæt op ad Bornholms Regionskommunes eksisterende prioriteter, skal der tages stilling til, om de ressourcer deltagelsen kræver, står mål med udbyttet af samarbejdet.

Bornholms Regionskommune har over en lang periode arbejdet med grøn omstilling. I forhold til om Bornholms Regionskommune bør tilslutte sig samarbejdet om VIP-projekterne, er den administrative vurdering, at timingen og sammenhængen til Bornholms Regionskommunes øvrige politiske processer, tilgængelige ressourcer samt potentialet for sparring med kommunerne i Region Hovedstaden på klimaområderne ikke er optimal.

Indstilling og beslutning

Kommunaldirektøren indstiller, at

- Kommunalbestyrelsen ikke tilslutter sig samarbejdet i VIP projekterne inklusiv DK2020

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed den 2. september 2020:
Anbefales.

Sagsfremstilling

Bornholms Regionskommune er inviteret til at deltage i ét eller flere projekter blandt syv forskellige tværkommunale samarbejder som omhandler:

1. Energi- og klimaplaner (herunder projektet 'DK2020'),
2. håndtering af madspild og bioaffald,
3. 100% grønne drivmidler,

4. cirkulære indkøb,
5. grønne pendlervaner,
6. energibesparelse i boliger og
7. fælles plan for plastaffald.

Det er KKR Hovedstaden (KL) i samarbejde med Realdania og Concito, som har igangsat initiativet. KKR Hovedstaden har i juni 2020 behandlet emnet om Kommunerne som trækraft i den grønne omstilling, og KKR udtrykker bred opbakning til et tæt samarbejde mellem kommunerne om grøn omstilling.

Baggrund for VIP-projekterne

VIP-projekterne på klimaområdet indeholder konkrete forslag til indsatser, der kan fortsætte den grønne omstilling, og projekterne er udarbejdet med det udgangspunkt, at det skal være områder, hvor der kan opnås klimaeffekt, og hvor det giver fordele for kommunerne at udvikle fælles løsninger. Nogle af aktiviteterne skal gennemføres af kommunen selv, andre i fællesskab med andre kommuner. Projekterne hænger tæt sammen med de igangværende fælleskommunale aktiviteter i projektet Energi på Tværs på regionalt niveau¹.

Der lægges op til i VIP projekterne, at kommunerne kan deltage i arbejdet med forskellige hastigheder. Dermed kan Bornholms Regionskommune prioritere de indsatser, som passer bedst med de igangværende processer og vedtagne politikker. Der vil blive efterspurgt kommuner, som er villige til at påtage sig tovholderopgave for en eller flere af de 7 VIP projekter. Rollen som tovholder indebærer, at kommunen tager ansvar for at koordinere og samle op på fremdrift for det pågældende projekt og tegne projektet udadtil. Flere kommuner kan godt være sammen om at påtage sig en tovholderrolle. Kommunerne vil kunne få hjælp til implementering af VIP-projekterne fra projektet Energi på Tværs, fra Region Hovedstaden (Copenhagen Electric) og fra KKR-sekretariatet (Kommune Kontakt-Rådet).

KL lægger op til, at der foreligger tilbagemeldinger fra alle kommunerne vedrørende deltagelse i partnerskabet om VIP projekterne i oktober 2020.

For uddybende forklaring af de 7 "VIP projekter" se bilag 1.

Kommunale klimaplaner – DK2020

Ét af VIP-projekterne handler om kommunale klima- og energiplaner også kaldet DK2020 efter et igangværende pilotprojekt under Realdania og Concito med 20 kommuner.

Med DK2020 får alle kommuner i Danmark mulighed for en fælles metode til at udarbejde en klimaplan. Det er op til Bornholms Regionskommune selv at beslutte indsatser, fokus og virkemidler, som vil afhænge af Bornholms egne lokale prioriteringer, geografi m.v.

Deltager Bornholms Regionskommune i DK2020, kan der findes inspiration til tiltag og virkemidler i det såkaldte Roadmap 2025 under det tværkommunale og regionale projekt "[Energi på Tværs](#)". Derudover giver det adgang til et fællesskab med andre kommuner, hvor der udveksles erfaringer, så de lokale løsninger for klimatilpasning og CO2-reduktion kan deles, og danne basis for en fælles systematik om kommunernes klimaarbejde.

¹ Energi på Tværs samler kommuner, forsyningselskaber og videninstitutioner i tæt samspil om fremtidens energisystem. Visionen er at sikre en fossilfri energisektor i 2035 og en fossilfri transportsektor i 2050.

Konkret vil deltagelse i DK2020 betyde, at Bornholms Regionskommune skal deltage i en projektperiode på ca. 1,5 år. Med deltagelse vil Bornholms Regionskommune modtage bl.a. klimafaglig bistand, 1:1 vejledning og sparring med kommuner i Region hovedstaden til at udvikle, opdatere eller tilpasse klimaarbejdet lokalt, så det lever op til C40's globale standard for klimaplanlægning Climate Action Planning Framework (CAPF). For mere information se vedlagte bilag 2 "DK2020 faktaark – Klimaplaner for hele Danmark".

Det er en forudsætning for deltagelsen i DK2020 i 1. eller 2. runde, at Bornholms Regionskommune betaler et engangsbeløb på 31.432 kr. Beløbet skal dække konsulentbistand fra Gate21, som er udvalgt af KKR til at være operatør på opgaven.

Der skal derudover afsættes de nødvendige medarbejdertimer til en kontaktperson/projektleder og et tværfagligt team. Ressourcebehovet vil variere fra kommune til kommune og vil afhænge af koblingen med det eksisterende klimaarbejde, hvilke data der er til rådighed på områderne, og om man er vant til at arbejde med klima på tværs af forvaltninger. Der forventes ca. 1-1,5 årsværk til arbejdet med DK2020 set ud fra Bornholms Regionskommunens størrelse. Det alene til kontaktperson og projektlederrollen.

Krav til en lokal klimahandleplan i DK2020

Den fælles DK2020-metode stiller krav om, at klimaplanen skal udarbejdes for hele kommunens geografi for at leve op til "Climate Action Planning Framework"-standarden, ligesom at klimaplanen skal:

- Definere hvordan kommunen kan opnå netto-nul udledning af drivhusgasser senest i 2050, inkl. ambitiøse reduktionsdelmål for fx 2030.
- Demonstrere, hvordan kommunen kan tilpasses til de forventede klimaforandringer på både kort og langt sigt i form af fx øgede nedbørsmængder eller stigende vandstand.
- Opgøre de forventede miljømæssige, økonomiske og sociale gevinster, som implementering af planen forventes at medføre.
- Beskrive hvordan planen kan implementeres ved hjælp af kommunens politiske, lovgivningsmæssige og administrative strukturer og beføjelser og samarbejder med relevante partnere.

Erfaringer fra de første 20 kommuner i DK2020

20 kommuner har allerede gjort erfaringer i en pilotfase af DK2020, og vil i løbet af i år færdiggøre deres klimaplaner. Dialogen med de første 20 DK2020-kommuner viser, at forløbet har bidraget til at udvikle klimafagligheden lokalt, og har øget klimasamarbejdet mellem kommunerne på udvalgte områder som fx transport og mobilitet og udledningsreduktion fra landbruget. De første DK2020-kommuner forventes at fortsætte samarbejdet som en del af det landsdækkende partnerskab, og vil i den forbindelse dele de erfaringer, de har gjort med kommuner, der i år eller næste år starter et DK2020-forløb.

For at give et eksempel på en færdigarbejdet klimaplan, er der i bilag 3 vedlagt en Klimaplan for Sønderborg Kommune efter C40 metoden.

Frister, praktik m.m. til deltagelse i DK2020

Deadline for ansøgning til VIP projekterne er 21. oktober 2020.

Den klimafaglige vejledning og indføring i metoden sker via en fælleskommunal projektenhed (operatør: Gate 21) i hver Kommune Kontaktråd-geografi, og understøttes fagligt af klimanetværket C40 og den grønne tænketank CONCITO.

Vurdering: Bornholms Regionskommune anbefales ikke at deltage i VIP projekterne samt DK2020

Der er flere interessante og vigtige elementer i VIP-projekterne og ikke mindst DK2020. Det er desuden anbefalet af Kommune Kontaktrådet samt KL at lave tværkommunale initiativer på klimaområdet.

Af centrale fordele ved VIP-projekterne og DK2020 kan bl.a. nævnes:

- *Det metodiske rammeværktøj.* DK2020 projekterne arbejder med metoden "Climate Action Planning Framework". Med et rammeværktøjet får kommunerne en fælles systematik og sprog for området, der kan øge kvaliteten, effekten og hastigheden på omstillingen.
- *Den tværkommunale videndeling.* VIP projekterne skaber et forum for videndeling, men kræver at der er kommuner i netværket med tilsvarende udfordringer som Bornholm står overfor.
- *Momentum for strategier.* Projekterne kan skabe momentum for udarbejdelse af strategier, såfremt fremdrift ikke er tilstede i forvejen.

Bornholms Regionskommune har over en lang periode arbejdet med den grønne omstilling til bæredygtige produktions- og forbrugsformer. Indenfor det kommende år forventes der godkendelse af en række planer, politikker og strategier, der understøtter udviklingen af området (bl.a. Bornholms Energipolitik).

Ift. om Bornholms Regionskommune bør tilslutte sig VIP-projekterne nu, er den administrative vurdering, at det ikke anbefales. Det skyldes bl.a. følgende overvejelse

- *Timing er ikke optimal* henset til de øvrige politiske processer på Bornholm. Bornholms Regionskommune kan med fordel fortsætte og afslutte igangværende politikker inden for bl.a. energi, grøn mobilitet, vand og affald. Disse politikker identificerer specifikke potentialer for Bornholm. Fastholdelse af fokus på igangværende processer og potentialer vurderes at give den største effekt for klimaet og Bornholms omstilling, set i forhold til at deltage i de tværkommunale og mere standardiserede initiativer.
- Der er *begrænset tilgængelige ressourcer* til arbejdet med klimastrategier og handleplaner. Det bør derfor prioriteres at lave handleplaner med afsæt i Bornholms Energi-strategi og -politik fremfor strategiarbejde i 2021/22. Investeres der 1-1,5 årsværk i at koordinere arbejdet ind i DK2020 vil der uden yderligere tilførsel af ressourcer være mindre fokus på implementering af de eksisterende, planlagte handleplaner.
- *Kommunerne i samarbejdet i Region Hovedstaden er for forskellige* fra Bornholms Regionskommune, hvad angår energi. Bornholm ser ind i en fremtid med en stor energiø. Det skaber en meget særegen situation for Bornholm. Sparring med andre kommuner uden for Region Hovedstaden kan i den anledning være mere oplagt. Det kunne for eksempel være sparring med kommuner som Samsø, Esbjerg, Lolland og Stevns.

Økonomiske konsekvenser

Såfremt indstillingen om ikke at deltage i samarbejdet godkendes, vil det ikke være økonomiske konsekvenser.

Vælger Kommunalbestyrelsen at deltage i VIP projekterne og DK2020 er det en forudsætning, at Bornholms Regionskommune betaler et engangsbeløb på 31.432 kr. Beløbet skal dække konsulentbistand fra Gate21, der af KKR Hovedstaden er udvalgt som operatør for opgaven. Beløbet er beregnet ud fra en fordelingsnøgle blandt de 29 kommuner, der deltager i projektet og skal betales i efteråret 2020. Udover kontantbetalingen, er ressourcebehovet for Bornholms Regionskommunes deltagelse estimeret til ca. 1-1,5 årsværk for DK2020 projektet mht. koor-

dination og projektledelse. Dertil kommer ressourcer de enkelte forvaltninger skal bruge på projekterne, som skal udføres.

Supplerende sagsfremstilling

-

Punkt 7: Eventuell

Åbent punkt

7 Eventuelt

00.22.04A08-0002

Behandling

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed

Mødedato

02-09-2020

Åbent punkt

7

Lukket punkt

Særligt udvalg om klima og bæredygtighed den 2. september 2020:

Intet