

Kommentering af udkast til DN's Energiforsyningspolitik 2025

Den 7. marts 2025

Læsevejledning

Dette dokument indeholder DN's samlede besvarelser af høringssvarene til høringsudgaven af DN's Energiforsyningspolitik 2025 (link) indkommet i perioden mellem 9. december 2024 og 16. februar 2025. Sidenumrene angivet i kolonnen til venstre refererer til denne høringsudgave.

I alt er der indkommet over 150 kommentarer, af meget forskellig karakter og længde. Disse er alle vurderet og besvaret efter følgende principper:

- *Imødekommes, Imødekommes delvist* eller *Imødekommes ikke*, altid med en kort begrundelse.
- *Ændringer* er foretaget, hvor de styrker og præciserer politikken, mens forslag, der ikke vurderes nødvendige eller relevante, ikke er indarbejdet.

Flere kommentarer har bidraget til at præcisere forhold omkring selvforsyning og eksport, udfasning af biomasse, svære balancer i forhold til biogas, CCS og PtX mv.

Dokumentet afspejler sekretariatets vurdering af, hvordan høringssvarene kan bidrage til at energiforsyningspolitikken bedst kan styrkes i tråd med foreningens overordnede målsætninger.

Indhold

Kapitel 1 DN mod 2040	1
Kapitel 2 Danmark mod 2040	5
Kapitel 3 Fremtidens energiforsyning	14
Kapitel 4 Den store afgiftsomlæggelse	18
Kapitel 5 Den vej, vi skal gå	19
Kapitel 6 Den vej, vi ikke skal gå	31
Kapitel 7 Danmark er ikke en øde ø	44
Generelle kommentarer og kommentarer uden sideangivelse	48

Kapitel 1 | DN mod 2040

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
2	"Danmarks Naturfredningsforening (DN) mener, at den danske energiforsyning inden 2040 skal producere vedvarende energi (VE) svarende til eget behov. Derudover skal varme- og transportsektoren i høj grad omstilles til el og integreres i energiforsyningen. Fremtidige investeringer målrettes løsninger, som understøtter denne udvikling". På næste side skriver DN noget der strider imod ovenstående: "I det omfang at Danmark kan bidrage til den grønne omstilling i andre lande, ved fx at producere mere energi end vi selv har behov for, bør vi i videst muligt omfang gøre dette. Det skal naturligvis ske i balance med øvrige hensyn, såsom ønsket om mere natur på land, mere skov, et sundt havmiljø osv. " Der mangler et tidsperspektiv i øverste afsnit for at det giver mening	Jørgen Broe DN Odense	Imødekommes: Vi anerkender behovet for at præcisere forholdet mellem selvforsyning og eksport af VE i politikken, så det tydeligt fremgår, at Danmarks energiforsyning både skal sikre egen forsyningssikkerhed og - i det omfang det er muligt at gøre uden at gå på kompromis med natur og miljø - bidrage til den grønne omstilling i Europa. Se senere forslag til tilføjelse.
2	Ny formulering: Danmarks Naturfredningsforening (DN) mener, at den danske energiforsyning inden 2040 snarest muligt skal producere vedvarende energi (VE) fra ikke-fossile kilder svarende til eget behov. Grundlæggende findes der tre virkemidler i den grønne omstilling af energiforsyningen: energibesparelser, energieffektivisering og omstilling til vedvarende energi (VE) ikke-fossile kilder. Energiforsyningspolitikken sætter fokus på, hvordan det behov, der er tilbage efter energibesparelser og –effektivisering, skal opfyldes gennem VE-ikke-fossile kilder. Begrundelse: Energi-sektorens bidrag til klimaforandringerne skyldes helt overvejende CO2-emissionen fra fossile brændselskilder. Alle teknologier, inkl. sol og vind, som kan bidrage til udfasning af fossile kilder bør overvejes udogmatisk og bringes i spil med hver deres fordele; derfor ordvalget "energi fra ikke-fossile kilder", i stedet for "vedvarende energi." Ensidig satsning på sol- og vindenergi er teknisk og økonomisk urealistisk. Det stærkt fluktuerende energi-output (over sæson, ugen og endda dagen) fra sol- og vind stiller enorme krav til lagring, konvertering (og i mange tilfælde endda tilbagekonvertering !) og distribution af el, brint og andre energiformer, dvs. krav om teknologier, infrastruktur, aftagere osv. i en skala som er uprøvet og måske aldrig kan implementeres. Dertil kommer areal-behovene med VE, som kolliderer med andre, legitime areal-anvendelser. Endelig er det utroværdigt og kontroversielt at hævde, at '100% VE' er vil være "en måde, der også samfundsøkonomisk giver god mening". DN bør forlade det dogmatiske 1970'er-spor og den meget restriktive tænkning, hvor sol og vind (+ lidt geotermi) krones som det eneste saliggørende. Endelig virker det ikke troværdigt at DN sætter årstal på den ønskværdige, men vildt komplekse udvikling.	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: DN anvender begrebet vedvarende energi i overensstemmelse med den gængse energipolitiske diskurs, og at erstatte det med energi fra ikke-fossile kilder vil skabe unødigt forvirring. Fluktuerende elproduktion fra sol og vind er en udfordring, men kan håndteres med kendte teknologier til lagring, fleksibilitet og sektorkobling, som er i hastig udvikling. Arealhensyn er indarbejdet i DN's politikker for solceller og vindmøller for at sikre en balance mellem VE-udbygning og naturbeskyttelse. DN vurderer, at der er plads til begge dele. Det er veldokumenteret, at en 100 % VE-baseret energiforsyning er samfundsøkonomisk bæredygtigt. At fastsætte 2040 som mål er ikke vilkårligt, men nødvendigt for en rettidig grøn omstilling.
2	Sætningen: "Danmarks Naturfredningsforening (DN) mener, at den danske energiforsyning inden 2040 skal producere vedvarende energi (VE) svarende til eget behov. Derudover skal varme- og transportsektoren i høj grad omstilles til el og integreres i energiforsyningen. Fremtidige investeringer målrettes løsninger, som understøtter denne udvikling." Forslag: "Eget behov" skal rettes til "Danmarks behov og til eksport til nabolande i Europa".	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes delvist: Vi anerkender behovet for at præcisere forholdet mellem selvforsyning og eksport af VE i politikken, så det tydeligt fremgår, at Danmarks energiforsyning både skal sikre egen forsyningssikkerhed og bidrage til den grønne omstilling i Europa. Se tekstnært ændringsforslag her.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
2	Sætningen: <i>"Energiforsyningspolitikken sætter fokus på, hvordan det behov, der er tilbage efter energibesparelser og –effektivisering, skal opfyldes gennem VE."</i> Denne sætning er helt essentiel for forståelsen af dokumentet og skal fremhæves yderligere.	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes: Pointen understreges med en ny figur, der tydeligt viser, at energiforsyningspolitikken vedrører det behov, der er tilbage <u>efter</u> energibesparelser og energieffektivisering.
2	<i>"Den danske energiforsyning inden 2040 skal producere vedvarende energi (VE) svarende til eget behov"</i> Bemærkning: Det er positivt, at det anerkendes, at der ikke skal opstilles større anlæg i de enkelte kommuner, end behovet tilsiger... (Ændret fra udkastet, som HB behandlede i april 2024. Her skulle DK ikke bare producere til eget behov, men "også gerne eksportere til andre landes grønne omstilling...")	Nanna Bille, DN Nyborg	Tak for kommentaren: Bemærk dog, at energiforsyningspolitikken fortsat fastslår, at Danmark skal producere VE svarende til eget behov men også understøtte eksport af grøn strøm under hensyntagen til natur, miljø og landskab. Der er desuden indkommet forslag om at dette gøres mere tydeligt. Se denne imødekommelse.
2	"feedback loops" - brug dansk udtryk f.eks. selvforstærkende virkninger / tilbagekoblinger	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes: "Feedback loops" ændres til "selvforstærkende virkninger".
2	Afsnittet mangler helt omtale af klimatiske "tipping points"/vendepunkter, som udgør en endnu større risiko end tilbagekoblingerne	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes: Afsnit 4 i kapitel 1 udvides med en sætning om klimatiske vendepunkter: " Samtidig nærmer vi os klimatiske vendepunkter (tipping points), hvor forandringer kan blive uoprettelige, såsom kollaps af iskapper eller ændringer i havstrømme."
2	Det bør kraftigt understreges at klimaændringerne fuldstændigt kan ændre vores nuværende natur og biodiversitet. Klimaændringerne er en væsentlig faktor i den 6. masseuddøen, ved at adskillige arter vil blive presset ud af deres økologiske nicher, hurtigere end at de kan nå at tilpasse sig ændringerne. Vi risikerer at få en ændret natur hvor mennesket vil have svært ved at overleve.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes ikke. Afsnittet beskriver allerede, hvordan klimaændringer påvirker biodiversitet og økosystemer. En yderligere udvidelse vil gøre teksten unødvendigt lang, uden at tilføre væsentligt nyt.
2	<i>"Energiforsyningspolitikken sætter fokus på, hvordan det behov, der er tilbage efter energibesparelser og –effektivisering, skal opfyldes gennem VE"</i>. Der mangler en helhedstilgang, hvor klimatiltag ses i sammenhæng med forurening og biodiversitet.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke. Med politikken har vi netop forsøgt at finde en balance mellem klima-, energi-, natur- og miljøhensyn i overensstemmelse med DN's formålsparagraf i øvrigt. Politiken er ikke afkoblet herfra, og det er altid med DN's formål og de øvrige politikker in mente vi arbejder. Politikkerne er heller ikke isolerede søjler, men hænger sammen og understøtter hinanden. - Skovpolitikken omhandler certificeringsordninger og bæredygtig skovdrift, hvilket er direkte relevant for diskussionen om biomasse. - Landbrugspolitikken adresserer energiforbrug og deres konsekvenser, herunder biomasseproduktion. - Transportpolitikken arbejder med elektrificering og reduktion af fossile brændsler i sektoren. Energiforsyningspolitikken beskriver, hvordan energiproduktion påvirker natur, miljø og klima. Derudover understreges i dokumentet, at politikken skal ses i sammenhæng med DN's øvrige politikker, herunder naturpolitikken. En yderligere præcisering vurderes derfor unødvendig. Se i øvrigt senere svar til lignende kommentar. Også fra Susanne.
2	Øjeblikkelig stop for nye koncessioner til at indvinde olie og gas i Danmark. Vi ønsker, at Danmark fører politik i overensstemmelse med den førende klimaforskning, som understreger, at store mængder olie, kul og gas skal blive i jorden. Et stop for nye fossile projekter er et absolut minimum, hvis vi skal stoppe eskaleringen af de massive klimaudfordringer vi står overfor.	Jørgens Broe, DN Odense	Imødekommes: Listen over virkemidler udvides med: "<i>Øjeblikkeligt stop for nye koncessioner til olie- og gasindvinding i Danmark.</i>"

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
2	Mål for reduktion af fossile brændsler i den del af industrien der omfattet af EUs kvotesystem mangler. Målet i 2030 er 70 % og 100 % i 2040	Jørgens Broe, DN Odense	Imødekommes ikke: DN's energiforsyningspolitik fokuserer på omstillingen af energiforsyningen til 100 % vedvarende energi. Udledninger fra industrien, herunder deres brug af fossile brændsler, hører under en anden kategori og reguleres via EU's kvotesystem, men de er ikke en del af energiforsyningen. DN's politik argumenterer allerede for, at kvotesystemet skal strammes, så det afspejler de reelle miljøomkostninger, hvilket også vil påvirke industrien. Det vurderes derfor ikke relevant at inkludere specifikke reduktionsmål for industrien i denne politik.
2	Det virker bedaget og ude af trit med behovet for et padigmeskift, at vi i indledningen til Fremtidens energiforsyning har en overskrift, som lyder: Vi kan få det hele. Dette har foranlediget nedenstående kommentar fra DN Sorø. Udkastet til Fremtidens energiforsyning behandler emnet omfattende og dybgående, men har også en stor mangel. Den omtaler ikke - og tager ikke stilling til - at vi skal stoppe væksten i fysisk forbrug, som modarbejder virkningen af den øgede effektivitet, som den teknologisk udvikling og elektrificeringen giver os. Årsagen er "reboundeffekten", som beskriver, at mange mennesker, når noget bliver billigere, bruger mere af det. Et godt eksempel herpå er lys, som efter indførelse af LED er blevet meget billig, hvilket betyder, at vi nu bruger meget mere lys. Det er via den nu meget udbredte udendørs belysning blevet til "lysforurening", som er et problem for vore flagermus. Dette betyder også, at den potentielle energibesparelse gennem de effektive LED lys nu er ved at blive spist af et højere lysforbrug. Reboundeffekten ses flere steder, blandt andet ifm. opvarmning af huse, kørte personkilometer i bil og fly, størrelse af biler (SUV'er), antal boligkvadratmeter per person m.fl. Hvis vi med vores energiforsyningspolitik vil vise en vej, der holder sig indenfor de planetære grænser, er det uomgængelig at få bragt på banen, at vi skal stoppe forbrugsvæksten. Kun ved at stabilisere forbruget af lumen, kilometer og varmegrader i vore huse m.fl. kan vi gennem de store teknologiske effektivitetsforbedringer faktisk mindske trækket på de globale ressourcer. En del af det politiske spektrum og mange borgere tænker stadig, at vi kan redde planeten, uden at det betyder en ændring af vores vækstbaserede livsstil. Forskning har vist, at dette - også kaldet grøn vækst - ikke er mulig i praksis. Det vil være i overensstemmelse med DN's formål, at vi åbent vedkender os denne kendsgerning, så den på den måde også når borgerne. Samtidig vil det være en god ide, at gøre dette på en gennemtænkt og strategisk måde, da flere partier og mange borgere vil opfatte dette som en uberettiget begrænsning af den individuelle frihed.	Niels Hilker, DN Sorø	Imødekommes ikke: Overskriften understreger, at vi kan sikre både en fossilfri energiforsyning og bevare natur og biodiversitet, hvis omstillingen sker klogt. Det er i tråd med DN's tilgang til placering af sol- og vindenergi. Spørgsmål om reboundeffekten, væksten i fysisk forbrug og grøn vækst ligger uden for denne politik. Energiforsyningspolitikken fokuserer på, hvordan energibehovet dækkes bæredygtigt, mens diskussionen om forbrugsbegrænsning og økonomiske systemer hører hjemme andetsteds.

Kapitel 2 | Danmark mod 2040

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
3	Vedrørende denne sætning: <i>"100 % reduktion af udledninger i el- og varmesektoren inklusiv en fuldstændig udfasning af afbrænding af importeret biomasse inden 2040"</i> Bemærkning: REP har i aktivitetsplanen for år 2024 – 2025 har besluttet, at foreningen (og dermed også HB) skal arbejde for bl.a., at "Danmarks forbrug af biomasse nedbringes markant, og at der vedtages en udfasningsplan." Med et fokus på den importerede biomasse fremfor bare biomassen i sig selv bliver "bevægelsen" i energipolitikken imidlertid den stik modsatte: Der er ikke taget skridt til at udarbejde en udfasningsplan, men i stedet fokuseres der på den importerede biomasse. HB opfordres til at udarbejde den udfasningsplan, som bestyrelsen er pålagt af REP.	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommes ikke: Det anerkendes, at formuleringen kan fremstå snørklet, men den afspejler en realistisk tilgang til biomasse i energiforsyningen. Danmark kan næppe blive uafhængig af biomasse inden 2040, men en fuld udfasning af importeret biomasse er et realistisk og vigtigt skridt. Dette har flere fordele, i det vi 1) mindsker afhængigheden af biomasse fra udlandet, 2) reducerer presset på natur og biodiversitet i andre lande, 3) sikrer, at biomassen kommer fra skove, hvor vi har bedre kontrol med bæredygtig drift (ift. fx Baltikum) og 4) forhindrer at man kan misbruge FN's regnemetode til at hævde klimabæredygtighed og nulskrive klimaeffekten idet et fald i kulstofindholdet i danske skove ville skulle håndteres i det nationale klimaregnskab. Endeligt bemærkes at målet ikke i konflikt med ønsket om en udfasning af biomasse på længere sigt og at der laves en plan herfor. Ej heller at der sker en markant nedbringelse af biomasseforbruget. I forhold til "udfasningsplanen" er det ikke vedtaget af DN skal lave den, men DN vil arbejde for at der laves en national udfasningsplan.
3	<i>"Et stop for investeringer i teknologi, der ikke leder os på vej mod en energiforsyning baseret på 100 % VE i balance med natur og miljø."</i> <i>"Et stop for subsidier til ikke-bæredygtige energikilder. Sådanne subsidier kan forvride markedet og vanskeliggøre konkurrencen for vedvarende energiteknologier."</i> Bemærkning: Enig - det er en kæmpe udfordring for vores fremtidige energiforsyning, at det de facto er planen, at det konventionelle landbrug skal omlægges til at være energileverandører. Det er ikke en fremtid, som DN bør understøtte.	Nanna Bille, DN Nyborg	Tak for kommentaren.
3	Sætningen <i>"100 % reduktion af udledninger i el- og varmesektoren inklusiv en fuldstændig udfasning af afbrænding af importeret biomasse"</i> Det drejer sig om udledning af CO₂e	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes DN anvender generelt begrebet "udledninger" i politikken og ikke den tekniske betegnelse CO₂e. For at sikre konsistens i politikken ændres formuleringen i stedet til "drivhusgasudledninger", hvilket præciserer, at det handler om klimapåvirkning uden at blive unødigt teknisk.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
3	Tilføj nye punkter under Overskriften "Virkemidler" Med mindre, man kommer i en energioverskudssituation, er det vigtigt at tænke cirkulært - Man skal transportere energi, uanset på hvilken form, så kort som muligt. - Ved hver omdannelse/raffinering ender noget af energien i et spild, som skal bruges i sin egen ret - så direkte som muligt: = PtX i alle former skaber varme, som skal gøres til gavn. = Varmepumper danner kulde = Køleanlæg danner varme = ... "Der skal også etableres energilagring i stor stil med delmål i 2030, 2035 og 2040. Teknologier er til rådighed og i udstrakt udenfor DK og skal gøres til et centralt element i dansk energiinfrastruktur" "Et øjeblikkeligt stop for etablering af nye olie og gasfelter Der laves delmål for 2030, 2035 og 2040.	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes delvist. Pointen om at overskudsenergi skal udnyttes, energispild minimeres mv. er allerede beskrevet i politikens senere kapitler. Det samme er overskudsvarme ifm. PtX o.lign. Forslaget imødekommes derfor ikke Princippet om at minimere energitab og udnytte spildenergi er relevant, men ligger også udenfor politikens fokus. Pointen om energilagring er relevant og bør imødekommes. Der tilføjes et afsnit om energilagring i kapitel 5 – "Den vej vi skal gå": Foreslået nyt afsnit i kapitel 5: <i>"Energilagring:</i> <i>For at understøtte et energisystem baseret på 100 % vedvarende energi er det afgørende at udvikle og implementere effektive løsninger til energilagring. Lagring af energi i stor skala er effektive i forhold til at håndtere variationer i vind- og solproduktion og for sikre en stabil energiforsyning med minimum af afbrændings-, fossil eller biobaseret backupkapacitet.</i> <i>Vi har gode eksempler med energilagring i Danmark allerede, men der er stadig erfaringer at gøre her. Lovende lagringsteknologier inkluderer: Batterier til korttidslagring og balancering af elnettet, termiske lagre til overskudsvarme fra industri og fjernvarme, Power-to-X som en løsning til langtidslagring og sektorintegration (beskrevet andet sted i politiken), samt pumpe- og trykluftlagre, hvor det er muligt.</i> <i>"</i> Desuden tilføjes følgende til listen over virkemidler i kapitel 5: <i>"At sikre en strategisk udbygning af energilagring ved at opstille delmål for 2030, 2035 og 2040".</i> Forslag om stop for nye olie- og gasfelter imødekommes. Dette punkt er foreslået imødekommet tidligere ved at tilføje "Øjeblikkeligt stop for nye koncessioner til olie- og gasindvinding i Danmark" til listen over virkemidler i første kapitel.
3	Sætningen <i>"Danmarks Naturfredningsforening mener, at der er brug for et stop for investeringer, der ikke leder os på vej mod en energiforsyning baseret på 100 % VE. Omstillingen af vores energiforsyning går for langsomt, og der er brug for at sætte tempoet op."</i> Man kan ikke vide om ny forskning vil ende blindt eller bidrage. Brug i stedet formuleringen "DN Mener at de store økonomiske satsninger skal dedikeres til teknologier, der med overvejende sandsynlighed leder mod en 100% VE energiforsyning"	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes ikke: Formålet er at DN skal kunne arbejde imod investeringer i teknologi, der ikke understøtter en bæredygtig energiforsyning – herunder teknologi, der ikke bidrager til et mål om 100 % VE eller er i balance med natur og miljø. Denne formulering forhindrer ikke forskning i ny teknologi. Havde man brugt den foreslåede formulering for et årti siden, havde DN sandsynligvis været gået imod solkraft i Danmark, da der dengang var bred enighed om, at solkraft aldrig ville blive relevant i Danmark. Det viser at det er vigtigt at DN ikke gør sig til dommer over hvilke nye teknologier der kan komme til at spille en rolle.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
3	2030: 100 % <i>Snarest mulig udfasning af fossile energikilder fra el- og varmesektoren, fulgt af</i> 2040: 100 % reduktion fuldstændig udfasning af udledninger i el- og varmesektoren inklusiv en fuldstændig udfasning af afbrænding af importeret biomasse inden 2040 Et stop for investeringer i teknologi, der ikke leder os på vej mod en energiforsyning baseret <u>alene</u> på 100 % VE ikke-fossile kilder i balance med natur og miljø. Begrundelse: Det virker ikke troværdigt at DN sætter årstal på den ønskværdige, men vildt komplekse udvikling.	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: Årstallene for 2030 og 2040 er nødvendige for at give en klar tidsramme for omstillingen. De er ikke valgt arbitrært, men afspejler det, der vurderes som nødvendigt for, at Danmark kan opfylde sine forpligtelser i forhold til Parisaftalen og dermed tage ansvar for at nedbringe de globale CO₂-udledninger i tide til at bremse klimaforandringerne. For så vidt angår ændringen til ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling.
3	Jeg er ikke enig i, at Danmark skal producere ”mere energi end vi selv har behov for” for så vidt angår solceller i det åbne land. Solceller i det åbne land kan ikke ”ske i balance med øvrige hensyn”, som DN anfører. De skal ifølge ’kundskaben’ etableres på de store tage i byerne. SE mine overordnede bemærkninger Det danske elnet er ikke klar til fremtiden: Fire gange mere grøn strøm kræver mange flere elmaster og elkabler avisend danmark.dk Vindmøller (i dagens størrelse) bør opstilles på havet, selv om det ikke er helt uproblematisk på grund af terrorrisiko. Men DN bør under alle omstændigheder også her være skarp på hensynet til borgerne i landzone (lokalt ejerskab), hvis den grønne omstilling skal have deres opbakning. SE evt. link fra mine overordnede bemærkninger	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke: DN's mener at udbygningen af VE kan ske i balance med natur og miljø, herunder ved en klog placering af solceller og vindmøller på egnede arealer. Politikkerne om placering af sol- og vindmøller beskriver netop, hvordan DN arbejder for at minimere konflikter med natur, landskab og naboer, og at lokal opbakning er afgørende. Den primære anbefaling er at udnytte tagarealer, men i praksis vil markant også kunne placeres, hvor hensynet til natur og landskab respekteres. Som udgangspunkt støtter DN desuden en hurtig og hensigtsmæssig havvindsudbygning, hvor vindmøller i videst muligt omfang placeres på havet, uden at det går ud over biodiversitet eller maritime områder. Men DN er ikke imod vindmøller på land, så længe de opstilles egnede steder, hvor de ikke påvirker sårbar natur. Se i øvrigt også senere svar vedr. samme emne. Også fra Susanne.
3	I forhold til biomasse bør målet vel skærpes, så der også er tale om udfasning af afbrænding af ikke-bæredygtig biomasse fra DK. Bæredygtighed bør defineres (SE evt. mine overordnede bemærkninger).	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes: Under DN's klimamål tilføjes: <i>”100 % af træbiomassen i energiforsyningen skal være bæredygtigheds certificeret gennem FSC eller tilsvarende certificeringsordning.”</i> Der indsættes desuden en boks, hvor vi forklarer ”bæredygtig biomasse”, med afsæt i de pointer der allerede fremgår af politikkes afsnit om biomasse i kapitel 6
3	Elektrificering (under ’Virkemidler’). Er det korrekt, at formulere omstillingen til el så skarpt/entydigt? Er det mon langtidsholdbart, f.eks. forventer DN nu, at geotermi (varme) vil kunne dække omkring 15-20 % af Danmarks varmebehov, jf. s. 11., eller hvad med at udnytte spildvarme fra industrien, datacentre, detailhandelscentre el.a.	Susanne Gerdes, DN Odense	Tak for kommentaren: Elektrificering er nævnt som et af flere virkemidler i omstillingen, og politiken fastslår ikke, at al energi udelukkende skal komme fra el. I kapitel 3 står det klart, at fremtidens energisystem primært skal baseres på el, men ikke udelukkende. Elektrificering er en central del af omstillingen til en 100 % vedvarende energiforsyning, hvor den primære del af energien ville skulle komme fra el fra sol og vind. Derudover vil der være andre energikilder, men selv teknologier som varmepumper til udnyttelse af geotermisk varme og industriens overskudsvarme er eldrevne og dermed en del af den elektrificering, politiken omtaler. Virkemidlet, som er et blandt flere, vurderes derfor er være rimeligt.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
3	Jeg har følgende tilføjelse (med rødt) til punkt 3 under "Virkemidler": En reform af energiafgifterne, så de fremmer omstillingen og flyttes fra bestemte teknologier til faktiske klima- og miljøskadelige udledninger. LCA-analyser (omfattende produktion og transport i andre lande), bør benyttes til denne vurdering. Og følgende forslag til nyt punkt (efter punktet om "Energibesparelser og -effektivisering"): Naturbaserede klimaløsninger. Vådlægning af lavbundslande og plantering af skov er den mest bæredygtige og på kort sigt mest effektive og billige løsning på de to sammenhængende kriser, nemlig klima- og biodiversitetskrisen. SE mine overordnede bemærkninger.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke: Energiforsyningspolitikken fokuserer på forsyningssikkerhed og omstillingen til 100 % vedvarende energi i balance med natur og miljø. Naturbaserede klimaløsninger, såsom vådlægning af lavbundslande og skovrejsning, er vigtige redskaber i kampen mod klima- og biodiversitetskrisen, men de hører ikke hjemme i energiforsyningspolitikken. Vedrørende energiafgifter er det allerede et virkemiddel senere i politikken, hvor hele kapitel 4 vedrører afgifter. Her understreges det, at afgifterne skal fremme omstillingen og flyttes fra teknologier til faktiske klima- og miljøskadelige udledninger. Forslaget om at inkludere LCA-analyser vurderes unødvendigt at præcisere, da en vurdering af klima- og miljøpåvirkning allerede er en forudsætning for at fastlægge, hvilke udledninger der skal afgiftsbelægges.
3	Under virkemidler: "<i>Et stop for subsidier til ikke-fossile bæredygtige energikilder.</i> " Begrundelse: "Bæredygtig" er et fluffy begreb.	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: Begrebet <i>bæredygtig</i> er et velkendt og almindeligt anvendt begreb i både politik og lovgivning, herunder inden for energiområdet. DN's energiforsyningspolitik bruger det for at understrege, at omstillingen ikke kun handler om at være fossilfri, men også om at tage hensyn til natur og miljø. En ændring vurderes derfor unødvendig. Om at benytte "ikke-fossile", se da tidligere anbefaling.
3	Virkemidler (første dot). Hvis behovet ikke kan dækkes med el - f.eks. meget høje temperaturer, kan der bruges brint eller andre brændsler, fremstillet af el fra VE. NB. El bør ikke bruges til eksport af brint, før vi har dækket vores indenlandske behov for el-lagring, så både korte og lange perioder med mangel på sol og vind kan erstattes af lagret energi (brint, batterier mm.). (første dot: Elektrificering. Dvs. en omfattende omstilling af varme- og transportsektoren til el og en integration af disse i energiforsyningen.)	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes ikke: Elektrificering dækker allerede, at elbaserede brændsler som brint kan bruges i sektorer, hvor direkte elektrificering ikke er mulig. Derudover er elbaserede brændsler uddybet senere i politikken. En yderligere præcisering vurderes derfor unødvendig her.
3	Virkemidler (anden dot.) f.eks. biomasse/biobrændsler og gas (naturgasledning på Lolland) (Anden dot: Et stop for investeringer i teknologi, der ikke leder os på vej mod en energiforsyning baseret på 100 % VE i balance med natur og miljø.)	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes ikke: Både biomasse og naturgas diskuteres mere dybdegående senere. En præcisering vurderes ikke nødvendig her.
3	<i>Energibesparelser og -effektivisering for at mindske behovet for energiproduktion. Den mest bæredygtige energi er den vi kan undlade at producere.</i> Begrundelse: Sprogligt forslag: HB-udkastets hensigt er fin, men formulering upræcis: Hvad betyder "den energi vi ikke producerer" ?	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes: Hensigten med formuleringen er at understrege, at den mest bæredygtige energi er den, vi ikke behøver at producere, fordi vi reducerer energiforbruget gennem besparelser og effektivisering. For at gøre sætningen sprogligt skarpere kan den præciseres til: <i>"Energibesparelser og -effektivisering skal mindske behovet for energiproduktion, da den mest bæredygtige energi er den, vi kan undgå at bruge."</i>

4	Dette lange afsnit kan koges ned til Den optimale fordeling er at ny landvind placeres i store parker med stor geografisk afstand og havmølle vind skal langt væk fra land i meget større parker. Det er mindst indgribende og forsyningsmæssigt og markedsmæssigt klart bedst. Hvorfor vi ikke for længe siden har indset det, kræver en længere forklaring: Energiministeren og Energistyrelsen opfatter sig selv som eksperter og opfører sig enerådende. Det skyldes at der ikke tilstrækkelig grad har været fokus på graverende fejl. Oppositionspartierne har en vis skyld andel, fordi de forstår mindre end minister og styrelse og bruger kræfter på at tage sig af diverse partiers kæpheste. For DN er energi næsten så vanskeligt som landbrug. De økonomiske interesser er store og man skal forstå dem. De forføjede havmølleudbud blev det konkrete bevis på at det arbejde, som er blevet udført på nationalt plan ikke er godt nok. Det falder i sidste ende tilbage på alle organisationer og politikere, fordi de ikke handlede i en proces som var helt urealistisk. Resultatet er en forsinkelse af den grønne omstilling med flere år. Man kan ikke have blind tillid til styrelser og ministre. Når DN skriver, at vi kan få et vedvarende energi system, så er det rigtigt, men DN har ikke selv leveret et tilstrækkeligt bidrag som natur interesse organisation. Som rimeligt velorienteret i emnet læser jeg det som lidt naivt at vi kan få det hele lige efter en ekstremt forføjlet politisk prioritering. Man kan stille sig spørgsmålet om kompetence niveauet i energistyrelsen kan bringe os i mål. Der er en tendens til autokratiske forhold i ministerie/styrelse og man hverken erkender eller undskylder fejl selv om de er åbentlyse. Minister og styrelse bruger i udstrakt grad misinformation. Det mest eklatante eksempel er deres forklaringer omkring at afvise havmølleparken ved Østbornholm. Man har antagelig 2 reelle begrundelser (radarforstyrrelse og finansiel + teknisk kapacitet til hele projektet), men man udtaler offentligt nogle andre forhold uden at man bliver hængt ud for misinformation i medierne. Det bidrager til at minister og styrelse har succes med at gøre som det passer dem uden at blive stillet virkeligt til regnskab for de store fejl. Oven i det bør det nævnes at placeringen ved østbornholm har klare forsyningsmæssige fordele og projektet ville komplementere energien, som ikke skal forbindes til Bornholm. Naturen er dømt til at tabe i tvær eller multi kommunale energi projekter, hvis man afventer MKR. Selv åbenlyst grundløse projekter vil blive gennemført af politiske årsager, fordi der er investeret i forventning om at projektet sker. I Assens har vi gjort erfaringerne med Lillebælt Syd, som nærmest må betegnes som et danfos greenwashing projekt kørt er folk uden erfaring i emnet eller respekt for natur. Det er et skole eksempel på hvordan energi projekter i Danmark går helt galt, fordi styrelsen fejler i screeningsprocessen. Lillebælt syd bliver endnu et eksempel hvor klagenævnet skal beslutte om man skal tage kampen mod styrelsen. Der ligger et stort pres på klagenævnet for at få Jammerland og Lillebælt syd gennemført efter havmølle udbudet gik galt. Det er ikke givet at nævnet tør tage konflikten pga en politisk forventning om at havvind skal lykkes. Resultatet bliver at naturen taber fordi DN ikke fra starten fik set grundigt nok på hvad styrelsen foretog sig. Undertegnede deltog selv i det første informations møde afholdt af Sønderborg forsyning i ca. 2018. Jeg forlod mødet i pause i chock over at folkene bag projektet intet vidste om elmarkedet eller natur. Jeg var naiv og troede at styrelsen ville vende tommelfingeren nedad meget tidligt. Sådan må man ikke tænke.	Jess U Jørgensen, DN Assens	Imødekommes delvist: DN har allerede politikker for placering af både sol- og vindenergi samt en konkret vejledning til, hvordan lokalafdelinger kan arbejde med solcelleanlæg. Derudover udarbejdes et virkemiddelkatalog, som forventes at udkomme i maj/juni. Vi er dog overvejende enige i, at vedvarende energianlæg på land skal placeres efter en strategisk planlægning, og der skal tages hensyn til naturinteresser og særligt værdifulde landskaber mv. jf. "DN Mener om placering af vindmøller". For at gøre disse politikker mere tilgængelige i energiforsyningspolitikken, indsættes en boks i kapitlet "Den vej, vi skal gå" under afsnittene om vindmøller og solceller. Denne boks vil tydeligt, men kortfattet, gennemgå DN's holdning til placering af sol- og vindmøller. Derudover indsættes en yderligere boks, som henviser til DN's vejledninger og ressourcer om, hvordan man lokalt kan arbejde med konkrete VE-projekter. Disse vejledninger er allerede tilgængelige på DN's hjemmeside.
---	--	--	---

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
	I nyere tid bemærker jeg også en positiv ændring da DN har taget aktion i forbindelse med screenings rapporterne for Kattegat og KriegersFlak II. Alligevel vil det være en fordel, hvis DN's energiforsynings politik er så præcis at afdelingerne kan tage udgangspunkt i indholdet, når projekter er under opsejling. Vi har netop afgivet et høringssvar om Assens Kommunes VE strategi, hvor vi argumenterer for hvordan vi kan finde egnede områder og at kun bør være en stor vind park for Assens Kommune. Det er den mindst indgribende vej til at producere ved varende energi i land kommuner i Danmark. I skrivende stunder kender vi ikke resultatet af det tyske valg, men uanset vil der være en garanteret pris for solar energi i tyskland. Det betyder fortsat villighed til at sælge strøm til negative priser. Det er vanskeligt foreneligt med markedsvilkår i Danmark. Selv om solarenergien hovedsageligt produceres syd for transmissions flaskehalsen i Hamborg, så har det betydning for Danmark, fordi Tyskland er et prisområde. Det er meget trist, hvis der etableres store solar parker i Danmark, når trenden er sådan. Det eneste som kan hindre priskonkurrence fra tysk solar er produktion og forbrug af brint i Tyskland, men det kræver investerings villighed i tyskland og det er uklart om den kommer tilbage. Alt dette kan sammenfattes til konklusionen øverst		
4	Sætningen <i>"Danmark har en lang række mål og forpligtelser på klimaområdet. De væsentligste af disse er listet i boksen på næste side. Det er relevant at se på Danmarks opfyldelse heraf for at vurdere, om udviklingen i Danmark er på rette vej i forhold til at løfte vores del af opgaven med at bremse klimaforandringer og i forhold til at vurdere, hvad der eventuelt skal til for at komme det"</i> Boksen viser med al tydelighed, hvor meget, der er sket siden 2018. Syv år er længe at vente på en opdatering "Vi foreslår at denne politik opdateres hver fjerde år."	Kurt Søe, DN Århus	Imødekomm ikke: Det er altid muligt for repræsentantskabet eller hovedbestyrelsen at beslutte en opdatering af politikken, når det vurderes nødvendigt. En fast kadence for opdatering bør dog overvejes nøje, da det kræver væsentlige ressourcer, som dermed ikke kan bruges på andre vigtige opgaver. Derfor vurderes det mest hensigtsmæssigt, at denne vurdering sker løbende, og ikke gennemføres unødigt.
4	Sætningen <i>"I de kommende år, forventes Danmark ifølge Energistyrelsens ..."</i> Disse "kommende år" vil om fire år være forgangne. Bedre at give et åremål	Kurt Søe, DN Århus	Imødekomm: For at sikre, at teksten forbliver relevant over tid, ændres formuleringen fra <i>"I de kommende år"</i> til et mere præcist åremål. Ændring: <i>"Frem mod 2030 forventes Danmark ifølge Energistyrelsens ..."</i> Dette gør teksten mere tidssvarende og reducerer behovet for løbende redigering.
4	Sætningen <i>"I 2025 forventes andelen af dvarende energi i energiforsyningen jf klimafremskrivningen således at nå 53%, og den vil fortsætte med at stige til 71% i 2030 og 79% i 2035. Efter 2030 vil landbrug og transport til sammen stå for mere end 80 pct af udledningerne, mens produktionen af el og varme vil stå for mindre end 1 pct. – Se Figur 2"</i> 2030 resultatet skal omvurderes til en lavere % sats idet VE andelen ikke når 71% som Energistyrelsen har skrevet i 2023 - 2024. Af samme grund skal CO2 udledning fra prod. el og varme på 1% justeres opad. Se følgebrev om om udbygningstakt	Kurt Søe, DN Århus	Imødekomm ikke: Tallene refererer til Energistyrelsens Klimastatus og -fremskrivning 2023, og da der ikke er væsentlige ændringer i de nyeste fremskrivninger, vurderes det at være rimeligt fortsat at henvise hertil. Formålet med afsnittet er ikke at give præcise tal, men at illustrere forholdet mellem de forskellige sektorer og deres forventede andel af udledningerne i 2030. Hvis nye officielle fremskrivninger viser markante afvigelser, kan tallene justeres i en fremtidig opdatering af politikken.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
4	"Et stop for investeringer i teknologi, der ikke leder os på vej mod en energiforsyning baseret på 100 % VE i balance med natur og miljø." "Et stop for subsidier til ikke-bæredygtige energikilder. Sådanne subsidier kan forvride markedet og vanskeliggøre konkurrencen for vedvarende energiteknologier." Bemærkning: Enig - det er en kæmpe udfordring for vores fremtidige energiforsyning, at det de facto er planen, at det konventionelle landbrug skal omlægges til at være energileverandører. Det er ikke en fremtid, som DN bør understøtte.	Nanna Bille, DN Nyborg	Tak for kommentaren
4	"Investeringen alene har ofte en tilbagebetalingstid på over 10 år" Bemærkning: Foreslår at sætningen udgår, eller at 10 år ændres til 20 år, da det må anses for tvivlsomt, at tilbagebetalingstiden er 10 år. Mig bekendt afskrives værkerne generelt over 20 år - se fx disse lovbemærkninger: https://www.ft.dk/samling/20191/lovforslag/L39/bilag/1/2093383.pdf	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommes ikke: Notatet er fra 2019. De seneste års stigende elpriser har generelt forbedret rentabiliteten af vedvarende energianlæg, hvilket har ført til kortere tilbagebetalingstider i det de højere elpriser bidrager til en hurtigere tilbagebetaling af investeringen. Dog varierer effekten afhængigt af individuelle forhold som anlæggets effektivitet, lokale elpriser og eventuelle støtteordninger.
4	Overskrift "Undgå fejlinvesteringer" -> Stop udvikling af taberteknologier	Kurt Søb, DN Århus	Overskrift: "Undgå fejlinvesteringer" dækker bredt og understøtter politikens fokus på at sikre, at energiinvesteringer går i den rigtige retning. Den foreslåede ændring til "Stop udvikling af taberteknologier" vurderes at være mere værdiladet og mindre dækkende for afsnittets indhold.
4	Sætningen "Et lignende scenario ser vi, når regeringen i 2023 satser på at øge mængden af biobrændstoffer i transportsektoren..." Biobrændstoffer er et meget bredt begreb. Definér en række eksempler! Fra Flis til spildevand. https://da.wikipedia.org/wiki/Biobr%C3%A6ndsel	Kurt Søb, DN Århus	Imødekommes ikke: Biobrændstoffer: Biobrændstoffer er allerede defineret i et senere kapitel, og en yderligere definition her vurderes ikke nødvendig, da det ikke er centralt for afsnittets pointe.
4	"Skal målene om at reducere klimaforandringer tages alvorligt, bør der hurtigst muligt indføres et totalt stop for opførelse af nye anlæg baseret på teknologier, der ikke bidrager til hertil. Det gælder ikke kun, hvis vi skal nå DN's mål om en energiforsyning baseret på 100 % VE inden 2040, men også nationale og internationale mål."	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: For så vidt angår at DN ikke bør pege på specifikke mål, se da tidligere anbefaling. For så vidt angår ændringen til ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling.
4-5	Fin markering i forhold til biomasse og fejlinvesteringer i store anlæg – her hører de naturbaserede løsninger også hjemme som et kortsigtet, men effektivt virkemiddel.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke: Naturbaserede løsninger som vådlægning af lavbundslande og skovrejsning spiller en vigtig rolle i at reducere CO₂-udledninger og styrke biodiversiteten, men dette hører ikke hjemme i energiforsyningspolitikken.
5	Inkonsistens: Delmål skal føre os frem mod målet: "afbrænding af flis har et mindre CO₂ aftryk end kul og naturgas" sammenholdt med s. 9, afs. 5: "biomassefyrede kraftvarmewærker, som forurener miljøet i samme omfang (eller værre end) kul"	DN Hillerød	Imødekommes: Sætningen præciseres for at sikre konsistens: "Et godt eksempel er de store danske investeringer, vi har set i flisfyrede kraftværker de seneste år. De har i høj grad været medvirkende til, at Danmark er på niveau med klimamålet for 2030 (fordi afbrænding af flis ofte anses for at have et mindre CO₂-aftryk end kul og naturgas). "

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
5	Teknologi til lagring af energi vil få stor betydning for at udnytte både sol- og vindenergi når der er overskudsproduktion af energi, som lagres til andre tidspunkter, hvor der mangler energi. Eksempler på disse kan være: Batterier, pumpet vandkraft, komprimeret luft, termisk lager m.m.	Jørgen Broe, DN Odense	Imødekommes: Der tilføjes et nyt kapitel i kapitlet: "Den vej, vi skal gå" om lagring af energi. Se tidligere anbefaling.
5	Danmarks bidrag til globale løsninger har et globalt ansvar Begrundelse: Ansvar" og "gæld" er udtryk hentet fra nogle politiske fortolkninger, som DN ikke har mandat til at abonnere på eller blande sig i; oven i købet er begreberne helt unødvendige: Vi behøver ikke en politiserende 'selv-udskamning' for at markere, at Danmark kan bidrage til globale løsninger. DN er ikke et politisk parti, supporter til politiske partier og skal ikke underlægge sig andre organisationers tankesæt.	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes delvist: Begreber som ansvar og klimagæld bruges ofte i internationale klimadebatter og refererer til Danmarks historiske og nuværende bidrag til de globale udledninger samt vores mulighed for at påvirke den grønne omstilling. Dette er ikke et politisk ladet udsagn, men en beskrivelse af Danmarks rolle i både udledninger og teknologisk udvikling. Se forslag til opblødning, i denne senere kommentar.
5	<i>"Rent økonomisk giver det også rigtig god mening at gå forrest i den grønne omstilling. Tidligere fremsynethed har i høj grad været med til at skabe, og giver fortsat, et stort økonomisk afkast i Danmark, hvor vindmølleindustrien, som for tiden er et af Danmarks vigtigste eksportområder, og i 2022 eksporterede for mere end 43 mia. kroner og beskæftigede over 31.000 mennesker "</i> Teksten er irrelevant for DN og bør slettes. HB-udkastets tekst er kontroversiel: For nogle brancher giver det rigtig god økonomisk mening, for andre brancher (og nogle borgere) giver det slet ikke god mening. Selv for den danske vindmøllebranche er fremtidsudsigterne ikke indlysende gode. Det er endvidere helt irrelevant for DN, i hvilke brancher Danmarks borgere er beskæftiget, eller hvilke brancher som p.t. indtjener penge	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: Det anerkendes, at DN's primære fokus er på natur og miljø, og ikke på hvilke brancher, der aktuelt tjener penge eller beskæftiger flest mennesker. Formålet med teksten er dog blot at påpege, at den grønne omstilling også har haft økonomiske fordele for Danmark. At vindmølleindustrien har været en vigtig del af Danmarks eksport og beskæftigelse er en faktuel konstatering, der understøtter, hvorfor det også kan give rigtigt god mening at være grønne frontrunners – også samfundsøkonomisk. Formuleringen vurderes derfor at være relevant og det foreslås at det forbliver uændret.
5	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>"At sikre, at den danske indsats intensiveres, så udviklingen som minimum følger en lige linje frem mod en energiforsyning baseret alene på ikke-fossile kilder 100% vedvarende energi i 2040"</i> <i>"At der udarbejdes en konkret plan for, hvordan udfasning af fossile brændsler i varme-, transport-, og energisektoren skal ske inden 2040"</i> <i>"At indføre et stop for støtte til nye anlæg baseret på teknologi, der ikke leder frem mod 2040-målet"</i>	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: For så vidt angår tilføjes om ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling. For så vidt angår at DN ikke peger på specifikke mål, se da tidligere anbefaling.
5	<i>"Danmark kan har et stort ansvar for at være med til at udstikke retningen ved bl.a. at skubbe til udvikling af ny teknologi, der kan bringe verden ud af den fossile afhængig- hed. Det skyldes ikke mindst, at Danmark er har en stor klimagæld som et af de lande, der historisk har udledt, og fortsat udleder, mest CO2 pr. indbygger. "</i> Begrundelse: Det er korrekt, at DK stadig er et af de lande som udleder mest CO2 pr. indbygger; men hvordan det så forklares og fortolkes er et politisk / moralsk spørgsmål udenfor DN's mandat, og overflødig for pointen at DK kan "være med til at udstikke retningen". Hvis DK skal spille en seriøs rolle i verden, kræver også dette en udømatisk tilgang til de mulige teknologier	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes delvist: Det anerkendes, at formuleringen om Danmarks klimagæld kan opfattes som en politisk eller moralsk tolkning. Dog er det en almindeligt anvendt term i klimadebatten, der refererer til Danmarks historiske og nuværende udledninger. Det er ikke nødvendigt at bruge begrebet klimagæld for at understøtte pointen om, at Danmark har mulighed for at udstikke retningen i den grønne omstilling. For at sikre en mere neutral formulering justeres sætningen til: <i>"Danmark har et stort ansvar for at være med til at udstikke retningen ved bl.a. at skubbe til udvikling af ny teknologi, der kan bringe verden ud af den fossile afhængighed. Danmark er fortsat blandt de lande med højeste CO₂-udledning pr. indbygger, hvilket understreger behovet for ambitiøs handling."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
5	Sætningen <i>"Danmarks er således ikke kun i sidste time i forhold til at stoppe investeringer i teknologier, der ikke leder os på den rette vej, men også når det gælder om at indgå energipolitiske aftaler, der sikrer både en hurtig udfasning af biomasse og en hurtig indfasning af de teknologier, der skal erstatte den – fx eldrevne varmepumper."</i> Ret til eldrevne varmepumper drevet af grøn strøm	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes: Sætningen præciseres for at understrege, at varmepumper skal drives af grøn strøm. "... fx eldrevne varmepumper drevet af grøn strøm"
5	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Sætningen <i>"At der udarbejdes en konkret plan for, hvordan udfasning af fossile brændsler i varme-, transport-, og energisektoren skal ske inden 2040"</i> På side 3 står der at DN's mål er at fossil el- og varmeproduktion udfases inden 2030.	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes: Forskellen mellem målene på side 3 og side 5 er, at side 5 inkluderer transportsektoren. Det er dog en fejl, da transportsektoren ikke behandles i energiforsyningspolitikken. Derfor bør denne sektor skrives ud herfra. Desuden er målet om udfasning af fossile brændsler i el- og varmesektoren forældet, da Danmark næsten har nået dette mål – særligt på el-siden -, og virkemidlerne er velkendte. Det vurderes derfor ikke nødvendigt at udarbejde en plan for dette. I stedet foreslås det, at anbefalingen justeres til at omhandle udfasningen af importeret biomasse i el- og varmeproduktionen. Sætningen foreslås justeret til: <i>"At der udarbejdes en konkret plan for, hvordan udfasning af fossile brændsler i varme-, transport- og energisektoren skal ske inden importeret biomasse i el- og varmeproduktionen kan udfases frem mod 2040."</i>

Kapitel 3 | Fremtidens energiforsyning

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
7	"Dermed opstår muligheder for at integrere sektorer, udnytte overskud mellem dem og lagre energien fra de <u>ikke-fossile vedvarende</u> energikilder." <i>"De reneste energiformer, vi kender i dag, som både er gennemtestede, samfundsøkonomisk fordelagtige og egnede til storskala energiproduktion, kommer fra vind- og solenergi. Fælles for dem er, at produktet er el, og at elproduktionen varierer afhængigt af vejrforhold. For at kunne integrere denne fluktuerende elproduktion i fremtidens energiforsyning kræver det, at samfundet gennemgår en omfattende elektrificering, og en voldsom udvikling og udbygning af systemer og infrastruktur til konvertering, tilbagekonvertering, lagring og distribution (nationalt og internationalt) af el og andre energiformer. Endvidere kræver det, at man begynder at tænke på tværs af el-, varme- og transportsektoren for dermed at kunne udnytte fleksibiliteten på tværs."</i> Begrundelse: Udfordringernes karakter og omfang bør gøres klart, ikke holdes skjult	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: Det vurderes det ikke nødvendigt at justere teksten for at fremhæve udfordringernes omfang yderligere. Teksten nævner allerede, at samfundet skal gennemgå en "omfattende elektrificering" samt en "voldsom udvikling og udbygning af systemer og infrastruktur". Det står dermed klart, at omstillingen er en stor og kompleks opgave. En ændring vurderes derfor ikke nødvendig. For så vidt angår tilføjes om ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling.
7	Afsnittet "Konvertering af el.." og "For at opfylde behovet.." er abstrakt formuleret - bør gøres mere konkret: Der er brug for lagring af overskuds el, både kort tid (døgn) og lang tid (vinter/sommer), så der kan tages højde for at sol og vind ikke er til rådighed hele tiden. Lagring kan f.eks. ske i batterier, vandtanke eller ved brug af overskuds-el til produktion af af brint og andre power2x produkter.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes delvist: Det anerkendes, at afsnittet om konvertering af el kan præciseres, så behovet for kort- og langtidslagring fremgår tydeligere. Teksten beskriver allerede, at energi skal lagres og anvendes fleksibelt på tværs af sektorer, men for at gøre det mere konkret foreslås følgende tilføjelse: <i>"For at sikre stabil forsyning er der behov for både korttidslagring (f.eks. i batterier og termiske lagre til døgnvariationer) og langtidslagring (f.eks. sæsonlagring via Power-to-X eller pumpet vandkraft), så energisystemet kan fungere stabilt, selv når sol og vind ikke er til rådighed."</i> I kapitel 5 under "den vej, vi skal gå" foreslås desuden en tilføjelse af et afsnit om energilagring. Se tidligere kommentar.
7	Afsnittet: "I fremtiden vil varmeforsyningen" bør tilføjes: Overskudsvarme fra industri/datacentre og fra konvertering af el til brint og andre elektrofuels skal tilføres fjernvarmenettet.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes: Det anerkendes, at overskudsvarme fra industri, datacentre og Power-to-X-processer kan spille en vigtig rolle i varmeforsyningen og bør nævnes i politikken. For at sikre en præcis og klar formulering justeres afsnittet til: <i>"I fremtiden vil varmeforsyningen skulle dækkes af VE. Foruden solvarmekilderne og geotermi er et af de mest centrale virkemidler de eldrevne varmepumper. Samtidig kan varmepumper anvendes til at udnytte overskudsvarme fra industri og datacentre samt fra konvertering af el til brint og andre elektrofuels, så den kan indgå i fjernvarmenettet. Dette øger den samlede energieffektivitet og reducerer energispild"</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
7	Afsnittet "Termer som" og de næste 3 afsnit, kan med fordel placeres højere op i teksten, og således fungere som indledende forklaringer og begrebs afklaring til den efterfølgende tekst.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes delvist: Afsnittet følger en logisk opbygning, hvor elektrificering og dens muligheder introduceres først, efterfulgt af en gennemgang af de forskellige teknologier og samspillet med dem. At flytte begrebsforklaringen vedr. elbaserede brændsler højere op vurderes ikke at være nødvendigt, da det vil bryde med denne struktur og logik. For at imødekomme behovet for bedre overblik tilføjes følgende underoverskrifter i afsnittet, så det bliver lettere at navigere i de forskellige teknologier og begreber. Dette sikrer en klarere struktur uden at ændre kronologien i teksten. 1. Konvertering af elektricitet til andre energibærere 2. Varmepumper og overskudsvarme i energisystemet 3. Power-to-X og elbaserede brændsler 4. Smart grid
7	Afsnit om fremtidens energisystem er uskarpt – der mangler en sammenhængende beskrivelse af det samlede fremtidige system (måske fordi DN ikke tager udgangspunkt i et helhedssyn, jf mine generelle bemærkninger). Det er eksempelvis uklart, hvad der menes med "varme- og gasnetværkerne", hvor el-overskud kan "lagres", ligesom det er uklart, Om DN støtter PtX (det store energiforbrug omtales f.eks. ikke) Hvor/hvordan brint kan lagres ifm energioverskud Hvilke sektorer den lagrede energi kan bruges i, jf. citat: <i>"Energien lagres, når der er overskud, og den kan bruges i sektorer, hvor det ellers ikke var muligt".</i>	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes delvist: DN's energiforsyningspolitik har ikke til formål at gå i dybden med specifikke teknologier, men at sætte de overordnede rammer for omstillingen. PtX er allerede beskrevet overordnet i både afsnittet om fremtidens energisystem og i kapitlet "Den vej, vi skal gå", hvor det indgår som en del af løsningerne på den grønne omstilling. Ligesom for sol, vind, biogas og geotermi er PtX en teknologi med både muligheder og udfordringer, hvilket politikken anerkender. Det er dog besluttet, at der i fremtiden skal udarbejdes en særskilt "DN mener" om PtX og CCS, hvor teknologien og dens udfordringer vil blive behandlet mere detaljeret.
7	Varmepumper bliver teknologisk bedre og bedre og prisen er konkurrencedygtig med fjernvarme tilslutningspriser. Samtidig bliver befolkningen mere vant til at styre devices via tablet/mobil/pc. Langt de fleste er modne til opgaven idag. Det er et argument mod udbygning af fjernvarme nettet gennem landdistrikter. For samfundet vil det være bedre at garantere bedre lånemuligheder for varmepumper. Da det øger husets værdi, kunne det være en kreditforenings standardopgave. Individuelle varme pumper er langt at foretrække over centralt placerede, fordi man undgår ledningstab (specielt i sommerhalvåret) og fordi fremløbstemperaturen skal være højere i fjernvarmenet med stor afstand til slutbrugeren. Fjernvarme udbygningsplanerne som blev udviklet til at udfase gas i 2022 var derfor uhensigtsmæssige fordi de øger det fremtidige behov for elpatroner med (1:1) hvor varmepumper ellers kunne producere varme med en 1:4 COP faktor. Derudover gælder at fjernvarme værker har behov for at forbrugerne køler vandet godt, medens det er ligegyldigt for en lokal varmepumpe.	Jess U Jørgensen, DN Assens	Imødekommes ikke: Det anerkendes, at individuelle varmepumper spiller en væsentlig rolle i varmeforsyningen, især i områder, hvor fjernvarmeudbygning ikke er samfundsøkonomisk eller teknisk hensigtsmæssig. Teknologiske fremskridt og øget brugervenlighed gør varmepumper mere attraktive for forbrugerne, og det kan være relevant at se på finansieringsmuligheder for at fremme denne løsning. Dog er fjernvarme stadig den mest effektive løsning i tætbebyggede områder, hvor den kan udnytte overskudsvarme fra industri, datacentre og Power-to-X-processer, integrere geotermi og solvarme og sikre en mere fleksibel og stabil energiforsyning. Udbygningen af fjernvarmenettet understøtter den samlede elektrificering ved at aflaste elnettet i perioder med høj efterspørgsel. Samtidig afhænger valget mellem fjernvarme og varmepumper af lokale forhold, og en decideret anbefaling af individuelle varmepumper frem for fjernvarme vurderes ikke at være meningsfuld som en generel anbefaling. Endeligt beskæftiger DN's energiforsyningspolitik sig med den samlede energiforsyning og ikke med individuelle el- og varmeløsninger, og det vurderes derfor ikke relevant at justere teksten.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
7	Sætningen: <i>"Danmarks Naturfredningsforening mener, at fremtidens energisystem primært skal baseres på el. Dermed opstår muligheder for at integrere sektorer, udnytte overskud mellem dem og lagre energien fra de vedvarende energikilder."</i> Ordet er sektorkobling. Det bliver ikke lettere at forstå ved en omskrivning til "integrere sektorer" Forklar begrebet. Hvad er en sektor og hvilke findes	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommene ikke: Begrebet <i>sektorkobling</i> er centralt i fremtidens energisystem, og DN's energiforsyningspolitik bør være klar i sin beskrivelse af dette. Dog vurderes det, at formuleringen <i>"integrere sektorer"</i> er mere tilgængelig for en bredere målgruppe, da <i>sektorkobling</i> er et mere teknisk begreb. Endvidere er der tale om en underoverskrift, hvor indholdet, herunder hvilke sektorer der tales om, uddybes senere i kapitlet.
7	Sætningen: <i>"Ved at producere brint fra fluktuerende vedvarende energikilder, kan vi opnå mulighed for både at lagre overskydende energi fra sol- og vindkraft og for at erstatte fossile brændstoffer i sektorer som tung transport og luftfart, hvor direkte elektrificering ikke er en mulighed."</i> Korte flyture på el anses muligt om få år og små el-fly testes allerede i flere lande. Tung transport - Eldrevne lastbiler serieproduceres og kan om kort tid fås til langtursdrift. Landbruget tungeste maskiner kan nok ikke blive eldrevne, men traktorer på el kan fås allerede nu.	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommene delvist: Det anerkendes, at elektrificering af transporten skrider hurtigt frem, og at kortere flyvninger og dele af den tunge vejtransport i stigende grad kan elektrificeres. Dog vil der fortsat være sektorer, hvor direkte elektrificering ikke er praktisk muligt, og hvor brint og andre PtX-brændsler kan spille en rolle. For at afspejle denne udvikling mere præcist foreslås følgende justering af teksten: <i>"Ved at producere brint fra fluktuerende vedvarende energikilder kan vi opnå mulighed for både at lagre overskydende energi fra sol- og vindkraft og for at erstatte fossile brændstoffer i sektorer, hvor direkte elektrificering på nuværende tidspunkt ikke er praktisk muligt, såsom dele af den tunge transport, shipping og langdistanceflyvning."</i>
8	Afsnittet "Usikkerhed". Alt dette kræver nogle klare statslige planer for alle de involverede områder - herunder konkrete mål og delmål for udviklingen. Det er i dag ikke eller kun delvist, er opfyldt med den nuværende klimalov.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommene ikke: Klimaloven indeholder primært overordnede mål for Danmarks klimainsats, men mangler konkrete mål for energisystemets udvikling, herunder for specifikke teknologier som biomasse, der slet ikke nævnes i loven. Teksten understreger behovet for politisk retning og forudsigelighed i energiomstillingen, fx ved at få konkrete mål og hensigter ift. biomasse ind i klimaloven, for netop at sikre at, bl.a., investeringer i højere grad målrettes den udvikling vi ønsker. Det foreslås derfor ikke at afsnittet bør ændres.
8	3.dot på siden. Sprog: reducerede --> reducere	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommene: Sprogrettelsen "reducerede" → "reducere" er korrekt og vil blive rettet.
8	Staten bør i højere grad tage ansvar for de store anlægsinvesteringer i VE, f. eks ved at overtage dem som statslige opgaver for at sikre retningen, fremdriften og ejerskabet for den danske stat	Jørgen Broe, DN Odense	Imødekommene ikke: DN's energiforsyningspolitik understreger behovet for en klar statslig planlægning og regulering af den grønne omstilling, men den tager ikke stilling til, hvorvidt staten skal overtage ejerskabet af VE-anlæg. Det afgørende er, at staten sikrer rammevilkår, der fremmer en hurtig og naturhensynsfuld udbygning af VE, uanset ejerskabsformen. Spørgsmålet om statsligt ejerskab er en politisk og økonomisk diskussion, som ligger uden for politikens fokus.
8	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Indsæt "importeret". <i>"At udarbejde en plan for – og hurtigst muligt iværksætte – en omfattende elektrificering af energisystemet inkl. en udfasningsplan for <u>importeret</u> biomasse. "</i> Begrundelse: <i>Indenlandsk</i> biomasse uden andre mulige anvendelser kan med fordel anvendes til energiproduktion, jf. også den gode, nuancerede fremstilling i HB-udkastets sider 11, 12 og 14	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommene: Ændringen er i overensstemmelse med tidligere forslag og rettelser, hvor fokus er på udfasning af <i>importeret</i> biomasse samt biomasse, der ikke er certificeret som bæredygtig. Sætningen justeres til: <i>"At udarbejde en plan for – og hurtigst muligt iværksætte – en omfattende elektrificering af energisystemet samt en udfasningsplan for <u>importeret biomasse og biomasse, der ikke er certificeret som bæredygtig.</u>"</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
8	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>"At indgå en bindende politisk aftale om, at fremtidens energisystem alene primært skal baseres på el fra ikke-fossile kilder vedvarende energi, således at forskning, udvikling og investeringer kan kanaliseres mod løsninger, der understøtter dette".</i>	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes: Der vil være sektorer, hvor andre energibærere, såsom biomasse, kan spille en nødvendig rolle i fremtidens energisystem. En omformulering fra VE til ikke-fossile energikilder kan derfor synes som en god idé her. Dog vurderes det at være for snævert at arbejde for at omstillingen <i>alene</i> skal baseres på el fra ikke-fossile kilder. Ved at fastholde <i>primært</i> og <i>el fra VE</i>, sikres en mere balanceret anbefaling, hvor vi også anerkender at andre teknologier, bl.a. biobaserede, kan skulle spille en mindre rolle i fremtiden. Men samtidig at VE skal spille en større rolle end de bio
8	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>"At udarbejde en plan for – og hurtigst muligt iværksætte – en omfattende elektrificering af energisystemet inkl. en udfasningsplan for biomasse."</i> Ret "biomasse" til "importeret biomasse"	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes: Se tidligere anbefaling.

Kapitel 4 | Den store afgiftsomlægning

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
9	linje 15. Sprog: Det sammen --> det samme	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes: Fejlen "Det sammen" → "det samme" rettes i teksten. I samme sætning mangler der også et 's' som også indsættes.
9	Afsnittet "Resultatet har" Mangler omtale af afgifter på landbrugets udledninger inkl. biogas.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes delvist: DN's energiforsyningspolitik fokuserer på energiforsyningen og ikke på landbrugets afgifter eller regulering af udledninger i landbruget. Biogas indgår i politikken i relation til energiforsyningen, men spørgsmålet om afgifter på biogasproduktion og øvrige landbrugsudledninger ligger uden for politikken afgrænsning. Derfor vurderes det ikke relevant at tilføje et afsnit om landbrugets udledninger generelt i energiforsyningspolitikken. Til gengæld kan der være væsentlige drivhusgasudledninger forbundet med biogas, og denne præcisering bør imødekommes. Se senere forslag til tilføjelse om til afsnit om biogas.
9	I forhold til afsnit om afgifter kan det undre, at afsnittet indledningsvist kommenterer på afgifter i forhold til private investeringer og borgerne, men dernæst koncentrerer udelukkende om de kommunale energi-/forsyningsselskaber. Her ses altså en sammenblanding af emner, jf. mine overordnede bemærkninger.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes: Det det første afsnit fungerer som en underoverskrift , der blot ridser banen op, men for at præcisere fokus slettes "og forbrugere", så afsnittet tydeligere retter sig mod energiforsyningen.
9	s. 9, 4. afs: "... fx at udnytte overskudsvarme fra industrien ved hjælp af varmepumper" ??	DN Hillerød	Imødekommes ikke: Afsnittet nævner allerede, at afgifter har skævvredet investeringsklimaet, så det ofte bliver billigere at fyre med biomasse end fx at udnytte overskudsvarme fra industrien ved hjælp af varmepumper. Da denne pointe allerede er tydeligt formuleret, vurderes en ændring ikke nødvendig.
10	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>"Dette kunne gøres ved en nedsættelse af afgift på overskudsvarme, mod at man samtidig indgik en energispareaftale med f.eks. Energistyrelsen"</i> – det kan man allerede i dag!	DN Hillerød	Imødekommes: Formuleringen er et levn fra den seneste udgave af energiforsyningspolitikken fra 2018. Vi har med glæde konstateret, at virksomheder siden 1. januar 2022 har haft mulighed for at opnå afgiftsfritagelse for overskudsvarme ved at indgå en energispareaftale med Energistyrelsen. Der foreslås derfor at dette slettes og der i stedet indsættes et andet eksempel: <i>"På kort sigt bør energiafgifterne indrettes, så de ikke står i vejen for en øget elektrificering af energiforbruget. Dette kan f.eks. indebære en revision af afgiftssystemet, så anvendelse af varmepumper til fjernvarmeproduktion bliver mere økonomisk attraktiv sammenlignet med biomasse, der i dag er fritaget for afgifter."</i>
10	[Under anbefalinger til regering og folketing:] 2 nye punkter til <i>"Danmarks Naturfredningsforening anbefaler regering og folketing:"</i> 1) Solceller på taget af private huse bør ikke spænde ben for afgiftsrefusion til elbil/varmepumpe. Private bør kunne bruge elnet som batterifunktion Der bør udtænkes specielle regler til fremme for egenproduceret el 2) Nedsætte elafgift på el, der bruges til at fortrænge fossil energi. Varmepumper, elbiler	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes ikke: Det anerkendes, at afgiftssystemet bør understøtte elektrificering og ikke skabe unødvendige barrierer for brugen af solceller, elbiler og varmepumper. Dog er der allerede en anbefaling i politikken, der adresserer dette: <i>"På kort sigt, at indrette energiafgifterne, så de ikke står i vejen for en øget elektrificering af energiforbruget..."</i> Denne anbefaling dækker intentionen bag forslaget, og en yderligere specifikation vurderes ikke nødvendig. Derudover ligger mere detaljerede afgifts- og forbrugerrettede spørgsmål uden for politikken fokus, som vedrører den samlede energiforsyning.

Kapitel 5 | Den vej, vi skal gå

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
11	Kap.5. Kapitel 5+6 burde flyttes højere op (før kap.3) da det virker som en grundlæggende introduktion af begreber der anvendes i de foregående kapitler.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes ikke: Kapitel 5 og 6 er placeret, hvor de er, for at bygge videre på de tidligere kapitler og uddybe løsningerne i forlængelse af analysen af fremtidens energisystem skal baseres på el. De centrale begreber og principper introduceres allerede tidligere i politikken, så der vurderes ikke at være behov for at omstrukturere kapitlerne. Desuden vil politikken blive uddybet med en ordforklaring bagerst, ligesom i den nuværende udgave fra 2018, hvilket sikrer, at eventuelle tekniske begreber forklares tydeligt. En generel omrokering af kapitlerne vurderes derfor ikke nødvendig.
11	<i>"Danmark er desuden særligt begunstiget ved at ligge midt i et område med adgang til så store vindressourcer, at de er rigelige til at dække det samlede danske energibehov."</i> Begrundelse: Udsagnet er misvisende: Selv om vindressourcerne er rigelige og udtømmelige, ville selv en million vindmøller som bekendt ikke kunne dække det samlede danske energibehov på en vindstille dag eller uge. Udsagnet svarer til at sige, at DKs nuværende årlige elforbrug (36 TWh) rigeligt kunne dækkes af solindstrålingen på årligt ca. 43 TWh. <i>"Danmarks Naturfredningsforening mener, at el produceret på basis af ikke-fossile kilder vind og solenergi skal udgøre rygraden i fremtidens energisystem suppleret med affaldsbaseret biogas og avancerede biobrændstoffer.</i> <i>Derfor bør vind- og solenergi udgøre den primære energikilde i fremtidens energiforsyning."</i> Desuden: Advarslerne på HB-udkastets s.4 mod risikoen for fejlinvesteringer og teknologisk 'lock-in' kunne fuldt så godt hæftes til de konverterings-, lagrings- og distributionssystemer, som er nødvendige ifm. sol-og vindenergi pga. det fluktuerende energi-output	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: Danmarks vindressourcer er rigelige til at dække det danske energibehov og samtidig muliggøre betydelig eksport af grøn energi (se fx regeringsudspillet "Danmark kan mere II"). Desuden viser fremskrivninger, at arealbehovet for udbygning af vedvarende energi er relativt begrænset, hvilket gør det sandsynligt, at dette kan ske uden væsentlige kompromiser med andre samfundshensyn (se fx dette notat fra KEFM). Påstanden i kommentaren om, at "selv en million vindmøller ikke kunne dække det samlede danske energibehov på en vindstille dag eller uge", er ikke korrekt, og må bero på den misforståelse, at energisystemet er afhængigt af at vindmøller producerer strøm samtidig. Energisystemet skal naturligvis konstrueres således at det kan håndtere fluktuationer gennem energilagring, sektorintegration og fleksibilitet, hvilket politikken allerede adresserer: et energisystem baseret på vind og sol kræver håndtering af udsving i elproduktionen, herunder gennem energilagring og sektorintegration. Dette er helt i tråd med klimarådets analyse fra 2023: "Sikker elforsyning med sol og vind". En ændring vurderes derfor ikke nødvendig. Se i øvrigt imødekommelse vedr. forsyningssikkerhed, hvor der forestås et uddybende afsnit om, hvordan vi mere konkret kan sikre forsyningssikkerhed i en fremtid med en større andel af fluktuerende energi i energiforsyningen. For så vidt angår ændringen til ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling.
11	<i>"Uanset fokus er der således en kæmpe forskel på et energisystem, der hviler på energi fra sol og vind, og et energisystem bygget op omkring energi fra afbrænding af "CO2-neutral" biomasse."</i> Bemærkning: Enig - og det er så fint, at DN's energipolitik har fokus på "greenwashing" af biomassen som energikilde.	Nanna Bille, DN Nyborg	Tak for kommentaren

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
11	Det er afgørende, at DN – som for biogas (s. 12) - vurderer solcellers indpasning i den grønne omstilling ”med fokus på nogle af de udfordringer der følger med”, idet solceller ud fra den nævnte helhedstilgang slet ikke bør etableres i det åbne land. Derfor bør DN arbejde for at få ændret politikken. SE mine overordnede bemærkninger. I Frankrig er det lovpligtigt at solcelle-dække parkeringspladser (med mere end 80 pladser). Det vil kunne generere op til 11 gigawatt elektricitet, hvilket svarer til, hvad 10 kraftværker producerer. Supplerende kilder (i forhold til dem, jeg benytter i mine overordnede bemærkninger): En p-plads i skyggen kan blive en solstrålehistorie Green Power Denmark	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes delvist: DN’s politik for placering af solceller er allerede fastlagt i en særskilt politik, som balancerer behovet for vedvarende energi med hensynet til natur og landskab. DN arbejder for, at solceller primært placeres på tage og infrastruktur frem for i det åbne land, men politikken tager også højde for, at markantlæg i visse tilfælde vil være en del af løsningen, og fokuserer dernæst på, at de etableres under hensyntagen til natur og biodiversitet. For så vidt angår eksemplet fra Frankrig, er DN ikke imod solceller på infrastruktur såsom parkeringspladser – dette er allerede en del af DN’s solcellepolitik. Der laves for at imødekomme eventuelle spørgsmål om placering af VE en henvisning til DN’s placeringspolitikker samt vejledninger for opstilling af solcelleanlæg, som tidligere anført. Desuden foreslås det at imødekomme en anden kommentar om, at politikken skal nuancerer sin holdning til bl.a. solceller så den også anerkender at der er en væsentligt natur- og miljøpåvirkning forbundet med produktionen, som man ikke må være blind for. På den måde øges fokus på ”nogle af de udfordringer der følger med”. Se kommentaren her.
11	Vind og solceller: ”solceller... lægger kun i meget begrænset omfang pres på Jordens resurser”. Dette kan diskuteres i forhold til sjældne jordarter og den meget store mængde kobber skal bruges.	DN Hillerød	Imødekommes: Det anerkendes, at produktionen af solceller og vindmøller kræver ressourcer og energi, herunder kobber og sjældne jordarter, samt at der kan være CO₂-udledning forbundet med fremstillingen, hvis produktionen drives af fossile energikilder. For at tydeliggøre denne problemstilling, samtidig med at VE’s fordele fastholdes, foreslås følgende præcisering i teksten: <i>”Vedvarende energi (VE) er en fællesbetegnelse for energiformer der, modsat de fossile reserver og de fornybare energikilder, ikke har begrænsede reserver. De vedvarende energikilder, vi har bedst erfaring med at udnytte, er vind og solenergi. Solceller og vindmøller har et meget lille klimaaftryk sammenlignet med fossile brændstoffer og lægger kun i begrænset omfang pres på Jordens ressourcer. Dog indebærer produktionen af disse teknologier et væsentligt ressourceforbrug, herunder brug af kobber og sjældne jordarter, samt energiforbrug, der kan medføre CO₂-udledning, især hvis produktionen drives af fossile energikilder.”</i> Desuden rykkes dette afsnit op, for at sikre bedre sammenhæng i teksten: <i>”På trods af disse udfordringer vurderes vind- og solenergi stadig at være blandt de mest bæredygtige energikilder, hvorfor de bør udgøre ryggraden i fremtidens energiforsyning”.</i>
11	Solvarme – har denne opvarmningsform en fremtid i DK?	DN Hillerød	Imødekommes delvist: Solvarme spiller allerede en rolle i den danske varmeforsyning, særligt i kombination med fjernvarme og sæsonlagring, hvor store solvarmeanlæg kan bidrage til at reducere behovet for andre varmekilder om sommeren. Teknologien er dog begrænset af det danske klima, hvor solindstrålingen er lav om vinteren, og kræver derfor samspil med andre energikilder.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
11	Jeg har nogle opmærksomhedspunkter til følgende tekst i afsnit "Sol og geotermisk varme", citat: "<i>I forhold til solceller (el), har solvarme (varme) den fordel, at varmen relativt ukompliceret kan lagres i store nedgravede sæsonlagre og hentes op, når der er behov for det.</i>" For det første omtales her solvarme, mens DN hidtil alene har omtalt el i fremtidens energisystem. For det andet er det – mig bekendt – ikke helt ligetil (og formentlig ikke uden store energitab) at lagre varmen.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes delvist: Solvarme nævnes som en del af fremtidens varmeforsyning, særligt i kombination med fjernvarme og sæsonlagring. DN's energiforsyningspolitik dækker både behovet for el og varme, og solvarme spiller en rolle i dette. Angående lagring af solvarme i sæsonlagre varierer energitabet afhængigt af teknologi og design. Nogle teknologier, såsom saltbatterier med underafkølet natriumacetat trihydrat, har potentiale til at lagre varme uden væsentlige tab. Derfor er det ikke generelt korrekt at antage, at sæsonlagring af solvarme altid medfører betydelige energitab.
11	Sætningen <i>"Danmarks Naturfredningsforening mener, at el produceret på basis af vind og solenergi skal udgøre rygraden i fremtidens energisystem suppleret med affaldsbaseret biogas og avancerede biobrændstoffer. Forskning i ny teknologi er fortsat vigtig, men vi kender langt hen ad vejen allerede de teknologier, der er nødvendige for at nå målet"</i> Vær mere specifik på "affaldsbaseret". Gylle skal fx ikke omfattes. OG Hvilket mål? 2050?	Kurt Søb, DN Århus	Imødekommes ikke: Den nævnte sætning er en underoverskrift, der opsummerer DN's overordnede tilgang til biogas i energiforsyningen. Biogas diskuteres mere dybdegående længere nede i kapitlet, hvor det præciseres, hvilke typer biomasse DN mener bør anvendes, samt hvilke udfordringer der er forbundet med biogasproduktion. En ændring vurderes derfor ikke nødvendig.
11	Sætningen <i>"I fremtidens energiforsyning vil både geotermi og solvarme opfylde en del af varmebehovet. I forhold til solceller (el), har solvarme (varme) den fordel, at varmen relativt ukompliceret kan lagres i store nedgravede sæsonlagre og hentes op, når der er behov for det."</i> tilføj "Sæsonlagrene er allerede lavet mange i Danmark siden 2014 (men kan også laves som store tanke over jorden, hvis jordbundsforholdene ikke er gunstige for damvarmelagre).	Kurt Søb, DN Århus	Imødekommes delvist: Det anerkendes, at sæsonlagre til solvarme allerede er etableret flere steder i Danmark siden 2014, og at disse kan udføres som både nedgravede damvarmelagre og som store tanke over jorden, afhængigt af jordbundsforholdene. For at præcisere dette foreslås følgende justering af teksten: Foreslået ændring: <i>"I fremtidens energiforsyning vil både geotermi og solvarme opfylde en del af varmebehovet. I forhold til solceller (el) har solvarme (varme) den fordel, at varmen relativt ukompliceret kan lagres i store nedgravede sæsonlagre eller i store overjordiske tanke, afhængigt af jordbundsforholdene, og hentes op, når der er behov for det. Sæsonlagre er allerede etableret flere steder i Danmark siden 2014."</i> Den sidste del af forslaget (om at nævne overjordiske tanke i parentes) er ikke medtaget, da det vurderes unødvendigt teknisk i denne sammenhæng. Bemærk dog, at et andet ændringsforslag
11	Pga import/export er det rimeligt at betragte vores el system som Danmark+SlesvigHolsten+SE4. Inden for dette findes et optimalt mix af landvind, havvind og solar energi. Det skyldes at hver af de 3 energiformer giver sin egen døgnlige middel produktionscyklus. Den optimale fordeling hænger dog sammen med antallet af kørte km i elbiler og det opladningsmønster som der bruges. Dvs det optimale mix af de vedvarende energi former ændrer sig med tiden. Uanset power-to-x, så er det bedst at planlægge efter den optimale match mellem forbrug og vedvarende energi for at opnå stabile priser. De fejlslagne multi GW havmølle udbud afslørede at den politiske forståelse af elmarkedet halter bagefter, fordi man igangsatte udbud uden garanti for at energien kunne sælges. En garanti som man ikke supporterede med nødvendig følgelovgivning og investeringer.	Jess U Jørgensen, DN Assens	Tak for kommentaren: Kommentaren berører samspillet mellem elmarkedet, elbilers opladningsmønstre og det optimale mix af VE-teknologier. Dette er relevante perspektiver i planlægningen af fremtidens energisystem, men ligger uden for DN's energiforsyningspolitik. Vi takker for kommentaren vedr. havvindsudbuddet, som vi er overvejende enige i.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
11	Nogle af de kystnære vind parker, som ikke kan klassificeres som havmølle parker pga deres afstand til kysten, har fået forundersøgelsestilladelser, som aldrig burde være givet. Det gælder specielt Lillebælt Syd, som er direkte i en trækrute for ikke svømmende fugle (SV<->NØ) og SØ<->NV for flere arter af dykænder. Et område af den karakter bør få en meget ringe score i en screening. Det fik det ikke, fordi der var grundt vand som passede fint til 2005-2010 teknologi. Derfor ender området med at få møller opsat i år 2029 med 4 gange så stor kapacitet som standard ved projekt ide. Af det kan man lære at DN bør være i tidlig dialog med myndigheder, når det handler vind parker i træk ruter. Disse er markant mere indgribende end mange andre placeringer og det er der ikke politisk forståelse for. Når der er brugt mange penge på processen og at man for enhver pris ønsker at gennemføre et projektet for at reducere emissioner, så svindles der med Miljøkonsekvens arbejdet med energistyrelsens accept. Nogle af de kystnære vind parker, som ikke kan klassificeres som havmølle parker pga deres afstand til kysten, har fået forundersøgelsestilladelser, som aldrig burde være givet. Det gælder specielt Lillebælt Syd, som er direkte i en trækrute for ikke svømmende fugle (SV<->NØ) og SØ<->NV for flere arter af dykænder. Et område af den karakter bør få en meget ringe score i en screening. Det fik det ikke, fordi der var grundt vand som passede fint til 2005-2010 teknologi. Derfor ender området med at få møller opsat i år 2029 med 4 gange så stor kapacitet som standard ved projekt ide. Af det kan man lære at DN bør være i tidlig dialog med myndigheder, når det handler vind parker i træk ruter. Disse er markant mere indgribende end mange andre placeringer og det er der ikke politisk forståelse for. Når der er brugt mange penge på processen og at man for enhver pris ønsker at gennemføre et projektet for at reducere emissioner, så svindles der med Miljøkonsekvens arbejdet med energistyrelsens accept.	Jess U Jørgensen, DN Assens	Tak for kommentaren: Vi anerkender fuldt ud vigtigheden af tidlig dialog mellem DN og myndighederne for at sikre, at placeringen af vindparker ikke konflikter med vigtige fugletrækruter og andre vigtige naturhensyn. Det fremgår blandt andet tydeligt af DN's politik for placering af vindmøller, at tidlig og reel dialog er afgørende for at sikre, at naturens interesser balanceres i de enkelte projekter. Vindmølleplaceringspolitikken vægter også trækruter højt og understreger, blandt andet at DN også fremover skal arbejde for at forbedre vidensgrundlaget til gavn for en bedre og mere hensynsfuld planlægning af vedvarende energi.
12	Afsnittet "Biogas af restprodukter og affald" står lidt skævt. Det bør fremgå meget klart, at det ikke er hensigtsmæssigt at bruge biogas i varmforsyningen. Biogas skal bruges der hvor elektrificering er sværest: I højtemperaturprocesser i industrien. Det giver ikke mening at bruge biogas til rumopvarmning i bygninger. Fjernvarme og varmepumper er bedre alternativer.	DN Hillerød	Imødekommes: Det fremgår allerede af politikken, blandt andet i anbefalingerne sidst i kapitel 5, at sol, vind og geotermi skal prioriteres først, og at forgasning af restprodukter og affald kun bør anvendes, hvor elektrificering ikke er en mulighed. Det vil også fremgå af en boks der tydeligere viser det vi tidligere har kaldt energikildehierarkiet, hvori det fremgår, at vind, sol og geotermi altid skal prioriteres først. For at tydeliggøre dette i teksten justeres første afsnit som følger: <i>" Restprodukter fra fødevarerproduktionen, madaffald fra husholdningerne og grøn biomasse fra naturpleje kan fungere som gode, lokale og forsyningssikre kilder til energiproduktion, når de forgasses i et biogasanlæg. Biogas kan desuden indgå i en række synergier, der hjælper med at løse andre samfundsmæssige udfordringer. Når organisk affald eksempelvis omdannes til biogas, kan denne opgraderes og lagres i naturgasnettet, hvor den kan anvendes i sektorer, hvor elektrificering endnu ikke er mulig, såsom højtemperaturprocesser i industrien, og ikke i sektorer, hvor der findes mere effektive alternativer. Dette sikrer, at værdifulde kul- og næringsstoffer bevares frem for at gå tabt i affaldsforbrændingsanlæg. Af denne grund spiller biogas en central rolle i den cirkulære økonomi, hvor det for eksempel kan være gavnligt for både klima og miljø at sende gyllen gennem et biogasanlæg, inden det spredes på markerne."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
12	"Af denne grund spiller biogas en central rolle i den cirkulære økonomi, hvor det for eksempel kan være gavnligt for både klima og miljø at sende gyllen gennem et biogasanlæg, inden det spredes på markerne." "Andre former for biomasse, som halm, kan imidlertid bidrage betydeligt til biogasproduktionen, hvilket kan gøre produktionen mere bæredygtig og mindre afhængig af husdyrhold." "For en bæredygtig biogasproduktion er det vigtigt, især at øge brugen af halm som biomasseinput, for at sikre, at der ikke benyttes biomasse beregnet til foder." Bemærkning: Samtlige sætningerne bør udgå - DN bør ikke anprise, at landbrugets "restprodukter" indgår i den danske energiforsyning. Det er allerede regeringens politik, at landbruget skal omstilles til at være energileverandører. Regeringens plan (aka IDAs klimasvar 2045) bør imidlertid modarbejdes af DN på alle planer, jf. hvad der også skrives andetsteds i politikken om den uheldige "lock-in". Jeg foreslår, at der i stedet skrives: "Mens biogas forventes at skulle spille en væsentlig rolle i den grønne omstilling af energiforsyningen, er det afgørende at dette sker med fokus på nogle af de udfordringer der følger med. Der er blandt andet risiko for, at en øget produktion af biogas kan forsinke en nødvendig omstilling af landbruget. Dette er f.eks. tilfældet, hvis udviklingen af biogas fører til en væsentlig øget efterspørgsel efter husdyrgødning, som kan give incitament til at foretage investeringer i anlæg og indgå langsigtede leveringskontrakter der kan fastlåse produktionen i mange år fremover. Selv hvis øget biogasproduktion ikke i væsentlig grad er baseret på husdyrgødning, kan øget efterspørgsel efter alternative kilder som energiafgrøder eller importeret biomasse have uønskede effekter. <u>Danmarks Naturfredningsforening er derfor imod opførelsen af biogasanlæg, som etableres af landbrug med det primære formål at aftage restprodukter fra landbrugsproduktionen.</u>" Bemærkning: Ved at tilføje dette i politikken kan lokale DN-afdelinger gå i kritisk dialog med kommuner mv. omkring opførelsen af nye biogasanlæg samt placeringen heraf.	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommes delvist: Det anerkendes, at biogasproduktion kan have uheldige konsekvenser, hvis den fører til en fastlåsning af landbruget i en uønsket produktionsform eller skaber incitament til at opretholde en høj animalsk produktion. Dette har teksten allerede fokus på og det fremgår tydeligt at biogas bør baseres på restprodukter og ikke være en drivkraft for at fastholde eller udvide husdyrholdet. Se i øvrigt tidligere ændringsforslag til imødekommelse af DN Hillerøds kommentar om biogas, som også understreger dette fokus. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at slette alle henvisninger til restprodukter som halm, da dette kan bidrage til at gøre biogas mindre afhængig af husdyrgødning og energiafgrøder – en pointe, der også er blevet fremhævet i tidligere analyser, herunder fra Klimarådet. Forslaget om at DN skal gå imod opførelse af biogasanlæg som etableres med det primære formål at aftage restprodukter fra landbrugsproduktion, vil stride i mod blandt andet Klimarådets anbefalinger, da Klimarådet netop anbefaler at restprodukter (fx halm) kan have rolle i biogasproduktionen. Vi foreslår i stedet denne alternative formulering: <i>"Danmarks Naturfredningsforening er desuden imod opførelsen af biogasanlæg, som etableres med det primære formål at understøtte husdyrproduktion eller dyrkning af energiafgrøder til biogas. Biogas bør alene baseres på restprodukter fra fødevarerproduktion og affaldskilder og kun anvendes, hvis der ikke findes bedre og mere værdiskabende anvendelser for disse ressourcer".</i> Endeligt indsættes der en figur som forklarer princippet bag kaskadeanvendelse (link til figur fra DTU).
12	Vedr. brug af halm til biogasproduktion. Hvis store mængder af halm fjernes fra markerne, vil jordbunden mangle humus og dermed blive udpint. Problemet kan mindskes ved tilbageføring af det afgassede materiale, selvom det organiske indhold er meget mindre.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes: I tillæg til tidligere tilføjelse, skrives følgende også ind: <i>"Fjernelse af store mængder halm fra markerne kan dog reducere jordens kulstoflager og dermed føre til at jorden udpines. Tilbageføring af afgassede materialer kan mindske dette tab, men har en lavere effekt end at lade halmen blive på markerne. Hertil kommer, at der også er en større efterspørgsel på halm og andre afgrøderester fra et stadigt mere biobaseret samfund, herunder pyrolyse. Derfor bør brugen af halm til biogasproduktion vurderes ud fra et helhedsperspektiv, hvor balancen mellem energiproduktion og jordens kulstofindhold indgår."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
12	Vedr. følgende i afsnit om elbaserede brændsler: "<i>Teknologien giver både mulighed for at integrere meget store mængder VE fra sol og vind i energisystemet, og for at "lagre" strøm fra vedvarende energikilder, når der er overskud af disse i elnettet. Electrofuels som flydende brændsel bør i fremtidens energisystem primært skulle spille en rolle der, hvor det ikke er muligt direkte at bruge el direkte.</i>" Bemærkning: PTX er en omdiskuteret teknologi, hvor energitabet er betydeligt. Bl.a. Concito har advaret mod for stort fokus på PTX (se https://concito.dk/nyheder/pas-paa-faldgruberne-ved-voldsomt-fokus-paa-power-to-x). Jeg foreslår, at dette tages med i politikken - dvs. teksten kommer til at lyde således: "Teknologien giver mulighed for at integrere meget store mængder VE fra sol og vind i energisystemet samt at "lagre" strøm fra vedvarende energikilder, når der er overskud af disse i elnettet. Omvendt kritiseres teknologien for at skubbe andre og mere klima- og dermed omkostningseffektive CO2-løsninger ud [indsæt note til Concitos artikel]. Ptx-brændstoffer bør i fremtidens energisystem derfor alene skulle spille en rolle der, hvor det ikke er muligt direkte at bruge el direkte."	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekomm: PtX-teknologien har potentiale til at integrere vedvarende energi i energisystemet og lagre overskudsstrøm, men teknologien er også forbundet med betydelige udfordringer. Disse inkluderer et højt energitab ved konvertering, et stort vandforbrug samt en risiko for lock-in på biomasse, hvis de elbaserede brændsler baseres på en kulstofkilde. Derudover er det afgørende, at PtX ikke skubber mere effektive klimainitiativer ud eller fører til uhensigtsmæssig arealanvendelse. For at nuancere teknologiens rolle tilføjes følgende i slutningen af det relevante afsnit: <i>"Teknologien giver både mulighed for at integrere meget store mængder VE fra sol og vind i energisystemet, og for at "lagre" strøm fra vedvarende energikilder, når der er overskud af disse i elnettet. Electrofuels som flydende brændsel bør i fremtidens energisystem dog primært skulle spille en rolle der, hvor direkte elektrificering ikke er mulig. Teknologien indebærer blandt andet en række udfordringer, herunder energitab ved konvertering, stort vandforbrug samt risiko for øget afhængighed af biomasse, hvis denne bruges som kulstofkilde. Teknologien er også uprøvet i stor skala, og der er betydelig usikkerhed om aftagere af brint og brintbaserede produkter. Derudover vil distribution og udnyttelse kræve en omfattende udbygning og tilpasning af infrastrukturen"</i> DN planlægger efter arbejdet med energiforsyningspolitikken at udarbejde en 'DN mener' om PtX og CCS, hvor de teknologiske udfordringer og faldgruber vil blive behandlet mere indgående.
12	<i>"Disse teknologier forventes at få stigende betydning i Danmark i de kommende år, men teknologien er uprøvet i stor skala; der er stor usikkerhed om hvem som kan og vil aftage brint eller brintholdige produkter; og i alle tilfælde vil distribution og udnyttelse af produkterne kræve massiv udbygning af og ændring i infrastrukturen."</i> Begrundelse: Udfordringernes karakter og omfang bør gøres klart, ikke holdes skjult	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekomm: Kommentaren er i overensstemmelse med tidligere kommentar. Se tidligere forslag til tilføjelse.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
12	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Vedr. biogas. Det bør eksplicit fremgå at den primært skal løse et affaldsproblem alene baseret på indenlandske affaldsprodukter. Se forslag fra Hans Jørgen Rasmussen fra VoresDN, specielt de 10 punkter, som jeg er enig i. (vedhæftet mit høringssvar) Danmarks Naturfredningsforening skal anbefale regering og folketing 1) at udfase støtten til gyllebaserede biogasanlæg, og standse al støtte i 2030. 2) at biogasanlæg, der anvender gylle og dybstrøelse fra ikke-økologisk producerede landbrugsdyr, skal udfases på grund af lock-in effekten på antallet af industrielle landbrugsdyr og helt forbydes senest i 2035. 3) at biogasanlæg, der anvender gylle fra dyr som fodres med soja til at fremstille biogas af, skal udfases og helt forbydes senest i 2030. 4) at biogasanlæg, der anvender gylle og dybstrøelsen fra landbrugsdyr, som ikke har adgang til udendørs arealer, skal udfases og helt forbydes senest i 2035. 5) at biogasanlæg, der anvender fødevarer og foder som fx af majs, roer og korn til biogas, skal udfases og helt forbydes senest i 2030. 6) at gylle fra svin, der ikke fodres med restprodukter fra fødevareproduktionen samt græsprotein fra kløvergræs, skal udfases og helt forbydes i 2035. 7) at gylle fra landbrugsdyr, der ikke fodres efter 'feed no food princippet' (må ikke fodres med produkter, som kan spises af mennesker), skal udfases og helt forbydes i 2035. 8) at Danmark skal udfase importen af biologisk industriaffald til biogasanlæg, og helt forbyde importen i 2030. 9) at biogasanlæg der udleder mere end 0,1% metan (GWP10) fra utætheder i anlægget, skal tilbagebetale statsstøtten, og betale en bøde svarende til 1.500 kr. pr. tons CO2 de har udledt, i den periode som utæthederne har stået på. Startdato skal fastsættes til d. 1/7 2026. 10) at gyllebaserede biogasanlæg skal begynde at betale CO2-afgift, i forhold til hvor meget CO2 de udleder til atmosfæren. Afgiften skal stige successivt til 1500 kr. i 2030 pr. ton CO2 de udleder.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes delvist: Det anerkendes, at biogas primært bør løse et affaldsproblem og udelukkende baseres på indenlandske affaldsprodukter. Dette fremgår allerede af politikken, hvor det fastslås, at biogas ikke bør drive landbruget i en uhensigtsmæssig retning, og at DN er imod biogasanlæg, der etableres for at understøtte husdyrproduktion eller dyrkning af energiafgrøder til biogas. Vedrørende de konkrete forslag til udfasning af støtte og regulering af biogasanlæg, vurderes det, at mange af punkterne ligger uden for politikken overordnede ramme, men er mere detaljerede politiske forslag, som kan være relevante i DN's politiske arbejde og høringssvar. Bemærk dog, at flere tidligere forslag til tilføjelser er imødekommet, hvormed afsnittet nuanceres væsentligt og inkluderer mange af de bekymringer der rejses i opslaget på VoresDN.
12	Sætningen <i>"PtX-teknologier involverer en proces, hvor elektricitet og vand omdannes til brint gennem elektrolyse. Denne brint kan anvendes direkte, for eksempel i lastbiler, færger eller industrien, eller viderekonverteres til andre brændstoffer. "</i> Erstat ordet "færger" med "store og små skibe"	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes ikke: Ændringen tilføjer ikke væsentlig ny information, da "færger" allerede er et eksempel på anvendelse i skibsfart, og sætningen har til formål at give illustrative eksempler frem for at være en udtømmende liste. Begrebet "store og små skibe" er desuden upræcist. Endeligt så er færger et godt eksempel, fordi vi i dag allerede har det første brintfærger (link).
12	Sætningen <i>"Electrofuels som flydende brændsel bør i fremtidens energisystem primært skulle spille en rolle der, hvor det ikke er muligt direkte at bruge el direkte."</i> Slet første ord "direkte" da det står der to gange	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
12	Alternativt forslag til afsnit om Elbaserede brændser: Overskuds el, dvs grøn elektricitet, der ikke umiddelbart finder direkte anvendelse, skal lagres eller udnyttes til brintfremstilling via elektrolyse. Denne brint kan anvendes f.eks. i lastbiler, færger eller industri, eller den kan danne grundlag for de såkaldte PtX processer, der er en viderekonvertering til de alternative brændstoffer. Det kan ske ved at kombinere brint med kvælstof og danne ammoniak (der både kan anvendes som brændstof og som gødning), eller ved kombinere brinten med CO₂, der kan komme fra biogas eller fra Carbon Capture, og danne kulbrinter. De elbaserede brændsler er væsentlige for en fossilfri mobilitet (luftfart, søfart og tung vejtrafik). Desuden er elbaserede brændsler væsentlige for at integrere meget store mængder VE fra sol og vind i energisystemet og for at lagre lagre energi. Både elektrolyse- og PtX-anlæg er yderst energikrævende (el-energi) og skaber en masse overskudsvarme. Denne varme skal i videst mulige omfang nyttiggøres f.eks. i fjernvarmesystemet.	DN Århus	Imødekommes ikke: Den nuværende formulering dækker allerede de væsentlige pointer om PtX-teknologiens rolle, herunder elektrolyse, lagring af overskudsstrøm og anvendelse i sektorer, hvor direkte elektrificering ikke er mulig. Det alternative forslag tilføjer ikke ny væsentlig information, men omformulerer indholdet uden en klar forbedring. Se dog tidligere ændringsforslag, som foreslås imødekommet og som vil bidrage med en væsentligt nuancering af afsnittet.
12	Der mangler kildehenvisninger på nævnte klimafremskrivning og analyse i det sidste delafsnit, hvorfor bl.a. følgende afsnit står udokumenteret hen, citat: "For en bæredygtig biogasproduktion er det vigtigt, især at øge brugen af halm som biomasseinput, for at sikre, at der ikke benyttes biomasse beregnet til foder". Måske bør det klargøres, hvad der forstås ved 'bæredygtig' biogasproduktion. Halm bør vel også kunne anvendes som jordforbedringsmiddel?	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes delvist: Tidligere forslag til tilføjelser i politikken har allerede nuanceret, hvornår biogas giver mening, herunder at biogas primært bør baseres på affaldsprodukter, og at halm kun bør anvendes i et omfang, der ikke skader jordens kulstoflager. I forhold til kildehenvisning, så er der tale om regeringens klimafremskrivning, hvilket vi ikke vurderer behøver en henvisning. Dog giver det god mening at henvise til omtalte analyse fra EA-Energianalyse, hvilket vil blive skrevet ind: https://www.ea-energianalyse.dk/en/cases/biogas-analysis-for-greenpeace/
12	Angående Power to X bør DN - fremhæve relevante problemstillinger/have "fokus på nogle af de udfordringer der følger med", jf. '2.6 Begrundelse' i det udsendte notat med ændringer i den nye politik: "Grunden til at vi ikke ønsker at fremtidens energisystem skal baseres på en unødvendigt stor andel PtX er bl.a. fordi der er et stort energitab forbundet med konverteringen, som bør undgås, og fordi visse typer PtX også er med til at presse efterspørgslen efter biomasse, fordi de er kulstofbaserede".	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes: Se tidligere anbefaling
13	[Under anbefalinger til regering og folketing:] "At indføre en støtteordning, så risikoen for økonomisk tab i forbindelse med borer efter geotermi mindskes. " Begrundelse: Uanset at geotermi kan blive meget favorabelt, er det udenfor DN's mandat at blande sig i, om der skal ydes statsstøtte og til hvilke brancher / teknologier. DN er ikke et politisk parti	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes delvist: Det er i høj grad DN's rolle at blande sig i de rammebetingelser, der enten understøtter eller modarbejder integration af vedvarende energi i energisystemet. Det gælder fx afgifter og støtteordninger, der fremmer den ønskede udvikling. Hvis geotermi skal spille en større rolle i fremtidens energisystem, er det afgørende, at rammevilkårene understøtter teknologiens udbredelse, da der er en betydelig økonomisk risiko forbundet med borer, samtidig med at afgiftsfritagelser for biomasse o.lign. påvirker businesscasen. Det foreslås dog at kommentaren imødekommer delvist, ved at løse formuleringen lidt op:: <i>"Der bør sikres rammevilkår, der reducerer den økonomiske risiko ved borer efter geotermi, så teknologien kan bidrage til den grønne omstilling."</i> Dette sikrer, at DN ikke direkte efterspørger statsstøtte, men i stedet peger på behovet for gunstige rammevilkår, der kan fremme teknologien.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
13	"At der udarbejdes en national plan for udfasning af kul og olie i varmesystemet, baseret på det princip: At VE skal have forrang over biomasse alle steder, hvor det er teknisk muligt, og At biomassen skal udfases inden for en ganske kort årrække, og helt inden 2030." Begrundelse: Udsagnene her konflikter med den nuancerede beskrivelse af biomasse-anvendelse på HB-udkastets sider 11,12 og 14.	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes delvist: Den nuancerede beskrivelse af biomasse i HB-udkastet understreger, at biomasse kun bør anvendes i særlige tilfælde og udfases, hvor det er muligt. Dog er det stadig et grundlæggende princip i DN's energiforsyningspolitik, at vedvarende energi (VE) skal have forrang over biomasse, hvor det er teknisk muligt. Dette sikrer, at biomassen ikke fastholdes som en hovedkilde i energiforsyningen på bekostning af bedre løsninger som sol, vind og geotermi. For at sikre konsistens med resten af politikken foreslås følgende ændring: Slettes: "At biomassen skal udfases inden for en ganske kort årrække, og helt inden 2030." Slettes ikke: "At VE skal have forrang over biomasse alle steder, hvor det er teknisk muligt."
13	[Under anbefalinger til regering og folketing:] "At forskningsmidler prioriteres teknologier, som bidrager til, at ikke-fossile kilder mere vind, sol og geotermi kan integreres i energisystemet"	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: Vind, sol og geotermi er centrale teknologier i omstillingen til et vedvarende energisystem, og DN arbejder for, at disse teknologier prioriteres. At fjerne dem fra formuleringen vil svække fokus på deres rolle i den grønne omstilling. Se i øvrigt tidligere kommentar vedr. ændring til "ikke-fossile kilder"
13	[Under anbefalinger til regering og folketing:] 4.dot. udfasning af kul og olie, Tilføj: biomasse inkl. biogas	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes delvist: DN arbejder for en udfasning af biomasse til energiformål, men biogas kan i visse tilfælde være en nødvendig del af overgangen til et fuldt vedvarende energisystem, særligt i sektorer, hvor elektrificering ikke er mulig. For at præcisere dette foreslås følgende ændring: " * At der udarbejdes en national plan for udfasning af kul, olie og biomasse i kraftvarmen, baseret på det princip: - At VE skal have forrang over biomasse alle steder, hvor det er teknisk muligt, og - At biogas udelukkende bør anvendes i sektorer, hvor elektrificering endnu ikke er mulig."
13	I forhold til prioritering af forskningsmidler: Er det DN's opgave at støtte op om diverse teknologier, som f.eks. 'electrofuels'?	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes: Det anerkendes at det er unødvendigt at nævne electrofuels specifikt i anbefalingen om forskningsmidler, da DN generelt arbejder for, at forskningsmidler prioriteres til teknologier, der understøtter en bæredygtig energiforsyning, uden at favorisere enkelte teknologier. Denne del af forslaget bør imødekommes ved at "electrofuels" slettes fra anbefalingen om prioritering af forskningsmidler, så fokus forbliver på teknologiudvikling i bred forstand.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
13	DN Odense anbefaler, at der af hensyn til natur/biodiversitet, borgere i landzone og samfundsøkonomien sikres gode rammevilkår for etablering af solcelleanlæg på de store tage og p-pladser i byerne, herunder ved, at solcellefirmaerne (og ikke borgerne) skal betale for infrastrukturen (via producentbetaling), og at fremme mulighederne for, at lokale borgere kan oprette lokale VE-selskaber	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommers delvist: Placering af solceller behandles i DN's politik for placering af solceller og bør derfor ikke indgå i energiforsyningspolitikken. DN arbejder allerede for, at så stor en andel af solcelleudbygningen som muligt sker på tage og p-pladser, hvilket også vil fremgå af den boks om placering af sol og vind, som vi tidligere har anbefalet at inkludere. Vedrørende spørgsmålet om betaling for infrastrukturen er det et politisk og økonomisk anliggende, der ikke egner sig til behandling her. For DN er det ikke afgørende hvor regningen ligger, men at omstillingen sker. DN ser positivt på lokale VE-selskaber og fællesskaber, som kan bidrage til den grønne omstilling. Historisk har disse dog været relativt begrænsede i antal og omfang og vi har få gode eksempler. Det vurderes derfor ikke relevant at behandle det indgående her.
13	[Under anbefalinger til regering og folketing:] - o At der stilles krav til og kontrol med biogasproduktionen, så udslip undgås. - o At sikre, at biobrændsel produceres på den mest skånsomme måde ved bl.a. at prioritere lavt biomasseinput og muligheden for at tilbageføre restprodukter til jorden. - o At der udarbejdes en national plan for udfasning af kul og olie i varmesystemet, baseret på det princip: - o At VE skal have forrang over biomasse alle steder, hvor det er teknisk muligt, og - o At biomassen skal udfases inden for en ganske kort årrække, og helt inden 2030. At forskningsmidler prioriteres teknologier, som bidrager til, at mere vind, sol og geotermi kan integreres i energisystemet, som fx electrofuels. Bemærkning: DN bør modarbejde, at landbruget bliver energileverandør. Derfor skal de 2 første sætninger udgå (de afspejler, at biogasproduktion alligevel er ok - men det er DN jo imod...), ligesom ordet "electrofuels" giver indtryk af, at DN mener, at der bør investeres yderligere i PTX, men jf. Concito kan dette ikke anbefales. Afsnittet bør i stedet skrives således: "Danmarks Naturfredningsforening anbefaler regering og folketing At forskningsmidler prioriteres teknologier, som bidrager til, at mere vind, sol og geotermi kan integreres i energisystemet, og At der udarbejdes en national plan for udfasning af kul og olie i varmesystemet, baseret på følgende principper: 1) VE skal have forrang over biomasse alle steder, hvor det er teknisk muligt, og 2) Biomassen skal udfases inden for en ganske kort årrække, og helt inden 2030."	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommers delvist: DN anerkender biogas som en del af overgangen til en bæredygtig energiforsyning, så frem den produceres under miljømæssigt forsvarlige forhold – herunder at den alene er fremstillet ved hjælp af affaldsprodukter. Vi er således ikke enige at, at de to første punkter kan udgå. Det er heller ikke i tråd med anbefalinger fra bl.a. Klimarådet. Bemærk i øvrigt at det er dog er anbefalet at stramme afsnittet om biogas op, så det fremgår mere klart, hvor DN's "røde linje" går. Se tidligere svar. Det er i øvrigt ikke korrekt at Concito er imod PtX. Se fx Concitos bemærkninger til regeringens PtX strategi, hvor der står: "CONCITO hilser strategien velkommen og ser flere positive takter". Med hensyn til electrofuels har vi tidligere anbefalet at fjerne den specifikke reference i anbefalingerne omkring forskningsmidler for at undgå teknologispecifikke favoriseringer.
13	Solceller bør først og fremmest installeres på tage og bygningsfacader også for offentlige institutioner, hvor der i dag er krav om såkaldt selskabsudskillelse af solcelleanlæggene. Det skaber unødigt bureaukrati og mere administration, som ikke skaber nogen værdi og standser udbredelsen af solcelleanlæg på offentligt ejede bygninger. Kort der viser potentiale for solceller på tage i DK (Jan 25): https://ens.dk/presse/ny-kortloesning-viser-potentialet-saette-solceller-op-paa-tage	Jørgen Broe DN Odense	Imødekommers ikke: Placering af solceller behandles allerede i DN's politik for placering af solceller og bør ikke indgå i energiforsyningspolitikken. DN arbejder for, at en så stor andel af solcelleudbygningen som muligt sker på tage og bygningsfacader, hvilket også vil fremgå af den boks om placering af vind og sol, som vi tidligere har anbefalet at inkludere. I politikken vil man også kunne læse, at DN arbejder for at fjerne barriere for opstilling af solceller på tage – dette inkluderer det besværlige regler om selskabsudskillelse.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
13	<i>"Foruden de traditionelle anvendelser for markens afgrøder og skovenes træer kan biomassen omdannes til brændstof for biler, skibe og fly – eller den kan brændes af i de store kraftværker og kraftvarmeværker som alternativ til kul eller naturgas.</i> <i>Biomassen kan også omdannes til biogas, der kan anvendes til at lave el og varme, den kan brændes i private husstandes fyr og brændeovne, og den kan indgå i mere avancerede produktioner, der på én gang giver transportbrændstof, el og varme, hvor ressourcer ikke ødelægges, og hvor restprodukter kan tilbageføres til naturen".</i> Bemærkning: Afsnittet bør udgå. Det lyder som en anprisning af biogas.	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommets delvist: Der er kommet mange forslag til ændring af afsnittet omkring biogas, og den opdaterede version af afsnittet er væsentligt revideret i forhold til det oprindelige for at sikre en balanceret tilgang til biogas. Den konkrete "tekstbid" er indledningen til kapitlet der beskriver "den vej, vi ikke skal gå". Når man læser videre og i øvrigt læser forrige afsnit om biogas fremgår det meget klart at DN ikke "anpriser" biogas. Tvært imod understreges det kraftigt, ikke mindst efter de mange tilføjelser der er kommet ind i høringen, at biogas udelukkende bør baseres på restprodukter og affald, og at DN er imod biogasanlæg, der primært understøtter husdyrproduktion eller dyrkning af energiafgrøder. Derudover adresseres centrale udfordringer, såsom risiko for lock-in-effekter i landbruget og konsekvenser for jordens kulstofbalance.
13	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>"At biomassen skal udfases inden for en ganske kort årrække, og helt inden 2030." På side 3 står følgende: "100 % reduktion af udledninger i el- og varmesektoren inklusiv en fuldstændig udfasning af afbrænding af importeret biomasse inden 2040".</i> Kommentar: Hvad vil man?	DN Hillerød	Imødekommets: Der er en inkonsistens mellem målet om fuldstændig udfasning af importeret biomasse inden 2040 (side 3) og anbefalingen om en fuld udfasning af biomasse inden 2030 (side 13). For at sikre konsistens i politikken bør anbefalingen justeres i overensstemmelse med tidligere foreslåede ændringer.
13	Udnyttelse af overskudsvarme fra industrielle processer herunder datacentre er blevet mere aktuelt efter at fjernvarme prisloftet er fjernet. Det kan gå udmærket i spænd med varmepumper og det er en effektivitetsforøgelse som bør stå som et afsnit evt. lige før nye teknologier. Det bør nævnes fordi det vi direkte reducerer mængden af afbrændt biomasse. Populært sagt kan man sige at biomasse afbrændes, så der produceres el og varme. Når el bruges i industrien bliver der varme til overs, som så også kommer ind i fjernvarme nettet. Så det er en klar effektivitets forøgelse. Man kan frygte andelshavere forhindrer investeringer i dette, men det er til fordel for det samlede system og miljøet.	Jess U Jørgensen, DN Assens	Imødekommets delvist: Udnyttelse af overskudsvarme fra industrielle processer, herunder datacentre, er en vigtig mulighed for at øge energieffektiviteten og reducere behovet for biomasseafbrænding. DN støtter generelt løsninger, der minimerer energispild og fremmer effektiv ressourceudnyttelse. Dog vurderes det ikke nødvendigt at tilføje et særskilt afsnit, da energieffektivisering og sektorkobling allerede indgår i politikken. I stedet foreslås det at der indsættes et boks i tråd med den der fandtes i energiforsyningspolitikken fra 2018, hvor overskudsvarme og brug af varmepumper uddybes, da det stadig er abstrakt for nogle.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
13	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Nye punkter til <i>"Danmarks Naturfredningsforening anbefaler regering og folketing"</i> Tilføj: "At kommuner motiveres til at opsætte solceller på marker og tage samt vindmøller. At der laves en ordning så administrativ og lille økonomisk støtte gives til ildsjæle, der vil lave borgerejede vindmølle- og solcelle-projekter. Det er så store projekter at det ikke kan gøres af frivillige uden lidt hjælp. Projekterne lykkes langt bedre end developere, der "scorer kassen" - det viser ca. 35 års historie. --- At lave lov om at det max. må tage 2 år at myndighedsbehandle en ansøgning om vind- og solprojekter. EU har fremsat forslaget i 2024. (Thyborøn har vist at det kan gøres på 8 måneder i 2023 for Danmarks største vindmølle) ---- Sætningen "At indføre en støtteordning, så risikoen for økonomisk tab i forbindelse med borer efter geotermi mindskes." Slettes, idet en støtteordning er unødvendig idet mindst et privat firma tager hele risikoen allerede (Innargi ved borer i Aarhus i 2024) Sætningen "At der stilles krav til og kontrol med biogasproduktionen, så udslip undgås." Udslip af metan såvel som CO2 Sætningen "At biomassen skal udfases inden for en ganske kort årrække, og helt inden 2030." Punktet skal koordineres med afsnittet om biomasse i kapitel 6 I øvrigt kun importeret biomasse	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes delvist: Flere af forslagene indeholder relevante pointer, men nogle ligger uden for DN's primære fokus eller er allerede dækket i politikken. ● Kommuner og borgerdrevne VE-projekter: DN arbejder for en hensigtsmæssig placering af solceller og vindmøller, hvilket allerede dækkes i DN's politik for placering af sol og vind. Det vurderes ikke nødvendigt at tilføje en generel anbefaling om at motivere kommuner til at opsætte solceller og vindmøller. DN støtter borgerinddragelse i den grønne omstilling, men ønsker også at vindmøller og solceller samles i meningsfulde klynger som alternativ til at være spredt ud over landskabet, hvilket også vil gøre den helhedsorienterede planlægning og vurdering meget kompliceret. ● Lovgivning om myndighedsbehandling på max. 2 år: Effektiv sagsbehandling er afgørende for den grønne omstilling, og DN støtter en hurtigere proces. Dog er DN's rolle at sikre, at natur- og miljøhensyn ikke nedprioriteres i en accelereret godkendelsesproces. En generel tidsgrænse for sagsbehandling uden hensyntagen til kvaliteten af vurderinger kan være problematisk. ● Sletning af støtteordning for geotermi: Dette imødekommes delvist jf tidligere anbefaling., ved alene at henvise til at rammevilkår bør forbedres. Øvrige justeringer: ● Sætningen "At der stilles krav til og kontrol med biogasproduktionen, så udslip undgås." ændres til: <i>"At der stilles krav til og kontrol med biogasproduktionen, så udslip af metan og CO₂ minimeres.</i>

Kapitel 6 | Den vej, vi ikke skal gå

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
14	Danmarks Naturfredningsforening mener, at mange af de energikilder og teknologier, vi benytter i dag, skal udfases af energiforsyningen inden for en meget kort årrække og erstattes af energikilder, der leder os frem mod en energiforsyning baseret på ikke-fossile kilder VE -og i balance med natur og miljø.	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes ikke: For så vidt angår ændringen til ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling .
14	<i>"Anvendelse af biomasse fra restprodukter og affald som input til biogas og biobrændsel kan være en god idé, men..."</i> Bemærkning: Afsnittet bør udgå. Det lyder igen som en anprisning af brug af biomasse/biogas i den danske energiforsyning. HUSK - HB er pålagt af REP at lave en udfasningsplan for brugen af biomasse. Vi skal derfor ikke skrive noget om, at det kan være "en god ide..."	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommes ikke: Der er kommet mange forslag til ændring af afsnittet herover, og den opdaterede version af afsnittet er væsentligt revideret i forhold til det oprindelige for at sikre en balanceret tilgang til biogas. Se tidligere anbefaling . Det bemærkes dog at DN Ikke er imod biogas. Det vil skulle spille en rolle i fremtidens energiforsyning. Særligt på den korte bane. Og læser man sætningen der er indsat her færdigt, så står det også ret klart at DN ikke går til biogas ukritisk: <i>"... men i fremtidens energiforsyning skal biomassen ikke brændes af som kraftvarme, og biomasse til energiformål skal ikke komme fra produkter eller arealer, der kunne have været anvendt til fødevarer- eller naturformål. Derfor har teknologier, der bygger på udnyttelse af traditionelle fødevarerafgrøder, og produktionen af energiafgrøder ikke nogen plads i fremtidens energiforsyning".</i> Dette er så yderligere uddybet i afsnit om biogas, biomasse og i øvrigt.
14	Afsnittet "Biomasse til energiformål", Det bør tydeliggøres at biogas ikke er CO ₂ -neutral, og at tilskud til biogasproduktion bør fjernes, da det favoriserer biogas på bekostning af eks. sol- og vindenergi.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes: DN anerkender, at biogas ikke er CO ₂ -neutralt, da der er udledninger forbundet med produktionen, afhængigt af biomassekilden. Biogas kan dog spille en rolle i sektorer, hvor der ikke findes realistiske alternativer til elektrificering, men det er afgørende, at produktionen er baseret på restprodukter og affald og ikke fører til lock-in-effekter i landbruget eller øget pres på arealanvendelse. Støtte til biogas bør omstilles, så den ikke skaber skæve incitamenter, der favoriserer biogas på bekostning af sol- og vindenergi. DN mener at støtten til biogas bør udfases, så teknologien i højere grad konkurrerer på markedsvilkår. Forslag til tilføjelse sidst i afsnit om biomasse: <i>"Desuden er biogas ikke CO₂-neutralt, da produktionen medfører udledninger afhængigt af biomassekilden."</i> <i>Forslag til tilføjelse til anbefaling til regering og folketing:</i> <i>"Støtteordninger bør tilpasses, så biogas kun anvendes i sektorer, hvor der ikke findes bedre alternativer. På kort sigt bør støtten til biogas helt."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
14	Som et yderligere argument mod biomasse i fjernvarmen bør det nævnes at i visse sammenhænge bidrager biomassen til overproduktion af el. Det sker under stort varmeforbrug (samtidig kulde og kraftig vind) på fjernvarmeværker hvor andelshaverne er tilbageholdende med at investere i varmepumper eller elpatroner. Det bør reguleres så fjernvarmeværker skal være i stand til at bruge el fremfor producere el. De bør ikke have lov til kun at bruge biomasse. Har værkerne ikke den fleksibilitet så vil de afbrænde biomasse uden at producere strøm under en lang blæsende kold periode. Det giver lav effektivitet. Det er bedre for elsystemet at værkerne har noget elforbrug for at begrænse perioder med 0 priser. Disse perioder er med til at gøre investering i vindenergi usikker. Så varmemunden elproduktion som leder til "el overløb" bør fremgå som et argument mod kombinationen af fjernvarme og biomasse.	Jess U Jørgensen, DN Assens	Imødekommers ikke: Det er en relevant pointe, at biomassekraftvarmeværkers varmemundne elproduktion kan føre til overproduktion af el i perioder med høj vindkraftproduktion og lave elpriser. Dette kan skabe usikkerhed om investeringer i vedvarende energi og resultere i ineffektiv energianvendelse. Emnet er dog relativt kompliceret og afsnittet om biomasse i kapitel 6 er allerede omfattende, og bør ikke gøres unødigt komplekst. Den eksisterende tekst adresserer overordnet allerede, at biomasse kan blokere for vedvarende energi, herunder udfordringerne ved biomassekraftvarmeværkers rolle i fjernvarmesystemet. Derfor vurderes det ikke nødvendigt at tilføje yderligere detaljer om varmemunden elproduktion.
14-15	Sidste afsnit s. 14 og første afsnit s. 15 med meget vigtig viden handler ikke kun om biomasse – og bør derfor flyttes til et afsnit om generel formidling om de relevante problemstillinger. Kilde mangler (og gerne uddybning vedr. skovareal/naturbaserede klimaløsninger, som pludselig sniger sig ind her) s. 15. SE mine overordnede bemærkninger.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommers ikke: Det er en relevant pointe, at afsnittene indeholder bredere problemstillinger, men de har en særlig relevans i forbindelse med biomasse, da de blandt andet forklarer, hvorfor tidsperspektivet er afgørende – også på den korte bane. Dette er særligt vigtigt i diskussionen om biomasse og dens påståede CO₂-neutralitet.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
15	<i>"Restproduktet fra afbrænding af biomasse består primært af store mængder aske, der ikke kan tilbageføres til naturen, og må håndteres som affald. Når træ brændes af i et kraftvarmeanlæg, ødelægges også de næringsstoffer, der findes i træet, og som derfor ikke længere vil være tilgængelig for plantevækst. Her er det særligt et problem, at fosfor fjernes fra det biologiske kredsløb. Afbrænding af træ medfører desuden mange af de samme luftforureningsproblemer som den kul, det skal erstatte."</i> Begrundelse: Argumentationen er ukorrekt og overflødig. En generel påstand om at aske fra biomasse-afbrænding ikke kan tilbageføres, og at næringsstoffer ødelægges, er misvisende: Aske fra 'rent' biomasse (fældede træer, høstet halm osv.) kan sagtens tilbageføres som (værdifuld) gødning. Afbrænding af træ afgiver kun signifikant luftforurening fra små brændeovne.	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Imødekommes delvist: <u>Vedrørende aske</u> er det korrekt, at aske fra afbrænding af 'ren' biomasse, såsom træ og halm, indeholder værdifulde næringsstoffer som fosfor og kalium, hvilket gør det muligt at anvende asken som gødning i landbruget. Denne praksis bidrager til recirkulering af næringsstoffer og mindsker behovet for kunstgødning. Dog er det vigtigt at bemærke, at ikke al aske uden videre kan tilbageføres til jorden. Aske fra forbrænding af biomasse kan indeholde tungmetaller, hvilket kan begrænse dens anvendelse som gødning. Derfor er der behov for en grundig vurdering af askens sammensætning, inden den anvendes i landbruget. Desuden kan overdreven anvendelse af aske som gødning føre til ubalancer i jordens pH-værdi og mineralindhold, hvilket kan påvirke plantevæksten negativt (se fx MST). Derfor bør anvendelsen af aske som gødning ske med omtanke og i overensstemmelse med gældende retningslinjer. I praksis bliver aske, der opfylder kravene, genanvendt som gødning på marker, hvilket bidrager til en cirkulær økonomi ved at tilbageføre næringsstoffer til jorden. Aske, der ikke opfylder kravene, skal deponeres som affald for at undgå miljøforurening. Det er ikke uvæsentlige dele af asken der deponeres (se fx MST). Det foreslås dog at henvendelsen imødekommes delvist, og at afsnittet blødes lidt op, for at sikre nuancerne: <i>" Når træ afbrændes, ender de fleste næringsstoffer i asken. Disse næringsstoffer er essentielle for plantevækst og kan potentielt genanvendes som gødning. Dog afhænger tilgængeligheden for planter af flere faktorer, herunder forbrændingstemperaturen og askens kemiske sammensætning. Asken kan fx indeholde tungmetaller som cadmium og kviksølv. Disse tungmetaller kan ophobes i jorden og udgøre en risiko for miljøet og menneskers sundhed, hvis asken anvendes som gødning uden korrekt behandling. Endeligt kan næringsstoffer ved høje forbrændingstemperaturer binde sig i former, der er mindre tilgængelige for planter, hvilket reducerer askens gødningsværdi. I praksis ser vi således, at en væsentlig del af asken fra afbrænding af biomasse ender med at skulle håndteres som affald og deponeres for at undgå miljøforurening. "</i> <u>Vedrørende luftforurening</u> varierer udledningen af skadelige stoffer afhængigt af forbrændingsanlæggets type og størrelse. Brændeovne i private husholdninger er ansvarlige for en betydelig del af partikelforureningen i Danmark; de står for cirka 60% af landets samlede udledning af sodpartikler (se fx RGO). I modsætning hertil har større kraftvarmeværker mere effektive forbrændingsprocesser og avancerede røggasrensningssystemer, hvilket resulterer i lavere udledninger af skadelige stoffer. Derfor er luftforureningen fra afbrænding af træ markant højere i små brændeovne sammenlignet med større kraftvarmeværker. Det er dog vigtigt at bemærke, at selvom store kraftvarmeværker har lavere partikeludledninger, kan afbrænding af træ stadig medføre udledning af andre forurenende stoffer, såsom kvælstofoxider (NOx) og flygtige organiske forbindelser (VOC), som kan have negative miljø- og sundhedsmæssige effekter. På denne baggrund foreslås det at fastholde sidste del af afsnittet vedr. luftforureningsproblemer i sin nuværende formulering.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
15	Sætningen <i>"Nye data fra IPCC viser, at vores globale CO2-budget, som er den samlede mængde CO2 vi kan udlede før vi overskrider den kritiske temperaturgrænse på 1,5°C, er reduceret til mellem 260 og 380 milliarder tons. Hvis vores nuværende udledningsniveau fortsætter, kan dette budget være opbrugt inden udgangen af årtiet."</i> Årtiet rettes til 20'erne Sætningen <i>"Hver dag vi udsætter handling, forbruger vi en relativt større del af dette begrænsede budget."</i> Det er en noget kryptisk sætning. Man kunne skrive at målet ikke alene er at reducere udledningen før en given dato - men at begrænse mængden af CO2 i atmosfæren	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommers delvist: Det er en relevant præcisering at ændre "årtiet" til "20'erne" for at gøre tidsperspektivet mere klart. Vedrørende den anden sætning er det vigtigt at bevare fokus på CO₂-budgettet, da det netop er det centrale budskab i afsnittet. Dog kan sætningen om budgetforbruget uddybes for at gøre den lettere forståelig uden at ændre dens fokus. Forslag til justeret tekst: <i>"Nye data fra IPCC viser, at vores globale CO₂-budget, som er den samlede mængde CO₂ vi kan udlede, før vi overskrider den kritiske temperaturgrænse på 1,5°C, er reduceret til mellem 260 og 380 milliarder tons. Hvis vores nuværende udledningsniveau fortsætter, kan dette budget være opbrugt inden udgangen af 20'erne. Hver dag vi udsætter handling, bruger vi en større del af dette begrænsede budget, hvilket gør det sværere at nå målet om at holde temperaturstigningerne under 1,5°C."</i>
15	Afsnit "Biomasse er en" 2.sidste linje. Tilføj efter "voksende befolkning" samt til natur med øget biodiversitet, og VE-anlæg (vindmøller og solceller).	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommers ikke: Det er en relevant pointe, at vedvarende energianlæg også kræver areal, men analyser fra Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (KEFM) viser tydeligt, at arealforbruget til VE-anlæg trods alt er meget begrænset (få procent) sammenlignet med fx landbrugsproduktion (se faktaark fra kefm). Dette er desuden uddybet i DNS placeringspolitikker. Det vurderes derfor ikke relevant at inkludere en henvisning til VE-anlæg her. Det er næppe heller korrekt at hævde at "natur med øget biodiversitet" henhører under kategorien "arealkrævende ressource" ej heller noget DN indirekte har nogen interesse i at problematisere.
15	Jvf. den tidligere fine argumentation om, at biomasse ikke er vedvarende energi, bør denne sætning i sidste afsnit ikke stå 'alene', citat: <i>"I 2020 stod afbrænding af biomasse for tæt på 2/3 af hele det danske forbrug af vedvarende energi".</i> Kildehenvisning mangler.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommers delvist: Det er korrekt, at biomasse udgør en stor del af det danske forbrug af det, der officielt opgøres som vedvarende energi, men DN har tidligere argumenteret for, at biomasse ikke bør betragtes som reelt vedvarende på linje med sol og vind. Desuden kan årstallet med fordel justeres i samme omgang: Forslag til ny tekst: <i>"I 2022 stod afbrænding af biomasse, ifølge Danmarks Statistik, for over 2/3 af det vi de nationale klimaregnskaber kategoriserer som vedvarende energi".</i>
15	Afsnittet "Kraftvarme var" tilføj: Der er brug for store varmepumper og geotermi til at producere fjernvarme.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommers: Det fremgår allerede flere steder i politikken, at geotermi og store varmepumper forventes at spille en central rolle i fremtidens fjernvarmeforsyning, blandt andet som teknologier skal erstatte brug af biomasse. For at understrege dette kan der tilføjes en præcisering i afsnittet om kraftvarme, som tydeliggør dette i relation til at produktionen af kraftvarme naturligt vil blive mindre: <i>"I takt med denne udvikling vil varmebehovet i stigende grad blive dækket af store eldrevne varmepumper, geotermi og andre VE-baserede teknologier, hvilket muliggør en øget integration af vind og sol i fjernvarmesystemet."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
15	Sidste linje på siden. Tilføj: ..og der er store problemer med certificeringen, der skal sikre at kun resttræ benyttes til biomasse - ikke hele stammer som kan bruges til tømmer, og dermed lagre kulstoffet i mange år endnu.	Steen Ussing, DN-Rudersdal	Imødekommes: Der er fortsat er udfordringer med certificering af biomasse, herunder behovet for at sikre, at kun resttræ anvendes til bioenergi, og at hele stammer, der kunne have været brugt til tømmer, ikke afbrændes. Forslag til tilføjelse til afsnittet: <i>"Der er fortsat udfordringer med at sikre, at biomassecertificering effektivt forhindrer afbrænding af hele stammer, der kunne have været anvendt til tømmer og dermed bidraget til langvarig kulstoflagring. Certificeringsordningerne er dog stadig det bedste værktøj til at sikre et minimum af kvalitet og bæredygtighed i biomasseforsyningen, men de bør løbende styrkes og forbedres for at sikre, at de lever op til de nødvendige klimamæssige og miljømæssige standarder."</i>
15	Sætningen <i>"Hertil kommer, at vi for at nå målet om en reduktion af de samlede drivhusgasudledning ger på 80-95 % i 2050, som det også fremgår af Parisaftalen, må øge jordens samlede kulstoflager, fordi der vil være et udslip fra produktion af fx fødevarer, vi ikke kan undgå. For at øge jordens samlede kulstoflager, og på den måde trække CO₂ ud af atmosfæren, er den eneste reelle løsning at øge det samlede skovareal. Dette står i skærende kontrast til den kraftigt stigende efterspørgsel efter biomasse til kraftvarme, vi ser i disse år."</i> I det perspektiv er det jo produktionsskov man efterspørger med mest mulig tilvækst pr år. Og som sådan et argument mod urørt skov	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes ikke: DN's politik lægger vægt på at øge kulstoflagring i skove som et middel til at trække CO₂ ud af atmosfæren. Det er korrekt, at produktionsskove har høj tilvækst og kan lagre kulstof hurtigt, men dette skal balanceres med hensynet til biodiversitet og naturens egne økosystemer. Urørt skov spiller en afgørende rolle i langsigtet kulstoflagring og understøtter samtidig biodiversitet, hvilket også er en central målsætning i for DN. DN arbejder både for urørte skove og bæredygtigt drevne produktionsskove, men det ændrer ikke på, at en øget biomasseefterspørgsel til energi presser skovressourcerne. Derfor vurderes det ikke nødvendigt at ændre teksten, da den nuværende formulering korrekt understreger behovet for at øge det samlede skovareal for kulstoflagring, uden at tage stilling til, hvilken type skov der er mest ønskelig i denne sammenhæng.
15	Sætningen <i>"I Danmark importeres der i dag allerede langt mere biomasse til energi, end vi selv kan producere, og forbruget forventes at fordobles over de næste 8 år. Det er en udvikling, vi ser over hele Europa, hvor efterspørgslen forventes at stige med en faktor tre fra 2005 til 2020."</i> Afsnittet skal ajourføres	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes: Det er korrekt, at de tidligere nævnte forventninger til biomasseforbrugets udvikling er forældede og bør opdateres. Dog er der usikkerhed omkring de nyeste tendenser i biomasseforbruget i Danmark og Europa, men det vi kan sige med sikkerhed er, at forbruget de seneste år er fortsat med at stige (som forventet). Forslag til opdateret tekst: <i>"I Danmark importeres der i dag allerede langt mere biomasse til energi, end vi selv kan producere, og det samlede forbrug af biomasse stiger fortsat. Forbruget af biomasse i EU er fordoblet fra 2000 til 2022 og forventes at blive ved med at stige til ud efter 2030."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
16	Atomkraft... Bemærkning: Det foreslås, at der laves et nyt kapitel 7 med titlen: "Den vej, vi måske skal gå..." Afsnittet skrives således: Atomkraft Atomkraft udleder næsten ingen CO2 og er anerkendt af EU-kommissionen som en bæredygtig energikilde. I takt med et stadigt stigende energibehov vil det derfor blive nødvendigt at overveje atomkraft i den fremtidige energiforsyning. Danmarks Naturfredningsforening har traditionelt været imod anvendelsen af a-kraft, da produktionen som bekendt giver højradioaktivt affald, som ikke kan håndteres på anden vis end ved anbringelse i depoter. Affaldet bliver hermed et problem for kommende generationer at håndtere, ligesom vi giver risikoen for ulykker og spredning af radioaktivt materiale videre til de kommende generationer. På grund af de akutte klima- og biodiversitetskriser har Danmarks Naturfredningsforening imidlertid måtte revurdere sin holdning til a-kraft. Argumenterne herfor er flere: - Der er intet forbud imod at anvende a-kraft til produktion af varme. A-kraft kan derfor erstatte biomasse som det nødvendige supplement til VE. - Beregninger viser, at det vil være tilstrækkeligt at bygge 5 a-kraftværker i Danmark for at opnå den nødvendige energi som supplement til VE. Opførelsen af a-kraftværker vil dermed fjerne presset på den del af vores landbrugsjord, som bliver udnyttet til produktion af biomasse. Der vil herved også blive langt mere plads til at omlægge landbrugsjord til natur. - Affaldsproblematikken er kendt og håndteres allerede på forskellig vis i de lande, hvor der i dag produceres a-kraft. Affaldet fylder reelt ganske lidt, og det affald, der allerede er, har således været opbevaret igennem årtier - og det flere steder blot i betoncylindre på landjorden - uden kendte ulykker. Endvidere vil fremtidige generationer af a-kraftanlæg med stor sandsynlighed kunne genbruge affaldet i energiproduktionen. - Sverige og Finland satser i stadig stigende grad på a-kraft. I Norge er kommunerne endvidere gået sammen om at se på a-kraft som en del af den fremtidige energiforsyning. Danmark kan derfor låne "know-how" fra de andre skandinaviske lande og dermed bygge a-kraft langt hurtigere end tidligere antaget. - Small Modular Reactors (SMR) repræsenterer en ny generation af atomkraftværker, der søger at mindske størrelsen af de traditionelle reaktorer. Disse er designet til at være mere fleksible og skal i princippet kunne producere energi mere sikkert. SMR-teknologien er i stadig udvikling og er underlagt strenge sikkerhedsprotokoller. Der er tale om saltsmeltereaktorer, som skulle være mere modstandsdygtige over for ekstreme forhold og potentielle katastrofer. Et nøgleelement er "walk-away safety", der betyder, at systemet skal kunne styre sig selv i tilfælde af en total strømsvigt, som det skete i Fukushima. Danmarks Naturfredningsforening støtter på denne baggrund, at de danske kommuner - tilsvarende til de norske kommuner - undersøger, hvordan dansk produceret a-kraft kan blive en del af den fremtidige energiforsyning.	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommelse ikke: DNs politik om atomkraft bør fortsat være, at teknologien ikke er en relevant løsning for Danmarks energiforsyning. Selvom EU har klassificeret atomkraft som en bæredygtig energikilde, er det stadig en teknologi med lange udviklings- og byggetider, høj kompleksitet og betydelige økonomiske risici. Desuden passer atomkraft dårligt ind i et energisystem baseret på varierende vedvarende energikilder som vind og sol, da atomkraftværker ikke kan justere produktionen hurtigt nok til at følge udsvingene i energiforsyningen. Endeligt er Small Modular Reactors (SMR) stadig er på et udviklingsstadium, og ingen kommercielt rentable anlæg er i drift endnu. Teknologien kan derfor ikke løse vores problemer med at reducere udledninger i energiforsyningen på hverken kort eller mellemlang sigt. Affaldsproblematikken er også stadig uløst og der findes stadig ikke findes en langtidsholdbar løsning på det højradioaktive affald. DN prioriterer således teknologier, der kan implementeres hurtigt og fleksibelt i den danske energiforsyning. Derfor foreslås det ikke at oprette et nyt kapitel eller ændre afsnittet som foreslået. Se desuden Aalborg Universitets rigtigt gode gennemgang af mulighederne for atomkraft i Danmark her. Svaret herover er i overensstemmelse med de konklusioner der drages i denne rapport.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
16	Afsnit om CCS (Carbon Capture and Storage) Bemærkning: Afsnittet [bør] fastholdes i sin nuværende form i energipolitikken fra 2018, s. 40. DN behøver jo ikke at acceptere noget som helst. Vi kan fastholde, at CCS ikke skal være en del af energiløsningen, eftersom den jo netop forudsætter, at der gøres brug af energiformer, som vedbliver med at producere CO₂.	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommes ikke: Mens DN historisk har været kritisk over for CCS som en "lappeløsning", er tiden nu så fremskreden, at det sandsynligvis ikke er muligt at nå klimamålene uden en form for CO₂-lagring. Denne tilgang bakkes også op af Klimarådet, Concito mfl. som modstræbende også har anerkendt at CCS nu ser ud til at være en del af løsningen. Derfor foreslås det, i modsætning til seneste version af politiken fra 2018, at DN anlægger en pragmatisk og stedmoderlig tilgang til CCS, og det fremgår også klart af det nye afsnit at CCS kun må betragtes som en sekundær løsning, der bør prioriteres <u>efter</u> direkte elektrificering, energieffektivisering og mv. DN vil også fortsat arbejde for, at CCS ikke anvendes som en undskyldning for at forlænge brugen af fossile brændsler og biomasse, men snarere som en sidste udvej i de sektorer, hvor alternativer ikke er realistiske. Det anbefales således at afsnittet fastholdes i den anbefalede form, da det afspejler en mere nuanceret tilgang som er nødvendig for at sikre et tilstrækkelig og hurtigt grøn omstilling. Vi anerkender dog at det er et kompliceret emne med mange faldgruber og derfor planlægger DN efter arbejdet med energiforsyningspolitikken at udarbejde en 'DN mener' om PtX og CCS, hvor de teknologiske udfordringer og faldgruber vil blive behandlet meget mere indgående.
16	Sætningen <i>"Med et begreb som cirkulær økonomi er ressource genanvendelse virkelig kommet på dagsordenen. Nye krav, om at langt mere affald skal genanvendes, betyder, at der i fremtiden ikke bliver behov for en stor affaldsforbrændingskapacitet i Danmark."</i> Allerhelst genbruges	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes: Genbrug bør prioriteres over genanvendelse, da det er i tråd med affaldshierarkiet og principperne for en cirkulær økonomi. Forslag til ændret sætning: <i>"Med et begreb som cirkulær økonomi er ressourcegenanvendelse virkelig kommet på dagsordenen. Nye krav, om at langt mere affald skal genbruges og genanvendes, betyder, at der i fremtiden ikke bliver behov for en stor affaldsforbrændingskapacitet i Danmark."</i>
16	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Afsnit om "Skifergas" Som er relevant, fordi teknologien kunne være aktuell i DK. Det er måske lidt overraskende. Sætningen <i>"At indføre en støtteordning, så risikoen for økonomisk tab i forbindelse med boringer efter geotermi mindskes."</i> https://www.experimentarium.dk/klima/skifergas/	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes ikke: Anbefalingen vedrører støtteordninger for geotermi og ikke skifergas
16	"Afbrending af affald er spild af ressourcer." Begrundelse: Udsagnet er grovkornet og forkert, og flugter ikke med det øvrige HB-udkast, som omtaler en <i>reduceret</i> affaldsmængde, ikke et totalt ophør af affald. Afbrending mhp. energiproduktion af <i>restaffald</i> er selvfølgelig det modsatte af spild.	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes: Formuleringen er unødigt kategorisk og afspejler ikke den nuancerede tilgang i resten af politikken. Sætningen "Afbrending af affald er spild af ressourcer." slettes for at sikre konsistens med resten af teksten.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
16	<i>"Atomkraft udleder næsten ingen CO2, og værkernes effektivitet og sikkerhed er øget betragteligt over de seneste 50 år. Uanset, om man taler om uran eller thoriumbaserede værker, har man i mange lande dog stadig ikke løst affaldsproblematikken de helt centrale problemstillinger omkring A-kraft. Uranbaserede, og i mindre grad thoriumbaserede værker genererer radioaktivt affald af forskellig styrke, som skal deponeres forsvarligt, typisk dybt i en geologisk stabil undergrund. Begge typer anlæg kan forårsage udstip af radioaktive stoffer til luft og vand og repræsenterer en utykkelsesrisiko. Begge typer anlæg giver også langlivet, højradioaktivt affald, der skal deponeres i op mod 1000 år, og risikoen for utykker og spredning af radioaktivt materiale forsvinder ikke."</i> Begrundelse: Der er sket en betragtelig teknologisk udvikling i kernekraft-teknologien siden vores marcher i 1970'erne fra Stevns til Christiansborg med bannere og velklingende rim. Det er utroværdigt og kontraproduktivt ift. at opnå en ikke-fossil energiproduktion, hvis DN hænger fast i dogmer om risici ved kernekraft. En fordomsfri tilgang og saglige argumenter om fordele og ulemper ved kernekraft er nødvendig, og heldigvis nu efterspurgt af yngre generationer	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommers ikke: Selvom der er sket teknologiske fremskridt inden for kernekraft, ændrer det ikke ved de grundlæggende udfordringer, som gør teknologien uhensigtsmæssig i en dansk energikontekst. Dette inkluderer lange byggetider, høje omkostninger, affaldsproblematikken samt dårlig fleksibilitet i forhold til et energisystem baseret på varierende vedvarende energikilder som vind og sol. Som uddybet i svaret til Nanna Bille er der bred enighed om, at atomkraft ikke er en relevant løsning i en dansk energiforsyning.
16	<i>"Hertil kommer, at teknologien ikke passer ind i et dansk energisystem, hvor vi allerede i dag får en stor del af vores energi fra sol og vind. Vi har altså brug for en teknologi, der kan spille sammen med store mængder fluktuerende energi, og her egner A-kraft sig heller ikke, da denne type anlæg er rigtig lang tid om både at starte op og lukke ned. En omlægning af den danske energiforsyning til A-kraft ville tage rigtig mange år, og kræve kæmpe investeringer, <u>men etablering af et eller flere A-kraftværker som bidrag til en stabil, fossil-fri energiproduktion kan være realistisk. ,der ligger langt ude i fremtiden. Selv hvis vi valgte denne vej, ville det ikke løse de udfordringer, vi står overfor inden for en overskuelig fremtid. Det har vi til gengæld allerede teknologier der kan.</u>"</i> Begrundelse: Der er A-værker, som kan lukke ned produktionen ned i løbet af få dage; det er længere tid end for fossile værker, som kan lukke ned på få timer; men nedlukningstiden er mindre relevant nu om stunder, hvor el-forbrug og sol/vind-output kan forudsiges flere dage i forvejen. Teksten fremmaner, at en omlægning til A-kraft vil være både sendrægtig og dyr. Der er imidlertid næppe nogen som plæderer for en total omlægning, men blot for, at kernekraft skal kunne spille en rolle blandt flere andre energikilder. Det er estimeret, at opførelse af et kernekraftværk vil tage ca. 12 år fra idé til ibrugtagning. I øvrigt skal det bemærkes, at sammenligninger mellem kernekraft og sol/vind-energi af etableringstid og -pris skal baseres på det faktiske daglige/årlige energi-output, i stedet for på den <i>installerede</i> kapacitet. I Danmark udnyttes installeret kapacitet på årsbasis med ca. 30-35 % for vindmøller og ca. 12-15 % for solceller, varierende fra vest til øst i landet. Det er et utroværdigt at postulere, at vi allerede nu har andre teknologier som kan løse de aktuelle udfordringer. Ganske vist er teknologien for selve solcellerne og vindmøllerne veludviklet, men (som nævnt flere gange ovenfor) er udfordringerne med lagring, konvertering, tilbagekonvertering og distribution af energi i den nødvendige skala langt fra at være løst.	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommers ikke: Selv den mest optimistiske tidsramme for opførelse af et atomkraftværk i Danmark ligger langt ude i fremtiden og vil derfor ikke kunne bidrage til at løse de akutte energi- og klimamæssige udfordringer. Desuden er det ikke korrekt, at sol- og vindproduktion kan forudsiges præcist flere dage i forvejen. Selvom der findes avancerede prognosemodeller, er der stadig betydelig usikkerhed forbundet med vejrphænomener, som kan påvirke produktionen på kort sigt, og at basere energiproduktionen på vejrprognoser vil være at gamble med forsyningssikkerheden, som i Danmark vægtes meget højt. På denne baggrund foreslås det ikke at ændre teksten som foreslået. Se desuden svaret til Nanna Billes forslag.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
16	"Small Modular Reactors (SMR) repræsenterer en ny generation af atomkraftværker, der søger at mindske af betydelig mindre størrelsen af de traditionelle reaktorer og derfor velegnede til decentraliseret el-produktion. SMR Disse er designet til at være mere fleksible og vil skal i princippet kunne producere energi endnu mere sikkert. SMR-teknologien er i stadig udvikling og er underlagt strenge sikkerhedsprotokoller. Der er tale om saltsmeltereaktorer, som er skulle være mere modstandsdygtige over for ekstreme forhold og potentielle katastrofer, både som følge af den anvendte procesteknik og enhedernes størrelse. Et nøgleelement er "walk-away safety", der betyder, at systemet skal kunne styre sig selv i tilfælde af et n total strømsvigt, som det skete i Fukushima eller til nød: som det skete i Fukushima <u>på grund af en jordskælvsudløst tsunami.</u>" Begrundelse: HB-udkastets tekst læner sig kraftigt op ad gængse fordomme om manglende sikkerhed ved kernekraft, som olieindustrien med stort held har udbredt i lande som DK. Men næppe nogen anden industri overvåges så intenst for driftssvigt som kernekraft; og statistikker om ulykker og om strålingsramte ofre efter selv de største ulykker står i skærende kontrast til disse rygter og fordomme. Det er næppe nødvendigt for forståelsen af begrebet "totalt strømsvigt" at nævne Fukushima-ulykken, - i denne sammenhæng har eksemplet karakter af rent skræmme-maneri. Skulle HB alligevel finde det vigtigt at nævne Fukushima her, bør det redeligt betones, at ulykken skyldtes en gigantisk jordskælvsudløst tsunami, ikke værkets interne processer	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes delvist: DN bør fastholde, at atomkraft ikke er en relevant løsning i en dansk kontekst. Small Modular Reactors (SMR) er stadig en umoden teknologi uden kommercielt rentable anlæg i drift. Selvom SMR-konceptet lover øget sikkerhed, peger fx Aalborg Universitets rapport Fakta om Atomkraft i Danmark - Version 2 (2023) på, at teknologien endnu ikke har bevist sin skalerbarhed, økonomiske levedygtighed eller faktiske sikkerhedsfordele i praksis. Det vurderes dog at enkelte ændringer af teksten bidrager til øget klarhed. Fx er de per definition mindre, men vi mangler stadig svar på flere spørgsmål omkring sikkerhed jf. notatet af AAU. På denne baggrund foreslås det alene at ændre teksten således: <i>" Small Modular Reactors (SMR) repræsenterer en ny generation af atomkraftværker, der søger at mindske af betydelig mindre størrelsen af end de traditionelle reaktorer. Dette gør dem potentielt egnede til decentraliseret el-produktion. Disse reaktorer er designet til at være mere fleksible og skal i princippet kunne producere energi mere sikkert. SMR-teknologien er i stadig udvikling og er underlagt strenge sikkerhedsprotokoller. Der er tale om saltsmeltereaktorer, som skulle være er mere modstandsdygtige over for ekstreme forhold og potentielle katastrofer."</i> Se desuden svaret til Nanna Billes forslag. Fukushima-ulykken nævnes i teksten som et eksempel på risikoen ved et totalt strømsvigt i atomkraftværker, hvilket er en relevant problematik uanset årsagen til strømsvigtet. Ulykken illustrerer de potentielle konsekvenser af systemfejl i forbindelse med atomkraft, hvilket stadig er en væsentlig bekymring, samtidig er det illustrativt i forhold til forskellen mellem SMR og traditionelle værk.
16	"Selvom SMRs har potentiale på papiret, er der stadig en lang vej fra prototype til udvikling og implementering af kommercielt levedygtige anlæg. De udfordringer, der er forbundet med traditionelle atomkraftværker, som langlivet radioaktivt affald og risikoen for ulykker, forsvinder ikke helt med SMR-teknologi. Ligesom med større atomkraftværker, kræver SMRs også enorme investeringer og tager mange år at udvikle og implementere." Begrundelse: SMR er længere end blot på papir: prototyper er udviklet. Udsagnet om de mange år for udvikling og implementering er flyttet til første sætning. Når udviklet kræver SMR ikke "enorme investeringer ligesom med større atomkraftværker".	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes ikke: SMR-teknologien er fortsat på et udviklingsstadium, og der findes endnu ingen kommercielt rentable anlæg i drift. På trods af påstande om lavere investeringsomkostninger end større atomkraftværker kræver SMR stadig massive investeringer, lang udviklingstid og en omfattende infrastruktur. Derudover er udfordringerne med radioaktivt affald og sikkerhed stadig uløste, uanset reaktortype. På denne baggrund foreslås det ikke at ændre teksten som foreslået. Se desuden svaret til Nanna Billes forslag, samt svaret herover som også vedrører SMR, hvor der er imødekommet en lille opblødning i ordvalget.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
17	<i>"DN skal tage bestik af den debat, der er om atomkraft og forholde <u>åbent</u> sig til den. Indtil videre er der ikke fremkommet argumenter, der understøtter, at DN skal ændre holdning. Inden for en overskuelig fremtid ser DN således ingen grund til at atomkraft i Danmark."</i> Begrundelse: Som man lytter, skal man høre ! Og argumenterne er rigelige, idet: - Den videre opbygning af sol- og vindenergi kræver <i>massiv udvikling</i> ("fra prototyper til kommercielt levedygtige anlæg") og implementering mhp. lagring, konvertering, tilbagekonvertering og distribution af svingende el-output; <i>finansieringsbehovet</i> bliver allerede derfor enormt; - selv med sådanne anlæg er der behov for <i>stabile forsyningskilder</i> ved lavt output fra sol/vind; DK kan jo ikke bare påregne at norske vandkraftværker og svenske A-kraftværker leverer i fremtiden og under alle forhold; - tilsvarende kræver sol- og vindenergi <i>villige og kapable udenlandske aftagere</i> ved peak-produktion, hvilket heller ikke kan garanteres. Summa summarum: Hvor udtømmelig sol- og vind end er fra naturens hånd, så er sol- og vind som energikilde ikke robust og kan ikke stå alene. - Dertil kommer så <i>arealbehovene</i> ved etablering af især solcelle-parker (som få borgere glæder sig ved synet af). <i>Fordele ved kernekraft</i> er, i få ord: - en velgennemprøvet, ekstremt velovervåget, stabil, sikker, fossil-fri energiproduktion; - med SMR vil man oven i købet kunne decentralisere energiproduktionen betragteligt, minimere arealbehovet og mindske behovet for affaldsdeponering. - I HB-udkastet benyttes en fremtidshorisont på 25 år som en åbenbart "overskuelig fremtid". Inden for den tidshorisont kan kernekraft meget vel blive en vigtig medspiller.	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes ikke: På trods af argumenter for kernekraft som en stabil energikilde, ændrer det ikke ved de centrale udfordringer, der gør teknologien uhensigtsmæssig i en dansk kontekst. Sol- og vindenergi kræver investeringer i energilagring og infrastruktur, men udviklingen på disse områder går hurtigt, og teknologierne er allerede konkurrencedygtige. Danmark har mulighed for at opnå en robust forsyning uden atomkraft ved at satse på en kombination af vedvarende energikilder, lagring og fleksibilitet i energisystemet. Som det er redegjort for i flere svar har blandt andet Klimarådet i 2023, givet deres bud på et energisystem baseret på sol og vind (og uden atomkraft). På denne baggrund foreslås det ikke at ændre teksten som foreslået. Se desuden svaret til Nanna Billes forslag.
17	Citat fra Udkastet uden ændringsforslag: <i>"Efter mange års tøven står det nu klart, at vi sandsynligvis ikke kan nå vores klimamål uden at inddrage CCS i ligningen. Med denne erkendelse har diskussionen forskudt sig fra om vi skal anvende CCS, til hvordan CCS implementeres både ansvarligt og effektivt."</i> Kommentar: Det fremgår ikke af kapitlet, hvor længe endnu fossile kilder forventes at fortsætte som vores hjemlige, stabile energileverandør, som så skaber et behov for CCS i energisektoren. I stedet for en resigneret accept af CCS kunne DN passende støtte, eller foreløbigt i det mindste acceptere, implementering af A-kraft som et godt alternativ, se # 36	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes ikke: CCS kræver ikke en fortsættelse af fossile energikilder, men kan anvendes i sektorer, hvor der er uundgåelige CO₂-udledninger – eksempelvis fra affaldsforbrænding, biogas eller visse industrielle processer. Teknologien kan derfor spille en rolle i at reducere netto-udledninger, også i et energisystem, der gradvist bliver mere elektrificeret og baseret på vedvarende energi. Klimarådet understreger, at CCS er en nødvendig del af klimastrategien for at nå 2030-målet. Diskussionen handler derfor ikke længere om hvorvidt CCS bør anvendes, men om hvordan teknologien implementeres på en måde, der understøtter den grønne omstilling uden at forlænge afhængigheden af fossile brændsler, biomasse mv. Atomkraft adresseres særskilt i DN's politik, og som nævnt i tidligere svar vurderes teknologien ikke at være en relevant løsning i Danmark.
17	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>"At indføre et stop for afbrænding af fossile brændsler, ressourcer og biomasse indenfor en meget kort årrække og samtidig sikre, at det samlede skovareal i Danmark vil stige"</i> Begrundelse: Ordet "<i>ressourcer</i>" er kryptisk her. Om <i>biomasse</i>: dokumentet leverer en meget mere nuanceret og bedre argumentation på siderne 11, 12 og 14; se også # 20 <i>Danmarks samlede skovareal</i> er ganske vist yderst relevant for CO₂ regnskab og biodiversitet, men ikke relevant i et dokument om energipolitik. At fastholde at atomkraft og skifergas, ikke skal være en del af den danske energiforsyning i fremtiden.	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes delvist: For at præcisere formuleringen ændres "<i>ressourcer</i>" til "<i>ressourcer der kunne være genanvendt</i>", og "<i>biomasse</i>" til "<i>ikke-bæredygtig biomasse</i>". Det vurderes fortsat relevant at fastholde, at Danmarks samlede skovareal bør stige, da et højt forbrug af biomasse kan lægge pres på skovene – herunder deres evne til at lagre kulstof. Dette er i tråd med anbefalinger fra IPCC og Klimarådet. Dog anerkendes det, at pointen med fordel kan skrives ud af anbefalingen her. Atomkraft er allerede behandlet i tidligere svar og fastholdes som en ikke-relevant teknologi i en dansk kontekst.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
17	Sætningen "CCS er lagring af CO₂ i undergrunden." Det er vel ikke nødvendigvis i undergrunden. Bortgemning af Biokul fra fx Pyrolyse er også CCS Sætningen "CCS dækker over en række teknologier og tilgange. Et af de mest presserende spørgsmål, hvor der stadig mangler konsensus blandt danske eksperter, er valget mellem simpel lagring af CO₂ eller mere avanceret genanvendelse gennem teknologier som CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage). En anden udfordring er, hvilke kilder til CO₂-indfangning der bør prioriteres; for eksempel kan integration af CCS med kraftvarmeverker og affaldsforbrændingsanlæg risikere at låse os fast på disse teknologier i mange kommende år." CCUS står for at noget gemmes (CCS) og noget bruges (CCU). Der er således ikke tale om en teknologi. Brug i stedet CCU. Og kulstof bliver en mangelvare til alle de PtX-produkter, der snakkes om Sætningen "At lave en strategi for brug af CCS og CCUS i Danmark, der sikrer en bæredygtig implementering og brug af CCS og CCUS i Danmark, samt at energibesparelser, energieffektivisering og direkte elektrificering prioriteres først." Ret til CCU	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes: "CCS er lagring af CO₂ i undergrunden." Ændres til: "CCS dækker over teknologier til lagring af CO₂, typisk i undergrunden." – da det ikke nødvendigvis kun handler om geologisk lagring. Det er også korrekt, at det er mere korrekt at skrive CCU end CCUS, hvorfor dette også bør rettes: "CCS dækker over en række teknologier og tilgange. Et af de mest presserende spørgsmål, hvor der stadig mangler konsensus blandt danske eksperter, er valget mellem simpel lagring af CO₂ (CCS) eller genanvendelse af CO₂ gennem teknologier som CCU (Carbon Capture and Utilization)." Og "At lave en strategi for brug af CCS og CCUS i Danmark, der sikrer en bæredygtig implementering og brug af CCS og CCUS i Danmark, samt at energibesparelser, energieffektivisering og direkte elektrificering prioriteres først."
17	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Sætningen "At indføre et stop for afbrænding af fossile brændsler, ressourcer og biomasse indenfor en meget kort årrække og samtidig sikre, at det samlede skovareal i Danmark vil stige" Sæt åremål på som overfor - "...en meget kort årrække" - er ikke målbart. Slet ordet "ressourcer" - eller uddyb	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes delvist: Der er allerede fastsat årstal for udfasningen af fossile energikilder og biomasse i politikkenes øvrige kapitler, hvor det indgår i mere konkrete anbefalinger. Det vurderes derfor ikke nødvendigt at tilføje en tidsramme her, da dette afsnit handler om det principielle mål om at bevæge sig væk fra afbrænding som en energikilde. I forhold til skovarealet er det i en anden kommentar foreslået imødekommet at, at denne del af sætningen bør skrives ud. Se det relevante svar for yderligere begrundelse. Se i øvrigt alternativt tekstforslag vedr. ressourcer, der er foreslået imødekommet tidligere.
17	Sætningen "DN skal tage bestik af den debat, der er om atomkraft og forholde sig til den. Indtil videre er der ikke fremkommet argumenter, der understøtter, at DN skal ændre holdning: Inden for en overskuelig fremtid ser DN således ingen grund til at atomkraft i Danmark." ret sætning til: "...til at indføre atomkraft i Danmark."	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes
17	[Under anbefalinger til regering og folketing:] " * At fastholde at atomkraft og skifergas, ikke skal være en del af den danske energiforsyning i fremtiden. * At lave en strategi for brug af CCS og CCUS i Danmark, der sikrer en bæredygtig implementering og brug af CCS og CCUS i Danmark, samt at energibesparelser, energieffektivisering og direkte elektrificering prioriteres først."	Nanna Bille, DN Nyborg	Imødekommes ikke: Se tidligere svar vedr. atomkraft og CCS

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
17	Midt på siden: Mangler forklaring på CCUS. Omtaler ikke DAC (Direct Air Capture). Måske ikke relevant da det er endnu mere energikrævende.	Steen Ussing, DN- Rudersdal	Imødekommes ikke: Direct Air Capture (DAC) nævnes ikke specifikt, da det er en yderst energikrævende teknologi, som på nuværende tidspunkt ikke vurderes at være en central del af Danmarks strategi for CO₂-reduktion. Fokus i politikken er primært på CO₂-fangst fra punktkilder, hvor teknologien kan implementeres mere effektivt. I forhold til forklaring af hvad CCS og CCS så står der blandt andet at der er tale om lagring af CO₂ i undergrunden og genanvendelse af CO₂. Der vil derudover være en ordforklaring sidst i politikken, hvor det også vil blive beskrevet. Både CONCITO og Klimarådet erkender potentialet i DAC, men de understreger samtidig at der stadig er mange usikkerheder, hvorfor man i stedet bør prioritere direkte reduktioner af drivhusgasudledninger og andre mere modne teknologier.
16-17	Ud fra en helhedstilgang, baseret på FN's Verdensmål og kriterier, bør DN fastholde sit nej til atomkraft - og udelade ordet 'helt' i sidste afsnit s. 16 og slette allersidste sætning i afsnittet s. 17. Jf. ovenfor bør arbejdsmiljø i minerne og afhængighed af råstoffer udefra og dermed en usikkerhed i energiforsyningen fremhæves. SE evt. mine overordnede bemærkninger.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes delvist: Ordet "helt" slettes for at præcisere DN's position, da de udfordringer, der gør sig gældende for konventionel atomkraft, også gælder for SMR-teknologi. Det vurderes ikke nødvendigt at tilføje en specifik passage om arbejdsmiljøet i uranminer, da DN's energiforsyningspolitik ikke kun fokuserer på uranbaserede teknologier, men på atomkraft som helhed. Derudover er politikken primært rettet mod atomkraftens rolle i det danske energisystem frem for dens globale forsyningskæde og sociale konsekvenser. Til gengæld vurderes det relevant at nævne, at atomkraft vil øge Danmarks afhængighed af import af råstoffer og brændstoffer, hvilket strider mod ambitionen om en mere selvforsynende energiforsyning baseret på vedvarende energi. Forslag til tilføjelse til sidst i afsnit 2: <i>"Indførelsen af atomkraft vil også øge afhængigheden af import af råstoffer og brændstoffer fra udlandet, hvilket strider mod Danmarks mål om energiafhængighed og en bæredygtig energiforsyning baseret på vedvarende energi."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
17	CCS: Rådet for Grøn Omstilling anfører i 2023, at hvis staten bruger 26,8 mia. kroner på nye CO2-fangstanlæg i storskala, og sætter flere statslige midler af til at lave CO2-rørledninger, løber man en stor økonomisk risiko, da teknologien er umoden og har et enormt energiforbrug samt en meget usikker klimaeffekt. Indtil nu er fangstresultaterne, ifølge Rådet, for ringe. CO2-fangst fjerner ikke årsagen til problemet, men lapper på skaderne for enden af skorstenen. Det vil være bedre at investere meget mere i at fjerne årsagerne til problemet tidligere i værdikæden. For 26,8 mia. kr. kunne man alternativt øge de offentlige bevillinger til energieffektiviseringer, ren vedvarende energi, varmepumper og elektrificering af større dele af samfundet. Det vil sikre en hurtigere udfasning af fossile brændsler og give større og tidligere klimagevinster. I de kommende 5-10 år kan man tillige skalere op for den naturbaserede CO2-fangst – ligesom også det internationale klimapanel vurderer, at den naturbaserede CO2-fangst har et stort potentiale og medfører lavere omkostninger end f.eks. CCS. I stedet for, som formuleret i det udsendte notat med ændringer i politikken, pragmatisk at fokusere på, hvordan teknologien kan anvendes mest skånsomt, for ”fortsat at fremstå som en seriøs medspiller i debatten”, bør DN - som en naturfredningsforening - fokusere på ovennævnte. SE evt. mine overordnede bemærkninger.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke: Det er korrekt, at investeringer i CCS indebærer økonomiske risici og et betydeligt energiforbrug, som det også påpeges af Rådet for Grøn Omstilling. Samtidig er det væsentligt at bemærke, at Klimarådet vurderer CCS som en nødvendig teknologi for at nå klimamålene, særligt fordi det giver mulighed for reelle negative udledninger – noget, der ikke opnås ved CCU, hvor kulstoffet blot genanvendes og på et senere tidspunkt udledes igen. Klimarådet har i sin Statusrapport 2024 fremhævet, at CCS vil være afgørende for at indfange CO₂ fra uundgåelige udledninger, fx fra biogene kilder, industriprocesser og affaldsforbrænding. De mener også, at CCS bør prioriteres over CCU, fordi sidstnævnte kun forsinker CO₂-udledningen, men ikke fjerner den fra kredsløbet (se fx dette debatindlæg). Den foreslåede tilgang er derfor at anerkende CCS som en nødvendig teknologi i klimaværktøjskassen, men samtidig fastholde, at: - CCS ikke bør bruges som en undskyldning for at fortsætte med fossile brændsler. Energibesparelser, elektrificering og naturbaserede løsninger skal prioriteres først. - CCS skal implementeres strategisk, så teknologien understøtter en reel omstilling og ikke skaber "lock-in"-effekter for uønskede teknologier som biomasse i stor skala eller lang levetid for fossile kraftværker. Det anbefales derfor at forslaget ikke imødekommes. Se i øvrigt tidligere svar.
17	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Jf. pkt. 18 og Rådet for Grøn Omstillings anbefalinger foreslår jeg derfor, at det tillige anbefales: - at naturbaserede klimaløsninger prioriteres først (sammen med de nævnte ”energibesparelser, energieffektivisering og direkte elektrificering” i sidste punkt), og - at hidtidig støtte til fossil teknologi/brændsel samt støtte til CO2-fangstanlæg og PtX/electrofuels på kort sigt overføres til den naturbaserede CO2-fangst, bl.a. ved at plante skov og vådlægge lavbundslande.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke: DN's fokus i denne politik er på de løsninger, der direkte påvirker energisystemet. Naturbaserede klimaløsninger bør og vil fortsat spille en rolle i DN's klimapolitik, men de vurderes ikke at høre hjemme som en central anbefaling i energiforsyningspolitikken.
17	DN mener ikke det er nødvendigt med landbaseret CO2-lagring. Det er en uprøvet teknologi i den dansk undergrund og bør ikke lagres under beboede områder.	Ib Jensen, DN Kalundborg	Imødekommes ikke: DN anerkender, at landbaseret CO₂-lagring indebærer visse usikkerheder, men vurderer samtidig, at det ikke kan afvises kategorisk som en del af løsningen på de danske klimamål. Klimarådet, IPCC og en række uafhængige eksperter vurderer, at CO₂-lagring vil være nødvendig for at nå klimamålene, særligt for at håndtere restudledninger fra industrien og andre sektorer, hvor elektrificering ikke er mulig. Teknologien er i dag i drift flere steder i Europa, og erfaringerne fra blandt andet Norge viser, at CO₂-lagring kan implementeres sikkert. DN arbejder for, at eventuel landbaseret CO₂-lagring i Danmark sker under strenge miljø- og sikkerhedskrav, og at lagring på land kun vælges, hvis det viser sig at være den bedste løsning efter grundige geologiske og miljømæssige vurderinger. Det anbefales derfor at teksten ikke ændres, men at DN fastholder et kritisk fokus på sikkerheden og de miljømæssige konsekvenser af CO₂-lagring.

Kapitel 7 | Danmark er ikke en øde ø

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
18	Sætningen <i>"Danmark er ikke en øde ø"</i> Hvor kommer øde ind? Slet det	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes ikke: Formuleringen "Danmark er ikke en øde ø" anvendes for at understrege, at vi ikke er afkoblet fra vores omverden, hverken økonomisk eller energimæssigt. Energiforsyningen skal ses i en international kontekst, hvor vi er en del af et større europæisk energisystem, og hvor vores valg påvirker – og påvirkes af – andre lande. Derfor fastholdes sætningen i sin nuværende form.
18	Sætningen <i>"Danmarks Naturfredningsforening mener, at Danmark skal arbejde for et mere ambitiøst europæisk mål om at reducere unionens samlede klimaaftryk, samt for et velfungerende europæisk kvotemarked. Herhjemme skal udbygning med VE, og integration af sektorer, prioriteres over arbejdet med energiunionen og fokus på ulandsforbindelserne."</i> Tilføj ordet "CO2" foran kvotemarked ulandsforbindelserne erstattes med udlandsforbindelserne. DN mener at el-handel med flere lande er vigtig når VE svinger så meget. Norge, Sverige og Tyskland har store pumped-storage el-lagre og Danmark kan gemme strøm der og hente igen, når vi mangler det. Dermed nedsættes back-up med biomasse (eller naturgas). PtX er ikke klar i stor skala til 2030 - derfor er elhandel med nabolande en god overgangs-ordning.	Kurt Søre, DN Århus	Imødekommes delvist: Det er relevant at præcisere "kvotemarked" ved at tilføje "CO2", da det tydeliggør, hvad der refereres til. Forslaget om at ændre "ulandsforbindelserne" til "udlandsforbindelserne" bør også imødekommes. Vedr. uddybning af fordele ved el-handel: Det er allerede nævnt flere steder i politikken, at el-handel med nabolande spiller en vigtig rolle i integrationen af vedvarende energi, og at dette kan reducere behovet for biomasse og naturgas som backup. Derfor vurderes det ikke nødvendigt at tilføje en yderligere beskrivelse af dette i afsnittet.
18	8.linje CO2-fodafttryk: <i>"Hertil kommer, at det europæiske forbrug af varer og tjenester har store klimamæssige konsekvenser langt ud over landegrænserne (populært: vores CO2-fodafttryk)."</i> Bør uddybes med at forklare at belastningen fra importerede varer tilskrives producentlandet. Gerne med tal for meget det vil øge den danske udledning, hvis det blev regnet med hos forbrugslandet.	Steen Ussing, DN Rudersdal	Imødekommes: For at præcisere, at Danmarks officielle CO₂-opgørelse ikke inkluderer udledninger fra importerede varer, foreslås følgende tilføjelse: <i>"Danmarks officielle CO₂-regnskab afspejler kun de udledninger, der sker inden for landets grænser. Udledninger fra importerede varer tilskrives producentlandet, hvilket betyder, at Danmarks reelle klimaaftryk er større end de nationale opgørelser viser. Ifølge Klimarådet ville Danmarks udledninger være omtrent 50 % højere, hvis vi også medregnede de udledninger, der stammer fra vores forbrug af importerede varer."</i>

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
19	<i>"Herhjemme skal udbygning med ikke-fossile kilder VE, og integration af sektorer; prioriteres over arbejdet med energiunionen og fokus på udlandsforbindelserne."</i> Begrundelse: Det er langt udenfor DN's mandat at forholde sig til den politiske prioritering i forhold til energiunion og udlandsforbindelser	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommers delvist: Udbygning af vedvarende energi og integration af sektorer i Danmark bør prioriteres, men det bør ikke ske på bekostning af samarbejde i energiunionen og strategisk udvikling af udlandsforbindelser. Derfor foreslår vi en alternativ formulering der bedre balancerer dette: <i>"Herhjemme skal udbygning med vedvarende og integration af sektorer prioriteres, samtidig med at Danmark aktivt arbejder et stærkere europæisk samarbejde, inkl. en en strategisk udbygning af udlandsforbindelser."</i> Vedrørende DN's mandat: Det er en del af DN's energipolitik at forholde sig til de overordnede rammevilkår for en bæredygtig energiforsyning, herunder hvordan den europæiske energiunion og udlandsforbindelser kan understøtte den grønne omstilling. For DN er det en vigtig pointe, at internationalt samarbejde er afgørende for både at sikre forsyningssikkerhed, øge energieffektivitet og udnytte fleksibilitet på tværs af landegrænser og at reducere afhængigheden af biomasse og fossile brændsler. DN har igennem en række udvalg mulighed for at påvirke den danske holdning til de europæiske klimamål, og klimaopfyldelse. DN bør fortsat udnytte den mulighed, ved fortsat at være en stærk fortaler for, at vi i EU er med til at vise vejen. Ikke mindst fordi det også har stor betydning for udviklingen herhjemme. For så vidt angår ændringen til ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling.
19	<i>"I tillæg til udledningerne i dag har de europæiske lande en betydelig historisk klimagæld som følge af bl.a. den industrielle udvikling og velfærdsopbygning. EU har altså både et meget aktuelt og et historisk ansvar for at gå forrest og lægge sig helt i front i den grønne omstilling."</i> Begrundelse: Teksten er en politisering udenfor DN's mandat, og helt overflødig for at markere vigtigheden af snarest at gøre energiproduktionen fossil-fri.	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommers ikke: I tillæg til at EU er en af de regioner der udleder mest pr. indbygger, har EU har et særligt ansvar for at gå forrest i den grønne omstilling, fordi regionen historisk har haft høje udledninger og samtidig har ressourcerne til at lede an. En ambitiøs omstilling i EU er afgørende for den globale klimaindsats og for at sikre, at mindre ressourcestærke lande ikke opfatter klimakrav som urimelige eller hykleriske, når de selv stræber efter økonomisk udvikling. Som skrevet tidligere, er det også en vigtig pointe for DN, at internationalt samarbejde både bidrager til at sikre forsyningssikkerhed, øge energieffektivitet og udnytte fleksibilitet på tværs af landegrænser og er afgørende for at reducere afhængigheden af biomasse og fossile brændsler. Se tidligere kommentar vedr. DN's mandat
19	<i>"Samarbejdet bør også fokusere på at knytte EU's energimarkeder tættere sammen, fjerne tekniske og regulatoriske hindringer og fremme integrationen af ikke-fossile kilder vedvarende energi."</i>	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommers ikke: For så vidt angår ændringen til ikke-fossile kilder, i stedet for VE, se da tidligere anbefaling.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
19	Om russisk gas: Papiret bør have stærkere kobling mellem energipolitik og sikkerhedspolitik: EU får 18 procent af sin gas fra Rusland, og har siden invasionen af Ukraine købt fossile brændsler af Rusland for mere end 200 mia. euro. Fra 2023 til 2024 steg EU's import af russisk gas med 21 procent. Svaret er omfattende energieffektivisering og omstilling af både energiforsyning og industri til VE-baserede løsninger.	DN Hillerød	Imødekommes: Energiforsyning og sikkerhedspolitik hænger tæt sammen, og afhængigheden af russisk gas fortsat er en udfordring for EU. Selvom der er taget initiativer til at reducere importen af russisk gas, viser udviklingen, at afhængigheden ikke er fuldt afviklet. Løsrivelsen bør ske gennem en hurtigere omstilling til vedvarende energi og energieffektivisering – ikke gennem fortsat brug af fossil energi og afbrænding af biomasse. Her er Aalborg Universitet kommet med et meget konkret bud på, hvordan dette kan gøres. For at sætte fokus på koblingen mellem energipolitik og sikkerhedspolitik tilføjes følgende afsnit i kapitlet "Danmark er ikke en øde ø" under afsnittet om energiunionen og europæisk samarbejde: Forslag til ændring: ” Energisikkerhed er også sikkerhedspolitik <i>Danmarks energiforsyning er tæt forbundet med Europas energimarked, og den geopolitiske situation påvirker i høj grad de nationale handlemuligheder. Ruslands invasion af Ukraine i 2022 har øget fokus på at reducere afhængigheden af russisk gas, men trods ambitionerne er udfasningen ikke fuldt gennemført. EU får i 2025 stadig 18 % af sin gas fra Rusland, og fra 2023 til 2024 steg importen med 21 %, hvilket viser, at afhængigheden stadig er en realitet.</i> <i>For at styrke Danmarks og Europas energisikkerhed og mindske sårbarheden over for geopolitiske spændinger er det afgørende at accelerere energieffektivisering samt omstillingen af både energiforsyning og industri til VE-baserede løsninger. En stærkere integration af elmarkederne og en målrettet udbygning af vedvarende energi kan bidrage til at reducere behovet for fossil gas, styrke uafhængighed og reducere sårbarhed i forhold til eksterne leverandører.”</i>
19	Sætningen <i>"Fra 2021 og ind i 2022 har priserne på CO₂-kvoter i EU's kvotesystem oplevet en bemærkelsesværdig stigning, ofte overgående den oprindelige forventning på 30 euro pr. ton. Dette skyldes en kombination af forventninger om strammere klimapolitikker, kvotesystemreformer og den positive indvirkning fra MSR."</i> Ret til 2024 MSR kunne godt fortjene en forklaring - eller brug "molten salt reactor (MSR)"	Kurt Søb, DN Århus	Imødekommes delvist: Årstallet opdateres til 2024 for at afspejle den nyeste udvikling i CO₂-kvotepriserne. Priserne har fortsat deres stigning, og det er derfor relevant at justere tidsrammen for at sikre, at teksten afspejler den seneste udvikling. Forslag til ny tekst: <i>"Fra 2021 og frem har priserne på CO₂-kvoter i EU's kvotesystem oplevet en bemærkelsesværdig stigning, og har overgået den oprindelige forventning på 30 euro pr. ton. I første kvartal af 2024 rundede priserne således 70 euro pr. ton."</i> Markedsstabilitetsreserven (MSR) er allerede forklaret i høringsudgaven, hvor det beskrives, hvordan mekanismen fungerer for at stabilisere kvotemarkedet. Derfor vurderes det ikke nødvendigt at uddybe dette yderligere her. Dog kan dette uddybes i ordforklaringen efter sidste kapitel.

Side	Høringssvar	Indsendt af	Sekretariatets anbefaling
19	<i>"Det er essentielt, at systemet justeres løbende for at sikre, at det effektivt driver den grønne omstilling. For at sikre en mere stabil og højere kvotepris foreslår DN, at kvoteudbuddet indskrænkes og reguleres yderligere, således at -Så længe kvoteprisen ikke afspejler de reelle miljøomkostninger, vil der fortsat være behov for supplerende støtte til vedvarende energi."</i> Begrundelse: DN skal ikke forholde sig til støtteordninger, som en del af statens skatte- og budgetpolitik; - dette er vitterligt udenfor DN's mandat. Udsagnet er desuden unødvendigt for at argumentere positivt for et kvotesystem som afspejler de reelle miljøomkostninger.	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes delvist: Ændringsforslaget strammer teksten op og fjerner unødigt betingelse og reference til støtteordninger. Dette gør udsagnet mere præcist og i tråd med DN's fokus på at sikre, at kvotesystemet afspejler de reelle miljøomkostninger. Dog kan det være relevant at bevare den oprindelige formulering af, at kvotesystemet skal justeres løbende, da dette understøtter en fortsat dynamisk regulering af kvoteudbuddet. Forslag til ændring: <i>"..., således at kvoteprisen løbende afspejler de reelle miljøomkostninger."</i> Se desuden tidligere kommentar vedr. DN's mandat
19	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>- At arbejde for, at energiunionen fokuserer på udfasning af fossile brændsler og omstilling til VE</i> Begrundelse: den nuancerede fremstilling i HB-udkastet siderne 11, 12 og 14	Ebbe Nordbo; DN Lejre	Imødekommes ikke: DN's politik understreger både behovet for udfasning af fossile brændsler og en omstilling til vedvarende energi. At fjerne "omstilling til VE" kan skabe en skævvridning af budskabet og risikerer at udelade en central del af DN's energiforsyningspolitik.
19	[Under anbefalinger til regering og folketing:] <i>"At arbejde for, at energiunionen fokuserer på udfasning af fossile brændsler og omstilling til VE"</i> Tilføj: "...kraftig accelereret...." efter ordene "...fossile brændsler og...."	Kurt Søe, DN Århus	Imødekommes delvist: DN støtter en hurtige udfasning af fossile brændsler, men formuleringen skal afspejle en realistisk og politisk gennemførlig tilgang. At tilføje "kraftig accelereret" kan give indtryk af en urealistisk forventning til tempoet i omstillingen, som afhænger af både teknologiudvikling, politiske beslutninger og implementeringsmuligheder i EU-regi. DN's overordnede mål er en hurtig omstilling, men formuleringen bør forblive balanceret. Forslag til delvis imødekommelse: <i>"At arbejde for, at energiunionen fokuserer på en hurtig udfasning af fossile brændsler og omstilling til VE."</i>
19	[Under anbefalinger til regering og folketing:] Også her bør DN anbefale, at regering og folketing arbejder for, at hidtidig støtte til fossil teknologi/brændsel samt støtte til CO2-fangstanlæg og PtX på kort sigt overføres til den naturbaserede CO2-fangst, bl.a. ved at plante skov og vådlægge lavbundslande. at EU ændrer definitionen af 'biomasse', så den ikke vurderes som 'vedvarende energi'. Naturbaserede klimaløsninger harmonerer tillige, som nævnt, med EU's biodiversitetsstrategi.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes delvist: DN's energiforsyningspolitik fokuserer på omstillingen af energisystemet, og naturbaserede klimaløsninger som skovrejsning og vådlægning af lavbundslande hører ikke hjemme i denne politik. Se tidligere svar. I forhold til at DN bør arbejde for at påvirke definitionen af biomasse som vedvarende i EU regi, afspejler DN's politik i øvrigt og foreslås medtaget. Det kunne være med denne formulering: <i>"At arbejde for, at EU ændrer sin definition af biomasse, så den ikke udelukkende betragtes som vedvarende energi, men i stedet vurderes ud fra dens reelle klima- og naturpåvirkning."</i>

Generelle kommentarer og kommentarer uden sideangivelse

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
Indsatsen mod klimaforandringer er et dansk ansvar, ligesom vi har medansvar for at bremse tilbagegangen af arter. Samspil mellem natur, miljø og klima er for længst påvist, og det er vores opgave at varetage begge opgaver. Vores indsats kan ske/ sker dels gennem omstilling til reelt vedvarende energi, energireduktion og bedre udnyttelse af energien, dels via sikring af levesteder for alle arter, især de truede arter. For klimaet er det positivt, at DN's energiforsyningspolitik understreger vigtigheden af vind- (hovedsagelig havvind) - og solenergi, nødvendigheden af mere attraktive regler for geotermi samt udnyttelse af overskudsvarme. Særlig vigtig er understregning af at udfase importeret biomasse, stille krav om bæredygtighed for dansk biomasse, og at subsidier og afgiftsfritagelse for biomasse skal fjernes. Da afbrænding af biomasse ikke er CO₂-neutralt, bør der i Kap. 2 i kolonnen med ændringsforslag stå: "Klimarådet anerkender at vi er godt på vej til at nå reduktionerne på elproduktionssiden, hvis vi kontrafaktuelt betragter (ikke anerkender) biomasse som CO₂-neutralt, og hvis de nuværende ambitioner for opstilling af vedvarende energi nås". Naturhensyn er nævnt i den nuværende tekst i Kap 1, 2 og 3 "Den måde, vi producerer vores energi på, har stor indflydelse på vores natur og miljø, fordi energiproduktion både handler om brug af arealer, forurening og global opvarmning". Bioiversiteten lider først og fremmest af mangel på plads og især af mangel på beskyttelse. De nuværende og fremtidige tekniske VE-anlæg æder af de arealer, der burde være levesteder for dyr og planter, store sammenhængende beskyttede områder, som kan sikre biologisk mangfoldighed. Ændringsforslaget Kap.1, 2.7 om, at Danmark skal "producere mere energi end vi selv har behov for", vil gøre det svært at leve op til målsætningen om 30% beskyttet og 10% strengt beskyttet natur, selvom "Det skal naturligvis ske i balance med øvrige hensyn, såsom ønsket om mere natur på land, mere skov, et sundt havmiljø osv." De sidste hensyn bør som minimum præciseres.	René Lund Chetronoch DN- Svendborg	Imødekommes ikke: Begrundelse / Kommentar: Den nuværende formulering i kapitel 2 understreger allerede, at biomasse ikke er CO₂-neutralt. Den anvendte sætning indeholder et forbehold, og det vurderes derfor ikke nødvendigt at ændre formuleringen yderligere. Vedrørende tilføjelser til kapitel 1 vurderes det, at politikken allerede tydeligt fastslår, at VE-udbygning skal ske i balance med øvrige hensyn, herunder natur, skov og havmiljø. Det er desuden et relativt begrænset areal, der vil blive påvirket af den planlagte VE-udbygning på land (se notat fra KEFM). En yderligere præcisering vurderes derfor ikke at være nødvendig.
Vedr. Biogas og CCS: Biogas (Danmarks Naturfredningsforening mener, at biogas er et supplement til fremtidens energiforsyning.). DN Svendborg mener at dette en uheldig retning at gå, ene og alene baseret på at biogas forurener mere med CO₂e (kuldioxidækvivalenter) end andre energiformer. Alene at gå ud fra IPCC-tallene er vildledende, idet disse ikke medregner alle udslip med, hvilket svarer til greenwashing. Hvis vi skal reducere CO₂-udslippene, så bliver vi nødt til faktisk at reducere CO₂-udslippene, ej blot fokusere på at EU har besluttet at biogas er en grøn energiform fordi man af praktiske årsager, ikke medregner det hele. For at se på CO₂e (CO₂e inkluderer udslip fra samtlige klimagasser omregnet til CO₂-ækvivalenter, dvs. det inkluderer CH₄ (metan) og N₂O (lattergas) mm.), her skal der inkluderes så meget af udslipsskæden som muligt. For at tilgodese dette kunne man gå ud fra produktion af 1 kg. metan (CH₄) til elektricitetsproduktion, sammenlignet med blot at bruge det som gødning på en mark og så, som alternativ, reducere energiforbruget ved at sænke temperaturen i stuerne med 2 grader celcius - der er alt for lidt fokus på energibesparelser i det hele taget. Et øget fokus på energibesparelser i husstanden, ville sandsynligvis overflødiggøre behovet for overhovedet at indtænke biogas og CCS i energiforsyningspolitikken. Scenarie for biogassen: a) Manglende CO₂-lagring, som man i Brasilien ikke opnår når man fælder regnskov for at kunne producere sojabønner til danske køer og grise. Allerede her knækker kæden for biogas. b) transport af soja, udslip i produktionen af føden c) udslip i stalde/marker når køer skal producere kokasser til at producere 1 kg CH₄ (disse udslip undgås ved at benytte fossil gas i stedet. Det er dog heller ikke nogen løsning). d) transport af biomassen til biogasraffineriet. e) udslip af CH₄ under produktion af biogassen. Andre udslip. f) ventilation af CO₂ til atmosfæren under biogasproduktionen. Når man laver biogas i dag ventilerer man store mængder CO₂ direkte ud	René Lund Chetronoch DN- Svendborg	Imødekommes ikke: Det anerkendes, at biogas ikke er en klimaneutral løsning, men ser det som et supplement i en overgangsperiode, hvor restprodukter fra landbrug og affald kan udnyttes til energiproduktion. Politikken understreger samtidig vigtigheden af at prioritere energieffektivisering og energibesparelser, hvilket også er en central del af den grønne omstilling. Vedrørende biogassens samlede klimaaftryk, herunder CO₂-udslip fra produktion og transport, vurderes det, at en komplet livscyklusanalyse (LCA) er nødvendig for at vurdere den samlede effekt. Det er korrekt, at visse emissioner kan være undervurderet i nogle regnemodeller, men samtidig kan biogas bidrage til at reducere metanudslip fra gylle og affald, som ellers ville frigives direkte til atmosfæren. DN arbejder derfor for, at biogas udelukkende produceres fra restbiomasse og ikke baseres på afgrøder, der kræver arealudnyttelse på bekostning af natur. Bemærk dog, at afsnittet omkring biogas er strammet gevaldigt op, jf. de høringssvar der er indkommet. Se fx denne. Vedrørende CCS anerkender DN, at der er praktiske og tekniske begrænsninger for geologisk lagring af CO₂ i Danmark. Politikken afspejler allerede, at CCS kun bør anvendes, hvor det er nødvendigt, og at løsningen ikke må føre til fastholdelse af et højt biomasseforbrug eller optage værdifulde naturområder. Eventuelle arealmæssige konsekvenser af CCS-projekter bør derfor vurderes nøje i forhold til naturhensyn og alternative løsninger.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
i atmosfæren. Denne CO2 kommer fra selve produktionen af biogassen. Der er her tale om udslip som senere ikke indregnes. Alene denne CO2 der produceres (ca. 2 kg CO2 per 1 kg CH4) er tilstrækkeligt til at gøre biogas klimamæssigt uensigtsmæssig. g) indsparring i lattergasudslip (N2O og CO2). Når en kokasse på marken nedbrydes produceres der lattergas. Dette er en kraftig klimagas. Her mindskes udslip af CO2e en smule, idet denne lattergasemission kan undgås i biogas-produktionen. h) CO2-udslip der per produceret kg CH4 kommer fra NPK gødning. Forklaring: Når man ikke gøder med komøg, så bliver man nødt til at bruge kunstgødning i stedet. Der skal benyttes ca. 60 gram N, 30 gram P og 40 gram K for at erstatte de ca. 10 kg komøg der initielt skal bruges til at producere 1 kg biogas. Alene denne yderligere nødvendige NPK (tænk Superfos-gødning) kan give et CO2e udslip, der ødeægger hele biogas-tankegangen. i) NH3-udslip fra komøg. Inkluderes ikke, det er ikke en klimagas, dog er den sundhedsskadelig. Udslip af VOC (Volatile Organic Carbon) inkluderes heller ikke, selvom de har en klimamæssig skadelig effekt. Vedr. CCS GEUS data anvendes for teoretisk CO2-lagring i sandsten i dansk undergrund som den gyldne løsning. Dette er dog en meget langsom proces, da den er diffusionsstyret. Dvs. kapaciteten er der, men CO2 skal pumpes ret langsomt ned. Dvs. det nødvendiggør CCS-stationer med få km. mellemrum i hele landet, hvilket jo så kommer til at tage plads fra det areal, som allerede er presset i forhold til at opnå tilstrækkeligt med naturarealer i forhold til målsætningen.		Se i øvrigt tidligere svar ang. CCS. Se fx denne.
Udfordringer ved biomasse: Når eksempelvis træbiomasse afbrændes, bliver kulstoffet i træet omsat til CO2 og udledes øjeblikkeligt. Hvis træet i stedet blev liggende i skovbunden ville det tage mange år før alt CO2 bliver frigivet. Det vil samtidig være til gavn for biodiversiteten i skoven. Afbrænding af træbiomasse er derfor i praksis ikke CO2-neutralt i den tidsramme, der gælder for klimamål i 2025, 2030 og 2050. Træer skal i gennemsnit vokse 30-50 år før at kunne optage tilsvarende CO2, som udledes, når de bliver brændt af. En anden udfordring ved biomasse er arealanvendelse. Klodens arealer er en absolut ressource, og biomasse er en arealkrævende energikilde. I diskussionen om hvorvidt biomasse er en bæredygtig energiform, er det dog vigtigt at skelne mellem typen af biomasse. Energi fra biomasse er bæredygtigt, hvis energikilden er et restprodukt, men ikke bæredygtigt, hvis energikilden kunne have værdi som andet end energi. Et godt eksempel er, at det ikke altid vil give mening at fælde træ, da det vil have mere værdi, at træerne blev stående som CO2-optagere og til gavn for skovens biodiversitet.	Jørgen Broe, DN Odense	Tak for kommentaren: DN deler bekymringen for, at afbrænding af træbiomasse ikke er CO₂-neutralt i den relevante tidshorisont for klimamålene i 2025, 2030 og 2050. Dette er allerede tydeligt beskrevet i politikken, hvor det fastslås, at biomasse kun bør anvendes som restprodukt, og at brugen af træbiomasse til energi ikke må ske på bekostning af biodiversitet eller CO₂-lagring i skove. Politikken understreger også, at biomasse er en arealkrævende energikilde, og at DN arbejder for en hurtig udfasning af importeret biomasse samt for skærpede krav til bæredygtighed for dansk biomasse. Der er også en klar skelnen mellem restbiomasse og biomasse der bør anvendes mere klogt end som brænde i kraftvarmen.
Forslag til kommentarer til DN's opdaterede energiforsyningspolitik om biogas – fra Klimagruppen DN Aarhus. Forslag til DN's opdaterede energiforsyningspolitik om biogas Danmarks Naturfredningsforening skal anbefale regering og folketing 1) at udfase støtten til gyllebaserede biogasanlæg, og standse al støtte i 2030. 2) at biogasanlæg, der anvender gylle og dybstrøelse fra ikke-økologisk producerede landbrugsdyr, skal udfases på grund af lock-in effekten på antallet af industrielle landbrugsdyr og helt forbydes senest i 2035. 3) at biogasanlæg, der anvender gylle fra dyr som fodres med soja til at fremstille biogas af, skal udfases og helt forbydes senest i 2030. 4) at biogasanlæg, der anvender gylle og dybstrøelsen fra landbrugsdyr, som ikke har adgang til udendørs arealer, skal udfases og helt forbydes senest i 2035. 5) at biogasanlæg, der anvender fødevarer og foder som fx af majs, roer og korn til biogas, skal udfases og helt forbydes senest i 2030. 6) at gylle fra svin, der ikke fodres med restprodukter fra fødevareproduktionen samt græsprotein fra kløvergræs, skal udfases og helt forbydes i 2035. 7) at gylle fra landbrugsdyr, der ikke fodres efter 'feed no food princippet' (må ikke fodres med produkter, som kan spises af mennesker), skal udfases og helt forbydes i 2035. 8) at Danmark skal udfase importen af biologisk industriaffald til biogasanlæg, og helt forbyde importen i 2030.	Indsendt af klimagruppen i Århus og af Hans Jørgen Rasmussen, DN Rudersdal (indsendt som en del af DN Rudersdals høringssvar men også lagt som indlæg på vores DN)	Imødekommes delvist: <i>Det er en stor opgave at håndtere det meget lange høringssvar, når det ikke har fulgt formen. Vi har imidlertid forsøgt at afkode høringssvarets hovedbudskaber, og vil forsøge at svare på dem herunder.</i> Først og fremmest, så deler vi mange af bekymringerne omkring biogasproduktion, særligt i forhold til lock-in-effekten på landbruget, importen af soja til foder, samt risikoen for øget arealpres og biodiversitetstab. Som følge af flere høringssvar om biogas er afsnittet i politikken blevet strammet væsentligt op (se svarene til side 12 og 13). De væsentligste skærperelser inkluderer: 1) Politikken fastslår tydeligere, at DN er imod biogasanlæg, der primært understøtter husdyrproduktion eller dyrkning af energiafgrøder. DN afviser også tydeligere biogas baseret på majs, korn eller andre afgrøder, som kunne have været anvendt til fødevarer. 2) Risikoen for lock-in-effekt adresseres direkte, og politikken fremhæver nu i højere grad, at øget efterspørgsel efter husdyrgødning kan føre til

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
9) at biogasanlæg der udleder mere end 0,1% metan (GWP10) fra utætheder i anlægget, skal tilbagebetale statsstøtten, og betale en bøde svarende til 1.500 kr. pr. tons CO₂ de har udledt, i den periode som utæthederne har stået på. Startdato skal fastsættes til d. 1/7 2026. 10) at gyllebaserede biogasanlæg skal begynde at betale CO₂-afgift, i forhold til hvor meget CO₂ de udleder til atmosfæren. Afgiften skal stige successivt til 1500 kr. i 2030 pr. ton CO₂ de udleder. Landbruget er den største udleder af drivhusgasser. I 2021 udledte sektoren 15,9 mio. ton CO₂. Det svarer til 34 procent af Danmarks samlede udledninger (udregnet på baggrund af GWP100 værdier for CO₂, metan og lattergas i 2013). Hvis ikke landbruget reducerer sine udledninger, vil det stå for over halvdelen af Danmarks samlede udledninger i 2030 jf. Energistyrelsens rapport "Klimastatus- og fremskrivning 2023". Uden en reduktion af landbrugets CO₂-udledning når vi ikke i mål med Danmarks klimamål. Der er ca. 150 biogasanlæg, hvoraf de 90 tilføres gylle og dybstrøelse fra landbrugsdyr, som producerer efter industrielle/konventionelle principper. Disse biogasanlæg har en meget betydelig lock-in effekt (fastlåsnings) på antallet af landbrugsdyr og disses forurening, i form af udledning af enorme mængder af metan, lattergas og CO₂. Energistyrelsens Biogas Taskforce siden 2011 har resulteret i en betydelig lock-in effekt af industrielle landbrugsdyr til biogasproduktionen, hvilket har betydet, at div. store biogasselskaber har opført eller planlægger at opføre nye store biogasanlæg samt udvide de eksisterende anlæg. Med aftalen om 'den grønne trepart' bliver lock-in effekten nærværd total, fordi landmændene kan få nedslag i den kommende CO₂-afgift - evt. helt slippe for CO₂-afgiften - hvis de lader gyllen forgasse på et biogasanlæg. I dag importeres soja fra et areal, der er større end Sjælland og Falster – ca. 8.000 km². Sojaen bruges som foder til svin, kreaturer og fjerkræ. Dybstrøelse og gyllen fra disse landbrugsdyr – i alt over 200 millioner - bruges i vid udstrækning til at fremstille biogas. Soja dyrkes primært i Sydamerika, på arealer hvor regnskoven er blevet brændt af. Det industrielle animalske landbrug i Danmark er ansvarlig for at have brændt ca. 203 mio. tons kulstof af i regnskoven, i form af biomasse som ved, blade og rødder svarende til ca. 750 mio. tons CO₂. DN mener, at forureneren skal betale for den mængde CO₂, som forureneren har udledt historisk. Så hvis det koster 1.500 kr. pr. ton CO₂, som Klimarådet siger er en retfærdig pris på 1 ton CO₂ i 2030, kan det beregnes, at det industrielle animalske landbrug kommer til at skyldes 1.125 milliarder kr. i 2030, for at have været ansvarlig for at brænde ca. 8.000 km² regnskov af. Hertil kommer prisen for, at regnskov kan optage væsentligt mere CO₂ end en sojemark kan, og at regnskov har en enorm stor værdi for biodiversiteten globalt set. I rapporten 'Fra foder til føde II' har DN og andre grønne organisationer f.eks. beregnet, at antallet af svin skal reduceres med ca. 95% i forhold til den nuværende produktion på ca. 30 mio. svin + de 10 mio. pattegrise, der dør inden for det første år. Beregningerne i 'Fra foder til føde II' er udført med udgangspunkt i, at Danmark SKAL overholde Parisaftalen, EU's Biodiversitetsstrategi og Vandrammedirektiv, Klimaloven, Landbrugsaftalen fra 2021, og holde sig inden for de ni planetære grænser mv., sådan at Danmarks CO₂e udledninger går i nul i 2040. Gyllen og dybstrøelsen fra landbrugsdyr, der holdes indeslættet hele livet, med alt for lidt plads til at røre sig på, bør ikke tilføres biogasanlæg. Landbrugsdyr skal holdes udendørs, eller de skal have fri adgang til udendørs arealer, hvis deres afføring skal bruges i biogasanlæg. Efterspørgsel efter gylle fører til, at flere dyr kommer til at gå inde og på tremmer, fordi det letter opsamlingen af deres møg. Desværre betragter IPCC, EU og Energistyrelsen gyllebaseret biogas som "CO₂-neutral", "vedvarende energi" eller "grøn energi" og "klimavenlig energi", fordi biogas produceres af fornyelige biogene materialer, ligesom den biomasse der brændes på kraftvarmeværkerne i form af træflis, træpiller og halm, uanset biomassens oprindelse og mængde. Men biogas baseret på gylle er absolut ikke en hverken CO₂-neutral, vedvarende energi eller grøn og klimavenlig energi, idet biogas medfører, at enorme mængder CO₂, metan og lattergas udledes til atmosfæren.		langsigtede investeringer og kontrakter, som fastholder en høj husdyrproduktion og bremser omstillingen af landbruget. 3) DN vil arbejde for at støtteordninger ændres, så biogas kun anvendes i sektorer, hvor der ikke findes bedre alternativer, og at støtten på sigt bør udfases. 4) DN anerkender, at halm kan gøre biogasproduktionen mindre afhængig af husdyrgødning, men understreger, at fjernelse af for store mængder halm kan udpine jorden og reducere jordens kulstoflager. 5) DN afviser forestillingen om, at biogas er en klimaneutral løsning. Politikken fastslår nu, at biogasproduktion medfører CO₂-udledninger, der afhænger af biomassekilden. Punkter hvor det anbefales ikke at imødekomme forslaget: a) DN vurderer, at specifikke årstal for forbud mod forskellige typer biogasanlæg ikke er hensigtsmæssige. I stedet arbejder DN for en målrettet udfasning af støtte til biogas fra ikke-bæredygtige kilder og en skærpelse af reguleringen. b) DN støtter en stram regulering af metan udslip fra biogasanlæg, men vurderer, at fastsættelsen af specifikke bøder og afgiftsniveauer ligger uden for politikken.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
Produktion af gyllebasset biogas, er afhængig af et intensivt/industrielt landbrug, som er enormt skadeligt for biodiversiteten. For at kunne lave et klimaregnskab for en given energiform, bliver man nødt til at indregne hele processen fra start til slut. Ellers giver det ingen mening. Man kan ikke nøjes med at se på det allersidste led i en meget lang kæde. For at skaffe den gylle, der skal bruges til produktionen af biogas, er man nødt til at producere en meget stor mængde foder til et meget stort antal landbrugsdyr. Dette medfører forbrænding af store mængder fossilt brændstof til bl.a. traktorer, mejetærskere, lastbiler og skibe. Der bliver udledt enorme mængder CO₂ ved forbrænding af fossilt brændstof, inden man har den færdige gylle på biogasanlægget. Kreaturer og svin udleder metan, som er 84 gange (GWP20) kraftigere klimagas end CO₂, i forbindelse med deres fordøjelse. Dyrene fodres især med korn og soja på store arealer, som typisk pløjes, harves, tilsås, gødes, sprøjtes og høstes af det industrielle landbrug. Derefter skal afgrøderne behandles og transporteres ud til dyrene, og ca. 1,7 mio. sojaprodukter pr. år, som bliver produceret i Sydamerika, bliver sejlet til Danmark. Desuden bliver jorden gødet med kunstgødning i industrilandbrug, som kræver store mængder energi og medfører udledning af meget CO₂ under produktionen, og store mængder lattergas udledes, når kvælstofgødning spredes på landbrugsjorden. Herudover skal der bygges stalde, gylletanke og slagterier mv., som også udleder CO₂ i byggefasen såvel som i driften. Fortalerne for biogas påstår ofte, at man lige så godt kan anvende gyllen til at producere biogas af, da vi nu engang har en betydelig mængde animalsk industrielt landbrug, og at det i øvrigt er nødvendigt for dansk økonomi at have disse landbrug. Men dette er misvisende forhold, for det er et faktum, at det industrielle animalske landbrug er både en klima- og miljømæssig katastrofe. Og det industrielle landbrug påfører dansk økonomi et meget betydeligt økonomisk underskud år efter år på ca. 1.000 millioner om måneden - efter skat. Dertil kommer div. samfundsøkonomiske omkostninger, så det samlede underskud på det industrialiserede landbrug bliver 50 – 100 mia. årligt for Danmark. I stedet for at blive ved med at kaste penge efter de industrielle landbrugs underskudsforretning, skal det selvsagt afvikles hurtigst muligt, så de enorme beløb de koster samfundet, kan blive brugt til noget fornuftigt. Gylle indeholder langt mindre energi end bioaffald fra industri og organisk husholdning, bl.a. fordi landbrugsdyrene har optaget en del af den næring, der oprindeligt var i foderet. Og fordi mængden af bioaffald er begrænset, er de gyllebaserede anlæg afhængige af tilførsel af anden biomasse, herunder afgrøder som f.eks. majs og korn, hvilket er meget uhensigtsmæssigt i en verden med fødevaremangel. Den biogas, der produceres i Danmark, herunder af importerede råvarer, regnes CO₂-mæssigt som positivt for Danmark - selvom ca. 85% af den producerede biogas eksporteres til udlandet, fordi biogasindustrien kan tjene lidt mere på at eksportere biogassen. Biogasproduktionen bliver støttet med ca. 3 mia. om året, og i 2030 vil biogasanlæggene have modtaget i alt ca. 40 mia. i støtte, på trods af at biogasindustrien tjener milliarder af kroner på Ruslands invasion af Ukraine, da prisen på biogas hovedsagelig er fastsat af regeringen til at følge prisen på naturgas. Det kan således beregnes, at biogasindustrien i 2030 i alt vil have fået ca. 34 mia. (85% af 40 mia.) i "eksportstøtte" af den danske stat. Dette er absurd, fordi el (en anden form for energi) ikke kan eksporteres til udlandet, før det danske marked er mættet, selvom el kunne sælges lidt dyrere til udlandet. Der importeres mere og mere biomasse til biogasanlæg i Danmark i form af biologisk industriaffald fx. affald fra laksefarme i Norge. Mere end 50% af biogasproduktionen i dag er baseret på industriaffald, hvor langt hovedparten er importeret. De danske biogasanlæg har råd til at købe det udenlandske industriaffald, i stedet for de lokale biogasanlæg, fordi de får en eksorbitant stor støtte af den danske stat.		

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
Energistyrelsen og regeringen mv. spekulerer i, at biogasindustrien i Danmark importere biologisk industriaffald, fordi den biogas som fremstilles af dette affald, regnes positivt i Danmarks energiregnskab ifølge IPPC's tåbelige regneregler for biomasse. Fossilt naturgas udleder 2,7 tons CO₂, når man afbrænder 1 ton. Når man afbrænder metanen i biogas udledes også 2,7 tons til atmosfæren. Men da biogas består af ca. 60% metan og 40% CO₂, udleder biogas 1,8 tons mere CO₂ end naturgas. Dvs. at biogas i alt udleder 4,5 tons CO₂ ved afbrænding af 1 ton. Hvis biogasanlæggene i Danmark skulle betale CO₂-afgift af den mængde CO₂ de udleder, og CO₂-afgiften skulle være i den størrelsesorden, som klimarådet anbefaler (1.500 kr.), skulle de betale rundt regnet 6 mia. i CO₂-afgift i 2023. Men biogasanlæg bruger også energi til drift og logistik, som udleder CO₂: Hvis CO₂'en i biogas skal renses fra metanen, så den kan pumpes ind i gasnettet, som hovedsagelig består af naturgas, skal den igennem en temmelig energikrævende proces. Energistyrelsen anslår, at renselsesprocessen kræver et energiforbrug på 3% af den energi, som produceres. For biogasanlæg, der bruger naturgas eller biogas til af opvarme biomassen i rådnetankene, bruges ca. 10% af den producerede energi, foruden den energi som skal bruges på at omrører, pumpe mv. biomassen rundt i anlægget. Hvor meget energi biogasanlæggene i alt bruger på at producere biogas, ved man ikke, for Energistyrelsen har opgivet at vurdere energiforbruget og udledning af CO₂ til atmosfæren på grund af manglende data.		
Overordnet set finder vi det fremlagte høringsmateriale vældigt godt og grundigt, idet vi især glæder os over den kritiske tone i forhold til gyllebaseret biogas, som ikke må give anledning til fastholdelse af den nuværende dyreproduktion i DK, samt og især – undsigelsen af "bæredygtig" biomasse. Vi mener dog også, at den fremlagte energiforsyningspolitik bør sammenarbejdes med vores eksisterende politikker for placering af vindmøller samt notatet fra 2022 om placering og planlægning af solceller. Det fremstår forvirrende for mange – både indenfor og uden for vores egne rækker - at der eksisterer hele tre forskellige politikker om (VE) energi. Det er selvsagt positivt, at DN får en overordnet politik for fremtidens energiforsyning, men i den forbindelse er det meget oplagt at benytte lejligheden til at sammenskrive de tre politikker til én, da de tre politikkområder logisk set hører nøje sammen. Ved at sammenkæde de tre politikker kan vi bl.a. også opnå at koblingen mellem energi- og naturpolitik fremstår klart og tydeligt, hvilket bør være DN's særlige forpligtelse som natur- og miljøorganisation: nemlig at varetage den faglige og overordnede afvejning mellem natur, miljø, landskab, energi og klima i forhold til de mange andre aktører på området. Her fremstår høringsteksten desværre meget generel og ikke konkret. Endelig er problematikken vedr. placering af VE anlæg blevet stærkt aktualiseret med den grønne trepart. Dette forhold bør også afspejles i vores politik. Treparten åbner for nye muligheder – både positive og negative – og DN bør blive mere skarpe hvad angår anvendelsen af de mange 1000'er ha landbrugsjord, som skal udtages af produktion.	DN Hillerød	Imødekommes delvist: Tak for høringssvaret og for de konstruktive input. Vi deler opfattelsen af, at der er behov for en stærk sammenhæng mellem energiforsyningspolitikken og DN's eksisterende politikker for placering af vindmøller og solceller. Jf tidligere anbefaling, vil der blive indsat en boks i kapitlet "Den vej, vi skal gå", der kortfattet gennemgår DN's placeringspolitikker samt DN's holdning til sol- og vindmøller. Derudover vil der være en yderligere boks, der henviser til DN's vejledninger og ressourcer for, hvordan man lokalt kan arbejde med VE-projekter. Disse vil være tilgængelige på DN's hjemmeside. Vedrørende en fuld sammenskrivning af energiforsyningspolitikken med de eksisterende politikker for placering af VE-anlæg vurderes det dog ikke hensigtsmæssigt at integrere dem fuldstændigt i én samlet politik. Energiforsyningspolitikken har et bredere fokus, der rækker ud over placering af konkrete anlæg, mens politikkerne for sol- og vindenergi er mere detaljerede og tekniske. Samtidig vil det være en fordel at bevare den fleksibilitet, der gør det muligt at opdatere specifikke placeringspolitikker uafhængigt af den overordnede energiforsyningspolitik. Endeligt vil det også blive svært at undgå at det kunne blive en "politik om alt", da man så også kunne argumentere for mange andre emner, som i dag har deres egne politikker, ville skule skrives ind. Vedrørende den grønne trepart: Vi er opmærksom på, at den grønne trepart har skabt nye rammer for udtagning af landbrugsjord og placering af VE-anlæg. Dette aspekt er relevant og vil blive reflekteret i det videre arbejde med VE-placeringer. Trepartsaftalen åbner både for nye muligheder og udfordringer, og vi vil arbejde for, at denne udvikling sker med et fortsat stærkt fokus på natur- og miljøhensyn.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
Energibesparelser (EE = EnergiEffektivisering) Vi synes, at der er for lidt fokus på energibesparelser, da "den mest bæredygtige energi er den vi kan undlade at producere" (s. 3). Der bør gøres mere ud af at udfolde potentialet for energibesparelser inden for opvarmning, transport og produktion. F.eks. husholdningernes energiforbrug til opvarmning: "I 2021 var husholdningernes klimakorrigerede energiforbrug 186,3 PJ og udgjorde dermed 31,2% af det samlede endelige energiforbrug i Danmark. Af de 186,3 PJ gik gennemsnitlige 152,4 PJ til opvarmning og 34 PJ til elapparater m.m." (Energistyrelsens Data, tabeller, statistikker og kort Energistatistik 2021). Der kunne bores noget mere i bedre isolering, mere udnyttelse af den eksisterende bolig- og bygningsmasse, hurtigere overgang fra fossile opvarmningskilder – olie og gas – både individuelt og i fjernvarmesystemerne samt en hurtigere omstilling væk fra "bæredygtig" biomasse i fjernvarmen. Det sidste bliver dog behandlet udmærket og udførligt i teksten. For transportens vedkommende kunne vi ønske, at der bliver gjort mere ud af potentialet for besparelser ved den kollektive persontransport frem for den individuelle, m.m. Dette behandles ganske vist i DN's transportpolitik, men det bør også nævnes i denne sammenhæng, som en væsentlig mulighed for besparelser. Når energieffektivitet (EE) nævnes som højest prioriterede virkemiddel i indledningen, bør det have sit eget separate afsnit. Det skal komme ind på: • At der er et stort uudnyttet og samfundsøkonomisk rentabelt potentiale. Alene i bygninger mellem 20 og 30 pct. • At EE leverer direkte CO2-besparelser i den del af energiforsyningen som ikke er omstillet til VE • At EE leverer direkte besparelser i biomasseforbruget • At EE reducerer behovet for udbygning af energiforsyning og -infrastruktur. Dermed reduceres både arealbehov og ressourcebehov. Desuden gøres den grønne omstilling billigere. • At EE bidrager til at reducere varmeregningerne og gøre os mere modstandsdygtige over for energikriser. • At EE bidrager til at reducere vores gasbehov og dermed EU's afhængighed af russisk gas. • At EU allerede pålægger DK at reducere energiforbruget frem mod 2030, samt har sektormål for bygninger. Disse skal implementeres meget mere ambitiøst end tilfældet er i dag. • At der bør fastsættes bindende 2040-mål for EE. • Derudover kan man også skrive noget om specifikke virkemidler: ▪ Minimumskrav for alle bygninger: Ingen F- og G-mærkede ▪ Støtteordninger til boliger med lav ejendomsværdi ▪ Krav om løft af energimærke ved salg og udleje. ▪ Danmark skal have et 2040-mål for energieffektivitet ▪ Der bør laves bindende mål om øjeblikkeligt stop for nyinstallation af gasfyr og fuld udfasning inden 2035 (Trods regeringens mål om udfasning af gasfyr i den individuelle opvarmning, forudser Energistyrelsens klimafremskrivning fra 2024, at der stadig vil være 110.000 gasfyr tilbage i 2035). Der bør laves bindende mål om øjeblikkeligt stop for nyinstallation af gasfyr og fuld udfasning inden 2035 (Trods regeringens mål om udfasning af gasfyr i den individuelle opvarmning, forudser Energistyrelsens klimafremskrivning fra 2024, at der stadig vil være 110.000 gasfyr tilbage i 2035).	DN Hillerød	Imødekommes ikke: DN anerkender vigtigheden af energibesparelser og energieffektivisering som de mest bæredygtige løsninger, men denne politik er en energiforsyningspolitik og fokuserer derfor på, hvordan det tilbageværende energibehov efter energibesparelser og effektivisering skal dækkes. Dette fremgår allerede af politikken. Historisk har DN prioriteret arbejdet med konkrete projekter, herunder opførsel af vedvarende energi anlæg, og biomasse, mens andre grønne organisationer har haft et stærkere fokus på emner som transport, energibesparelser og -effektivisering. Dette handler både om ressourceprioritering og om arbejdsdelingen mellem grønne aktører. DN støtter og bakker op om energieffektivisering, men det er ikke et område, vi aktivt arbejder med i dag. Vedrørende ønsket om et særskilt afsnit om energieffektivisering vurderes det ikke hensigtsmæssigt. Energibesparelser og energieffektivisering er afgørende virkemidler, men de hører bedre hjemme i en samlet klimapolitik eller lignende. De fleste af de foreslåede tiltag – fx bygningskrav, støtteordninger, energimærker og udfasning af gasfyr – ligger udenfor energiforsyningspolitikken. For at imødekomme ønsket om at fremhæve energieffektivisering tydeligere, kan der i politikken understreges yderligere, at DN mener at disse områder er særligt vigtige ved en kort tilføjelse til afsnittet i indledningen: <i>"Energiforsyningspolitikken sætter fokus på, hvordan det behov, der er tilbage efter energibesparelser og -effektivisering, skal opfyldes gennem VE. DN bakker op om en ambitiøs indsats for energieffektivisering, men dette område adresseres primært i andre politikker."</i>

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
VE til nationalt forbrug og eksport/import Teksten vedr. forholdet mellem selvforsyning og eksport af VE (vindkraft) er uklar og noget selvmodsigende. Det er et hedt emne blandt mange i DN, hvoraf nogle mener, at DK kun skal producere vindenergi (VE) til eget forbrug (s. 2, 1. afs.), mens andre mener det modsatte. Samtidig hedder det på s. 3, at "I det omfang at Danmark kan bidrage til den grønne omstilling i andre lande, ved fx at producere mere energi end vi selv har behov for, bør vi i videst muligt omfang gøre dette". Det er selvmodsigende. Der mangler en europæisk dimension i dele af politikken, idet den snævert danske energiforsyningspolitik nødvendigvis må anskues i et europæisk perspektiv. I forvejen er DK bundet sammen med det norske, svenske og tyske el-net, og det må forudses, at denne integration kun vil blive øget i og med at andelen af VE stiger. Dette er en nødvendighed for at udbalancere de fluktuationer i elforsyningen, som en øget brug af VE indebærer – i hvert fald med den nuværende teknologi og hvad vi kan se i den nærmeste fremtid. Lagringsmulighederne er stadig meget begrænsede, og den bedste og billigste mulighed for at sikre en stabil forsyning er stadig gennem im- og eksport fra nabolandene. Da DK har et uforholdsmæssigt stort potentiale for udnyttelse af vindenergi i forhold til de fleste lande i EU, er det absolut nærliggende at udnytte denne potentiale i så høj grad som muligt – naturligvis under behørig hensyntagen til natur og miljø. Denne problematik er da også kort berørt på s. 3, men det vil være ønskeligt om dette vigtige aspekt blev yderligere uddybet. Som eksempel kan nævnes, at den netop opgivne vindpark ved Bornholm ville kunne forsyne op imod 1 mill. husholdninger med VE – bl.a. i Tyskland. Det er for nylig blevet politisk besluttet at droppe den store brint-ledning til Viborg, således at den indskrænkes til strækningen Esbjerg-Flensburg. Dette er formodentlig sket i lyset af at PtX-teknologierne endnu er umodne, men det er da vigtigt, at DN har en holdning til disse forhold, som vil få stigende betydning fremover. Det bør være en rød tråd i DN's energiforsyningspolitik, at en komplet overgang til et CO2 frit samfund kun kan ske i europæisk regi.	DN Hillerød	Imødekommes delvist: Vi anerkender behovet for at præcisere forholdet mellem selvforsyning og eksport af VE i politikken, så det tydeligt fremgår, at Danmarks energiforsyning både skal sikre egen forsyningssikkerhed og - i det omfang det er muligt at gøre uden at gå på kompromis med natur og miljø - bidrage til den grønne omstilling i Europa. DN er bevidst om, at Danmark er tæt integreret i det europæiske elnet og har et særligt stort potentiale for vindenergi, hvilket gør det relevant at tage en europæisk vinkel med i politikken. Den eksisterende formulering i politikken kan fremstå tvetydig, da den på den ene side fastslår, at Danmark skal producere VE svarende til eget behov, og på den anden side åbner for eksport af overskydende VE. Derfor præciseres det, at Danmarks energiforsyning skal tilrettelægges i balance mellem forsyningssikkerhed, naturhensyn og bidrag til den europæiske grønne omstilling. Vedrørende behovet for et europæisk perspektiv: Politikken berører allerede Danmarks europæiske rolle i energiunionen, men det kan tydeliggøres, at en fossilfri energiforsyning kun kan opnås gennem et tæt europæisk samarbejde, hvor Danmark både eksporterer VE og drager nytte af import og systemintegration med nabolande. Vi anerkender, at el-lagring stadig er en teknologisk udfordring, og at netforbindelser til nabolande fortsat vil spille en central rolle i energisystemet. Vedrørende Power-to-X (PtX) og den droppede brintledning: Vi ser PtX som en mulig løsning på fleksibilitetsudfordringer i energisystemet, men kun hvis det sker på et bæredygtigt grundlag. PtX-anlæg må ikke blive en undskyldning for fortsat brug af fossil energi eller biomasse, og at anvendelsen af grøn brint og e-fuels skal målrettes sektorer, hvor direkte elektrificering ikke er mulig. Det vurderes dog ikke nødvendigt at tage stilling til specifikke infrastrukturprojekter såsom den droppede brintledning, da disse afhænger af løbende teknologiske og politiske udviklinger. Forslag til præciseringer: Tilføjelse i kapitlet "Energiunionen og europæisk energisamarbejde" <i>"Danmarks energiforsyning er en del af et større europæisk energisystem, hvor vi både importerer og eksporterer strøm for at sikre en stabil forsyning. Udbygningen af vedvarende energi i Danmark bør ikke kun ses i en national kontekst, men som en del af den samlede europæiske grønne omstilling. En stabil og sikker energiforsyning kræver øget integration med det europæiske elnet, udvikling af bedre lagringsteknologier og en planlægning, der tager højde for variationer i elproduktionen på tværs af landegrænser. Danmark har et særligt ansvar for at udnytte sit store potentiale for vindenergi, men det skal ske under hensyntagen til natur og miljø."</i> Tilføjelse i kapitlet "Danmark mod 2040": <i>Danmarks Naturfredningsforening (DN) mener, at den danske energiforsyning inden 2040 som minimum skal producere vedvarende energi (VE) svarende til eget behov. Samtidig bør Danmark, i det omfang det kan ske uden at gå på kompromis med natur og miljø, også bidrage til den grønne omstilling i andre</i>

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
		lande. Derudover Herhjemme skal varme- og transportsektoren i høj grad omstilles til el og integreres i energiforsyningen. Fremtidige investeringer skal målrettes løsninger, som understøtter denne udvikling.
Grundlast i elforsyningen Begrebet grundlast kan ikke findes i teksten, men spørgsmålet om grundlast – dvs. den backup der skal være i el-systemet i perioder med lille eller ingen produktion af VE – fylder meget i energidebatten. Indtil videre har grundlasten bestået af de endnu eksisterende kraftvarmeværker og kraftværker, som anvender fossile brændstoffer samt import af el produceret med vandkraft fra Norge og Sverige (eller kul- eller atomstrøm fra Tyskland). I lyset af den umodenhed, som Ptx-teknologierne har og formentlig vil have i en rum tid fremover, bør denne problematik behandles nærmere i energiforsyningspolitikken.	DN Hillerød	Imødekommes: DN Hillerød påpeger korrekt, at begrebet "grundlast" ikke er eksplicit nævnt i den nuværende energiforsyningspolitik. Traditionelt er grundlast blevet leveret af kraftvarmeværker og kraftværker, der anvender fossile brændsler og biomasse, samt gennem import af elektricitet fra vandkraft i Norge og Sverige, eller kul- og atomkraft fra Tyskland. I takt med omstillingen til vedvarende energikilder, som vind og sol, opstår udfordringer med at sikre en stabil energiforsyning på tidspunkter, hvor disse kilder ikke producerer tilstrækkeligt. Dette kræver løsninger som energilagring, fleksibelt forbrug og backup-kapacitet for at opretholde forsyningssikkerheden. For at adressere denne problematik foreslås det at integrere en ny underoverskrift i kapitel 3 "Fremtidens energisystem" med fokus på grundlast og forsyningssikkerhed. Forslaget herunder er i tråd med de anbefalinger klimarådet kom med i maj 2023, da de netop beskæftigede sig med forsyningssikkerhed i et energisystem baseret på sol og vind i en større analyse. ” Sikring af elforsyningssikkerheden i et energisystem baseret på sol og vind I takt med at de fossile kraftværker udfases, og Danmark bliver mere afhængig af sol- og vindenergi, bliver det afgørende at sikre forsyningssikkerheden, særligt i perioder med lav elproduktion. Flere løsninger kan bidrage til et stabilt elsystem: - <i>Regulerbar elkapacitet: Elproduktion fra fleksible enheder som gasturbiner, der kan køre på grøn brint eller andre syntetiske brændsler, kan træde til i de få timer om året, hvor sol- og vindproduktionen er meget lav.</i> - <i>Ellagring: Store termiske lagre, batterier eller andre lagringsteknologier kan hjælpe med at balancere udsving i elproduktionen.</i> - <i>Fleksibelt elforbrug: Øget fleksibilitet i elforbruget, fx i industrien og husholdninger, kan aflaste elnettet i spidsbelastningsperioder og gøre det muligt at bruge mere vedvarende energi.</i> - <i>Udlandsforbindelser: Danmark er en del af et europæisk elmarked, og stærkere elforbindelser til nabolande kan bidrage til at udjævne udsving i elproduktionen – dog er import ikke altid en garanti for forsyningssikkerhed, da de samme vejrmæssige forhold kan påvirke flere lande samtidigt.</i> Den samlede tilgang til forsyningssikkerhed bør balancere behovet for stabil strømforsyning med klimamål og naturhensyn. Udbygningen af sol- og vindenergi bør ikke bremses af bekymringer for forsyningssikkerhed, men løsninger skal udvikles i tide for at sikre et robust energisystem.”

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
		Det foreslås desuden at tilføje et punkt vedr. forsyningssikkerhed til anbefalingerne sidst i kapitlet: * At sikre rettidig planlægning af løsninger for elforsyningssikkerhed, så behovet for stabil strømforsyning ikke bliver en undskyldning for at forsinke omstillingen til vedvarende energi.
Afgifter Energiafgifter behandles på s. 9, hvor hovedpointen er, at energiafgifter bør være teknologineutrale, hvilket hidtil ikke har været tilfældet (biogas og biomasse er blevet forfordelt). Imidlertid kan man hævde, at vindmøllerne måske aldrig havde fået den store udbredelse, hvis de ikke havde været begunstiget af tilskud og statsstøtte. Vi er enige i, at afgifterne skal afspejle de reelle omkostninger – især de klima og miljømæssige, men det bør være DN's politik, at der skal være gode muligheder for EU- og statsstøtte til lovende og fremsynede teknologier.	DN Hillerød	Imødekommes ikke: Politikken adresserer allerede behovet for statsstøtte til nye teknologier i afsnittet "Nye teknologier", hvor det fastslås, at der fortsat vil være behov for offentlig støtte til forskning, udvikling og demonstration af klima- og miljøvenlige teknologier. Det understreges også, at afgifter bør være teknologineutrale, men samtidig at ny teknologi ikke må blive en sovepude, da vi allerede har mange af de nødvendige løsninger til en grøn omstilling. Den eksisterende formulering forsøger at balancerer behovet for innovation og statsstøtte uden at skabe en uhensigtsmæssig afhængighed af nye teknologier frem for implementering af eksisterende løsninger. Derfor vurderes det, at der ikke er behov for yderligere ændringer i politikken.
Energiforsyningspolitikken mangler helhedstilgang DN skriver: "Energiforsyningspolitikken sætter fokus på, hvordan det behov, der er tilbage efter energibesparelser og -effektivisering, skal opfyldes gennem VE". Energiforsyningen bør imidlertid ikke ses som et emne i sig selv. Behovet for energi er tæt forbundet med kvalitet og omfang af energibesparelser og -effektivisering. Disse emner bør derfor til stadighed indtænkes i forslag til energiproduktion og -distribution. DN har ganske vist med den nye Energiforsyningspolitik - som noget helt nyt - taget energibesparelser og -effektivisering med ind i anbefalingerne til Regeringen og Folketinget som de tiltag, der bør prioriteres allerførst i den grønne omstilling, men - som det fremgår af citatet - uden rent faktisk at være indtænkt i energiforsyningspolitikken. Det bemærkes i indledningen til politikken, at den skal ses i en overordnet sammenhæng med såvel klima som forurening og biodiversitet. Men - parallelt til den manglende samtænkning af energibesparelse/-effektivisering med energiproduktion og -distribution - ses klima i politikken ikke i sammenhæng med forurening og biodiversitet. Klimakrise, forurening og biodiversitetskrise er elementer af én og samme krise, som nødvendiggør en helhedstilgang, som mangler. Politikken har således ikke øje for, at mange af de teknologiske løsninger, der af hensyn til klimaet p.t. foreslås, debatteres og indføres - her og nu og måske især langsigtet - vil kunne medføre vidtrækkende ødelæggelser af naturgrundlaget. Et snævert fokus på at løse klimakrisen kan potentielt være på bekostning af naturen/biodiversiteten. F.eks. vil atomkraft ud fra en helhedstilgang i sig selv kunne afvises, idet atomkraft er skadeligt for alt levende, såvel under minedrift, anlægsdrift og som affald. Atomkraft medfører tilmed en ny afhængighed af energikilder fra andre lande (f.eks. uran), og er i øvrigt slet ikke ifølge Klimarådet og de fremmeste energiforskere/-planlæggere nødvendigt i den grønne omstilling i Danmark. Selv om DN p.t. afskriver brugen af atomkraft, signaleres der i politikken alligevel en tvetydig holdning, når DN i deres argumentation kun fastslår, at de "inden for en overskuelig fremtid" ikke ser nogen grund til at indføre atomkraft i Danmark. I tråd med en helhedstilgang bør DN tillige benytte og generelt presse på, bl.a. over for Regering og Folketing, for at få gennemført livscyklusanalyser (LCA), hvor klima- og miljøpåvirkning i både	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke: Vi anerkender, at energiforsyningspolitikken dækker et komplekst område, hvor mange hensyn skal balanceres. Det er en vanskelig opgave at finde den rette afgrænsning, men det har været en bevidst beslutning, at politikken fokuserer på energiforsyning frem for at brede sig til en bredere klimapolitik. Og den er netop ikke en klimapolitik, men en energiforsyningspolitik, der omhandler, hvordan vi sikrer en bæredygtig forsyning af energi i Danmark. DN's politikker er forsøgt struktureret på en måde, der gør det muligt at være mere agile i forhold til fremtidige opdateringer og ændringer inden for specifikke politikområder. Des mere politikkerne "gaber over", des mindre fleksible bliver de i forhold til at kunne ændres i fremtiden, efterhånden som vi bliver klogere, der kommer nye teknologi vi bør adressere osv. Vedrørende risikoen for at lave politik med skyklapper på, så har vi med politikken netop forsøgt at finde en balance mellem klima-, energi-, natur- og miljøhensyn i overensstemmelse med DN's formålsparagraf i øvrigt. Politiken er ikke afkoblet herfra, og det er altid med DN's formål og de øvrige politikker in mente vi arbejder. Politikkerne er heller ikke isolerede søjler, men hænger sammen og understøtter hinanden. - Skovpolitikken omhandler certificeringsordninger og bæredygtig skovdrift, hvilket er direkte relevant for diskussionen om biomasse. - Landbrugspolitikken adresserer energiafgrøder og deres konsekvenser, herunder biomasseproduktion. - Transportpolitikken arbejder med elektrificering og reduktion af fossile brændsler i sektoren. Politikkerne skal naturligvis have en helhedsorienteret tilgang, hvor de spiller sammen og understøtter hinanden.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
produktion/anlæg og drift indgår. Forurening i andre lande (samt transport) bør selvsagt indgå i LCA, da miljø-, klima- og naturpåvirkninger bør vurderes globalt, så Danmark ikke overfører forureningen til andre lande. Begrebet 'bæredygtighed' benyttes i øvrigt sporadisk i politikken, men defineres ikke og kommer dermed til at fremstå som 'tom' retorik'. Bæredygtighed - i et globalt perspektiv - kunne være 'styringsredskab' i vurdering af energikilderne.		
Naturbaserede klimaløsninger I Energiforsyningspolitikken sprænger DN rammerne for det snævre 'fokus på energiforsyningen' ved at inddrage et løsningsforslag til reduktion af CO₂ i atmosfæren, nemlig fangst og lagring af CO₂/CCS. Når det nu anses for relevant at supplere energiforsyningen med tiltag til fangst af CO₂ i atmosfæren, så ville det - ud fra en helhedstilgang - have været langt mere oplagt at komme ind på naturbaserede klimaløsninger fremfor CCS. En analyse fra Klimarådet fra april 2024 viser f.eks., "at det vil medføre <u>årlige klimagevinster på næsten 7 mio. ton CO₂e, hvis Danmark lever op til EU's vandrammedirektiv, beskytter 30 pct. af landarealet i tråd med EU's biodiversitetsstrategi og også opfylder regeringens målsætning om skovrejsning</u>" (min fremhævelse, bemærk i øvrigt, at krav i EU's lovgivning og strategi for naturbeskyttelsen er 30 %, dvs. 10 % mere end der er opnået med Trepartsaftalens 20 %). Anvendelsen af naturbaserede løsninger anbefales også af FN's paneler for klima og biodiversitet (IPCC og IBPES). Uden en helhedstilgang kan DN heller ikke komme med en relevant kritik af Regeringens økonomiske støtte til diverse klimatiltag. Som Rådet for Grøn Omstilling påpeger, blev der i september 2023 indgået et bredt forlig på Christiansborg om at afholde to budrunder, hvor man vil give (yderligere) 26,8 mia. kr. til at fange 34 mio. tons CO₂ over femten år. Men Rådets analyse viser, at såfremt staten investerer omkring 1/3 af denne pulje i udtagning af lavbundsjord, ville det kunne medføre en reduktion på ca. 3 mio. ton CO₂ (pr. år) allerede fra 2030 (min fremhævelse). CO₂-fangst og -lagring - Rådet for Grøn Omstilling Derudover fremhæver Rådet, at hvis staten støtter nye CO₂-fangstanlæg i storskala, og sætter flere statslige midler af til at lave CO₂-rørledninger, løber staten en stor økonomisk risiko. I stedet anbefales Folketinget - <u>på kort sigt</u> - at stoppe for yderligere tilskud til CO₂-fangst og afvente de allerede igangsatte forsøg på bl.a. Ørstedes anlæg. Teknologien er umoden, kræver et stort ekstra energiforbrug og har en meget usikker klimateffekt. For 26,8 mia. kr. kunne staten, ifølge Rådet, alternativt (ud over udtagning af lavbundsjord), skalere op for den naturbaserede CO₂-fangst, øge de offentlige bevillinger til energieffektiviseringer, ren vedvarende energi, varmepumper og elektrificering af større dele af samfundet. Det vil, ifølge Rådet, sikre en hurtigere udfasning af fossile brændsler og give større og tidligere klimagevinster. Det vil (tilmed) være samfundsøkonomisk billigere, sikrere og gøre det lettere for Danmark at nå klimalovens mål om at reducere CO₂-udledningerne med 70 pct. i 2030. DN er på nuværende tidspunkt i udgangspunktet ikke afvisende overfor CCS, da DN ønsker ganske pragmatisk "fortsat at fremstå som en seriøs medspiller i debatten", jf. det udsendte notat med 'DN's energiforsyningspolitik - Foreslåede ændringer i de forskellige kapitler - 2024'.	Susanne Gerdes, DN Odense	Imødekommes ikke: DN's energiforsyningspolitik fokuserer på, hvordan energisystemet kan omstilles til at blive mere bæredygtigt. Naturbaserede klimaløsninger som skovrejsning og vådlægning af lavbundsjord er vigtige for klimaindsatsen, men hører ikke hjemme i en politik, der beskæftiger sig med energiforsyningen. CO₂-fangst og -lagring (CCS) er medtaget i politikken, fordi det er direkte koblet til energisektoren, særligt i forhold til udfordringerne med biomasse og affaldsforbrænding. DN's tilgang til CCS er pragmatisk, hvor teknologien anerkendes som en nødvendighed i visse sektorer, men samtidig understreges det, at den ikke må blive en sovepude for at reducere energiforbruget og sikre en reel omstilling. Se i øvrigt tidligere behandling af emnet. Vedrørende prioritering af statslige midler: Vi er ikke enig i præmissen om, at vi ikke kan kritisere statslige klimainvesteringer, fordi vi ikke har en "helhedstilgang". Tværtimod er DN's tilgang netop at balancere hensyn til klima, natur og miljø på en måde, der sikrer en reel grøn omstilling. DN har flere gange påpeget, at offentlige midler bør anvendes, hvor de giver den største klima- og miljømæssige effekt. DN har eksempelvis kritiseret fortsat statsstøtte til biomasse og har generelt argumenteret for, at midlerne i højere grad bør rettes mod energieffektivisering, elektrificering og vedvarende energi.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
Solceller i det åbne land Jeg vil sluttelig fremhæve et emne, der tillige er et markant udtryk for DN's manglende helhedstilgang, som det også debatteres på DN's hjemmeside. Som noget nyt i Energiforsyningspolitikken skal Danmark bidrage til den grønne omstilling i andre lande, f.eks. ved at producere mere energi end vi selv har behov for; men det skal, ifølge politikken, "naturligvis ske i <u>balance</u> med øvrige hensyn, såsom ønsket om mere natur på land, mere skov, et sundt havmiljø osv" (min fremhævelse). Men opstilling af solceller i det åbne land kan <u>ikke</u> "ske i balance med øvrige hensyn". Ud fra en helhedstilgang bør solceller ikke etableres i det åbne land (med mindre det er til lokal energiproduktion). Solceller bør først og fremmest ifølge de fremmeste energiforskere/-planlæggere etableres på de store tage i byerne, hvor der er rigeligt plads til at dække i hvert fald det danske behov – ligesom det er i byerne, at elforbruget hovedsagelig er. (Solcellerne kan også etableres hen over parkeringspladser eller andre befæstede arealer). Det skal de af hensyn til • naturen/biodiversiteten, jf. Biodiversitetsrådet bør tekniske anlæg, som f.eks. solceller, ikke opstilles i naturområder, • borgerne i landområder (modsatningen mellem land og by øges og opbakning til den grønne omstilling mindskes ved etablering i det åbne land) og • samfundsøkonomien. Elnettet kan ikke følge med den store, diffuse udbygning. Det hæmmer udbygningen med solenergi, ligesom etablering af nyt elnet (fra land til by) medfører unødvendigt store samfundsmæssige omkostninger. Protest mod solceller: - Hvorfor skal landskabet ødelægges? TV2 ØST Det danske elnet er ikke klar til fremtiden: Fire gange mere grøn strøm kræver mange flere elmaster og elkabler avisendanmark.dk Lovgivning favoriserer store industrielle anlæg i det åbne land på trods af 'kundskabens' anbefalinger. Heller ikke her hører vi DN ***markere sig over for politikere, i pressen m.v. ud fra en helhedstilgang, der inkluderer hensynet til naturen (og borgerne). Tværtimod legitimerer DN den store udbygning i det åbne land ved at indgå samarbejdsaftaler med solcellefirmaerne, selv om disse af DN højt profilerede aftaler med solcellefirmaerne, ifølge Carsten Rahbek, professor ved Københavns Universitet, <u>ikke vil medføre øget biodiversitet</u> (det er ifølge ham "lidt noget vrøvl"). Energikæmpe i ny aftale: Når en solcelle sættes op, skal et stykke jord sættes fri. Den voldsomme udbygning med solceller sker i øvrigt, bl.a. ifølge European Energy, særligt på marker, hvor der ikke produceres fødevarer. Så mon ikke solceller (af privatøkonomiske grunde) vil blive opstillet på de marginaljorder, der tages ud i forbindelse med implementering af Trepartsaftalen, når nu DN, jf. f.eks. Samarbejdsaftalen med European Energy, ser "Flere gevinster ved solceller på lavbundslande". Det er i øvrigt ikke ualmindeligt, at visse solcellefirmaer benytter sprøjtemidler. Solcelleparker kan giftsprøjtes – og nogle bliver det Gylle.dk Brug af pesticider udelukkes heller ikke med DN's samarbejdsaftaler, jvf. f.eks. Note 2 i aftalen med European Energy dn-agreement_new.pdf: "Herudover kan der i særtilfælde være behov for brug af pesticider ifm. udryddelse af invasive arter eller i situationer hvor der ellers ville opstå en drift- eller sikkerhedsrisiko. I Agri-PV systemer, der kombinerer landbrugsproduktion med solceller, kan der gøres brug konventionelle metoder ..." DN kan vanskeligt fremover forholde sig kritisk til solcelleudbygningen i det åbne land, når DN netop promoverer aftalerne som et uforbeholdent positivt tiltag for naturen. Modstand mod solceller i det åbne land benyttes nu oven i købet som et delargument for atomkraft, selv i DN-regi. Når først solcellerne – og dyr infrastruktur fra land til by - er etableret, er arealerne 'bundet til energiproduktion' i mange år fremover, ikke til natur. Så har 'energien' vundet over 'naturen' i kampen om pladsen i det åbne land. Ifølge Søren Gram, Teknologirådet, skulle Danmark "som minimum inddrage Skåne og Blekinge", hvis der skulle være plads til alle de ønsker og planer, der ligger for det danske areal. Vi skal have Skåne tilbage, hvis der skal være plads til de svin, solceller og sommerfugle, som politikerne ønsker - Altinget.dk Ifølge	Susanne Gerdess, DN Odense	Imødekommes ikke: DN's politik for placering af solceller forsøger at balancerer behovet for vedvarende energi med hensynet til natur og landskab. Heraf fremgår det tydeligt, at DN vil arbejde for, at solceller primært placeres på tage og infrastruktur for at skåne det åbne land mest muligt. Der er dog en erkendelse af, at taganlæg alene ikke vil være tilstrækkelige til at dække Danmarks behov for solenergi, hvorfor en del af udbygningen også må ske i det åbne land. Når solceller opstilles i det åbne land, f.eks. på tidligere landbrugsjord, kan det ofte gøres på en måde, der også giver en miljømæssig gevinst. Solcelleanlæg på konventionelt dyrket landbrugsjord kan blandt bidrage til ophør af sprøjtning og gødskning, hvilket gavner både natur og drikkevand. DN arbejder derfor for en godt planlagt og strategisk udbygning af solceller, hvor de placeres på egnede arealer, inkluderer flere forskellige naturtiltag, samt hensyn til naboer og en god dialog, samt placeres udenfor naturområder eller værdifuld natur. Ifølge beregninger fra Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet vil solcelleanlæg i 2030 maksimalt dække 0,9 % af landbrugsarealet, hvilket DN vurderer bør være absolut muligt uden væsentlige negative konsekvenser. Vedrørende de delte links og påstande: Det er vigtigt at skelne mellem forskellige problemstillinger. Flere af de delte artikler vedrører solceller på tage og ikke solcelleparker i det åbne land (f.eks. analyser af kinesiske solpanelers klimaaftryk). At solcellearealer kan sprøjtes, betyder ikke, at de bliver det i praksis. Der er ingen systematisk brug af pesticider i solcelleparker i Danmark, hverken med eller uden DN's samarbejde. Tilsvarende har der været fejlagtige påstande om, at får, der græsser under solceller, ikke må anvendes til fødevarerproduktion – det er ikke korrekt. I forhold til artiklen om Skåne er det søgt at inkludere solceller i arealregnskabet, når de i 2030 kun vil dække 0,9 % af landbrugsarealet. Det reelle pres på landarealerne kommer fra industrielt landbrug, ikke fra solceller. DN arbejder for en markant reduktion af husdyrproduktionen, hvilket vil mindske arealbehovet til foderproduktion væsentligt. Påstanden om, at solceller først har en positiv klimaeffekt efter 48 år, vedrører igen solceller på tage. Hvis man tog det ukritisk ned, kunne man således argumentere for at DN skulle arbejde mod opstilling af solceller på tage. Ikke dermed sagt, at der ikke er udfordringer, og dem skal vi altid have med. Når der kommer ny viden skal vi forholde os til den, og det gør vi løbende. På nuværende tidspunkt har der dog ikke været nogle klare indikationer af, at solceller på tidligere landbrugsjord automatisk skulle være direkte skadelige for klima eller natur – snarere tvært imod. Vedrørende DN's samarbejdsaftaler med solcellefirmaer: DN's tilgang til solcelleudbygning er ikke ukritisk. Samarbejdsaftaler er en måde at sikre, at udviklere forpligter sig til at tage større naturhensyn end lovgivningen kræver. Aftalerne stiller bl.a. krav om borgerinddragelse, naturhensyn, drift og vedligeholdelse af solcelleparker – herunder at pesticider som udgangspunkt ikke anvendes.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
artiklen stiger ønsket til energiproduktion fra én procent af arealet i 2017 til ti procent i 2050. Apropos LCA, så har stikprøvemålinger vist, at kinesiske siliciumsolceller er klimaskadelige, set i et livscyklusperspektiv. Det er altså ikke korrekt, som DN skriver i politikken, at solceller "har et meget lille klimaaftryk, og kun i meget begrænset omfang lægger pres på Jordens ressourcer". Solpaneler kan skade klimaet: De værste bliver først grønne efter 48 år, og så lang tid er de slet ikke bygget til at holde avisend danmark.dk Der findes allerede og arbejdes løbende på at udvikle alternativer, der såvel miljømæssigt som æstetisk overgår de kinesiske siliciumsolceller – nogle kan f.eks. integreres i byggematerialer. Alternativer forsøges tilmed udviklet i europæiske lande (også Danmark), hvorved afhængighed af bl.a. Kina, som p.t. drøftes som et sikkerhedsspørgsmål, tillige vil minimeres.		Det er heller ikke uvæsentligt, at DN faktisk deler en ambition med udviklerne om at få mere vedvarende energi op at stå til gavn for klimaet. DN ser derfor ikke noget odiøst i at indgå samarbejdsaftaler, hvor vi sikrer, at solcelleprojekter gennemføres på den bedst mulige måde for naturen. Erfaringerne hidtil har været positive, og aftalerne har været med til at positionere DN som en konstruktiv medspiller i den grønne omstilling. Et samarbejde med DN er en måde for dem at højne kvaliteten af deres projekter, og få projekterne tilpasset tidligt. Det er en fordel både for os og dem, at udgangspunktet for dialogen omkring parkerne starter på et højt niveau. Der er heller intet til hinder for, at man kan få mere ud af udviklerne, end hvad der står i aftalerne. Principperne er åbne og lægger op til at de skal videreudvikles lokalt. Vedrørende elnettet og samfundsøkonomi: Det er korrekt, at udbygningen af vedvarende energi stiller krav til elnettet, men det gælder for alle former for elproduktion – også solceller på tage, havvindmøller osv. Planlægning af solcelleanlæg skal naturligvis også tage højde for nærheden til elnettet for at minimere unødvendige omkostninger til netudbygning mv. At elnettet ikke er klar til fremtiden, er snarere et argument for at få den udbygning op i gear, end for at DN skulle være imod de projekter, hvor udvikler rent faktisk mener at der er en businesscase. Udviklerne er selvsagt heller ikke interesserede i at etablere anlæg, hvis de ikke kan afsætte strømmen.
En kommentar til vindudbygningen, som ikke skal ind i politikken men som baggrund for jer. Ekspert i vindbranchen tvivler stærkt på at offshore vind målene nås til 2030, idet de statslige udbud i 2024 gav nul bud fra opstillere. I febr. 2025 forventer man også at der er nul bud på de næste parker. Energijørerne er enten vildt forsinket eller de opgives, og der laves almindelige OF vindmølleparker men meget forsinkelse. Desuden er der kapacitetsmangel på de kun 3 offshore vindmøllefabrikker. Udenfor Kina. Nogle tror at store danske off shore parker mest kommer op i 2033 til 2037. Danmark vil givetvis ikke bygge kritisk infrastruktur med kinesiske vindmøller. Vindmøller på land går meget trægt og regeringens målsætning nås slet ikke til 2030. Solcelleudbygningen er gået næsten i stå i 2024 pga. for lav pris når solen skinner – det problem løses formentlig ikke i mange år. Regeringens målsætning nås slet ikke til 2030.	DN Aarhus Klimagruppe	Tak for den baggrundsinfo: Det er vigtigt at have realistiske forventninger til, hvor hurtigt vind- og soludbygningen kan ske i praksis. Hvis udbuddene fortsætter med at fejle, og forsyningskæderne for offshore vindmøller er begrænsede, kan det få konsekvenser for Danmarks klimaambitioner. Det er dog vigtigt at bemærke at klimarådet i deres status rapport fra 2024 på trods forudsat at vi når vores klimamål. Danmark ser nemlig stadig ud til at kunne nå klimamålene fra Klimaloven, selvom der er betydelige udfordringer i VE-udbygningen. De fejlede udbud og det langsomme tempo i udbygningen af både vind og sol vil dog sandsynligvis have konsekvenser for Danmarks mulighed for at eksportere store mængder grøn strøm, som ellers var en del af strategien.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
Nedenfor 2 overordnede kommentarer til den udsendte politik - begge omhandler afgrænsning og geografiske aspekter af politikken: 1. Energiforsyningspolitikens afgrænsning af hvad der er "grøn energi" synes snæver, idet der abstraheres fra de "sorte" aspekter" ved de såkaldt "grønne energier": DN bør vel forholde sig kritisk til diverse uhensigtsmæssige miljøaspekter ved fremstilling af bl.a. vindmøller og solceller - og herunder ikke mindst forholde sig til den på alle måder "ubæredygtige" minedrift, der er en forudsætning for produktion af diverse "grønne energi-produktionsapparater" (også selvom udvinding af de forskellige "jordarter"/minerale mv pt foregår udenfor EU's grænser) 2. Energiforsyningspolitikken bør forholde sig til den nationale strategi om hhv. VE-produktion Danmark (læs: vest Danmark) og VE-forbrugs Danmark" (læs: øst Danmark) - og det heraf følgende ekstraordinært store behov for udbygning af infrastruktur.	Dorte Eastwood; DN Holstebro	Imødekommes delvist: Vedrørende ressourceforbrug ved VE-teknologier: Vi anerkender, at produktionen af vindmøller og solceller kræver ressourcer, herunder sjældne jordarter og store mængder metaller som kobber. Vi foreslår derfor også at stramme teksten op, jf tidligere ændringsforslag. Vedrørende geografisk fordeling af VE-produktion og infrastruktur Det er korrekt, at der er en forskel i, hvor VE-produktionen og -forbruget er placeret i Danmark, hvilket stiller store krav til udbygningen af elnettet. Dette er en væsentlig udfordring, og DN skal fortsætte med at arbejde for, at produktion og forbrug tænkes bedre sammen. Placeringen af VE-anlæg bestemmes dog ikke fra København, men af en række faktorer, herunder vind- og solressourcer, lokale natur- og miljøhensyn, kommunale beslutninger og vurderinger - og markedsaktørernes vurderinger af, hvor projekter kan realiseres. DN's primære rolle er at sikre, at VE-udbygningen sker på en måde, der skåner natur og miljø mest muligt, og i mindre at gå imod en ujævn geografisk fordeling af "byrden" for de mennesker der bor bestemte steder. Det er derfor ikke vurderingen, at problemstillingen omkring geografisk fordeling af VE kræver en ændring af politikken. DN arbejder for en sammenhængende energiplanlægning, hvor placeringen af VE-anlæg og elnet optimeres, så både natur, landskab og samfundsøkonomi tilgodeses. DN's fokus er at sikre, at udbygningen af vedvarende energi sker på en måde, der respekterer natur- og miljøhensyn – hensyn til naboer og lokalpolitiske forhold ligger derimod uden for DN's mandat.
Det på mange måder udmærkede HB-udkast er beklageligvis præget af: - et skønsmaleri af vedvarende energi, som underspiller den massive og bekostelige udvikling og implementering af teknologier til <i>lagring, konvertering og distribution</i> af el, som leveres med et så varierende output fra solceller og vindmøller - en fordomsfyldt afvisning af, at kernekraft som en robust el-leverandør kan spille en vigtig rolle for omstilling til en fossil-fri energiforsyning; afvisningen virker ekstra besynderlig, når HB-udkastet samtidigt resigneret accepterer implementering af (endnu uudviklede) CCS-teknologier. Derudover indeholder HB-udkastet: - politiske forslag, som ligger udenfor DN's mandat som forening (dvs. ikke et politisk parti), og som er helt overflødige for DN's konkrete opfordringer til handling - politiserende og moralske begreber såsom Danmarks og EU's 'gæld' til og 'ansvar' overfor verden udenfor EU; begreber, som ligger uden for DN's mandat, og som er helt overflødige for at markere, at Danmark kan bidrage til globale løsninger. Det er vigtigt at fastholde, at DN hverken er et politisk parti, supporter for noget politisk parti eller skal underlægge sig andre organisationer (hverken folkelige eller kommercielle).	Ebbe Nordbo, DN Lejre	Tak for input: DN's energiforsyningspolitik sigter på at sikre en bæredygtig og realistisk omstilling af Danmarks energiforsyning. Politikken forsøger at balancere optimisme for vedvarende energi med en erkendelse af de udfordringer, der følger med implementeringen af teknologier til energilagring, konvertering og distribution. Det er en kompleks opgave. Vedrørende kernekraft: Når det anbefales at DN's politik skal udelukke atomkraft som en del af Danmarks energiforsyning. Dette skyldes flere faktorer. Blandt andet: 1) Økonomi og tidshorisont: Atomkraft kræver enorme investeringer og har lange byggetider, hvilket ikke gør det til en løsning, der kan hjælpe Danmark med at nå klimamålene inden 2030 eller 2040. 2) Affaldsproblematik og sikkerhed: Håndtering af radioaktivt affald er fortsat en udfordring, og risikoen for ulykker er ikke elimineret, selv med nye reaktordesign. 3) Manglende fleksibilitet: Atomkraft er ikke en velegnet energikilde i et system domineret af sol- og vindenergi, da det ikke er let at regulere produktionen op og ned efter behov.

Høringssvar	Indsendt af	Forslag til svar/ændring
		Vedrørende CCS: Der er bred enighed om en eller anden form for CO₂-fangst og -lagring (CCS) eller udnyttelse (CCU) vil skulle spille en rolle, hvis vi skal nå vores klimamål. DN er dog kritisk over for, at CCS anvendes som en undskyldning for at fastholde et højt energiforbrug eller en fortsat afhængighed af biomasse og fossile brændsler. Politikken fastslår derfor, at energibesparelser, elektrificering og direkte reduktion af udledninger altid skal prioriteres før CCS. Vedrørende DN's mandat og sprogbrug: DN er en uafhængig forening, der arbejder ligeværdigt for at styrke indsatsen mod klimaforandringer, beskytte natur og biodiversitet samt sikre miljøbeskyttelse. Det indebærer, at vi tager stilling til, hvordan Danmarks energiforsyning udvikles, da energiproduktion og -forbrug har en afgørende indflydelse på klima, natur og miljø. Energiforsyningen påvirker både arealanvendelse, biodiversitet og forureningsniveauer, og valget af energikilder har konsekvenser for naturens tilstand – både i Danmark og globalt. Derfor har DN i årtier arbejdet for en energiforsyning, der understøtter en hurtig udfasning af fossile brændsler, reducerer pres på sårbar natur og sikrer en helhedsorienteret tilgang til den grønne omstilling. Danmark er samtidig en del af et internationalt energimarked og har forpligtelser i forhold til både EU's klimamål og globale aftaler som Parisaftalen. En stor del af den grønne omstilling sker i internationalt samarbejde – f.eks. gennem udbygning af vedvarende energi, udvikling af elnettet og deltagelse i CO₂-reduktioner på tværs af landegrænser. DN anerkender, at Danmarks energipolitik ikke kun handler om national selvforsyning, men også om, hvordan vi bedst bidrager til de fælles løsninger, der er nødvendige for at bekæmpe klimaforandringerne og beskytte natur og miljø.
Samlet set er udkastet fint, men det er meget overordnet og hjælper næppe lokal afdelinger til at forstå om et givet projekt ender med at blive bakket op af DN eller påklaget. Man kunne godt forstille sig at prioriteringen af sol, havvind og landvind bør aktualiseres med jævne mellemrum (eksempelvis hvert andet år) og at det fremhæves at det skal ske fordi teknologi og behov ændrer sig. De øvrige forhold kan fint være omfattet af den generelle energiforsyningspolitik, som må være holdbar i ca 5 år.	Jess U Jørgensen, DN Assens	Imødekommes delvist: Vi anerkender, at politikken er overordnet og ikke nødvendigvis giver lokalafdelingerne et direkte beslutningsgrundlag i forhold til konkrete projekter. DN's energiforsyningspolitik fastsætter de overordnede principper og retningslinjer, mens vurderingen af specifikke projekter sker ud fra eksisterende politikker for placering af solceller, landvind og havvind, samt DN's natur- og miljøfaglige vurderinger i de enkelte sager. Jf tidligere anbefaling, vil der dog blive indsat en boks i kapitlet "Den vej, vi skal gå", der kortfattet gennemgår DN's placeringspolitikker samt DN's holdning til sol- og vindmøller. Derudover vil der være en yderligere boks, der henviser til DN's vejledninger og ressourcer for, hvordan man lokalt kan arbejde med VE-projekter. Disse vil være tilgængelige på DN's hjemmeside. Vedrørende behovet for at opdatere prioriteringen af sol, havvind og landvind løbende, er DN enig i, at teknologiske og samfundsmæssige ændringer kan have betydning for, hvordan den grønne omstilling bedst understøttes. Dog vurderes det, at dette bedst håndteres gennem DN's løbende politiske arbejde og opdateringer af de relevante placeringspolitikker frem for en fast tidsbestemt revidering af energiforsyningspolitikken.