

Klimahandlingsplan 2026-2028

Sygehusapoteket



Indholdsfortegnelse

1. Indledning
2. Sygehusapoteket
3. Vision og Organisation
4. Status Klimahandleplan 2.0
5. Klimapuljeprojekter
6. Bygninger og Transport
7. Indkøb og Forbrug
8. Forbrugsreduktion
9. Kompetence, Omverden og Effekt



Indledning

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

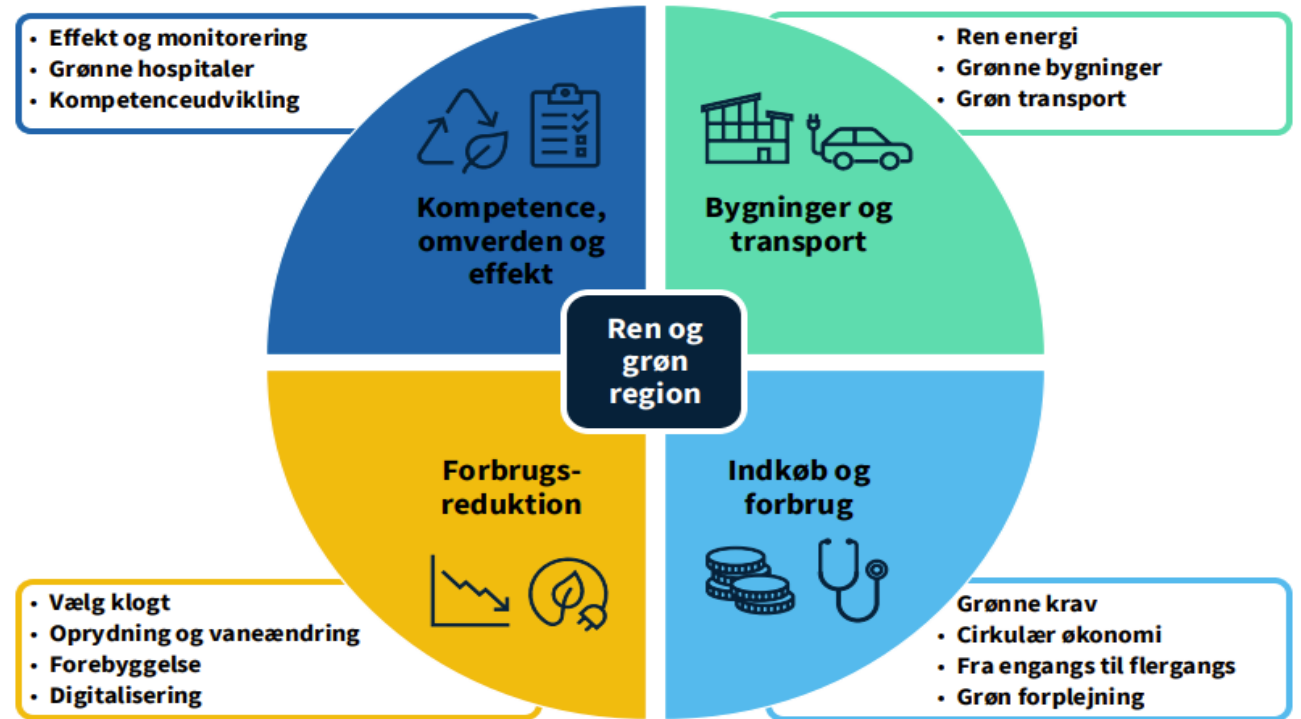
At arbejde med bæredygtighed i Region Nordjylland er afgørende af flere grunde. Største og vigtigst er, at WHO har udpeget klimaforandringer til at være den største trussel mod den globale folkesundhed. Dermed har regionerne et særligt ansvar for at bidrage til større balance i det globale CO₂-regnskab.

Region Nordjylland har sat sig som mål at reducere CO₂udledningen med 40% inden 2030. Denne lokale klimahandlingsplan er Sygehusapotekets bidrag til at nå dette mål. 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 Sygehusapoteket selv gennemføre, andre kræver samarbejder, innovation og måske endda lovændringer for at lykkes.

Den lokale klimahandlingsplan opsummerer, hvilke bidrag Sygehusapoteket 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.



Sygehusapoteket

Sygehusapoteket skal som virksomhed i Region Nordjylland sikre forsyning af lægemidler og data, fremstilling af sygehusspecifikke lægemidler samt leverance af klinisk farmaceutiske serviceydelser af høj kvalitet.

Distributionen af lægemidler sker fra Sygehusapoteket på Porsvej, mens fremstillingen af lægemidler sker på henholdsvis Porsvej og i Medicinerhuset. Klinisk Farmaci har kontorer på udvalgte hospitalsmatrikler og de kliniske farmaceutiske ydelser leveres på de enkelte hospitaler. Den lokale klimahandlingsplan dækker Porsvej 1, 9000 Aalborg, da de øvrige lokaliteter hører under hospitalerne.

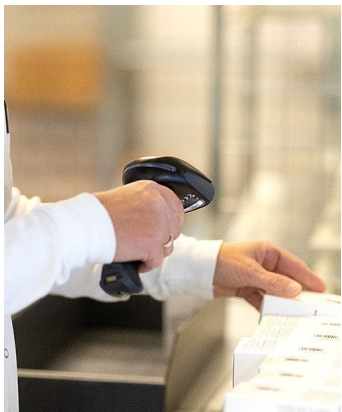
Sygehusapoteket har gennem flere år oplevet en stigende efterspørgsel efter såvel egenproduceret som distribueret medicin. Den øgede efterspørgsel medfører i sig selv højere klimaaftryk i form af flere medarbejdere, flere leverancer og øget produktion.

Vi stræber efter at integrere bæredygtig praksis i alle aspekter af vores virksomhed.



Vision

Sygehusapoteket vil være en aktiv aktør i arbejdet med at sikre mere klimavenlig lægemiddelforsyning og minimere medicinspild i Region Nordjylland. Endvidere vil Sygehusapoteket stræbe mod at minimere CO₂-aftrykket i den daglige drift i overensstemmelse med Regionens bæredygtighedsstrategi.



Organisation

Region Nordjylland vil være Danmarks Grønneste Region, og dette bidrager Sygehusapoteket selvfølgelig til.

Sygehusapoteket har ikke en dedikeret bæredygtighedskoordinator til at holde organisationen på tæerne. I stedet har Sygehusapoteket forsøgt at lægge bæredygtighedsarbejdet ned i den Kvalitetscirkel-kultur, der eksisterer.

Der er således med reference til den samlede afdelingsledergruppe nedsat en Lederkomité for Klima samt en Kvalitetscirkel for Klima: "De Grønne Ildsjæle", hvor alle afdelinger har en medarbejderrepræsentant med.

De Grønne Ildsjæle er en vigtig del af arbejdet med klima og bæredygtighed, fordi det er her, der er mulighed for at trække på de mange ressourcer, som er ansat på Sygehusapoteket. Mulighederne for medarbejderinvolvering og – indflydelse er store med kvalitetscirklen. De Grønne Ildsjæles vigtigste opgave er at implementere de prioriterede indsatser, løbende at komme med nye ideer samt inspirere kolleger til også at interessere sig for det bæredygtige.

Der kan læses mere om Kvalitetscirklen for Klima - De Grønne Ildsjæle på Sygehusapotekets personalenet: [Klima](#)

Status på Klimahandlingsplan 2.0

Region Nordjylland vil reducere CO₂-udledningen med 40 % frem mod 2030. Sygehusapoteket har allerede bidraget til dette mål gennem klimahandlingsplan 2023-2025. Planen fokuserede på syv områder og nedenfor er angivet en række eksempler på, hvad der er opnået.

Bygninger og arealer

Sygehusapoteket har udfaset naturgas og bruger nu 100 % fjernvarme, el og strøm fra solceller.

Ventilationen er natsænket i dele af produktionen, hvilket sparer meget energi.

Der er udskiftet belysning og andet udstyr til mere energieffektive løsninger. De fleste arealer er blevet beplantet med vilde blomster og stauder for at fremme biodiversiteten.

Transport

Leverancer af indkøbt medicin samles for at reducere antallet af transporter.

Indkøb af kontorartikler er centraliseret for at mindske emballage og leverancer.

Virtuelle møder bruges for at undgå unødvendig rejseaktivitet.

SRN stiller cykler til rådighed ved mødeaktivitet ude af

huset. Medarbejdere opfordres til at cykle på arbejde og der er etableret tørrerum til vådt cykeltøj.

Forplejning

Kantinen tilbyder grønne og vegetariske alternativer og har en madspiltsordning.

Engangsservice er erstattet af flergangsservice.

Udstyr

En overdimensioneret autoklave er blevet udfaset, hvilket sparer energi.

Der er udskiftet kølemidler i kølerum – påvirkning ved udslip er ændret fra meget skadelig effekt på miljøet til minimal påvirkning.

Der undersøges muligheder for at slukke udstyr om natten, hvor det er muligt.

Patientartikler

Sygehusapoteket arbejder på at minimere medicinspild gennem udløbskontroller, rekommandationer og standardsortimenter.

Rapporter over medicin til rådighed hjælper hospitalets afdelinger med at udnytte medicin bedst muligt.

Der er fokus på bæredygtige indkøb via Amgros.

Øvrigt forbrug

Papirforbruget reduceres løbende, fx ved at fjerne følgesedler, hvor muligt.

Arbejdsgange er ændret for at reducere brug af utensilier.

Papirhåndstykker er erstattet af genanvendelige håndstykker, hvor det er muligt.

Der skiftes til genopladelige batterier og andre mere bæredygtige alternativer.

Affaldshåndtering

Sygehusapoteket følger regionens affaldshåndteringsstrategi.

Der er fokus på cirkulær økonomi: Restmøbler og udstyr sælges via auktion, og der er stillet bord til rådighed til køb/salg af varer mellem medarbejdere.

Læs mere i Status på Klimahandleplan 2.0

Klimapulje-projekter

Om end Sygehusapoteket har en stor omsætning, så er basisbudgettet forholdsvist lille set med regionale briller. Sygehusapoteket har derfor nydt stor glæde af muligheden for at søge den regionale klimapulje og dermed få afprøvet projekter, som måske ikke ellers ville være blevet afprøvet.

2023

Forprojekt: Implementering af MedicinspildsApp i Region Nordjylland: Forprojektet undersøgte, hvorvidt det er muligt at implementere app'en i Region Nordjylland. Anbefalingen fra projektet er gå videre med implementeringen af den Midtjyske MedicinspildsApp.

Udskiftning af autoklave: Der var ansøgt om et projekt, der skulle undersøge mulighederne for at udskifte autoklaven. Projektet blev annulleret, idet der blev mulighed for at nedlægge autoklaven helt.

Natdrift af ventilationsanlæg: Det lykkedes at implementere natdrift på ét af Sygehusapotekets ventilationsanlæg. Der er opnået en besparelse på 47%, svarende til 8 tons CO₂.

Flergangsklude i stedet for papirhåndstykker:

Projektet havde til formål at afdække, om der kan anvendes genanvendt frotté ved vaske i Sygehusapotekets regulerede rene rum. Konklusionen blev, at der ikke kunne skaffes flergangsklude, der er fnugfri. Derfor anvendes der fortsat papirservietter i de rene rum, men ved Sygehusapotekets øvrige vaske på toiletter og i køkkener er papirstykkerne blevet udskiftet med flergangsklude.

2024

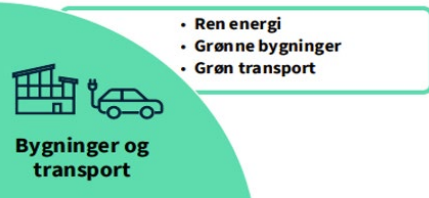
Intelligent brug af overskudsstrøm: Forprojekt, der skal undersøge, hvordan el-overskud fra SRN's solceller kan bruges mere hensigtsmæssigt. Der er lavet en PLC-styring, der kan registrere overskudsproduktionen, og projektet har åbnet op for at tænke i alternative måder at se energiforbrug på. For eksempel er der nu installeret en varmepatron, så fjernvarmebruget kan mindskes, når der er overskudsstrøm.

Sporing af cytostatikakure ved levering fra SRN til hospitalsafdelinger: Det opleves, at der bruges ressourcer på at finde kure, der er blevet væk under transport. Projektet afdækker problemets omfang samt implementering af en sporingsløsning.

2025

Kursus – spild og forbedring: Der er ansøgt om afholdelse af kursus i at finde spild og forbedringsmuligheder med forbrugsreduktion for øje.





Bygninger og Transport

Ombygning

Oprindeligt var det planen, at Sygehusapotekets produktion fra Medicinerhuset og Porsvej skulle samles i nybyggede produktionslokaler i Hospitalsbyen. Efter flere afklaringer er det dog blevet muligt via ombygning at samle produktionen på Porsvej.

Ombygningsprocessen går i gang i slutningen af 2025 og forventes at vare flere år. Ombygningen kommer til at trække en del personaleressourcer på Sygehusapoteket.

At undgå nybyggeri og i stedet udnytte eksisterende byggeri er initiativet med størst potentiale i Sygehusapotekets klimahandlingsplan.

I ombygning og drift vil der være fokus på:

- Kravsspecifikationer: Grønne krav, hvor det er muligt
- Energoptimering: Fx ventilationssystemer med natsænkning, energieffektive motorer
- Energirenovering
- Udnyttelse af strøm fra solceller

Herudover laves der en facaderenovring, så bygningerne kan holde mange år endnu.

Transport

Sygehusapoteket har ikke selv biler, så transportområdet påvirkes alene ved at søge at minimere antallet af transport til og fra Sygehusapoteket. Dette gøres eksempelvis ved løbende dialog med regionens logistikafdeling og ved at samle indkøbene.

Der opfordres fortsat til, at medarbejderne bruger grøn transport, fx cykler, offentlig transport og elbiler.

REDUKTION AF EMISSION VED LEVERING

Sygehusapotekerne i Danmark og Amgros er i samarbejdsorganet FILU ved at starte projektet: Last mile transport.

Indkøbs- og logistikansvarlige skal søge at nedbringe emissioner ved den sidste transportstrækning ved for eksempel at se på forslag til ændrede fysiske forhold ved modtagelse af lægemidler, omfattende ændrede slot-tider, etablering af ladere, færre dage med leveringer mm. Opgaverne prioriteres, så de væsentligste modtagesteder prioriteres højest.



Indkøb og forbrug

- Grønne krav**
- Cirkulær økonomi
 - Fra engangs til flergangs
 - Grøn forplejning

Indkøb og Forbrug - Drift

Indkøb og Forbrug dækker på Sygehusapoteket over to indsatsområder: Drift og Lægemidler

I forhold til **driften** har Sygehusapoteket flere indsatser:

Spareforslag er bæredygtigt

I forbindelse med nogle økonomiske trængte måneder åbnede ledelsen postkassen SRNSpareforslag@rn.dk. Det viste sig hurtigt at være både bæredygtigt og økonomisk og postkassen eksisterer nu på tredje år.

Mange af de forslag, der kommer ind i postkassen, handler om forbrugsreduktion.

Seneste eksempel: Tøj til brug i rene rum er gennem årene blevet fragtet i nye, hvide bæreposer for at undgå kontaminering. Forslag om at undersøge, om der kunne bruges flergangsposer endte faktisk med, at poserne helt kunne undværes.

Grønne krav

Sygehusapoteket bruger regionens indkøbsaftaler, der stiller grønne krav til leverandørerne. Mindst én gang årligt mindes afdelingerne om at bruge indkøbsaftalerne.

Når der købes lægemidler til regionen, sker det via AMGROS, der også stiller grønne krav til leverandørerne. Se særskilt slide.

Cirkulær økonomi

Inden ombygningen på Porsvej kan gå i gang, skal der ryddes op. Apparatur, udstyr og inventar sælges på auktion for at få liv andre steder, gives bort til andre regionale enheder eller bortskaffes til genanvendelse.

Fra engangs til flergangs

Sygehusapoteket vil, hvor det er muligt, skifte fra engangs til flergangs. Der er dog steder, hvor det ikke er muligt, fx i produktionen af lægemidler.

Ny Færdigtillberedningsbekendtgørelse gør det muligt at ændre arbejdsgange, så der kan anvendes færre beskyttelsesmidler som fx goggles, visirer og mundbind. Det vil mindske forbruget, og er godt for klimaet.

Grøn forplejning

Grøn forplejning er ikke så potentielt et område på Sygehusapoteket, som det er på for eksempel

hospitalet, da der kun er en ganske beskedent kantinedrift på Sygehusapoteket. Derfor vil der ikke blive gjort yderligere på dette område, end der allerede er gjort.



Indkøb og forbrug

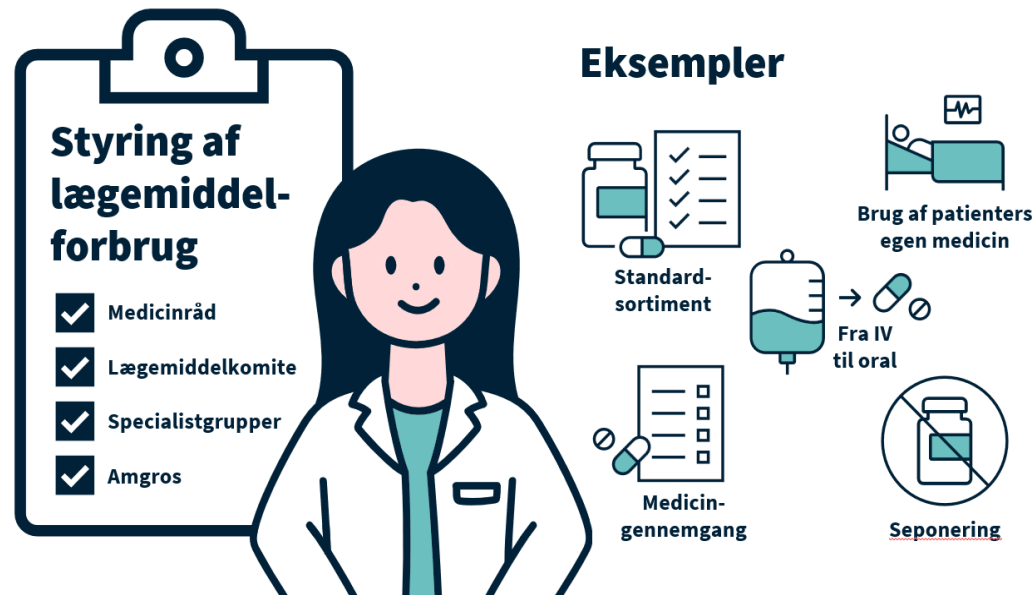


- Grønne krav
- Cirkulær økonomi
 - Fra engangs til flergangs
 - Grøn forplejning

Indkøb og Forbrug - Lægemedler

Indkøb og Forbrug dækker på Sygehusapoteket over to indsatsområder:
Drift og Lægemedler

I forhold til **lægemedler** har Sygehusapoteket en vigtig opgave i styring af Regionens samlede lægemiddelforbrug.



Ambassadørrolle

Fremme bæredygtige praksisser blandt andet ved at udbrede viden på hospitalerne fra øvrige regioner og Amgros, samt ved at give Amgros input fra hospitalerne i forhold til grønne udbudskriterier.

Data

Brug af data til at optimere medicinforbrug og reducere spild.

Rationel farmakoterapi

Vedligeholdelse af standardsortiment, gennemførelse af ordinations- og medicingennemgang, understøtte medicinseponering*, styring af udløb med videre er alt sammen med til at nedbringe lægemiddelforbruget.

Kompetenceudvikling

Uddannelse af personale i bæredygtige metoder.

Reducere transport

Sygehusapoteket samler leverancer fra grossister for at reducere transport til Sygehusapoteket.

- Medicinseponering (ophør af medicin) handler om at sikre, at patienten ikke modtager unødigt medicin. Se desuden slides om Grønne Hospitaler.

Indkøb og forbrug – Klimavenlige medicinleverancer - Om Amgros

Amgros tilrettelægger og gennemfører udbud og indkøb af høreapparater, lægemidler og lægemiddelrelaterede løsninger på vegne af regionerne i Danmark.

Ambitionen for Amgros' udbud er, at

- Amgros stiller bæredygtighedskriterier i 40% af de EU-udbud, vi offentliggør i 2026 – og i 75% af EU-udbuddene, vi offentliggør i 2030
- Amgros fra 2025 samarbejder med Medicinrådet om at udvikle modeller for bæredygtighedskriterier i udbud af lægemidler baseret på Medicinrådets behandlingsvejledninger og drøfter anvendelsesmulighederne
- Amgros anvender bæredygtighedskriterier på fællesnordiske udbud
- Amgros har tæt samarbejde med Region Syddanmark under den Fællesregionale strategi for Grønne Hospitaler og med Nordisk Lægemiddelforum i arbejdet med at udvikle og implementere miljøkrav og – kriterier i Amgros' udbud.
- Læs mere på: [Bæredygtighed - Amgros](#)



Sygehusapoteket i Region Nordjylland giver løbende input og sparring til Amgros i forhold til udbudskriterier og indkøb. Dette sker for eksempel i det tværregionale samarbejde "FILU".

Indkøb og forbrug - eksempel

Sygehusapotekets bidrag til Bæredygtige lægemidler i Grønne Hospitaler

Bæredygtige lægemidler i Grønne Hospitaler

Danske Regioners strategi "Grønne Hospitaler" har udpeget flere lead-områder.

Det ene er "Bæredygtige Lægemidler", der løftes af Region Syddanmark sammen med Amgros.

Sygehusapoteket Region Nordjylland bidrager aktivt ind i dette arbejde ved at deltage i Implementeringsgruppen for Grøn Omstilling (IGO) og har blandt andet underskrevet en interesseerklæring for at indgå som samarbejdspartner i projektet DANROAD.

DANROAD har til formål at gøre det muligt at genudlevere uåbnet, vedlagsfri oral kræftmedicin og der ligger en stor potentiel besparelse og forbrugsreduktion i dette. Sygehusapoteket Region

Nordjylland afventer Region Syddanmark, herunder drøftelserne med Lægemedelstyrelsen, før der laves regionale tiltag.

Aftaler om medicingennemgang ved Klinisk Farmaci kan sænke lægemiddelforbruget

I egen region bidrager Sygehusapoteket særligt med at have et smalt, men dækkende sortiment i medicinrummene, forebygge udløb og mindske medicinforbruget, fx ved at understøtte medicinseponering.

Der er også fokus på seponering af medicin, fx medicin, som man ved, ikke har en langtidseffekt, medicin med mange bivirkninger, smertestillende behandlinger, der ikke tages stilling til om skal fortsætte osv. På de afsnit, hvor Klinisk Farmaci laver medicingennemgang, vil

farmaceuten have fokus på seponering og/eller reduktion af medicin, hvor den medicinske behandling ikke længere er indiceret eller meningsfuld.



Forbrugs-
reduktion



Forbrugsreduktion

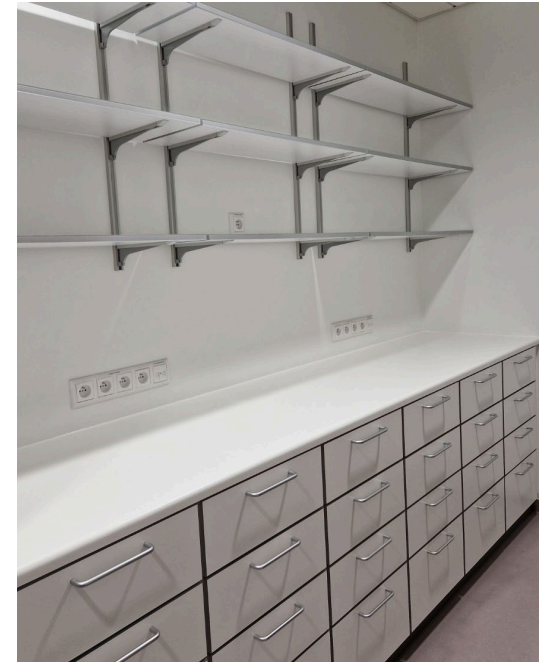
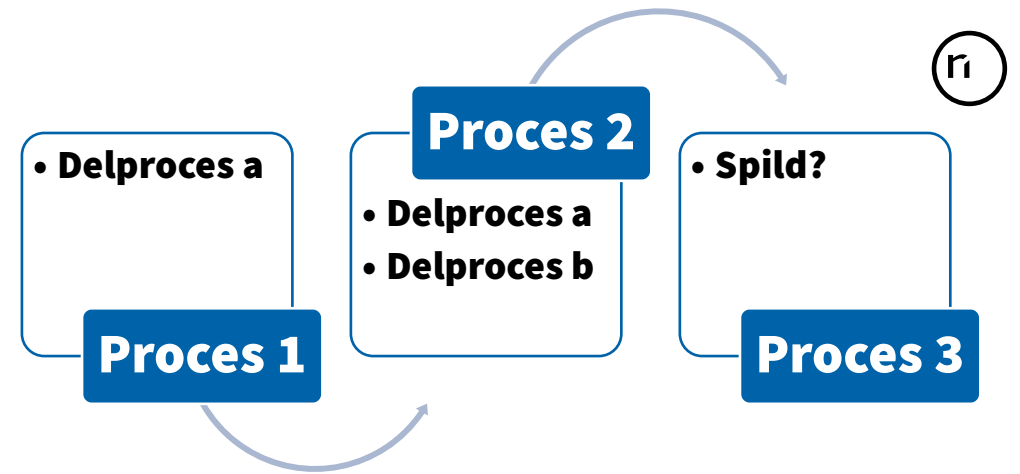
- Vælg klogt
- Oprydning og vaneændring
- Forebyggelse
- Digitalisering

Forbrugsreduktion er regionens indsatsområde for 2026.

Forbrugsreduktion

Sygehusapoteket vil i 2026 have fokus på forbrugsreduktion ved at:

- Gennemføre uddannelse i at identificere spild (såfremt klimapuljeansøgningen godkendes)
- Tilpasse produktionen til at være i overensstemmelse med Færdigtilberedningsbekendtgørelsen. Dette vil mindske forbruget på flere områder, blandt andet goggels, mundbind og overtræksstøvler.
- Minimere antallet af valgmuligheder i sortiment i de nye medicinrum i Hospitalsbyen.



- Effekt og monitorering
- Grønne hospitaler
- Kompetenceudvikling



Kompetence,
omverden og
effekt

Kompetence, Omverden og Effekt

Effekt og monitorering

Sygehusapoteket vil registrere, hvor meget forbruget reduceres ved implementering af Færdigtilberedningsbekendtgørelsen.

Kompetenceudvikling

Sygehusapoteket vil fortsat uddanne nye ledere i Bæredygtig Ledelse og sende nye Grønne Ildsjæle på Klimaambassadøruddannelse.

Sygehusapoteket vil gennemføre kursus i at identificere spild.

Grønne Hospitaler

Sygehusapoteket understøtter regionens hospitaler, hvor det er muligt.

Sygehusapoteket leverer og bearbejder store mængder data til styring af regionens lægemiddelforbrug.

Sygehusapotekets leverer fortsat "Nyt om Lægemidler" og "INFO" fra Sygehusapoteket. Dette er med til at sikre, at hospitalerne er opdaterede om nyeste lægemiddelskift, korrekt håndtering af lægemidler, samt hvad der indgår i standardsortiment.

Sygehusapoteket indgår i Amgros' og Region Syddanmarks gruppe "Bæredygtige Lægemidler"

