

Lokal klimahandlingsplan

---

# Aalborg Universitetshospital



AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL  
– i gode hænder



4  
5  
6  
8  
9  
10  
11  
13  
14  
15  
17  
18

1 Indledning

2 Virksomheden

3 Strategiske spor

4 Bygninger og arealer

5 Transport

6 Forplejning

7 Udstyr

8 Patientartikler

9 Øvrigt forbrug

10 Affaldshåndtering

11 Organisering

12 Bilag: Indsatser, indikatorer og mål

# 1 Indledning

Dette er den lokale klimahandlingsplan for Aalborg Universitetshospital. Hospitalet er en del af Region Nordjylland, og denne klimahandlingsplan viser sammen med lignende planer for Regionshospital Nordjylland, Psykiatrien, Sygehusapoteket, Den Præhospitale Virksomhed, Specialsektoren og Administrationen, hvordan Region Nordjylland arbejder med grøn omstilling og bæredygtighed.

Region Nordjylland har som offentlig myndighed en forpligtigelse til at tænke bæredygtighed ind i de ydelser borgerne tilbydes. Sundhedsvæsenet i Danmark, som regionerne udgør en stor del af, står for ca. 6% af Danmarks samlede CO<sub>2</sub>-udledning. En øget CO<sub>2</sub>-udledning er en belastning for både klimaet og for befolkningens sundhed, så der skal handling til. I Region Nordjylland er målsætningen at mindske CO<sub>2</sub>-udledningen med 40% frem mod 2030.

Der skal mange handlinger til, store og små og på alle niveauer, for at den grønne omstilling kan lykkes. Nogle handlinger kan Aalborg Universitetshospital selv gennemføre, andre kræver samarbejde, innovation eller måske lovændringer for at lykkes. I den lokale klimahandlingsplan er der fokus på de forandringer Aalborg Universitetshospital selv kan gennemføre for at forbruge mindre energi, skabe mindre affald, mindske behovet for transport, øge genbrug og meget andet. Alt sammen for at bringe Region Nordjylland godt på vej mod målet om en grønnere og sundere region.

Da Klimahandleplan 2 er målrettet indsatser ind i Aalborg UH, vil der ikke være beskrevet indsatser, som er Regionalt tværgående fx krav til leverandører i forbindelse med udbud.



# 2 Virksomheden

Aalborg Universitetshospital er Region Nordjyllands største hospital, og på den baggrund har hospitalet et stort afsæt i regionens Klimaregnskab, hvilket fremgår af figur 1. Af klimaregnskabet for 2021 (figur 1) ses, at Aalborg Universitetshospitals samlede klimaaftryk belaster med 72%. Heraf belaster patientartikler med 60%, hvorfor dette område skal have en ganske særlig opmærksomhed i klimahandleplan 2023 – 2024.

## FAKTA om Aalborg Universitetshospital

- Aalborg Universitetshospital omfatter matriklerne Hobrovej og Nord, matriklerne Farsø, Hobro og Thisted, samt en række mindre satellitmatrikler i Aalborg fx på Havrevangen.
- I Aalborg Øst opføres der et nyt hospital, Hospitalsbyen, som forventes at blive taget i brug i 2026.
- På Aalborg Universitetshospital er der ansat ca. 7.000 medarbejdere.

Aalborg Universitetshospitals lokale klimahandleplan skal i nødvendigt og relevant omfang detaljere de handlinger og indsatser, som fremgår af regionsklimahandleplanen, og dermed gøre den operationel. Derfor er en stærk lokal involvering og forankring, der inddrager og engagerer medarbejderne lokalt, afgørende for, at den nødvendige omstilling og reduktion kan opnås. Digitalisering og IT skal indtænkes, hvor det er muligt, og være med til at understøtte en indsats og skabe afkast til miljø- og

klimaaktiviteten. Det er vigtigt at holde for øje, at klimaindsatser skal ses som en del af flere faktorer, der spiller ind i opgaveløsningen. Andre faktorer kan fx være arbejdsmiljø, patientsikkerhed, økonomi, forsyningssikkerhed mv., og det er her vigtigt at finde en fornuftig balance.

Som en overliggende på handleplanen er at indsatser har et fremadrettet blik ind i Aalborg UH's klargøring og idriftsættelse af Hospitalsbyen og Hobrovej.

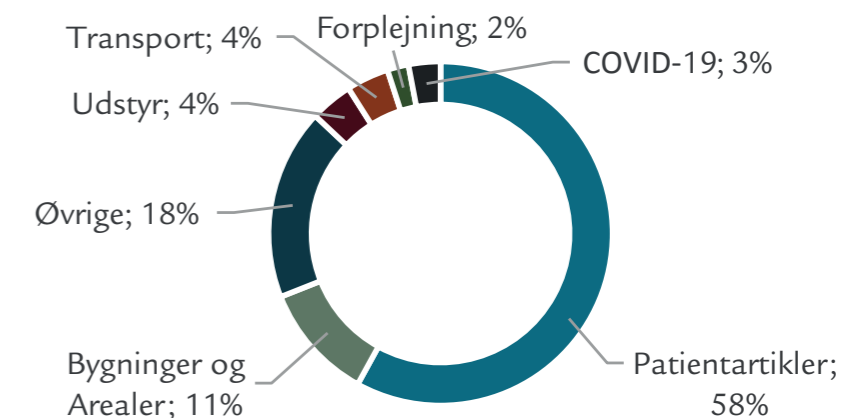
Fokusområderne for 2023 – 2024 er ud fra Klimaregnskabet (figur 2), og er som følger:

- Bygning og arealer
- Transport
- Forplejning
- Udstyr
- Patientartikler
- Øvrigt forbrug
- Affaldshåndtering

Den nærværende handleplan er opbygget efter de syv fokusområder. Indsatserne under hvert fokusområde er målrettet de områder, hvor det er muligt og nødvendigt at reducere Aalborg Universitetshospitals klimaaftryk.

Ibrugtagningen af Aalborg Universitetshospital Øst (Hospitalsbyen) skaber mulighed for nye rammer og nye arbejdsmetoder, adfærd og rutiner, og hvor det er muligt, skal klimavenlige tiltag afprøves og optimeres inden udflytningen.

Patientartikler	58%
Bygninger og Arealer	11%
Øvrige	18%
Udstyr	4%
Transport	4%
Forplejning	2%
COVID-19	3%



# 3 Strategiske spor

Selvom der stadig er mange lavthængende frugter, vil en ændring til et mere grønt og bæredygtigt hospital kræve et større og mere langsigtet strategisk arbejde på de områder, hvor ændringerne har en markant indflydelse på den daglige arbejdsdag, logistik, krav til leverandører, kulturændring i organisationen mv.

De strategiske spor, som beskrives herunder, har til fælles, at de kræver et forberedende arbejde, hvor der udarbejdes analyser, strategier, afholdes workshops eller andet. Først efter det indledende arbejde kan der udarbejdes målrettede indsatser, som inddrages i klimaarbejdet fremadrettet. Hvor der allerede nu er identificeret indsatser ud fra de strategiske spor, er disse taget med i nærværende handleplan.

En række strategiske spor er forankret på Aalborg Universitetshospital, mens andre mere overordnede strategiske spor vil blive forankret i Region Nordjylland. Det kan fx være krav til leverandørerne, som skal ske via Strategisk Indkøb.

## Aalborg Universitetshospitals strategiske spor ind i en grøn omstilling:

### Bæredygtighedsscreeninger

For at få et overblik over de ”rigtige” indsatser indenfor patientartikler skal der udarbejdes en bæredygtigheds-screening af afdelinger og/eller områder. Screening forta- ges i samarbejde med Bæredygtig Udvikling og efterfølges af implementering af mulige tiltag, hvor afdelingerne får assistance fra relevante ressourcepersoner på hospitalet.

### Bæredygtig Bygningsdrift

Det er nødvendigt med et strategisk fokus på bæredygtig bygningsdrift. Inden for området Bygning og arealer udgør bygninger 9% af det samlede CO<sub>2</sub>-aftryk. I regionens målsætning om 40% reduktion af det samlede CO<sub>2</sub> udledning, skal bygninger bidrage med 73% af reduktionerne. En

stor andel af reduktionen forventes at komme fra omstillingen af energisektoren, og den resterende del skal realiseres via driften. For at sikre bæredygtig drift af Aalborg Universitetshospitals ejendomsportefølje ønskes der frem mod år 2030 øget fokus på det strategiske arbejde i forbindelse med drift og vedligehold af bygningsmassen. Dette omfatter en servicestrategi, vedligeholdelsesstrategi og porteføljestrategi.

I de kommende år vil der ske betydelige ændringer i bygningsmassen, hvorfor det er nødvendigt at have fokus på, hvilke bygninger der udfases, hvilke bygninger der skal anvendes midlertidigt i en endnu ukendt periode, og hvilke bygninger der skal anvendes i fremtiden.

### Grønne partnerskaber

I samarbejde med De Forenede Dampvaskerier (DFD), som er Region Nordjyllands leverandør af uniformer, patienttøj og linned, har Region Nordjylland indgået et strategisk samarbejde, hvor formålet er at få reduceret brugen af engangsartikler samt forlænge tekstilernes livscyklus. På den baggrund er der nedsat en tværorganisatorisk arbejdsgruppe, som arbejder med at mindske forbruget af engangsartikler og finde flere cirkulære alternativer indenfor linnedområdet.

### Ledelsesforankring og medarbejderinvolvering

I 2023 afholdes en workshop, Den grønne verden. Idéen til workshoppen er taget fra Den hvide verden, som er et årligt arrangement for mulige kommende medarbejdere. Til workshoppen vil der blive opsat små borde, hvor afdelinger, eksterne leverandører, Region Nordjyllands politikere, og andre virksomheder i regionen kan opsætte en stand med deres grønne indsatser. Hensigten med Den grønne verden er, at medarbejdere kan gå rundt til de forskellige stande og borde, og få inspiration til det grønne arbejde.

Der er mange medarbejdere, som gerne vil bidrage til en mere grøn og bæredygtig opgaveløsning, dvs. alt fra affaldssortering, udfasning af plasticopper til mere genbrug og klimavenlig kost. Kontoret for Bæredygtig Udvikling har gjort det muligt via planlagte kurser at klæde ”Grønne

ildsjæle” på. Disse formelle ”Grønne ildsjæle” skal bruges aktivt. Styregruppen for et bæredygtigt hospital arbejder aktivt på at bringe disse ildsjæle i spil.

### Cirkulær økonomi

Den regionale affaldsstrategi tegner nogle linjer, der skal arbejdes med de kommende år. Aalborg UH’s særlig ansvar heri er fokus på at identificerede nemme og store fraktioner, som f. eks transportfolier.

### Brugerinddragelse i bæredygtighedsarbejdet

Bruger af sundhedsvæsenet i dag har en hverdag, hvor det for mange er en naturlig del af dagligdagen at affaldssortere og tænke på brug af ressourcer. Som en følge af dette ønsker vi i større grad at inddrage de mennesker,

der bruger vores hospital i de indsatser, der gøres for at skabe et mere klimavenligt sundhedsvæsen på Aalborg Universitetshospital.

Vi vil lægge mere tilgængelig information ud på mulige kanaler som hjemmesider, infoskærme, sociale medier og lignende. I den udstrækning det giver mening vil vi give brugeren af sundhedsvæsenet mulighed for at vælge at deltage i at reducere hospitalets samlede CO<sub>2</sub> udledning.



# 4 Bygninger og arealer

Udledninger fra forbrugsområdet Bygninger og arealer sker i forbindelse med produktionen af den energi som forbruges i bygningerne og på arealerne. Hertil indgår udledninger der sker i forbindelse med service og vedligehold af bygninger og tekniske installationer. Indsatser for at nedbringe udledningen fokuserer derfor på at mindske forbruget af el, vand og varme, samt materialeforbrug i forbindelse med reparationer, vedligehold og nybyggeri.

## Hvilke handlinger og indsatser vil der være fokus på i handlingsplanens periode

Som nævnt i afsnittet om Aalborg Universitetshospitals strategiske spor i den grønne omstilling, er bæredygtig bygningsdrift et strategisk fokusområde. Der vil i handlingsplanens periode blive arbejdet med følgende indsatser:

**Vedligeholdelsesstrategi:** Aalborg Universitetshospital består af en stor mængde bygninger af varierende alder. Nogle er helt nye og moderne, andre er af ældre dato og har behov for opgradering til moderne standarder for energiforbrug. Det er vigtigt at prioritere vedligeholdelsen så der opnås mest mulig effekt. Det er derfor målet at udarbejde en langsigtet vedligeholdelsesplan for hele bygningsmassen.

**Bygningscreening:** Prioritering af midlerne til vedligeholdelse skal baseres på en vurdering af de enkelte bygningers anvendelse og forventede levetid, og på hvor stort et besparelspotentiale de rummer. Processen starter med en bygningscreening af alle bygninger, så der dannes et overblik over stand og besparelspotentialer. Hermed kan konkrete energibesparelsesprojekter defineres og igangsættes.

**Etablering af energistyring:** En forudsætning for at vurdere om der opnås besparelser på forbrug af el og varme er, at forbruget kan måles og følges, både for hele

bygningsmassen og for afgrænsede afdelinger, hvor der udføres forbedringer. Styring af energiforbruget skal digitaliseres, og systematiseres, så der opnås en pålidelig baseline til arbejdet med energibesparelser. Data fra energistyringen indgår desuden i regionens klimaregnskab.

**Energiledelse:** Energistyring giver indblik i de løbende forbrug af energi i hospitalets bygninger. Med en strategi- og handleplan for energiledelse kan der sættes mål for hvordan forbruget må udvikle sig i de kommende år, og dermed opnås indsigt i hvornår arbejdet med styring af energiforbruget kan siges at være en succes. Strategi og handleplan for energiledelse udarbejdes på baggrund af en behovs- og interessentanalyse.

**Undersøgelse af mulighed for fjernkøling:** Et hospital har både brug for opvarmning og afkøling. I Aalborg Universitetshospitals nye bygninger i Aalborg Øst er der etableret fjernafkøling med vand fra kridtgraven ved Aalborg Portland. Dette er en effektiv og meget bæredygtig løsning. Det skal afklares om lignende løsninger kan etableres i andre dele af bygningsmassen.

**Forsyning med grøn strøm:** Aalborg Universitetshospital ønsker at afklare mulighederne for helt eller delvist ejerskab af en vindmølle. Ideelt set skal møllen placeres på eller nær en af hospitalets matrikler, og tjene som et synligt bevis på den omstilling hospitalet går igennem for at blive grønt og bæredygtigt. I handlingsplanens periode skal det endeligt afklares om ønsket kan realiseres.

## Målsætninger for bygninger og arealer

Udledningen i 2021 var 53 kg CO<sub>2</sub> pr m<sup>2</sup>. Målsætningen i 2030 er 12 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>. Svarende til en reduktion på 77%

# 5 Transport

Udledningerne fra transport kommer fra brug af benzin og diesel i de biler og busser som regionen ejer, leaser eller lejer. Der er også udledninger fra tog- eller busrejser, og flytransport af medarbejdere og patienter i sygehusvæsenet, samt anden patientbefordring. Området dækker også udledningerne der sker når medarbejdere og andre der kører i regionens tjeneste, kører i egne køretøjer og kompenseres gennem kørselsgodtgørelse. Udledninger fra transport af varer regnes også med her.

Indsatser for at mindske udledninger fra transport handler om to ting: at mindske behovet for transport, og skifte til transportmidler med en bedre klimaprofil, f. eks el-biler.

## Hvilke handlinger og indsatser vil der være fokus på i handlingsplanens periode

**Samkørsel:** At køre flere sammen, når det er muligt, er en meget direkte måde at reducere udledninger fra transport. Regionen har indgået samarbejde med app'en Nabogo, som kan hjælpe til at organisere samkørsel. Det er et mål at app'en bliver kendt i organisationen, gennem en fokuseret indsats på kommunikation.

**Færre fysiske møder:** Personalet har opnået god rutine i afvikling og deltagelse i onlinemøder. Kvalitet og udbytte af møder skal stadig være i fokus, og hvor det er en besparelse i tid og transport skal onlinemøder være det foretrukne valg. Teams møder skal være en del af bookingrutinerne.

**Reduktion i patientfremmøde på hospitalet:** Digitalisering af dele af patienternes behandlingsforløb, så flere kontroller og samtaler kan foretages uden at patienten skal møde op på hospitalet har flere for bæredygtige effekter. Dels reducerer det forbruget af patient- og forbrugsartikler på sygehusene, og dels mindsker det mængden af transport. Patienternes transport til og fra sygehuset tæller kun med i regionens regnskab hvis den er tilskudsberettiget,

eller foretages af regionens køretøjer til patienttransport. Men uanset hvilke type køretøj, patienten bevæger sig i, vil der ske en udledning, som kan spares hvis patienten bliver hjemme. Det er derfor et vigtigt mål at arbejde på at udvikle yderligere digitale behandlingsforløb, med respekt for patienternes behov.

**Bæredygtig transport:** Til at dække personalets behov for at transportere sig mellem hospitalets bygninger og afdelinger undersøges muligheden for at udbygge en elbil- og/eller elcykel park, med biler og cykler som personalet kan booke. Målet er, at minimere kørsel i bil og brug af private biler i transporten.

**Opstilling af ladestandere:** Mængden af ladestandere til elbiler skal løbende øges i takt med behov og ifølge gældende lovgivning, og skal være til rådighed for både patienter og personale.

## Målsætninger for Transport

Udledningen i 2018 var 6242 ton CO<sub>2</sub>e. Målsætningen i 2030 er en reduktion på 2798 ton CO<sub>2</sub>e. Svarende til en reduktion på 45%



# 6 Forplejning

Forplejning dækker over indkøb og produktion af kost, køb af catering og repræsentation ved møder. Det vil sige hele produktionen af måltider inklusiv energiforbrug i køkkener, brug af engangsartikler til servering og indpakning. Indsatser indenfor forplejning fokuserer på hele kæden fra køb og transport af madvarer, måltidets sammensætning, tilberedning, mængden af madspild og madaffald.

Det er Måltider og Ernæring som står for produktion af forplejning til både ansatte, patienter og øvrige besøgende på Aalborg UH. Måltider og Ernæring arbejder systematisk med kvalitet og bæredygtighed af alle de producerede måltider. En stor del af indsatsen er forankret i projekterne More2EatGoesGreen, som især har fokus på at udvikle plantebaserede måltider med høj ernæringsmæssig kvalitet, og Waste2Taste, som fokuserer på bekæmpelse af madspild.

## Hvilke handlinger og indsatser vil der være fokus på i handlingsplanens periode

**Madaffald:** Der arbejdes løbende og målrettet på at mindske mængden af madaffald. Madaffald er den del af fødevarerne som ikke kan tilberedes og spises. Målet er at nedbringe mængden af madaffald med 2% om året, målt individuelt på matrikler og målt ud fra indskøbstonnage.

**Klimavurdering af råvarer:** Alle råvarer skal kvalificeres efter registrering af deres CO<sub>2</sub>-aftryk. Det er målet at udarbejde en før-måling af måltidernes CO<sub>2</sub>-udledning, så måltider kan planlægges og sammensættes efter hvor stort et klimaaftryk de må have.

**Madspildskoncept:** Projektet Waste2Taste implementerer et nyt madspildskoncept, som yderligere nedbringer mængden af kasseret, færdig mad. Målet er, at al overskydende mad fra produktion og salg i kantiner bliver gennemgået og kvalificeret til videresalg i kantiner. Indsatsen implementeres i første omgang på Aalborg UH Syd.

**Digitalisering og standardisering:** Alle kostkoncepter standardiseres og optimeres og klargøres til et nyt digitalt

måltidskoncept. I forbindelse med udflytning til det nye sygehus tages et nyt digitalt måltidssystem (EFS) i brug. Det er derfor målet, at alle afdelinger Måltider og Ernæring leverer kost til, er klar til implementering af det nye system i forbindelse med udflytningen.

**Rekvirering af afdelingsbestillinger:** Patienterne skal have den type kost de har brug for, og der skal være måltider til alle patienter. Det er de enkelte afdelinger der rekvirerer måltider til patienterne, og der arbejdes løbende på at optimere denne proces, så der leveres det nødvendige, men ikke for meget som bliver til madspild. Måltidet skal tilgodes patienten, og afdelingsbestillinger skal være korrekte.

**Bæredygtig kantine:** Der skal opstilles et kriterie for udvikling, der indebærer at al mad skal være med et fokus på holdbarhed og genanvendelse. Dette for at igangsætte den bæredygtige udvikling.

**Fødevarer sikkerhed i kantiner:** For at mindske madspild fra kantiner arbejder Måltider og Ernæring med at genanvende overproduktion og rester. Men fødevarer sikkerheden skal naturligvis være i orden. Der udfærdiges derfor et nyt internt fødevarekontrolsystem, der kun omfatter kantinerne. Målet er at skabe agilitet og bedre mulighed for at bruge overproduktion og rester til nye retter.

**Måling af CO<sub>2</sub>-forbrug:** Måltider og Ernæring arbejder for at kunne følge deres CO<sub>2</sub>-forbrug fra produktion og måltider. Når forbruget er målbart og registreret kan der sættes nye mål for reduktion.

## Målsætninger for forplejning

Udledningen i 2018 var 2737 ton CO<sub>2</sub>e. Målsætningen i 2030 er en reduktion på 1423 ton CO<sub>2</sub>e. Svarende til en reduktion på 52%

# 7 Udstyr

I driften af regionens aktiviteter, indgår indkøb af en lang række forskelligt udstyr. Dette udstyr omfatter bl.a. inventar, møbler, kommunikations- og IT-udstyr til regionens bygninger og faciliteter. Det dækker også over apparatur og instrumenter, der indkøbes til sundhedsvæsenet, samt maskiner og tekniske anlæg. Udstyrsområdet dækker over indkøb, leje og vedligehold af dette udstyr. Udledningen herfra opstår i produktionen og vedligeholdelsen af udstyret, og altså ikke til energiforbruget i brugsfasen. Indsatser for at mindske udledningen indenfor udstyr handler derfor om at købe mindre, at reducere behovet, at reparere og at genbruge.

## Hvilke handlinger og indsatser vil der være fokus på i handlingsplanens periode

**Forlænget levetid på udstyr:** Teknisk udstyr og medicoudstyr skal kontinuerligt holdes vedlige og serviceres, så der opnås forlænget levetid, og behovet for nyindkøb reduceres.

**Forskning og evidens:** Det er et vigtigt mål at forlænge levetiden på det kirurgiske udstyr, og mindske nyindkøb, og der er brug for ny viden på området. Der er brug for forskning i metoder og for evidens for, at det er sikkert og hygiejnisk at rense og sterilisere kirurgisk udstyr. Erstatning af engangsudstyr med flergangsudstyr vil betyde et mindsket klimaaftryk. Det er målet at kunne identificere potentielt udstyr, og skabe grundlag for at stille krav til producenter om at udvikle udstyr til flergangsbrug.

## Målsætninger

for udstyr

Udledningen i 2018 var 3906 ton CO<sub>2</sub>e. Målsætningen i 2030 er en reduktion på 1506 ton CO<sub>2</sub>e. Svarende til en reduktion på 39%

CASE



# 200 solceller på taget er lige så godt som 10 ton sparet CO2 i hånden

*På taget af Aalborg Universitetshospitals afdeling i Farsø gavner solceller miljøet og sparer samtidig ressourcer, som i stedet kan bruges på patienter.*

*Solcellerne producerer ca. 60.000 kWh årligt, hvilket er strøm nok til mere end 15 almindelige husstande. Det passer samtidig med, at der altid er afsætning for strømmen på sygehuset, så der ikke er behov for teknik eller administration til salg af overskudsstrøm til det offentlige elnet.*

*Solcellerne, som har kostet 500.000 kr. at etablere, sparer miljøet for 10 ton CO2 årligt. Investeringen blev oprindeligt forventet tilbagebetalt på 5 år, men det bliver langt hurtigere pga. stigende energipriser.*

*Solceller på tage er smarte, da de udnytter arealer, som ikke bruges til andre ting. I modsætning til når de sættes op på marker, hvor der alternativt kunne være produceret fødevarer eller have været natur med levesteder for planter og dyr.*

## 8 Patientartikler

Patientartikler dækker over de produkter, som er direkte relateret til patienter. Dette dækker bl.a. medicin, lægelige artikler, medicinske luftarter, testmaterialer og kemikalier, hjælpemidler, implantater og personlige hygiejnemidler. Det dækker også over en lang række engangsartikler der bruges i forbindelse med undersøgelse og behandling af patienter.

Indsatser indenfor dette område kan dække over utroligt mange handlinger, som alle skal foregå i respekt for behandlingskvalitet og patientsikkerhed. Det væsentligste er at der er fokus på at nedbringe materialeforbrug og spild. En del af dette kan ske gennem at stille krav til leverandører og produkter, gennem udbud og indkøb. For at regionens indkøbsfunktion kan stille sådanne krav, er der brug for lokal fokus på, hvordan ændrede produkter og rutiner kan mindske spild og forbrug.

### Hvilke handlinger og indsatser vil der være fokus på i handlingsplanens periode

360 grader klimascreening: En meget stor del af Aalborg Universitetshospitals klimaaftryk skyldes forbruget af engangsartikler. Der skal derfor laves en gennemgribende undersøgelse af hvilke engangsartikler der kan udgå til fordel for flergangsprodukter. I handleplanens periode udvælges 3 afdelinger eller områder hvor der gennemføres en screening af mulighed for substitution af engangsprodukter, recirkulering af tekstiler og forbrugsændringer. Erfaringer fra Fødegangen viser at selv små ændringer kan medføre en stor reduktion i forbruget.

Patienter i eget tøj: Når patienter indlægges på hospitalet, bliver de iklædt patientbeklædning fra hospitalets lager. Dette sker både pr tradition, og af praktiske og hygiejniske årsager. Det er dog ikke alle afdelinger hvor det er nødvendigt. For at reducere forbruget af patienttøj gennemføres en analyse af muligheden for at patienter benytter eget tøj. Der tages udgangspunkt i udvalgte pilotafdelinger.

Borgerinddragelse og kommunikation: De borgere som er patienter, brugere eller besøgende på Aalborg Universitetshospital har en vigtig rolle at spille i den grønne omstilling. Der er derfor behov for relevante informationsmaterialer, så borgerne forstår hvad vi gør og hvorfor vi gør det. I handleplanens periode produceres en video, som sætter fokus på mængden af affald behandlinger producerer, for at øge forståelsen for den indsats der gøres. Det forventes at fødeområdet har en video klar i 2022. Det skal også være muligt for borgere selv at medbringe relevante ting i forbindelse med undersøgelse og behandling på hospitalet. Eksempelvis opfordres fødende til at medbringe egen babydyne. Målet med disse indsatser er en større inddragelse af borgere som medbidragsyder i den grønne omstilling på hospitalet.

### Målsætninger for patientartikler

Udledningen i 2018 var 68213 ton CO2e. Målsætningen i 2030 er en reduktion på 10664 ton CO2e. Svarende til en reduktion på 16%



## 9 Øvrigt forbrug

Dette område rummer udledningerne fra en lang række forskellige indkøb, relateret til drift og service. F.eks. linned og beklædning, kontorartikler samt rengøring, kurser og konferencer. Indsatser indenfor området vil dreje sig om at mindske forbrug og spild, øge levetid for produkter, vælge produkter med lav klimabelastning, og være opmærksom på at træffe bæredygtige valg i forbindelse med afvikling af og deltagelse i kurser og konferencer. En del af dette kan ske gennem at stille krav til leverandører og produkter, gennem udbud og indkøb. For at regionens indkøbsfunktion kan stille sådanne krav, er der brug for lokal fokus på, hvordan ændrede produkter og rutiner kan mindske spild og forbrug.

### Hvilke handlinger og indsatser vil der være fokus på i handlingsplanens periode

**Møbelbank:** For at reducere indkøb af nye møbler skal det undersøges om der kan oprettes en regional møbelbank, hvor regionens forskellige afdelinger kan købe brugte møbler af hinanden. Målet er en høj genanvendelsesgrad af møbler og inventar.

**Miljøcertificeret rengøring:** Rengøringsydelsen på Aalborg UH miljøcertificeres med Svanemærket. Certificering med Svanemærket fokuserer på at nedbringe forbruget af kemikalier og plasticposer i rengøringsprocessen.

**Indsnævring af sortiment i beklædning:** Sortimentet af arbejdsbeklædning indsnævres. Dette giver bedre muligheder for at aftale bæredygtige løsninger med leverandørerne, og mindsker forbruget fordi færre dele vil være i omløb.

## Målsætninger

### for øvrigt forbrug

Udledningen i 2018 var 18582 ton CO<sub>2</sub>e. Målsætningen i 2030 er en reduktion på 1401 ton CO<sub>2</sub>e. Svarende til en reduktion på 8%

## 10 Affaldshåndtering

Affaldshåndtering dækker over affaldssortering og -minimering. Denne indsats er helt central i klimaarbejdet. Der er vedtaget en Regional affaldsstrategi, som skal implementeres på Aalborg Universitetshospital.

### Hvilke handlinger og indsatser vil der være fokus på i handlingsplanens periode

**Revidering af affaldshåndbog:** Der udarbejdes en ny udgave af affaldshåndbogen med afsæt i visionerne fra Region Nordjyllands affaldsstrategi. Aalborg UH's affaldsgruppe og styregruppe for bæredygtigt hospital bidrager til processen med input til justeringer.

**Plasthåndtering på operationsafdelinger:** Operationer generer meget store mængder affald, især plastic fra emballage af diverse udstyr. Der igangsættes et pilotprojekt på Central-OP. Pilotprojektet gennemføres i samarbejde mellem OP, Teknisk Afdeling og Logistikafdelingen. Målet er at finde holdbare løsninger og få så mange fraktioner som muligt håndteret korrekt.

**Plastsortering:** Plast er ikke bare plast, og de forskellige typer skal sorteres hver for sig for at kunne genbruges eller genanvendes. Der identificeres 5 primære plastfraktioner. Målet er at få fraktionerne identificeret og håndteret til brug for sortering og genbrug.







Til nyfødte børns vugger på fødeafdelingen blev der førhen anvendt plastik. I dag bruger afdelingen i stedet vaskbare og genanvendelige tekstilovertræk.

På fødeafdelingen var engangsløsninger af plastik tidligere en fast del af hverdagen. Ved hver fødsel blev der i gennemsnit anvendt otte plastikunderlag, der alle blev smidt ud efter en enkelt gangs brug. Det lyder måske ikke af meget, men med mere end 3.500 fødsler om året brugte afdelingen ca. 28.000 plastikunderlag om året. I dag er underlagene skiftet ud med vaskbare inkontinensunderlag, som er små plastikstykker, der kan vaskes og genanvendes op til 75 gange.



Kasserede dyner fra Aalborg Universitetshospital er blevet genanvendt og syet om til varme dynejakker til Covid19-testpersonalet.

I Stråleterapiens personalestuer og i administrationen på Urban har engangsdrikkeservice siden 2020 været bandlyst. Som et af mange forsøg på at skabe et mere bæredygtigt hospital er skumbægere og plastikkrus erstattet af service, der kan klare en tur i opvaskemaskinen. Det er blevet til meget sparet engangsservice, og da brugen af porcelænskopper og glas er op til 8 gange bedre for klimaet, har hospitalet hentet en god grøn gevinst.

På alle Aalborg Universitetshospitals matrikler er olie i dag udfaset som opvarmingskilde.

Det samme gælder for naturgas i Aalborg Syd og Nord, Thisted samt Farsø. Og i Hobro har man reduceret naturgasforbruget fra 330.000 m<sup>3</sup> i 2015 til kun 58 m<sup>3</sup> i 2021 – godt hjulpet på vej af omfattende investeringer i energiforbedringer som har givet gevinst for både klimaet og pengepungen.

# 11 Organisering

Regionsrådet har det overordnede politiske ansvar for klimahandleplanen.

Forretningsudvalget er politisk styregruppe.

Klima- og Miljøudvalget kan lave indstillinger til Forretningsudvalget om de dele af handlingsplanen, der ligger indenfor deres område.

Direktionen og Strategisk Sundhedsledelse er administrativ styregruppe.

Virksomheden Regional Udvikling har ansvar for sekretariatsbetjening og det årlige klimaregnskab.

Der udarbejdes lokale klimaplaner for Aalborg Universitetshospital, Regionshospital Nordjylland, Psykiatrien, Specialesektoren, Sygehusapoteket og Administrationen.

Ansvar for planerne ligger hos de pågældende Hospitalsledelser med reference til den administrative styregruppe.

## Ansvarsfordeling

Forankring af klimahandleplanen i organisationen på medarbejderniveau sker gennem MED-systemet. Ledere og MED-repræsentanter har ansvaret for at oversætte klimahandleplanens relevante indsatser og bidrage til realisering, både inden for eget område og på tværs af ledelsesområder, og samtidig være med til at udvikle nye klimavenlige tiltag.

Styregruppen, der er udpeget af Udvidet Hospitalsledelse (UHL), skal sikre et samle overblik over tiltag og projekter, samt at der eksekveres på klimahandleplanens indsatser. De lokale MED-udvalg og ledelser refererer tilbage til styregruppen, som har det samlede overblik. Styregruppen har direkte reference til Hospitalsledelsen og Hospitals MED-Udvalg (HMU).

Der er via Afdelingen for Regional Udvikling uddannet grønne ildsjæle på Aalborg Universitetshospital. De grønne ildsjæle og deres arbejde skal forankres på Aalborg Universitetshospital, så deres viden kan benyttes i de kommende indsatser.

## Medlemmer af Styregruppen for et bæredygtigt hospital:

- Susanne Sørensen, Afdelingschef (formand for gruppen) udpeget af HL
- Morten Kristein Andersen, Chefkonsulent (projekttovholder)
- Pia Jødal Næss-Schmidt, Næstformand HMU
- Gert Mosbæk, TR for sygeplejersker og udpeget af HMU
- Marianne Søgaard Clausen, Social- og sundhedsassistent og udpeget af HMU
- Bente Thomsen, Afsnitsledende sygeplejerske, udpeget af klinik ABK
- Susanne Thorhauge Bech, Afsnitsledende sygeplejerske udpeget af Klinik Kirurgi og Kræft
- Inge Søkilde Pedersen, Professor, Ph.d. udpeget af Klinik Diagnostik
- Hanne Brusgaard Petersen, Chefterapeut udpeget af Klinik Hoved Orto.
- Belma Ilic, Teknisk chef udpeget af HL
- Jonna Borg, Afsnitsledende sygeplejerske udpeget af Klinik Medicin
- Jakob Hjort Bønløkke, Ledende overlæge ad hoc medlem
- Yrsa Edvart Vejrum, Ledelsessekretær udpeget til sekretær og projekttovholder
- Ove Willadsen, Arbejdsmiljøkonsulent – ad hoc medlem

# 12 Bilag: Indsatser, indikatorer og mål

## Patientartikler

Patientartikler dækker over de produkter, som er direkte relateret til patienter. Dette dækker bl.a. medicin, lægelige artikler, medicinske luftarter, testmaterialer og kemikalier, hjælpemidler, implantater og personlige hygiejnemidler. Det dækker også over en lang række engangsartikler, der bruges i forbindelse med undersøgelse og behandling af patienter.

Indsatser indenfor dette område kan dække over utroligt mange handlinger, som alle skal foregå i respekt for behandlingskvalitet og patientsikkerhed. Det væsentligste er, at der er fokus på at nedbringe materialeforbrug og spild. En del af dette kan ske gennem krav til leverandører og produkter, gennem udbud og indkøb. For at regionens indkøbsfunktion kan stille sådanne krav, er der brug for lokal fokus på, hvordan ændrede produkter og rutiner kan mindske spild og forbrug.

KLIMAAFTRYK: 60%

### Indsats: 360 grader klimascreening

**Indikator:** Undersøgelse af hvilke engangsartikler, der kan udgå til fordel for flergangsprodukter.

**Mål:** udvælgelse tre afdelinger/områder. Proces igangsat for screening af mulighed for substitution, re-cycling af tekstiler og/eller forbrugsændring.

### Indsats: Patienter i eget tøj

**Indikator:** Reducere forbruget af patienttøj

**Mål:** Analyse af muligheden for patienter i eget tøj med udgangspunkt i udvalgte pilotafdelinger

### Indsats: Bruger-/patientinddragelse

**Indikator:** Producerer relevant informationsmateriale så patienter/brugere forstår, hvad vi gør og hvorfor vi gør det.

Producerer video, der sætter fokus på vores mængde af affald, for at øge forståelsen for, hvorfor vi laver denne indsats. Det forventes at fødeområdet vil have en sådan video klar i 2022.

Giver vores patienter/brugere mulighed for selv at medbringe relevante ting.

**Mål:** En større inddragelse af patienter/brugere som medbidragsyder i reduktionen af CO2 udledningen på Aalborg UH.

## Øvrigt forbrug

Dette område rummer udledningerne fra en lang række forskellige indkøb, relateret til drift og service. Fx linned og beklædning, kontorartikler samt rengøring, kurser og konferencer. Indsatser indenfor området vil dreje sig om at mindske forbrug og spild, øge levetid for produkter, vælge produkter med lav klimabelastning, og være opmærksom på at træffe bæredygtige valg i forbindelse med afvikling af og deltagelse i kurser og konferencer. En del af dette kan ske gennem krav til leverandører og produkter, gennem udbud og indkøb. For at regionens indkøbsfunktion kan stille sådanne krav, er der brug for lokal fokus på, hvordan ændrede produkter og rutiner kan mindske spild og forbrug.

KLIMAAFTRYK: 16%

### Indsats: Møbelbank

**Indikator:** Undersøgelse af om det er muligt med en regional møbelbank

**Mål:** Høj genanvendelsesgrad af møbler og inventar

### Indsats: Miljøcertificering

**Indikator:** Svanemærket-certificering af rengøringsydelsen

**Mål:** Rengøringsydelsen på Aalborg UH svanemærkecertificeres

### Indsats: Indsnævring af sortiment

**Indikator:** Indsnævring af sortiment i arbejdsbeklædning

**Mål:** Forbrugsreduktion (færre dele i omløb)





## Bygninger og arealer

Udledninger fra forbrugsområdet Bygninger og arealer sker i forbindelse med produktionen af den energi som forbruges i bygningerne og på arealerne. Hertil indgår udledninger der sker i forbindelse med service og vedligehold af bygninger og tekniske installationer. Indsatser for at nedbringe udledningen fokuserer derfor på at mindske forbruget af el, vand og varme, samt materialeforbrug i forbindelse med reparationer, vedligehold og nybyggeri.

KLIMAAFTRYK: 9%

### Indsats: Vedligeholdelsesstrategi

**Indikator:** Udarbejdelse af langsigtet Vedligeholdelsesplan for bygningsmassen

**Mål:** Langsigtet vedligeholdelsesplan for bygningsmassen er udarbejdet

### Indsats: Bygningsscreening

**Indikator:** Overblik over stand og besparelspotentialer

**Mål:** At konkrete energibesparelspotentialer defineres og projekter igangsættes

### Indsats: Etablering af energistyring

**Indikator:** Definition af en baseline for arbejdet med energibesparelser

**Mål:** At understøtte udarbejdelse af regionens klimaregnskab

### Indsats: Energiledelse

**Indikator:** Strategi- og handleplan for energiledelse

**Mål:** Udarbejdelse af behovs- og interessentanalyse samt overordnet strategi og handlingsplan for arbejdet med energiledelse

### Indsats: Undersøgelse af mulighed for fjernafkøling

**Indikator:** Undersøgelse af mulighed

**Mål:** Endelig afklaring af mulighederne

### Indsats: Undersøgelse af mulighed for ejerskab af andel af vindmølle

**Indikator:** Undersøgelse af ejerskab

**Mål:** Endelig afklaring af mulighedernes potentiale

### Indsats: Brugerinddragelse

**Indikator:** Brugerinddragelse til at mindste energiforbruget

**Mål:** At alle brugere af lokaler er proaktive på handlinger, der kan minimere energiforbruget



## Udstyr

I driften af regionens aktiviteter, indgår indkøb af en lang række forskelligt udstyr. Dette udstyr omfatter bl.a. inventar, møbler, kommunikations- og IT-udstyr til regionens bygninger og faciliteter. Det dækker også over apparatur og instrumenter, der indkøbes til sundhedsvæsnet, samt maskiner og tekniske anlæg. Udstyrsområdet dækker over indkøb, leje og vedligehold af dette udstyr. Udledningen herfra opstår i produktionen og vedligeholdelsen af udstyret, og altså ikke til energiforbruget i brugsfasen. Indsatser for at mindske udledningen indenfor udstyr handler derfor om at købe mindre, at reducere behovet, at reparere og at genbruge.

KLIMAAFTRYK: 5%

### Indsats: Kontinuerligt vedligehold og service på teknisk- og medicoteknisk udstyr

**Indikator:** Kontinuerligt vedligehold og service

**Mål:** Forlænge levetiden på udstyret og reducerer behov for nyindkøb

### Indsats: Forskning

**Indikator 1:** Mere forskning på kirurgisk udstyr

**Mål 1:** Hvordan vi forlænger levetiden for vores kirurgiske udstyr og mindsker nyindkøb?

**Indikator 2:** Forskning i engangs- til flergangsudstyr

**Mål 2:** At kunne identificere potentielt udstyr og en kommunikation/krav til producenter om at udvikle udstyr til flergangsbrug

## Transport

Udledningerne fra transport kommer fra brug af benzin og diesel i de biler og busser som regionen ejer, leaser eller lejer. Der er også udledninger fra tog- eller busrejser, og flytransport af medarbejdere og patienter i sygehusvæsnet, samt anden patientbefordring. Området dækker også udledningerne, der sker når medarbejdere og andre der kører i regionens tjeneste, kører i egne køretøjer og kompenseres gennem kørselsgodtgørelse. Udledninger fra transport af varer regnes også med her.

Indsatser for at mindske udledninger fra transport handler om to ting: at mindske behovet for transport, og skifte til transportmidler med en bedre klimaprofil, fx el-biler.

KLIMAAFTRYK: 4%

### Indsats: Samkørsel

**Indikator:** Udbredelse af samkørsel ved hjælp af appen NaboGo

**Mål:** At det bliver kendt i organisationen ved en fokuseret indsats på kommunikationen

### Indsats: Færre fysiske møder

**Indikator:** Flere Teams-møder for personale, hvor kvalitet og udbytte af møderne stadig er i fokus

**Mål:** Teams-møder er en del af bookingrutiner

### Indsats: Reduktion i patientfremmøde på hospitalet

**Indikator:** Fokuseret indsats på digitale møder med patienten – hvor det giver mening

**Mål:** Udvikle på digitale muligheder og/eller grupper af værdi for patienten

### Indsats: Bæredygtig transport

**Indikator:** At undersøge muligheden for at udbygge en elbil- og/eller en cykelpark, hvor personale kan booke transport til og fra møder mellem matrikler

**Mål:** At minimere transport og privatkørsel i arbejdsmedfør

**Indsats: Nedbringe CO2-forbrug, adgang til el-ladestander**

**Indikator:** Opsætning af ladestander til patienter og personale ifølge gældende lovgivning

**Mål:** Øgning af antal



## Forplejning

Forplejning dækker over indkøb og produktion af kost, køb af catering og repræsentation ved møder. Det vil sige hele produktionen af måltider, inklusiv energiforbrug i køkkener, brug af engangsartikler til servering og indpakning. Indsatser indenfor forplejning fokuserer på hele kæden fra køb og transport af madvarer, måltidets sammensætning, tilberedning, mængden af madspild og madaffald.

KLIMAAFTRYK: 2%

### Indsats: Madaffald

**Indikator:** Nedbringelse af madaffald.

**Mål:** At nedbringe madaffaldet med 2% om året målt individuelt på matrikler og målt ud fra indkøbsstønne

### Indsats: Råvarer kvalificeres i More2EatGoesGreen.

**Indikator:** Alle råvarer skal kvalificeres efter registreret CO2-udledning

**Mål:** Der udarbejdes en førmåling af vores CO2-udledning.

### Indsats: Madspildskoncept

**Indikator:** Waste2Taste madspildskoncept implementeres

**Mål:** At al overskydende mad fra produktion og salg i kantiner bliver gennemgået og kvalificeret til videresalg i kantiner. Lanceres på Mølleparkvej og i Medicinerhuset

### Indsats: Standardisering af kostkoncepter og klargøring til digitalisering

**Indikator:** Alle kostkoncepter standardiseres og optimeres.

**Mål:** Psykiatrien, somatikken og øvrige koncepter skal modnes og klargøres til digitalisering, udflytning og endelig implementering i EFS

### Indsats: Rekvirering af afdelingsbestillinger

**Indikator:** Øget fokusering på korrekt afdelingsbestillinger

**Mål:** Måltidet skal tilgodese patienten og afdelingsbestillinger skal være korrekte

### Indsats: Bæredygtig kantine

**Indikator:** Igangsætte bæredygtig udvikling.

**Mål:** Opstille et kriterie for udvikling, der indebærer at al mad skal være med et fokus på holdbarhed og genanvendelse

### Indsats: Øget fødevarer sikkerhed i kantiner med henblik på mere genanvendelse

**Indikator:** Udfærdige et nyt internt fødevarer kontrolsystem, der kun omfatter kantinerne.

**Mål:** At skabe agilitet og bedre mulighed for at bruge overproduktion og ”rester”

### Indsats: Måling af CO2-forbrug

**Indikator:** Måling af CO2

**Mål:** Måltid & Ernæring CO2-forbrug er målbart og registreret og vi skal sætte nye mål for CO2-forbrug

## Affaldshåndtering

Affaldshåndtering dækker over affaldssortering og minimering af spild kan spille sammen med klimaindsatsen, og hvordan den Regionale affaldsstrategi kan implementeres på Aalborg Universitetshospital.

KLIMAAFTRYK: særlig indsats

### Indsats: Revidering af affaldshåndbog for Region Nordjyllands hospitaler

**Indikator:** Ny udgave af affaldshåndbogen med afsæt i visionerne fra Region Nordjyllands affaldsstrategi

**Mål:** Aalborg UH ved affaldsgruppen og styregruppe skal bidrage processen med input til justeringer

### Indsats: Plasthåndtering på OP (operationsafdelinger)

**Indikator:** Pilotprojekt på Central-OP igangsættes. Forankret på OP, i Teknisk Afdeling og Logistikafdelingen.

**Mål:** At få så meget som muligt håndteret på korrekt vis

### Indsats: Plastsortering

**Indikator:** Identifikation af 5 plastfraktioner

**Mål:** At få plastfraktioner identificeret til brug for sortering til genbrug o.l.

# Lokal klimahandlingsplan 2023-2024 for Aalborg Universitetshospital

Aalborg Universitetshospital  
Hobrovej 18-22  
9000 Aalborg  
[www.aalborguh.rm.dk](http://www.aalborguh.rm.dk)

December 2022



AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL  
– i gode hænder