



NORLYS

Sammen gør vi Danmark grønnere

Klimahandlingsplan 2021

Fremtiden er NU

Norlys er parat – i kampen for
den grønne omstilling

Sammen med alle vores andels-
havere, kunder, samarbejds-
partnere og medarbejdere går vi
en grøn tid i møde. Vi kan med
stolthed i stemmen sige, at vi
gennem vores bidrag og gennem
vores stærke fællesskab sikrer
adgang til at leve et bæredygtigt
og moderne liv.



Indhold

Forord	4
Norlys' påvirkning på den grønne omstilling	5
Klimaaftryk, mål og handlinger	6
Udviklingsprojekter	11
Kerneforretning	18
National lovgivning og regulering	26
Norlys og FNs verdensmål	28
Vores fortsatte arbejde	30
Klimaregnskab	31

Forord

„Jeg er meget bevidst om det ansvar, som Norlys har, og jeg har både stor ydmyghed om og respekt for den vigtige opgave, som vi kan præge. Kun sammen gør vi Danmark grønnere“

*Jens Erik Platz,
bestyrelsesformand*



Som moderne andelsselskab er det naturligt for Norlys at tage et samfundsansvar. Det gælder også, når det handler om 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.

Vores udgangspunkt

Danmark har fået verdens mest ambitiøse klimalov og skal i 2021 være klar med den første nationale handlingsplan, der skal medvirke til at skære 70% af CO₂-udslippet i 2030 i forhold til 1990. Det skal vi i Norlys gøre vores til at sikre. Det skal vi også, når det handler om at holde den globale opvarmning under 1,5 grader, sådan som det er målsat i Parisaftalens Science Based Targets.

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 særligt 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 ønsker at sikre bedre muligheder – også for kommende generationer. 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 og deltagelse i udviklingsprojekter og endelig Norlys' klimaaftryk som virksomhed.

Tilgang

I denne klimahandlingsplan beskriver vi Norlys' tilgang til at gøre Danmark grønnere. Vi redegør i klimaregnskabet for vores nuværende klimaaftryk via vores egne direkte og indirekte CO₂-udledning. Det danner grundlaget for Norlys' første klimahandlingsplan, der mindst lige så vigtigt beskriver de af Norlys' aktiviteter, der i endnu større omfang påvirker den grønne omstilling.

Forventninger

Vi har alle pligt til at gøre Danmark grønnere 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. Vi er først lige gået i gang. 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 ønsker at sikre bedre muligheder også for kommende generationer. 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.

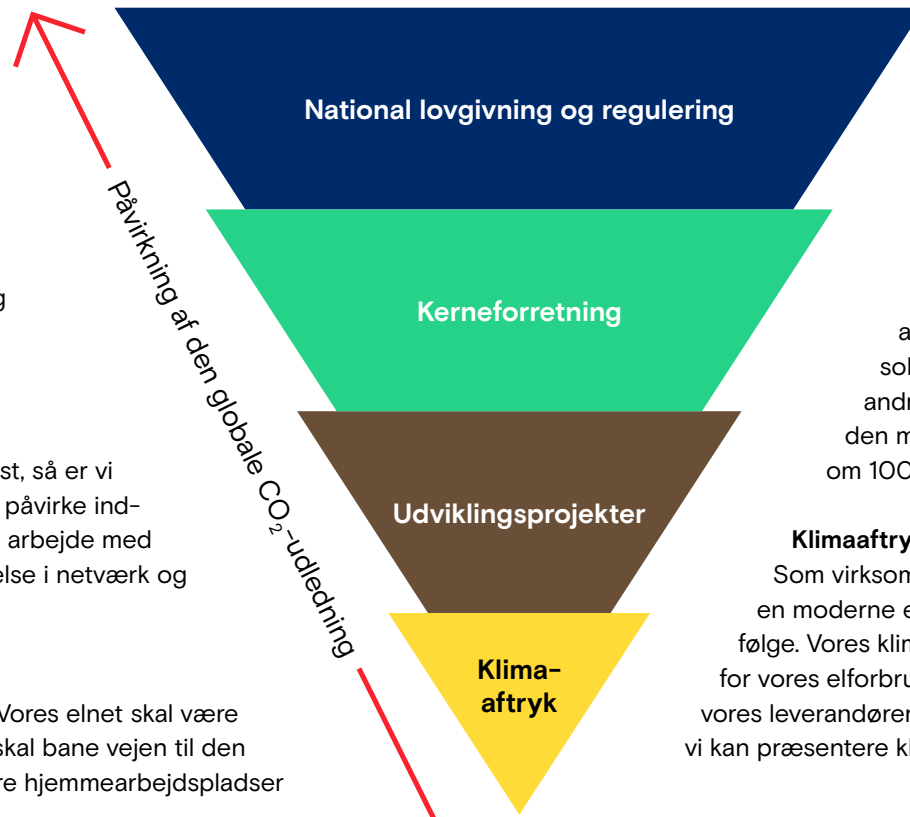
Vi påvirker den grønne omstilling gennem national lovgivning og regulering, gennem vores kerneforretning og deltagelse i udviklingsprojekter og endelig som koncern.

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 public affairs, 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 til 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 er et 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.

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

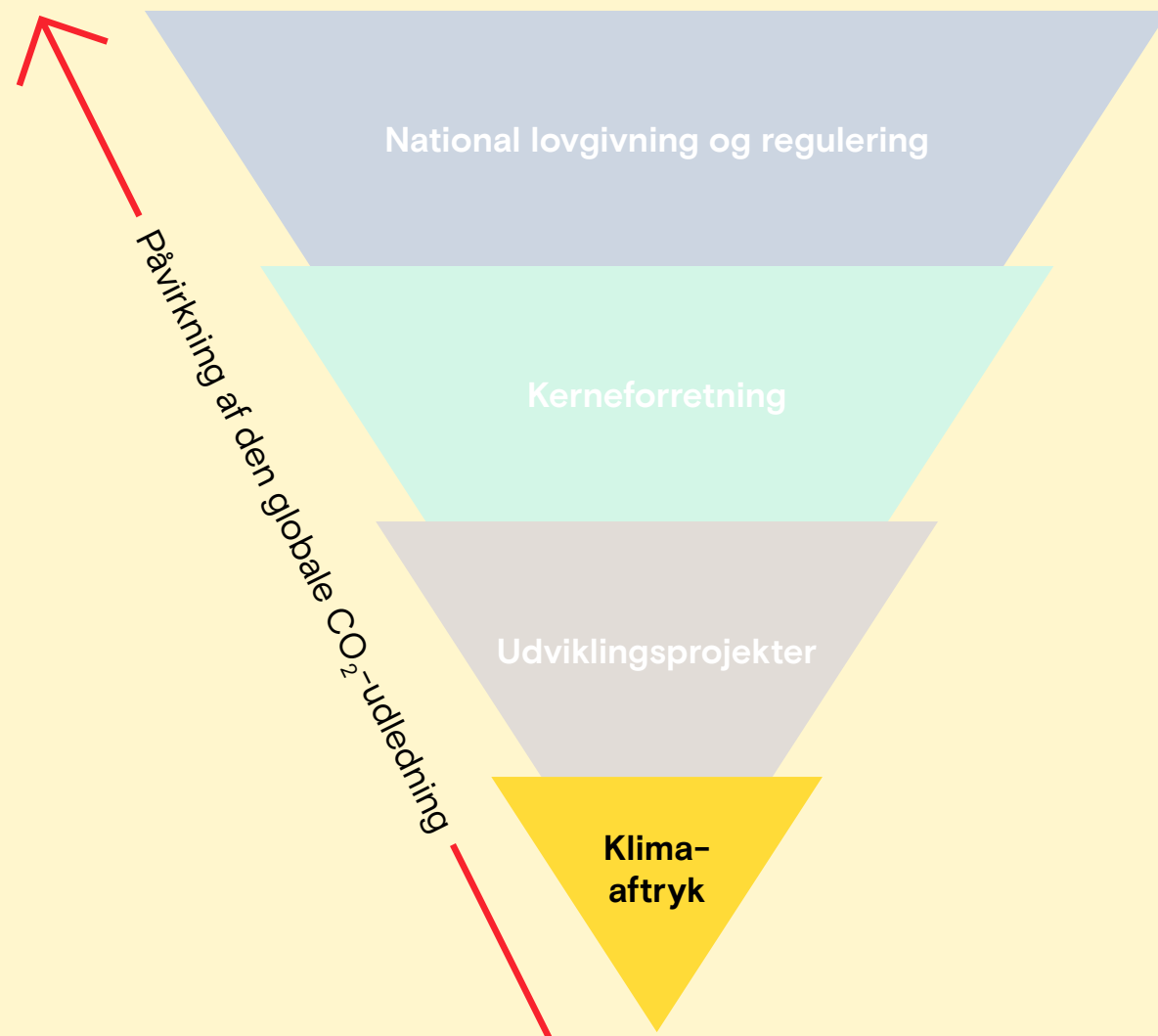
Som virksomhed påvirker Norlys klimaet ved de aktiviteter, der skal til for at drive en moderne energi- og telekoncern med både direkte og indirekte CO₂-udslip til følge. Vores klimaaftryk fremgår af de kommende sider, hvor vi blandt andet redegør for vores elforbrug, varmekonsum, bilpark og vores nettab. 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 direkte og indirekte CO₂-udslip. Vi har i foråret 2021 udarbejdet en baseline-analyse, hvor vi har fået indsigt i vores klimaaftryk på vores elforbrug, varmekonsum, bilpark og vores nettab.

Vi har derfor nu overblik over den udledning, som vi selv forårsager direkte f.eks. olie og benzin (scope 1*), og det udslip, der opstår gennem den energi, vi køber som eksempelvis el og fjernvarme (scope 2).

** Læs mere om scopes på næste side.*



Vores klimaaftryk

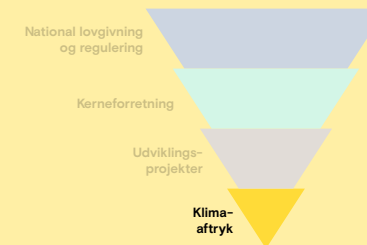
Vi kan ikke gøre det alene, men Norlys har naturligvis en forpligtelse til at være ambitiøse på egne og ejernes vegne. Derfor "fejer vi også for egen dør" og har igangsat grønne tiltag på flere områder.

I år har vi fokus på for eksempel vores eget elforbrug, varmeforbrug, 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 har Norlys fokus på scope 1 og 2, der blandt andet indeholder vores eget el- og varmeforbrug.

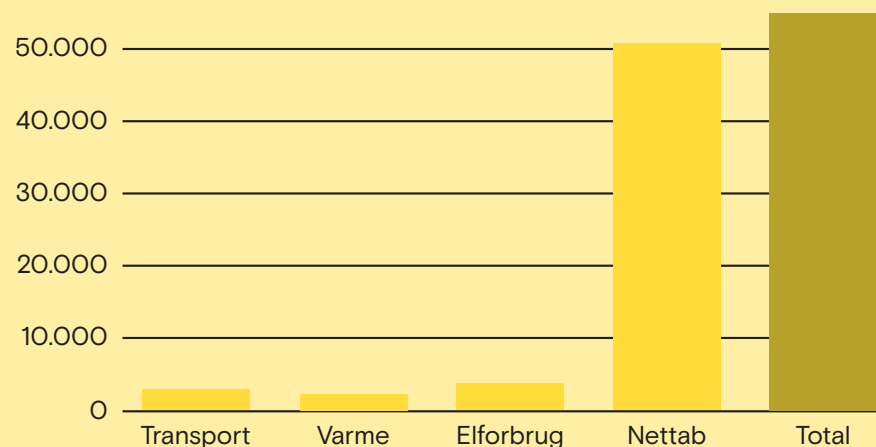
„Jeg er meget tilfreds med, at Norlys har taget hul på arbejdet med en klimahandlingsplan. Vi har nu et udgangspunkt, som vil danne grundlag for ambitiøse målsætninger for de kommende år.“

Jens Erik Platz, bestyrelsesformand



59.250
tons CO₂-udledning i 2020

Baseline CO₂-påvirkning 2020



Scope 1

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

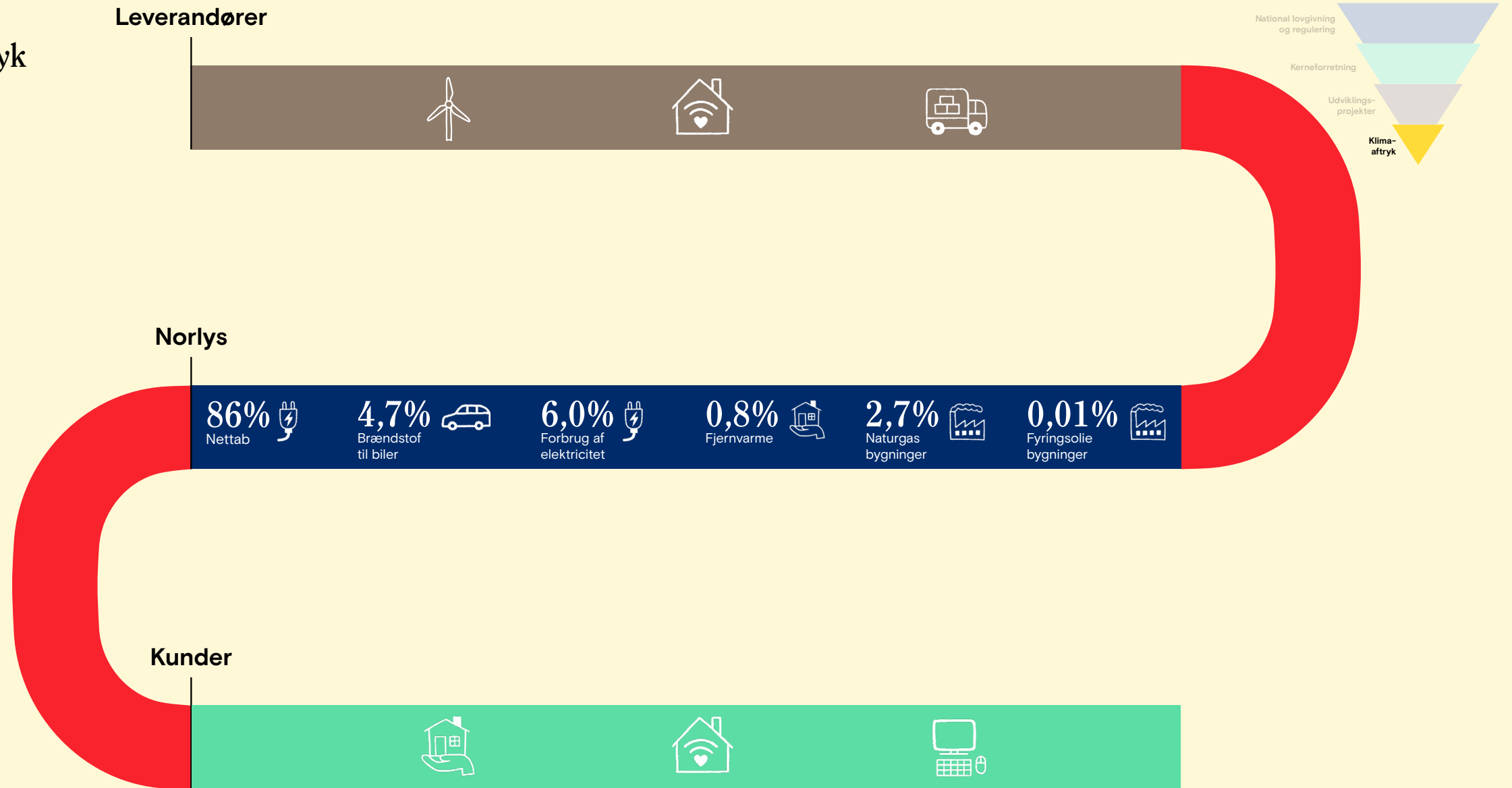
Scope 2

Eget forbrug af el og fjernvarme

Scope 3 (uden for Norlys' Klimahandlingsplan 2021)

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

Vores klimaaftryk



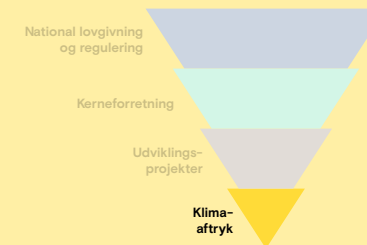
Vores mål

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 2021, men følger de kommende år. Vi er dog allerede gået i gang med at kigge på 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

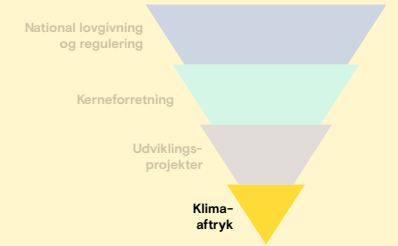
100%

grønt elforbrug

100%

grøn opvarmning

Vores indsatser



Nettab

Når strøm bliver transporteret gennem kabler, ledninger og transformerstationer, går en del af strømmen tabt undervejs. Det kaldes for nettab. Vi beregner hvert år forventningen til nettabet og køber den mængde strøm, der kan dække nettabet, så der fortsat lander den rette mængde strøm hos forbrugeren.

Netselskaber skal sende indkøb af nettab i udbud, og ny regulering gør det muligt at dække nettabet ved grøn strøm. I 2022 skal N1's nettab i udbud, og det er vores ambition, at det herefter bliver dækket af strøm fra vedvarende energi. Vi er i dialog med Energistyrelsen om den konkrete udmøntning. Samtidig udbygger og vedligeholder vi nettet ud fra en database-ret tilgang. Det styrker vores net, og gennem et styrket net holder vi nettabet på et minimum.



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.

Det gør vi ved fra marts 2021 at udbygge andelen af hybrid/plug-in og el-biler i bilparken og gradvist udfase "fossile" hvidpladebiler, efterhånden som de nuværende aftaler udløber. Desuden er vi i gang med at kigge på bæredygtige løsninger for vores gulpladebiler.



Elforbrug

Vi ønsker en bæredygtig tilgang til vores lokationer, og derfor indkøber vi grøn strøm til alle vores primære lokationer. Samtidig har vi i 2020 og 2021 udbygget ladestandere til elbiler på vores lokationer – grøn strøm til grønne biler.

Elforbruget på vores transformerstationer bliver grønt i 2022 samtidig med, at vores nettab bliver bæredygtigt. Vi kigger i øjeblikket på en plan for bæredygtigheden i vores fiberinstallationer – digitalisering og grøn omstilling går hånd i hånd.



Varme

Størstedelen af vores opvarmning er fjernvarme, og da 61% af fjernvarmens energi i dag kommer fra vedvarende energikilder, er vi godt på vej mod grøn varme.

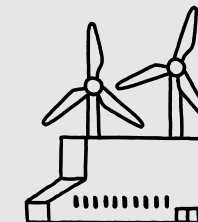
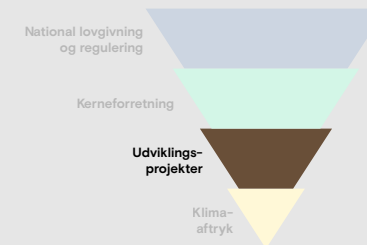
Danmark har en ambition om, at fjernvarmen i 2030 skal være 100% grøn. Norlys' ambition er tilsvarende, at varmen i vores bygninger skal være 100% grøn i 2030. Vejen derhen er en plan for udfasning af den mindre andel af varme, vi i dag har på "sort" varme.

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 et nødvendigt bidrag til reduktion 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 omformes 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.

Det gør vi

Norlys kunne i efteråret 2020 sammen med Dansk Energi og en lang række ambitiøse danske og internationale energiaktører overrække Klima-, Energi- og Forsyningsministeren 10 konkrete anbefalinger til Danmarks Power-to-X-strategi. En national strategi, som samler hele værdikæden – fra

produktion af den grønne energi til teknologileverandørerne og ikke mindst de store energitunge virksomheder, som skal fylde tanken med grønt og ikke sort brændstof i fremtiden.

Ud over at påvirke den politiske dagsorden deltager Norlys, direkte eller 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 skabe en efterspørgsel på disse nye energiformer – at vise, at teknologien virker og bringe prisen ned.

Målsætning

Ud over at fastholde tilstedeværelsen i de projekter, som vi allerede er involveret i, er det vores målsætning at deltage i projekter, der supplerer eller udvikler vores forretningsområder. På den måde bidrager vi i Norlys til at sikre, at Danmark som samfund er klar til at tage det næste skridt i udviklingen af fremtidens energisystem. Et energisystem, hvor vi på en intelligent måde får udviklet elnettet til eksempelvis at kunne håndtere fremtidens massive antal af elbiler. Kun ved at være proaktive og fremsynede sikrer vi, at vores kunder og andelshavere har strøm til alle behov – også om 100 år.

Hvad er Power-to-X?

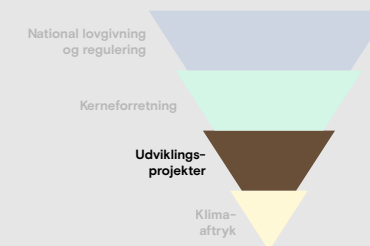
Power-to-X (PtX) er en samlet betegnelse for de teknologier og processer, der omdanner grøn strøm til brint og andre grønne brændsler baseret på brint.

Med grøn strøm som drivmiddel i et elektrolyseanlæg 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



NORLYS

DeleStrøm

DeleStrøm er et lokalt projekt i Brønderslev, der gør det muligt at udnytte lokal grøn solcellestøm blandt naboer.

Fordelen ved DeleStrøm er, at vi kan matche områdets strømforbrug 1-til-1 med strøm fra lokale solceller. Det betyder, at når solen skinner, er der lokal grøn strøm i kontakten, og på overskyede dage er du sikret strøm fra danske vindmøller. Ved hjælp af fællesskab og donationer skaber DeleStrøm et grønnere lokalsamfund.

Med andre ord er Norlys gennem projektet med til at undersøge mulighederne for at dele strøm i borgerenergifællesskaber. På den måde kan vi sikre, at strømmen fra solceller bruges inden for fællesskabet til fx opladning af elbiler, hvorved elnettet aflastes. Det er muligt med blockchain-teknologi og intelligente løsninger, der kan tale sammen med elnettet.



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 – 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.

Anlægget, som forventes at stå klar ved udgangen af 2021, vil have en kapacitet på 2 MW og dagligt producere omkring 1.000 kg grøn brint.



12MW elektrolyse

Projektet vil blive det første store elektrolyseanlæg i Danmark, hvor den grønne brint blandt andet skal bruges til at producere grøn metanol til transportsektoren. Dette sker i et samarbejde med blandt andre Green Hydrogen Systems, Eurowind Energy, RE:integrate og GreenLab Skive, som Norlys er medejer af.

Projektet forventes at tilslutte det første 12MW-anlæg i 2021 med en udvidelse på 12MW allerede i 2022.

Den grønne metanol produceres på E:integrates symbioteseanlæg, og her forventer vi at producere 10 mio. liter metanol om året. Den grønne metanol er allerede afsat og vil kunne tankes på tankstationer i Danmark.

I 2020 modtog GreenLab Skive 80 mio. kr. i støtte fra Energistyrelsen og havde tiltrukket private investeringer for 1,1 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.

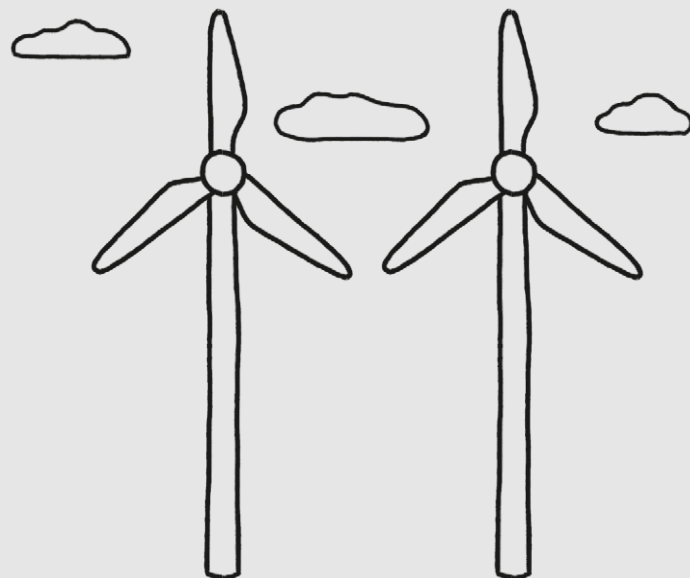
Kundernes grønne muligheder

Norlys Energi

Norlys Energi er vores kommercielle energi-forretning, 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 Norlys leveret grøn strøm til alle sine private elkunder 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 ikke mindst produktionen af grøn strøm.



600.000

Norlys Energi – kundens energiselskab

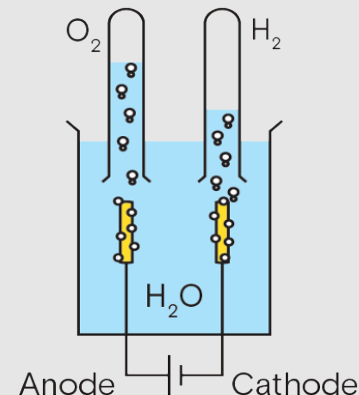
Grøn omstilling handler i vid udstrækning om vores forbrug, og det er energiselskabets rolle at sikre solide energiløsninger til kunderne. Norlys Energi har en af Danmarks største kundekredse og har dermed en stor opgave, når det drejer sig om at få alle kunder godt igennem den grønne omstilling. Udover at sikre strøm til både privat- og erhvervs-kunder skal Norlys Energi også sikre de bedst mulige priser, og at strømmen er så grøn som mulig.

Produktion af fremtidens energi

Green Hydrogen Systems

Norlys ejer 18% af Green Hydrogen Systems, som er en ledende leverandør af standardiserede og modulære elektrolyse-anlæg. 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.



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 metan og methanol. Et andet eksempel på grøn produktion er alternativt 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

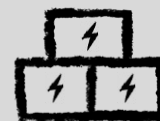
GreenLab Skive

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.



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.



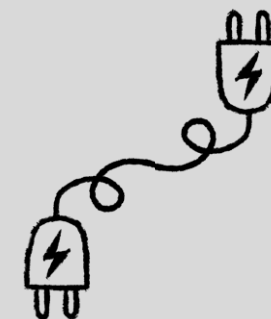
Vi deler

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 en og samme tid en grøn industripark, et nationalt forskningscenter og en teknologi-katalysator. Den udgør rammen for 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

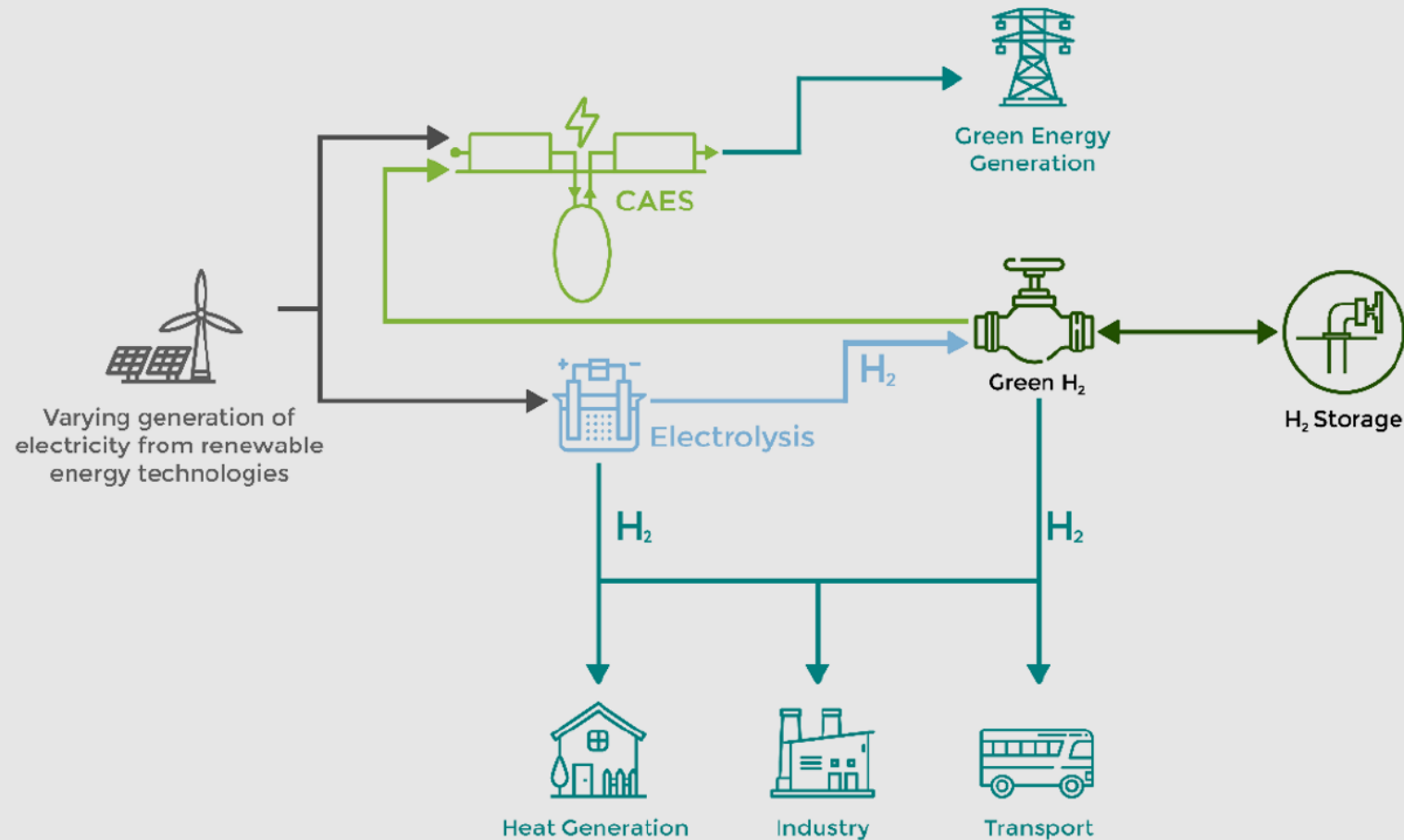
Et såkaldt POWER SHIFT er afgørende for at den grønne omstilling realiseres. Derfor skaber vi værdifulde forbindelser mellem kerneaktører, arbejder for varige forandringer på systemniveau og opererer i innovative partnerskaber.

Vores drøm er at inspirere andre i hele verden til at bygge industriparken 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 i 2025 at have etableret en Power-to-X-værdikæde med udgangspunkt i et elektrolyseanlæg, brintlager og flere industrielle brintforbrugere, herunder et tilsluttet trykluftslager (*Compressed Air Energy Storage, CAES*).



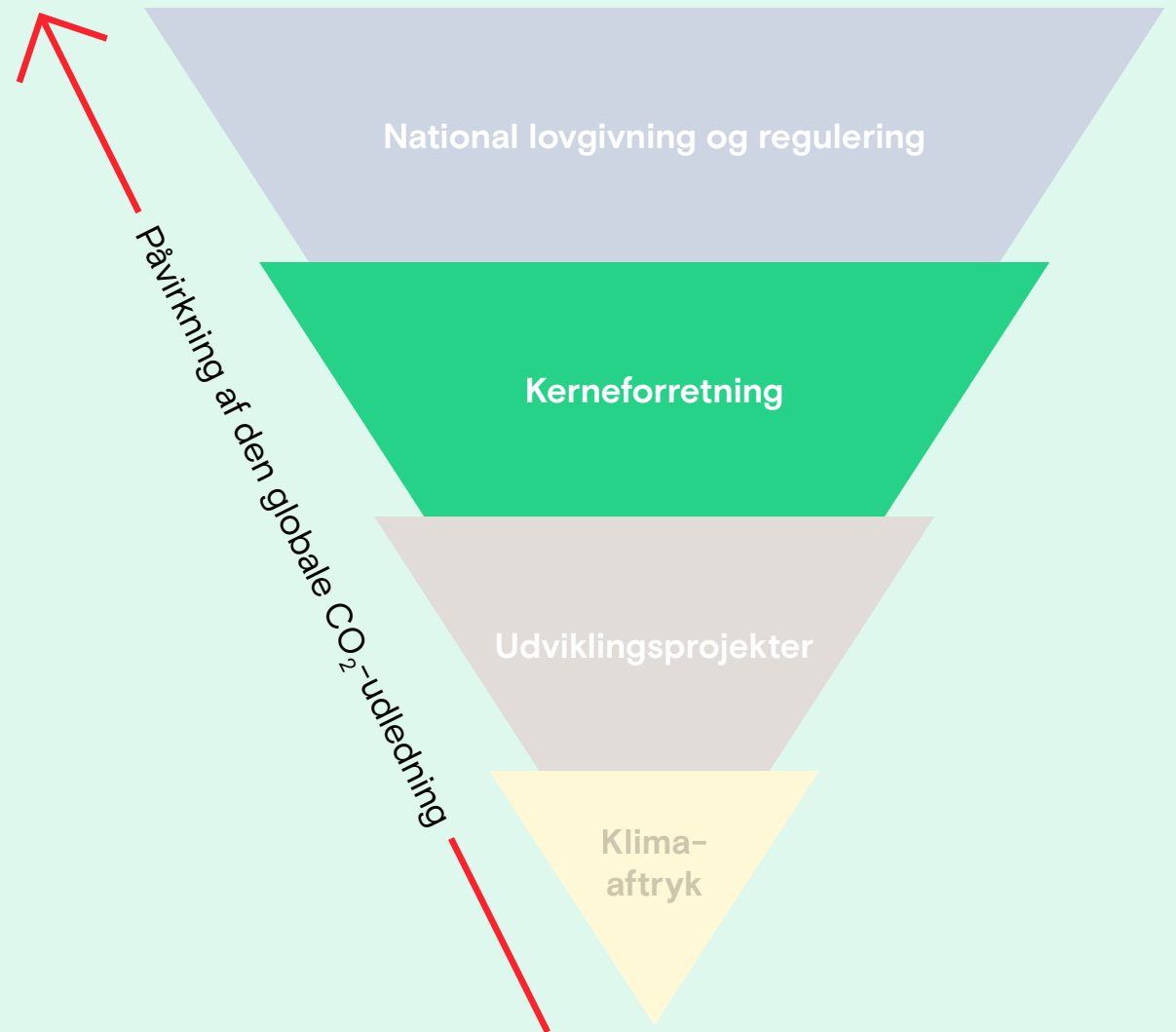
The Green Hydrogen Hub Value Chain | © Corre Energy | 2020

Vedvarende strøm fra solceller og vindmøller kan konverteres til brint, så det kan lagres til vindstille og overskyede dage eller bruges som grønt brændsel i industri, tung transport, skibsfart m.fl. 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.

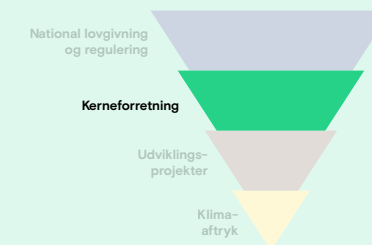
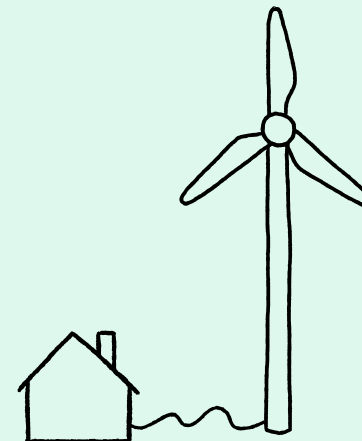
Projektet har været på tegnebrættet siden 2014 som et samarbejde mellem Eurowind Energy, hollandsk lokaliseret Corre Energy og statsejede danske Energinet og er navngivet Green Hydrogen Hub Denmark (GHH).

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 grønne strøm til alle private elkunder er et 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 den bæredygtige omstilling til vedvarende energi skal øges, og andelen af vedvarende energi skal dermed tilsvarende stige markant. 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

Alle vores aktiviteter inden for vedvarende energiproduktion er samlet i Eurowind Energy, som er en betydelig aktør med internationale perspektiver på markedet for udvikling og drift af vedvarende energianlæg. Norlys ejer 50% af Eurowind Energy.

Ved udgangen af 2020 udgjorde Eurowind Energys samlede portefølje 630 MW vind- og solcelleparker. I alt produceres årligt omkring 1.300 mio. kWh grøn strøm svarende til omkring 325.000 husstandes årlige strømforbrug. Samlet set står Eurowind Energy for drift af vind- og solparker med en total kapacitet på 1.300 MW.

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.

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 vil øge efterspørgslen på strøm.

Med intelligente teknologier kan vi gøre driften af elnettet billigere. Samtidig udbygger og forstærker vi elnettet løbende, 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.

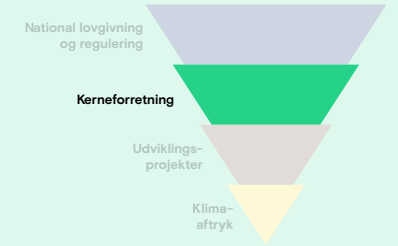
Øget digitalisering

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 2021 udvider Eurowind Energy sin kapacitet af produktion af vedvarende energi med yderligere 400 MW.
- N1 investerer 750 mio. kr. i elnettet i 2021.
- Norlys etablerer højhastighedsinternet til alle andelshavere inden udgangen af 2023.

Vores indsatser



Den grønne energi



Den grønne energi



Øget elektrificering



Øget digitalisering



Vi rejser vindmøller

... 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 325.000 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. Jo flere, der bestiller grøn strøm hos os, desto mere skal vi købe, og desto flere certifikater får vi.

Hvis alle vil have grøn strøm, skal der på sigt også åbnes nye vind- og solcelleparker. På den måde skubber vi den grønne omstilling i den rigtige retning.

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 investeringerne i elnettet på cirka 750 millioner kr.

Digitalisering er kernen

... i vores udrulning af højhastighedsbroadband til ejere 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 600.000 adresser adgang til Norlys fiber.

Produktion af vedvarende energi

Eurowind Energy

Gennem sit 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 flere 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.



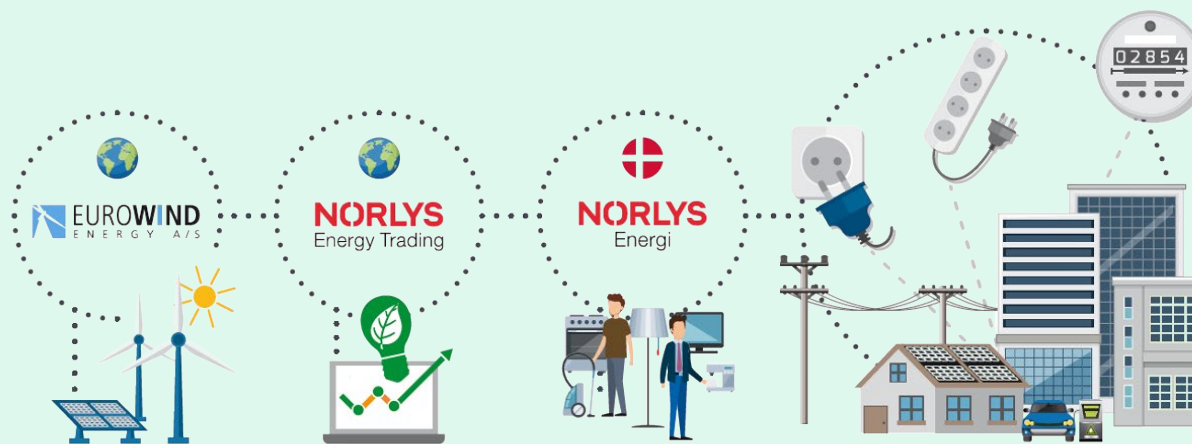
Bidrager til elektrificeringen af Danmark

I Eurowind Energys nye strategi, har de forpligtet sig til at opføre 350 MW ny energi om året de næste fem år svarende til samlet set til strømforbrug for over en million husstande.



Styrkelse af grøn omstilling gennem udvikling

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



Det er i produktionen af vedvarende energi, at den grønne omstilling starter, 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 gennem indgåelse af aftaler direkte til virksomheder eller gennem børsmarkedet. De 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.

Grøn forskning og udvikling

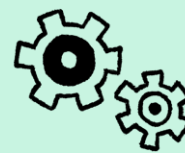
Green Hub Denmark

Norlys er med i Green Hub Denmark (GHDK), der bygger bro mellem virksomheder, forbrugere, forskere og myndigheder for sammen at skabe den bedste platform for grøn vækst i verdensklasse.



Vidensdeling

I GHDK er videndeling, kommunikation og sparring centralt. Det sikrer, at vi konstant fremmer den grønne omstilling.



Storskala-test

Med sine særlige faciliteter kan GHDK foretage storskala test og demonstrationsprojekter for fremtidens grønne teknologier.



Grøn forskning

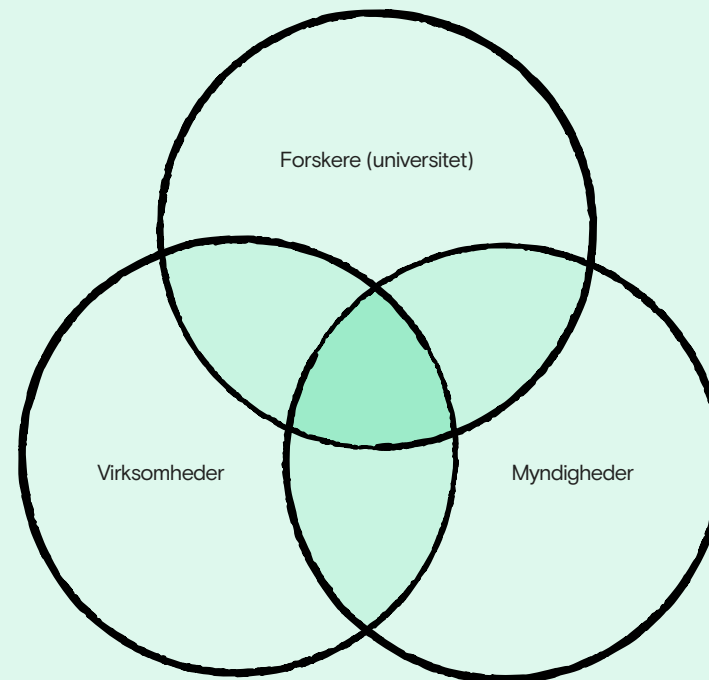
Forskning i og udvikling af nye grønne forretningsmodeller og -løsninger kræver systematiserede og velfungerende forhold for at teste nye idéer, indsamle data og afprøve idéerne i praksis.

Triple Helix-samarbejde

Samarbejde, synlighed og synergi hænger tæt sammen.

GreenHub Denmark er et stærkt offentligt-privat partnerskab, som arbejder med grøn innovation, bæredygtige forretningsmodeller, storskala test og demonstration for at tackle klimaudfordringer.

GHDK bidrager på den måde til regeringens ambitiøse mål om at reducere CO₂-udledningen med 70%, og samtidig er GHDK med til at tiltrække flere investeringer og skabe flere grønne jobs.



Elnettet udbygges til fremtiden

N1

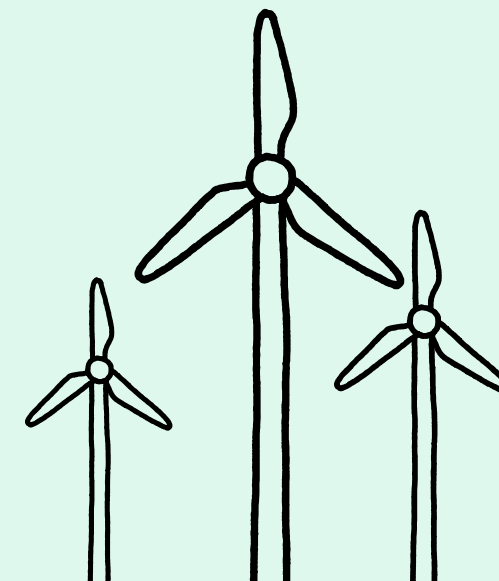
N1 sørger for, at der vil være tilstrækkelig kapacitet i elnettet til at imødekomme de behov, der hører til et elektrificeret samfund. Det vil vi gøre ved at udvide elnettet og dermed tilbyde høj leveringssikkerhed på strøm – både nu og i fremtiden.

Et net med tilstrækkelig kapacitet

Grøn omstilling er en del af hverdagen, og den danske regering 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.



Klima-mål

Vi ved, at verden har brug for en grøn omstilling, hvis vi skal lykkes med at overkomme de udfordringer, klimaforandringerne giver os.

Elnettet er en afgørende faktor for, at vi kan nå klimamålet om 70% CO₂-reduktion inden 2030. Gennem N1 sikrer vi høj leveringssikkerhed af strøm.

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

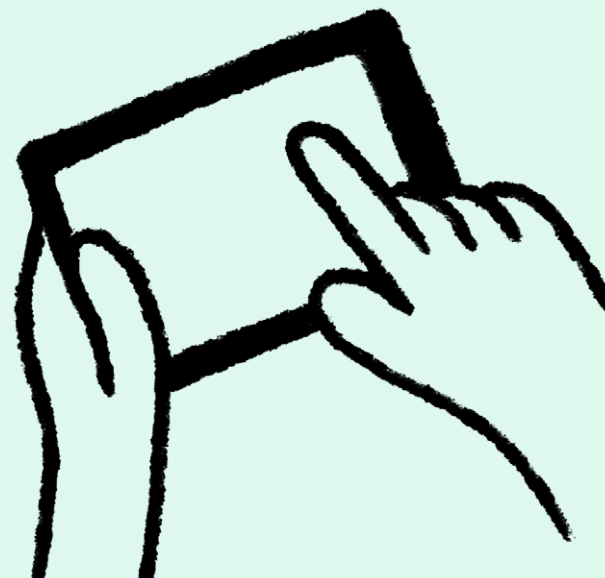
Norlys Tele

Norlys Tele udruller og opgraderer for at fremtidssikre teleinfrastrukturen.

De kommende år vil vi udbygge fibernet
– også uden for vores ejernegeografi.

Højhastighedsbredbånd

Norlys Tele er Norlys-koncernens infrastruktur-selskab inden for højhastighedsbredbånd. Norlys Tele ejer, driver og vedligeholder Danmarks største fibernet, der udgør 40% af Danmarks areal, primært i Jylland. Fibernettet dækker knap 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 foran og giver adgang til højhastighedsbredbånd til alle andelshavere inden 2023. Vi får løbende nye indholdsudbydere af internet og tv-tjenester på vores åbne fibernet. De kommende år vil vi udbygge fibernet – også uden for vores ejernegeografi. 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

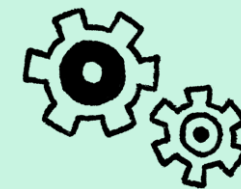
Derfor har Norlys og Eurowind Energy taget hinanden i hånden med ambitionen om sammen at optimere den samlede grønne værdikæde på et stærkt, internationalt niveau.

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



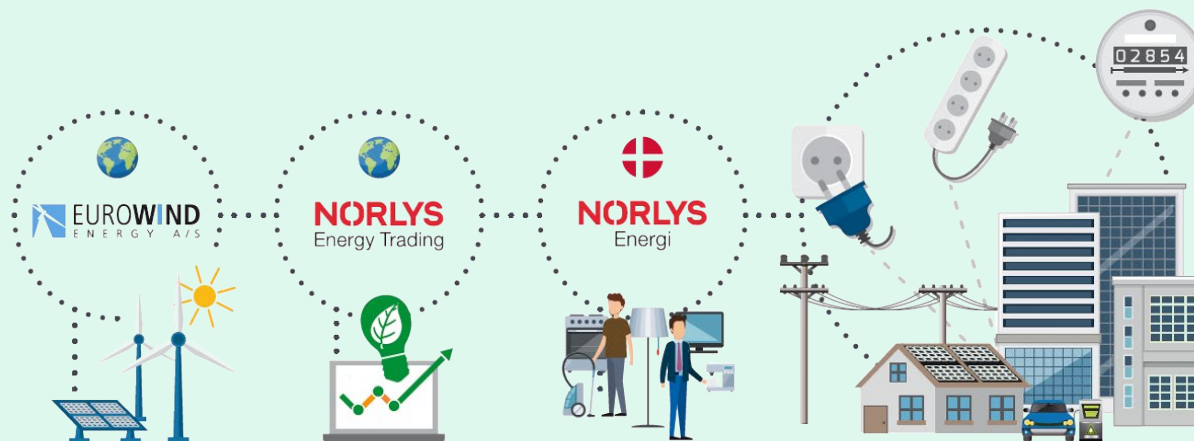
Bindeled

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



Internationalt kraftcenter

Ved at arbejde internationalt sikrer NET balancen mellem produktion og afsætning, og det 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 public affairs, vores relationer til politikerne og vores indflydelse i netværk og sammenslutninger.



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

Danmark har verdens mest ambitiøse klimalov og skal i 2021 være klar med den første nationale handlingsplan, der skal medvirke til at skære 70% af CO₂-udslippet i 2030 i forhold til 1990. Det skal vi i Norlys gøre vores til at sikre. Det skal vi også, når det handler om at holde den globale opvarmning under 1,5 grader, sådan som det er målsat via Parisaftalens Science Based Targets.

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 public affairs, vores relationer til politikere og vores indflydelse i netværk og sammenslutninger.

Gennem et målrettet public affairs-arbejde 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 Dansk Energi, hvor administrerende direktør Niels Duedahl sidder som henholdsvis bestyrelsesmedlem og næstformand for bestyrelsen.

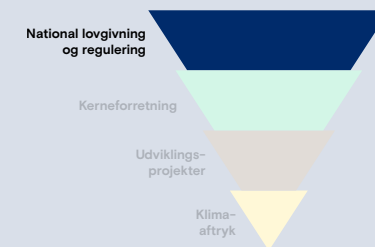
Norlys er desuden en del af de 13 klimapartnerskaber i erhvervslivet, der i starten af 2021 skal komme med et bud på, hvordan brancherne kan bidrage til at nå målet om en 70% CO₂-reduktion. Klimapartnerskaberne er kommet med anbefalinger og konkrete løsninger til, hvordan det danske klimaaftryk kan reduceres, og Norlys repræsenteret ved Niels Duedahl er med til at drive partnerskabet for energi og forsyning.

På den regulatoriske front var efteråret 2020 præget af en større revision af Elforsyningsloven og tilhørende bekendtgørelser, som sætter rammerne i elmarkedet. Det skete, da den danske lovgivning skulle tilpasses nye rammer fra EU. Med de nye rammer sættes forbrugerne yderligere i centrum af den grønne omstilling.

Norlys har bidraget aktivt til, at den nye regulering fortsat kan understøtte energisektorens grønne udvikling. For eksempel har vi stort fokus på, at netselskaberne kan købe grøn strøm til dækning af nettab.

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,
administrerende direktør
i 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.

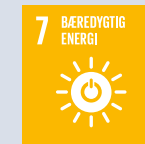
Mål #12: At sikre bæredygtige forbrugs- og produktionsformer.

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 forsyningsikkerhed.

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 og FN's verdensmål



Produktion af vedvarende energi

Norlys er en stærk aktør i den grønne omstilling. Vi spiller en betydelig rolle, både når det kommer til øget produktion af vedvarende energi og omstillingen til yderligere elektrificering af elnettet.

I 2020 har Norlys – gennem vores 50% ejerskab i Eurowind Energy – sikret produktionskapacitet på 630 MW vedvarende energi fra vores samlede portefølje af vind- og solcelleparker. Samlet set produceres årligt omkring 1.300 mio. kWh grøn strøm svarende til omkring 325.000 husstandes årlige strømforbrug. Samlet set står Eurowind Energy for drift af vind- og solparker med en samlet kapacitet på 1.300 MW.

Fra 1. januar 2021 fik alle private energikunder i Norlys desuden 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.



Stærk og bæredygtig infrastruktur

Ifølge FN's verdensmål skal alle infrastrukturer opgraderes inden 2023 for at gøre dem mere bæredygtige.

I 2020 har vi etableret en ensartet fiberinfrastruktur i hele vores fibernet, som medfører et markant lavere strømforbrug, uden at det går på kompromis med hastighed og stabilitet hos kunderne. Vi har samtidig påbegyndt en renovering af vores teknikhuse, der skal gøre dem mere bæredygtige med solceller, smartere køling og brug af brint i stedet for batterier.

Vi har en vigtig samfundsopgave i at drive et stabilt elnet, samtidig med at vi løbende udvikler og reinvesterer i elnettet for at sikre en effektiv drift og planlægning frem imod øget elektrificering af samfundet. I 2021 investerer vi således 750 mio. kr. i elnettet.

Vores netselskab N1 har fra 1. januar 2021 indført variable timetariffer. Et tiltag, som skal få kunderne til at bruge strøm, når den er billigst, fordi belastningen på elnettet er mindre, eller der er meget vindenergi i elnettet.



Ansvarligt forbrug

I Norlys arbejder vi løbende på at mindske vores forbrug af naturens ressourcer, vores affaldsbelastning og forbedre genanvendelsesgraden.

Vi har optimeret vores affaldssortering, og vi afleverer derfor bl.a. frasorteret madaffald til DAKA, som sikrer, at det indgår i biogasproduktion. Vi har samtidig reduceret forbruget af engangsservice betydeligt og øget mængden af økologiske produkter.

Pr. 1. januar 2021 har vi indført en ny politik for firmabiler, som betyder, at medarbejdere og ledere i Norlys nu kun kan vælge el- og hybridbiler som firmabiler. Vi er samtidig i gang med at teste elvarebiler til vores mange kørende teknikere. For at understøtte denne udvikling har vi i 2020 etableret en række ekstra ladestander ved vores lokationer.

Vores fortsatte arbejde

Vi har nu taget det første skridt i arbejdet med Norlys' klimaregnskab og klimahandlingsplan. Nu skal ejerskab og processer forankres i organisationen, så vi sikrer, at vi efterlever vores ambitiøse tilgang. Dette arbejde skal munde ud i et præcist årshjul for indsatserne, så vi kan følge op på handlinger, målsætninger og det fortsatte arbejde ind i klimaregnskabet scope 1, 2 og 3.

Vores klimahandlinger forankres i repræsentantskab, bestyrelse, ledelse og i forretningen. Kun på den måde løfter vi klimaudfordringerne i fællesskab.

Klimaregnskabet

Carbon Accounting Report 2020

Norlys-koncernen

Denne rapport giver et overblik over organisationens drivhusgas-udslip, hvilket er en integreret del af organisationens klimahandlingsplan. Karbon-regnskab er et fundamentalt værktøj til at identificere konkrete holdbare mål for at reducere drivhusgasudledning. Den årlige karbon-regnskabsrapport gør det muligt for organisationen at benchmarke deres præstationsindikatorer og evaluere fremskridt over tid.

Input-dataene er baseret på forbrugsdata fra interne og eksterne kilder, som er konverteret til tons CO₂-equivalents (tCO₂e). Klimaaftryk-analysen 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 drivhusgas udledning og er grundlaget for ISO-standarden 14064-I.

Denne rapport omfatter alle selskaber tilknyttet Norlys Holding, hvor Norlys ejerskab er 50% eller derover. Følgende selskaber indgår:

Norlys Holding cvr. 25482190
Norlys Energi A/S cvr. 25118359
Norlys Energy Trading A/S cvr. 41419849
Stofa A/S cvr. 42405310
Norlys Erhverv A/S cvr. 36403527
Boxer TV A/S cvr. 29939470
Digital Eniig Fiber A/S cvr. 36423544
N1 A/S cvr: 25154150
N1 Randers A/S cvr. 29312435
N1 Hillerød A/S cvr. 31055148
Norlys Forsyning A/S cvr. 36069937
Norlys Infrastruktur A/S cvr.34042462
SE Fibernet A/S cvr. 34491550
Stofa Fiber A/S cvr. 36423544
Norlys Teleservice A/S cvr. 28869312
Eurowind Energy A/S (50% ejerandel), cvr. 30006348
Opnnet A/S cvr. 39159309
Karlsgårde Vandkraft A/S cvr. 25130405
Gudenåcentralen amba. cvr. 37509418

Reporting Year Energy and GHG Emissions

Emission source	Beskrivelse	Consumption_head	Enhed	Energi (MWh)	Emissioner tCO ₂ e	% share
Transport total				11,526.7	2,787.8	4.7 %
DIESEL (B5)		1,064,993.5	liters	11,267.6	2,728.3	4.6 %
Benzin (E7)		27,620.0	liters	259.1	59.5	0.1 %
Stationær forbrænding total				8,012.1	1,587.3	2.7 %
Let brændselsolie		7,610.0	liters	78.4	19.3	-
Naturgas (DK)		783,962.0	m ³	7,933.7	1,567.9	2.6 %
Refrigerant gases total				-	-	-
R-744 (CO2)		2.0	kg	-	-	-
R-290		2.0	kg	-	-	-
Scope 1 total				19,538.8	4,375.0	7.4 %
Elektricitet* total				355,654.7	54,415.2	91.8 %
Elektricitet Danmark 125%		23,853,795.1	kWh	23,853.8	3,649.6	6.2 %
Elektricitet Danmark 125%	Nettab i elnettet	331,800,874.0	kWh	331,800.9	50,765.5	85.7 %
Fjernvarme Nordisk total				4,037.3	457.8	0.8 %
Fjernvarme Danmark mix		4,037,340.0	kWh	4,037.3	457.8	0.8 %
Scope 2 total				359,692.0	54,873.0	92.6 %
Total				379,230.8	59,248.0	100.0 %
KJ				1,365,230,859,732.0		

Tabel 1: Year Energy and GHG Emissioner - Lokationsbaseret

Reporting Year Market-Based GHG Emissions

Kategori	Enhed	2020
Electricity market-based	tCO ₂ e	160,561.7
Scope 2 market-based	tCO ₂ e	161,019.6
Total market-based	tCO ₂ e	165,394.6

Tabel 2: Markedsbaseret GHG Emissioner

Klimaregnskab

I løbet af 2020 havde Norlys Holding et samlet klimagasudslip på 59. 248 ton CO₂-ækvivalenter (tCO₂e).

Drivhusgasemissioner fordeles som følger for 2020:

Scope 1: 7,4% (4.375 tCO₂e)

Scope 2: 92,6% (54.873 tCO₂e)

Scope 1

Transport: Brændstofforbrug i liter til Norlys Holding-biler i løbet af 2020, 1.064 994 liter diesel og 27.620 liter benzin svarende til 2.788 tCO₂e.

Stationær forbrænding: forbruget til Norlys Holding i løbet af 2020, 7.610 liter let brændselsolie og 783.962 m³ naturgas svarede til et total udslip på 1.587 tCO₂e

Kølegasser har et så lavt udslip, at det ikke fremgår af tabellen, da det er under 0,1 tCO₂e.

Scope 2:

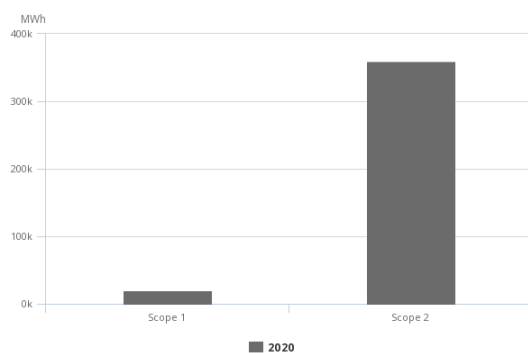
Elektricitet: Ovenstående tabel 1 viser drivhusgasemissioner fra elektricitet beregnet ud fra lokalitetsbaseret metode, tabel 2 viser markedsbaseret metode. Administrationen havde et forbrug på 23.853.795 kWh i 2020, hvilket svarer til en emission på 3. 650 tCO₂e. Nettab i elnettet havde et tab på 331.800.874 kWh i 2020, hvilket svarer til en emission på 50.766 tCO₂e.

Fjernvarme: Forbruget var i 2020 4.037.340 kWh og svarer til en emission på 458 tCO₂e.

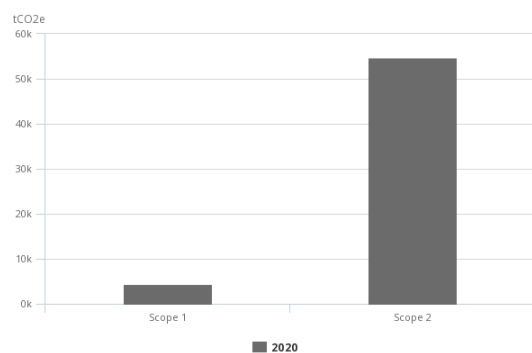
Annual GHG Emissions

Kategori	Beskrivelse	2018	2019	2020	% ændringer fra tidligere år
Transport total		-	-	2,787.8	-
DIESEL (B5)		-	-	2,728.3	100.0 %
Benzin (E7)		-	-	59.5	100.0 %
Stationær forbrænding total		-	-	1,587.3	-
Let brændselolie		-	-	19.3	100.0 %
Naturgas (DK)		-	-	1,567.9	100.0 %
Refrigerant gases total		-	-	-	-
R-744 (CO2)		-	-	-	100.0 %
R-290		-	-	-	100.0 %
Scope 1 total		-	-	4,375.0	100.0 %
Elektricitet* total		-	-	54,415.2	-
Elektricitet Danmark 125%		-	-	3,649.6	100.0 %
Elektricitet Danmark 125%	Nettab i elnettet	-	-	50,765.5	100.0 %
Fjernvarme Nordisk total		-	-	457.8	-
Fjernvarme Danmark mix		-	-	457.8	100.0 %
Scope 2 total		-	-	54,873.0	100.0 %
Total		-	-	59,248.0	100.0 %
Procentvis ændring		-	-	100.0 %	

Årlig energiforbrug (MWh) Scope 1+2



Årlig GHG udledning for hvert område



Annual Market-Based GHG Emissions

Kategori	Enhed	2018	2019	2020
Electricity market-based	tCO ₂ e	-	-	160,561.7
Scope 2 market-based	tCO ₂ e	-	-	161,019.6
Total market-based	tCO ₂ e	-	-	165,394.6
Procentvis ændring		-	-	100.0 %

Metodologi og kilder

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: CO₂, CH₄ (metan), N₂O (lattergas), SF₆, HFCs, PFCs og NF₃.

For virksomhedsrapportering kan to forskellige tilgange blive brugt til at konsolidere drivhusgasudledning: egenkapitalandel og kontrolmetode. Den mest almene konsolidering er kontrolmetoden, som kan blive defineret i enten økonomiske eller operationelle vilkår.

Klimainventar er delt op i tre hoved-scopes af 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, afhængig af hvilken konsolideringsmetode der er valgt, leaset eller lejede aktiver. Det inkluderer også enhver procesudledning, fra f.eks. kemiske processer, industrielle gasser, direkte metanudledning 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 IEAs 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 kreeret af elektricitetsgeneration til slutforbrugerne af et givet elektricitetsnet. Disse er lokationsbaseret og markedsbaseret metode. Lokationsbaserede metode reflekterer den gennemsnitlige udledningsintensitet for nettet, som energiforbruget forekommer på, mens markedsbaseret 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 bruge af begge metoder i rapporteringen fremhæves effekten af alle foranstaltninger vedrørende elektricitetsforbrug.

Den lokationsbaserede metode: 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 energiressourcer, hvor brugen af fossilt brændstof (kul, olie og gas) resulterer i indirekte GHG-udledninger. Disse udledninger er reflekteret i lokationsbaseret udledningsfaktorer.

Den markedsbaserede metode: Valget af udledningsfaktor ved anvendelse af denne metode bestemmes af, om virksomheden erhverver GoOs/RECs eller ej. Ved salg af GoO eller RECs certificerer leverandøren, at elektriciteten er produceret eksklusivt 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 er kaldt residualmiks, 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 opstrøms- og nedstrømsaktiviteter, som ikke er kontrolleret af virksomheden, dvs., de er indirekte. Eksempler er forretningsrejser, varetransport, affaldshåndtering, forbrug af produkter osv.

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

Referencer:

[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.