

Sammen gør vi Danmark grønnere

Klimahandlingsplan 2022

Fremtiden er NU

**Norlys er parat – i kampen for
den grønne omstilling**

Sammen med alle vores
andelshavere, kunder, samar-
bejdspartnere og medarbejdere
går vi en grøn tid i møde. Vi kan
med stolthed i stemmen sige, at
vi gennem vores løsninger bidra-
ger til et grønt og digitaliseret
Danmark både i land og by.



Indhold

Forord	4
Norlys' påvirkning på den grønne omstilling	5
Klimaaftryk, mål og handlinger	6
Udviklingsprojekter	11
Kerneforretning	17
National lovgivning og regulering	25
Norlys og FN's verdensmål	27
Klimaregnskab	29

Forord

„Jeg har stor ydmyghed om og respekt for vores rolle i den grønne omstilling. Som landets største energi og telekoncern har vi et særligt ansvar, og kun sammen kan vi gøre Danmark grønnere“

*Jens Erik Platz,
bestyrelsesformand*



Som andelsselskab har vi en særlig forpligtelse til at have en ansvarlig og bæredygtig tilgang til alt, hvad vi gør. Ikke mindst når det kommer til vores aftryk på klimaet. Derfor har vi fokus på at understøtte en bæredygtig samfundsudvikling og yde et positivt bidrag til at imødegå de klima- og miljøudfordringer, vi står midt i.

Udgangspunkt

Danmark har verdens mest ambitiøse klimalov med et mål om at skære 70% af CO₂-udslippet i 2030 i forhold til 1990. Det skal vi i Norlys gøre vores til at sikre – også når det handler om at holde den globale opvarmning under 1,5 grader, sådan som det er målsat i Parisaftalen.

Endelig er vi forpligtede til at støtte op om FN's Verdensmål om bæredygtig udvikling på vejen mod CO₂-reduktion. I arbejdet her fokuserer vi blandt andet på de tre verdensmål, der omhandler produktion af vedvarende energi, stærk og bæredygtig infrastruktur og ansvarligt forbrug (mål 7, 9 og 12). Her kan vi som energi- og telekoncern naturligt gøre en forskel, i kraft af det vi er, og det vi gør.

Udgangspunktet for vores arbejde er, at vi tager ansvar for mere end os selv, og at vi styrker fællesskabet og den enkeltes muligheder, når vi handler ud over vores egeninteresse. Vi fokuserer derfor målrettet på fire områder, der på hver sin måde er med til at sikre en grønnere udvikling for både Norlys og vores omgivende samfund lokalt, nationalt og globalt. Det handler

om *national lovgivning og regulering*, vores *kerneforretning*, deltagelse i *udviklingsprojekter* og endelig Norlys' *klimaaftryk* som *virksomhed*.

Tilgang

I Norlys' klimahandlingsplan beskriver vi vores tilgang til at gøre Danmark grønnere og herunder de af Norlys' aktiviteter, der i endnu større omfang påvirker den grønne omstilling. I klimaregnskabet for 2021 redegør vi for vores nuværende klimaaftryk via vores egne direkte og indirekte CO₂-udledning.

Forventninger

Vi må alle gøre en indsats med de kort, vi har på hånden. Derfor er vi også allerede godt i gang med at træffe beslutninger om grønne tiltag i Norlys som virksomhed. Det er vigtigt. Men som energi- og telekoncern har vi også en pligt til at drive den grønne omstilling via indsatser i vores kerneforretninger og til at påvirke politiske beslutninger og rammer for branchen. Derfor deltager vi også aktivt i en række råd og udvalg i regi af både politiske beslutningstagere og interesseorganisationer.

Vi er ydmyge over for opgaven. Og vi ved, at der er meget, vi kan gøre fremover. I tæt dialog med vores omverden og interessenter sætter vi barren for klimaindsatsen og den grønne omstilling så højt som muligt. Fordi vi kan, og fordi vi vil.

Norlys' påvirkning på den grønne omstilling

I Norlys tager vi ansvar for mere end os selv, og vi styrker fællesskabet og den enkeltes muligheder, ved at handle ud over vores egeninteresse. I forhold til den grønne omstilling betyder det, at vi hele tiden arbejder på at prioritere vores tid og vores ressourcer rigtigt, så vi bidrager mest muligt til omstillingen til gavn for kunder, andelshavere, samfund og Danmark.

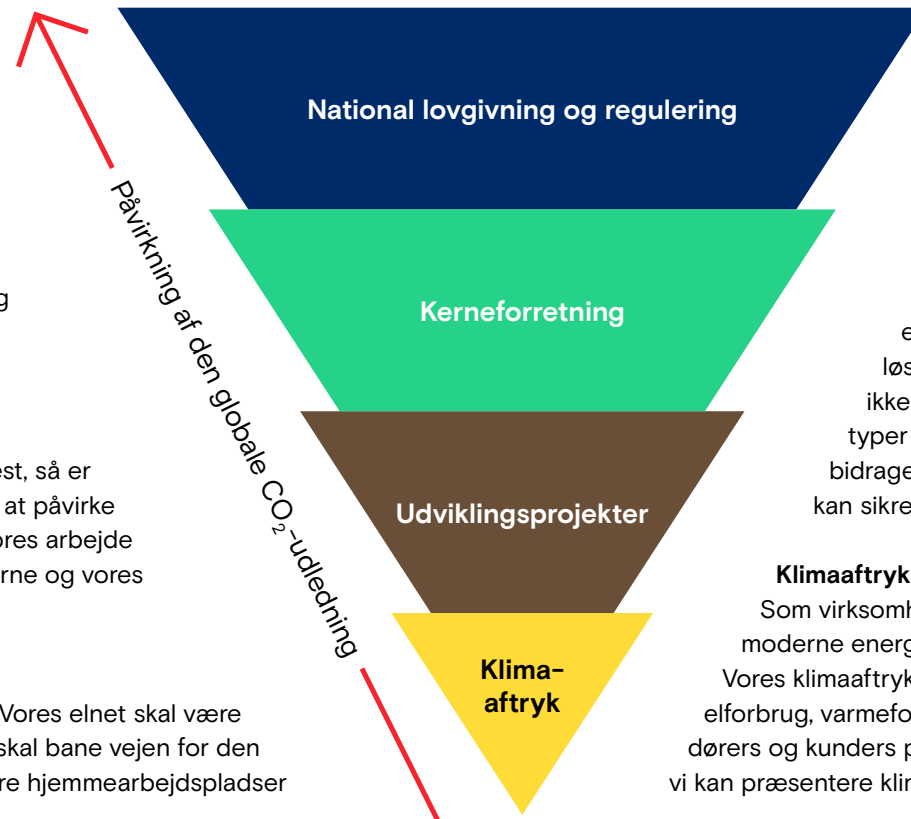
Vi påvirker den grønne omstilling gennem national lovgivning og regulering, gennem vores kerneforretning og deltagelse i udviklingsprojekter og endelig som koncern.

National lovgivning og regulering

Når vi kigger på, hvad der påvirker den grønne omstilling mest, så er vi overbeviste om, at vi med vores størrelse er forpligtede til at påvirke indsatser og rammer for branchen og samfundet gennem vores arbejde med politisk interessevaretagelse, vores relationer til politikerne og vores indflydelse i netværk og sammenslutninger.

Kerneforretningen

Elektrificeringen spiller en stor rolle i den grønne omstilling. Vores elnet skal være klar til de mange elbiler på vejen. Og vores teleinfrastruktur skal bane vejen for den øgede digitalisering, mere styring af data gennem nettet, flere hjemmearbejdspladser mm.



Vores valg om, at give alle vores private el-kunder grøn strøm uden merpris og etablere 300.000 ladestandere til elbiler inden udgangen af 2030 er skridt på vejen, og vores store engagement i udbygning af vedvarende energi sender allerede i dag en stor mængde grøn energi ud i elnettet.

Udviklingsprojekter

Innovative projekter skal være med til at sikre udvikling af løsninger, der bidrager til reduktion af både nationalt og globalt CO₂-udslip. Vi er involveret i en række af disse, hvor der blandt andet arbejdes på at løse udfordringen med at skaffe energi, når vinden ikke blæser, eller solen ikke skinner. Grøn strøm kan omdannes til brint og efterfølgende andre typer grønne brændsler – den såkaldte Power-to-X-teknologi. På den måde bidrager vi til at udvikle fremtidens energiteknologier, så vi også om 100 år kan sikre vores kunder og andelshavere grøn energi.

Klimaaftryk

Som virksomhed påvirker Norlys klimaet ved de aktiviteter, der skal til for at drive en moderne energi- og telekoncern med både direkte og indirekte CO₂-udslip til følge. Vores klimaaftryk fremgår af de kommende sider, hvor vi blandt andet redegør for vores elforbrug, varmemeforbrug, bilpark og vores nettab. I løbet af de næste år vil vores leverandørers og kunders påvirkning af miljøet også fremgå af klimaregnskabet, så vi kan præsentere klimaaftrykket for vores samlede værdikæde.

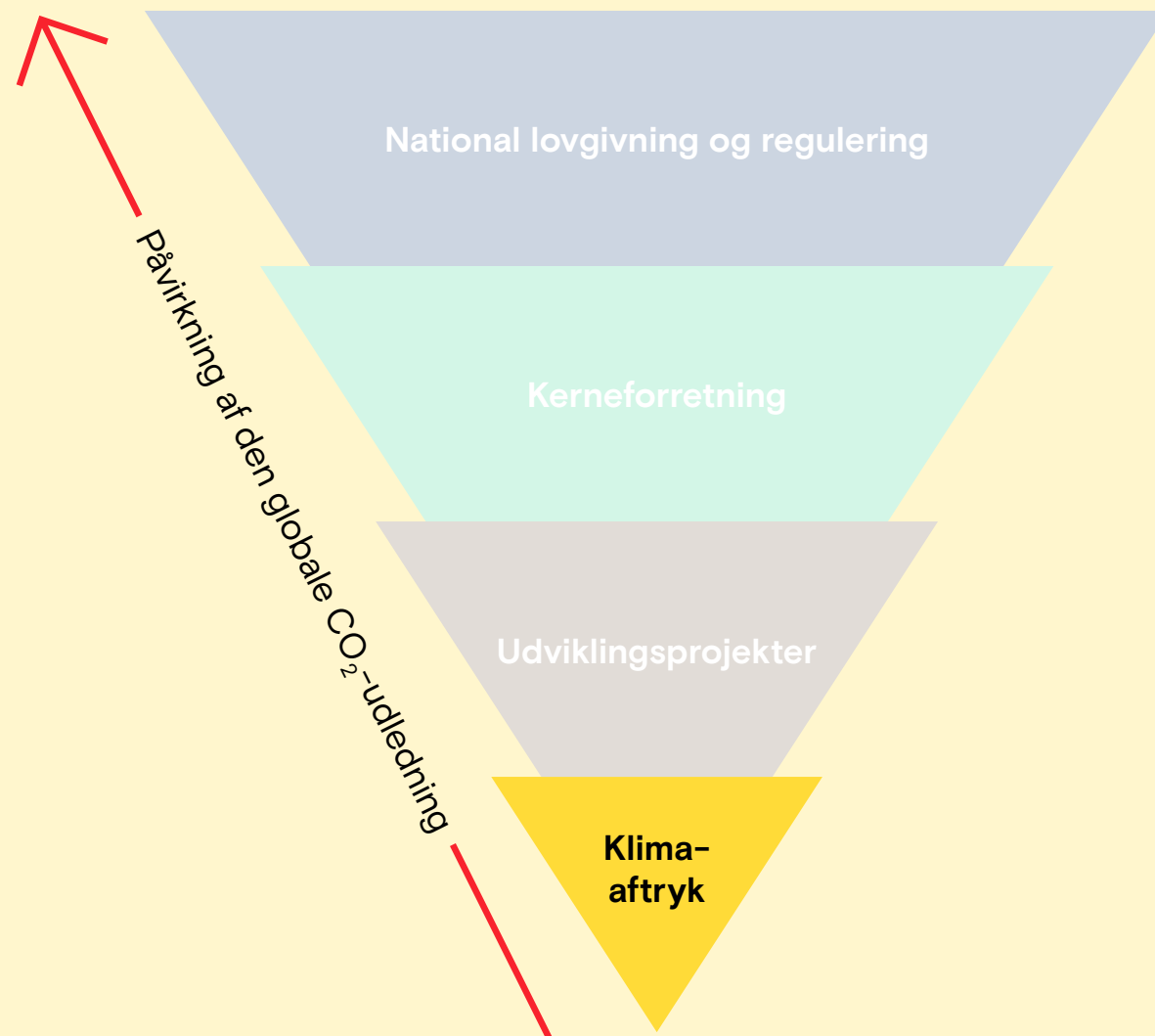
Norlys' klimaaftryk

Som koncern påvirker Norlys klimaet ved sine CO₂-udslip. Vi foretog i foråret 2021 en baseline-analyse, hvor vi fik indsigt i vores klimaaftryk på vores elforbrug, varmemeforbrug, bilpark og vores nettab.

Vi fik dermed overblik over den udledning, som vi selv forårsager direkte – fx olie og benzin (scope 1*), og det udslip, der opstår gennem den energi, vi køber som eksempelvis el og fjernvarme (scope 2).

I foråret 2022 har vi tilsvarende skabt overblik over vores aftryk i 2021, hvilket fremgår af de kommende sider.

**Læs mere om scopes på næste side.*



Vores klimaaftryk

Ingen kan løfte klimaudfordringen alene. Det er et fælles ansvar, og i Norlys har vi naturligvis en forpligtelse til at være ambitiøse både på vores egne og vores andelshaveres vegne. Derfor har vi igangsat flere grønne tiltag.

I 2021 har vi fortsat haft fokus på eksempelvis vores eget elforbrug, varme- forbrug, bilpark og vores nettab.

Vores klimaaftryk udarbejdes i overensstemmelse med den internationale standard, Greenhouse Gas (GHG)-Protokollen. GHG-Protokollen er internationalt anerkendt og inddeler CO₂-udslip i tre grupper (scopes). I 2021 og 2022 har Norlys primært fokus på scope 1 og 2, der blandt andet indeholder vores eget el- og varmekonsum samt brændstofforbrug.

Et klimaregnskab og data hertil er en omfattende opgave, som vi i Norlys arbejder engageret for at løse. I klimaregnskabet for 2021 har vi haft fokus på at forbedre og øge detaljeringsgraden på scope 1 og 2. Det kommer til udtryk ved, at vi har specificeret CO₂e*-udledninger på eksempelvis lokal

fjernvarme for vores bygninger og andre lokaler. Derudover har vi også medtaget mere specifikt brændstofforbrug samt øvrige former for CO₂e-udledende materialer, som indirekte indgår i driften fx SF₆**.

Den forbedrede datakvalitet betyder, at vi fremadrettet kan få indblik i vores data på et højere detaljeringsniveau.

Faldet i 2021 skyldes primært, at energiproduktionen på landsplan generelt er blevet grønnere end i 2020.

Klimaregnskaberne for 2020 og 2021 kan således ikke sammenlignes, da datagrundlaget er forskelligt. Blandt andet på grund af frasalg af Netselskabet N1 Hilerød samt korrektioner af nettabet i 2020. Dette uddybes i selve klimaregnskabet.

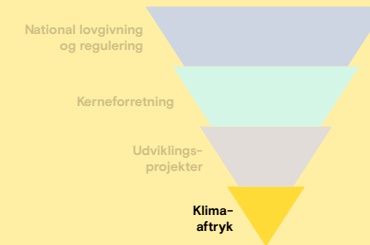
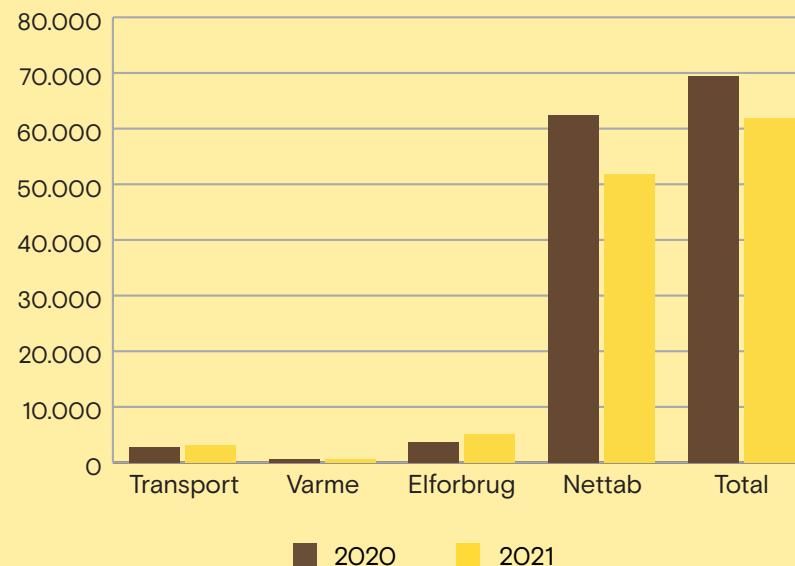
*CO₂e-udledning omfatter CO₂, CH₄ (metan), N₂O (lattergas), SF₆, HFCs, PFCs og NF₃

**SF₆ står for svovlhexafluorid. Det har fra omkring 1980 været et hyppigt brugt isolationsmedie i elektriske koblingsanlæg og -apparater. Det bruges i begrænset mængde, da SF₆ er en 22.800 gange stærkere drivhusgas end CO₂.

***Ud fra den lokalbaserede metode (se metodeafsnit for gennemgang).

61.852
tons CO₂-udledning i 2021***

CO₂-udledning



Scope 1

Brændstof til biler og andre køretøjer, fossilt brændstof i bygninger (olie og naturgas)

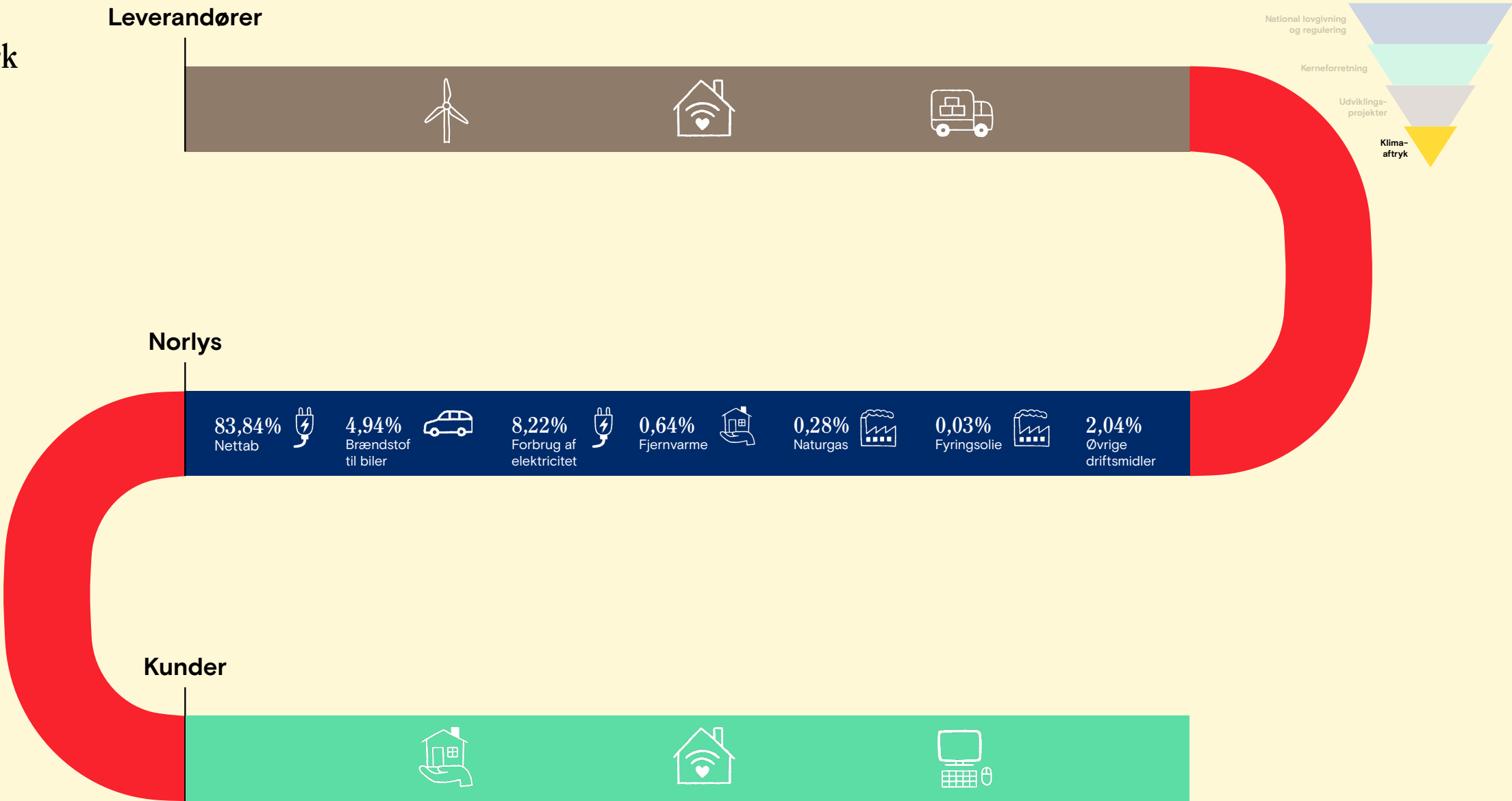
Scope 2

Eget forbrug af el og fjernvarme

Scope 3 (uden for Norlys' Klimahandlingsplan 2022)

Flyrejser, tjenestekørsel i egne biler, taxa og hotel, affald og salg af el og gas.

Vores klimaaftryk



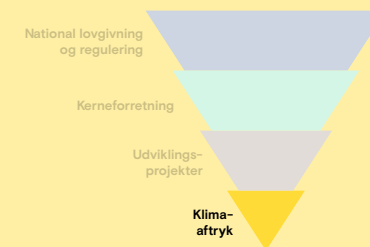
Vores mål

Norlys har en målsætning om at være CO₂-neutral inden for scope 1 og 2 i 2030.

Vi skal vise vejen, og som andelsselskab ligger det i vores DNA at løfte i flok. Derfor bidrager vi aktivt til at nå den danske målsætning om at nedsætte det samlede CO₂-udslip med 70% i 2030.

Scope 3

Scope 3 indgår ikke i Norlys' klimahandlingsplan for 2022, men følger de kommende år. Vi er dog allerede gået i gang med at arbejde med elementerne i scope 3. For eksempel arbejder vi i dag med vores affaldssortering, hvor vi sorterer madaffald, plast etc. Andre områder, som vi er gået i gang med at kigge på, er forretningsrejser og udslip forbundet med pendling.



2023

80%

CO₂-neutral

10%

grøn hvidpladebilpark

100%

grønt nettab

80%

grønt elforbrug

60%

grøn opvarmning

2030

100%

CO₂-neutral

100%

grøn bilpark

100%

grønt nettab

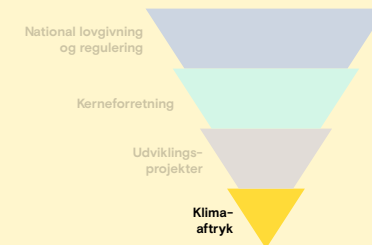
100%

grønt elforbrug

100%

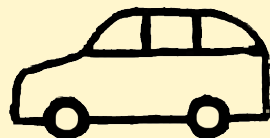
grøn opvarmning

Vores indsatser



Nettab

N1 har i 2021 arbejdet på at indkøbe grønne certifikater. Der har desværre vist sig forskellige udfordringer på vejen dertil, men nu er det regulatoriske grundlag for indløb af certifikater endeligt på plads. I 2021 er markedet for certifikater tillige afsøgt, samtidig med at det er undersøgt, hvordan vi kan undgå certifikater med lav eller ingen klimaeffekt. Af disse årsager kan målet om et grønt nettab i 2022 desværre ikke nås. For at løse de praktiske udfordringer har N1 igangsat et udbud for administration af indkøb og annullering af certifikater. Målet er, at N1 i 2023 køber certifikater, så nettabet bliver grønt.



Biler

Vores ambition er at nedbringe den totale udledning af de miljøskadelige emissioner, herunder mængden af CO₂, SO₂, NO_x og partikler. Samtidig tilstræber vi en optimal driftsøkonomi på bilflåden.

Vi har i 2021 indført en ny politik for firmabiler, som betyder, at medarbejdere i Norlys fremover kun kan vælge elbiler som firmabiler. Dermed udfaser vi gradvist "fossile" hvidpladebiler, efterhånden som de nuværende aftaler udløber. Desuden har vi i 2021 påbegyndt test af elvarebiler til vores mange kørende teknikere for at afdække muligheder og behov.



Elforbrug

Vi ønsker en bæredygtig tilgang til vores lokationer, og derfor indkøber vi grøn strøm til alle vores primære lokationer. Samtidig fortsætter vi med at opstille flere ladestandere til elbiler på vores lokationer – grøn strøm til grønne biler.

Elforbruget på vores transformerstationer bliver grønt i 2022, samtidig med at vi arbejder på at gøre vores nettab bæredygtigt.



Varme

Størstedelen af vores opvarmning er i dag fjernvarme, og vi arbejder på at overgå til fjernvarme de steder, hvor vi bruger fossil brændsel i Norlys.

Danmark har en ambition om, at fjernvarmen i 2030 skal være 100% grøn. Norlys' ambition er tilsvarende, at varmen i vores bygninger skal være 100% grøn i 2030. Vejen derhen er en plan for udfasning af den mindre andel af varme, som i dag er fossil.

Udviklingsprojekter

Én af måderne, hvorpå Norlys kan bidrage til Danmarks ambitiøse klimamålsætning om 70%-reduktion i udledningen af drivhusgasser i 2030, er gennem udvikling af fremtidens energiteknologier. Som virksomhed deltager Norlys i en række innovative projekter – enten direkte i eget navn eller som en del af ejerkredsen i flere fremsynede virksomheder. Med disse investeringer er Norlys med til at udvikle nye teknologier, der skal sikre, at vi kommer helt i mål med vores klimamålsætning og på sigt sikrer et fossilfrit Danmark.



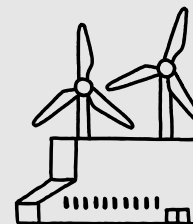
Norlys' påvirkning på den grønne omstilling via Udviklingsprojekter

Energisektoren er i rivende udvikling, og fremtidens energiteknologier banker på døren. Innovative projekter inden for teknologiudvikling og sektorkobling er nødvendige bidrag til reduktion af drivhusgasudledning både i Danmark og uden for landets grænser.

For Norlys er det en naturlig del af vores DNA at bidrage til fortsat udvikling af sektoren. Mod 2030 er der særligt én udfordring, teknologien skal løse; hvordan sikrer vi, at energien er til rådighed, når vind og sol ikke er en mulighed. Enten fordi vinden ikke blæser, og solen ikke skinner, eller batterier ikke er løsningen? Svaret hedder Power-to-X. Med Power-to-X-teknologi kan grøn strøm om-dannes til brint og videre til grønne brændstoffer til for eksempel fly og skibe. Vi kan også bruge Power-to-X-teknologien til at lagre den vedvarende energi og derved sikre, at der er balance i energisystemet – så vi har energien til rådighed, når vi har brug for den. Norlys spiller sammen med vores partnere hos Eurowind Energy, Green Hydrogen Systems og GreenLab Skive en central rolle i udviklingen af Power-to-X.

Det gør vi

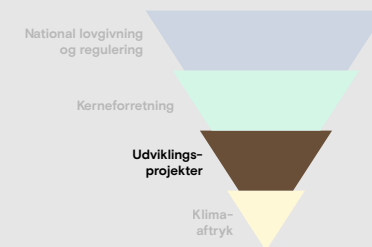
Norlys deltager, direkte og indirekte, i en lang række af de fremmeste projekter, der skal sikre, at teknologien udvikles og afprøves i virkeligheden. Her og nu er den helt store udfordring at opskalere teknologien.



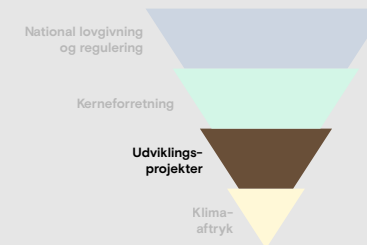
Hvad er Power-to-X?

Power-to-X (PtX) er en samlet betegnelse for de teknologier og processer, der om-danner grøn strøm til brint og andre grønne brændsler baseret på brint.

Med grøn strøm som drivmiddel i et elektro-lyseanlæg kan vand spaltes til brint og ilt. Den grønne brint kan bruges direkte i for eksempel busser eller industrien. Alternativt kan den grønne brint bruges i produktion af grønne brændsler til fly, skibe, den tunge transport eller industrien. Det kræver, at brinten tilføres kvælstof eller kulstof. Kvælstof kommer fra luften, mens kulstof kan tages ud af enten biogas eller røgen fra skorstene på for eksempel kraftværker. Det kaldes kulstoffangst eller carbon capture.



Et udpluk af vores udviklingsprojekter



Power-to-X-symbiose

H2RES er et projekt, der producerer grøn brint til transportsektoren i hovedstadsregionen. Bag projektet står et konsortium anført af Ørsted, som samler hele værdikæden – fra elektrolyseproducenten til forbrugeren.

Ud over Ørsted består konsortiet blandt andet af Green Hydrogen Systems – som Norlys har et delejerskab i samt Energinet, Elsystemansvar og DSV Panalpina.

Brintproduktionen baseres på grøn strøm fra havvindmøller i Østersøen ud for København og kommer til at ligge ved Avedøre Holme.

Green Hydrogen Systems har leveret de første elektrolyseanlæg til demonstrationsprojektet, som har en kapacitet på 2 MW og dagligt producerer omkring 1.000 kg grøn brint.



12MW elektrolyse

Projektet vil blive et af de første store elektrolyse-anlæg i Danmark, hvor den grønne brint blandt andet omdannes til grønne brændstoffer til transportsektoren. Dette sker i et samarbejde med blandt andre Green Hydrogen Systems, Eurowind Energy og GreenLab Skive, som Norlys er medejer af.

Projektet forventes at tilslutte det første 12MW-anlæg i 2023 med en mulig udvidelse på 12MW efterfølgende.

I 2020 modtog GreenLab Skive 80 mio. kr. i støtte fra Energistyrelsen og havde tiltrukket private investeringer for 2 mia. kr.



Green Hydrogen Hub

Bag Green Hydrogen Hub er et konsortium bestående af Corre Energy, Gas Storage Denmark og Eurowind Energy, som Norlys er delejer af.

Projektet stiler mod at blive den første kommercielle storskala-produktion af brint og lagring af energi i den jyske undergrund, hvor store saltkaverner er perfekte til formålet: langtidslagring af energi.

Energien lagres både som brint og som komprimeret luft i undergrunden – den såkaldte CAES-teknologi. Når der igen er brug for energien, trækkes luften op igen og udnyttes til at producere strøm.

Allerede i 2025 forventer man at have 350 MW-elektrolysekapacitet gående mod 1.000 MW i 2030.

Produktion af fremtidens energi

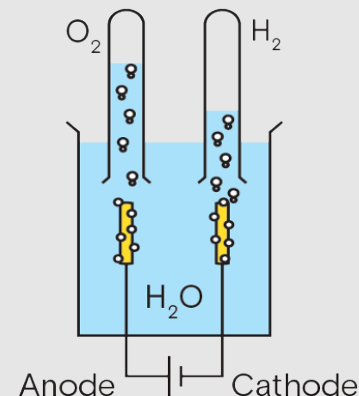
Green Hydrogen Systems

Norlys ejer 9% af Green Hydrogen Systems, som er en ledende leverandør af standardiserede og modulære elektrolyseanlæg.

Disse anlæg bruges til at omdanne vedvarende energi til brint.

Fremstillingen af brint sker gennem den proces, der kendes som elektrolyse. Elektrolyse er en måde at adskille et stof på ved hjælp af elektricitet.

Fremstillingen af brint sker gennem den proces, der kendes som elektrolyse. Elektrolyse er en måde at adskille et stof på ved hjælp af elektricitet.



Brændstofstationer

Vores elektrolyseanlæg producerer i øjeblikket brint fra vedvarende energi til brændselscellebusser og biler med flere nye implementeringer planlagt i nær fremtid som nulemissions-skibe og -tog.



Industri

Green Hydrogen Systems er med i forreste række, når det drejer sig om at drive et helt nyt energimarked – både i Danmark og globalt. Et forspring her vil give Norlys og Danmark en fordel på fremtidens globale energimarked for Power-to-X.



Power-to-X

Vores elektrolyseanlæg kan producere grøn brint til direkte indsprøjtning i naturgasnettet eller i kombination med CO₂ for at producere ren methan og methanol. Et andet eksempel på grøn produktion er alternativ brændstof til skibe, fly og tung transport i form af grøn ammoniak og det, der kaldes DME, som fremstilles af biomasse og affald.



Specielle projekter

Grøn brint er en unik energibærer, hvilket gør den anvendelig i mange forskellige løsninger og dermed inddrages i flere forskellige projekter. Som eksempel på et specielt projekt kan nævnes indsatsen for at stabilisere nettet, som forventes opnået blandt andet gennem lagring af brint. Et andet eksempel, hvor grøn brint spiller en væsentlig rolle, er i brændselscelle-teknologi, som blandt andet anvendes i sammenhæng med tung transport.

Udvikling af grønne løsninger

GreenLab Skive

Norlys var med fra starten af etableringen og er i kraft af en ejerandel på 30% en stor del af denne testzone, der sætter rammer for og faciliterer arbejdet med at udvikle grønne løsninger.

Norlys har i foråret 2022 investeret yderligere 60 millioner i GreenLab Skive.

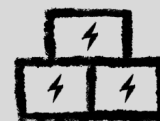
"I Norlys er vi optaget af at bidrage mest muligt til den grønne omstilling – og her spiller ny teknologi og især elektrificering en afgørende rolle. Engagementet i GreenLab er for os en investering i vores fælles fremtid, og vi har store forventninger til de teknologiske og systemiske landvindinger, der kommer til at ske her de kommende år"

– Niels Duedahl, adm direktør i Norlys.



Vi producerer

Vi producerer grøn, bæredygtig energi til vores industripark og andre partnere.



Vi lagrer

Den grønne energi lagres i alle sine former – som strøm, varme og electrofuels – hvilket gør os i stand til at bruge den, når behovet er der.

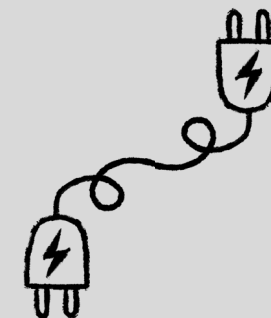


Vi deler

Vores SymbiosisNet er et intelligent netværk af energi og data, som gør vores virksomheder i stand til at dele deres overskydende energi.

Test-zone, der udvikler løsninger

GreenLab Skive er på én og samme tid en grøn industripark, et nationalt forskningscenter og en teknologikatalysator. Den udgør rammen for en af verdens første fuldskala Power-to-X-anlæg og tilbyder en unik, intelligent energiplatform. Herunder arbejdes med udvikling af løsninger til energilagring og ressourceeffektivitet ved at skabe en energisymbiose mellem gas- og elnettet.



Power Shift

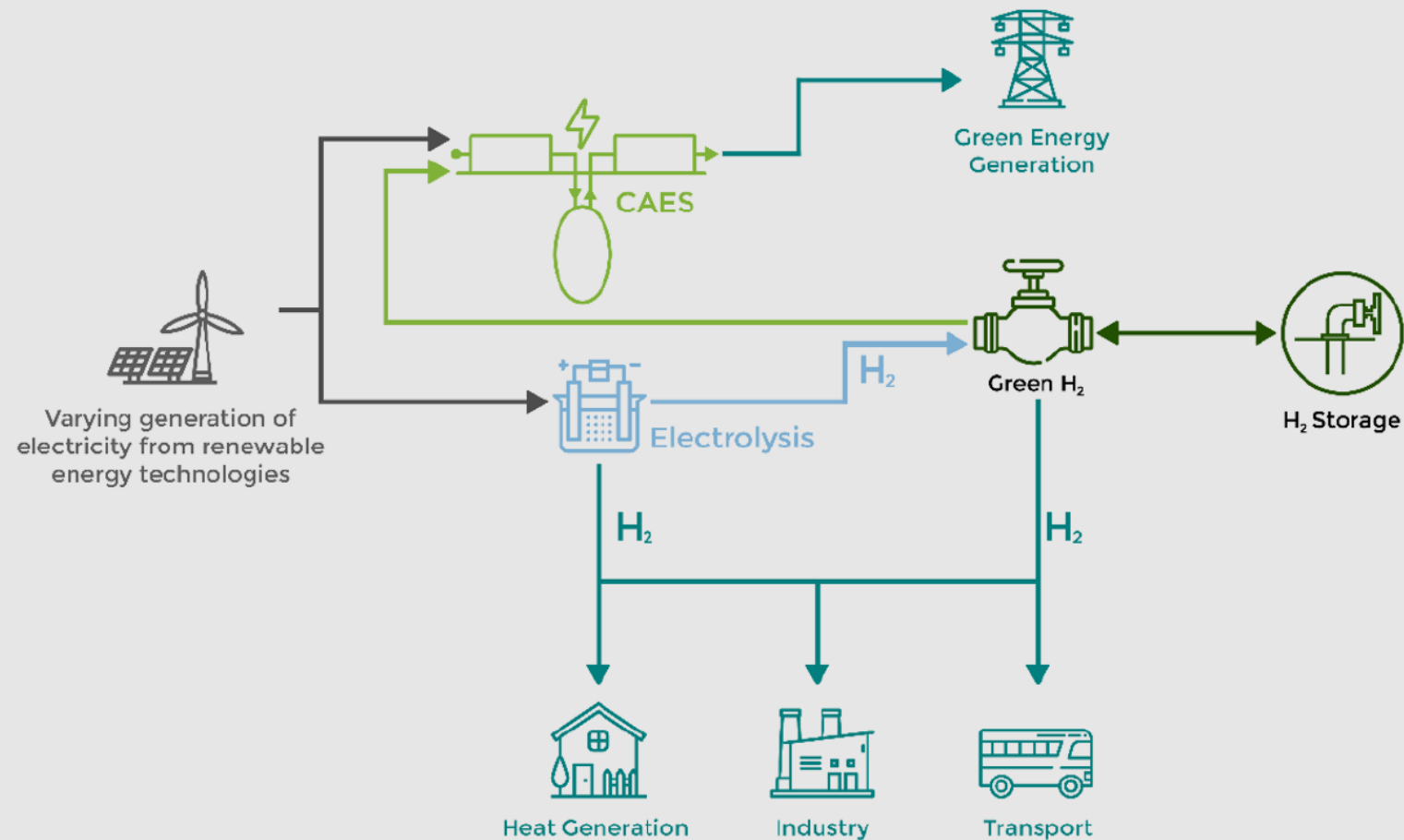
Et såkaldt Power Shift er afgørende for, at den grønne omstilling realiseres. Derfor skaber vi værdifulde forbindelser mellem kerneaktører, arbejder for varige forandringer på systemniveau og opererer i innovative partnerskaber.

Vores drøm er at inspirere andre i hele verden til at bygge industriarker efter samme skabelon som vores – så vi sammen kan skabe det fornødne Power Shift.

Styrkelse af grøn omstilling

Projekt Green Hydrogen Hub Denmark

Ambitionen er at etablere en Power-to-X-værdikæde med udgangspunkt i et elektrolyseanlæg, brintlager og flere industrielle brintforbrugere, herunder et tilsluttet trykluftslager (*Compressed Air Energy Storage, CAES*).



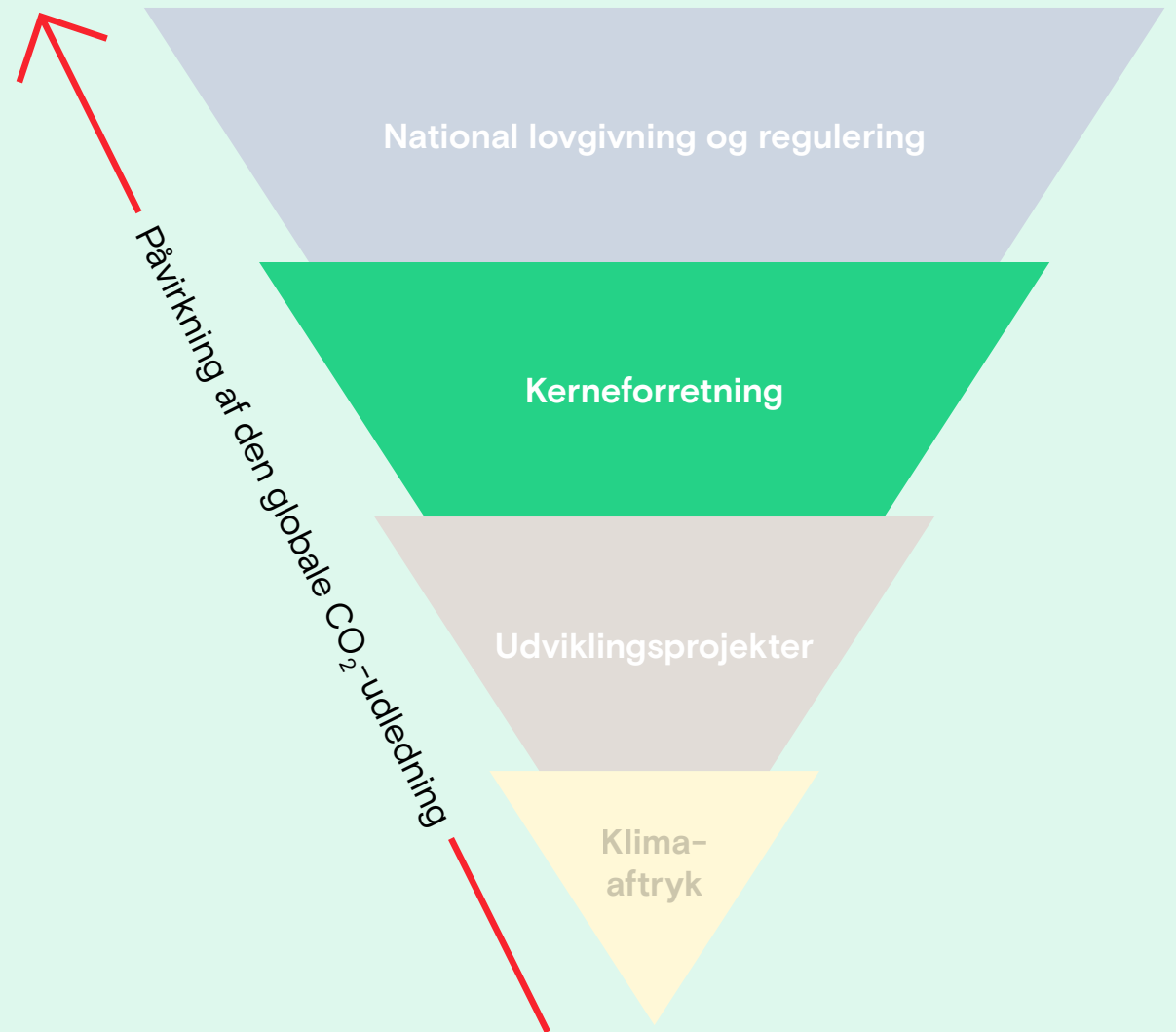
The Green Hydrogen Hub Value Chain | © Corre Energy | 2020

Grøn strøm fra solceller og vindmøller laves til brint, så det kan gemmes til vindstille dage eller bruges som grøn brændsel i eksempelvis industri, tung transport og skibsfart. Projektet Green Hydrogen Hub Denmark undersøger muligheden for at bygge et af verdens største grønne brintproduktionsanlæg og kombinere det med et underjordisk brintlager i området mellem Hobro og Viborg. Projektet har været på tegnebrættet siden 2014 som et samarbejde mellem Eurowind Energy, Corre Energy fra Holland og statsejede EnerginetDK og er navngivet Green Hydrogen Hub Denmark (GHH).

Kerneforretning

Elektrificeringen spiller en stor rolle i den grønne omstilling. Vores elnet skal være klar til mange flere elbiler på vejene i fremtiden. Og vores teleinfrastruktur skal bane vejen for den øgede digitalisering, mere styring af data gennem nettet, flere hjemmearbejdspladser m.m.

Vores valg om, at give alle vores private el-kunder grøn strøm uden merpris og etablere 300.000 ladestandere til elbiler inden udgangen af 2030 er skridt på vejen, og vores store engagement i udbygning af vedvarende energi sender allerede i dag en stor mængde grøn energi ud i vores net.



Norlys' påvirkning på den grønne omstilling via Kerneforretningen

Tempoet for omstillingen til vedvarende energi skal øges. Derfor er det vores ambition at være en stærk aktør i den grønne omstilling med fokus på produktion af vedvarende energi samt at muliggøre omstillingen til yderligere elektrificering af energisystemerne.

Det gør vi

Den grønne energi

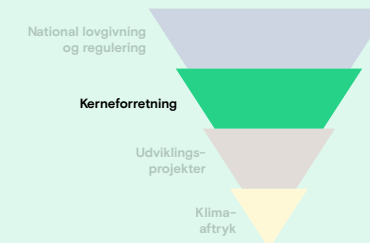
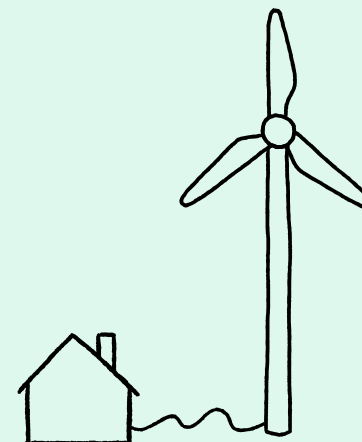
Norlys ejer 50% af Eurowind Energy, hvor alle vores aktiviteter inden for vedvarende energiproduktion er samlet. Eurowind Energy har i 2021 sikret produktion af 1.552 GWh vedvarende energi fra vindmølle- og solcelleparker, hvoraf Eurowind Energy selv ejer 1.255 GWh.

Eurowind Energy er en betydelig international aktør på markedet for udvikling og drift af vedvarende energianlæg. Eurowind Energys samlede portefølje af vedvarende energiprojekter i form af producerende parker i Danmark og Europa udgør med udgangen af 2021 791 MW vind- og solcelleparker af en samlet administrationsportefølje på cirka 1.581 MW. Derudover har Eurowind Energy cirka 500 MW under byggeri.

Ambitionsniveauet for opsætning af landbaseret vedvarende energi gennem Eurowind Energy er mere end fordoblet, siden fusionen med Norlys i 2019.

Fra 1. januar 2021 har alle 600.000 private energikunder i Norlys grøn strøm uden merpris. I praksis betyder det, at vi forpligter os til at købe den store mængde strøm, som vores kunder samlet set forbruger, fra vedvarende energikilder. Ved at øge efterspørgslen vil Norlys styrke behovet for, at der produceres mere grøn energi.

Med et mål om at etablere 300.000 ladestandere til elbiler inden udgangen af 2030 har Norlys i 2022 etableret et nyt betydeligt forretningsområde, som sætter yderligere skub i etableringen af den ladeinfrastruktur, der skal understøtte den massive fremgang i antallet af elbiler på de danske veje.



Øget elektrificering

Elektrificering af vores samfund er ét af de vigtigste bidrag til klimamålsætningen og essentiel for, at Danmark kan nå målet om 70%-reduktion af drivhusgasser i 2030. Elbiler, varmepumper og nye teknologier i industrien øger efterspørgslen på strøm, og det kræver et stærkt elnet.

Med intelligente teknologier kan vi gøre driften af elnettet billigere. Samtidig har vi i 2021 investeret knap 800 mio. kr. i at udbygge og forstærke elnettet. Vi forventer, at dette investeringsniveau vil fortsætte de kommende år, så vi sikrer, at virksomheder og private har strøm i stikkontakten, når der er behov for det. Datadrevet vedligehold og effektiv drift skal sikre høj forsyningssikkerhed af elnettet i dag og langt ind i fremtiden. For kun med et robust elnet kan vi sikre fundamentet for den grønne omstilling.

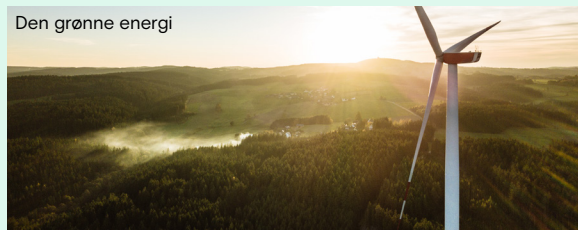
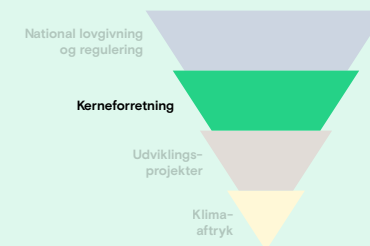
Øget digitalisering

Vi tror på, at transformationen mod en bæredygtig fremtid kan fremskyndes gennem intelligent brug af digitale løsninger. Derfor har vi også ansvar og mulighed for at drive den bæredygtige digitalisering ved at tilbyde onlinetjenester gennem højhastighedsbredbånd til både land og by.

Målsætning

- I 2022 forventer Eurowind Energy at udvide sin kapacitet af produktion af vedvarende energi med yderligere 500 MW
- N1 investerer ca. 800 mio. kr. i elnettet i 2022
- Norlys etablerer 300.000 ladestandere til elbiler inden udgangen af 2030
- Norlys etablerer højhastighedsinternet til alle andelshavere inden udgangen af 2023

Vores indsatser



Vi etablerer vindmølle- og solcelleparker

... i kraft af vores 50%-medejerskab af Eurowind Energy. Sammen har vi bygget Danmarks største landvindmøllepark og fortsætter med at opføre vindmølle- og solcelleparker i Danmark og Europa.

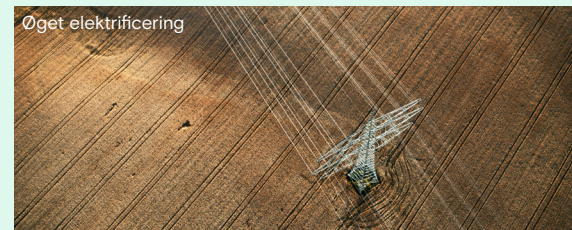
Allerede nu producerer vores vind- og solcelleparker grøn strøm svarende til, at mere end 500.000 hjem kan få dækket deres årlige elforbrug.



Vi skubber på den grønne omstilling

... når vi giver grøn strøm til 600.000 privatkunder. I Norlys skal vi købe lige så meget grøn strøm på elmarkedet, som vores kunder efterspørger. Hver gang vi køber grøn strøm, får vi et bevis – eller det, der kaldes et grønt certifikat.

... og når vi entrerer markedet for ladeløsningertil elbiler med et mål om at opsætte 300.000 ladestandere inden 2030. Som en af landet største aktører på energimarkedet, er det naturligt for os at bidrage til, at Danmark får en ladeinfrastruktur, der kan understøtte det hastigt stigende antal elbiler på de danske veje.



N1 skaber forbindelse til det grønne liv

... når vi udbygger og forstærker vores elnet, så både industri og private husstande kan få leveret tilstrækkelig strøm også langt ind i fremtiden. For kun med et robust elnet kan vi sikre fundamentet for bæredygtige, elbaserede løsninger og dermed bidrage til elektrificeringen af Danmark.

Den fortsatte robusthed sikrer vi gennem årlige investeringer i elnettet på cirka 800 millioner kr.



Digitalisering er kernen

... i vores udrulning af højhastighedsbroadband til andelshavere og kunder. Med Danmarks største fibernet er vi med til at fremme den digitale omstilling, der går hånd i hånd med den grønne omstilling.

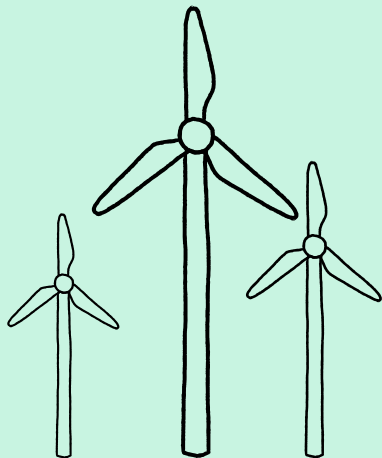
Ny teknologi og digitale deleplatforme er en løftestang for en mere klimavenlig verden.

Når vi investerer massivt i fremtidssikret digital infrastruktur understøtter vi en vigtig søjle i den grønne omstilling. I øjeblikket har over 700.000 adresser adgang til Norlys' fibernet.

Produktion af vedvarende energi

Eurowind Energy

Gennem vores medejerskab på 50% i Eurowind Energy er Norlys med i produktionen af vedvarende energi. Hovedaktiviteten i Eurowind Energy består af drift, administration samt køb og udvikling af vindmølle- og solcelleparker i Danmark og flere andre europæiske lande.



Danmarks største landvindmøllepark

Med åbning af Vindpark Overgaard i 2021 er dørene slået op til Danmarks største landvindmøllepark, der producerer nok strøm til at dække det årlige forbrug for 66.600 husstande.



Bidraget til elektrificeringen af Danmark

I Eurowind Energys strategi har de forpligtet sig til at opføre 350 MW ny energi om året de næste fem år, hvilket samlet set svarer til mere end en million husstandes strømforbrug.



Styrkelse af grøn omstilling gennem udvikling

Eurowind Energy er med i verdens første projekt, der kombinerer grøn brintproduktion i storskala med to store energilagringsløsninger, nemlig underjordisk brintlagring og trykluftenergilagring.

Den grønne omstilling starter i produktionen af vedvarende energi, og Eurowind Energy er med helt fremme ved startlinjen med opførelse og drift af landvindmølle- og solcelleparker nationalt såvel som internationalt.

Eurowind Energy bidrager med en signifikant produktion og afsætning af grøn strøm ved at indgå aftaler direkte med virksomheder eller gennem børsmarkedet. Selskabet deltager desuden i udviklingen af nye teknologiske løsninger, hvor grøn strøm omdannes til grøn brændsel, og hvor der designs løsninger for lagring af vind- og solenergi.

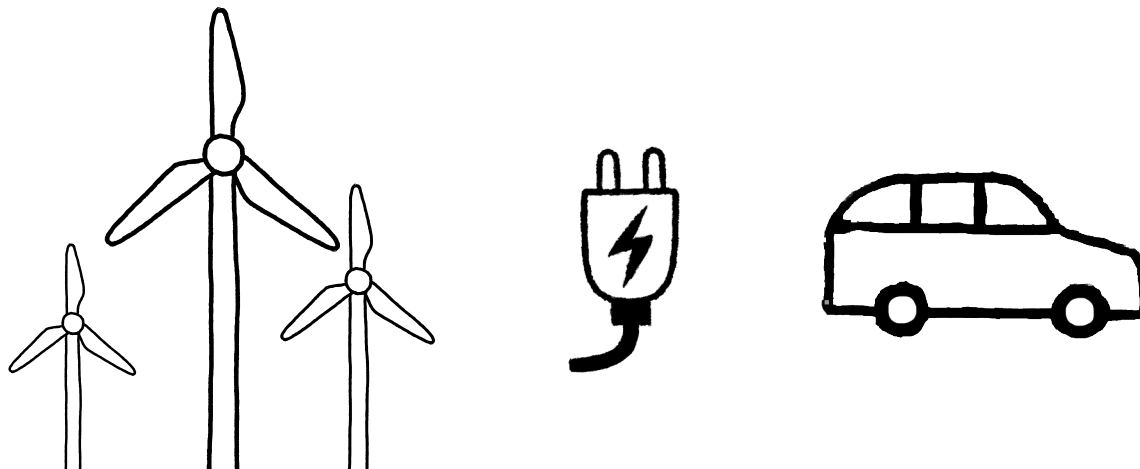
Kundernes grønne muligheder

Norlys Energi

Norlys Energi er vores kommercielle energiforretning, der sammen med Eurowind-Energy og Norlys Energy Trading udgør den grønne værdikæde. Norlys Energi indgår som sidste led i kæden frem til kunden.

Grøn strøm til alle vores 600.000 privatkunder uden merpris

Fra 1. januar 2021 har alle Norlys' private elkunder fået grøn strøm uden merpris. Strømmen, der kommer ud af stikkontakten, er den samme. Forskellen er, at vi køber oprindelsesgarantier fra vedvarende energikilder svarende til den mængde strøm, vores kunder forbruger på et helt år. Sammen med vores 600.000 privatkunder skubber vi dermed til efterspørgslen på oprindelsesgarantier og dermed produktionen af grøn energi.



Fremtidens ladestandere kommer fra Norlys

Norlys tilbyder en intelligent ladeboks til elbiler, hvor kunden kun betaler for den strøm, der bruges. På den måde bidrager vi til mere konkurrence på markedet og giver de grønne bilister flere ladeprodukter at vælge imellem.

I slutningen af 2021 satte vi de første ladestandere op på Norlys-lokationen i Aalborg, og i februar 2022 fulgte Aalborg Lufthavn og Fårup Sommerland. Samtidig er de første 100 private kunder i gang med at teste vores løsning, og vi har lanceret vores Norlys lade-app.

Siden vi åbnede op for private bestillinger i februar 2022, har vi fået flere hundrede ordrer og er i fuld gang med at opsætte private ladestandere over hele landet, alt imens flere spændende erhvervspartnerskaber kommer til.

Vi byder også ind med vores ressourcer, når kommuner og vejdirektoratet i 2022 sender offentlige ladeplaceringer i udbud.

2022 bliver et afgørende år for Norlys' indtog på ladestandermarkedet, og vores ambition er klar: Vi har stillet 300.000 ladestandere op i 2030.

Elnettet udbygges til fremtiden

Netselskabet N1

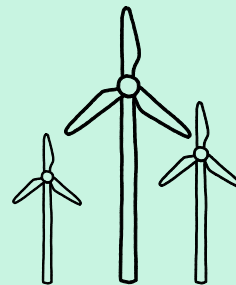
Netselskabet N1, som Norlys ejer, sørger for, at der vil være tilstrækkelig kapacitet i elnettet til at imødekomme de behov, der hører til et elektrificeret samfund.

Det gør de ved at udvide elnettet og dermed tilbyde høj leveringssikkerhed på strøm – både nu og i fremtiden



Et net med tilstrækkelig kapacitet

Grøn omstilling er en del af hverdagen, og det danske folketing vil reducere CO₂-udslippet med 70% i 2030. Nye vindmølle- og solcelleparker etableres i Danmark, og store industrier skal elektrificeres. Elnettet er helt centralt for denne omstilling, og i N1 sikrer vi, at elnettet er bygget til at kunne håndtere både øget forbrug og stigende fleksibilitet i elproduktion. Dét er vores helt store opgave, og derfor er grøn omstilling en naturlig del af hverdagen i N1.



Opkobling til vedvarende energi

Gennem N1 er det blandt andet vores opgave at tilslutte store solcelle- og vindmølleparker til elnettet, så vi kan få grøn strøm ud i nettet.



Fremtids- sikret tele- infrastruktur

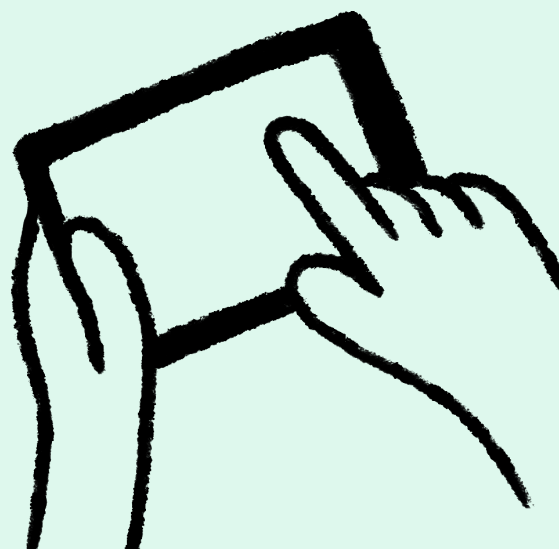
Norlys Tele

Norlys udruller og opgraderer for at fremtidssikre teleinfrastrukturen. De kommende år vil vi udbygge fibernettet – også uden for vores ejergeografi.

Højhastighedsbredbånd

Norlys Tele er Norlys-koncernens infrastruktur-selskab inden for højhastighedsbredbånd. Norlys ejer, drifter og vedligeholder Danmarks største fibernet, der udgør 40% af Danmarks areal, primært i Jylland.

Fibernettet dækker godt 700.000 adresser, der giver kunderne adgang til et åbent net med mange udbydere af internet og tv-tjenester.



Et digitaliseret samfund

Som andelsejet selskab går vi forest og giver adgang til højhastighedsbredbånd til alle andelshavere inden udgangen af 2023.

Vi får løbende nye indholdsudbydere af internet og tv-tjenester på vores åbne fibernet. De kommende år vil vi udbygge fibernettet – også uden for vores ejergeografi. Vi planlægger yderligere investeringer på 3-4 mia. kr. i fibernettet frem mod 2025.

Den grønne værdikæde

Norlys Energy Trading

Det internationale energisystem er under massiv forandring.

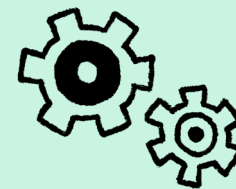
Derfor har Norlys og Eurowind Energy taget hinanden i hånden med ambitionen om sammen at optimere den samlede grønne værdikæde på et stærkt, internationalt niveau.

Norlys Energy Trading er opstået i et lige ejerskab mellem Norlys og Eurowind Energy.



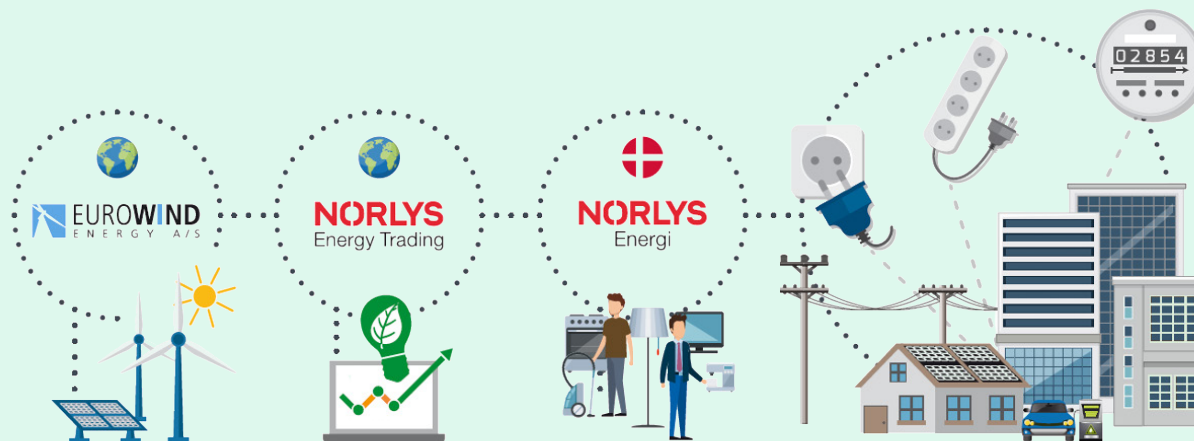
Bindeled

Som bindeled mellem producent og energiselskab er opgaven klar; at sikre den højst mulige pris til Eurowind Energy og tilbyde den lavest mulige til Norlys Energi – en vanskelig balancekunst, hvor Norlys Energy Trading jonglerer med analyser, forecast, vejrudsigter, indsigter i og viden om forbrug og forventet forbrug af energi.



Internationalt kraftcenter

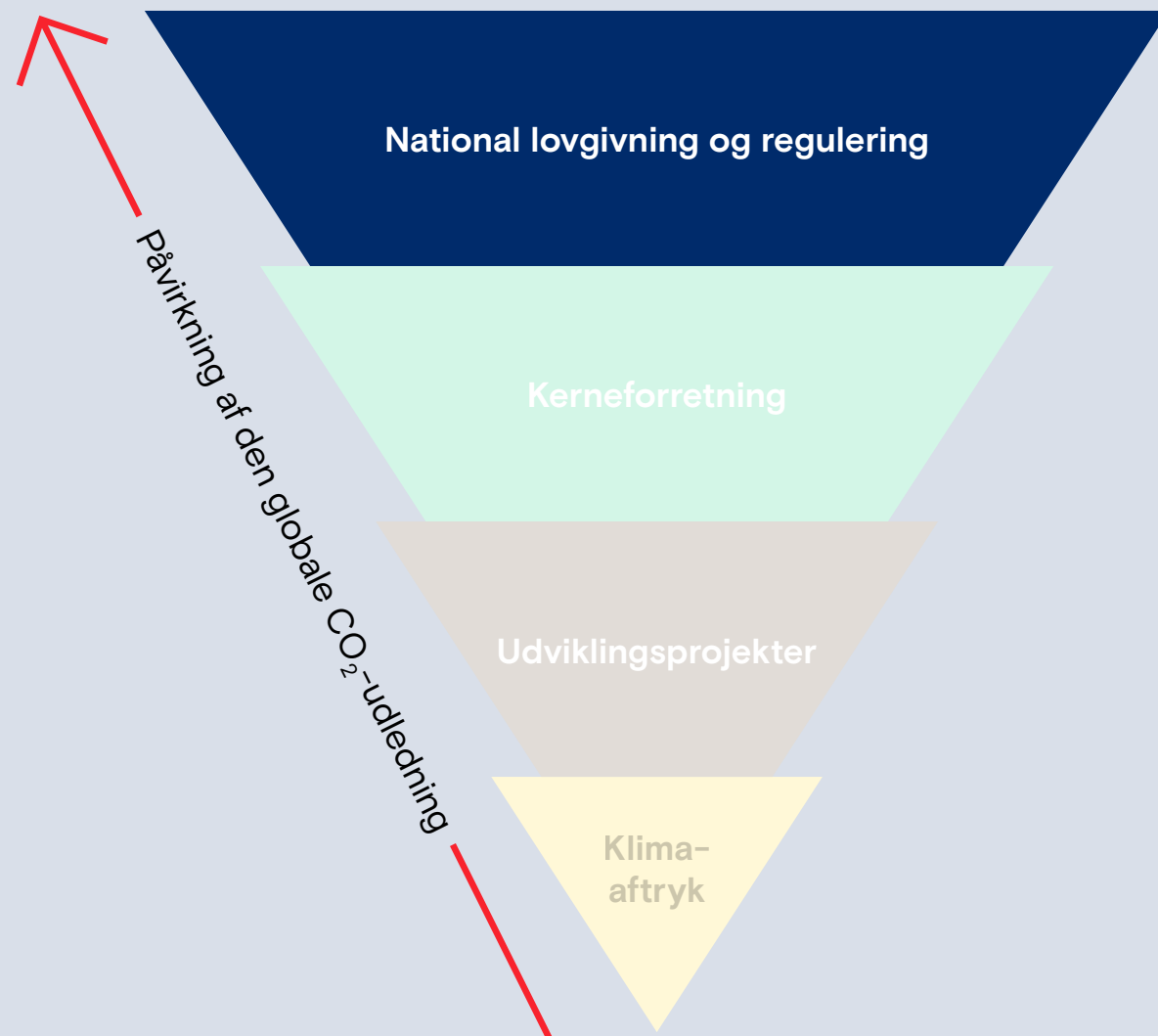
Ved at arbejde internationalt sikrer Norlys Energy Trading balancen mellem produktion og afsætning, og denne balance er samtidig grundlaget for en fortsat udvidelse af den grønne produktionen i Europa.



Der er et støt stigende politisk pres for at realisere udviklingsprojekter, der skal tilvejebringe nye, solide løsninger på fremtidens udfordringer – eksempelvis Power-to-X. Det betyder, at energimarkedet hele tiden flytter sig. Dertil vil energimarkedet blive præget af betragteligt svingende priser, hvorfor balancering og risikostyring for alvor bliver afgørende elementer for en robust grøn værdikæde.

National lovgivning og regulering

Når vi kigger på, hvad der påvirker den grønne omstilling mest, så er vi overbeviste om, at vi med vores størrelse er forpligtede til at påvirke indsatser og rammer for branchen og samfundet gennem vores arbejde med politisk interessevaretagelse, vores relationer til politikerne og vores indflydelse i netværk og sammenslutninger.



Norlys' påvirkning på den grønne omstilling via National påvirkning og regulering

Danmark har fået verdens mest ambitiøse klimalov med et mål om at skære 70% af CO₂-udslippet i 2030 i forhold til 1990. Det skal vi i Norlys gøre vores til at sikre – også når det handler om at holde den globale opvarmning under 1,5 grader, som Parisaftalen stræber efter.

Det gør vi

Når vi kigger på, hvad der påvirker den grønne omstilling mest, så er vi overbeviste om, at vi med vores størrelse er forpligtede til at påvirke indsatser og rammer for branchen og samfundet gennem vores arbejde med politisk interessevaretagelse, vores relationer til politikerne og vores indflydelse i netværk og sammenslutninger.

Gennem et målrettet arbejde med politisk interessevaretagelse søger vi derfor dialogen med beslutningstagere og meningshavere og bidrager i en række faglige udvalg med ekspertviden og -indsigt.

I relation til brancherelevante sammenslutninger er Norlys repræsenteret i blandt andre Dansk Erhverv og Green Power Denmark (tidligere Dansk Energi), hvor adm. direktør Niels Duedahl sidder som henholdsvis næstformand for bestyrelsen og bestyrelsesmedlem.

Norlys – repræsenteret ved adm. direktør Niels Duedahl – er desuden en del af regeringens 14 klimapartnerskaber, der har givet sit bud på,

hvordan brancherne kan bidrage til at nå målet om en 70% CO₂-reduktion. Klimapartnerskabernes anbefalinger og konkrete løsninger til, hvordan det danske klimaaftryk kan reduceres er med til at drive partnerskabet for energi og forsyning.

I forbindelse med finansloven for 2022 blev der sikret bedre rammer for udbygning af vedvarende energi. Samtidig er der nu afsat midler til at afkorte den tid, det tager at sagsbehandle nye vedvarende energiprojekter. Det er et vigtigt skridt i den rigtige retning.

I juni 2021 fremlagde regeringen sin elektrificeringsstrategi, som tydeligt viser elektrificeringens vigtige rolle i den grønne omstilling.

I 2022 vil vores fokus for interessevaretagelse være på modernisering af lovgivningsrammerne for elnettet og de uafklarede vilkår for tilslutning af grøn strøm.

Vi skal udbygge elnettet, så det kan håndtere den accelererede elektrificering i form af elbiler, varmepumper og PtX-produktion. Og vi skal gøre det på forkant, så den høje leverings-sikkerhed opretholdes, og det bliver billigst for forbrugerne. Danmark har et af verdens stærkeste elnet, men vi ser ind i minimum en fordobling af strømforbruget inden 2030, hvilket kræver meget store investeringer i de kommende år. Den nuværende lovgivning er ikke indrettet til at imødekomme det stigende

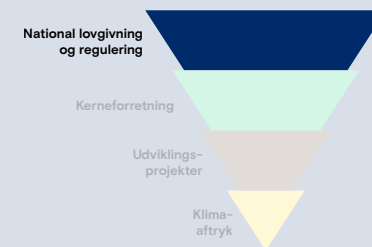
investeringsbehov. Norlys vil derfor i 2022 arbejde for, at lovgivningen bliver opdateret til dette behov.

Fra 1. januar 2023 skal producenter af vedvarende energi betale for at tilslutte nye solcelle- og vindmølleparker til nettet. Desværre er prisen for tilslutning fortsat ikke besluttet her 9 måneder før årsskiftet. Det er helt uholdbart. Store investeringer kræver stabile rammevilkår. Det modsatte af den nuværende situation. I 2022 vil Norlys kæmpe for kendte og stabile rammevilkår for tilslutning af ny, grøn strøm.

I slutningen af 2021 offentliggjorde regeringen sit udspil til en Power-to-X-strategi ud fra en ambition om, at Danmark skal udvikle sig til et internationalt foregangsland på området. I foråret 2022 indgik et bredt flertal i Folketinget en aftale om Power-to-X-strategi, som blandt andet vil forpligte Danmark til ikke bare at forsyne sig selv med grønne Power-to-X-brændsler til tung transport, men også at kunne eksportere grøn energi til resten af verden i 2030.

Målsætning

Vi vil fortsat arbejde for at være en stærk stemme i offentligheden og bidrage konstruktivt og proaktivt i udarbejdelse af ny regulering af sektoren. Derfor deltager vi også gerne i udvalg og andre fora, hvor vores ekspertise kan gøre en forskel.



„Som andelsejet energi- og telekoncern tager Norlys et aktivt samfundsansvar i omstillingen til et mere grønt Danmark. Som branche skal vi sætte barren højt. Derfor er det meget relevant, at Norlys bidrager i arbejdet.“

*Niels Duedahl,
adm. direktør i Norlys*

NORLYS

Norlys og FN's verdensmål

I Norlys har vi fokus på at understøtte en bæredygtig samfundsudvikling og yde et positivt bidrag til at imødegå de klima- og miljøudfordringer, vi står midt i.

For at sikre en fokuseret og styrket indsats i forhold til vores samfundsansvar har vi valgt at tage udgangspunkt i seks relevante FN-verdensmål.

FN's 17 verdensmål sætter frem til 2030 kurs mod en mere bæredygtig udvikling både for mennesker og for vores planet. Med verdensmålene forpligter alle FN's 193 medlemslande sig til at afskaffe fattigdom og sult i verden, reducere uligheder, sikre god uddannelse og bedre sundhed til alle, anstændige jobs og økonomisk vækst.

En del af verdensmålene er dermed også helt i tråd med det, vi laver, og dem, vi er i Norlys. Vi er nemlig mere end en virksomhed eller et produkt. Vi er et fællesskab og en bevægelse med stærke rødder i andelsbevægelsen, og vi kan være med til at definere fremtiden for det samfund, vi er en del af, ved at gøre Danmark grønnere og mere digitalt.

De relevante verdensmål, som vi arbejder med som en del af vores samfundsansvar, er:

Mål #5: At opnå ligestilling mellem kønnene og styrke kvinders og pigers rettigheder og muligheder.

Mål #7: At sikre, at alle har adgang til pålidelig, bæredygtig og moderne energi til en overkommelig pris.

Mål #8: At fremme vedvarende, inkluderende og bæredygtig økonomisk vækst, fuld og produktiv beskæftigelse og anstændigt arbejde til alle.

Mål #9: At bygge robust infrastruktur, fremme inklusiv og bæredygtig industrialisering og understøtte innovation.

Mål #12: At sikre bæredygtige forbrugs- og produktionsformer.

Mål #16: At støtte fredelige og inkluderende samfund. Give alle adgang til retssikkerhed og opbygge effektive, ansvarlige og inddragende institutioner på alle niveauer.

Mål nr. 5, 8, 12 og 16 sætter rammerne for dem, vi er, og for den måde, vi driver og udvikler Norlys på.

Mål 7 og 9 sætter en klar retning for det, vi beskæftiger os med i Norlys. At vi har fokus på at sikre mere vedvarende energi og bedre energieffektivitet samt udrulning af infrastruktur, der kan sikre høj forsyningssikkerhed.

Det vi laver



Vedvarende energiproduktion og energieffektivitet



Udbygge infrastrukturer og reducere CO₂-udledning og miljøbelastning

Dem vi er



Ligestilling i alle henseender



En af de bedste arbejdspladser i Danmark



Ansvarlig anvendelse af klodens ressourcer. Genanvendelse og cirkulær økonomi



Offentlighed i forretningsførelsen

”Norlys har taget hul på den store transformation, der skal kortlægge alle vores CO₂e-emissioner. Det er en krævende proces, som vi er kommet godt i gang med. Vores fokus fremadrettet vil være på at højne kvaliteten af vores data yderligere og samtidig udvikle scope 3-området.”

- Amanda Frimer-Larsen Andersen,
Sustainability & ESG Specialist i Norlys



Klimaregnskab 2021



Indledning

Et klimaregnskab og data hertil er en omfattende opgave og et vigtigt samfundsmæssigt ansvar, som vi i Norlys arbejder engageret for at løse og løfte.

Klimaregnskabet giver et overblik over organisationens CO₂e-emission og er en integreret del af organisationens klimahandlingsplan. Klimaregnskabet er et fundamentalt værktøj til at identificere konkrete holdbare mål for at reducere CO₂e-emission. Det årlige klimaregnskab gør det muligt for organisationen at benchmarke sine præstationsindikatorer og evaluere fremskridt over tid.

Vi arbejder hen imod at kunne opfylde de rapporteringskrav, som store danske børsnoterede virksomheder er underlagt på klima- og samfundsområdet.

Tilgang

Inputdataene er baseret på forbrugsdata fra interne og eksterne kilder, som er konverteret til tons CO₂-ækvivalenter (tCO₂e). Klimaaftrykanalysen er baseret på den internationale standard; A Corporate Accounting and Reporting Standard, developed by the Greenhouse Gas Protocol Initiative (GHG-protokollen). GHG-protokollen er den mest anvendte og anerkendte internationale standard for måling af drivhusgasudledning og er grundlaget for ISO-standarden 14064.

Klimaregnskabet omfatter de organisatoriske enheder, der fremgår af diagram 1. Se metodeafsnittet for nærmere gennemgang af de inkluderede selskaber.

Genberegning af samlingstal

Norlys' klimaregnskab genberegner samlingstal i overensstemmelse med de anbefalede retningslinjer i GHG-protokollen. Det betyder, at væsentlige ændringer til klimaregnskabstallene vil medføre genberegning i samlingstallene. Dette omfatter bl.a. genberegning i klimaregnskabet i forbindelse med tilgange og afgang i organisationen, hvis ændringerne vurderes at medføre signifikante ændringer, og det derfor vil være mest retvisende for læserne.

Klimaregnskaberne for 2020 og 2021 kan ikke sammenlignes, da Norlys i 2021 har frasolgt Netselskabet N1 Hillerød A/S, der var medtaget i klimaregnskabstallene i 2020. Det vurderes at medføre en signifikant ændring i regnskabstallene, hvorfor der udføres en genberegning af 2020-samlingstallene eksklusiv N1 Hillerøds CO₂e-udledning. Genberegningen foretages, da frasalget vil medføre en naturlig nedgang i CO₂e-udledning, som ikke er retvisende, da det ikke afspejler en faktisk CO₂e-reduktion i Norlys' klimaregnskabstal.

Afgrænsning

Norlys har i 2021 valgt at fokusere på at højne datakvaliteten i scope 1 og 2. Derfor vil indirekte CO₂e-emission udledt i forbindelse med scope 3 ikke blive medtaget. Forklaringen af, hvad de forskellige scope-områder omfatter, er specificeret i afsnittet "Methodology and Sources" under regnskabet.

Årsagen til, at scope 3-udledningerne er undtaget i klimaregnskabet, er, at det stadig er svært at sikre troværdige og sammenlignelige data for dele af klimapåvirkningen. Vi har derfor prioriteret først at lave et veldokumenteret klimaregnskab for scope 1 og 2. Det anslås, at scope 3-udledningerne udgør en betydelig del af værdikædens samlede CO₂e-udledning. Derfor er vi opmærksomme på, at udvalgte dele af scope 3-udledningerne fremover bør indgå i klimaregnskabet, og fokus vil fremadrettet være på at udvælge scope 3-emissionsområder, der er væsentlige for Norlys.

Medtagne selskaber i Norlys' klimaregnskab

2021

Norlys A.m.b.a.

Norlys Holding A/S

Gudenåcentralen

Karlsgårde Vandkraft

OpenNet A/S

Norlys Energi

Norlys Digital

Norlys Forsyning

Norlys Tele

Norlys Renewables

Gudenåcentralen
a.m.b.a.

Karlsgårde Vandkraft
A/S

OpenNet A/S

Norlys Energi A/S

Norlys Internet og TV
A/S

Norlys Infrastruktur
A/S

Norlys Tele Service
A/S

Eurowind Energy
A/S

Energi Nord Holding
A/S

Norlys Erhverv A/S

N1 Randers A/S

Stofa Fiber A/S

Norlys Energy Trading
A/S

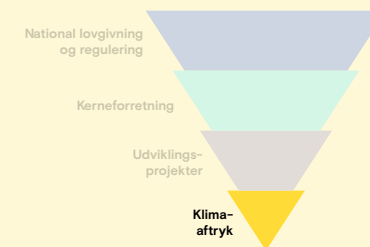
Stofa A/S

N1 A/S

SE Fibernet A/S

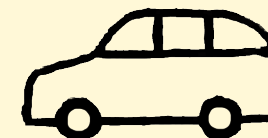
Norlys Forsyning
A/S

Årets udvikling



Nettab

Norlys' største CO₂e-emission kommer fra N1's nettabet i elnettet. Det skyldes, at N1 leverer en stor mængde strøm til 800.000 danske husstande og virksomheder, og i forbindelse med transporten af strømmen sker der et naturligt driftstab i processen. Driftstabet i procent er i den forbindelse ikke helt lineært med den leverede mængde, da en øget belastning af elnettet medfører et relativt øget nettab. Vi forventer derfor, at et øget strømforbrug vil føre til et øget nettab.



Biler

Norlys har samlet haft en forøgelse af fossile brændstoffer til vores bilpark i 2021. Dette skal forstås i sammenhæng med, at vi i året har haft en stigning af biler på 10%, for at imødekomme vores vækst og behov.

Grundet COVID-19- og leveringsproblemer med semi connectorer, har der været meget lange ventetider på levering på el- og hybridbiler og det har derfor ikke været muligt at realisere vores ambitioner på området. Vi har derfor været nødsaget til at forlænge vores leasings aftaler på de fossilebrændstofs biler, men det er fortsat vores mål at vi overgår til el- og hybridbiler.

Derudover skyldes stigningen også, at vi har forbedret datagrundlaget for brændstoffsforbruget i Eurowind Energy i 2021.

Årets udvikling



Elforbrug

Norlys Digital har i løbet af året arbejdet på at opgradere coax-nettet for at sikre bedre og hurtigere internet. I den forbindelse er størstedelen af anlæggene blevet opgraderet til DOCSIS 3.1 standard, hvor strømforbruget er op til 30-50% højere grundet større båndbredde. Under omlægningen har der været fokus på at energiforbedre anlæggene for at mindske denne stigning, men det har stadig bidraget til en mindre samlet stigning i CO₂e-udledningen for Norlys Digital.

Norlys Tele har i forbindelse med den accelererede fiberudrulning og åbningen af nettet fået flere brugere på fibernet. Det har medført et øget energiforbrug i klimaregnskabet.

Norlys Tele arbejder til gengæld med at nedbringe CO₂-aftrykket på Norlys' fiberinfrastruktur ved at energioptimere eksisterende og kommende teknikhuse. Dermed vil husene udlede ca. 30% mindre strøm, og planen er at ombygge 30 teknikhuse årligt fra 2022 og frem.

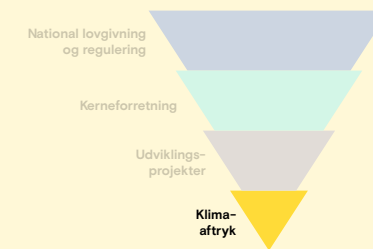
Energibesparelserne i de nye teknikhuse opnås via solceller på tagene, smartere køling og nødstrømsanlæg, der anvender brint i stedet for batterier. Husene er desuden bygget af en særlig type af stål, som belaster miljøet mindre og er langtidsholdbar. Tilsammen bidrager det til, at husene bliver mindre miljøbelastende.



Varme

I klimaregnskabet for 2021 har vi haft fokus på at forbedre og øge detaljeringsgraden på scope 2. Det kommer til udtryk ved, at vi har specificeret CO₂e-udledning på lokal fjernvarme for vores bygninger og andre lokaler. Den forbedrede datakvalitet medfører, at vores data fremadrettet bliver mere sammenlignelige på et højere detaljeniveau, men det har også medvirket til en mindre stigning i indregning af naturgas og brændselsolie, da dataomfanget har været mere omfattende.

Fremadrettet fokuserer vi fortsat på at minimere udledningerne ved vores varmeforbrug.





Carbon Accounting Report 2021



Reporting Year Energy and GHG Emissions

Emission source	Beskrivelse	Consumption_headed	Energy (MWh)	Emissioner tCO ₂ e	% share
Proces emissioner total			-	1,254.4	2.0 %
SF6	Gas	105.0 liters	-	1,254.4	2.0 %
Stationær forbrænding total			1,199.4	204.0	0.3 %
Diesel, stationær	Brændstof	2,500.0 liters	26.7	6.8	-
Naturgas (DK)	Bygninger, Lager mv.	1,075,926.0 kWh	1,075.9	174.0	0.3 %
Let brændselsolie	Bygninger, Lager mv.	7,814.0 liters	80.4	19.8	-
Gas oil	Bygninger, Lager mv.	5,401.0 kWh	5.4	1.4	-
Naturgas	Bygninger, Lager mv.	11,000.0 kWh	11.0	2.0	-
Transport total			12,653.4	3,056.2	4.9 %
DIESEL (B5)	Brændstof	1,074,454.0 liters	11,410.7	2,770.6	4.5 %
Benzin (E7)	Brændstof	131,227.0 liters	1,242.7	285.6	0.5 %
Scope 1 total			13,852.9	4,514.6	7.3 %
Elektricitet* total			455,416.6	56,940.2	92.1 %
Elektricitet Danmark 125%	Øvrigt	1,010,865.0 kWh	1,010.9	126.4	0.2 %
Elektricitet Danmark 125%	60 KW stationer	8,239,605.0 kWh	8,239.6	1,030.0	1.7 %
Elektricitet Danmark 125%	Fiber mv.	10,538,751.0 kWh	10,538.8	1,317.3	2.1 %
Elektricitet Danmark 125%	Bygninger, Lager mv.	9,070,031.0 kWh	9,070.0	1,133.8	1.8 %
Elektricitet Danmark 125%	Nettab i elnettet	414,844,699.0 kWh	414,844.7	51,855.6	83.8 %
Elektricitet Danmark 125%	COAX mv.	11,665,221.0 kWh	11,665.2	1,458.2	2.4 %
Elektricitet Germany	Bygninger, Lager mv.	17,007.0 kWh	17.0	5.9	-
Elektricitet Poland	Bygninger, Lager mv.	18,184.0 kWh	18.2	12.1	-
Elektricitet Portugal	Bygninger, Lager mv.	2,252.0 kWh	2.3	0.5	-
Elektricitet Romania	Bygninger, Lager mv.	502.0 kWh	0.5	0.2	-
Elektricitet Sverige	Bygninger, Lager mv.	4,195.0 kWh	4.2	0.1	-
Elektricitet France	Bygninger, Lager mv.	5,258.0 kWh	5.3	0.3	-
Fjernvarmestød total			2,051.9	395.2	0.6 %
Fjernvarme Denmark mix	Bygninger, Lager mv.	27,935.0 kWh	27.9	3.2	-
Fjernvarme Denmark mix	Bygninger, Lager mv.	6,114.0 kgCO ₂ e	-	6.1	-
Fjernvarme DK/Esbjerg	Bygninger, Lager mv.	870,701.0 kWh	-	154.5	0.2 %
Fjernvarme DK/Kolding	Bygninger, Lager mv.	167,636.0 kWh	167.6	16.9	-
Fjernvarme DK/København	Bygninger, Lager mv.	64,407.0 kWh	64.4	3.2	-
Fjernvarme DK/Silkeborg	Bygninger, Lager mv.	629,751.0 kWh	-	72.2	0.1 %
Fjernvarme DK/Aalborg	Bygninger, Lager mv.	749,558.0 kWh	749.6	91.4	0.1 %
Fjernvarme DK/Aarhus	Bygninger, Lager mv.	1,042,353.0 kWh	1,042.4	46.6	0.1 %
Fjernvarme DK/Grenaa	Bygninger, Lager mv.	36,759.0 kWh	-	1.1	-
Fjernvarme anden total			9.4	1.6	-
Fjernvarme CHP-enhed	Bygninger, Lager mv.	9,350.0 kWh	9.4	1.6	-
Scope 2 total			457,477.8	57,337.0	92.7 %
Total			471,330.7	61,851.6	100.0 %
KJ			1,696,790,387,628.0		

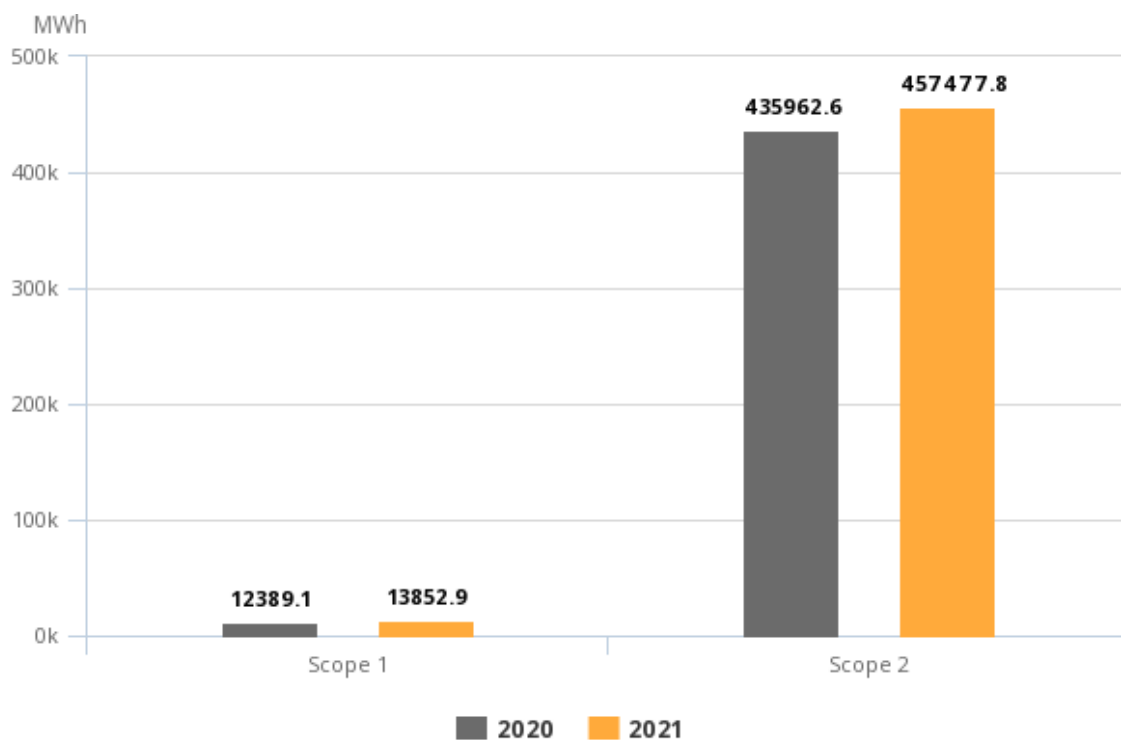
Reporting Year Market-Based GHG Emissions

Kategori	Enhed	2021
Electricity market-based	tCO ₂ e	140,265.9
Scope 2 market-based	tCO ₂ e	140,662.7
Total market-based	tCO ₂ e	145,177.3

Annual GHG Emissions

Kategori	Beskrivelse	2019	2020	2021	% ændringer fra tidligere år
Transport total		-	2,787.8	3,056.2	9.6 %
DIESEL (B5)	Brændstof	-	2,728.3	2,770.6	1.5 %
Benzin (E7)	Brændstof	-	59.5	285.6	380.3 %
Stationær forbrænding total		-	174.2	204.0	17.1 %
Naturgas (DK)	Bygninger, Lager mv.	-	154.9	174.0	12.3 %
Let brændselsolie	Bygninger, Lager mv.	-	19.3	19.8	2.7 %
Diesel, stationær	Brændstof	-	-	6.8	100.0 %
Gas oil	Bygninger, Lager mv.	-	-	1.4	100.0 %
Naturgas	Bygninger, Lager mv.	-	-	2.0	100.0 %
Refrigerant gases total		-	-	-	-
R-290	Kølemiddel	-	-	-	-100.0 %
R-744 (CO2)	Kølemiddel	-	-	-	-100.0 %
Proces emissioner total		-	-	1,254.4	-
SF6	Gas	-	-	1,254.4	100.0 %
Scope 1 total		-	2,962.0	4,514.6	52.4 %
Fjernvarmestød total		-	457.8	395.2	-13.7 %
Fjernvarme Denmark mix	Bygninger, Lager mv.	-	457.8	9.3	-98.0 %
Fjernvarme DK/Esbjerg	Bygninger, Lager mv.	-	-	154.5	100.0 %
Fjernvarme DK/Kolding	Bygninger, Lager mv.	-	-	16.9	100.0 %
Fjernvarme DK/København	Bygninger, Lager mv.	-	-	3.2	100.0 %
Fjernvarme DK/Silkeborg	Bygninger, Lager mv.	-	-	72.2	100.0 %
Fjernvarme DK/Aalborg	Bygninger, Lager mv.	-	-	91.4	100.0 %
Fjernvarme DK/Aarhus	Bygninger, Lager mv.	-	-	46.6	100.0 %
Fjernvarme DK/Grenaa	Bygninger, Lager mv.	-	-	1.1	100.0 %
Elektricitet* total		-	66,084.6	56,940.2	-13.8 %
Elektricitet Danmark 125%	Bygninger, Lager mv.	-	1,835.3	1,133.8	-38.2 %
Elektricitet Danmark 125%	60 KW stationer	-	1,814.3	1,030.0	-43.2 %
Elektricitet Danmark 125%	Nettab i elnettet	-	62,434.9	51,855.6	-16.9 %
Elektricitet Danmark 125%	Øvrigt	-	-	126.4	100.0 %
Elektricitet Danmark 125%	Fiber mv.	-	-	1,317.3	100.0 %
Elektricitet Danmark 125%	COAX mv.	-	-	1,458.2	100.0 %
Elektricitet Germany	Bygninger, Lager mv.	-	-	5.9	100.0 %
Elektricitet Poland	Bygninger, Lager mv.	-	-	12.1	100.0 %
Elektricitet Portugal	Bygninger, Lager mv.	-	-	0.5	100.0 %
Elektricitet Romania	Bygninger, Lager mv.	-	-	0.2	100.0 %
Elektricitet Sverige	Bygninger, Lager mv.	-	-	0.1	100.0 %
Elektricitet France	Bygninger, Lager mv.	-	-	0.3	100.0 %
Fjernvarme anden total		-	-	1.6	-
Fjernvarme CHP-enhed	Bygninger, Lager mv.	-	-	1.6	100.0 %
Scope 2 total		-	66,542.4	57,337.0	-13.8 %
Total		-	69,504.4	61,851.6	-11.0 %
Procentvis ændring		-	100.0 %	-11.0 %	

Årlig energiforbrug (MWh) Scope 1+2



Annual Market-Based GHG Emissions

Kategori	Enhed	2019	2020	2021
Electricity market-based	tCO ₂ e	-	172,694.9	140,265.9
Scope 2 market-based	tCO ₂ e	-	173,152.7	140,662.7
Total market-based	tCO ₂ e	-	176,114.8	145,177.3
Procentvis ændring		-	100.0 %	-17.6 %

Metodologi og kilder

Indledning

Klimaregnskabet er udarbejdet for energi- og telekoncernen Norlys a.m.b.a.

Dette afsnit er udarbejdet til at give læserne et indblik i, hvordan Norlys a.m.b.a.s klimaregnskab for 2021 er beregnet. Afsnittet vil indeholde de antagelser og metoder, som ligger til grund for vores estimat af Norlys' klimapåvirkning i 2021.

Klimaregnskabet for 2021 er det andet klimaregnskab for Norlys. Det første udkom i 2020, som var et regnskabsår præget af fusion, sammenlægning og ophør af selskaber igennem klimaregnskabsperioden. Dette medførte udfordringer i indsamling af nøjagtige data til regnskabet, som også er afspejlet i sammenligningstallene, da der er en øget detaljering i fordeling af CO₂e-emissionen i tallene for 2021 sammenlignet med tallene for 2020.

Regnskabsstandarder

Regnskabet er udarbejdet efter principperne fra den internationalt anerkendte standard Greenhouse Gas Protocol (GHG - Protocol). The Greenhouse Gas Protocol Initiative (GHG- protokollen) er udviklet af World Resources Institute (WRI) og World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Denne analyse er i henhold til A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised edition, i øjeblikket en af fire GHG-protokollers regnskabsstandarder til beregning og rapportering af drivhusgasudledning. Rapporteringen afspejler de følgende drivhusgasser, alt omregnet til CO₂-ækvivalenter (CO₂e): CO₂, CH₄ (metan), N₂O (lattergas), SF₆, HFCs, PFCs og NF₃.

I den sammenhæng er det afgørende, at klimaregnskabet er transparent for læserne, samt at tallene i videst muligt omfang er sammenlignelige i overensstemmelse med standarderne i GHG. Vi har i 2021 fokuseret på at indsamle og bearbejde vores interne CO₂e-emissions for at styrke datakvaliteten hertil. Derfor omfatter klimaregnskabet for 2021 alene scope 1 og 2, som primært omhandler vores direkte CO₂e-emission. Det er målet, at klimaregnskabet på sigt skal afspejle Norlys' CO₂e-udledning for hele værdikæden, som omhandler scope 3 i GHG, og dette vil vi aktivt arbejde på fremadrettet.

Norlys benytter klimaregnskabet og GHG-standarderne til at sikre fælles retningslinjer for opgørelse af CO₂e-emissions i koncernen. Derudover benyttes tallene også som et internt værktøj til at skabe fremadrettet fokus på bedre udnyttelse af vores produktion og produkter i en klimakontekst.

Konsolideringsmetode

Virksomhedsrapportering kan konsolidere drivhusgasudledning ud fra to forskellige metoder: Egenkapitalandel og kontrolmetode. Den mest almene konsolidering er kontrolmetoden, som kan defineres ud fra enten finansiell kontrol eller operationel kontrol.

Norlys har valgt at udarbejde klimaregnskabet efter den operationelle kontrolmetode. Det betyder, at

klimaregnskabet har medtaget CO₂e-emissionen for alle selskaber, der er underlagt Norlys a.m.b.a.s operationelle kontrol. I alle enheder, hvor Norlys organisatorisk har den operationelle kontrol, er 100% af CO₂e-emissionen medtaget i regnskabet, selvom mindre ejerandele heraf tilhører eksterne parter. Derimod er organisatoriske enheder fuldstændig undladt for selskaber, hvor Norlys a.m.b.a. ikke har den operationelle kontrol.

Organisatoriske enheder, hvor Norlys har delt operationel kontrol, omhandler selskaberne Norlys Trading A/S og Eurowind Energy A/S. Begge selskaber vurderes at indeholde delt operationel kontrol mellem Norlys a.m.b.a. og Eurowind Energy A/S, hvorfor begge selskaber er fordelt efter Equity-metoden i overensstemmelse med GHG- standarderne. Norlys a.m.b.a. medtager derfor 50% af disse selskabers samlede CO₂e- emission i klimaregnskabet. Organisatoriske enheder, der er medtaget i Norlys a.m.b.a.s klimaregnskab, fremgår i organisationsfiguren under indledningen til regnskabet.

Indregning

Klimainventar er delt op i tre primære scopes ift. direkte og indirekte udledning.

Scope 1 inkluderer alle direkte udledningskilder. Dette inkluderer al forbrug af fossile brændstoffer til stationær forbrænding eller transport i ejede og, afhængigt af valgt konsolideringsmetode, leasede eller lejede aktiver. Det inkluderer også enhver procesudledning, fra f.eks. kemiske processer, industrielle gasser, direkte metan- udledning osv.

Scope 2 inkluderer indirekte udledning relateret til købt energi; elektricitet og

varme/køling, hvor organisationen har operationel kontrol. Elektricitetsudledningsfaktoren brugt i Cemasys er baseret på national bruttoproduktionsmiks fra International Energy Agency's statistik (IEA Stat). Udledningsfaktoren per brændstoftype er baseret på antagelser i IEA's metodologiske rammer. Udledningsfaktorer for fjernvarme/køling er enten baseret på faktisk (lokale) produktionsmiks eller et gennemsnit baseret på IEA-statistik.

I januar 2015 publicerede GHG-protokollen nye retningslinjer for beregning af udledning fra elektricitetsforbrug. Primært to metoder er brugt til at "allokere" drivhusgasudledning helt frem til levering af energi til slutforbrugerne på et givet elektricitetsnet. Disse metoder er lokations-baseret og markeds-baseret metode. Den lokationsbaserede metode reflekterer den gennemsnitlige udledningsintensitet for nettet, som energiforbruget forekommer på, mens den markedsbaserede reflekterer udledning fra elektricitet, som virksomheder målrettet har valgt (eller ikke valgt).

Organisationer, der rapporterer deres GHG-udledning, skal nu offentliggøre både lokationsbaseret udledning fra produktionen af elektricitet og markedsbaseret udledning relateret til det potentielle køb af Guaranties of Origin (GoO) og Renewable Energy Certificates (RECs).

Formålet med denne ændring i rapporteringsmetoden er på den ene side at vise indvirkningen af energieffektivitetsforanstaltninger og på den anden side at vise, hvordan erhvervelsen af GoO eller RECs påvirker GHG-udledningen. Ved brug af begge metoder i rapporteringen fremhæves effekten af alle foranstaltninger vedrørende elektricitetsforbrug.

Den lokationsbaserede metode er baseret på statistiske udledninger, elektricitetsproduktion samlet og gennemsnit inden for en defineret geografisk grænse og i en defineret tidsperiode. Inden for denne afgrænsning bruger de forskellige energiproducenter en blanding af energiresourcer, hvor brugen af fossilt brændstof (kul, olie og gas) resulterer i indirekte GHG-udledninger. Disse udledninger er reflekteret i lokationsbaseret udledningsfaktorer.

Valget af udledningsfaktor ved anvendelse af **den markedsbaserede metode** bestemmes af, om virksomheden erhverver GoOs/RECs eller ej. Ved salg af GoO eller RECs, certificerer leverandøren, at elektriciteten er produceret udelukkende ved brug af vedvarende kilder, som har en udledningsfaktor på 0 gram CO₂e per kWh. Imidlertid, for elektricitet uden GoO eller REC, er udledningsfaktoren baseret på den resterende elektricitetsproduktion, efter al GoOs og RECs for vedvarende energi er solgt. Dette kaldes residual miks, som normalt er væsentlig højere end den lokationsbaserede faktor.

Scope 3 inkluderer indirekte udledning som følge af værdikædeaktiviteter. Scope 3- udledning er et resultat af virksomhedens upstream- og downstream-aktiviteter, som ikke er kontrolleret af virksomheden og dermed er indirekte. Eksempler er forretningsrejser, varetransport, affaldshåndtering, forbrug af produkter osv.

Generelt bør et karbonregnskab inkludere information, som brugere både internt og eksternt for virksomheden har brug for i deres beslutningstagning. Et vigtigt og relevant aspekt er valget af passende inventargrænse, som reflekterer substans og økonomisk virkelighed i virksomhedens forretningsforbindelser.

Fordeling af emissioner

Det er nødvendigt at fordele brændselsforbrug og emissioner fra kraftvarmeanlæg mellem el og varme for at sikre, at den mest retvisende emission medtages i klimaregnskabsopgørelsen. Der findes her fire forskellige metoder at fordele emissionerne ud fra: Energiindholdsmetoden, energikvalitetsmetoden og varmekvælingsgradsmetoden, der anvender varmekvælingsgrader på 125 % og 200 %. Norlys har her valgt at benytte Energinets anbefalede metode på 125%. Den medtager en stor del af emissionen ved samproduktionen af el og tab herved til elektricitetens CO₂e-emission.

Kilder

[Department for Business, Energy & Industrial Strategy](#) (2019). Government emission conversion factors for greenhouse gas company reporting (DEFRA)

IEA (2019). CO₂ emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2019). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

IMO (2014). Reduction of GHG emissions from ships - Third IMO GHG Study 2014 (Final report). International Maritime Organisation, <http://www.iadc.org/wp-content/uploads/2014/02/MEPC-67-6-INF3-2014-Final-Report-complete.pdf>

IPCC (2014). IPCC fifth assessment report: Climate change 2013 (AR5 updated version November 2014). <http://www.ipcc.ch/report/ar5/>

AIB, RE-DISS (2019). Reliable disclosure systems for Europe – Phase 2: European residual mixes

WBCSD/WRI (2004). The greenhouse gas protocol. A corporate accounting and reporting standard (revised edition)

World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 116 pp

WBCSD/WRI (2011). Corporate value chain (Scope 3) accounting and reporting standard: Supplement to the GHG Protocol corporate accounting and reporting standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 149 pp

WBCSD/WRI (2015). GHG protocol Scope 2 guidance: An amendment to the GHG protocol corporate standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 117 pp

Energinet. (u.d.). *DEKLARATIONER*. Hentet fra <https://energinet.dk/El/Gron-el/Deklarationer>