

Klimahandlingsplan 2026-2028

Regionshospital Nordjylland

Indholdsfortegnelse

1. Indledning
2. Status for seneste planperiode (2022-24)
3. Redegørelse for strategiske indsatsområder (2026-2028)
4. Bæredygtige indkøb og forbrugsforebyggelse
5. Transport og dets logistik
6. Fremtidssikrede bygninger og bæredygtig drift
7. Adfærd og kultur
8. Affald, vand og energi
9. Bæredygtig mad og ernæring
10. Organisering

Indledning

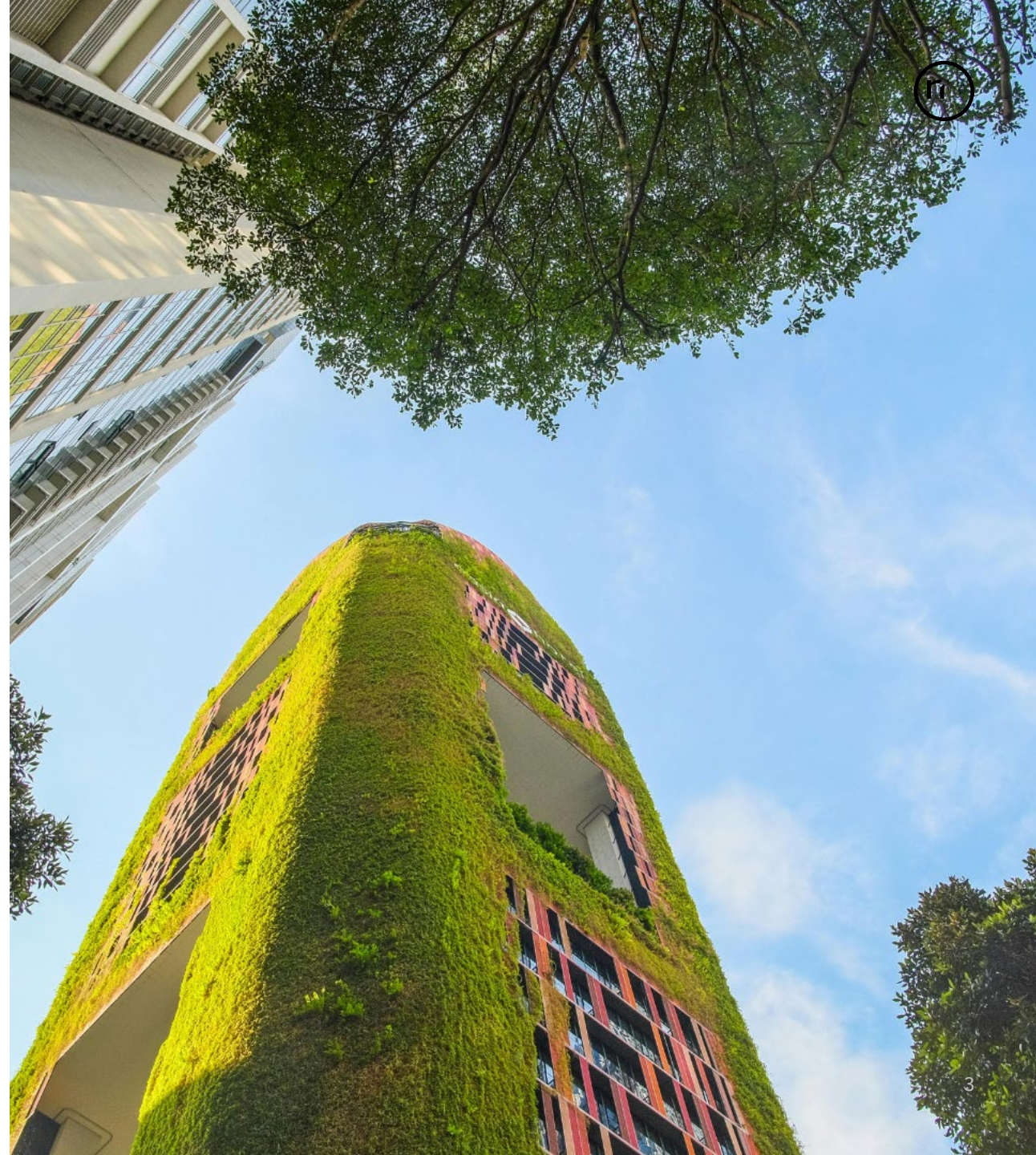
Dette er Regionshospital Nordjyllands lokale klimahandlingsplan, som fremlægger hvordan Regionshospital Nordjylland vil bidrage til Region Nordjyllands bæredygtighedsarbejde de næste 3 år.

At arbejde med bæredygtighed i Region Nordjylland er afgørende af flere grunde. Største og vigtigst er, at WHO har udpeget klimaforandringer til at være den største trussel mod den globale folkesundhed. Dermed har Regionerne et særligt ansvar for at bidrage til større balance i det globale CO2-regnskab.

Denne lokale klimahandlingsplan er Regionshospital Nordjyllands bidrag til den 40 % reduktionsmålsætning som Region Nordjylland skal nå inden 2030, og den lokale implementering af Region Nordjyllands Bæredygtighedsstrategi. Sammen med lignende planer for Regionens øvrige virksomheder, er det et vigtigt bidrag for at skabe et mere robust og fremtidssikret sundhedsvæsen og specialiserede tilbud.

Der skal mange handlinger til, store og små på alle niveauer for at den grønne omstilling kan lykkes. Nogle handlinger kan Regionshospital Nordjylland selv gennemføre, andre kræver samarbejder, innovation og måske endda lovændringer for at lykkes. Den lokale klimahandlingsplan opsummerer hvilke bidrag Regionshospital Nordjylland forpligtiger sig til fra 2026 til 2028. Alt sammen for at bringe Region Nordjylland godt på vej mod målet om en grønnere og sundere Region.

Hos os er klimaet i gode hænder.



Status for seneste planperiode (2022-24)

I perioden 2022-2024 har Regionshospitalet Nordjylland arbejdet intensivt og målrettet på at reducere sit klimaaftryk og fremme en mere bæredygtig drift. Gennem en række konkrete tiltag og strukturelle ændringer har hospitalet opnået betydelige resultater inden for områder som bygninger og arealer, transport, forplejning, udstyr, øvrigt forbrug, patientartikler og affaldshåndtering. Der har været særlig fokus på både fysiske forbedringer, øget energieffektivitet og adfærd ændringer blandt hospitalets medarbejdere.

Bygninger og arealer

Regionshospitalet Nordjylland arbejder målrettet med energibesparelser og CO₂-reduktion gennem både tekniske og adfærdsmæssige tiltag. Blandt konkrete resultater i perioden har været hulmursisolering i Hjørring, forbedret fjernvarmeafkøling i Frederikshavn og 93 % genanvendelse af materialer ved nedrivning. En energiscreening har afdækket stort potentiale, og gamle installationer udskiftes løbende med mere energieffektive løsninger.

Gartneriet har afprøvet bæredygtige vækstmedier og

benytter sig i dag af flere eldrevne maskiner for at mindske udledningen. Samtidig fremmes biodiversitet og grønne arealer med fokus på danske og bivenlige planter.

Desuden har der kørt flere Klimapuljeprojekter og i 2024 blev der udarbejdet en energistrategi med mål for 2030, som understøtter den grønne omstilling.

Transport

For at reducere transportens klimaaftryk har hospitalet arbejdet på en gradvis overgang til el- og hybridbiler. Flertallet af tjenestebilerne er blevet udskiftet med el- eller hybridbiler.

Hospitalet har også opfordret medarbejderne til at cykle til arbejde, hvoraf knap 200 medarbejdere har deltaget i den landsdækkende kampagne "VI CYKLER TIL ARBEJDE". Dette har fremmet både sundhed og CO₂-besparelser.

Affaldshåndtering

Regionshospitalet Nordjylland indførte i 2022 affaldssortering i 10 forskellige fraktioner som led i et pilotforsøg. Initiativet havde særligt fokus på at udvikle brugervenlige løsninger og udarbejde tydelig vejledning, så korrekt sortering blev enkel og kunne integreres naturligt i medarbejdernes daglige rutiner. Erfaringerne fra forsøget har ikke blot styrket hospitalets egen indsats, men også bidraget væsentligt til udviklingen af Region Nordjyllands samlede affaldsstrategi. Strategien bevæger sig i disse år i retning af, at alle regionens institutioner og virksomheder fremover skal sortere affald systematisk og i højere grad understøtte den grønne omstilling.

Der er desuden blevet gennemført løbende informationskampagner om korrekt håndtering af klinisk risikoaffald og batterier, da fejlsortering kan have alvorlige konsekvenser for både miljø, sundhed og økonomi. Målet har været at øge medarbejdernes viden og sikre ansvarlig affaldshåndtering på tværs af hospitalet.

Status for seneste planperiode (2022-24)

Forplejning

Hospitalet har arbejdet målrettet med en grøn omlægning af de forskellige menuer og brødudvalg. Fokus har været på at reducere kød, øge brugen af lokale og økologiske råvarer samt indføre bæredygtige tiltag ved mødeservering. Et centralt initiativ har været at reducere engangsemballage og sikre genanvendelige løsninger. En "emballagevæg" i køkkenet viser pris og materialevalg og har øget personalets bevidsthed om forbruget. Engangsservice er desuden afskaffet i både mødelokaler og kantinen for at mindske affald, fremme genanvendelse og reducere CO₂-aftrykket.

Udstyr

Hospitalet har haft fokus på at reducere brugen af engangsudstyr og øge genbruget af inventar. I 2024 blev Region Nordjyllands "Inventarbørs" lanceret, som gør det muligt for hospitalets afdelinger at dele og genbruge møbler og udstyr på tværs af hospitalet. Ordningen er dog endnu ikke særligt udbredt i Region Nordjylland, og der er derfor behov for øget opmærksomhed og formidling, så flere kan få gavn af initiativet, herunder Regionshospital Nordjylland.

Øvrigt forbrug

Hospitalet har igangsat flere kampagner for bæredygtig adfærd målrettet personalet, under navnet "Bæredygtig adfærd - brug mindre", hvor bl.a. energiforbruget har været i fokus. En af de mest innovative initiativer under har været klimakonkurrencen "Hospitalets Grønne Stjerner," der blev lanceret i november 2023. Denne konkurrence indsamler idéer til, hvordan hospitalet kan reducere ressourceforbrug og fremme bæredygtig adfærd. Konkurrencen er en årlig begivenhed.

Der er desuden etableret grønne ambassadører på hospitalets afdelinger. Deres opgave er at identificere bæredygtige tiltag, samarbejde med den klimafaglige projektleder og motivere kolleger til at deltage i de grønne initiativer. Disse ambassadører spiller også en central rolle i at sikre, at affaldssorteringen udføres korrekt på hospitalet.

Patientartikler

Regionshospital Nordjylland har taget flere initiativer for at reducere brugen af engangsprodukter i patientbehandlingen og dermed mindske hospitalets klimaaftryk.

Eksempler på dette omfatter erstatning af engangssugestykker, engangsmedicinbægre, samt engangspincetter til fordel for vaskbare (usterile og sterile) versioner. Der er også blevet iværksat projekter for at fremme brugen af steriliserbare flegangsartikler som nyrekapsler og skåle.

Desuden er der blevet indført porcelæn i stedet for plastservice på OP, og en opvaskemaskine er blevet installeret for at gøre det muligt at bruge bakker flere gange.

I fremtiden vil hospitalet fortsat arbejde på at reducere affald og samarbejde med leverandører om at udvikle bæredygtige løsninger som en del af Danske Regioners strategi, *Grønne Hospitaler*.

Redegørelse for strategiske indsatsområder (2026-28)

I perioden vil Regionshospital Nordjylland arbejde målrettet med konkrete og gennemførlige indsatser, der reducerer klimaaftrykket og styrker bæredygtigheden i driften. Indsatserne tager afsæt i lokale muligheder, og bygger videre på nationale og regionale strategier, herunder Danske Regioners *Grønne Hospitaler* – med fokus på løsninger, der kan forankres i hverdagen uden at gå på kompromis med patientsikkerhed og kvalitet.

Bæredygtige indkøb og forbrugsforebyggelse

Hospitalet vil nedbringe forbruget af engangsudstyr og fremme genanvendelige, steriliserbare og holdbare alternativer. Krav om mikroplastfri og lavemitterende produkter sættes yderligere fokus på, og smartere logistik skal reducere spild. Strategien skal understøtte cirkulære løsninger, samtidig med at patientsikkerhed, ergonomi og hygiejne opretholdes.

Transport og logistik

Transportområdet styrkes gennem elbiler, bedre cykelfaciliteter og logistikoptimering. Digitale løsninger og bedre planlægning skal reducere behovet for transport og sikre mere klimavenlig drift internt og eksternt.

Fremtidssikrede bygninger og drift

Fokus er på energieffektivisering, grønne materialer og intelligent bygningsdrift. Der arbejdes med DGNB-principper, energistyring og biodiversitet i udearealer – for at sikre bæredygtige og robuste rammer for behandling og arbejdsmiljø.

Adfærd og kultur

Medarbejderne spiller en nøglerolle i omstillingen. Grønne ambassadører, nudging og lokal idéudvikling skal fremme grønne vaner i klinisk praksis. Kompetencer styrkes, og grøn adfærd integreres som en naturlig del af arbejdet.

Affald, vand og energi

Affaldssortering og ressourceoptimering udvides. Fokus er på reduktion af standby-forbrug, effektiv belysning og vandbesparende teknologi. Data og synliggørelse skal engagere medarbejderne i ressourcebevidst drift.

Bæredygtig mad og ernæring

Flere plantebaserede og klimavenlige måltider kombineres med mindre madspild og smartere indkøb. Menuer tilpasses ernæringsbehov, og samarbejde mellem køkken og klinik styrkes. Mindre emballage og affald tænkes ind i hele værdikæden.

Organisering

Klimaarbejdet forankres i driften med tydelige roller og tværfagligt samarbejde. Medarbejdere opkvalificeres til at træffe bæredygtige valg i hverdagen. Hospitalet indgår i netværk og partnerskaber om fælles løsninger, og indsatserne skal give målbare effekter i form af lavere CO₂-udledning, mindre affald og effektiv ressourceanvendelse.

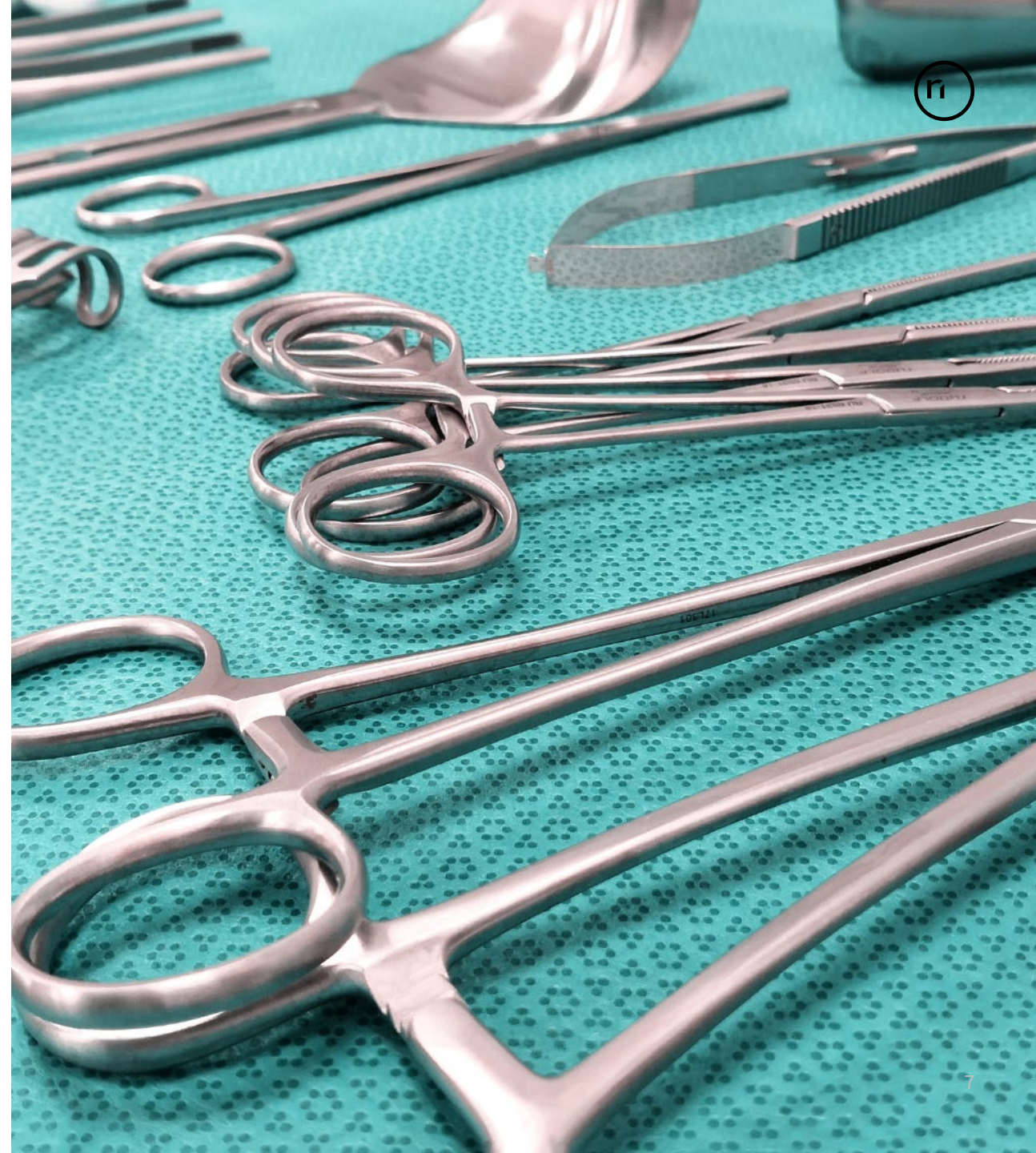
Bæredygtige indkøb og forbrugsforebyggelse

Baggrund og formål

Hospitalet bruger store mængder engangsstyr med højt klimaaftryk. Regionshospitalet Nordjylland vil fremme bæredygtighed i hele indkøbsprocessen for at reducere spild og overforbrug samt støtte cirkulære løsninger. Målet er at vælge nødvendige, holdbare og genanvendelige produkter og dermed gøre sundhedsvæsenet til en foregangssektor for ansvarligt forbrug.

Patientartikler – fokus på hverdagens forbrugsmaterialer

Regionshospitalet Nordjylland arbejder på at reducere klimaaftrykket fra patientartikler som engangsstyr, sengetøj og hygiejneprodukter. Fokus er på genanvendelse, reduktion i forbrug og brug af mere bæredygtige alternativer – uden at gå på kompromis med patientsikkerhed og plejekvalitet. Tiltag inkluderer flergangsprodukter, mere holdbare tekstiler og smartere logistik for at mindske spild og målrette forbruget. Som en del af strategien vil hospitalet arbejde for at begrænse mikroplast, da plastbaserede produkter – herunder engangsstyr og emballage – ofte bidrager til mikroplastforurening. Mikroplast nedbrydes ikke og kan påvirke både miljø og sundhed negativt. Derfor vil vi fremme materialevalg, der er mikroplastfri eller har lav udledning, hvor det er muligt og fagligt forsvarligt.



Bæredygtige indkøb og forbrugsforebyggelse

Konkrete forslag:

- **Slankning af procedurepakker:** Gennemgå indholdet i OP-pakker for at fjerne unødvendige materialer. Inddrag klinikere i udvælgelsen – fx ved at fjerne plastikbakker fra de sterile pakker.
- **Krav og standarder til leverandører:** Regionens Indkøbsafdeling har ansvaret for, at bæredygtighed indarbejdes i udbud, herunder krav som genanvendelig emballage. Regionshospital Nordjylland skal samtidig være en aktiv drivkraft ved at efterspørge og understøtte, at ambitiøse bæredygtighedskrav prioriteres og omsættes, når nye udbud skal i gang.
- **Udfase engangsartikler med indførelse af flergangsartikler:** Regionshospital Nordjylland skal aktivt udfase engangsprodukter og erstatte dem med flergangsløsninger for både medarbejdere og patienter. Det omfatter bl.a. operationskitler og -uniformer (med udvidede muligheder for flergangsuniformer), huer, nyrekapsler, sæbeklude, lejepapir, sugestykker og medicinbægre.
- **Koordinerede indkøb:** Deling af indkøb på tværs af afdelinger kan give besparelser, men kræver koordinering. Samtidig er der fokus på logistik og at undgå dobbeltforbrug, så samme produkt ikke bestilles flere steder eller ender ubrugt på lager.
- **Kontorartikler:** Selv mindre områder som kontorartikler kan have stor samlet betydning for hospitalets klimaaftryk. Der arbejdes derfor med at begrænse overforbrug og fremme valg af mere bæredygtige løsninger. Der tænkes fx indførelse af genopladelige batterier og ladere i apparaturer, hvor det er teknisk muligt. Dette tiltag forankres gennem Medico.
- **Minimering af mikroplast:** For at reducere bidraget til mikroplastforurening vil Regionshospital Nordjylland arbejde aktivt med at udfase produkter, der enten indeholder eller afgiver mikroplast under brug og bortskaffelse.
- **Infektionshygiejne og bæredygtighed:** Hygiejne og patientsikkerhed er altid førsteprioritet, men bæredygtige løsninger skal ikke automatisk fravælges med henvisning til infektionshygiejne, medmindre det er reelt nødvendigt. Derfor skal der arbejdes systematisk med at afklare og opdatere krav og retningslinjer i samarbejde mellem Infektionshygeijnen, klinikere og indkøb, så nye materialer, procedurer og flergangsløsninger vurderes ud fra både hygiejniske og bæredygtige hensyn.

Bæredygtige indkøb og forbrugsforebyggelse

Barrierer og kompetencebehov

Implementeringen af bæredygtige indkøb og reduktion af engangsforbrug udfordres af indgroede rutiner, sikkerhedshensyn samt bekymringer om infektionsrisici, øget arbejdsbyrde og rengøringskrav, hvilket vanskeliggør overgangen til flergangsløsninger.

Indkøbsprocessen er kompleks og skal balancere miljøhensyn, totaløkonomi, tilgængelighed og kvalitet uden at kompromittere patientsikkerheden. Det forudsætter nye kompetencer inden for både miljøvurdering, totaløkonomiske analyser og leverandørdialog. Et centralt problem er manglende dokumentation og standarder, især for mikroplast, hvor markedet er snævert og data utilstrækkelige.

En mere cirkulær tilgang kræver desuden styrket koordinering og logistik på tværs af afdelinger, indkøb og leverandører, så produkter anvendes effektivt, spild minimeres, og lagerstyringen optimeres. Der er derfor behov for både faglig opkvalificering i bæredygtige indkøb, materialevalg og totaløkonomi, bedre adgang til markedsdata, og udvikling af tværfaglige samarbejdskompetencer. Samtidig skal medarbejdere støttes i at ændre vaner og arbejdsgange, så nye løsninger kan implementeres uden at øge arbejdspresset.

Gevinster

Bæredygtige indkøb og forebyggelse af overforbrug kan reducere affald, klimaaftryk og mikroplast og dermed gavne miljøet lokalt og globalt.

Økonomisk kan mere holdbare og genanvendelige produkter på længere sigt føre til lavere udgifter gennem længere levetid, mindre spild og færre omkostninger til affaldshåndtering.

Kvalitativt kan fjernelse af overflødig udstyr og smartere logistik skabe mere effektive arbejdsgange, hvor ressourcerne bruges bedre og medarbejdernes tid frigøres til kerneopgaver. Når klinikere og andre faggrupper aktivt inddrages i udvælgelsen og afprøvningen af bæredygtige løsninger, styrkes både deres ejerskab, motivation og innovationskraft. Derudover har indsatsen en sundhedsmæssig dimension, da en reduktion i brugen af plast og mikroplast mindsker risikoen for, at patienter og personale udsættes for skadelige påvirkninger via luft, hudkontakt eller spildevand.

På et overordnet plan kan hospitalet samtidig styrke sin profil som en rollemodel i sundhedsvæsenet ved at demonstrere, at ansvarligt forbrug kan gå hånd i hånd med høj kvalitet, effektivitet og patientsikkerhed.



Transport og dets logistik

Baggrund og formål

Transport udgør en væsentlig del af hospitalets samlede klimabelastning, herunder patient-transport, vareleverancer, medarbejderpendling og intern logistik. Ofte anvendes fossildrevne køretøjer og ineffektive rutiner, som kunne optimeres både tidsmæssigt og miljømæssigt. Formålet er at udvikle smartere, grønnere og mere integrerede transportløsninger, der understøtter drift, miljø og trivsel.

Det handler ikke kun om at udskifte bilparken med elbiler, men også om at reducere transportbehovet gennem bedre planlægning og digital koordinering.

Regionshospital Nordjylland vil fremover arbejde endnu mere målrettet på at forbedre sig inden for transport og dets logistik.



Transport og dets logistik

Konkrete forslag:

- **Patientkørsel:** Reducér taxakørsel ved at koordinere tider og tilbyde samkørsel. Undersøg alternativer såsom lokale kørselsordninger eller samarbejde med kollektiv transport, fx flextur. Der skal samtidig være fokus på, at visse patientgrupper ikke kan klare ekstra køretid eller flere i samme transport, hvor der er brug for bestilling af en direkte forbindelse.
- **Elbiler og el-maskiner:** Ud over udskiftning af biler til elmodeller arbejdes der på at elektrificere flere opgaver i den daglige drift – fx madudbringning internt i huset, teknisk service og gartneri. Derudover er der fokus på eldrevne alternativer til maskiner som palleløftere, trucks, fejmaskiner og robotplæneklippere, hvilket bidrager til at reducere både støj og CO₂-udledning.
- **Cykelordninger:** Etablering og udbygning af tidssvarende cykelfaciliteter for personalet, herunder adgang til opladning af elcykler. Ordningen kan suppleres med anerkendelse til de medarbejdere, som vælger cyklen som dagligt transportmiddel.
- **Grønne logistikløsninger:** Den interne transport af varer og materialer skal optimeres gennem smartere planlægning og brug af digitale systemer. Derudover skal der stilles krav til Centrallageret og leverandører om mere bæredygtig emballering. I dag modtages varer ofte i unødvendigt mange lag af poser og kasser med ganske få enheder i hver, hvilket skaber både affald og ekstraarbejde. En mere enkel og miljøvenlig indpakning vil reducere ressourceforbrug og understøtte en grønnere logistik.
- **Effektiv lagerstyring og ressourceoptimering:** Lagerstyringen skal moderniseres, så digitale løsninger giver bedre overblik over forbrug og udløbsdatoer. Bedre data om forbrugsmønstre kan understøtte både indkøb, logistik og klimavenlige arbejdsgange, så hospitalet samlet set får en mere effektiv og bæredygtig ressourceudnyttelse.

Transport og dets logistik

Barrierer og kompetencebehov

Selvom grøn transport og smartere logistik rummer store potentialer, er der væsentlige udfordringer, som skal håndteres, før omstillingen kan realiseres fuldt ud. Nogle af de nuværende logistiksystemer kan være fragmenterede og kun delvist digitaliserede, hvilket gør det vanskeligt at skabe overblik og planlægge effektivt på tværs af hospitalets funktioner. Dette medfører risiko for dobbeltkørsel, spildtid og unødvendige ressourcetræk. Samtidig kan ændringer i daglige rutiner mødes med modstand blandt medarbejdere, især hvis de oplever, at nye løsninger skaber merarbejde eller ikke giver tydelig værdi i deres hverdag.

For at lykkes med en grøn omstilling af transporten kræves derfor nye kompetencer og en stærk organisatorisk indsats. Medarbejdere skal have viden om grøn transportteknologi og kunne anvende digitale værktøjer til planlægning, lagerstyring og koordinering. Der er også behov for forandringsledelse, som kan sikre, at nye arbejdsgange implementeres på en måde, der giver mening i driften og skaber ejerskab hos de ansatte. Bæredygtig logistik skal forstås som en integreret del af hospitalets samlede drift frem for en særskilt indsats, og dette forudsætter både uddannelse, klar kommunikation og vedholdende ledelsesmæssig opbakning.

Gevinster

Gevinsterne ved at omlægge transport og logistik til grønnere og mere intelligente løsninger er både omfattende og tværgående. En reduktion i brugen af fossildrevne køretøjer vil betyde markant lavere udledning af drivhusgasser og en mærkbar forbedring af luftkvaliteten i og omkring hospitalet. Det vil ikke blot styrke hospitalets bidrag til den grønne omstilling, men også skabe sundere rammer for patienter, medarbejdere og besøgende. Overgangen til elbiler, eldrevne maskiner og cykelløsninger vil desuden reducere støjniveauet, hvilket giver et mere behageligt arbejdsmiljø og en bedre patientoplevelse.

På driftsniveau kan elektrificering og digital logistik bidrage til en mere effektiv udnyttelse af ressourcerne. Smartere koordinering af patienttransport, vareleverancer og intern distribution vil reducere spildtid, minimere driftsomkostninger og skabe en mere sammenhængende arbejdsdag for de involverede medarbejdere. Investeringer i cykelfaciliteter og bæredygtige transportformer styrker samtidig personalets sundhed, trivsel og arbejdsglæde. Samlet set vil grøn transport derfor bidrage til en højere kvalitet – miljømæssigt, økonomisk og organisatorisk – og understøtte hospitalets rolle som en moderne og ansvarlig aktør i sundhedsvæsenet.

Fremtidssikrede bygninger og bæredygtig drift

Baggrund og formål

Hospitaler er store, energitunge bygninger, hvor materialevalg, energiforsyning og vedligeholdelse har langsigtede konsekvenser for miljøet. Samtidig spiller de fysiske rammer en vigtig rolle i, hvordan både patienter og personale trives og agerer – både indenfor og udenfor på de grønne arealer. For bygninger og arealer kan fremme bæredygtig adfærd – eller det modsatte.

På Regionshospital Nordjylland indgår bæredygtighed derfor som et fast kriterium i både nybyggeri og renoveringsprojekter – fx i forbindelse med energioptimering og genanvendelse af byggematerialer. Men også grønne udendørsarealer, der er med til at skabe bedre klima og biodiversitet.



Fremtidssikrede bygninger og bæredygtig drift

Konkrete forslag:

- **DGNB-certificering og bæredygtige materialer:** Alle nye bygge- og renoveringsprojekter skal som udgangspunkt leve op til DGNB-standarder. Der anvendes materialer med dokumenteret bæredygtighed, såsom genbrugte mursten, FSC-certificeret træ og løsninger baseret på cradle-to-cradle-principper.
- **Bæredygtige udbud:** Regionshospital Nordjylland stiller systematiske miljø- og klimakrav til entreprenører og leverandører. Dette skal sikre, at bæredygtighed integreres i hele værdikæden og understøtter regionens samlede klimaambitioner.
- **Energioptimering:** Den daglige drift målrettes energieffektivisering gennem installation af LED-belysning, bevægelsessensorer, automatisk slukning af standby-udstyr og tilsvarende teknologier. Tiltagene reducerer det samlede energiforbrug og understøtter både økonomisk og miljømæssig bæredygtighed.
- **Digitalt overblik:** Implementering af AI-baseret logistiksystemer muliggør mere præcis lagerstyring, reducerer risikoen for dobbeltindkøb og sikrer bedre udnyttelse af eksisterende ressourcer. Dette bidrager både til reduceret spild og mere effektiv drift.
- **Grønne tage og biodiversitetsarealer:** Hospitalets udearealer udvikles med yderligere fokus på biodiversitet, klimatilpasning og trivsel. Det kunne fx være gennem grønne tage, rekreative udeområder og biodiversitetsinitiativer, som bidrager til et sundt og attraktivt miljø patienter, pårørende og medarbejdere.

Fremtidssikrede bygninger og bæredygtig drift

Barrierer og kompetencebehov

Bæredygtigt byggeri og drift møder stadig væsentlige barrierer. Den største udfordring er de økonomiske rammer, hvor grønne løsninger ofte har højere anlægsomkostninger end traditionelle alternativer.

Selvom de over tid fører til lavere energi- og driftsudgifter, bliver beslutninger ofte truffet ud fra kortsigtede budgethensyn snarere end en totaløkonomisk betragtning. Samtidig findes der en videnskæssig barriere, idet erfaring med DGNB-certificeringer, cirkulære materialestrømme og grønne udbudsmodeller fortsat kan være begrænset blandt både projektledere, entreprenører og driftspersonale.

Nye teknologier som AI-baseret energistyring kræver desuden digitale kompetencer og en opdateret infrastruktur, som endnu ikke er fuldt implementeret. Hertil kommer, at bæredygtighed forudsætter et tæt samspil på tværs af faggrupper, men beslutninger træffes ofte i siloer, hvilket hæmmer en helhedsorienteret tilgang.

Der er derfor et tydeligt behov for kompetenceudvikling på flere niveauer: medarbejdere skal have teknisk indsigt i de bæredygtige løsninger, ledere skal kunne tænke strategisk i langsigtet ressourceforvaltning, og hele organisationen skal være i stand til at gennemføre forandringer og skabe ejerskab omkring den grønne omstilling.

Gevinster

De potentielle gevinster ved at integrere bæredygtighed i hospitalsbyggeri og drift er omfattende. Miljømæssigt betyder brugen af genbrugsmaterialer, vedvarende energikilder og grønne udearealer en markant reduktion af CO₂-udledningen og et bidrag til øget biodiversitet.

Økonomisk medfører de grønne løsninger lavere energi- og vedligeholdelsesomkostninger på lang sigt, og når digitale værktøjer som AI-styret logistik indføres, reduceres spild og unødvendige indkøb. For patienter og personale giver de fysiske rammer yderligere en direkte gevinst.

Naturligt lys, et sundt indeklima og adgang til rekreative grønne områder skaber bedre trivsel, hurtigere helbredelse og lavere sygefravær, hvilket styrker både behandlingsforløb og arbejdsglæde.

Endelig har bæredygtighed en strategisk betydning, fordi den styrker hospitalets profil som en fremsynet og ansvarlig institution. En tydelig grøn identitet kan være med til at tiltrække og fastholde dygtige medarbejdere, skabe stolthed internt og øge tilliden blandt patienter, samarbejdspartnere og lokalsamfund.

Adfærd og kultur

Baggrund og formål

Selv de mest ambitiøse strategier og teknologier gør kun en forskel, hvis de bliver omsat til konkret adfærd. Derfor er medarbejdernes vaner og værdier afgørende for, om den grønne omstilling lykkes. Hverdagens beslutninger om fx udskrivning, affaldssortering, energiforbrug og produktvalg har stor betydning samlet set.

Regionshospitalet Nordjylland arbejder med at skabe en grøn adfærdsforandring gennem lokale grønne ambassadører og medarbejderinvolvering, som en integreret del af fagligheden og arbejdslivet.



Adfærd og kultur

Konkrete forslag

- **Grønne ambassadører:** Grønne ambassadører eksisterer allerede i dag, og deres rolle er at identificere områder i afdelingen, hvor der kan arbejdes mere bæredygtigt, og at implementere grønne tiltag i tæt samarbejde med hospitalets klimafaglige projektleder. De har også en vigtig opgave i at motivere og engagere kollegaer, så alle får den nødvendige viden og de rette værktøjer til at handle miljøvenligt i hverdagen. Ledelsen skal samtidig være tættere involveret i arbejdet, så de grønne ambassadører får opbakning og tid til at prioritere indsatsen.
- **Oplysning og nudging:** Der arbejdes allerede i dag med oplysning og nudging gennem plakater, mails og opslag på PersonaleNet, men indsatsen skal videreudvikles med større fokus på bæredygtige adfærdskampagner. Disse kampagner skal inspirere medarbejdere til at ændre vaner og understøtte en kultur, hvor bæredygtighed er en naturlig del af hverdagen. Det kan fx være gennem konkrete tips om reduktion af papir- og strømforbrug, affaldssortering og flergangsbrug.
- **Digitalisering:** Hospitalet skal udnytte de digitale muligheder langt bedre for at reducere papirforbrug og unødvendige udskrifter. Det indebærer bl.a. indførelse af printgrænser og "pull-print"-løsninger, hvor dokumenter kun udskrives, når medarbejderen aktivt henter dem ved printeren. Samtidig skal digital deling af dokumenter gøres til standard, så papir bliver undtagelsen frem for reglen.
- **IT-løsninger:** Hospitalet skal i højere grad udnytte de eksisterende digitale platforme som Dalux og PRI. Der findes allerede i dag forskellige lag og funktioner i fx Dalux, som ikke anvendes fuldt ud, men som med fordel kan tilføjes og integreres i systemet for at styrke både drift, planlægning og bæredygtighed. Samtidig skal nye digitale værktøjer, herunder apps mod medicinspild, implementeres og udbredes, så ressourcer anvendes mere effektivt, og unødvendigt spild undgås.
- **Ressourcebanker:** I stedet for at kassere overskudsmøbler og -udstyr, deles disse via inventarbørser og ressourcebanker. Initiativet omfatter ikke kun møbler og teknisk udstyr, men også forbrugsartikler som rengøringsudstyr, spande, mopper, klude og doseringsflasker. Der kan med fordel samles materialer ét sted, så medarbejdere let kan hente det, der er behov for, og undgå dobbeltindkøb.
- **Brug det nødvendige – og kun det nødvendige:** På sengestuer, undersøgelsesstuer mv. skal der kun medbringes det udstyr, der faktisk er brug for. Der skal aktivt overvejes, om engangsartikler overhovedet er nødvendige, og om flergangsløsninger kan anvendes i stedet.

Adfærd og kultur

Barrierer og kompetencebehov

At ændre adfærd og kultur er ofte mere komplekst end at indføre ny teknologi. Forandringer i daglige rutiner kan opleves som en ekstra opgave i en travl arbejdsdag, og selv små justeringer kan møde modstand, fordi de bryder med indarbejdede vaner.

Mange medarbejdere er usikre på, hvordan de konkret kan bidrage til den grønne omstilling, hvilket kan skabe både passivitet og en følelse af træthed overfor nye initiativer. For at overkomme disse barrierer er der behov for nye kompetencer, særligt inden for adfærd, nudging og formidling, der kan gøre det lettere og mere intuitivt at vælge bæredygtige løsninger i hverdagen.

Samtidig kræver det ledelsesmæssig opbakning og en tydelig kobling mellem de grønne tiltag og hospitalets kerneopgaver, så indsatsen opleves som meningsfuld og relevant.

Forankringen skal understøttes organisatorisk med strukturer, der giver plads til medarbejderdrevne idéer og eksperimenter, hvilket både styrker ejerskab og gør omstillingen mere robust på tværs af afdelinger.

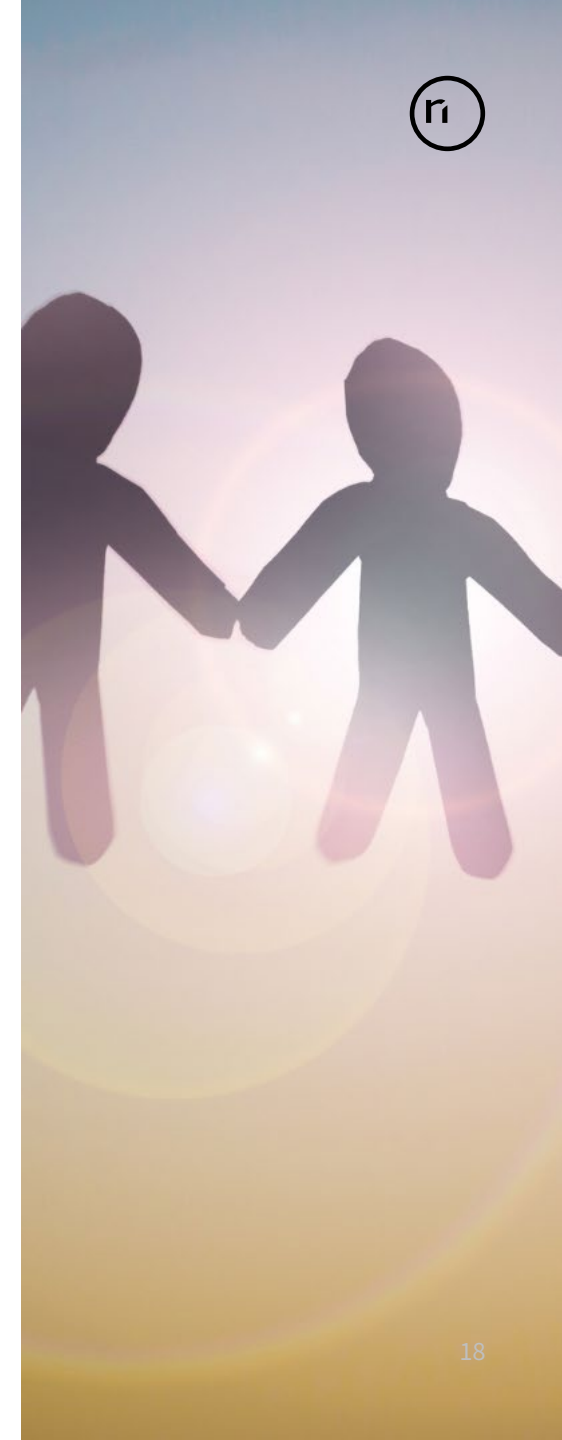
Gevinster

Når bæredygtighed bliver en del af kulturen, forstærkes effekten langt ud over de direkte miljømæssige resultater.

Ressourcebesparelser, lavere papirforbrug og mindre affald er tydelige gevinster, men den største forskel opstår, når medarbejderne oplever, at deres daglige handlinger bidrager til en større fælles opgave.

Det styrker engagementet, giver en øget følelse af ansvar og skaber faglig stolthed. Over tid udvikles en kultur, hvor bæredygtige vaner bliver en naturlig del af arbejdslivet, og hvor fællesskab og samarbejde driver forandringen videre.

Dermed understøttes ikke blot hospitalets miljømål, men også trivsel, motivation og sammenhængskraft blandt medarbejderne.



Affald, vand og energi

Baggrund og formål

Hospitaler er store forbrugere af energi, vand og materialer og genererer samtidig store mængder affald. Derfor spiller driften af bygninger og de daglige arbejdsgange en væsentlig rolle i forhold til hospitalets samlede klimaaftryk. På Regionshospital Nordjylland er der et stigende fokus på, hvordan bæredygtig ressourceanvendelse kan integreres i den kliniske og logistiske praksis – uden at gå på kompromis med patientsikkerhed og hygiejne.

Formålet med indsatsen er at fremme en ansvarlig og langsigtet ressourceforvaltning, hvor energi, vand og affald håndteres mere effektivt og med lavere miljøpåvirkning. Det kræver både teknologiske løsninger og ændringer i adfærd og vaner hos medarbejderne. Ved at kombinere konkrete tiltag, som reduktion af standby-forbrug og affaldssortering, med viden, data og klare retningslinjer, skabes grundlaget for en mere bæredygtig hospitalsdrift.

Målet er at skabe en daglig praksis, hvor bæredygtighed er tænkt ind i alt fra indkøb og rengøring til patientbehandling og bygningsdrift – og hvor miljøhensyn går hånd i hånd med effektivitet, arbejdsmiljø og kvalitet i sundhedsvæsenet.



Affald, vand og energi

Konkrete forslag

- **Reducere standby-forbrug:** Mange apparater og installationer står tændt hele døgnet, selvom de kun anvendes i korte perioder. Ved at indføre faste rutiner for at slukke eller sætte udstyr på standby, når det ikke er i brug, kan forbruget reduceres markant. Der skal samtidig være opmærksomhed på hvilke apparater der kan slukkes helt.
- **Optimere lysstyring:** Løbende udskiftning til LED-belysning kombineret med bevægelses- og dagslyssensorer kan reducere energiforbruget til belysning betragteligt.
- **Løbende forbedre ventilationssystemer:** Ventilation er en stor energipost, men behovsstyring og varmegenvinding kan reducere forbruget markant. Luftmængden tilpasses aktivitet, og regelmæssig service holder anlæggene effektive. Med data opdages spild hurtigt, og ældre systemer kan gradvist udskiftes til mere energivenlige løsninger.
- **Vandforbrug:** Hospitalet ønsker at reducere vandforbruget gennem kortlægning og digital monitorering af forbrug på afdelingsniveau, så områder med spild hurtigt kan identificeres. Vandbesparende teknologier som lav flow-armaturer og dobbeltskyl i toiletter skal supplere indsatsen, mens regelmæssig vedligeholdelse og hurtig reparation af lækager forebygger unødvendigt spild.
- **Data og målinger:** For at understøtte en mere ansvarlig ressourceanvendelse er det nødvendigt at synliggøre forbruget. Ved at opsætte digitale målere på afdelingsniveau og samle data i et fælles system kan forbruget visualiseres i realtid. Data kan desuden bruges til at identificere u hensigtsmæssige mønstre. Med faste rapporteringer og opfølgning på måltal kan hospitalet skabe en kultur, hvor beslutninger træffes på baggrund af konkrete fakta og resultater.
- **Affaldssortering og -minimering:** Hospitalet følger Region Nordjyllands affaldsindsats med fokus på kildesortering og reduktion af affald. Medarbejderne klædes på til korrekt sortering gennem bl.a. E-learning og tydelig affaldsvejledning. Bedre sortering og minimering af affald gennem etablering af skraldeøer, målrettet medarbejderopklæring og tæt samarbejde med affaldsindsamlere. . Indsatsen sker i tæt samarbejde med logistik, der henter og håndterer affaldet på afdelingerne, samt med affaldsindsamlere, så de sorterede fraktioner behandles korrekt.

Affald, vand og energi

Barrierer og kompetencebehov

Selvom potentialet er stort, er der flere barrierer for at gennemføre tiltagene. En central udfordring er, at mange medarbejdere mangler viden og klare retningslinjer for energieffektivisering, vandbesparelse og affaldssortering, hvilket giver uens praksis på tværs af afdelinger.

Hensynet til patientsikkerhed og hygiejne skaber ofte usikkerhed, ikke på grund af reelle konflikter, men fordi fælles forståelse og klare fortolkninger mangler.

Derfor er der behov for at styrke både tekniske, organisatoriske og adfærdsmæssige kompetencer. Medarbejdere og ledere skal have adgang til målrettet uddannelse, fx i korrekt affaldssortering, brug af vand- og energibesparende teknologier samt i anvendelse af data til at understøtte daglige beslutninger. Samtidig er det afgørende, at der udvikles systemer, som gør forbrug og resultater synlige i realtid, så indsatsen bliver konkret og meningsfuld i hverdagen.

En vellykket omstilling kræver derfor ikke kun investering i ny teknologi, men også en kulturændring, hvor bæredygtighed prioriteres på linje med andre drifts- og kvalitetsparametre.

Gevinster

Gevinsterne ved en sådan indsats er mange. En reduktion i energi- og vandforbrug samt en mere konsekvent affaldshåndtering mindsker hospitalets klimaaftryk og bidrager til de regionale og nationale mål for grøn omstilling.

Samtidig betyder en mere effektiv udnyttelse af ressourcer lavere driftsomkostninger, hvilket frigør midler til at styrke kerneopgaverne i sundhedsvæsenet. Når medarbejderne oplever konkrete resultater af deres indsats, skabes der en kultur, hvor bæredygtighed bliver en naturlig del af hverdagen.

Dette styrker ikke blot arbejdsmiljøet internt, men bidrager også til, at patienter og pårørende oplever hospitalet som en moderne, ansvarlig og fremtidssikret organisation.

Bæredygtig mad og ernæring

Baggrund og formål

Maden spiller en afgørende rolle i hospitalsregi – både som en del af patientbehandlingen og som en nødvendig del af den daglige drift.

Fødevarer er dog ikke kun en sundhedsressource, men også en betydelig klimabelastning. Der anvendes store mængder ressourcer på mad, som ikke altid bliver spist, enten fordi portionerne ikke passer til patienternes appetit og behov, eller fordi menuen ikke er tilstrækkeligt tilpasset individuelle ønsker og helbredstilstande. Samtidig har kostens sammensætning direkte betydning for patienternes sundhed, både i forhold til restitution og forebyggelse.

Formålet med dette initiativ er at tænke sundhed og bæredygtighed sammen i en helhedsorienteret tilgang, hvor maden ikke blot skal mætte, men også støtte op om både behandlingsforløb og klimaansvar.

På Regionshospitalet Nordjylland har køkkenet allerede igangsat flere omlægninger over tid, blandt andet med fokus på at reducere kødforbruget og fremme plantebaserede måltider. Dette arbejde bygger på erfaringer fra tidligere initiativer og skal styrkes gennem et tværfagligt samarbejde mellem klinikere, køkkenpersonale og indkøb, hvor menuplanlægning, madspild og information til personalet ses som nøgleelementer i den samlede strategi.



Bæredygtig mad og ernæring

Konkrete forslag

- **Kostråd og grøn omstilling:** En vigtig del af hospitalets grønne omstilling er at justere menuplanlægningen, så klimaaftrykket fra kosten reduceres. Ved gradvist at nedbringe mængden af oksekød og erstatte det med kylling, fisk, bælgfrugter og plantebaserede alternativer kan CO₂-belastningen mindskes betydeligt.
- **Madspildsreduktion:** Madspild kan mindskes gennem bedre planlægning, fleksible portionsstørrelser og ved at bruge den nuværende løsning *Too Good To Go* til overskudsmad.
- **Information til personale:** Serverings- og køkkenpersonale spiller en central rolle i at fremme bæredygtighed. De kan gennem oplæring og tydelige retningslinjer bidrage til, at klimavenlige valg bliver standard, fx ved at præsentere plantebaserede retter som førstevalg og informere patienter og besøgende om de bæredygtige initiativer.
- **Mad i afdelingerne:** Bæredygtighed bør tænkes ind i hele fødevarekæden – også uden for køkkenet. Det gælder snacks, drikkevarer og servering til patienter og besøgende, hvor man kan reducere emballage og øge andelen af sunde, plantebaserede alternativer.
- **Madaffald:** Gennemgå og optimer affaldshåndteringen i køkken og afdelinger med fokus på korrekt sortering, mængdemålinger og feedback til personalet om spildets omfang og årsager. Overvej at anvende affaldsdata til at justere menuplanlægning og portionsstørrelser.
- **Mere protein i maden:** For at imødekomme patienternes ernæringsbehov, især hos småtspisende, bør proteinindholdet i måltiderne øges. Dette kan gøres ved at tilsætte bælgfrugter i bagværk, supper og gryderetter eller ved at udvikle nye proteinrige plantebaserede retter. Det styrker både patienternes heling og hospitalets klimaindsats.

Bæredygtig mad og ernæring

Barrierer og kompetencebehov

Implementeringen af bæredygtig kost på hospitalet kan møde flere barrierer, som først og fremmest handler om vaner, faglige traditioner og en vis modstand mod forandring.

Både blandt køkkenpersonale og i de kliniske miljøer kan der være usikkerhed omkring, hvordan nye menuvalg påvirker patienternes oplevelse og ernæringsstatus. Der kan også være manglende erfaring med plantebaserede alternativer og udfordringer i forhold til portionsstyring og affaldsminimering.

Derfor er der et konkret behov for opkvalificering og videndeling, hvor kompetencer inden for ernæring, klimavenlig kost og ressourceoptimering bliver styrket. Det er nødvendigt at skabe en fælles forståelse for, at mad ikke blot er et praktisk anliggende, men en central komponent i patienternes samlede oplevelse af omsorg, trivsel og behandling.

Samtidig kræver det ledelsesmæssig opbakning og tværfaglig koordinering for at sikre, at ændringerne forankres i hele organisationen – fra køkken til klinik.

Gevinster

En målrettet indsats for bæredygtig ernæring kan medføre en række både sundhedsmæssige og miljømæssige gevinster. For patienterne kan en bedre tilpasset kost øge chancerne for hurtigere restitution, højere energi og forbedret velvære.

Samtidig vil et reduceret madspild mindske det samlede ressourceforbrug og bidrage til lavere CO₂-udledning fra hospitalets fødevarerforbrug. Den grønne omstilling i køkkenet åbner desuden for udvikling af nye og mere tidssvarende menu typer, som imødekommer de officielle kostråd og afspejler samfundets stigende forventninger til bæredygtighed i det offentlige.

En synlig og ansvarlig madstrategi kan i den forbindelse bidrage til at styrke hospitalets samlede profil – både indadtil, i forhold til medarbejdere og patienter, og udadtil, i forhold til offentligheden og samarbejdspartnere.



Organisering

Internt på Regionshospital Nordjylland

Den grønne omstilling kræver, at bæredygtighed forankres i hele organisationen. På Regionshospital Nordjylland sikres dette gennem en struktur, hvor ledelse og medarbejdere arbejder sammen om fælles klimamål på både strategisk og praktisk niveau.

Medarbejderinddragelse er en central del af indsatsen. Gennem etablerede og nye arbejdsgrupper – med fokus på fx affald, bæredygtig adfærd og klima – skabes der rum for idéudvikling og konkrete tiltag. Derudover fungerer de grønne ambassadører som lokale drivkræfter, der støtter kolleger og gør bæredygtighed til et fælles ansvar.

Kompetenceudvikling er desuden afgørende for at sikre, at personalet har den nødvendige viden og tryghed til at ændre praksis. Region Nordjylland tilbyder derfor løbende kompetenceudvikling og efteruddannelse, så medarbejdere får viden om fx affaldssortering, klimaaftryk i materialer, digitale løsninger, cirkulær økonomi og grønne indkøb. Det sker gennem kurser, erfaringsudveksling og tværfaglige læringsforløb, hvor ledelsen spiller en aktiv rolle i at understøtte forankringen.

Tværfagligt samarbejde på tværs af regionen

En central del af klimaindsatsen er det tværfaglige og tværgående samarbejde på tværs af hospitaler og enheder i Region Nordjylland. Regionshospital Nordjyllands arbejde med grøn omstilling er ikke en isoleret ø-indsats, men en del af en regional strategi, hvor erfaringer og løsninger deles, og fælles standarder udvikles.

Gennem nuværende og nye samarbejdsfora og netværk på tværs af regionens hospitaler og administrative enheder udveksles idéer, data og best practices. Det gælder fx fælles indsatser på flergangs initiativer, affaldsløsninger, grønne indkøbsaftaler og standardisering af bæredygtige arbejdsgange.

Der er særligt fokus på at nedbryde siloer og skabe helhedstænkning – fx mellem klinik, teknik og logistik – så bæredygtighed bliver et fælles anliggende, der integreres i både behandlingsforløb, drift og indkøb.



Regionshospitalet Nordjylland står midt i den grønne omstilling. Med Lokal klimahandlingsplan 3.0 forpligter vi os til at tænke bæredygtighed og klima endnu mere ind i alt, hvad vi gør – til gavn for patienter, medarbejdere og kommende generationer. Planen er ikke et slutpunkt, men et fælles udgangspunkt.

Alle medarbejdere, samarbejdspartnere og borgere spiller en rolle i at gøre vores sundhedsvæsen grønnere og mere robust. Sammen kan vi skabe resultater, der rækker langt ud over hospitalets mure – til gavn for både klima og sundhed.

Grøn omstilling er ikke et projekt – det er en kultur. Hos os er klimaet i gode hænder.