

# GRØN OMSTILLING 2021

Eksempler på klimaindsatser  
og fakta om energiforbrug og  
miljøaftryk i Region Syddanmark  
som organisation

## Solcelleparken ved det nye OUH er en af Danmarks største

Læs interview med vicedirektør Kenneth Holm

### ENERGI

Frysere varmer  
sygehusbygning op

### FØDEVARER

Hensynet til klimaet falder  
i patienternes smag





## Kære læser

Du sidder med Grøn omstilling 2021, der indeholder de nyeste tal for Region Syddanmarks energiforbrug og miljøaftryk. I magasinet finder du også historier om, hvordan vi arbejder med den grønne omstilling i Region Syddanmark som organisation.

I 2021 var alle regionens matrikler berørt af coronapandemien, men regionens medarbejdere fortsatte med at tage klimaudfordringen op. Regionens klimastrategi og de lokale klimahandleplaner fungerede som kompas for små og store indsatser i den grønne omstilling af Region Syddanmark.

Her kan du læse om nogle af indsatserne – blandt andet om, hvordan regionen udnytter hver eneste mulige tagflade til solenergi, stiller grønne krav i udbud og indkøb og har fokus på klimaaftrykket, når der tilberedes mad til patienterne.

Du kan også læse om regionens arbejde for at bygge bæredygtigt, omstille til eldrevne biler og sortere affald – alt sammen for at nedbringe regionens klimabelastning, sænke ressourceforbruget og nå målene i regionens klimastrategi og FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling.

De mange initiativer i 2021 resulterede i en energibesparelse og viser, at klimaindsatserne virker. Men vi må også sande, at vi ikke er herre over vind og vejr. Region Syddanmarks CO<sub>2</sub>-udledning steg i 2021, fordi det var et år med milde vinde og færre solskinstimer i Danmark. Nationalt blev der produceret mindre grøn strøm fra vindmøller og solceller, og derfor var der mere fossil energi på elnettet. Det betød, at CO<sub>2</sub>-udledningen steg i den strøm, der kom ud af stikkontakterne i hele landet.

Vi er på vej mod et mere bæredygtigt Region Syddanmark. Vi er dog ikke i mål endnu, og omstillingen skal accelereres for at understøtte den klima- og ressourcemæssige udfordring, der ligger foran os. Artiklerne her i magasinet viser, at barrierer kan overvindes med nytænkning og innovative løsninger. Derfor skal vi fortsætte med at teste nye arbejdsmetoder og nye teknologier, så vi kan sætte ind, der hvor klimagevinsten er størst. Det er en opgave, vi står sammen om at løse.

God læselyst. 🌿

**Stephanie Lose (V), regionsrådsformand**  
**Karsten Uno Petersen (S), formand for Udvalget for byggeri, indkøb og grøn omstilling**

*Stephanie Lose* *Karsten Uno Petersen*

## “Vi er alle interesserede i at efterlade en god klode til vores børn og børnebørn”

Vibeke Jochumsen, køkkenchef, Sydvestjysk Sygehus



**24** Teknisk indkøber Sarah Jessen sørger for, at møblerne bliver genbrugt

**30** Byggeriet af nyt autismecenter går efter guld, når det gælder klimahensyn

### Indhold

- 4 FAKTA:** Regionens energiforbrug i tal
- 6 FAKTA:** Elforbruget er stabilt
- 8** Fryserne varmer sygehusbygning op
- 10 FAKTA:** Udledningen af CO<sub>2</sub> fra energiforbrug
- 12 FAKTA:** Vedvarende energi giver mindre CO<sub>2</sub>-udledning
- 14** Alle ledige tage er fyldt med solceller
- 16 FAKTA:** Flere elbiler og kørte kilometer
- 18** Driftssikker akutbil på el lader op til mere
- 20** El-infrastrukturen er sindssygt vigtig
- 22 FAKTA:** Grønne indkøb i fokus
- 23** Grønt indkøbsteam styrker Region Syddanmarks dialog med leverandører
- 24** Gamle møbler får nyt liv
- 26** Hensynet til klimaet falder i patienternes smag
- 28 FAKTA:** Nye byggerier skal certificeres
- 30** Byggeri af autismecenter går efter guld
- 32 FAKTA:** En fjerdedel af affaldet genbruges
- 34** Christina giver affaldssorteringen en smiley
- 36** Medarbejdernes gode klimaindsatser





## FAKTA:

# ELFORBRUGET ER STABILT

I 2021 brugte regionen 92.900 MWh el. Det svarer til cirka 58.300 gennemsnitsdanskernes forbrug af el. Elforbruget har ligget på samme niveau siden 2018, selvom aktiviteten i sundhedsvæsenet stiger, og der bruges mere avanceret udstyr. Det tyder på, at de energisparende tiltag bærer frugt.

## Hvem bruger strømmen – og hvad bruger de den til?

### De somatiske sygehuse stod i 2021 for 88 pct. af regionens samlede elforbrug

- Sygehuse bruger strøm til belysning, ventilation, højteknologiske behandlingsformer, scannere, røntgen og andet udstyr.
- Fra 2018 til 2021 reducerede sygehuse elforbruget med 0,5 pct.
- Fra 2020 til 2021 faldt elforbruget på sygehuse med 0,6 pct.

#### Ventilationstjek sparer energi

Esbjerg Sygehus opnåede i 2021 en elbesparelse på 3 pct. sammenlignet med 2020. Det skyldes bl.a., at de har energioptimeret deres ventilationsanlæg.

### Psykiatrisygehuset stod i 2021 for 5 pct. af regionens samlede elforbrug

- Psykiatrisygehuset bruger primært strøm til belysning og ventilation.
- Fra 2018 til 2021 steg psykiatrisygehusets elforbrug med 3,1 pct.
- Fra 2020 til 2021 faldt elforbruget i psykiatrisygehuset med 2,9 pct. Det skyldes bl.a. en generel udskiftning af belysningen til LED.

#### Nye lokaler reducerede elforbruget

Psykiatrisk Afdeling i Svendborg sparede 15 pct. på elforbruget i 2021 sammenlignet med 2020.



## 2020

Solcellleanlæg med ca. 25.000 solceller ved Nyt OUH tages i brug. Yderligere 9.600 solceller sættes op på de nye sygehusbygninger i Kolding, Esbjerg og Aabenraa.

Regionen vedtager en ny klimastrategi, der har FN's verdensmål som ramme og fokus på indsatser inden for grøn omstilling, klima og ressourcer.

Regionen får ny indkøbspolitik, der er med til at nedbringe den del af regionens klimabelastning, der stammer fra indkøb.

Regionsrådet beslutter, at alle regionens byggerier og renoveringer over 2,5 mio. kr. skal certificeres efter DGNB-standard (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen).

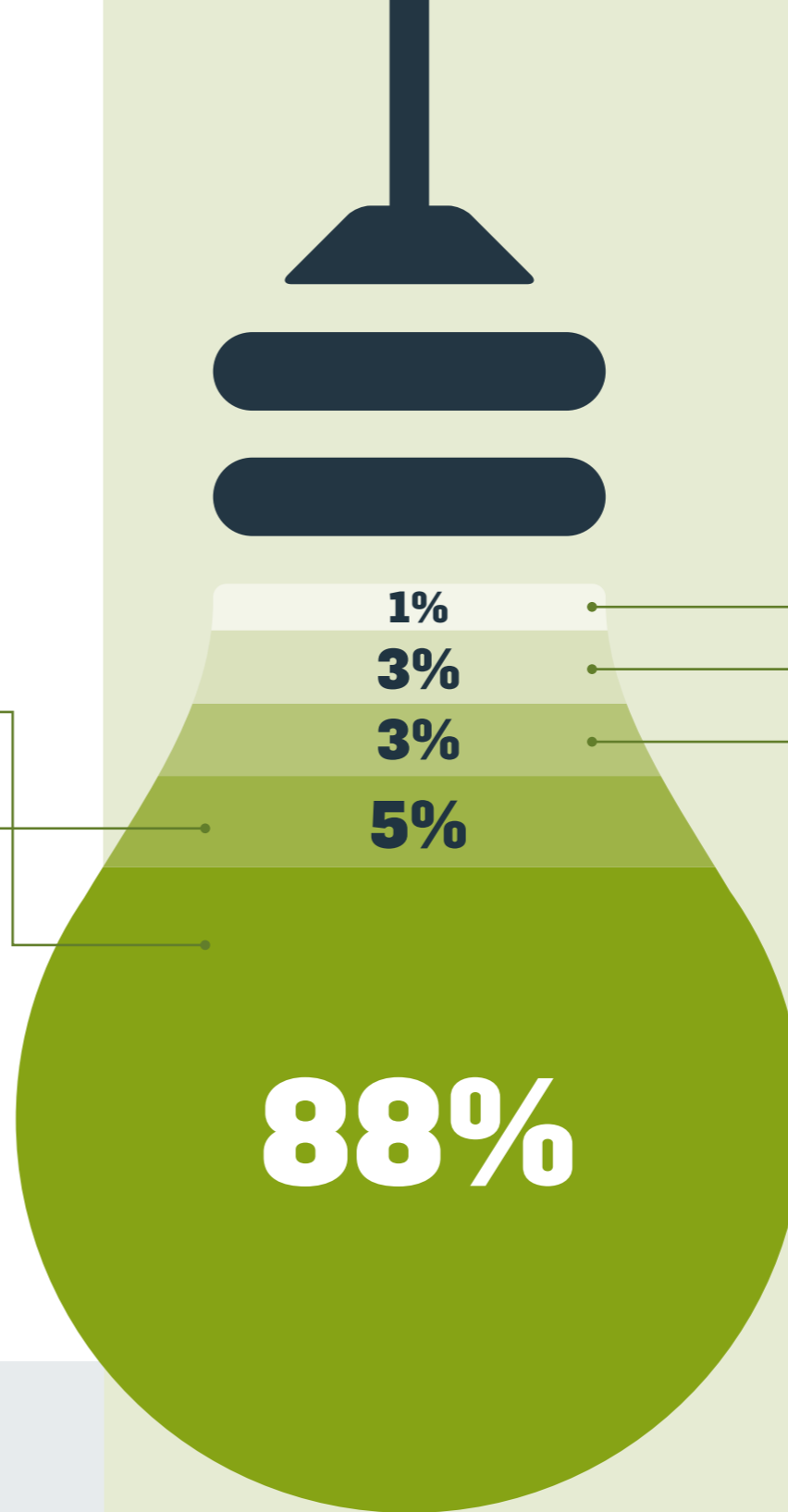
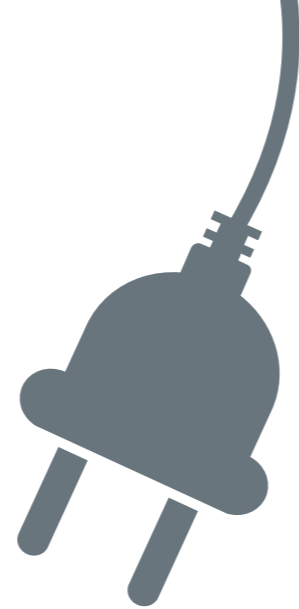
Budgetaftale for 2020 prioriterer regionens klimaindsats højt, og der afsættes bl.a. midler til at styrke indkøbsområdet, så medarbejdere med klima- og miljøkompetencer kan stille grønne krav i regionens udbud og indkøb.



## 2021

Regionsrådet godkender klimahandleplanerne fra de syddanske sygehuse, psykiatrien, socialområdet og regionshuset, der skal føre til lavere klimabelastning.

Regionens første eldrevne akutbil tages i brug.



### Regionshuset stod i 2021 for 1 pct. af regionens samlede elforbrug

- Regionshuset bruger primært strøm til belysning, ventilation og pc'er.
- Fra 2018 til 2021 faldt regionshusets elforbrug med 26 pct.
- Fra 2020 til 2021 faldt elforbruget i regionshuset med 11,3 pct.

#### Sådan har regionshuset sparet

Elbesparelserne i regionshuset hænger bl.a. sammen med, at ventilationsanlæg og belysning er blevet optimeret, og at medarbejderne var hjemsendt i store dele af 2020 og 2021.

### Regionens datacentre stod i 2021 for 3 pct. af regionens samlede elforbrug

- Datacentre bruger ikke el til andet end drift af serverne.
- Fra 2018 til 2021 steg datacentrenes elforbrug med 36 pct.
- Fra 2020 til 2021 faldt elforbruget i datacentre med 2 pct.

#### Nyt datacenter giver større elforbrug

Stigningen i datacentrenes samlede elforbrug skyldes hovedsageligt, at et nyt datacenter blev taget i drift i Kolding i 2020, samtidig med at de gamle datacentre stadig er delvist i drift.

### De sociale centre stod i 2021 for 3 pct. af regionens samlede elforbrug

- Centrene bruger primært strøm til belysning og ventilation.
- Fra 2018 til 2021 steg de sociale centres elforbrug med 12,6 pct.
- Fra 2020 til 2021 steg elforbruget på de sociale institutioner med 6,8 pct.

#### Ny socialinstitution kan forklare det stigende elforbrug

Regionen fik endnu en institution i 2021. Det er Børne- og Ungehusene Udby, som med et forbrug på 155.000 kWh kan forklare størstedelen af den samlede stigning i elforbruget mellem 2020 og 2021, som udgjorde 180.000 kWh.

Stigningen i elforbruget skyldes også, at en af regionens sociale institutioner har fået installeret varmepumper. Det giver et øget elforbrug, men til gengæld et lavere varmeforbrug.

**“Elbesparelserne i regionshuset hænger bl.a. sammen med, at ventilationsanlæg og belysning er blevet optimeret”**



# Frysere varmer sygehusbygning op

Tidligere blev overskudsvarmen fra 39 frysere i bygning S1 på Vejle Sygehus sendt direkte ud til gråspurvne. I dag bliver varmen brugt til at opvarme bygningen, der bl.a. rummer sygehusets motionscenter. Det gavner klimaet og har skåret 65.000 kr. af varmeregningen.

39 frysere med vævsprøver og blodprøver og en frysekapacitet på minus 80 grader er årsagen til, at medarbejdere på Sygehus Lillebælt kan holde varmen, når de befinder sig i bygning S1 på Vejle Sygehus. Bygningens auditorie, konferencerum, motionscenter og to etager med kontorlokaler bliver nemlig varmet op med den overskudsvarme, som de 39

frysere afgiver, og det samme bliver vandet i motionscenterets brusere og i resten af bygningens vandhaner.

Det er energitekniker Claus Nordentoft, der står bag løsningen. Sammen med sine to kolleger Peter Dan Kristiansen og Ronny Kristensen, der er henholdsvis maskinmester og elektriker på Sygehus Lillebælt, har han installeret den varmepumpe, der gør det

*Energitekniker Claus Nordentoft er godt tilfreds med, at overskudsvarmen fra 39 frysere nu bruges til at opvarme motionscenteret på Vejle Sygehus – og tilmed giver medarbejderne varmt vand at bade i, når de har været en tur på motionscyklerne.*

– Det var et dyrt spild, så vi installerede en varmepumpe i stedet. Fordelen er, at den holder temperaturen i fryserummet nede, så fryserne fungerer optimalt, og afleverer overskudsvarmen fra processen til en varmtvandsbeholder og en bufferbeholder, som er til opvarmning af bygningen. Her kan vi opbevare en større mængde opvarmet vand, så vi har til de tidspunkter, hvor vandforbruget eller varmforsyningen i bygningen er størst, fortæller Claus Nordentoft.

## Det kræver nytænkning at udnytte energien optimalt

Udfordringen for Claus og kollegerne er nemlig, at der er en konstant varmeproduktion fra fryserne, mens varmebehovet i bygningen svinger og er størst om vinteren. Derudover er der mest brug for varmt vand om morgenen og om eftermiddagen, når medarbejderne efter træningen på motionscyklerne i motionscenteret tager brusebad.

– Derfor måtte vi indstille anlægget, så det havde tid til at varme nok vand op. Her giver bufferbeholderen lidt elastik. Når vandet er varmet op til 60 grader, kan vi lagre varmen i beholderen og opbevare den i længere tid, for brugerne har jo kun brug for 40 grader varmt vand i brusere, forklarer Claus Nordentoft.

Han finder arbejdet med overskudsvarmen både udfordrende, frustrerende og spændende:

– Det kræver nytænkning at udnytte varmen optimalt. Det har ikke været let, og vi har været ved at give op. Men vi kommer alle med ideer til, hvordan vi kan trimme og finjustere det, og vi tror på det, siger Claus Nordentoft.

## Det kan godt betale sig

Han og kollegerne foretog den sidste justering i foråret 2021, og nu begynder sygehuset at kunne høste gevinsterne, selvom varmepumpen årligt bruger ca. 25.000 kilowatt strøm mere, end det gamle køleanlæg brugte.

– Det er selvfølgelig et større elforbrug, men før gik overskudsvarmen tabt. Nu bruger vi den i bygningen, og det giver en klimagevinst, fordi vi så kan spare køb af fjernvarme og dermed også spare energi.

Samlet har sygehuset oplevet en energibesparelse på varmeregningen på ca. 200.000 kilowatt om året og en årlig besparelse på 65-70.000 kr. på varmeregningen, når elforbruget er regnet med. Alt i alt har projektet kostet 400.000 kr., og det giver en tilbagebetalingstid på ca. seks år.

## Der er mere overskudsvarme, der kan udnyttes

Der er potentiale i at udnytte overskudsvarme flere steder på sygehuset, mener Claus Nordentoft:

– Servere og it-rum, opvaskemaskiner i sygehusets produktionskøkken, vaskemaskiner, der vasker operationsudstyr, og autoklaver, der steriliserer operationsudstyr ved 135 grader. Det er blot nogle af de steder, der producerer overskudsvarme, som man kan udnytte.

Hvis udnyttelsen af overskudsvarmen skal sættes i stordrift, kræver det ifølge Claus Nordentoft større anlæg, og at der bliver taget nogle principielle beslutninger om, hvornår det giver værdi at genbruge overskudsvarme, så tilbagebetalingstiden og klimaaftryk hænger sammen.

## Færre benspænd fra lovgivningen

Heldigvis er lovgivningen på området blevet lempet, siden forsøget startede.

– Dengang kunne vi ikke sælge overskudsvarmen til et fjernvarmeselskab eller flytte varmen til en anden bygning, uden at vi skulle betale en høj afgift. Nu er der kommet væsentlige lempelser af afgiftsreglerne, så installation af varmepumper bedre kan betale sig, siger Claus Nordentoft, der håber, at der kommer flere projekter med overskudsvarme:

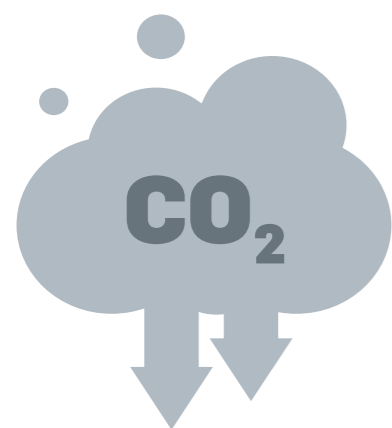
– Vi vil gerne dele vores erfaringer med de andre sygehuse. Vi ved, hvad der skal til, og vi kender faldgrupperne.



## FAKTA:

# UDLEDNINGEN AF CO<sub>2</sub> FRA ENERGIFORBRUG

Siden 2018 har regionen reduceret CO<sub>2</sub>-udledningen i forbindelse med energiforbruget med næsten en femtedel. Fra 2020 til 2021 steg CO<sub>2</sub>-udledning dog med cirka 10 pct.



## Så meget CO<sub>2</sub> udleder regionen

Regionens udledning af klimagasser fra forbruget af energi faldt med 18 pct. fra 2018 til 2021. Ser man på udviklingen fra 2020 til 2021, er CO<sub>2</sub>-udledningen dog steget med 10 pct.

Stigningen hænger sammen med vind og vejr og med den el og varme, som regionen køber fra forsyningselskaberne.



## Vind og vejr har betydning for CO<sub>2</sub>-udledning

Når andelen af energi fra sol, vind og vandkraft falder, er der mere 'sort strøm' i den nationale forsyningsstruktur – altså mere el produceret på kul. Det giver en øget CO<sub>2</sub>-udledning.



### CO<sub>2</sub>-udledning klimakorrigeres

For at kunne sammenligne CO<sub>2</sub>-udledningen fra år til år er det nødvendigt at korrigere tallene for udsving i vejret. Skinner solen mindre end normalt, så producerer regionens solceller mindre energi.



### CO<sub>2</sub>-udledning korrigeres for udsving i energimix

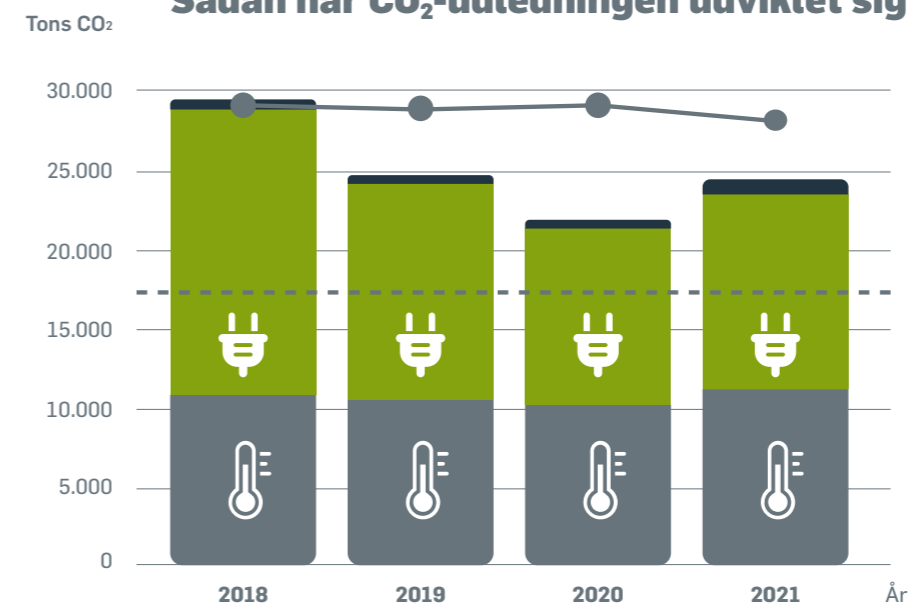
Den el og varme, som regionen køber af forsyningselskaberne, vil i højere grad stamme fra fossile brændstoffer, hvis vinden blæser mindre end normalt, og det fx ikke er muligt at producere så meget grøn energi fra vindmøller. Derfor korrigerer regionen også tallene for udsving i energimix.



### CO<sub>2</sub>-udledning korrigeres for klima og energimix

Hvis man både korrigerer for klima og energimix er CO<sub>2</sub>-udledningen faldet med 2 pct. siden 2018.

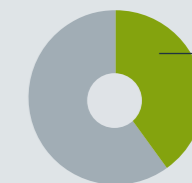
## Sådan har CO<sub>2</sub>-udledningen udviklet sig



## Det viser søjlediagrammet

- Regionens CO<sub>2</sub>-udledning fra varmebruget, som fortrinsvis kommer fra fjernvarme har ikke ændret sig meget siden 2018.
- Regionens CO<sub>2</sub>-udledning fra elforbruget er faldet med 32 pct. fra siden 2018.
- Regionens CO<sub>2</sub>-besparelse fra solcelleproduktion er cirka 40 pct. større i 2021 sammenlignet med 2018.
- Regionens CO<sub>2</sub>-udledning, når den er korrigeret for udsving i vejret (klima) og energimix (andelen af grøn/sort el fra forsyningselskaberne) er faldet med 2 pct. siden 2018. Det skyldes primært de mange solceller, regionen har sat op.
- Klimastrategiens mål for CO<sub>2</sub>-udledning i 2030.

40%  
reduktion



## Mål for 2030

Region Syddanmarks mål er at reducere udledningen af klimagasser fra el og varme med 40 pct. i 2030 i forhold til 2018.

## Derfor steg CO<sub>2</sub>-udledningen i 2021



Lavere temperaturer gav et øget varmeforbrug.



Færre solskinstimer end foregående år betød mindre produktion af solenergi.



Den nationale import af grøn strøm fra vandkraft i Norge var mindre end andre år.



Laveste vindniveau i 20 år resulterede i, at der nationalt blev produceret mindre strøm fra vindkraft.



11 pct. af den danske strøm kom fra kul – en stigning på cirka 35 pct. sammenlignet med 2020.<sup>1</sup>

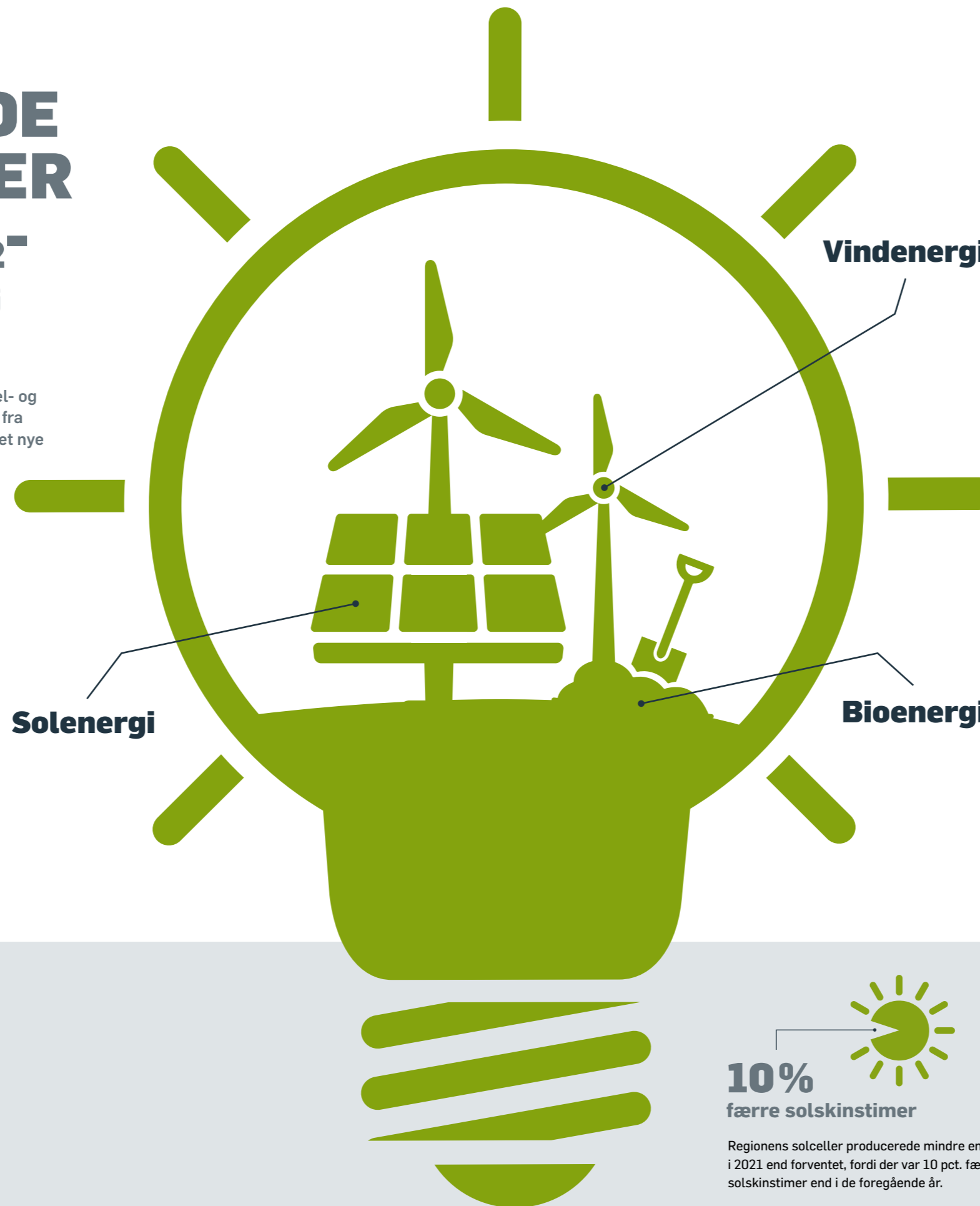
<sup>1</sup> Note: [www.energinet.dk/El/Gron-el/Deklarationer](http://www.energinet.dk/El/Gron-el/Deklarationer)

# FAKTA: VEDVARENDE ENERGI GIVER MINDRE CO<sub>2</sub>- UDLEDNING

Region Syddanmark arbejder systematisk på at reducere CO<sub>2</sub>-udledningerne ved at effektivisere el- og varmeforbruget og i stigende grad benytte energi fra solceller. Regionen har både solcelleanlæg ved det nye OUH og på tagene af regionens bygninger.

## Hvad er vedvarende energi?

Vedvarende energi er vindenergi, solenergi, bioenergi og andre teknologier, der i modsætning til fossile brændsler ikke udleder CO<sub>2</sub>.



# 9x

Regionens solcelleanlæg fylder tilsammen 62.000 m<sup>2</sup>. Det svarer til ni fodboldbaner.

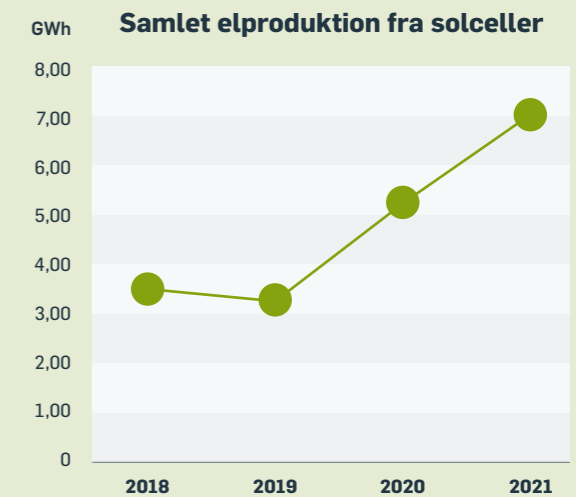
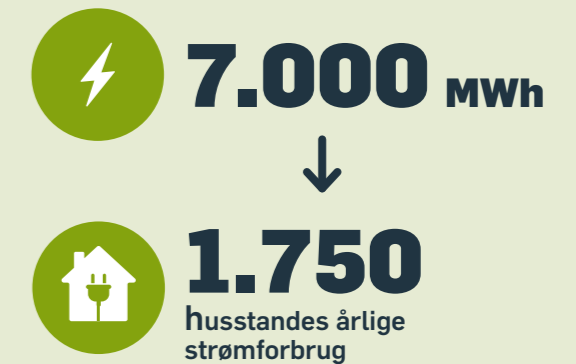
**10%**  
færre solskinstimer

Regionens solceller producerede mindre energi i 2021 end forventet, fordi der var 10 pct. færre solskinstimer end i de foregående år.

I 2021 blev det til godt 7.000 MWh el. Forventningen var 9.100 MWh.

## Solcellernes produktion af el stiger

I 2021 producerede regionens solcelleanlæg godt 7.000 MWh el. Det svarer til 7,6 pct. af regionens samlede elforbrug eller cirka 1750 husstandes årlige strømforbrug.



**Regionens solceller medførte i 2021 en reduktion i udledningen af CO<sub>2</sub> på 1.000 tons. Det svarer til 4 pct. af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning fra el og varme i 2021.**



# Alle ledige tage er fyldt med solceller

Når det gælder om at producere grøn strøm via solceller, er Region Syddanmark duksen i klassen. På alle ledige tagflader er der placeret solceller, og det nye Odense Universitetshospital har endda en hel solcellepark, som kommer til at dække en femtedel af energiforbruget på det nye sygehus.

Der er solceller her og der og alle vegne på de syddanske sygehus- og parkeringshustage. Faktisk råder regionen over i alt ca. 58.200 m<sup>2</sup> solceller og er dermed den region, der har flest solceller.

Regionens første solceller blev sat op i 2012-2013, efter regionsrådet i 2012 havde afsat 82 millioner kroner til solceller. De cirka 23.600 m<sup>2</sup> solceller blev placeret på en række af regionens sygehustage og P-huse og var dengang Danmarks største enkeltinvestering i solcelleanlæg.

I 2020, da regeringen ophævede loftet for anlægsbyggerier, besluttede regionen at sætte næste generation af solceller op. Denne gang gjaldt det solceller på alle de nye sygehusbyggerier.

Først blev regionens samlede antal af solceller fordoblet, da en kæmpe park med cirka 25.000 m<sup>2</sup> solceller blev indviet på det nye Odense Universitetshospital (det nye OUH) i 2020. Dernæst satte regionen yderligere cirka 9.600 m<sup>2</sup> solceller op på nye sygehusbygninger i Kolding, Esbjerg og Aabenraa i 2021.

## Solcellepark lever op til forventningerne

På det nye OUH er den store solcellepark med sine 50.000 m<sup>2</sup> (5 hektar) en af de største i Danmark. Parkens 25.000 solceller leverer cirka 35 pct. af byggeriets strømforbrug og kommer fremover til at levere cirka 20 pct. af elforbruget på det færdige sygehus.

Kenneth Holm, som er vicedirektør i projektorganisationen for byggeriet af det nye OUH, har da også kun godt at sige om solcelleparken:

– Solcellerne leverer den mængde energi, som vi har forventet. Solcellers kapacitet kan godt falde over tid, men så er leverandøren forpligtet til for eksempel at udskifte nogle af panelerne eller gøre noget andet, som får dem til at performe, som de skal.

Kenneth Holm erkender, at der vil være perioder, hvor solcellerne leverer mindre strøm end andre perioder, afhængig af hvor meget solen skinner.

– Men sådan er det jo med al vedvarende energi – der vil altid være nogle udefrakommende faktorer, som vi ikke kan styre. Vi har selvfølgelig sørget for, at

vores el-tekniske infrastruktur kan klare de udsving, og at vi altid kan forsyne sygehuset med energi, lige meget om solen skinner eller ej, uddyber han.

Ifølge Kenneth Holm foregik der mange analyser af, hvordan man fik mest vedvarende energi for pengene, dengang energikilden til det nye OUH skulle vælges. Da lovgivningen krævede, at vindmøller skulle være inden for en vis radius af sygehuset, var det vanskeligt at vælge den løsning. Solceller derimod faldt i pris og blev mere og mere effektive, så det gav bedst mening at gå med solcellerne.

## Køkkenet skal bruge el allerede i 2022

I dag går al den el, som solcellerne producerer, til byggeriet af det nye sygehus. Men allerede i løbet af 2022 går det nye sygehuskøkken i drift og skal derfor også bruge el fra solcellerne. Da solcellerne producerer mere strøm, end der skal til for at drive køkkenet, vil der stadig være el tilovers til byggearbejdet.

I 2023 får regionen nøglerne til det nye OUH, og når sygehuset er klart til at blive taget i brug, vil al den grønne energi gå til sygehusets drift. 🌱

*På det nye OUH er solcellerne placeret på jorden, og Kenneth Holm, som er vicedirektør i projektorganisationen for byggeriet af det nye OUH, er godt tilfreds med, at solcellerne leverer cirka 35 pct. af byggeriets strømforbrug.*

## Fakta om solcelleparken på det nye OUH

Solcellerne producerer cirka

**4.650** MWh

om året. Det svarer til elforbruget i cirka 1.150 husstande.

Solcelleparkens areal svarer til cirka 70 parcelhusgrunde.

**70x** 🏠



## FAKTA:

# FLERE ELBILER OG KØRTE KILOMETER

Regionens biler kørte flere kilometer i 2021 sammenlignet med 2020 – formodentlig på grund af kørsel med COVID-19-test og -vacciner. Til gengæld har regionen fået flere elbiler, og benzin- og dieslbilerne kører generelt længere på literen. Det betyder, at CO<sub>2</sub>-udledningen ikke er steget så meget som frygtet.

## Det kører regionens biler på

	Benzin	Diesel	El	Hybrid
Personbiler	204	63	48	8
Varevogne	25	113	11	8
Udrykningskøretøjer	0	209	5	0
Lastbiler	0	20	0	0
Busser	0	9	0	0

\*Oversigten viser de biler, som regionen selv ejer, samt Responces køretøjer.

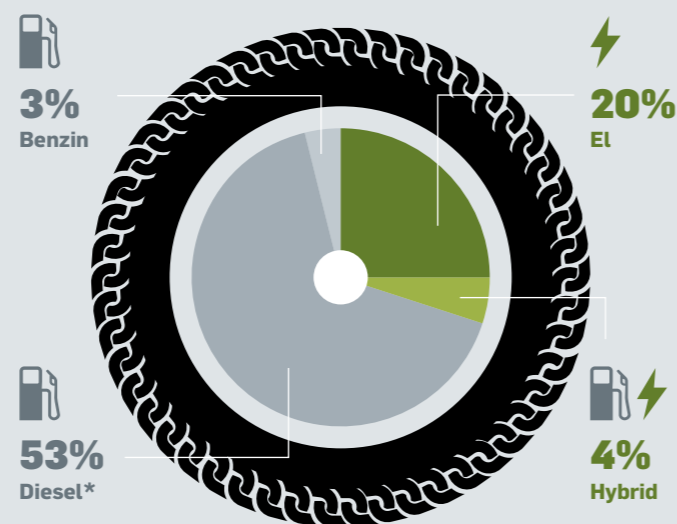
## Regionen har fået flere køretøjer

I 2021 anskaffede regionen 80 nye køretøjer og nåede dermed op på 723 køretøjer. Det svarer til en stigning på cirka 11 pct. siden 2020.

### Derfor har regionen fået flere køretøjer i 2021:

- Der var behov for at anskaffe ekstra køretøjer til indsatsen mod COVID-19
- Der har været en stor udskiftning i vognparken i løbet af 2021, og ikke alle gamle køretøjer er taget ud af drift endnu.

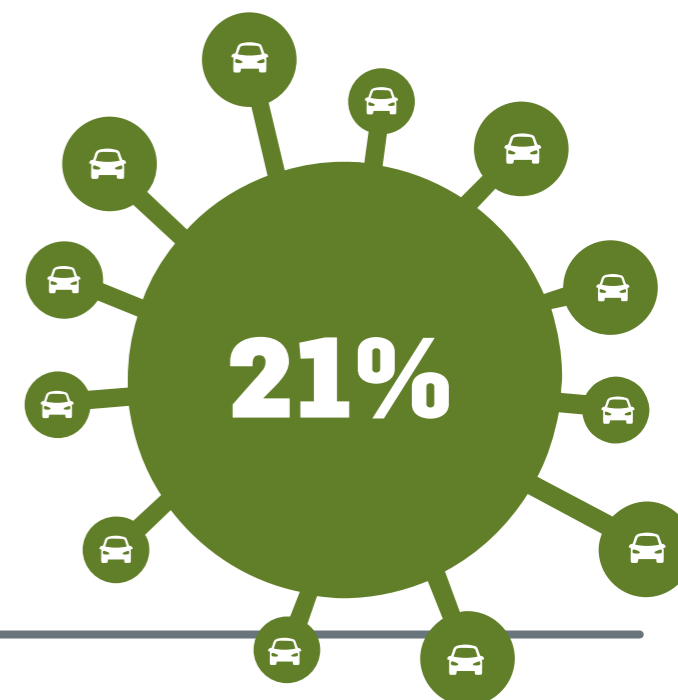
## Det kører de 80 nye køretøjer på:



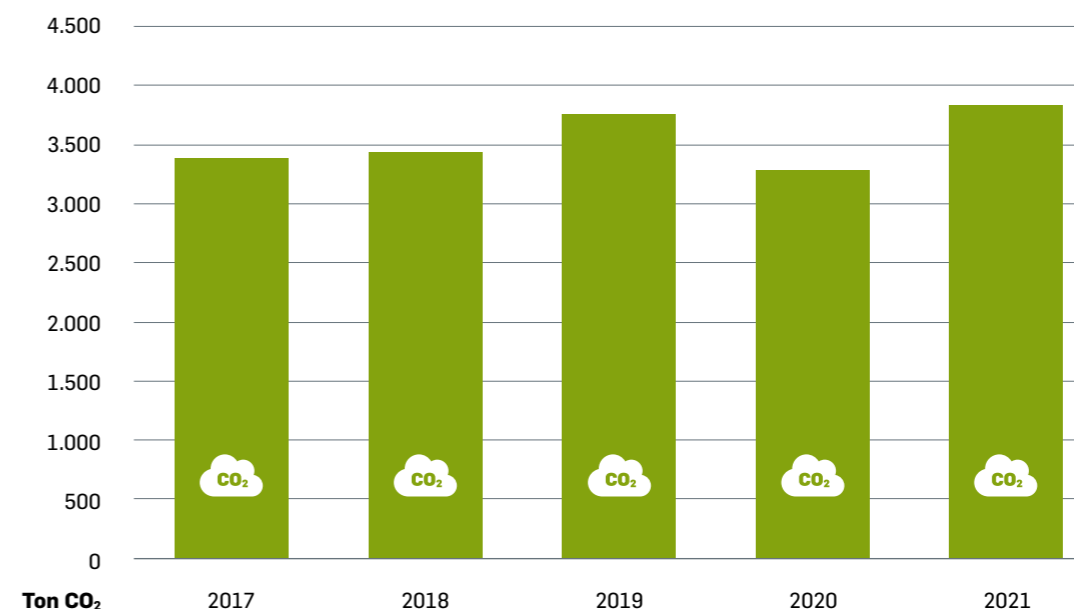
\*En stor del af de nye dieslbiler er ambulancer, da det endnu ikke er lykkedes at udvikle stabile el-ambulancer med en tilstrækkelig rækkevidde.

## COVID-19 har givet mere kørsel

I 2021 steg antallet af kørte kilometer i regionens egne biler med 21 pct. i forhold til 2020. Det ligger langt over tidligere niveauer og hænger formodentlig sammen med COVID-19-pandemien, hvor der blev kørt vacciner og testprøver rundt i hele regionen.



## Så meget CO<sub>2</sub> udleder regionens køretøjer



\*I regionens klimastrategi er målet at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra regionens personbiler, varevogne, busser og lastbiler med 100 pct. i 2030.

Regionens køretøjer udleder i gennemsnit 40 pct. mindre CO<sub>2</sub> pr. kørt km i 2021, end de gjorde for blot to år siden. Det skyldes, at:

- mange køretøjer er udskiftet med elbiler
- diesel- og benzinbilerne kører væsentligt længere pr. liter, end de gjorde tidligere

Når der alligevel er sket en stigning i udledningen af CO<sub>2</sub> fra køretøjerne siden 2020, er det, fordi regionens biler har kørt 21 pct. flere kilometer i 2021 end i 2020.

CO<sub>2</sub>

# Driftssikker akutbil på el lader op til mere

Ambulance Syd satte i december 2021 den første akutbil på ren el i drift. Siden har redderne, der kører bilen, kun haft godt at sige om akutbilen, og de gode erfaringer sætter strøm til ambitionerne om flere elbiler. Næste skridt er test af en eldreven sygetransportbil.

Heftig acceleration og driftsstabil. Sådan oplever paramediciner Morten Lorenzen Ambulance Syds nye akutbil på el, og det er noget, han kan lide:

– Den kører sindssygt godt. Den er hurtig i optrækket, og hurtig acceleration er noget, ambulancefolk synes er fedt. Det betyder, at vi kan komme hurtigere frem til hjertestop og trafikulykker.

Morten Lorenzen er en af de ca. 20 paramedicinere, der har testet bilen i det faste beredskab for at vurdere, om den kan erstatte de dieseldrevne akutbiler. Kan den det, har Ambulance Syd mulighed for at udlede mindre CO<sub>2</sub>, og det er netop målet, siger Ambulance Syds direktør Steen Schougaard Christensen:

– Ud af den del af regionens CO<sub>2</sub>-belastning, der kommer fra transport, stammer to tredjedele fra Ambulance Syds dieseldrevne køretøjer. Det er en naturlig udløber af regionens klimastrategi, at vi er gået i gang med at udfase dem. Men elbiler inden for det præhospitale er et ubetrådt område, og derfor går vi forsigtigt frem.

## Batterier afløser fossile brændstoffer

Ambulance Syd har ca. 100 ambulancer. Dertil kommer akutbiler, akutlægebiler og sygetransporter, der også kører på fossile brændstoffer. Førrige år testede

områdelederne med succes fire elbiler til kørsel mellem stationerne, og nu tegner oplevelserne med den nye akutbil godt for den fortsatte omstilling til el.

Akutbilen har, siden den blev taget i brug i Tinglev i starten af december 2021, i snit rykket ud tre til syv gange i døgnet.

– Jeg har et positivt indtryk. Når vi tester bilen på den årstid, der er hårdest for batteriets levetid, får vi et godt indtryk af bilens driftssikkerhed. Vi har brugt vores reservebil to gange, fordi elbilen ikke havde nået at lade nok op mellem turene. Derfor vil næste elbil blive med kraftigere ladekapacitet, fortæller Morten Lorenzen.

– Medarbejderne har taget super godt imod akutbilen. Derfor forventer jeg – baseret på den viden, vi har nu om dens driftsstabilitet – at det næste udbud på akutbiler og på akutlægebiler vil være elbiler, siger Steen Schougaard Christensen.

## Flere ladestander skal sætte strøm til sygetransporter

Ambulance Syd er desuden klar til at afprøve en ny type elbil allerede fra marts 2022.

– Her tager vi Danmarks første eldreven sygetransport til liggende patienter i brug på Fyn. Det er en standard kassevogn på el, som vi får bygget om til en sygetransportbil med eldreven bærebakke og sæder til redderne.

Vi skal teste, hvor meget den kan køre, og få erfaringer med dens rækkevidde, fortæller Steen Schougaard Christensen.

Den nye eldreven sygetransport vil ligne en ambulance, men skal ikke køre akutte kørsler. Den skal køre mellem Svendborg og OUH. Steen Schougaard Christensen understreger, at en god ladeinfrastruktur er et vigtigt element i en succesfuld omstilling af Ambulance Syds køretøjer.

Paramediciner Morten Lorenzen er en af de reddere hos Ambulance Syd, der er med til at teste den nye eldreven akutbil. Hvis en borger har brug for hjælp, rykker bilen ud, og det sker tre til syv gange i døgnet.



“Det er fremtiden, at det hele skal være el”

Morten Lorenzen, paramediciner

– Vi har søgt og fået penge af regionens klimapulje til at etablere ladestander på de seks stationer, der ligger tæt på Tinglev, hvor akutbilen har base. Der er også ladestander på de store stationer i Haderslev, Esbjerg, Aabenraa, Svendborg og Odense, men vi skal kunne lade bilerne op på alle vores stationer og på akutmodtagelserne for at komme i mål.

For Morten Lorenzen er det spændende at være med til at udfase transport på fossile brændstoffer.

– Det er fremtiden, at det hele skal være el. Så det er megaspændende at være med og få lov til at køre i de nye biler, prøve dem af og se, hvordan de er i drift. Der er lidt vej endnu, før vi kan teste ambulancer på el, men med alle de andre biler er vi rigtig godt på vej. 🚗



## Fakta om den eldreven akutbil

- **Bilmærke:** Mercedes EQC 400 4MATIC
- **Type:** Fuldelektrisk
- **Rækkevidde:** 437 km på fuld opladning
- **Effekt:** 408 HK / 300 KW
- **Batteri:** 80 KW
- **Ladekapacitet på AC:** 7,5 KW pr. time
- **Acceleration:** 0-100 på 5,4 sek.





# El-infrastrukturen er sindssygt vigtig

Det nytter ikke at skifte alle regionens biler ud med elbiler, hvis der mangler ladestandere og ikke er strøm nok til at lade bilerne op. Ved sygehuset i Svendborg måtte el-infrastrukturen opgraderes med 36 ladestandere og en transformerstation.

Det syddanske regionsråd besluttede i 2020, at regionens 400 personbiler skal udskiftes med elbiler inden 2030. Men det er ikke bare gjort ved at købe en elbil, når den gamle benzin- eller diesebil trænger til udskiftning. Der skal også investeres i en hel masse el-infrastruktur.

Det ved chefkonsulent Frank Rejnholt fra Bygningsdrift og -service på OUH alt om. Han er ansvarlig for, at el-infrastrukturen ved sygehuset i Svendborg kan betjene de syv elbiler og to hybridbiler, som sygehuset allerede råder over, og de 14 biler, som i løbet af de kommende år bliver til elbiler:

- Infrastrukturen er sindssygt vigtig
- det nytter ikke noget, at vi udskifter alle regionens biler, hvis der hverken er strøm nok eller ladestandere og operatører, som vil drive standerne, siger han.

#### Elbiler kræver meget strøm

Det har været lidt af et arbejde at gøre sygehuset i Svendborg klar til elbilerne. For det kræver en hel del strøm at lade så mange biler op.

Der er nu etableret 36 ladestandere, som hver især bruger 16 ampere el, når de lader en bil op. Til sammenligning bruger en vaskemaskine kun seks-syv ampere, når den vasker.

Sygehuset bruger altså cirka 575 ampere el, hvis alle ladestandere er i gang. Det kræver meget transformerkapacitet, da en transformer sørger for, at den strøm, der kommer fra leverandøren, kan dirigeres ud i ladestanderne på en sikker måde.

- De transformere, vi havde på sygehuset, var allerede i brug til medicinsk udstyr, lys, ventilation og alt muligt andet. Så der var simpelthen ikke nok ledig kapacitet. Derfor måtte sygehuset anskaffe sig endnu en transformerstation, forklarer Frank Rejnholt.

#### Corona, lange leveringstider og personalemangel

Frank Rejnholt tog fat i den lokale el-leverandør, som gerne ville hjælpe med at etablere en transformerstation. El-leverandøren var dog kraftigt udfordret af corona-situationen med lange leveringstider, mangel på materiale og personale.

- Vi skulle bruge el inden for to-tre måneder, men fik at vide, at der kunne gå seks-syv måneder. Og da transformatoren var færdig efter fire-fem måneder, var den elinstallatør, som skulle sætte standerne op, videre til andre projekter. Så måtte vi vente på ham. Derfor har det været en meget lang og sej proces at få installeret boksen - men nu er den der, fortæller Frank Rejnholt.

#### Transformer er fremtidssikret

Den nye transformerstation kostede 1,6 mio. kr. og er finansieret af regionsrådets klimapulje. Den har så stor en kapacitet, at den også kan dække behovet for el, hvis der kommer flere ladestandere.

- Transformerstationen kan levere 1000 ampere. Hvis man dividerer det med de 16 ampere, som hver ladestander bruger, rækker den til rigtig mange standere. Så den er bestemt fremtidssikret, fortæller Frank Rejnholt.

Der er godt gang i de 36 ladestandere ved sygehuset i Svendborg, som chefkonsulent Frank Rejnholt har fået sat op, og behovet for el-opladning bliver kun større de kommende år, når alle sygehusets biler er udskiftet med elbiler.

60

af regionens biler er udskiftet med elbiler siden 2019.

300

Der er indtil videre installeret godt 300 ladestandere i alt ved regionens sygehuse.



## FAKTA:

# GRØNNE INDKØB I FOKUS

Region Syddanmark er en af Danmarks største offentlige indkøbere. I 2021 havde regionen en portefølje på mere end 800 kontrakter og købte ind for ca. 10 mia. kr. fordelt på ca. 100.000 varer. Det vurderes, at 75 pct. af regionens klimabelastning stammer fra disse indkøb, og derfor har regionen skarpt fokus på at styrke grønne indkøb.



### Flere udbud med grønne krav

I 2021 var indkøbsområdet præget af ekstraordinære arbejdsopgaver i forbindelse med COVID-19, og der var udbud, der blev udskudt. Men for en række udbud fik regionen drøftet grønne krav med markedet, og det betyder, at de grønne krav er inkluderet eller vil blive inkluderet i bl.a. udbud om produkter til intensiv og anæstesi, pc'er og tilbehør samt kød og kødpålæg.



### Bedre beregningsmetoder for klimabelastning

Region Syddanmark har i 2021 samarbejdet med de øvrige regioner og med staten om beregningsmetoder for klimabelastning fra indkøb. Bedre data og bedre beregningsmetoder vil også i de kommende år være et stort fokusområde.

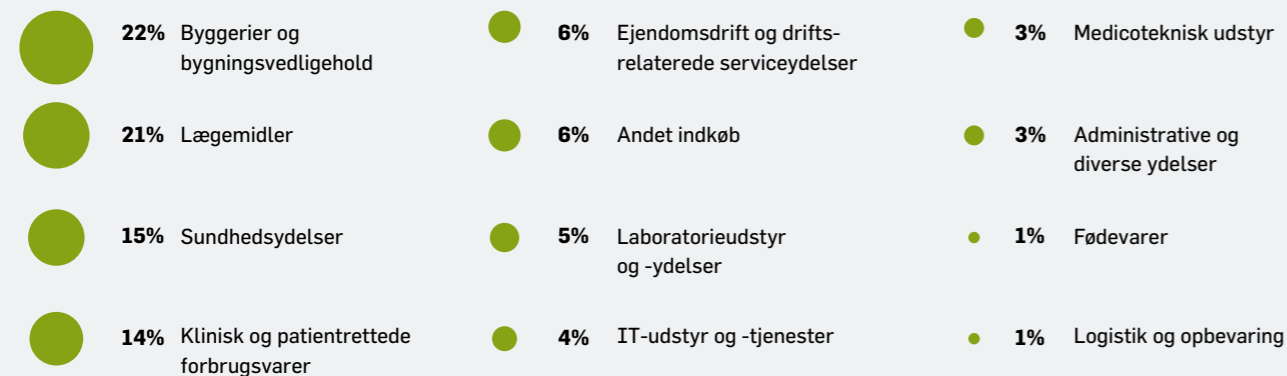


### Fokus på mindre emballage

Alle de varer, regionen modtager, er pakket ind i emballage. Den består ofte af forskellige plasttyper, der gør det vanskeligt at sortere og genanvende. Derfor har Region Syddanmark sammen med de øvrige danske regioner og samarbejdspartnere fra de nordiske lande udviklet fælles nordiske krav til emballage. Kravene skal sikre, at leverandørerne minimerer mængden af emballage, bruger mindre miljøbelastende materialer, og at materialerne fra emballagen er nemmere at genanvende.

## Sådan er klimabelastningen fra indkøb fordelt

Den samlede klimabelastning fra regionens indkøb er ca. 700.000 tons CO<sub>2</sub> årligt. Ser man på de forskellige indkøbsområder, er det sygehusbyggerier og indkøb af lægemidler, der fylder mest i klimaregnskabet.



## Grønt indkøbsteam styrker Region Syddanmarks dialog med leverandører

Vejen til en grønnere region går gennem grønne indkøb, og et nyt indkøbsteam i den strategiske indkøbsafdeling hjælper regionens indkøbere med at stille grønne krav i regionens udbud.

Region Syddanmarks centrale indkøbsenhed Strategisk Indkøb styrkede i 2021 indsatsen for grønne indkøb med et miljøteam. Teamet, der består af category manager Ditte Nicolajsen og to miljøspecialister Hanna Merrild og Nicoline Nørup Sillesen, hjælper regionens indkøbere med at stille krav til produkter og tjenesteydelsers miljø og klimaafttryk, når de skal i udbud. Category manager Ditte Nicolajsen fortæller:

– Ved at kombinere vores viden om markedet og udbudskategorier med miljøspecialisternes viden om produkters miljøpåvirkninger kan vi stille kvalificerede miljøkrav i regionens udbud. Vi ønsker en god og kvalificeret dialog med vores leverandører, for kravene skal være realistiske, og det grønne hensyn skal balancere med de øvrige krav i regionens udbud, fx kvalitet, patientsikkerhed og forsyningsikkerhed.

### Et stærkt team med grønt fokus

Regionens indkøbspolitik sætter en klar retning for regionens forbrug. Men skal grønne udbud lykkes, kræver det klare kategoristrategier, et godt samspil med brugere og leverandører og sidst men ikke mindst prioriteringer, fortæller civilingeniør Nicoline Nørup Sillesen:

– Vi prioriterer og strukturerer regionens indkøb ud fra data og fakta, så vi sætter ind med størst mulig miljøgevinst. Vi ser på, hvilke produktkategorier der påvirker miljøet mest, og hvor regionen har størst indflydelse på leverandørerne. I de udbud, hvor det er relevant, skal vi stille krav til cirkulær økonomi, bæredygtighed, klima og miljø.



Chefkonsulent Hanna Merrild, category manager Ditte Nicolajsen og civilingeniør Nicoline Nørup Sillesen er på besøg i regionens varelager i Kolding, hvor der er fyldt med handsker, mundbind, operationsudstyr og meget andet.

### Grobund for en god grøn dialog med leverandører

Ditte Nicolajsen oplever, at mange leverandører er rigtig langt med den grønne omstilling, og derfor er det en styrke, at hun og øvrige indkøbere i regionen forstår, hvor miljøbelastninger typisk stammer fra i produkters livscyklus:

– Ved at samarbejde tæt med miljø-specialisterne kan jeg give mere kvalificerede indspark til leverandørerne, og det giver grobund for at invitere dem tidligt ind i udbudsprocessen, så vi sammen kan finde grønne produkter. 🐦

### Grøn guide til indkøbere

I 2021 stod regionens nyetablerede grønne indkøbsteam bag en grøn indkøbsguide, der skal være med til at nedbringe regionens miljø- og klimabelastning fra indkøb af varer og ydelser.

Guiden skal hjælpe regionens indkøbsansvarlige med at vurdere mulighederne for at stille miljøkrav i de enkelte udbud – baseret på markedsdialog og viden om produkternes/ydelsernes miljø- og klimabelastning – uden at gå på kompromis med f.eks. patientsikkerhed og forsyningsikkerhed.





## Indkøbsaftale om genbrugsmøbler vinder pris

Region Syddanmark har vundet prisen "Verdens Bedste Indkøber 2021" for indkøbsaftalen om køb af brugte kontormøbler til regionshuset.

Den prisbelønnede indkøbsaftale betyder, at der bliver købt brugte møbler frem for nye, når regionshusets 700 medarbejdere bestiller hæve-sænkeborde og kontorstole til kontorerne.

Hædersprisen er en anerkendelse af regionens arbejde med FN's verdensmål og bæredygtighed i indkøb, og regionen vandt prisen foran virksomheden Warfair og Københavns Kommune.

Prisen er stiftet af IKA, Miljøstyrelsen, DIEH (Dansk Initiativ for etisk handel), Forum for Bæredygtige Indkøb og Partnerskab for Offentlig Grønne Indkøb.

*Teknisk indkøber Sarah Jessen og tømrer Tage Frisk Petersen vurderer en brugt stol, der er opmagasineret i kælderen under Kolding Sygehus. Med et nyt betræk vil stolen kunne bruges igen på en af sygehusets afdelinger.*

## Genbrug er godt for den grønne omstilling

Når man genbruger møbler, holder man de materialer, som møblerne er lavet af – eksempelvis træ, metal, plast og tekstiler – i kredsløb i længere tid. Det sikrer, at ressourcerne ikke går til spilde, og det er med til at holde klimabelastningen nede.

– Rødt og blåt stel og betræk i uld var smart engang. Nu bruger vi mere neutrale farver som antracitgrå og sort. I dag er uld ikke så godt at bruge i kliniske afdelinger eller områder, hvor der er mange patienter, på grund af de høje hygiejnekrav. I stedet vælger vi betræk, der kan sprittes og tørres af.

### Cirklen sluttet med møbeldonation til velgørende formål

Sarah Jessen og hendes kolleger har et godt netværk på tværs af sygehusets tre matrikler, og takket være det stærke fokus på genbrug er det lykkedes dem at indarbejde ideen om cirkulær økonomi, som er et indsatsområde i både regionens indkøbspolitik og klimastrategi.

Cirkulær økonomi betyder her, at de materialer, som møblerne er lavet af, ikke går til spilde, når det brugte inventar bliver udnyttet fuldt ud. Og møblernes rejse slutter ikke på Sygehus Lillebælt.

– Et møbel fra Sygehuset i Vejle kan godt genbruges i Kolding eller omvendt. Hvis bortskaffelse er nødvendigt på grund af pladsmangel, hører vi, om de øvrige sygehuse i regionen er interesserede i møblet. Er de ikke det, har vi mulighed for af afhænde møblet gennem et auktionshus. Og endelig bortgiver eller donerer vi det inventar og udstyr, som ikke bliver solgt, til velgørende formål, siger Sarah Jessen.

## Gamle møbler får nyt liv

På Sygehus Lillebælt reparerer de gerne et møbel frem for at købe et nyt. Teknisk indkøber Sarah Jessen samarbejder med sygehusets håndværkere om at puste nyt liv i brugte møbler og matche dem med de bestillinger, hun får ind.

I kælderen under Kolding Sygehus står arkivskabe, reoler, borde, stole, kunst og apparater fra sygehusets afdelinger opmagasineret på rad og række. Inventaret er brugt og slidt, men med små reparationer og lidt knofedt kan det bruges igen, og det er Sarah Jessen, der er indkøber i sygehusets Teknisk Afdeling, med til at sørge for:

– Hvis en afdeling mangler et møbel til et opholdsrum eller f.eks. står med et vakkelvornet bord eller stole med slidt betræk, opretter de en bestilling i vores rekvireringssystem på et nyt møbel eller en reparation, siger Sarah Jessen.

### Genbrug holder klimabelastningen nede

Tømrerne i Teknisk Afdeling er med til at vurdere, om det er nødvendigt at købe nyt, eller om et møbel fra kælderen kan bruges – enten som det er eller efter en makeover. Det kan det ofte, og der er god mening i at reparere frem for at købe nyt, forklarer Sarah:

– Med et nyt betræk og lidt lak kan vi forlænge levetiden på en stol, og udtjente møbler kan redesignes og upcycles til "nye" møbler. Dermed bruger vi inventaret så effektivt som muligt og sparer sygehuset for en udgift. Når vi genbruger ressourcerne, er vi med til at holde sygehusets miljø- og klimabelastning nede.

### Sengegavl får nyt liv som konferencebord

Når Teknisk Afdeling bliver bedt om at møblere nye kontorer eller finde bestemte møbler, samarbejder Sarah Jessen med tømrerne om at finde egnet genbrugsguld i kælderen.

– Vores tømrere ved, præcis hvad vi har stående af stel, rygpuder, hjul og dippedutter. Og de er ikke blege for at skille møblerne ad og bruge delene i andre sammenhænge. Det er f.eks. lykkedes dem at lave et flot konferencebord ud af to sengegavle, som de satte på et gammelt stel, fortæller Sarah Jessen,

### Lidt slidt i betrækket

Sarah Jessen har også oplevet, at to brugte loungestole var et perfekt match på en sofabestilling til en gang, hvor lægestuderende opholder sig. Vejen til godt genbrug går ofte gennem nye farver eller betræk:



# Hensynet til klimaet falder i patienternes smag

Vibeke Jochumsen, køkkenchef på Sydvestjysk Sygehus, fortæller, hvorfor sygehusets køkken har fokus på at købe fødevarer, som er mindre klimabelastende, hvordan medarbejderne har taget imod og arbejder med fødevarerne, og hvad patienterne siger til maden.

Når køkkenet på Sydvestjysk Sygehus køber fødevarer, der reducerer klimaaftrykket, skyldes det både de nye nationale kostråd, regionens bæredygtighedsstrategi og sygehusets egne klimamål.

– Vi oplever også, at kunderne i kantine og mødeforplejningen gerne vil have retter uden kød, og så er vi vel også alle interesserede i at spare på CO<sub>2</sub> og efterlade en god klode til vores børn og børnebørn, siger køkkenchef Vibeke Jochumsen, Sydvestjysk Sygehus.

## Let at købe ind

Når køkkenet har fokus på at reducere klimaaftrykket fra de fødevarer, de køber, handler det blandt andet om, at købe dansk frugt og grønt i sæson, ukurante grøntsager, mindre kød og flere bønner og linser.

Vibeke Jochumsen forklarer, at det ikke er svært at finde fødevarer med mindre klimaaftryk. De er begyndt at fremgå af leverandørernes hjemmesider, og så tager køkkenet også afsæt i de nye kostråd og i oversigten leveret af regionens klima- og miljøkonsulenter.

## Viden klæder på til klimarejse

På spørgsmålet om, hvad der har været den største forandring i forhold til have fokus på fødevarer med et mindre klimaaftryk, siger Vibeke Jochumsen, at det har været den nye tænkning i køkkenet.

– For at klæde medarbejderne godt på til at omsætte strategi til handling holdt vi i 2020 en temadag for køkkenpersonalet, hvor vi gennemgik bæredygtighedsstrategien og teorien bag. Så fik alle viden med sig som start på rejsen mod mere klimavenlige fødevarer.

I efteråret 2021 blev der gjort status på de tiltag, der var sat i værk, og konstateret, at det gik den rigtige vej med CO<sub>2</sub>-aftrykket.

**“Det er ikke svært at finde fødevarer med mindre klimaaftryk”**

Vibeke Jochumsen, køkkenchef



Desuden har køkkenpersonalet været på kursus i at fremstille klimavenlige retter, og interessen har været stor.

## Patienter tager godt imod

Patienterne har taget godt imod de nye retter, og det fremgår af menuplanen, om en kødfars indeholder røde linser eller kikærtemel. Desuden kan patienterne orientere sig om menuen på tv-skærmens

Kanal 1, hvor der også er plads til info om klimapåvirkning.

Når Vibeke Jochumsen ser frem, så vil der i 2022 blive fokuseret mere på menuplanen, tilbuddet til patienterne og madspild.

– Når det gælder madspild, er det bedste valg simpelthen at købe færre varer hjem, og det er også en øvelse, slår Vibeke Jochumsen fast. 🍃

*Det er ikke umiddelbart dyrere at fremstille mad med lavere klimaaftryk, men det tager lidt længere tid i starten, hvor der skal prøves nye opskrifter af. Her fra venstre ernæringsassistent Kate Kjellerup, køkkenchef Vibeke Jochumsen og ernæringsassistent Mette Pilgaard Skovbjerg.*



## FAKTA:

# NYE BYGGERIER SKAL CERTIFICERES

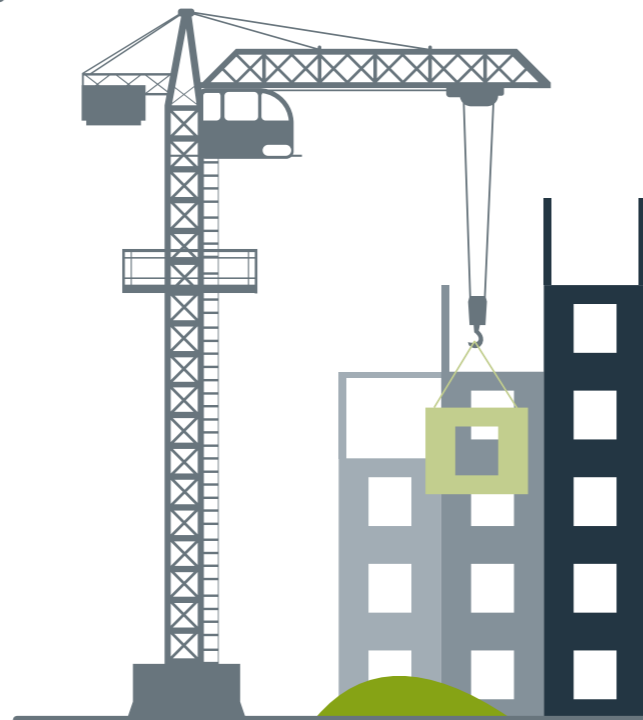
Regionsrådet besluttede i 2020, at alle regionale nybyggerier og ombygninger over 2,5 mio. kr. som udgangspunkt skal opnå DGNB-guld-certifikat. Det vil sige, at det er dokumenteret, at byggeriet lever op til en række DGNB-bæredygtighedskriterier.

## Hvad er DGNB-certificering?

DGNB er en tysk certificeringsordning (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen), der bygger på en helhedsorienteret vurdering af bæredygtigheden ud fra seks kvalitetsområder:

- **Miljømæssig kvalitet**
- **Økonomisk kvalitet**
- **Social kvalitet**
- **Teknisk kvalitet**
- **Proceskvalitet**
- **Områdets kvalitet**

DGNB inddrager totaløkonomi og livscyklusvurdering for hele byggeriet fra planlægning over udførelse og til endt levetid.



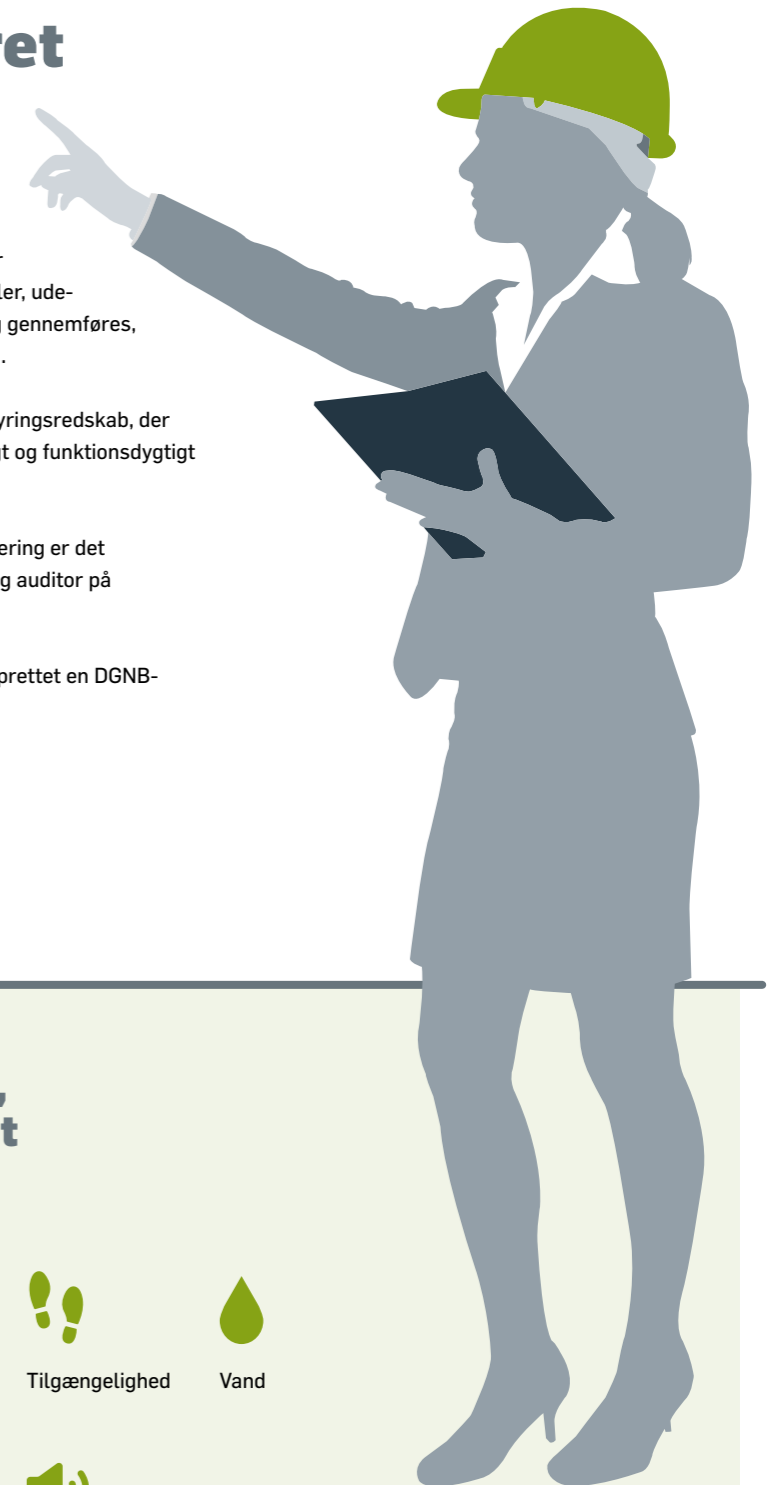
## Det skal der til for at blive DGNB-certificeret

For at opnå en DGNB-certificering skal bygherren tage stilling til cirka 300 forskellige forhold, som for eksempel dagslysforhold, indeklima, sunde materialer, udearealer og sikkerhed. Alle forhold skal behandles og gennemføres, og alt skal dokumenteres for at opnå certificeringen.

Certificeringsprocessen fungerer dermed som et styringsredskab, der sikrer, at alle relevante parametre for et bæredygtigt og funktionsdygtigt byggeri bliver implementeret.

For at komme igennem en DGNB-proces og -certificering er det nødvendigt, at der kobles en bæredygtighedsleder og auditor på projektet, som har en uddannelse inden for DGNB.

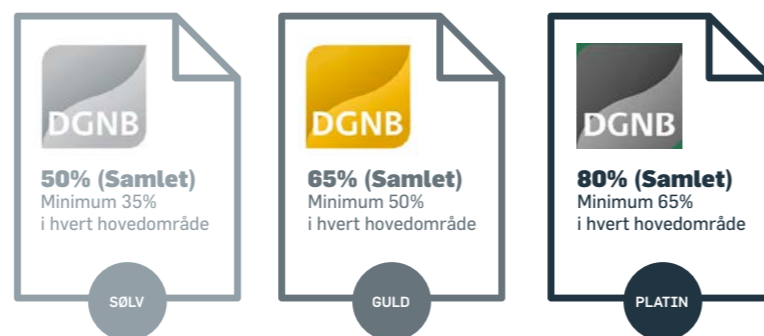
Region Syddanmarks Bygningsafdeling har derfor oprettet en DGNB-gruppe med fire DGNB-konsulenter.



## Certificering i tre niveauer

Der findes tre niveauer for DGNB-certificering: sølv, guld og platin. Et byggeri kan opnå en certificering, hvis det opfylder forskellige kriterier, som vurderes og pointgives ud fra DGNB-bæredygtighedskriterierne.

Region Syddanmark ønsker som en af landets største, offentlige bygherrer at fremme bæredygtigt byggeri, og regionens nye autismecenter, der skal opføres i Fredericia, bliver regionens første DGNB-certificerede byggeri. Det kan du læse mere om på side 30.



Kilde: DK-GBC

## Eksempler på kriterier, der skal vurderes for at få en guldcertificering



Kilde: IK-BYG



# Byggeri af autismecenter går efter guld

Projektleder Inger Kafton og bygherrerådgiver Leif Nielsen besigtiger den grund, som et nyt regionalt autismecenter skal bygges på. Centret bliver regionens første DGNB-certificerede byggeri.

Et nyt autismecenter i Fredericia bliver regionens første DGNB-certificerede byggeri, og målet er et guld-certifikat. Det kræver, at regionen dokumenterer de klimahensyn, der bliver taget, og at energiforbruget minimeres både i byggefasen og i den efterfølgende drift og vedligeholdelse af bygningen.

Kan man få guld i bæredygtigt byggeri?

Svaret er ja, når man spørger projektleder Inger Kafton og bygherrerådgiver Leif Nielsen fra regionens bygningsafdeling. De er to af regionens fire DGNB-konsulenter og dermed ansvarlige for at dokumentere, at regionens nye byggerier lever op til en række krav – blandt andet inden for klima- og energiområdet.

– DGNB er et styringsværktøj, som sikrer, at man blandt andet forholder sig til, hvor meget CO<sub>2</sub> byggeriet må udlede – lige fra man beslutter sig for, hvad bygningen skal indeholde, til man har bygget, vedligeholdt og drevet den i 50 år, fortæller Inger Kafton.

I juni 2020 vedtog regionsrådet nye regler for regionens byggeri. De medfører, at alle nybyggerier og omfattende renoveringer over 2,5 mio. kr. som udgangspunkt skal DGNB-certificeres på guld-niveau. Siden da har regionens bygningsafdeling brugt mange ressourcer på dels at geare og tilpasse arbejdsprocesser og værktøjer og dels at opbygge et bæredygtighedsteam med egne DGNB-konsulenter.

Nu er de i gang med at certificere det første nybyggeri – et autismecenter på cirka 2.900 m<sup>2</sup> i Fredericia, som er sendt i udbud og skal stå klart i 2024.

## Certificeringen begynder allerede ved byggegrunden

Ifølge Leif Nielsen begyndte overvejelserne om bæredygtighed, allerede da byggegrunden blev fundet.

– Vi undersøgte afstanden til nærmeste busholdeplads og til dagligvareindkøb, om der var nem adgang for cyklende og gående og mange andre forhold, fortæller Leif Nielsen.

Er der indkøbsmuligheder tæt på og adgang til offentlig transport i nærheden, vil de kommende beboere nemlig bruge mindre brændstof og dermed udlede mindre CO<sub>2</sub>. Begge dele tæller positivt i energiregnskabet og derfor også i certificeringspointene. For man skal samle et vist antal point i alle faser af byggeriet for at være berettiget til et guld-certifikat.

## Entreprenør skal også bidrage til certificeringen

I selve byggefasen er der også point at hente. Regionen stiller for eksempel krav til entreprenørerne om, hvor langt de må køre med deres byggeaffald.

Derudover kræver regionen, at entreprenøren bidrager til certificeringen ved at komme med gode idéer til, hvordan byggeriet bliver mere miljøvenligt. Entreprenøren kan for eksempel vælge at begrænse CO<sub>2</sub>-udledningen ved at bruge træ som facademateriale i stedet for mursten og ved generelt at benytte materialer, som både er nemme at vedligeholde og har lange levetider.

– Hvis ikke vi er bevidste om vores valg, kan vi ende med at bruge masser af vand og energi på rengøring af bygningen og energi på hyppig udskiftning af dårlige materialer og komponenter over de næste mange år. Så koster det kassen i CO<sub>2</sub>-udledning, og det giver jo et virkelig dårligt miljøaftryk, forklarer Inger Kafton.

Certificeringen tager nemlig højde for både økonomien og energiforbruget til at producere og skaffe byggematerialer, til at opføre bygningen og til driften af de færdige bygninger. Samtidig tæller en eventuel genanvendelse af materialer, den dag byggeriet skal overgå til et nyt formål, også med i regnskabet.

## Hensigtserklæringer er ikke længere nok

For Leif Nielsen er det en spændende, men også udfordrende proces at få indarbejdet den nye metode.

– Vi har altid haft en række krav til bæredygtig projektering og byggeri. Men nu skal vi have de systemer, værktøj og teknikker, som vi har brugt i årevis, til at passe ind i det nye DGNB-setup, så vi kan dokumentere det hele, forklarer Leif Nielsen.

– Det er ikke længere nok med en masse gode hensigtserklæringer, når vi bygger. Vi skal også bevise, at vi fører dem ud i livet. Ellers kan vi ikke blive guld-certificeret. Og det skal vi naturligvis, supplerer Inger Kafton. 🐾



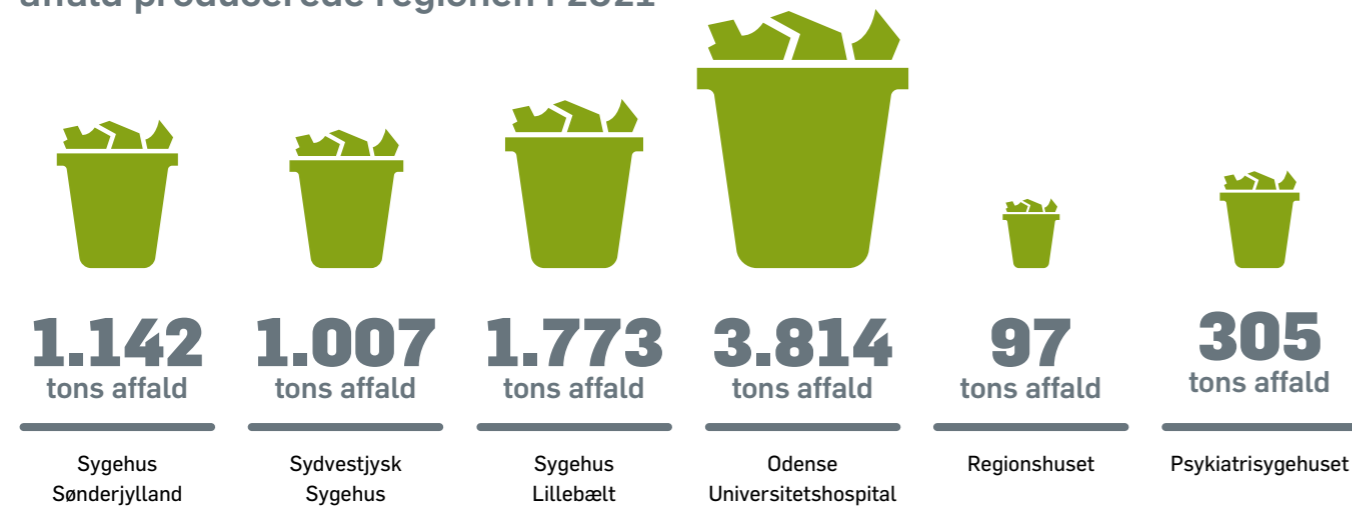
**FAKTA:**

# EN FJERDEDEL AF AFFALDET GENANVENDES

Region Syddanmark arbejder målrettet på at øge genanvendelse og minimere den samlede mængde af affald. Det bagvedliggende princip er en vugge-til-vugge-filosofi, hvor affald ses som en ressource, der kan indgå som en bestanddel i et nyt produkt. Jo flere gange materialer kan genanvendes, jo bedre.



**8.138 tons**  
affald producerede regionen i 2021



De samlede affaldsmængder har været faldende fra 2018 og frem til og med 2020. Men i 2021 producerede Region Syddanmark 275 tons ekstra affald i forhold til 2020. Det svarer til en stigning på 3,5 pct.



## COVID-19 skyld i mere affald

Samlet har regionen siden 2018 reduceret andelen af affald, der sendes til forbrænding, med 2,8 pct. Men fra 2020 til 2021 steg andelen med 3,3 pct.

Stigningen skyldes bl.a., at der i forbindelse med COVID-19-indsatsen er brugt flere engangsværnemidler, vaccineglas, pødepinde m.m. De må af hygiejne- og sikkerhedsmæssige årsager ikke sendes til genanvendelse og bliver derfor sendt til forbrænding.

I 2020 skulle der bruges engangsværnemidler i 9 måneder, mens det i 2021 var i alle 12 måneder.

I 2021 påbegyndte regionen også en stor vaccinationsindsats, der gav store affaldsmængder, som sundhedsvæsenet ikke tidligere har skullet håndtere i samme omfang.

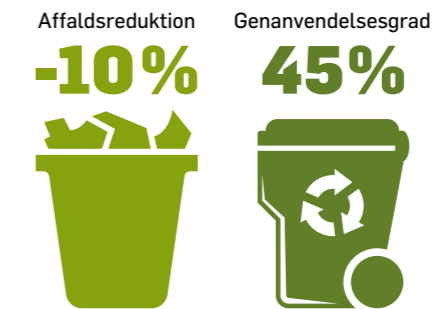


## Affaldssortering på sygehusene

I 2020 viste en undersøgelse af affaldet fra otte afdelinger på Sygehus Sønderjylland, at 84 pct. af affaldsfraktionen dagrenovation bliver sendt til forbrænding. På den baggrund har regionens sygehusenheder og psykiatrien modtaget ca. 6,4 mio. kr. fra Region Syddanmarks Klimapulje til at udvikle et fælles affaldssystem. I projektet bliver der bl.a. udviklet en affaldsvogn, der kan køres derhen, hvor affaldet opstår, og gøre det lettere at sortere affaldet på stedet.

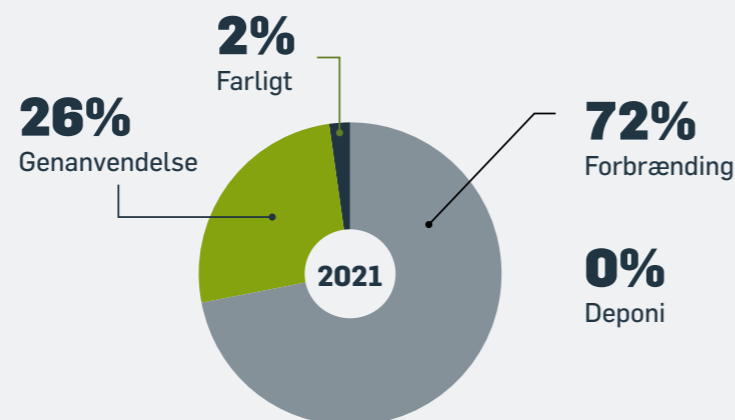
**En vigtig pointe er, at det skal være lige så nemt at sortere som ikke at sortere.**

## Regionens 2030-mål for affaldsområdet set i forhold til 2018

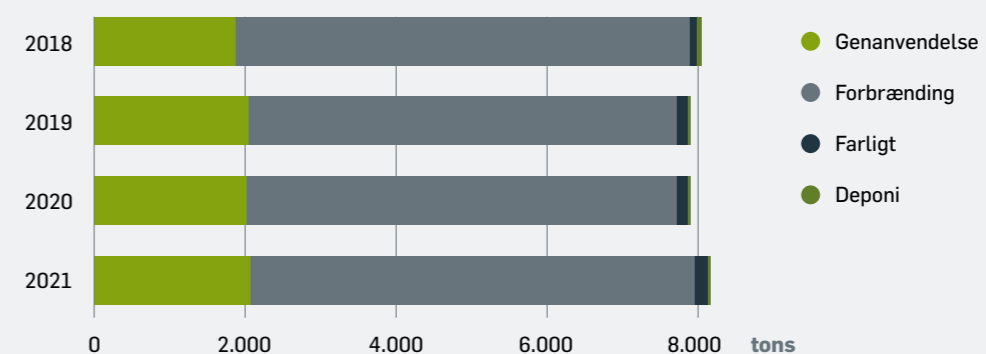


## SÅDAN BLEV AFFALDET SORTERET

72 pct. af regionens samlede affaldsmængde blev i 2021 sendt til forbrænding.



## Udviklingen i regionens samlede affaldsmængder 2018-2021



Diagrammet viser, hvor meget affald regionen producerede i 2018-2021, og hvor stor en andel der blev sendt til henholdsvis genanvendelse, forbrænding og deponi eller håndteres som farligt affald.





Energikoordinator Christina Rasmussen ser på affaldet i en af containerne i affaldsgården på Sygehus Sønderjylland. Hvis hun har bemærkninger til sorteringen, registrerer hun det i en affaldsapp på sin telefon.



## Christina giver affaldssorteringen en smiley

**Grøn, gul eller rød smiley.** Det giver energikoordinator Christina Rasmussen sorteringen i affaldsgården på Sygehus Sønderjylland, når hun vurderer de forskellige affaldstyper. Formålet er at fastholde afdelingernes og portørernes fokus på god slutsortering, og det virker. Sygehus Sønderjylland er nemlig det sygehus i regionen, der sender mest affald til genanvendelse.

Plastikemballage, madrester, papir, batterier, medicinrester, vævsrester, kanyler og meget, meget mere. Mængden af affald, der produceres på Sygehus Sønderjylland, er stor. Hele 1.142 tons affald blev der produceret i 2021 på Sygehus Sønderjylland, Gigthospitalet, Psykiatrisk Sygehus i Aabenraa og lokalpsykiatrierne i Sønderborg og Tønder, der registrerer deres affaldsproduktion samlet.

Men medarbejderne er også gode til at sortere affaldet. Sidste år sendte sygehuset, der er udpeget til regionens pilotsygehus på affaldsområdet, 30 pct. af affaldet til genanvendelse, og det er mere end regionens andre sygehuse.

**Systematisk affaldstjek otte gange om året** Christina Rasmussen, der er miljø- og energikoordinator på Sygehus Sønderjylland,

bærer en del af æren for, at der er fokus på god affaldssortering hos afdelingerne og hos portørerne, som henter og slutsorterer affaldet i 24 forskellige affaldstyper. Hun tager nemlig en særlig smiley-ordning i brug, når hun otte gange om året foretager en audit i sygehusets store affaldsgårde:

– På en audit gennemgår jeg systematisk affaldsgården. Jeg giver grøn smiley, hvis en affaldstype er sorteret fint. Hvis der for

## “Vi skal gøre det nemt for medarbejderne at sortere. Affaldet skal kunne opsamles, lige der hvor det produceres”

Christina Rasmussen, energikoordinator

eksempel er pap i dagrenovationen, er det en mindre sorteringsfejl, der udløser en gul smiley. Den røde smiley giver jeg til alvorlige afvigelser som for eksempel en kanyleboks, der ikke er lukket, forklarer Christina Rasmussen.

### Smiley giver dialog

Hun registrerer sine observationer og de forskellige smileys i et skema i en affaldsapp og udarbejder en rapport, som bl.a. sendes til portørerne og lægges på sygehusets intranet.

– Portørerne bruger rapporten med smileys til at tale om, hvor de kan sortere bedre. Den husker dem også på, at de ikke skal tage affald med fra afdelingerne, hvis det ikke er korrekt emballeret af hensyn til deres arbejdsmiljø og sikkerhed, fortæller Christina Rasmussen.

### Sorteringen starter i afdelingerne

Affaldssorteringen starter i afdelingerne, men selv om der findes grundige sorteringsvejledninger, har sorteringen ikke altid gode betingelser, siger Christina Rasmussen:

– Udfordringen er, at de fysiske rammer er forskellige, og derfor er det svært at bruge standard sorteringsløsninger. Når pladsen er trang, er opbevaringen af affaldet, indtil det hentes af portørerne, ikke altid optimal. Det kan gå ud over arbejdsmiljøet, men heldigvis er affaldsrum tænkt ind i sygehusets ombygninger og nybyggeri.

For at få hentet klinisk risikoaffald og kemiaffald skal medarbejderne emballere det og udfylde en intern etikette, så det er tydeligt, hvilken afdeling affaldet kommer fra, og hvilket faresymbol affaldet har.

– Etiketterne betyder, at jeg kan gå direkte til den ansvarlige afdeling, når jeg skal følge op på en afvigelse i affaldsgården. Så rådgiver og vejleder jeg, så fejlen ikke sker igen, siger Christina Rasmussen.



Den direkte dialog har blandt andet ført til, at hun ikke længere oplever blod og væsker i spandene til risikoaffald. For nu ved afdelingerne, at de skal tilføje absorberende materiale i spandene, og at det skal skrives på etiketterne.

### Der skal mere til, og det skal være nemt

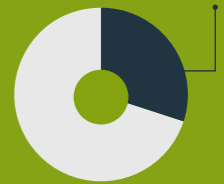
For at nå regionens mål om at udsortere mindst 45 pct. af affaldet til genanvendelse i 2030 er Sygehus Sønderjylland med til at udvikle et fællesregionalt affaldssystem. Det skal give medarbejderne mulighed for skille sig af med forskellige affaldstyper, der hvor de har deres arbejdsgang. Og det er det, der skal til, mener Christina Rasmussen:

– Vi skal gøre det nemt for medarbejderne at sortere. Affaldet skal kunne opsamles, lige der hvor det produceres. Ved kilden. For affaldssortering er ikke medarbejdernes kerneopgave, og derfor dur det ikke, at de skal gå med deres bananskærlige hele vejen fra stue 12 til skylderummet for at finde en beholder til madaffald.

Christina Rasmussen er sikker på, at der i fremtiden bliver sorteret flere ressourcer som madaffald, papir, metal, plast og glas fra til genanvendelse:

– Tiden er med os. Medarbejderne sorterer derhjemme og efterspørger mere sortering på arbejdspladsen. 🐦

30%  
genanvendes



I 2021 producerede Sygehus Sønderjylland 1.142 tons affald.

Heraf blev 30 pct. sendt til genanvendelse.





# Medarbejdernes gode klimaindsatser



## Gasserne bør genanvendes

– Operationsgasser er en stor belastning for miljøet. Derfor har jeg kontaktet vores leverandør for at få en løsning, der opsamler og genanvender operationsgasserne, frem for at de siver op i atmosfæren. Løsningen findes, men lovgivningen tillader ikke, at vi justerer eller ændrer på vores nuværende bedøvelsesapparat af hensyn til patientsikkerheden. I vores næste udbud på bedøvelsesapparat vil vi derfor skulle stille krav om, at det er klargjort til opsamling og genanvendelse af gasser. Det er et spændende område, hvor man virkelig kan gøre en forskel.

### **Pia Funder, afdelingssygeplejerske**

Bedøvelse, Sygehus Sønderjylland  
Aabenraa Sygehus



## Lys på affaldet

– Det skal være nemt og bekvemt for medarbejderne at sortere affald. Derfor har jeg lavet overdækning til Æblehavens affaldsgård, så dårligt vejr ikke forhindrer medarbejderne i at gå ud med affaldet. Jeg har også sat lys op, for når affaldsgården er oplyst, føles det mere trygt at gå ud med affaldet om aftenen.

### **Ole Beck Gylling, pedel**

Botilbuddet Æblehaven  
Autismecenter Syddanmark



## Mindre engangsservice

– På Afdelingen for Klinisk Patologi sparer vi, hvor vi kan. Det gælder både el, varme og vand. Vi har også fokus på at minimere forbruget af engangsservice. Tidligere fik vi for eksempel vævsprøver leveret i små plastikbeholdere, som vi så flyttede over i passende plastikbeholdere, for at vi kunne arbejde videre med dem. Nu får vi vævsprøverne i den rigtige størrelse beholder fra starten og genererer derved mindre affald.

### **Michelle Hofstedt, bioanalytiker og arbejdsmiljørepræsentant**

Afdeling for Klinisk Patologi  
Odense Universitetshospital



## Med elbil til Fanø

– To gange om dagen er der blodprøver, vacciner og post, der skal fragtes mellem lægehusene på Fanø og afdelingen for klinisk diagnostik på Sydvestjysk Sygehus. Jeg har sørget for, at turene nu tages i en elbil frem for et dieseldrevent køretøj.

### **Preben Reinhardt Pedersen serviceleder**

Sydvestjysk Sygehus



## Fokus på plastikkrus

– På min afdeling skal patienterne drikke en del væske, som de får i nogle store engangsplastikkrus. Før smed patienterne krusene i den almindelige skraldespand, men jeg har sat beholdere op, så krusene kan samles ind som hård plast. Det betyder, at afdelingen nu sender en masse plastik til genanvendelse i stedet for, at det bliver brændt og går op i røg.

### **Anne Hagh, bioanalytiker**

Nuklearmedicinsk Afdeling  
Sygehus Lillebælt, Vejle Sygehus

**“Afdelingen sender nu en masse plastik til genanvendelse i stedet for, at det bliver brændt”**

Anne Hagh, bioanalytiker