

UDKAST



Grønt regnskab 2013

Regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
2	Basisoplysninger	4
3	Ledelsens redegørelse	6
3.1	Status på strategiske ledelsestiltag	8
3.2	Regionens væsentligste miljøpåvirkninger	10
3.3	Vigtigste resultater	11
4	Indsatsområder	14
4.1	Miljø- og energiledelse.....	14
4.2	Kommunikation og formidling.....	21
4.3	Klima.....	23
4.4	Energi.....	25
4.5	Brugsvand.....	36
4.6	Affaldsressourcer	39
4.7	Kemikalier.....	48
4.8	Spildevand.....	55
4.9	Miljørigtige indkøb	63
4.10	Bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling.....	66
4.11	Miljørigtig it.....	68

1 Indledning



Med grønt regnskab 2013 er det sjette år Region Hovedstaden opgør energiforbrug og affaldsdannelse. 2013-regnskabet indeholder endvidere en oversigt over, hvilke miljøbelastende stoffer der anvendes.

Regionen vil med det grønne regnskab give alle interesserede information om, hvordan hospitaler og institutioner påvirker miljø og sundhed i regionen. Region Hovedstaden er en stor "sundhedsvirksomhed", der i 2013 behandlede knap 5 mio. patienter ambulant, gennemførte ca. 0,5 mio. operationer og havde patienter liggende til behandling i 1,9 mio. sengedage. Det påvirker miljø og sundhed.

Ambitionen er, at alle regionens hospitaler, institutioner, virksomheder og centre skal drives bæredygtigt, så sundhedssektoren selv bidrager til en renere og sundere region og dermed til en øget livskvalitet for regionens borgere.

Regionens intensioner er samtidig at bidrage til innovation og grøn vækst ved at efterspørge og udvikle bæredygtige løsninger, der samtidig skaber arbejdspladser og eksportmuligheder for danske virksomheder.

DATA

I det grønne regnskab for 2013 viser Region Hovedstaden, hvilke aktiviteter den har sat i gang og gennemført. Desuden vises data for forbrug og miljøpåvirkninger for energi og affald samt oversigter over anvendelse af kemikalier og udledning af uønskede stoffer med spildevandet.

GRØNT REGNSKAB 2013 OMFATTER FEM KAPITLER

- I kapitel 1–3 beskrives ledelsens redigørelse, herunder hvilke ledelsesmæssige aktiviteter der er gennemført, hvilke miljøproblemer der er de væsentligste samt en oversigt over de vigtigste resultater.
- I kapitel 4 gøres der status på alle regionens politisk vedtagne indsatsområder som stammer fra Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012–2015.



2 Basisoplysninger

Region Hovedstadens grønne regnskab omfatter regionen som virksomhed, der er en stor og sammensat organisation, hvis største opgave er hospitalsdrift.

Regionens driftsomkostninger for 2013 var ca. 34 mia. kr., og der er ansat 34.606 medarbejdere i Region Hovedstaden.

Det grønne regnskab 2013 gør status på forbrug og miljøpåvirkninger samt gennemførte miljø- og energiaktiviteter for følgende enheder. (Se tekstboks nedenunder).



ENHEDER DÆKKET AF DET GRØNNE REGNSKAB 2013:

- Hospitaler – otte somatiske hospitaler fordelt på 11 matrikler
 - Amager og Hvidovre Hospitaler – 3.594 ansatte
 - Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler – 3.729 ansatte
 - Bornholms Hospital – 556 ansatte
 - Gentofte Hospital – 1.647 ansatte
 - Glostrup Hospital – 2.258 ansatte
 - Herlev Hospital – 4.110 ansatte
 - Nordsjællands Hospital – 3.318 ansatte
 - Rigshospitalet – 7.161 ansatte
- Psykiatrien – 4.626
13 psykiatriske centre, tre sociale tilbud og ét børn- og ungetilbud
- Region Hovedstadens Apotek – 477 ansatte
Et produktionsapotek, der producerer en række lægemidler til regionens hospitaler samt til mange hospitaler i Danmark
- Den Sociale Virksomhed – 1.248 ansatte
11 handicaptilbud målrettet børn og voksne med fysisk og psykisk handicap, kriminel baggrund mv.
- Koncernstabe – 837 ansatte
- Regionsgården
Administration inden for planlægning, økonomi, regional udvikling, indkøb, byggeri, innovation og grøn vækst mm.
- Den Præhospitale Virksomhed – 141 ansatte
Indgår ikke i dataopgørelsen i grønt regnskab
- It- medico- og telefoni – 626 ansatte
Indgår ikke i dataopgørelsen i grønt regnskab
- HR & Uddannelse – 279 ansatte
Indgår ikke i dataopgørelsen i grønt regnskab
- Regionen total – 34.606 ansatte.

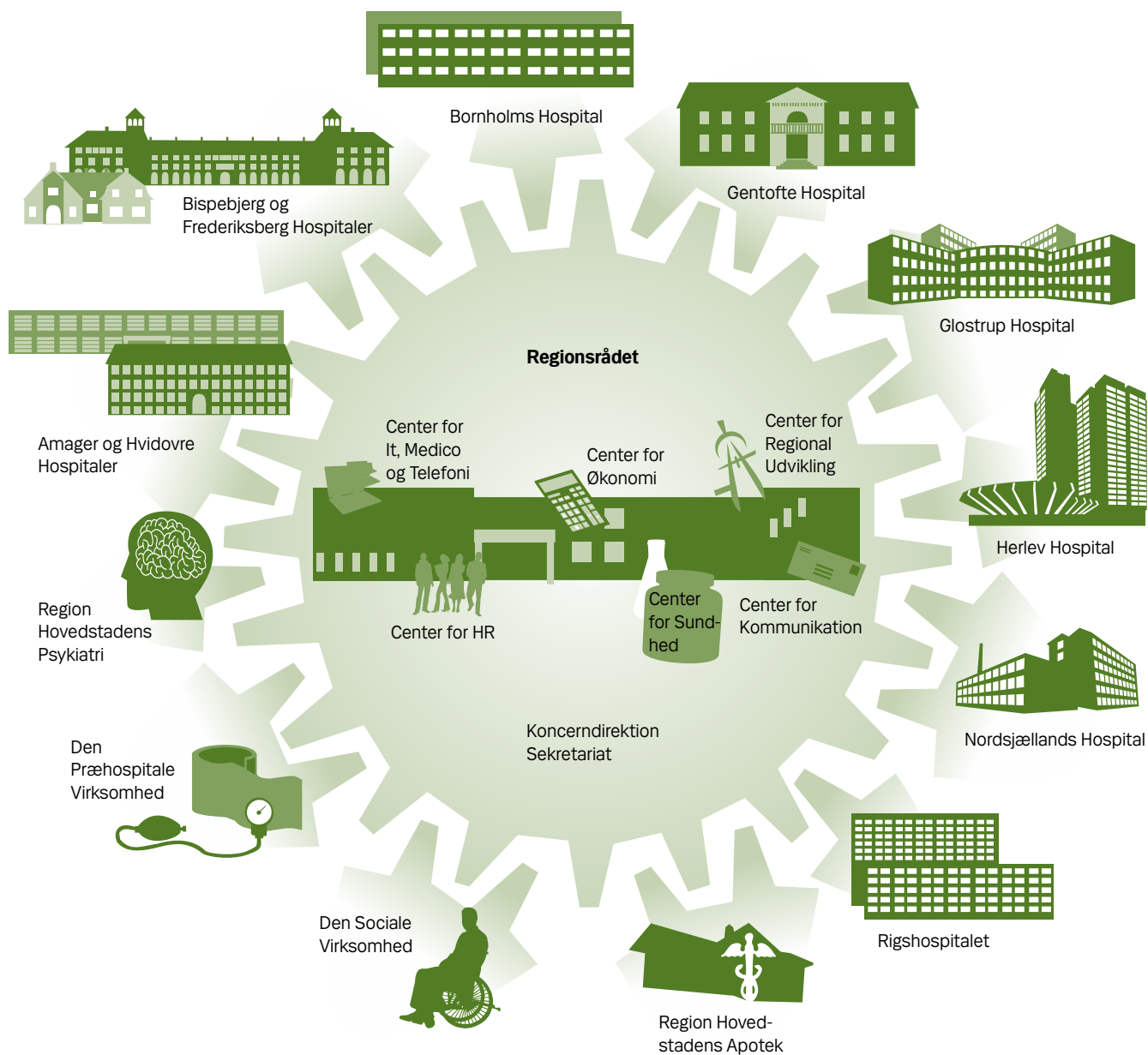
REGION HOVEDSTADENS MEDARBEJDERE ER BESKÆFTIGET INDEN FOR DISSE OMRÅDER:

- Hospitaler
- Psykiatri
- Privatpraktiserende læger og speciallæger
- Behandlere og psykologer
- Tandlæger Handicaptilbud
- Miljø
- Uddannelse
- Kultur
- Forskning og innovation
- Erhverv
- Trafik



For flere oplysninger og fakta om Region Hovedstaden henvises til www.regionh.dk

*) Opgørelsen er fra 31.12.2013 og omfatter antal ansatte omregnet til fuldtidsansatte (som fuldtidsansatte funktionærer og tjenestemandsansatte). Antallet af deltidsansatte er omregnet til fuldtidsansatte.



3 Ledelsens redegørelse

Region Hovedstaden driver en lang række af landets mest avancerede hospitaler og institutioner. Regionens ca. 35.000 medarbejdere behandler årligt ca. 1,5 mio. patienter og det påvirker miljøet og klimaet. Aktivitetsniveauet er stigende fra år til år og der behandles flere og flere patienter på de samme kvadratmeter, hvilket samtidig betyder et stigende ressourceforbrug og øget miljøbelastning. Eksempelvis blev der i 2013 anvendt 483 MWh energi og ca. 4.000 kemikalier i driften samt genereret 17 tusind tons affald.

Region Hovedstaden styrker derfor i disse år miljøindsatsen ved at optimere ressourceanvendelsen og mindske miljøbelastningen. For at realisere ambitionen om omstilling til en mere bæredygtig hospitalsdrift blev "Miljørigtig drift og udvikling" i 2013 udpeget som et ud af ti strategiske indsatsområder af regionens koncerndirektion og hospitalsdirektører samt politisk godkendt april 2014. Det betyder bl.a., at der i de kommende år vil komme styrket ledelsesmæssigt fokus på regionens miljøindsats.

Boks 3.1



REGIONENS MÅLSÆTNINGER FOR BÆREDYGTIG UDVIKLING ER AT:

- arbejde systematisk med at effektivisere miljøindsatserne og løbende forbedre miljøpræstationerne.
- sikre et tæt samspil mellem miljøindsatser, regionens kerneopgaver og prioritering af ressourcer.
- sikre vidensdeling og spredning af god praksis mellem regionens hospitaler, virksomheder og koncernstabe samt med de øvrige regioner.
- motivere og involvere medarbejderne aktivt i det forebyggende miljøarbejde.
- mindske miljø- og klimabelastningen fra regionens aktiviteter.
- mindske anvendelsen af miljøskadelige materialer og produkter.
- anvende den rene teknologi inden for de økonomiske rammer.
- understøtte innovation og udvikling af bæredygtige løsninger, produkter og materialer, der bidrager til en positiv miljøpåvirkning.
- sikre en løbende dialog med og information af medarbejdere, samarbejdspartnere og borgere.

Boks 3.2



REGIONENS OVERORDNEDE LEDELSESMÆSSIGE MÅL FOR 2015:

- Miljø- og energiledelse skal være integreret i regionens generelle virksomhedsstyring.
- Strategisk miljø- og energiledelse er integreret på alle ledelsesniveauer.
- Der er implementeret miljø- og energiledelse på alle regionens hospitaler og virksomheder.

Med Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015 foreligger der en række politisk vedtagne målsætninger, der sætter rammen for miljøarbejdet i regionen (målsætningerne er vist i boks 3.1). Der er endvidere vedtaget tre ledelsesmæssige mål (vist i boks 3.2), samt mål for hvert af regionens 11 indsatsområder (indsatsområderne er vist i boks 3.3). I afsnit 4 er der gjort status på, hvordan det går med at opfylde målene på alle indsatsområder.

I 2013 blev der som supplement til Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling politisk vedtaget fire konkrete mål for energi og affald. Hvert hospital skal bidrage til gennemførelse af regionens mål ved at sætte konkrete mål i deres "lokale" handlingsplaner. For at kunne sætte konkrete mål og pege på de største potentialer for miljø- og energiforbedringer er der i 2013 gennemført systematisk kortlægning af energianvendelse, affaldsdannelse, miljøproblematiske kemikalier mm. Kortlægningen vil fortsætte i 2014 således, at hospitalerne har et kvalificeret grundlag for at sætte mål i deres lokale handlingsplaner samt at vurdere investeringsbehovet.

Boks 3.3



REGIONS HOVEDSTADENS 11 MÅLSATTE INDSATSOMRÅDER FREM TIL 2015:

1. Miljø- og energiledelse
2. Kommunikation og formidling
3. Klima
4. Energi
5. Brugsvand
6. Affald
7. Kemikalier
8. Spildevand
9. Miljørigtige indkøb
10. Bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling
11. Miljørigtig it

3.1 Status på strategiske ledelsestiltag

I 2013 blev såvel koncernledelsen som hospitalsledelserne i stigende grad en del af miljøarbejdet, og der er opnået flere fremskridt med implementeringen af miljø- og energiledelse.

I boks 3.4 herunder ses, hvilke overordnede ledelsesmæssige tiltag der er gennemført på henholdsvis koncernniveau og på hospitalsniveau i 2012 og 2013.

Udfordringen har været at afstemme de overordnede ambitioner og mål med hospitalernes økonomiske rammer. Generelt har hospitalerne i 2013 opprioriteret organiseringen og forankringen af miljø- og energiarbejdet, lige fra direktionsinddragelse til etablering af projektgrupper med medarbejdere fra forskellige arbejdsområder. Koordinerings-

gruppen for miljø- og energiledelse (KOOR-gruppen), der består af tekniske chefer, driftschefer eller facility managers fra hospitalerne samt repræsentanter fra Koncern Økonomi, har været et omdrejningspunkt for at effektuere regionens mål til mere konkrete tiltag på hospitalerne og afstemme ambitionsniveau med de reelle muligheder og rammer på hospitalerne. KOOR-gruppen udpegede blandt andet en række krav for miljø- og energiledelse på hospitaler for 2012 og 2013 (se boks 3.5), som blev godkendt af den Udvidede Direktørkreds (UD), der består af regionens koncerndirektører samt hospitalsdirektører.

I afsnit 4.1 er der gjort status på, hvilke miljø- og energiledelsesmæssige tiltag de enkelte hospitaler har gennemført.

Boks 3.4

TILTAG PÅ KONCERNNIVEAU

- Gennemførelse af mål i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15
- Grønt regnskab – årligt
- Regionens model for miljø- og energiledelse samt krav
- To regionale miljøkoordinatorer og fire miljø- og energikonsulenter
- Koordineringsgruppen for miljø- og energiledelse afstemmer tiltag på koncernniveau med gennemførelse på hospitalsniveau
- ERFA grupper for energi, affald, kemikalier og spildevand.

TILTAG PÅ HOSPITALSNIVEAU

- Bæredygtighed som tema i fire ud af ni hospitalers udviklingsaftaler
- Miljøpolitik på syv ud af ni hospitaler
- Organisering af miljø- og energiledelse på otte ud af ni hospitaler
- Handlingsplan med mål og aktiviteter. Otte ud af ni har lavet handlingsplaner med målsætninger. To har konkrete mål frem til 2015
- Grønt regnskab er udarbejdet for 2013 på et hospital mens syv hospitaler er i gang.
- Miljø- og energikoordinatorer ansat på otte ud af ni hospitaler.

Boks 3.5

KRAV TIL MILJØ- OG ENERGILEDELSE

2012

- Udpege en lokal miljøkoordinator, der bl.a. skal bidrage til implementering af miljø- og energiledelse
- Udarbejde en lokal miljø- og energihandlingsplan gældende frem til 2015
- Fastlægge veldefinerede målsætninger og mål for miljø- og energiindsatsen
- Afsætte budget og ressourcer til at realisere handlingsplanen
- Gøre relevante dele af organisationen bekendt med handlingsplanen.

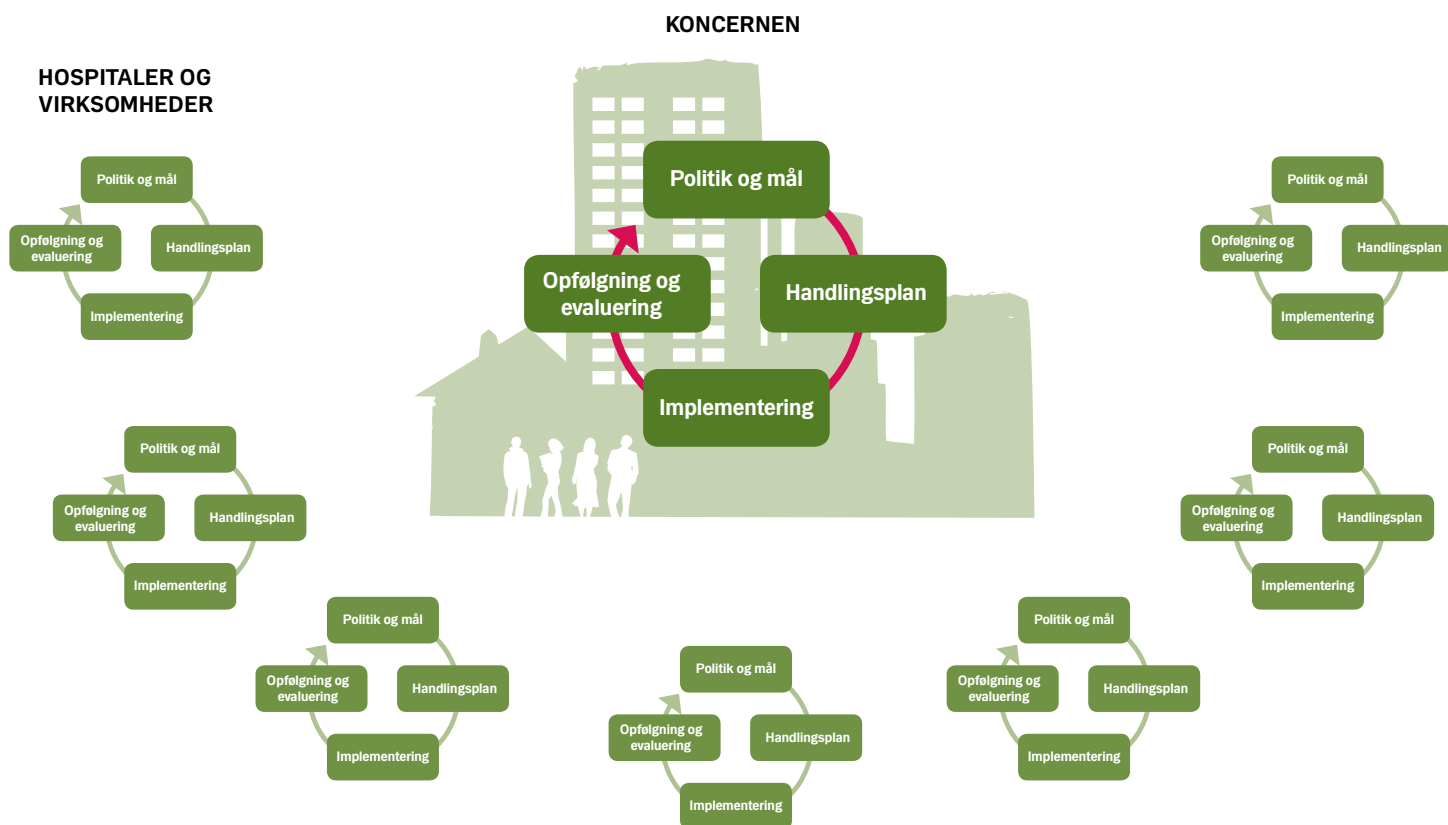
2013

- Udarbejde en miljøpolitik
- Udarbejde et lokalt grønt regnskab (for 2012).

2015

- Miljø- og energiledelse fuldt implementeret

På figur 3.1 vises koblingen mellem regionens samlede miljø - energiledelse og de enkelte hospitaler mm.



3.2 Regionens væsentligste miljøpåvirkninger

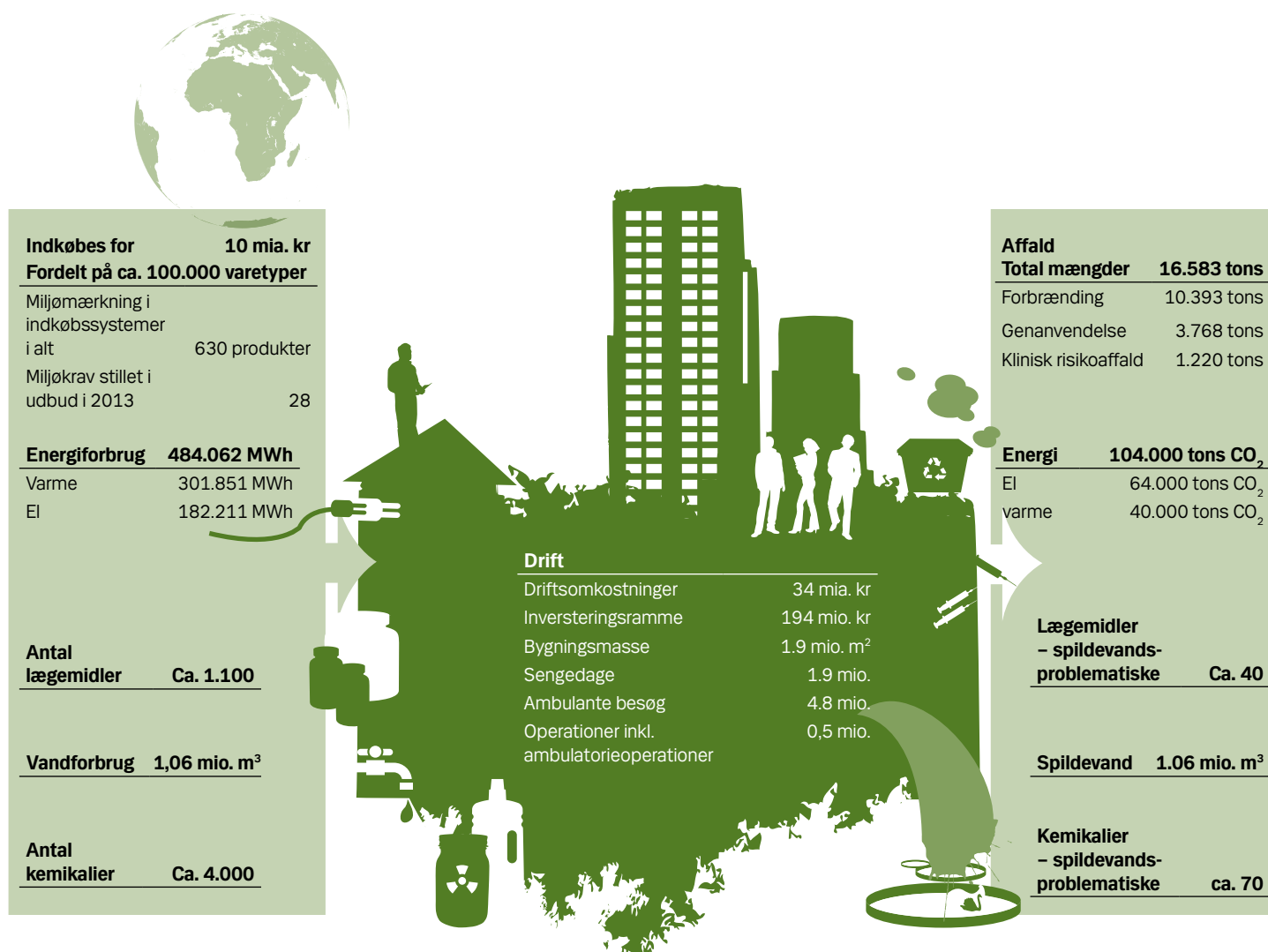
REGIONENS VÆSENTLIGSTE MILJØPÅVIRKNINGER

Regionens største forbrug er energi, kemikalieholdige produkter og lægemidler, der direkte påvirker miljø og sundhed lokalt. Derudover indkøbes der mange produkter, serviceydelser og byggematerialer, der produceres og transporteres fra andre verdensdele. Derved påvirker regionen indirekte miljø og sundhed andre steder på kloden.

De væsentligste direkte miljøpåvirkninger fra regionens hospitaler er:

- udledning til luften og CO₂-påvirkning
- udledning af lægemidler, patogener, dvs. mikroorganismer, der fremkalder sygdom som for eksempel vira, bakterier, svampe eller parasitter, antibiotika og kemikalier med spildevandet, der påvirker de omgivende vandmiljøer
- bortskaffelse af store mængder af forskellige typer affald.

Figur 3.2 viser Region Hovedstadens væsentligste aktiviteter, forbrug og udledninger i 2013



3.3 Vigtigste resultater

Regionens hospitaler og institutioner har gennemført en række tiltag for at nedbringe energiforbruget, anvendelsen af farlige kemikalier, affaldsmængderne mm. Samtidig er produktionen steget, dvs. at der behandles flere og flere patienter på regionens hospitaler. På trods af denne stigning er det lykkedes hospitaler og institutioner at begrænse energiforbruget, så det ikke stiger i samme grad. Produktivitsniveauet er i nedenstående figur 3.3.1 illustreret gennem DRG-værdier. DRG-produktionsværdien (DRG=Diagnose Relaterede Grupper) bruges som et indirekte mål for produktiviteten på hospitalerne.

Tallet fremkommer ved, at alle hospitalernes behandlingstilbud, fx hofte- eller blindtarmsoperationer, er værdisat på landsplan (DRG-takst). DRG-produktionsværdien er summen af alle behandlinger ganget med deres respektive DRG-takst. I figuren kan man se, at affaldsmængden er steget i næsten samme grad som produktiviteten i 2013.

RESULTATER FOR:

1. Miljø- og energiledelse

Regionen er i gang med at implementere miljø- og energiledelse på hospitaler og institutioner. I 2013 har der været specielt fokus på organisering og forankring af miljø- og energiarbejdet, kortlægning af energi, kemikalie og lægemiddeludledning samt affald og genanvendelse. Otte hospitaler har udarbejdet handlingsplaner med målsætninger og to med konkrete mål frem til 2015. Næste trin på hospitalerne er fastlæggelse af konkrete mål og identifikation af aktiviteter og ressourcemuligheder til gennemførelse.

2. Kommunikation og formidling

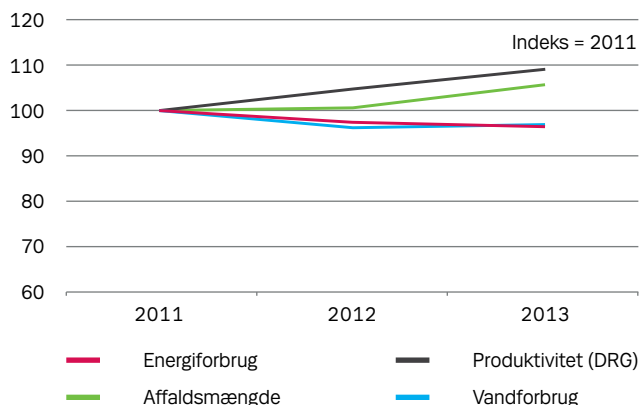
I 2013 blev regionens grønne hjemmeside www.regionh.dk/ bæredygtig suppleret med en fælles kommunikationsplatform på intranettet, REGI, grønnere hospitaler, hvor nøglemedarbejdere mm. kan se alle regionens mål, undersøgelser og resultater både for regionen men også for hvert hospital og virksomhed.

3. Klima

Se under 4.4 Energi, 4.9 Miljørigtige indkøb, 4.10 Bæredygtigt byggeri og 4.11 Miljørigtigt it,

4. Energi

Samlet set er Region Hovedstadens målte energiforbrug faldet fra 2012 til 2013 med 0,9 %. Dette dækker over et samlet fald på varmemeforbruget på 2,7 %, samt en stigning i elforbruget på 2,4 %. CO₂-udledningen fra varme og el er samlet set uændret. Der er et stykke vej endnu for at nå målet, da de energiforbrugende aktiviteter på hospitalerne



Figur 3.3.1 Viser produktionen (DRG) indekseret samt energi og vandforbrug og affaldsmængde.

Produktiviteten er steget. Affaldsmængden er ligeledes steget. Derimod er energi og vandforbrug ikke steget, hvilket skyldes en række besparende aktiviteter.

er stigende. Endvidere er der anlægsloft på energibesparende foranstaltninger.

5. Brugsvand

Region Hovedstaden brugte hhv. 1,04 mio. og 1,06 mio. m³ brugsvand i hhv. 2012 og 2013. Det vil sige, at forbruget steg med 1,3 %. En øget bygningsmasse samt øgede aktiviteter er medvirkende til et øget vandforbrug.

6. Affaldsressourcer

I 2013 udgjorde affald til genanvendelse fra hospitalerne 18,1 % af den samlede affaldsmængde fra disse. Det er en fremgang på 0,7 % i forhold til året før. Årsagen er, at hospitaler og virksomheder er blevet bedre til at sortere pap, papir, plast, madaffald, tonere og elektronikaffald fra til genanvendelse. Der er dog stadig et stykke vej til målet på 23,7 % affald til genanvendelse i 2015.

7. Kemikalier

Regionens hospitaler anvender knap 4000 forskellige kemikalier og ca. 1.100 lægemidler, hvoraf nogle anses for uønskede i miljøet og arbejdsmiljøet. I 2013 blev de mest problematiske kemikalier udpeget på baggrund af de foreliggende data. Et nyt kemikaliestyrrings it system blev indkøbt i 2013 og data er under opgradering. Regionens mål er at substituere de mest problematiske kemikalier ved indkøb og byggeri ud fra en prioriteret "top 10" liste.

8. Spildevand

Hospitalet har i 2013 arbejdet med udformning af spildevandsansøgninger og regionen har ved kortlægning af kemikalier og lægemidler fundet, at ca. 80 kemikalier og ca. 40 lægemidler er problematiske for sundhed og miljø i spildevandet. To ud af ni hospitaler har indsendt en spildevandsansøgning til kommunen. Regionens mål er, at alle hospitaler i 2015 skal have en spildevandstilladelse fra kommunerne, herunder overholdelse af vejledende grænseværdier for kemikalier og lægemidler.

9. Miljørigtige indkøb

Region Hovedstadens indkøb omfatter ca. 100.000 varer. I 2013 blev der stillet miljøkrav i 28 af regionens udbudsforretninger. Opfyldelse af miljøkrav bliver løbende synliggjort i regionens nye indkøbssystem, hvor der p.t. er ca. 630 produkter med en sådan markering.

10. Bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling

I samtlige rådgiverudbud og projektkonkurrencer for de store hospitalsbyggerier indgår udvalgte miljø- og klimahensyn besluttet af regionsrådet. Således bliver rådgiverne bl.a. bedømt på deres evne til at bygge bæredygtigt. Regionen ansøgte staten om 222 mio. kr. til at nedbringe energiforbruget i det færdige byggeri.

11. Miljørigtig it

På it-området er der i 2013 fortsat udskiftet til tynde klienter samt virtualiseret servere, så antallet af servere er nedbragt. Tynde klienter er computere uden harddisk koblet op på en server. Der tænkes energi og miljø ind ved indkøb af it-udstyr, samt etablering af datacentre.

SAMLET VURDERING

Samlet viser det grønne regnskab for 2013, at ikke alle mål i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling blev nået i 2013. Dette skyldes primært tre ting. Dels har der været anlægsloft, og derfor er det ikke muligt at gennemføre mange planlagte miljø- og energibesparende tiltag. Dels har man ikke medarbejderressourcer til at gennemføre projekterne i praksis. Endelig har man ikke haft det nødvendige grundlag i form af kortlagte basislinjer til prioritering

af aktiviteter med de største effektpotentialer i forhold til investerede ressourcer. Kortlægning er en forudsætning for at sætte realistiske mål samt for at udpege områder med de største innovative og grønne vækstpotentialer.

Der er i 2013 gjort tydelige fremskridt i arbejdet med grønnere hospitaler, men der er et stykke vej endnu inden regionens mål opfyldes.

Regionens samlede energiforbrug skal således reduceres 3 % fra 2011 til 2015. Det samlede klimakorrigerede energiforbrug er faldet med i alt 0,6 % fra 2011-2013 (hhv 0,1 % fra 2011 til 2012 og med 0,5 % fra 2012 til 2013). Udfordringen er nu at reducere energiforbruget med 2,4 % frem til 2015.

Der ligger ligeledes en udfordring i at blive bedre til at genanvende affald. Affaldsgen anvendelsen skal øges fra 17,4 i 2012 til 23,4 % i 2015. Genanvendelsesdelen blev i 2013 større, men kun 0,7 %. Dvs., at udfordringen er at øge genanvendelsen med 5,3 % frem til 2015. Risikoaffald skal reduceres fra 9,4 % i 2012 til 6,6 % i 2015. Dvs., at der skal fokus på bedre sortering, så risikoaffaldet reduceres 2,8 % frem til 2015.

Endelig er det en udfordring at få indsendt spildevandsansøgninger til kommunerne. Kommunerne stiller krav om overholdelse af vejledende grænseværdier og anvendelse af den reneste tilgængelige teknologi. Dette kan opnås ved etablering af lokal rensning samt ved begrænsning af anvendelsen af de mest problematiske kemikalier, eksempelvis ved at købe produkter med mindre miljøproblematiske kemikalier. Spildevandsindsatsen i Region Hovedstaden har i 2013 været koblet til innovation og afprøvning af nye rensningsteknologiske løsninger. Udfordringen fremover er at øge efterspørgsel på mere miljøvenlige produkter.

Binder regionens grønne ambitioner og hospitalernes virkelighed sammen

Alle overordnede beslutninger i Region Hovedstaden vedrørende miljø- og energi på hospitaler og virksomheder gennemføres i tæt dialog med koordineringsgruppen for Miljø- og Energi (KOOR).

"I KOOR har vi været med til at udvikle den model for miljø- og energiledelse, som er ved at blive implementeret på regionens hospitaler og psykiatri. Jeg synes, det er en meget brugbar model, der kombinerer overordnede fælles politisk mål og lokal forankring med bl.a. lokale miljøkoordinatorer, der kender det enkelte hospital og sikrer konkret implementering. Samtidigt er det også muligt at få en hjælpende hånd fra regionens miljøkonsulenter. Og så er det rart, at regionen ikke bare har udstukket en række grønne krav, men at det sker i dialog", fortæller Morten Holle, der er formand for KOOR og afdelingsleder for Facility Management ved Nordsjællands Hospital.

"Det tager selvfølgelig tid at integrere miljø og energi i de daglige beslutninger, der træffes af ledere og medarbejdere, men jeg synes, at vi er kommet rigtig godt fra start", siger Morten Holle.

Ambitionsniveauet er forskelligt, men stødt stigende hele vejen rundt

Hospitalernes grønne ambitionsniveau er forskelligt, men fælles for alle er, at de grønne ambitioner er stødt stigende. Ligesom det gælder de grønne forventninger og krav fra omverdenen.

Derfor har fx Nordsjællands Hospital de seneste år arbejdet på at mindske hospitalets elforbrug ved bl.a. at optimere på hospitalets ventilationssystem og belysningsarmaturer. I flere tilfælde har Region Hovedstaden ydet den fornødne økonomiske støtte mod at få del i den økonomiske besparelse. Vinderen er miljøet, regionens fælles økonomi og dermed os alle sammen.

"God hospitalsdrift er naturligvis også energirigtig drift. På Nordsjællands Hospital ønsker vi først og fremmest at være patienternes hospital. Jeg tror ikke, det er muligt at være patienternes hospital uden også at være et grønt hospital," understreger Morten Holle.

Der er fortsat et grønt potentiale

Miljørigtig drift og udvikling er blevet et strategisk indsatsområde i regionen, og Morten Holle ser frem til at følge og fortsat understøtte denne udvikling i de kommende år:

"Jeg ser gerne, at vi i de kommende år bliver endnu bedre til fx at tage højde for energiforbrug ifm. indkøb af diverse apparater og medicoteknisk udstyr, så ikke alle vores anstrengelser for at spare energi opsluges af nyt energitungt udstyr. Ligesom vi på affaldsområdet bør se på, om vi ikke kan begrænse vores ressourceforbrug og genanvende en større andel af vores affald, blot for at nævne to eksempler", udtaler han.

4 Indsatsområder

4.1 Miljø- og energiledelse

Regionens mål er, at alle hospitaler, virksomheder og centre skal have miljø- og energiledelse fuldt implementeret i 2015. Miljø- og energiledelse er det organisatoriske og ledelsesmæssige værktøj, der skal sikre, at både regionen samlet - og hvert hospital, center og virksomhed systematisk og fortløbende arbejder med større ressourceeffektivitet og mindre miljøbelastning. Det er en organisatorisk udfordring, der ikke mindst stiller krav om ledelsesmæssig forankring og en nødvendig ressourceallokering

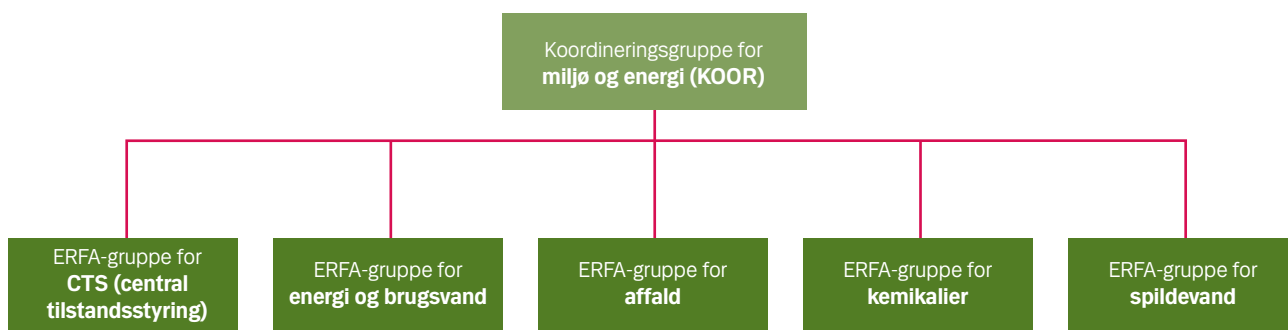
Regionens hospitaler og virksomheder har arbejdet med miljø og energi gennem en årrække og der er gennemført rigtig mange aktiviteter og projekter, der har nedbragt miljøbelastningen. Men det er forskelligt fra hospital til hospital, hvilke områder der har været fokus på og hvor højt det har været prioriteret i organisationen. Generelt har der været mest fokus på energi, da der også er et økonomisk incitament til at reducere energiforbruget.

I 2013 har administrationen og hospitalerne arbejdet målrettet med at organisere miljø- og energiarbejdet samt med at kortlægge energi, kemikalier og lægemidler, spildevand og affald. Dermed kan man prioritere de områder med de største forbedringspotentialer og opsætte realistiske mål i handlingsplanerne.

ORGANISERING AF REGIONENS TVÆRGÅENDE MILJØ- OG ENERGIARBEJDE

Miljø- og energiarbejdet er forankret i Center for Regional Udvikling fra 2014. Indtil 1.1.2014 var det forankret i Koncern Økonomi. Alle overordnede beslutninger vedrørende miljø- og energiledelse og regionens andre indsatsområder gennemføres i tæt dialog med Koordineringsgruppen for miljø og energi (KOOR). Valg og gennemførelse af konkrete tværgående aktiviteter for energi, affald, kemikalier, spildevand mm. gennemføres i tæt dialog med ERFA-grupper med fagfolk fra hospitaler og virksomheder samt med KOOR-gruppen.

Figur 4.1.2 Organisering af koncernens tværgående miljø- og energiarbejde.



KONCERN ØKONOMI OG CENTER FOR REGIONAL UDVIKLING

Koncern Økonomi var ansvarlig for koordineringen frem til 1.1.2014. Center for Regional Udvikling koordinerer efter omstruktureringen, der trådte i kraft 1.1.2014 fremover regionens tværgående miljøindsats på regionens hospitaler og virksomheder. Opgaven varetages af to miljøkoordinatorer, der sidder i enheden for klima og ressourcer i Center for Regional Udvikling. Center for Regional Udvikling har endvidere et konsulentteam bestående af fire specialister, der yder vejledning og bistand til konkrete aktiviteter ude på hospitalerne og de tværgående virksomheder.

KOORDINERINGSGRUPPEN FOR MILJØ OG ENERGI (KOOR)

Koncern Økonomi etablerede Koordineringsgruppen for miljø- og energi (KOOR), der består af facility managers, drift og/eller tekniske chefer fra ni hospitaler samt repræsentanter fra Koncern Økonomi, Center for Regional Udvikling samt Center for Økonomi. Hillerød Hospital har formandskabet. KOOR er det ledelsesmæssige bindeled mellem regionsniveauet og hospitalsniveauet. Der foregår vidensdeling på ledelsesniveau i gruppen.

ERFA-GRUPPER

Der er etableret fem ERFA-grupper inden for energi, CTS, kemikalier, affald og spildevand. ERFA-grupperne består af miljøkoordinatorer og nøglepersoner fra hospitaler og virksomheder samt Center for Regional Udviklings miljøkoordinatorer og miljøkonsulenter. Center for Regional Udvikling har formandskabet for affald, kemikalier og spildevand og Rigshospitalet for energi.

ERFA-grupperne er det faglige bindeled mellem regionens tværgående mål og aktiviteter i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling og de lokale mål og aktiviteter på hospitalerne.

Der arbejdes med analyser, tværgående projekter, konkrete lokale projekter på hospitalerne og vidensdeling. Der inviteres jævnligt eksterne oplægsholdere, der formidler ny viden, informerer om nye lovtiltag samt om nationale og internationale erfaringer og projekter. Der deltager mellem ni og 24 medarbejdere i hver gruppe.

CENTER FOR REGIONAL UDVIKLINGS KOORDINERENDE OPGAVER BESTÅR AF AT:

- udarbejde regionens Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.
- implementere miljø- og energiledelse.
- udarbejde regionens grønne regnskab.
- drive KOOR-gruppen samt ERFA-grupperne.
- gennemføre regionens tværgående miljø- og energiaktiviteter sammen med hospitaler og virksomheder inden for energi, kemikalier, affald og spildevand.
- kortlægge miljøproblematiske kemikalier, lægemidler og spildevand på tværs af hospitalerne, energi mm.
- bidrage med ideer til projekter, der kan skabe innovation og grøn vækst.
- igangsætte og udvikle renere teknologiprojekter.
- facilitere vidensopbygning og vidensdeling.
- udbygge kommunikationsplatforme.
- motivere og inddrage ledere og nøglemedarbejdere på hospitaler, virksomheder og stabe i det tværgående arbejde.
- udføre politikerbetjening.
- udføre konkrete konsulent opgaver på hospitalerne.



CENTER FOR REGIONAL UDVIKLINGS ROLLE REGIONENS MILJØKOORDINATORER

Miljøkoordinatorerne knytter det regionale niveau og hospitalsniveauet sammen. De står bl.a. for strategiske indsatser samt dialogen med KOOR-gruppen og hospitalernes fagfolk om fastlæggelse af nye tværgående regionale mål og gennemførelsen af de tværgående aktiviteter i ERFA-grupperne herunder vidensopbygning, udvikling af nye metoder og skabeloner af generel karakter.

REGIONENS MILJØ- OG ENERGIKONSULENTER

Center for Regional Udviklings miljø- og energikonsulenter er ligeledes et vigtigt bindeled mellem det regionale niveau og hospitalsniveauet. De arbejder tæt sammen med miljøkoordinatorer og fagfolk ude på hospitalerne om konkrete projekter, som hospitalerne har ønsket konsulentbistand til. Samtidig skal de formidle regionens overordnede mål og vurdere om hospitalsprojekterne er i tråd med målene.

ERFA-GRUPPERNES OPGAVER ER AT:

- medvirke til at implementere regionens miljø- og energimål.
- styrke erfaringsudveksling, vidensdeling og kendskabet til "god praksis" hospitaler og virksomheder imellem samt indhente ny viden inden for ERFA-gruppens indsatsområder.
- samarbejde med KOOR og medvirke til at udvikle og igangsætte nye projekter inden for ERFA-gruppens indsatsområder.
- nedsætte arbejdsgrupper med deltagelse af relevante aktører, herunder konsulenter, til implementering af konkrete projekter/aktiviteter inden for gruppens indsatsområder.
- følge og støtte arbejdsgruppernes indsats.
- give regelmæssige tilbagemeldinger til KOOR vedr. status på arbejdet i arbejdsgrupperne.
- samarbejde med KOOR om planer og strategier, som regionsrådet beslutter skal udarbejdes.

KOORS OPGAVER ER AT:

- facilitere implementering og organisering af miljø- og energiledelse på hospitaler og virksomheder.
- tilpasse indsatser og aktiviteter til hospitalerne og virksomhedernes behov og ønsker.
- følge op på Handlingsplan for bæredygtig udvikling.
- prioritere, forme, igangsætte, monitorere og evaluere tværgående mål og aktiviteter i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.
- udvikle og igangsætte nye projekter inden for energi, miljø og bæredygtighed efter behov.
- følge og guide arbejdet i ERFA-grupperne på et overordnet niveau samt at styrke erfaringsudveksling, vidensdeling og kendskabet til "god praksis" virksomhederne imellem.
- have en dialog om og give input til relevante planer og strategier, som regionsrådet beslutter skal udarbejdes.

4.1.1 Status på tværgående aktiviteter 2012-2013

Administrationen har i samarbejde med KOOR-gruppen gennemført en række aktiviteter, der skal underbygge implementeringen af miljø- og energiledelse både på det regionale niveau og på det lokale niveau på hospitaler og virksomheder. Aktiviteterne er valgt og gennemført i dialog med hospitalerne – specielt med hospitalernes miljøkoordinatorer.

Tabel 4.1.1 Status på tværgående ledelsesmæssige aktiviteter.

Tværgående aktivitet 2012-2013	Succeskriterium	Status	
1. Udarbejdelse i løbet af 2012 af implementeringsplan for miljø- og energiledelse på hospitaler, og virksomheder, så alle bidrager til realiseringen af målene.	At der foreligger en godkendt plan for implementering af miljø- og energiledelse.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er ikke nået. Ledelsesmæssigt nedprioriteret i administrationen.	
2. Udvikling af en basismodel for implementering af miljø- og energiledelse i Region Hovedstaden.	Samlet beskrivelse af basismodel samt antal udarbejdede skabeloner.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Der foreligger en model for regionens miljø- og energiledelse samt en række værktøjer og vejledninger. Koncern Økonomi har i 2013 arbejdet sammen med KOOR og miljøkoordinatorer på hospitalerne om at implementere modellen og minimumskravene vedtaget af UD.	
3. Fortsat vidensopbygning omkring miljø- og energiledelse hos relevante ledere samt nøglemedarbejdere, bl.a. gennem tilbud om kurser og workshops på flere ledelsesniveauer.	Antal tilbudte kurser og workshops afholdt for hhv. ledere (Koordineringsgruppen for miljø og energi m.fl.) og nøglemedarbejdere, antal gennemførte kurser og workshops samt antal deltagere.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er delvist nået. Der findes nu en internet og intranet platform, der fungerer for hhv. eksterne aktører og for regionens nøglemedarbejdere inden for energi og miljø. Der er afholdt en række møder i KOOR-gruppen om implementering af energi- og miljøledelse samt en række fagmøder i ERFA-grupperne for energi, affald, kemikalier og spildevand. Endvidere er der holdt en miljø- og energikonference for alle medarbejdere og ledere.	
4. Initiativer vedr. lokale miljøhandlingsplaner.	Antal udarbejdede lokale handlingsplaner (og ressource-allokering).	Ansvarlig: Hospitalerne Målet er næsten nået. Otte ud af ni hospitaler har udarbejdet lokale handlingsplaner med mål på et overordnet niveau.	
Udarbejdet handlingsplaner med konkrete mål for indsatsområder.	Antal handlingsplaner med konkrete mål.	Ansvarlig: Hospitalerne Målet er ikke nået, da kun to hospitaler har sat konkrete mål i deres handlingsplaner.	
5. Udarbejdelse af forslag til, hvordan miljø- og energiledelse kan integreres i regionens generelle virksomhedsstyring.	Udarbejdet forslag til integration af miljø- og energiledelse i regionens generelle virksomhedsstyring samt opgørelse over, hvilke ledelsesniveauer det har været forelagt.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er ikke helt nået. Der foreligger en vejledning til, hvordan organisationen kan opbygges og i 2013 arbejdede de fleste hospitaler med organisering og inddragelse af ledelsen.	
6. Fortsat udarbejdelse og videreudvikling af et årligt grønt regnskab med status over aktiviteter, forbrug og miljøpåvirkninger, herunder udvikling således, at det grønne regnskab indeholder data på flere områder for hver virksomhed.	Årligt grønt regnskab for regionen samt for hver virksomhed.	Ansvarlig: Koncern Økonomi og hospitalerne Målet er næsten nået. Der foreligger et samlet grønt regnskab for regionen samt lokale grønne regnskaber for fem hospitaler og flere er på vej. Generelt foreligger der i 2013 et mere fyldestgørende data-materiale som følge af det store kortlægningsarbejde der pågår, hvilket er forudsætning for at opstille operationelle mål.	
7. Understøttelse af hospitaler og virksomheders miljø- og energiledelse, bl.a. gennem prioritering af ressourcer, ved at skabe mulighed for realisering af miljø- og energiledelsesarbejde, herunder opstilling af lokale miljømål og lokale handlingsplaner på alle hospitaler og tværgående virksomheder.	Antal hospitaler og virksomheder som har opstillet lokale miljømål og udarbejdet handlingsplaner samt et implementeret websystem.	Ansvarlig: Hospitalerne Målet er delvist nået. Der er lokalt allokert flere ressourcer til lokale miljøkoordinatorer, så der nu findes en miljøkoordinator på otte hospitaler. Det er en udfordring for alle hospitaler at opstille realiserbare mål, da det kræver investeringer, og der er bygge og anlægsstop både i 2014 og 2015. Der blev i 2013 tilført ekstra midler til gennemførelse af konkrete miljø- og energitiltag med 4 mio.kr. i Bæredygtigheds-puljen samt 5.mio til LED projekter.	

4.1.2 Status på implementering af miljø- og energiledelse på regionens hospitaler

I 2013 er der på hospitalerne blevet arbejdet målrettet med at gennemføre de krav, som direktørkredsen vedtog i 2012 og som skulle gennemføres i 2012 og 2013.

Miljøkoordinatorerne, som nu er ansat på næsten alle hospitaler, har i 2013 haft fokus på at etablere de organisatoriske rammer, beskrive roller og ansvar, inddrage hospitalsledelsen og systematisere miljø- og energiarbejdet.

I skema 4.1.2 ses en samlet oversigt over status for hospitalernes ledelsesmæssige og organisatoriske tiltag for implementering af miljø- og energiledelse i 2012 og 2013. Oversigten bygger på indsendte statusopgørelser fra hvert hospital.

Status viser, at der i 2013 blev gjort store fremskridt og at de fleste hospitaler nu har gennemført mange af minimumskravene. Nogle hospitaler arbejder stadig på et mere overordnet niveau, mens kun to hospitaler har udarbejdet konkrete, operationelle mål samt udpeget, hvilke tiltag de vil gennemføre for at realisere målene. Generelt er det meget positivt, at det organisatoriske fundament er ved at være etableret på de fleste hospitaler, da det er forudsætningen for at skabe de nødvendige rammer for en systematisk grøn indsats. Der er dog behov for en større grad af involvering af direktørniveauet.

Ved siden af de organisatoriske tiltag har der i 2013 været stort fokus på kortlægning – lige fra energi, miljøproblematik, kemikalier og lægemidler og udledning med spildevand til begrænsning og genanvendelse af affald. Kortlægningerne vil danne baggrund for prioritering og fastlæggelse af hospitalernes konkrete mål, som skal indgå i de lokale handlingsplaner.

To hospitaler har allerede udarbejdet konkrete mål omfattende eksempelvis substitution af kemikalier, affaldsminimering, affaldsgenanvendelse og energibesparelser. Med kortlægningen vil man på et fagligt grundlag kunne udpege kilderne til de største miljøbelastninger og udpege de aktiviteter, der har de største potentialer for opnåelse af miljø- og energimæssige resultater. Samtidig undersøges markedet for nye renere teknologiløsninger og hvor det er muligt etableres samarbejder mellem hospitaler, virksomheder og vidensinstitutioner.

Miljøkoordinatorerne på hospitalerne arbejder videre med implementeringen af miljø- og energiledelse ved at inddrage et bredere spektrum af kollegaer og faggrupper – både hvide og blå kitler – helt ud på afdelingsniveau. Inddragelse og kommunikation fra topledelse til afdelinger er en forudsætning for at opnå bedre resultater og miljø- og sundhedseffekter. De involverede faggrupper kan bidrage med at pege på behov og muligheder for bedre energi- og miljøløsninger. Miljøkoordinatorerne arbejder ligeledes videre med kortlægningen for at udpege områder med de største effektpotentialer. Når det er klart, kan der opsættes realistiske konkrete mål.

Udfordringen på alle hospitaler er at gennemføre miljøforbedrende projekter inden for de økonomiske begrænsede rammer, der er for driften. Det er specielt en udfordring i 2014 og 2015, da der er et generelt bygge- og anlægsstop, der begrænser mulighederne for at investere i løsninger, der vil give de ønskede miljø- og økonomiske effekter og forbedringer i driften. Flere medlemmer af KOOR-gruppen har foreslået, at de opnåede besparelser på miljø- og energiområdet bibeholdes på hospitalerne og investeres i nye ressourceoptimerende projekter. Det vil konkret bidrage til realiseringen af regionens ambitioner om en grønnere hospitalsdrift samt øge den lokale motivation.

Tabel 4.1.2 Viser status på implementering af miljø- og energiledelse på regionens hospitaler i 2012 og 2013.

Minimumskrav/ Hospitaler	Udviklingsaftaler med bæredygtighed som tema 2012-2013	Ansæt miljøkoordinator	Organisering af miljø- og energiarbejdet	Styregruppe forankret i ledelsen	Miljøpolitik eller vision	Handlingsplan med målsætninger	Handlingsplan med kon- krete mål for 2013-2015	Leveret data til regionens grønne regnskab for 2013	Lokalt grønt regnskab for 2013	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
Rigshospitalet		●						●		☹
Nordsjællands Hospital (Hillerød, Frederiks- sund, Helsingør)		●	●	●		●		●	●	☹
Amager og Hvidovre (Syd)		●	●	●	●	●	●	●	●	☹
Bispebjerg og Frederiksberg (Byen)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Herlev		●	●	●	●	●		●	●	☹
Glostrup	●	●	●	●	●	●		●	●	☹
Gentofte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Bornholm	●	●	●	●	●	●		●	●	☹
Psykiatrien		●	●	●	●	●		●	●	☹

- gennemført 2012
- igangsat 2012
- gennemført 2013
- igangsat 2013

- 😊 Gennemført alle punkter i minimumsmodellen inklusiv konkrete mål
- ☹ Gennemført mellem fire og ni punkter i minimumsmodellen
- ☹ Gennemført mindre end fire punkter i minimumsmodellen

Miljø- og energiledelse er en del af hospitalets overordnede strategi

På Gentofte Hospital er man godt i gang med miljø- og energiledelse, som har sin egen plads i hospitalets strategi. Her er der sat et punkt af specielt til bæredygtighed, og hospitalet har ansat en miljøkoordinator som sammen med topledelsen udgør hospitalets miljøråd. For at sikre, at der også fremadrettet arbejdes systematisk og struktureret med miljøarbejdet, har miljørådet udarbejdet en politik for miljø- og energiarbejdet.

Miljøkoordinatoren har desuden gennemført en omfattende analyse sammen med medarbejdere fra afdelingerne og kortlagt samtlige afdelingers energiforbrug og affaldshåndtering. Resultatet af kortlægningen er udmøntet i en handlingsplan, som hospitalet bruger til at prioritere miljø- og energiarbejdet. Samtidig har kortlægningen også identificeret en række projekter med særdeles tilfredsstillende tilbagebetalingstid.

SUCCEFULD MILJØ- OG ENERGI-LEDELSE KRÆVER SOLID FORANKRING HELE VEJEN RUNDT

For at sikre, at medarbejderne føler sig inddragede og tager ejerskab og for at drage mest nytte af de kompetencer, der er i organisationen, har miljørådet også nedsat en række arbejdsgrupper.

"Det stod klart for os fra starten af, at hvis man skal have succes med miljø- og energiledelse skal ansvaret ikke kun forankres i ledelsen – det skal være en del af hele organisationen", fortæller Erik Brown Frandsen, driftschef på Gentofte Hospital og en del af hospitalets miljøråd.

Miljøkoordinatoren deltager i samtlige grupper, som udover ham selv består af medarbejdere og evt. eksterne nøglepersoner. Grupperne kommer med idéer til projekter og sætter de projekter i gang, som det bliver besluttet at føre ud i livet.

"Jeg har et godt netværk i hele regionen, hvor vi udveksler erfaringer og viden, hvilket gør, at jeg kan fungere som primus motor i idégenereringen på Gentofte. Men vi var ikke kommet så langt, som vi allerede er, hvis vi ikke havde inddraget medarbejderne i hele processen fra tegnebræt til selve igangsættelsen", fortæller Thyge Morten Nielsen, der er miljøkoordinator på Gentofte Hospital.

4.2 Kommunikation og formidling

Regionen kommunikerer åbent om alle miljø- og energiforhold på regionens hospitaler og institutioner.

Med etableringen af hjemmesiden "Grønnere hospitaler" - www.regionh.dk/bæredygtig - lægges der op til en øget dialog med borgere og virksomheder om regionens miljø- og sundhedsproblemer fra hospitaler og virksomheder. Det fremgår bl.a., hvilke miljøproblemer vi selv skaber. Samtidig vil regionen også viderebringe vores specialistviden om sammenhængen mellem miljø og sundhed ud til borgere og virksomheder.

Regionen har brug for de bedste miljø- og sundhedsmæssige løsninger og ønsker derfor en øget dialog med vores leverandører om nye innovative grønne løsninger. Gerne løsninger der samtidig bidrager til nye arbejdspladser og grøn vækst. Regionen køber årligt ind for ca. 10 mia. kr. fordelt på mere end 100.000 varer. Det samme gælder byggerier, hvor regionen gerne vil i dialog med byggebranchen om miljø- og sundhedsrigtige løsninger. Regionen skal frem til 2020 bygge nye hospitalsenheder for ca. 14 mia. kr.

VIDENSDELING

I 2013 har vi haft specielt fokus på den interne vidensdeling og udbygget vores fælles interne kommunikationsplatform "Grønnere hospitaler" på Intranettet, under REGI/Miljø/Grønnere hospitaler og vi har nu fået et rigtig godt "fælles videnscenter". Dette er sket i takt med den tiltagende implementering af miljø- og energiledelse. Kommunikation og vidensdeling er en forudsætning for, at regionens planer om omstilling til bæredygtig hospitalsdrift får den ønskede effekt og der vil derfor også fremover blive arbejdet med at

udbygge vores "fælles videnscenter", så alle kan få gavn af platformen og regionen kan udnytte "vidensværdien" bedst muligt.

Der ligger nu regionens strategi for bæredygtig udvikling med mål frem til 2015 samt tværgående aktiviteter for 2012-2013, opgørelser over forbrug og miljøpåvirkninger for regionen samlet og for hvert hospital og institution, alle igangværende og afsluttede projekter – både de tværgående projekter og de lokale projekter ude på hospitalerne. Der ligger også en række faglige rapporter. Forhåbentligt vil det inspirere til måder at løse problemerne på og tilskynde til, at nogle hospitaler finder sammen om nogle konkrete projekter, de begge gerne vil have løst.

For at styrke alle medarbejderes motivation og engagement udarbejdede Koncern Økonomi et nyhedsbrev og samler løbende op på de gode historier.

Endelig foregik der 2013 en stor grad af vidensdeling og kommunikation på tværs af hospitalerne – både på fælles ERFA-møder og KOOR møder. Men også direkte om specielle fælles projekter – eller blot ved almindelig direkte kommunikation mellem fagfolk på tværs i organisationen.

4.2.1 Status på tværgående indsatser og aktiviteter i 2013

I tabel 4.2.1 gøres status på tværgående aktiviteter vedrørende kommunikation og formidling jævnfør Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.



Tabel 4.2.1 Status på tværgående kommunikations aktiviteter 2012-2013.

Aktivitet	Succeskriterium	Status	
1. Udarbejde en sammenhængende kommunikationsplan for regionens dialog med relevante interne og eksterne interessenter.	Skriftlig kommunikationsplan.	Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med Center for Kommunikation Målet ikke helt nået. Udkast foreligger.	☹️
2. Styrke indsatsen med vidensdeling og udbredelse af god praksis i regionens koordineringsgruppe for miljø- og energi og i ERFA-grupperne.	Antal afholdte møder.	Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med diverse grupper Målet er nået. Der vil blive arbejdet videre med vidensdeling og vidensudbredelse i 2014. Indhold og tværgående aktiviteter tilpasses løbende hospitalernes behov eller ændrede forhold som for eksempel ny lovgivning. Der er sat mål, udviklet nye modeller og værktøjer, vidensdelt og udbredt god praksis for miljø- og energiledelse i KOOR-gruppen og i ERFA-grupperne for kemikalier, spildevand, affald. Der afholdes tre til fire møder årligt i grupperne og deltager mellem 12 og 20 fagfolk i grupperne.	😊
3. Etablering af en hjemmeside og en fælles kommunikationsplatform på intranettet og internettet, hvor regionens mål, aktiviteter og resultater er tilgængelige.	Samlet kommunikationsplatform tilgængelig via både intra- og internettet.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Internettet Regionens miljøprofil kan ses på www.regionh.dk/baeredygtig , herunder Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling med mål og aktiviteter, grønne regnskaber der viser forbrug og miljøpåvirkning. Man kan også se, hvordan miljøarbejdet er organiseret og der er kontaktdata mm. Der er links til de af regionens andre strategier og handlingsplaner, der indeholder elementer af miljø, klima og bæredygtighed. Og finde en status over, hvilke projekter og analyser der er gennemført. Intranet I 2013 blev regionens intranetplatform taget i brug. Målgruppen er alle regionens nøglepersoner og medarbejdere inden for miljø og energi. Intranetplatformen skal underbygge engagementet og vidensopbygningen hos medarbejderne i omstillingen til bæredygtig hospitalsdrift. Man kan gå fra det regionale niveau til det lokale niveau dvs. det enkelte hospital eller virksomhed. For eksempel kan man finde viden, erfaring og inspiration til: • Organisering og forankring af miljø- og energiledelse lokalt. • Lokale handlingsplaner med hhv. målsætninger og konkrete mål. • Statusopgørelser over forbrug og miljøpåvirkning-grønne regnskaber. • Konkrete projekter og rapporter inden for energi, affald, kemikalier, vandeffektivitet og spildevand. • Kobling mellem miljø og sundhed og kemi/ spildevand/BAT. • Referater for ERFA og KOOR møder. • Gode historier. I 2013 blev der etableret et nyhedsbrev, der ligeledes ligger på "Grønnere hospitaler". Intranettet opdateres løbende med aktuelle aktiviteter, resultater og erfaringer.	😊
4. Pressemeddelelser.	Kort vejledning i pressemeddelelse på miljøområdet.	Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med Center for Kommunikation Målet er delvist nået. Der er ikke udarbejdet en speciel vejledning for det grønne område, men der anvendes regionens retningslinjers fra Center for Kommunikation til pressemeddelelser. Gode historier er formidlet til pressen og på konferencer.	☹️

4.3 Klima

Region Hovedstadens samlede klimaaftryk fra hospitaler og virksomheder var på godt 760.000 tons i 2011 eller det samme som aftrykket fra ca. 40.000 personer.

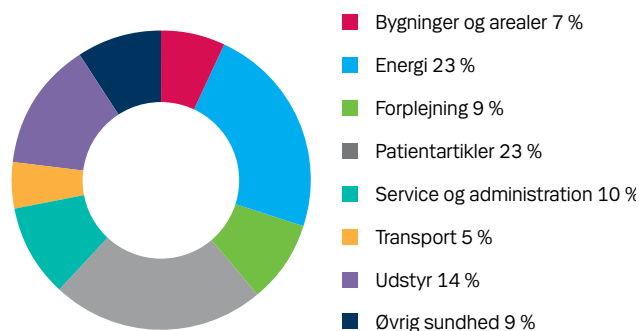
Klimaaftrykket omfatter direkte udledninger fra forbrug af el og varme, og indirekte udledninger fra indkøb. De indirekte udledninger udgør godt 80 % af de samlede udledninger og stammer fra råvareudvinding, produktion, transport og bortskaffelse af de varer, serviceydelser og anlægsopgaver, som regionen indkøber.

Tabel 4.3.1. – Region Hovedstaden – Klimaaftrykket fra regionens hospitaler og virksomheder i 2009 og 2011 fordelt på drift og anlæg.

Alle tal er CO ₂ -ækvivalenter (CO _{2e})	2009	2011
	Tusinde tons CO _{2e}	Tusinde tons CO _{2e}
Drift	714,7	659,4
Anlæg	96,3	101,5
I alt	811,0	760,9

Figur 4.3.1 – Hospitaler – Klimaaftrykket fra regionens hospitaler fordelt på områder.

Klimafodaaftrykket for 12 hospitaler fordelt på områder



Samlet set udgør hospitalerne godt 80 % af regionens samlede klimaaftryk. Figur 4.3.1. viser, hvorledes aftrykket var fordelt på otte forskellige områder i 2011. Der er ikke udarbejdet klimaaftryk siden 2011.

Patientartikler og energi var de største poster med hver 23 % af udledningen. Patientartikler dækker over produkter og ydelser, som er direkte relateret til patienten, typisk engangsartikler. Forplejning udgjorde 9 % på grund af den store mængde fødevarer, som bliver indkøbt af hospitalernes stor-køkkener. Transport udgjorde 5 %, som primært stammer fra den siddende patientbefordring og ambulancekørsel.

PRIORITERING AF INDSATSER

Klimaaftrykket er velegnet til prioritering af indsatser, mens monitoreringsdelen er en udfordring. Klimaaftrykket har afstedkommet et øget fokus på, hvordan regionens centrale indkøbsenhed kan stille krav til de indirekte klimabelastninger fra de varer og serviceydelser, som regionen indkøber. Fokus vil fremover være på bl.a. transport, forplejning og patientartikler. Det er dog en udfordring og et pionerarbejde at formulere klimakrav, i fx udbud af gummihandsker, til

Klimaaftrykket er et screeningsværktøj, da det bygger på omregningsfaktorer mellem udgifter i kroner til forskellige poster (varer, materialer og serviceydelser). Klimaaftrykket findes ved at gange udgifts-posten med databaserede nøgletal for klimabelastningen målt i CO₂-ækvivalenter pr. kr. for den pågældende post.

et marked med globale udbydere, da der ikke findes globale klimavaredeklarerationer.

Der er mere information om regionens klimaarbejde under indsatsområderne Energi, Miljørigtige indkøb og Miljørigtig it.

4.3.1 Status på tværgående aktiviteter 2013

Tabellen nedenfor gør status på tværgående aktiviteter på klimaområdet i klima fra Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.

Tabel 4.3.1 Status på tværgående aktiviteter for indsatsområdet klimaaftryk.

Aktivitet	Succeskriterium	Status januar 2014	
1. Formulering af reduktionsmål for regionens udledning af drivhusgasser senest ved udgangen af 2012.	Reduktionsmål foreligger senest ved udgangen af 2012.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Målet er nået lidt forsinket, idet Miljø- og Grøn Vækstudvalget i august 2013 vedtog, at regionen ved udgangen af 2015 skal have reduceret CO ₂ -udledningen fra hospitaler og virksomheder med 12% i forhold til 2011, som er baseline.	😊
2. Opdatering af klimaregnskab 2009 senest ved udgangen af 2012.	Klimaregnskabet 2011 foreligger i første halvdel af 2012.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Klimaregnskab 2011 for regionen som virksomhed blev godkendt af Miljø- og Grøn Vækstudvalget i februar 2013. Det nye klimaregnskab er forbedret både metode- og datamæssigt.	😊
3. Grønt regnskab videreudvikles og forbedres på klimaområdet med henblik på bedre at kunne udvælge og monitorere reduktionsaktiviteter på tværs af koncernen.	I 2013 skal regionen arbejde med at skabe overblik over den samlede klimaindsats på tværs af regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Dette samlede overblik er ikke blevet skabt af ressourceårsager. Der er dog overblik, når det gælder forbrug af el og varme.	😞
4. Evt. nedsættelse af tværgående klimagrupper. Det vurderes, om der er behov for at nedsætte en tværgående ad hoc-gruppe i koncernen.	Antal møder afholdt.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Det blev i 2013 vurderet, at det ikke var tidspunktet at nedsætte en sådan gruppe af ressourcemæssige årsager.	😊

4.4 Energi



Region Hovedstadens hospitaler og virksomheders betydelige energi- og varmemeforbrug udleder CO₂ og andre drivhusgasser. Grønt regnskab 2013 gør status på regionens samlede energi- og varmemeforbrug i driften samt CO₂-udledning.

I grønt regnskab for 2013 opgøres det årlige forbrug af el og varme samt udledningen af CO₂ fra regionens bygninger. Andre af regionens aktiviteter, som for eksempel transport, indkøb af produkter og services mm., giver ligeledes anledning til CO₂-udledning. Disse poster er behandlet i selvstændige kapitler.

Hospitaler og virksomheder har over en årrække gennemført energibesparelserprojekter og løbende begrænset energiforbruget. Region Hovedstaden har sat et mål om at reducere CO₂-udledningen med 12 % fra 2011 til 2015 ved bl.a. at tænke i energirigtige løsninger og inddrage totaløkonomiske beregninger, når der skal vælges løsninger til energiforbrugende aktiviteter.

4.4.1 Opsamling

Samlet set er Region Hovedstadens målte energiforbrug faldet fra 2012 til 2013 med 0,9 %. Dette dækker over et samlet fald på varmemeforbruget på 2,7 %, samt en stigning i elforbruget på 2,4 %. CO₂-udledningen fra varme og el er samlet uændret.

Hospitalerne, der står for 85,5 % af regionens varmemeforbrug og 91 % af regionens elforbrug, har generelt registreret fald i varmemeforbruget og en stigning i elforbruget fra 2011 og fremad.

Begrænsning af energiforbruget og dermed CO₂-udledningen vil fortsat have høj prioritet i Region Hovedstaden, som fortsat vil begrænse CO₂-udledningen ved konstant at have fokus på energibesparende løsninger alle de steder, hvor det er muligt.

4.4.2 Status på tværgående indsatser

I 2013 er der blevet arbejdet efter de tværgående aktiviteter, der blev formuleret i Strategi- og handlingsplan for 2012 – 2015. Status på aktiviteterne er opgjort i tabel 4.4.1.

4.4.3 Status i tal

Regionens energiforbrug (el og varme) er opgjort for hele regionen som virksomhed dvs. for alle hospitaler, psykiatrien, Den Sociale Virksomhed, apoteket samt concernstabe, der dækker over Regionsgården og Koncern Miljø's afværgeforanstaltninger i forbindelse med jordforurening. (Afværboringer indgår kun med elforbrug).

I tabel 4.4.2 vises en oversigt over fordelingen af forbruget, samt hvor meget CO₂ der udledes samlet fra regionen. Hospitaler er meget energiforbrugende, og de har derfor det største forbrug og udleder mest CO₂. Miljødeklarationen for CO₂-udledningen fra 2012 er benyttet, da tallet for 2013 først foreligger i maj 2014.



Tabel 4.4.1 Status på tværgående energi aktiviteter for 2013

Aktivitet	Succeskriterie	Status	
1. Formulering af reduktionsmål for henholdsvis el- og varmekonsumet senest ved udgangen af 2012.	Foreligger senest ved udgangen af 2012.	Ansvarlig: Koncern Økonomi er ansvarlig for formuleringen. Alle virksomheder er ansvarlig for at mål nås. Reduktionsmålene er vedtaget i Miljø- og grønt vækstudvalg 28.8.13 til 3% reduktion på energiforbruget og 12% reduktion på CO ₂ -udledningen. Baseline er 2011 og målet skal være nået i 2015.	☹️
2. Styrke vidensdeling og spredning af god praksis på tværs af hospitalerne og virksomhederne gennem fortsættelse af ERFA-gruppe og temagruppe for Den Sociale Virksomhed.	Afholdelse af fire til seks møder pr. år for ERFA-gruppen og tre temadage pr. år for Den Sociale Virksomhed.	Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling Der er afholdt fire ERFA-møder i 2013, og der er planlagt fire ERFA-møder i 2014. Der er ikke afholdt møder i Temagruppen for Den Sociale Virksomhed i 2013, men der planlægges afholdelse af et møde i 2014. Der er efter ønske fra hospitalerne oprettet en ERFA gruppe for CTS, og der er afholdt to møder i 2013. Tre til fire møder forventes afholdt i 2014.	😊 ☹️
3. Opfølgning på pilotprojektet om analyse af energiforbrug på anvendelsesområder, herunder afprøve resultaterne på et eller flere hospitaler.	At guiden bliver videreudviklet, at vi får analyseret forbruget på flere hospitaler, og at emnet bliver behandlet på et eller flere møder i ERFA-gruppen for Energi og Brugsvand.	Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling Guiden er blevet anvendt og rapporter udarbejdet på Bispebjerg Hospital og Bornholm Hospital i 2013. Herudover er de indledende arbejder med guiden påbegyndt på Hvidovre/Amager Hospital og i Psykiatrien.	☹️
4. Løbende indsamling af forslag til energibesparende foranstaltninger med henblik på forelæggelse for regionsrådet en til to gange pr. år.	Antallet af projekter, der bevilges gennemført.	Ansvarlig: Koncern Økonomi I 2013 har der været anlægsloft for energibesparende foranstaltninger. Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling i samarbejde med Center for Økonomi. Regionsrådet bevilgede 4,15 mio. kr. til 13 innovative bæredygtighedsprojekter og 5 mio. kr. til 11 LED-belysningsprojekter, hvortil der ikke er krav om rentabilitet. Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling i samarbejde med Center for Økonomi. Region Hovedstaden deltager i EU-projektet ELENA med projekter for 50 mio. kr. fordelt på to hospitaler, Bornholm og Glostrup over årene 2014-2016.	☹️ 😊 😊
5. Etablering af standardiserede driftsmodeller.	Udarbejdelse af standardiserede driftsmodeller.	Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling På ERFA-gruppens møder er det drøftet, hvor og hvordan dette arbejde skal gennemføres. I første omgang er der interesse for at se på ventilationsområdet. Arbejdet forventes afsluttet i 2014.	😊
6. I samarbejde med de øvrige regioner intensivere arbejdet med at finde relevante nøgletal for benchmarking af energiforbruget i regionens bygninger.	En afklaring af, hvilke nøgletal vi får mest gavn af fremover.	Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling Regionernes ERFA-Gruppe for Energi har diskuteret emnet flere gange og har indgået en aftale med Energistyrelsen og Danske Regioner om, hvilke tal vi skal bidrage med til den landsdækkende statistik på området. I 2014 skal regionerne fortsat diskutere, hvilke nøgletal vi selv får mest ud af at benytte.	☹️

Aktivitet	Succeskriterie	Status
7. Konsolidering af vidensdelingsplatform og dataregistrering ved hjælp af webbaserede løsninger.	Både projektrummet og REGI-siden indeholder relevant materiale.	Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling Projektrummet ligger i sharepoint, hvor regionens konsulenter samt hospitalernes miljøkoordinatorer har adgang. På REGI er der etableret en struktur, hvori relevant energimateriale lægges.
8. Mærkning i henhold til energimærkningsordningen (EMO) samt opfølgning på mærkerne.	Der foreligger energimærker på alle regionens bygninger, og at de energibesparende forslag kan anvendes.	Ansvarlig: Koncern Økonomi frem til 1.1.14, herefter Center for Regional Udvikling i samarbejde med Center for Økonomi. Energimærkningen er kommet sent, men godt i gang. Den Sociale Virksomheds ejendomme er færdige. Der har været betydelige udfordringer med at fremskaffe nødvendigt dokumentationsmateriale på en del af hospitalerne, lige som registreringerne i BBR-registeret har måttet opdateres. Mærkningen forventes afsluttet primo 2014.

Antallet af indberettede forbrugssteder er steget for Den Sociale Virksomhed, hvilket skyldes udvidelse med Strøledgård, Gørlose samt Tyringevej, Birkerød og for hospitaler indgår Sundhedshuset i Helsingør nu.

SAMLET ENERGIFORBRUG

Af tabel 4.4.2 ses, at det samlede energiforbrug er faldet fra 2012 til 2013 med 0,9 %, mens det klimakorrigerede energiforbrug er faldet med 0,5 %. Det dækker over, at det klimakorrigerede varmemeforbrug er faldet med 2 %, mens elforbruget steg med 2,4 %.

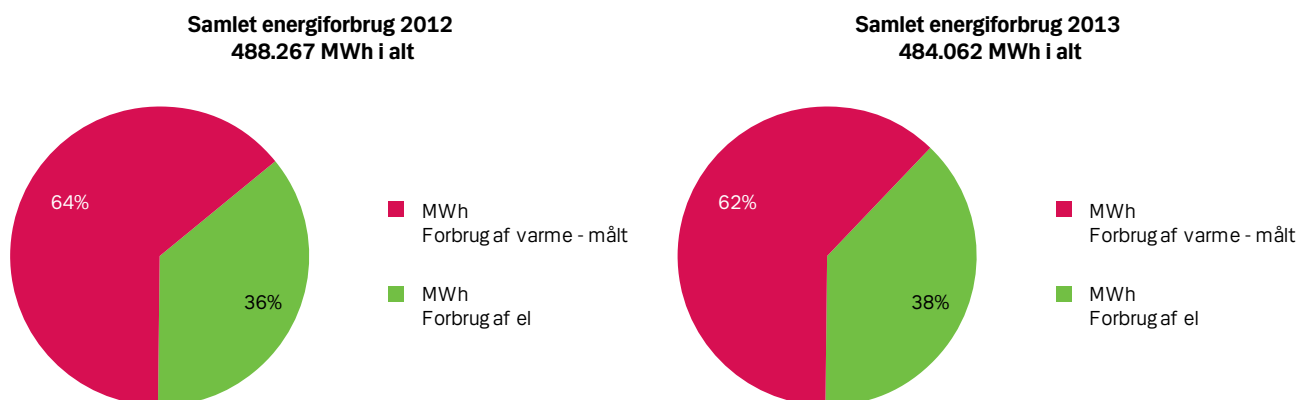
Samlet set er energiforbruget for psykiatrien og hospitalerne faldet, mens energiforbruget er steget for alle andre virksomheder.

Det ses ligeledes, at skønt varmemeforbruget udgør langt den største del af energiforbruget, så giver elforbruget det største bidrag til CO₂-udledningen.

I bilag 2 ses forbrugstillene for alle de forbrugssteder, der har indberettet energiforbrug.

Af figur 4.4.1 ses, at fordelingen mellem varme- og elforbrug har ændret sig en smule, da varmemeforbruget er faldet og elforbruget er steget.

Figur 4.4.1 Viser det samlede energiforbrug fordelt på varmemeforbrug og elforbrug i 2012-2013. Regionen bruger det meste energi på opvarmning og produktion af varmt brugsvand.



Tabel 4.4.2 Samlede energiforbrug, elforbrug, varmeforbrug (brutto), CO₂-udledning i 2012-2013 angivet i MWh og kg CO₂

	Enhed	Apotek (n=1)	Hospitaler (n=12)	Handicap/DSV (n=18)	Psykiatri (n=10)	Koncernstabe (n=2)	I alt
2012							
Målt forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.320	426.939	15.358	38.353	4.297	488.267
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.405	264.699	12.192	30.304	1.706	310.306
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.915	162.240	3.166	8.049	2.591	177.961
CO ₂ -udledning	tons	952	90.854	3.237	6.390	1.098	102.531
- heraf bidrag fra Varme	tons	276	33.583	2.119	3.549	183	39.710
- heraf bidrag fra EL	tons	676	57.271	1.118	2.841	915	62.821
Klimakorrigeret forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.386	439.258	15.925	39.763	4.376	502.708
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.471	277.018	12.759	31.714	1.785	324.747
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.915	162.240	3.166	8.049	2.591	177.961
CO ₂ -udledning	tons	964	92.417	3.336	6.555	1.106	104.378
- heraf bidrag fra Varme	tons	288	35.146	2.218	3.714	191	41.557
- heraf bidrag fra EL	tons	676	57.271	1.118	2.841	915	62.821
2013							
Målt forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.411	424.213	16.848	34.766	4.824	484.062
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.510	258.222	13.525	26.955	1.639	301.851
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.901	165.991	3.323	7.811	3.185	182.211
CO ₂ -udledning	tons	967	91.222	3.437	5.641	1.299	102.566
- heraf bidrag fra Varme	tons	296	32.627	2.264	2.884	175	38.246
- heraf bidrag fra EL	tons	671	58.595	1.173	2.757	1.124	64.320
Klimakorrigeret forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.492	438.166	17.579	36.222	4.912	500.371
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.591	272.175	14.256	28.411	1.727	318.160
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.901	165.991	3.323	7.811	3.185	182.211
CO ₂ -udledning	tons	983	92.985	3.559	5.797	1.309	104.633
- heraf bidrag fra Varme	tons	312	34.390	2.386	3.040	185	40.313
- heraf bidrag fra EL	tons	671	58.595	1.173	2.757	1.124	64.320

NB: Varmeforbruget for to hospitaler er ændret for 2012 i forhold til indberetningen sidste år.

VARMEFORBRUG

Varmeforbruget til opvarmning af bygninger er afhængig af udetemperaturen. For at sammenligne varmekonsum for forskellige år er det derfor nødvendigt at foretage en graddagekorrektur, det vil sige at omregne forbruget til, hvad det ville have været på et normalår. Da en del af varmekonsumet ikke er afhængigt af udetemperaturen, da det bl.a. går til produktion af varmt brugsvand, vil denne forskel ikke slå fuldt igennem på varmekonsumet.

Af figur 4.4.2 fremgår det tydeligt, at hospitalerne står for langt størstedelen af regionens varmekonsum.

Nærværende grønne regnskab viser forbrugsudviklingen over de sidste fem år for henholdsvis virksomhedsområder (se figur 4.4.3) og for de enkelte hospitaler (se figur 4.4.4).

Apotekets og Den Sociale Virksomheds varmekonsum er steget, mens hospitalerne, psykiatriens og Regionsgårdens varmekonsum stadig viser faldende tendenser.

På Regionsgården er der udført facaderenovering, og i psykiatrien og på hospitalerne er der gennemført energiprojekter og der er i den daglige drift stor fokus på driftsoptimering.

Forbrug til opvarmning på Apoteket udgør blot 10 % af Apotekets samlede varmekonsum, resten af varmekonsumet benyttes i produktionen og med en øget produktion, vil forbruget også stige.

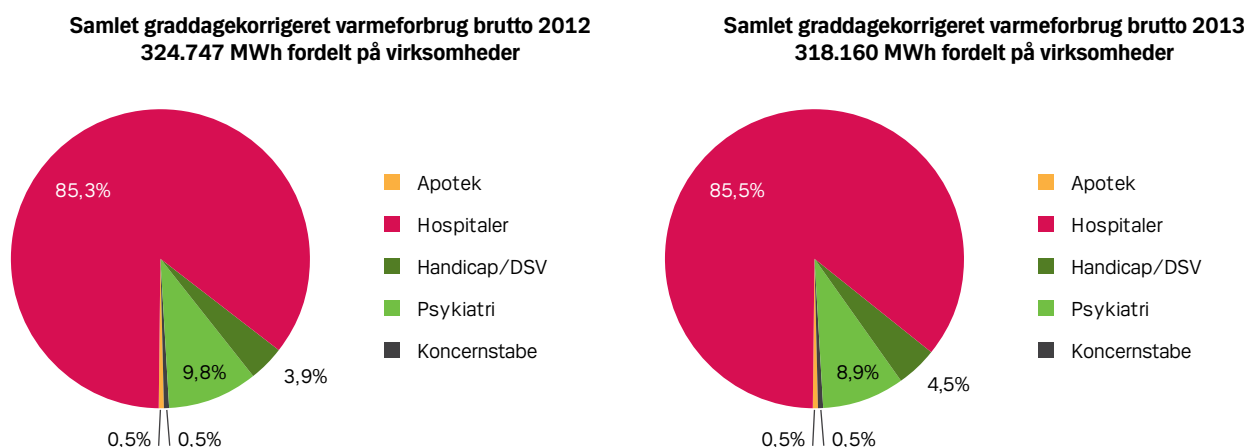
Stigningen i varmekonsumet hos Den Sociale Virksomhed skyldes en øgning i areal med bygninger, der har et højt varmekonsum.

For hospitalerne gælder, at der er faldende eller stagnerende varmekonsum for alle undtagen Bornholm, Frederiksberg og Frederikssund Hospitaler. Sundhedshuset Helsingør er med for første gang.

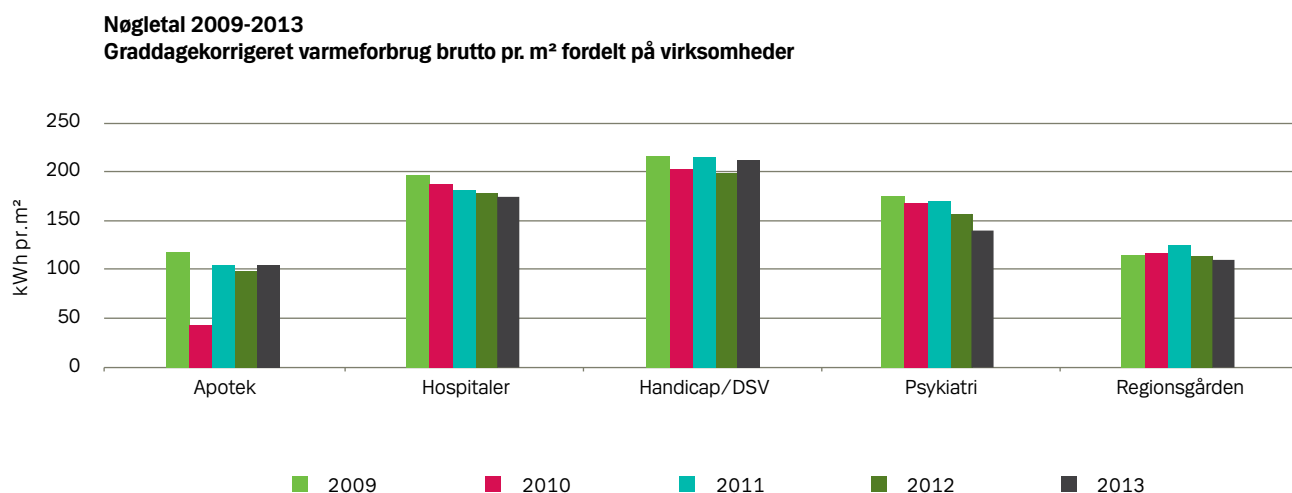
Der er foretaget vinduesudskiftning på Bispebjerg, Gentofte og Hillerød har i forbindelse med ombygning øget isoleringsgraden på større bygninger, Herlev har gennemført optimering af stinkskabe, ventilation og pumper og Helsingør er ved at lukke ned.

På grund af lukningen af Helsingør er der øget aktivitet på Frederikssund, hvor antallet af sengepladser er øget.

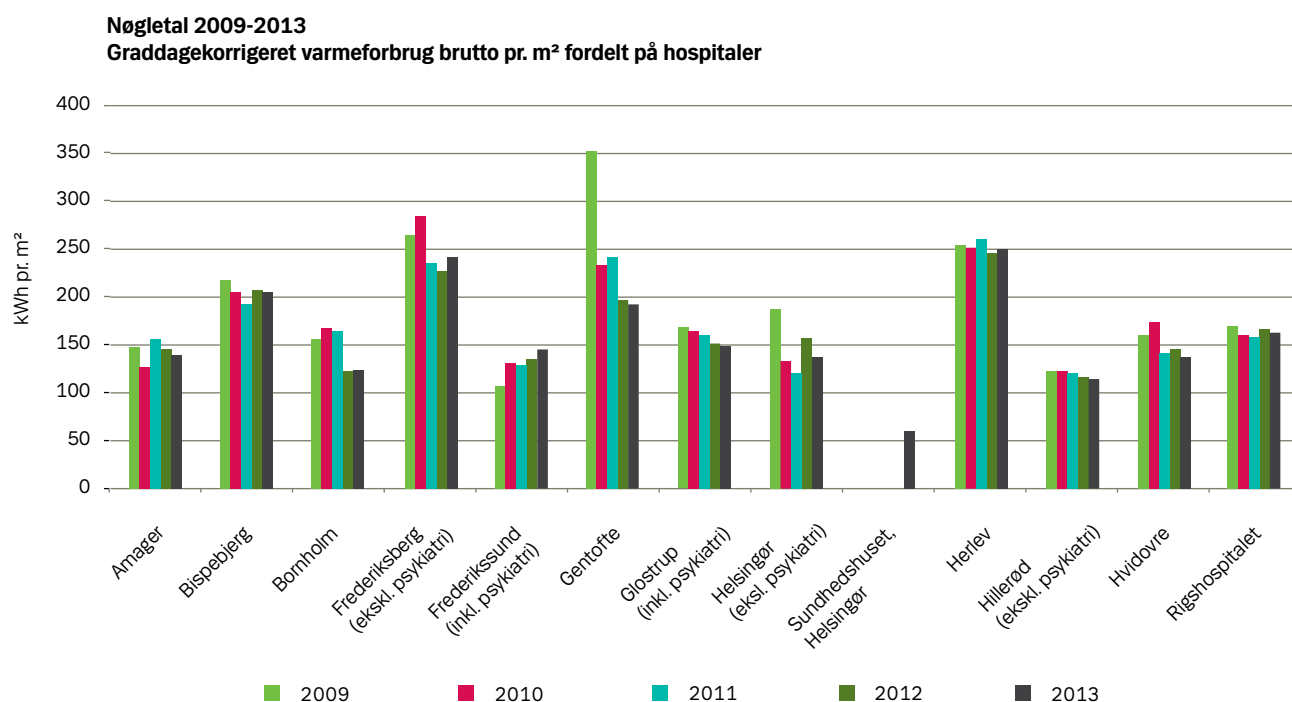
Figur 4.4.2 Viser det graddagekorrigerede varmekonsum fordelt på regionens virksomhedsgrupper (MWh).



Figur 4.4.3 Viser det graddagekorrigerede varmemeforbrug pr. m² for regionens bygninger fordelt på virksomhedsområder over en årrække.



Figur 4.4.4 Viser det graddagekorrigerede varmemeforbrug pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



EL-FORBRUG

Af tabel 4.4.2 samt i figur 4.4.6. ses, at det samlede elforbrug steg fra 178 GWh i 2012 til 182 GWh i 2013, svarende til 2,4 %.

For Regionsgården, der i tabel 4.4.2 dækker over Regionsgården samt Koncern Miljø's afværgeforanstaltninger, er forbruget steget med 0,6 GWh, svarende til elforbruget ved de forsøg med oprensning af jord, der har kørt i Birkerød og Skulderlev.

For elforbruget gælder ligeledes, at hospitalerne står for den største del af forbruget.

I figur 4.4.6 er det kun selve Regionsgårdens elforbrug, der fremgår, og her ses, at elforbruget er uændret fra 2012 til 2013.

Apotekets elforbrug er faldet en smule til trods for stigende produktion, hvilket skyldes, at der er fokus på og gennemført en del elbesparende projekter, så som driftsoptimering og energirigtige indkøb.

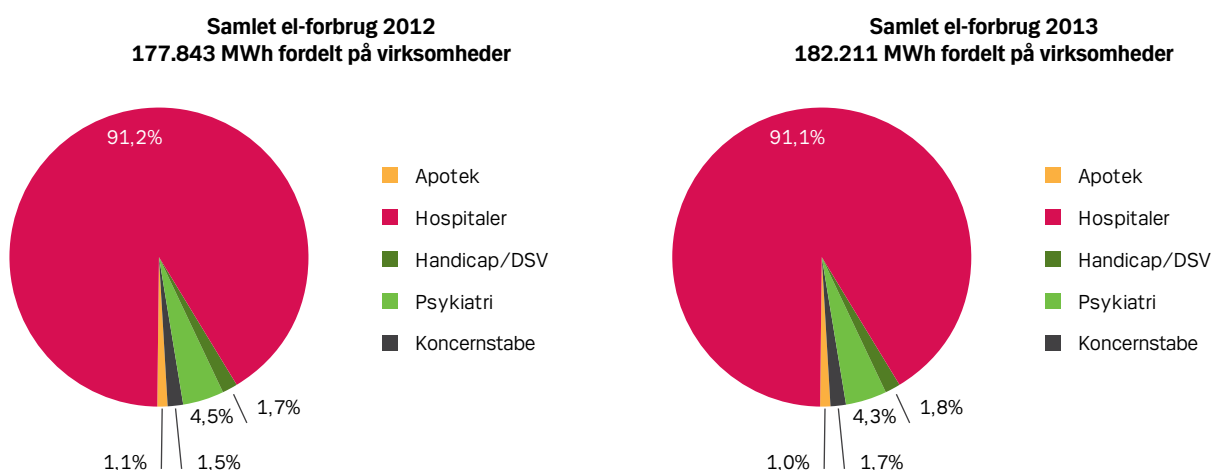
Den Sociale Virksomhed's elforbrug er steget, hvilket bl.a. skyldes at de bygninger, der er kommet til, er energitunge.

Psykiatriens elforbrug er faldet samtidig med, at arealet er øget. Det skyldes fokus fra driftens side på optimeringer samt elbesparende projekter, der gennemføres løbende.

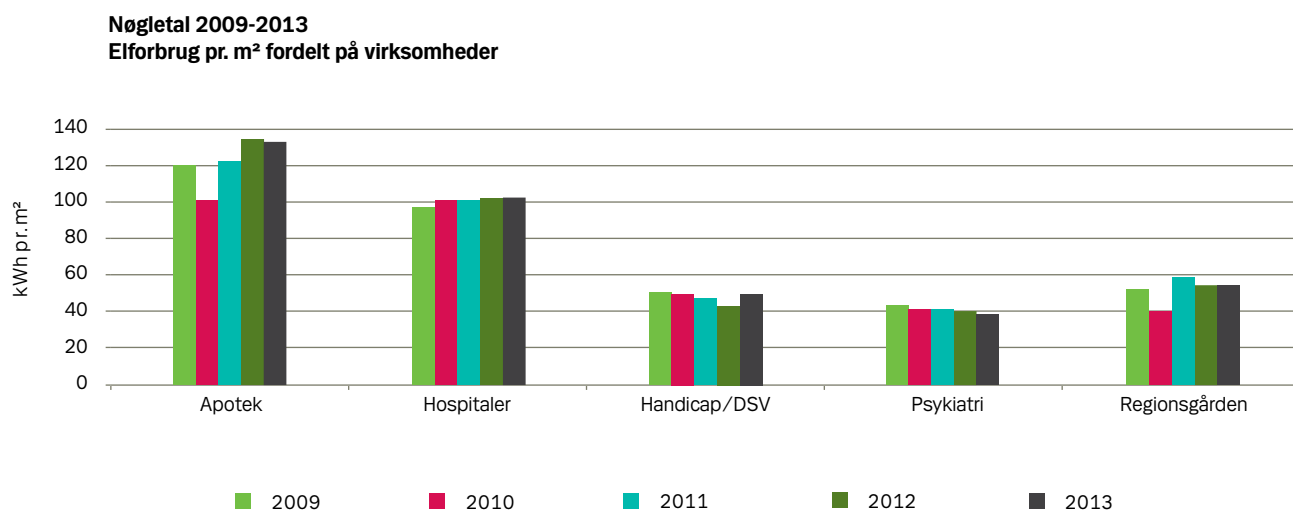
Hospitalernes samlede elforbrug er steget, hvor Bispebjerg, Bornholm, Frederikssund, Herlev, Hillerød, Hvidovre og Rigshospitalet har øget elforbruget, er de øvrige hospitalers elforbrug faldet eller på samme niveau som i 2012.

Hillerød har åbnet et patienthotel, der kører døgnet rundt samt installeret en hjertescanner, Bornholm har fået en ny MR-scanner, og Herlev har installeret fire nye CT/PET scanere samt har igangsat bygning af nyt renseanlæg. På grund af lukningen af Helsingør er der øget aktivitet på Frederikssund, hvor antallet af sengepladser er øget.

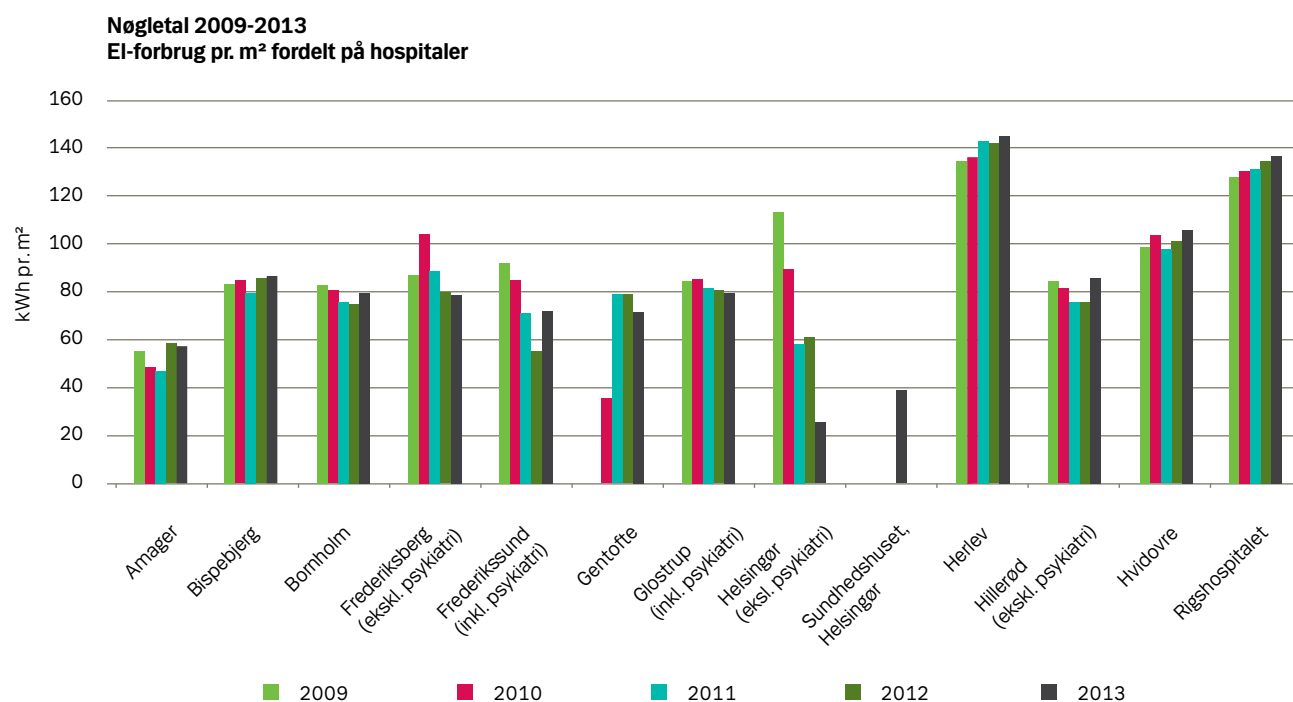
Figur 4.4.5 Viser elforbruget fordelt på regionens virksomhedsområder i %.



Figur 4.4.6 Viser udviklingen i elforbruget pr. m² over de seneste fem år fordelt på virksomheder.



Figur 4.4.7 Viser EL-forbrug pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



CO₂-UDLEDNING

Regionens energi og varmemeforbrug udleder i alt 102.566 tons CO₂ i 2013, hvilket stort set er det samme som i 2012.

CO₂-udledningen er beregnet på baggrund af elforbrug og det målte varmemeforbrug – ikke det graddagekorrigerede varmemeforbrug. Regnes på CO₂-udledningen på baggrund af det graddagekorrigerede varmemeforbrug, er der sket en stigning på 0,2 % i forhold til 2012.

Fordelingen af CO₂-udledningen på virksomhedsområderne fremgår af figur 4.4.8, hvoraf det fremgår, at hospitalerne er klart de største udledere. Selve tallene fremgår af tabel 4.4.2.

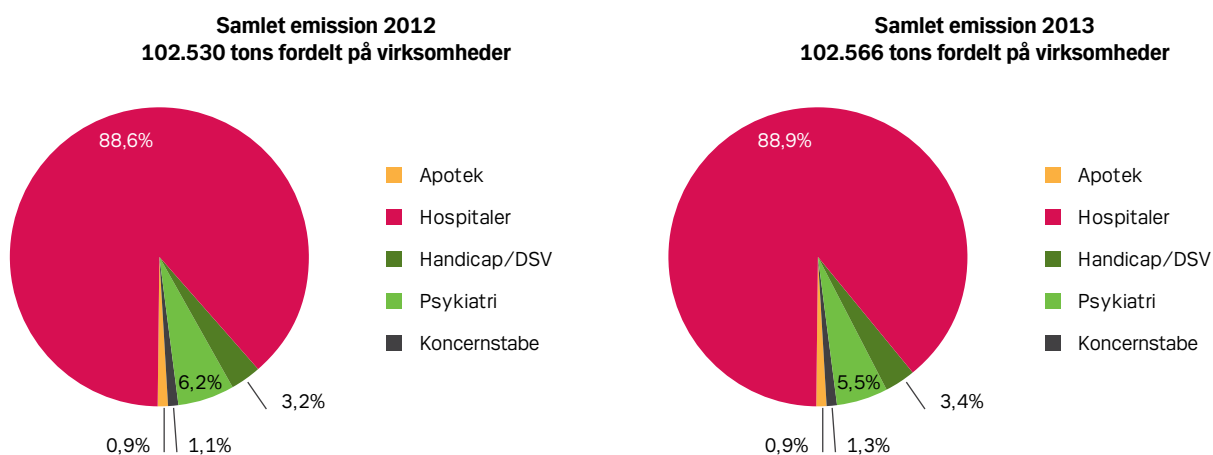
CO₂-udledningen pr. m² fra de enkelte virksomheder er vist i figur 4.4.9. Figuren viser de ikke klimakorrigerede tal.

Koncern Miljø's elforbrug til afværgeforanstaltninger indgår ikke i denne figur, da der ikke er forbundet noget bygningsareal med dette forbrug.

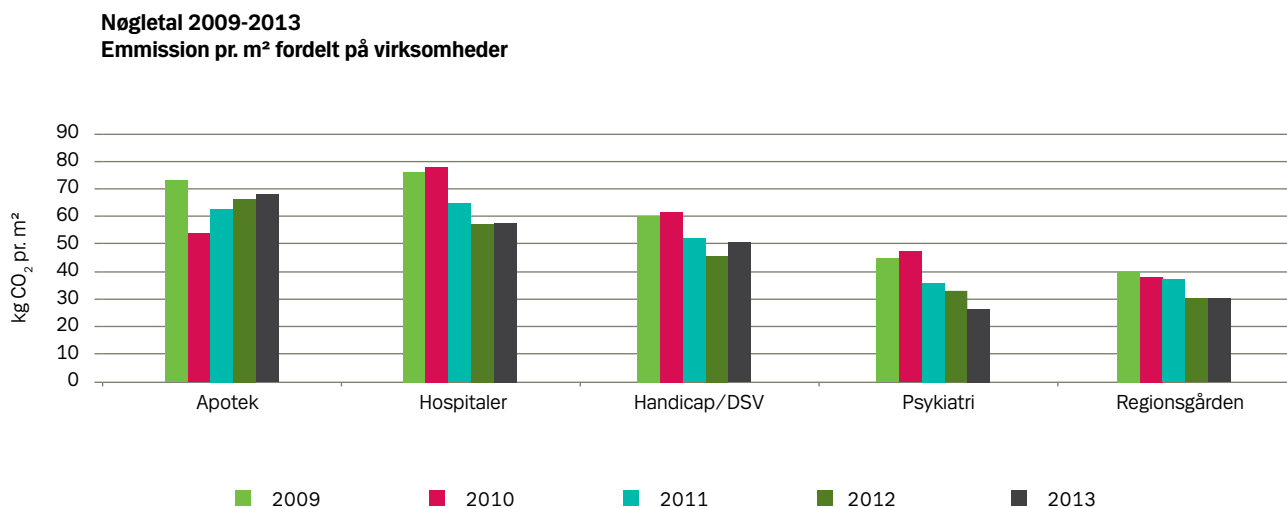
Udviklingen i nøgletal for CO₂-udledningen for regionens virksomhedsområder viser, at apotekets og Den Sociale Virksomheds udledning er steget, mens psykiatriens er faldet, hvilket passer med udviklingen i energiforbruget.

Udviklingen i nøgletal for de enkelte hospitaler fremgår af figur 4.4.10 og afspejler de målte varme- og elforbrug. Alle hospitaler undtagen Frederikssund og Hillerød udviser fald, stagnation eller meget lille stigning i CO₂-udledningen.

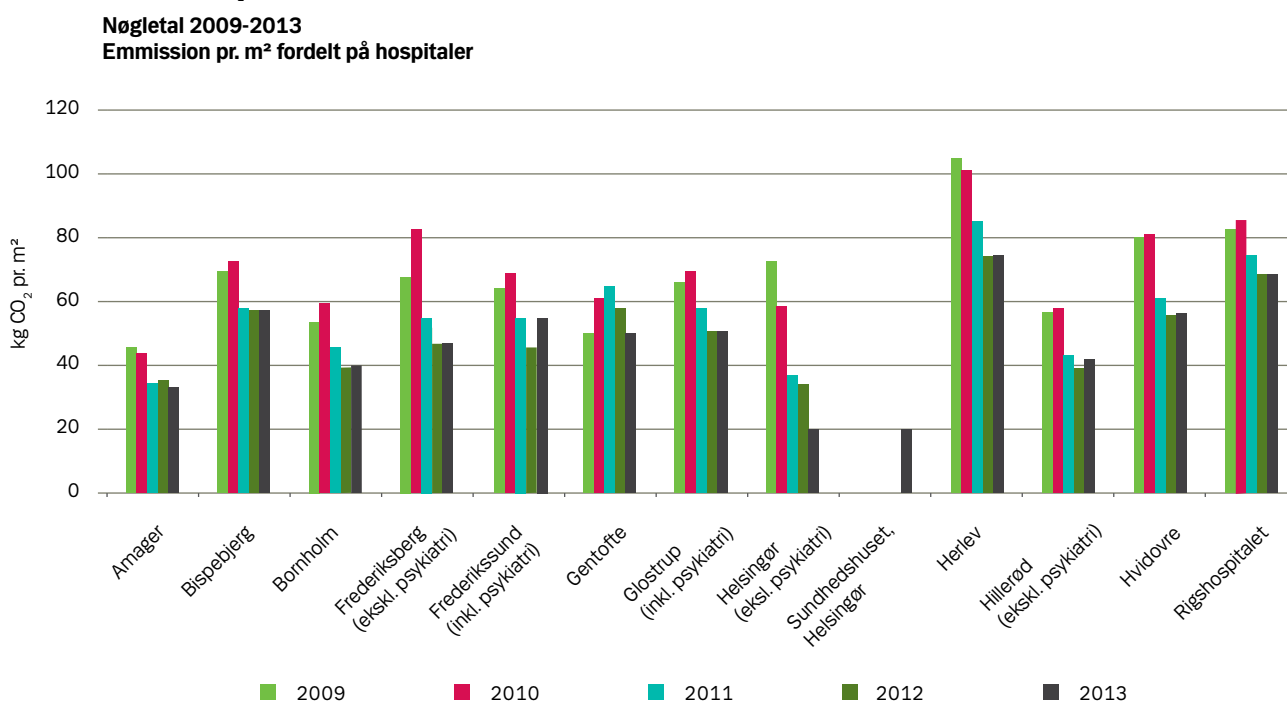
Figur 4.4.8 Viser CO₂-udledningen fra energiforbruget for regionens virksomheder.



Figur 4.4.9 Viser CO₂-udledningen fra energiforbruget pr. m² for regionens bygninger fordelt på virksomhedsområder over en årrække.



Figur 4.4.10 Viser CO₂-udledning pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



Stinkskabene stinker ikke længere på Herlev Hospital

Både pengekassen og arbejdsmiljøet er de store vindere efter Herlev Hospital i 2013 gennemførte et energibesparende projekt. Hospitalet har udskiftet og opgraderet deres stinkskabe og opnået en energibesparelse svarende til tæt på 3 mio. kr. årligt

Som laboratiemedarbejder på et hospital arbejder man nogle gange med giftige dampe. Derfor arbejder man tit i det, der hedder et stinkskab. Det er et skab med udsugning, som skal føre dampene væk fra laboratiemedarbejderen.

Sådanne skabe havde Herlev Hospital 80 af, men de var gamle og energimæssigt ineffektive. Skabene havde ingen eller kun meget ringe reguleringsmuligheder, hvilket blandt andet også resulterede i store trækgener for personalet.

Derfor gennemførte hospitalet i 2013 et større stinkskabsenergiprojekt, som har resulteret i en betydelig energibesparelse og forbedret arbejdsmiljøet væsentligt.

"Da stinkskabene blev installeret, blev der sædvanligvis etableret en kompenserende indblæsning for hvert nyt

stinkskab. Det var teoretisk set fint nok, men behovet blev aldrig afprøvet, og det endte med at føre til alvorlige trækgener og et utal af forskellige styringer, som var meget vanskelige at overskue i driften", fortæller Arno Hansen, teknisk chef på Herlev Hospital

En behovsanalyse viste, at Herlev Hospital havde en del skabe, der slet ikke var behov for, så over 10% af de gamle skabe kunne slet og ret kasseres. De resterende skabe er blevet udskiftet eller renoveret, så de nu er langt mere energieffektive, bl.a. på grund af automatiserede løsninger – fx ved slukning og forskellige tilpasningsmuligheder. Med de nye eller nyrenoverede skabe lever Herlev Hospital nu også op til de gældende normer og arbejdsmiljøkrav.

"Der er ingen tvivl om, at arbejdsmiljøet er væsentligt forbedret – især i forhold til trækgenerne. Rent æstetisk har det også været en stor gevinst at slippe af med de mørkebrune 80'er skabe, og rummene er blevet meget lysere og mere behagelige at arbejde i, fortæller" Arno Hansen.

4.5 Brugsvand

Mange processer og behandlingsformer på hospitalerne er meget vandforbrugende. Det gælder fx dialysebehandling og produktion af behandlet vand. Grønt regnskab 2012 gør status på regionens samlede brugsvandsforbrug.

Hospitalerne og mange virksomheder har gennem årene gennemført mange aktiviteter for at nedsætte brugsvandsforbruget, både når det gælder ændret adfærd og tekniske brugsvandsbesparende foranstaltninger.

4.5.1 Opsamling

På brugsvandsområdet har regionen fokuseret på indsamling af forbrugsdata i forbindelse med den øvrige indsamling af data for energiforbrug.

Såvel hospitaler som virksomheder har i en del år arbejdet med at reducere brugsvandsforbruget. Brugsvandsforbruget

i Region Hovedstaden er gennem en længere årrække faldet, men senest er forbruget steget med 1,3 % fra 2012 til 2013.

Stigningen stammer fra Den Sociale Virksomhed samt hospitalerne. Psykiatrien har faldende vandforbrug.

4.5.2 Status på tværgående indsatser

Se afsnit 4.4.2 under kapitlet 4.4 Energi.



4.5.3 Status i tal

Region Hovedstaden brugte hhv. 1,04 mio. og 1,06 mio. m³ brugsvand i hhv. 2012 og 2013. Det vil desværre sige, at forbruget steg med 1,3 %.

Af tabel 4.5.1 og figur 4.5.1 fremgår det, hvor meget brugsvand de forskellige virksomhedsområder har brugt i 2013.

Forbruget af brugsvand har de sidste år været faldende på stort set alle regionens virksomheder, men i 2013 er forbruget steget hos Den Sociale Virksomhed samt på hospitalerne. Den Sociale Virksomheds stigning skyldes primært øgning i arealet; bl.a. Tyringevej, Birkerød og Strøledgård.

Apotekets og Psykiatriens vandforbrug er nedadgående, hvilket skyldes fokus på optimering af vandforbruget i driften samt vandbesparende tiltag.

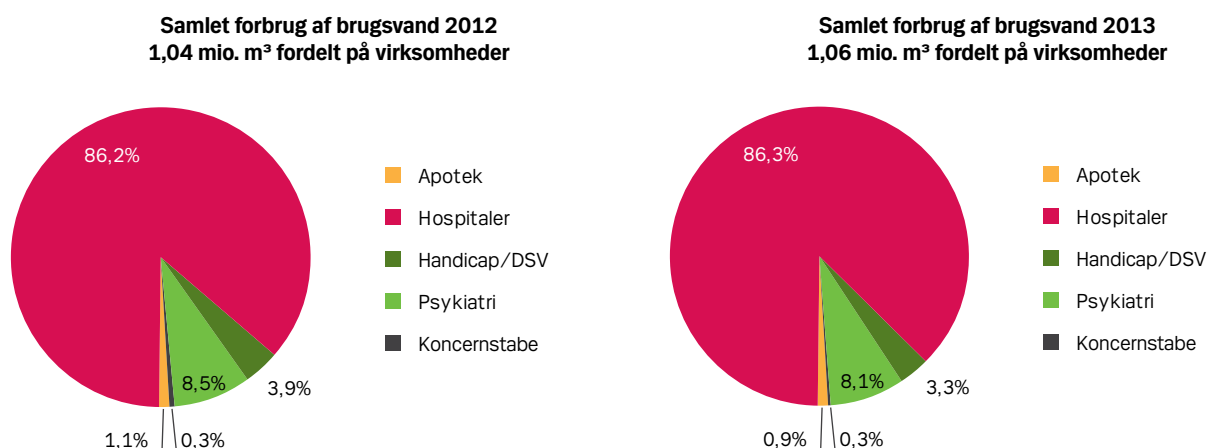
Brugsvandsforbruget på Amager, Frederiksberg, Gentofte og Rigshospitalet er steget en del fra 2012 til 2013. På Amager skyldes det en lækage, der ikke blev opdaget i tide, mens Gentoftes stigning skyldes indflytning af HRU, indvielse af Sydfløjen og installering af ny sengevask.

Helsingørs vandforbrug er faldet kraftigt, hvilket skyldes udflytning, men også Herlev, Frederikssund, Hillerød og Hvidovre har faldende tendens i deres brugsvandsforbrug.

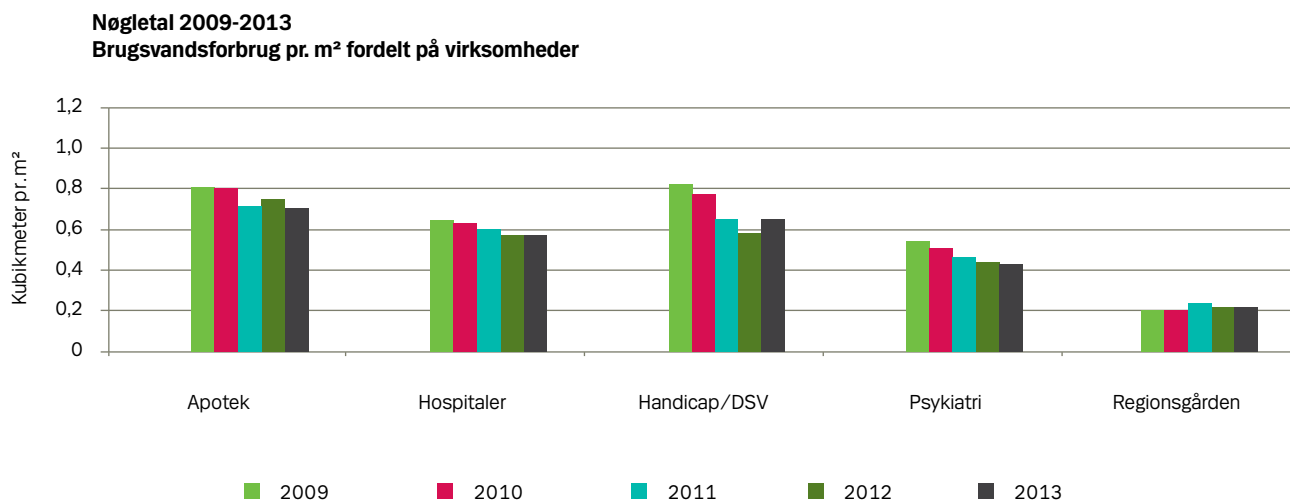
Tabel 4.5.1 Virksomhedsområdenes brugsvandsforbrug vist som det totale forbrug i tusinde kubikmeter pr. år.

	Enhed	Apotek (n=1)	Hospitaler (n=12)	Handicap/DSV (n=18)	Psykiatri (n=10)	Koncernstabe (n=1)	I alt
2012							
Brugsvandsforbrug	1.000 m ³	11	900	41	89	3	1.044
2013							
Brugsvandsforbrug	1.000 m ³	10	913	46	86	3	1.058

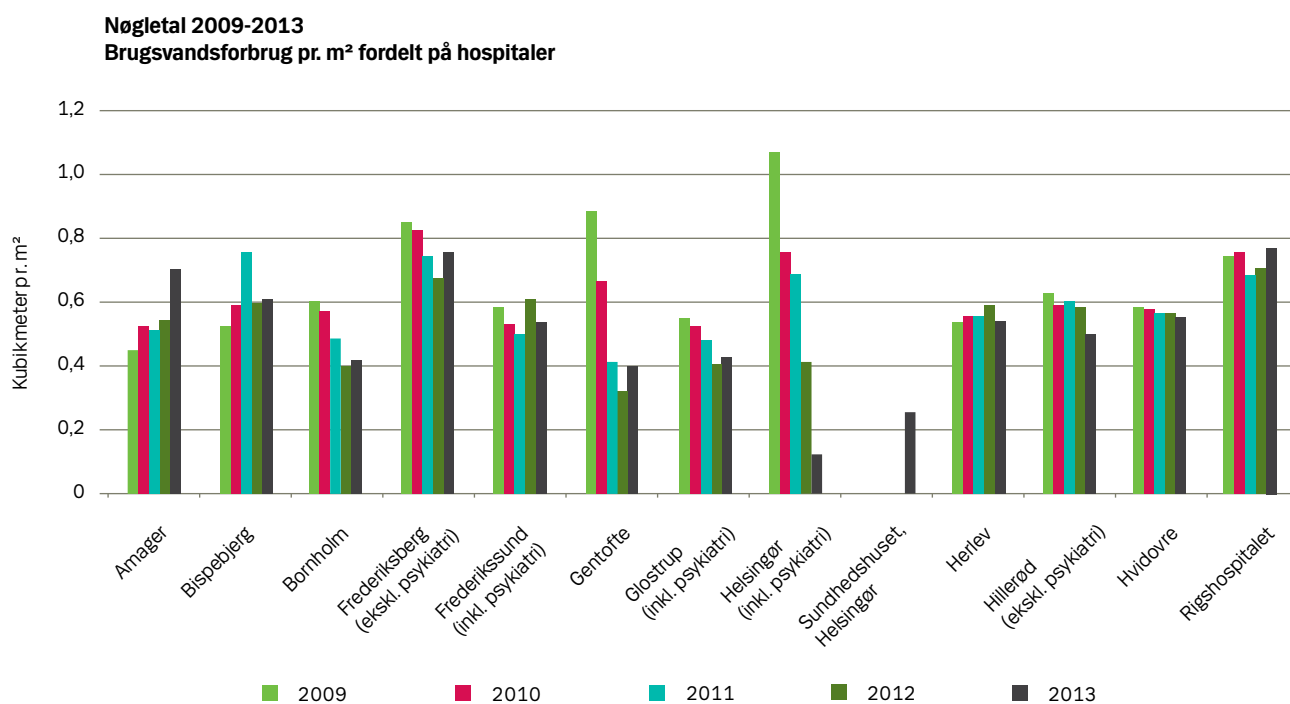
Figur 4.5.1 Viser brugsvandsforbruget fordelt på virksomhedsområder.



Figur 4.5.2 Viser brugsvandsforbruget pr. m² for regionens bygninger fordelt på virksomhedsområder over en årrække.



Figur 4.5.3 Viser brugsvandsforbrug pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



4.6 Affaldsressourcer

REGION HOVEDSTADEN FØRST MED AFFALDSMÅL

I august 2013 vedtog Miljø- og Grøn Vækstudvalget nye affaldsmål for regionens hospitaler og virksomheder. Det gør Region Hovedstaden til den første region i Danmark, som sætter konkrete mål på affaldsområdet.

MÅL FOR AFFALDSRESSOURCER

- I 2015 skal regionen genanvende mindst 23,4 % af den samlede affaldsmængde mod 17,4 % i 2012.
- I 2015 skal klinisk risikoaffald kun udgøre max 6,6 % af den samlede affaldsmængde mod 9,1 % i 2012.

(Alle tal er excl. affaldstyper, som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald).

Godt 90 % af den samlede affaldsmængde i 2013 kom fra hospitalerne, 4,3 % fra psykiatrien, 3,7 % fra Den Sociale Virksomhed og resten fra regionens apotek og koncernstabe. 2015-målene er udregnet med tal fra hospitalerne, men alle fem koncernenheder skal bidrage ud fra det stade, som de befinder sig på. Selvom koncernstabile og nogle institutioner fra Den Sociale Virksomhed pga. deres affaldssammensætning ligger et stykke over målet for genanvendelsesprocent, skal de også løfte niveauet fremover.

Affaldstyper som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald er uegnet til målstyring, og er derfor holdt uden for måltallene.

Det skyldes, at disse affaldstyper varierer meget fra år til år, afhængig af bygge- og anlægsaktiviteten. Desuden er det kun en del af den samlede mængde, som bliver indrapporteret, da meget af dette affald håndteres af eksterne entreprenører.

Regeringen lancerede i 2013 ressourcestrategien "Danmark uden affald". Region Hovedstadens nye mål vil øge ressourceeffektiviteten på hospitaler og virksomheder og samtidig reducere miljøbelastningen. Desuden er der betydelige indbyggede besparelser i at reducere klinisk risikoaffald, og ofte besparelser i at øge genanvendelsesprocenten.

Hospitalerne og apoteket har en stor andel affald, der skal specialbehandles, blandt andet klinisk risikoaffald, som er dyrt at bortskaffe. Psykiatrien, Den Sociale Virksomhed og koncernstabile har en affaldssammensætning, som minder mere om institutionsaffald.

REGIONEN GENANVENDER FLERE AFFALDSRESSOURCER

I 2013 udgjorde affald til genanvendelse fra hospitalerne 18,1 % af den samlede affaldsmængde fra disse. Det er en fremgang på 0,7 % i forhold til året før og en positiv udvikling. Årsagen er, at hospitaler og virksomheder er blevet bedre til at sortere pap, papir, plast, madaffald, tonere og elektronikaffald fra til genanvendelse.

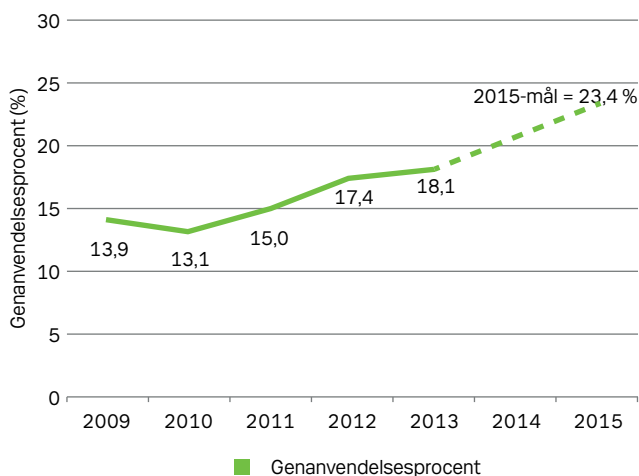


Fokus på indsamling af så mange genanvendelige fraktioner som muligt og på vejledning og undervisning af personale i korrekt affaldshåndtering har hjulpet godt på vej. Flere hospitaler er fx begyndt at sortere madaffaldet til genanvendelse. Det alene bidrog med 32 tons til genanvendelse, som blev flyttet fra forbrænding.

I figur 4.6.1 ses udviklingen i de sidste fem år. For at nå regionens 2015-mål (den stiplede linje), skal hospitalerne øge genanvendelsesprocenten med 2,7 procentpoint årligt de næste to år.

I 2014 har regionen fokus på, at flere hospitaler og institutioner skal sortere madaffaldsressourcer fra til genanvendelse. Det skal undersøges, om der kan etableres en fælles ordning på tværs af hospitaler til indsamling af mindre jern, metal, glas og plast med efterfølgende central sortering. Audit til intern kvalitetssikring af udsorteringen med tilbagemelding til afdelingerne skal udbredes til flere hospitaler. Der skal udarbejdes en regional affaldsvejledning og, sorteringsplancher. Og sidst men ikke mindst bør flere hospitaler indarbejde konkrete mål for genanvendelsesprocenten i deres miljøhandlingsplaner, hvis regionens mål skal nå at blive indfriet i 2015.

Figur 4.6.1 – Hospitaler – affald til genanvendelse af den samlede affaldsmængde for hospitaler.



Alle tal er beregnet ekskl. affaldstyper, som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald.

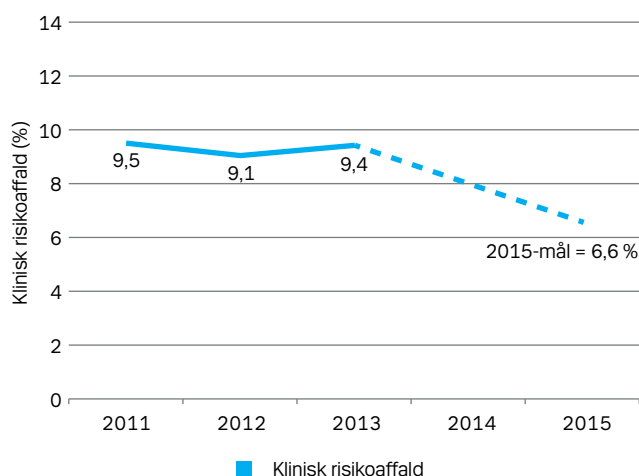
KURVEN FOR KLINISK RISIKOAFFALD SKAL KNÆKKES

Over 99 % af det kliniske risikoaffald kom fra hospitalerne. De resterende godt 0,5 % fordelte sig på Psykiatrien, Apoteket og to institutioner under Den Sociale Virksomhed.

Klinisk risikoaffald fra hospitalerne udgjorde i 2013 9,4 % af den samlede affaldsmængde – en stigning på 0,3 % i forhold til året før. Det er en negativ udvikling. Den stiplede linje i Figur 4.6.2 viser, at hospitalerne har en udfordring i forhold til at knække kurven og nå regionens 2015-mål. Klinisk risikoaffald skal således reduceres med 1,4 procentpoint årligt de næste to år.

I 2014 har regionen fokus på bedre sortering af klinisk risikoaffald. Det betyder, at affald som godt kan håndteres som almindeligt genanvendeligt- eller dagrenovationsliggende affald, ikke fejlagtigt ender sammen med klinisk risikoaffald. Virkemidlerne er fx vejledning og undervisning, plancher og audit. Desuden fortsætter et udviklingsprojekt, som skal flytte affald fra klinisk risikoaffaldsressourcer til genanvendelse. I dag bortskaffes affaldsressourcer som jern og metal, fx kobber, papir, pap og plastik med det kliniske risikoaffald – meget af det kan måske genanvendes. Desuden bør hospitalerne i større udstrækning formulere konkrete reduktionsmål i deres miljøhandlingsplaner, hvis regionsmålet skal nås i 2015.

Figur 4.6.2 – Hospitaler – Klinisk risikoaffald af den samlede affaldsmængde for hospitaler.

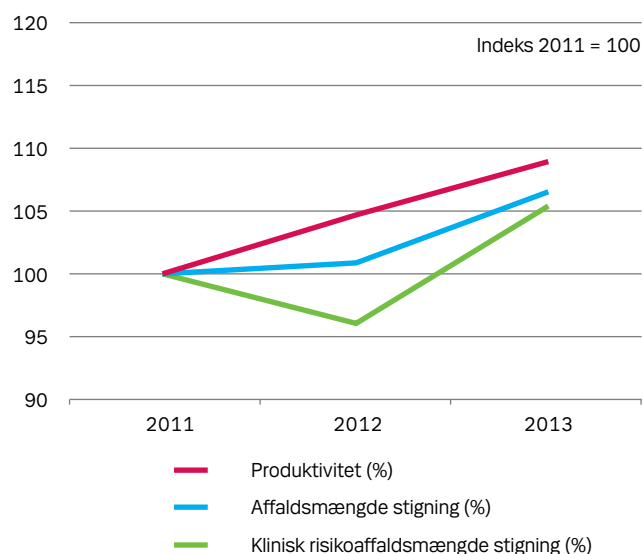


Alle tal er beregnet ekskl. affaldstyper, som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald.

AFFALDSMÆNGDEN FRA HOSPITALERNE BLEV ØGET MERE END PRODUKTIVITETEN

Figur 4.6.3 viser udviklingen i affaldsmængden fra hospitalerne sammenholdt med udviklingen i produktiviteten (aktivitetsniveauet målt i DRG-tal, se afsnit 3.3. Affaldsmængden fra alle hospitaler udgjorde 13.805 tons i 2013 – en stigning på 6 % i forhold til året før. Stigningen skal ses i lyset af, at produktiviteten steg med 4,3 % i 2013. Desuden har der i de senere år været en tendens til at anvende mere engangsudstyr på hospitalerne, bl.a. af hygiejnemæssige årsager. Klinisk risikoaffald udgjorde 1.220 tons, en stigning på ca. 9 %. Den øgede aktivitet på hospitalerne betyder bl.a., at flere patienter bliver behandlet, herunder opereret og det genererer mere klinisk risikoaffald. Affald fra psykiatrien er ikke medregnet i sammenligningen med DRG-tal, da de ikke er udbredte i psykiatrien. Tallene sætter fokus på, at der er behov for at fokusere mere på, hvorledes ”kurverne kan knækkes” og affaldsmængden kan reduceres.

Figur 4.6.3 – Hospitaler – samlede affaldsmængde og klinisk risikoaffald (KRA) sammenlignet med aktiviteten på hospitaler.



Alle tal er beregnet ekskl. affaldstyper, som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald.

Tabel 4.6.1 – Region Hovedstaden – udvikling i behandlingsformer.

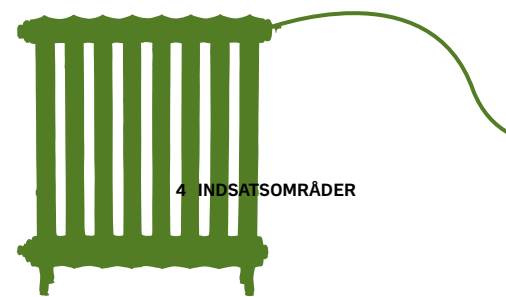
Behandlingsform	2009		2010		2011		2012		2013	
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
Forbrænding	11.186	73 %	10.674	71 %	10.331	69 %	10.258	64 %	10.393	63 %
Genanvendelse	2.465	16,2 %	2.092	13,9 %	2.752	18,3 %	3.013	18,7 %	3.768	22,7 %
Specialbehandling	1.585	10 %	2.278	15 %	1.811	12 %	2.512	16 %	2.235	13 %
Deponering	(1)	-	(1)	-	161	1 %	365	2 %	187	1 %
Total	15.237		15.044		15.055		16.148		16.583	

(1) ikke opgjort

Tabel 4.6.2 – Region Hovedstaden – affaldsressourcer fordelt på behandlingsformer og hovedfraktioner.

Behandlingsformer	Fraktion	2011 (ton)	2012 (ton)	2013 (ton)	%-vise ændring
Forbrænding	Dagrenovation	10.076	9.872	10.210	3
	Stort brændbart	255	386	183	-53
	Subtotal	10.331	10.258	10.393	1
Genanvendelse	Pap	791	772	887	15
	Papir til makulering	426	474	467	-1
	Papir, ikke til makulering	88	102	115	13
	Jern og metal	350	465	450	-3
	Byggeaffald til genanvendelse/genbrug	382	305	714	134
	Park og haveaffald	244	284	433	53
	Madaffald	200	275	362	32
	Elektronikaffald til genanvendelse	164	188	211	13
	Glas og flasker	45	60	42	-30
	Plast	30	41	43	4
	Træaffald	11	38	30	-22
	Tonere	5	8	9	19
	Porcelæn	0,35	1	4	201
	Røntgenfilm	16	0,06	0,00	-100
	Subtotal	2.752	3.013	3.768	25
Specialbehandling	Blandet affald til sortering	509	1.218	800	-34
	Klinisk risikoaffald	1.154	1.112	1.220	10
	Olie og kemikalieaffald	126	146	178	22
	Køle-fryse-møbler	13	23	22	-3
	Batterier	6	7	10	32
	Lavenergipærer/lysstofrør	2	6	5	-23
	Radioaktive materialer	0,02	0,04	0,00	-93
	Subtotal	1.811	2.512	2.235	-11
Deponering	Jord, brokker og skår	81	240	31	-87
	Byggeaffald til deponi	80	125	156	25
	Subtotal	161	365	187	-49
I alt	Total	15.055	16.148	16.583	3

De affaldstyper, som er markeret med gråt i tabellen, indeholder alle bygge-, anlægs- og haveaffald. Da mængderne varierer meget fra år til år afhængig af byggeaktiviteten, er affaldstyperne holdt uden for 2015-målene for genanvendelsesprocent og andel klinisk risikoaffald.



LETTERE AT GENANVENDE PÅ KONTOR END PÅ HOSPITALER

Hospitaler, Den Sociale Virksomhed, Apoteket og koncernstabe oplevede alle en stigning i genanvendelsesprocenten. Psykiatriens genanvendelsesprocent faldt med godt 4 %, men faldet skyldes sandsynligvis en registreringsfejl.

STOR VARIATION I HOSPITALERNES GENANVENDELSES-PROCENT OG ANDEL AF KLINISK RISIKOAFFALD

Hospitalernes genanvendelsesprocent varierede i 2013 fra godt 12 % på Herlev Hospital til over 30 % på Bornholms Hospital, se figur 4.6.5. En del af variationen mellem hospitalerne skyldes manglende plads til affaldsfaciliteter på nogle hospitaler og vanskelige infrastrukturforhold. Men en del af variationen skyldes også, at nogle hospitaler har haft mere fokus på og anvendt flere ressourcer til vejledning og undervisning af personale i korrekt affaldshåndtering, affaldsplancher og vejledninger, indsamling af så mange genanvendelige fraktioner som muligt, audit med kvalitetstjek af sorteringskvaliteten med tilbagemeldinger og ikke mindst handlingsplaner med konkrete effektmål. I hospitalernes lokale grønne regnskaber og handlingsplaner kan læses mere om hospitalernes mål og aktiviteter på affaldsområdet.

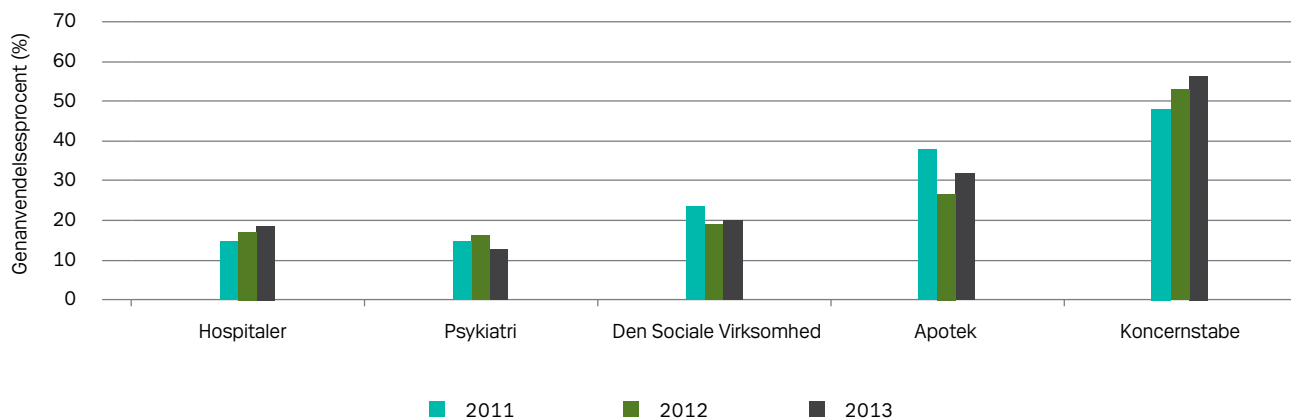
Der er på hospitalerne stor forskel på, hvor stor en andel klinisk risikoaffald udgør af den samlede affaldsmængde. En del af forklaringen ligger i de funktioner hospitalet råder over og pladsforhold til affaldshåndtering. Fx har Rigshospi-

talet mange operationsstuer, som giver meget klinisk risikoaffald. Den anden del af forklaringen ligger i, hvor stort fokus og hvor mange ressourcer hospitalet har brugt på at reducere andelen af klinisk risikoaffald. Det handler grundlæggende om vejledning og undervisning, audit og gode sorteringsplancher.

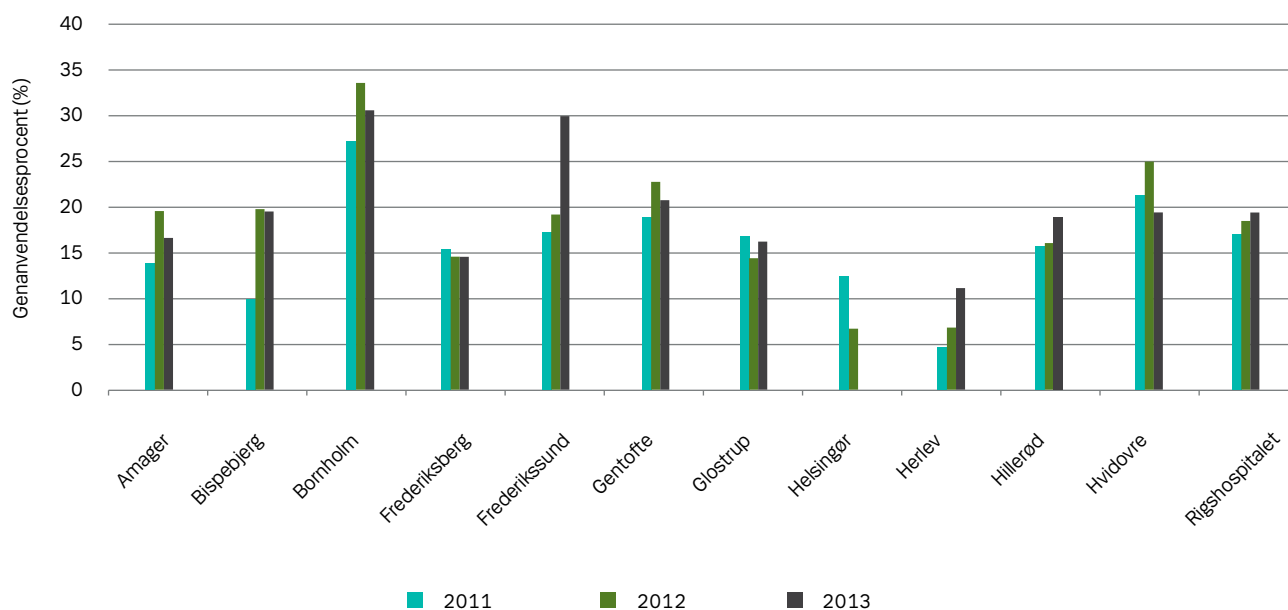
4.6.1 Status på tværgående aktiviteter 2013

Tabel 4.6.3 gør status på tværgående aktiviteter på affaldsområdet i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling, og aktiviteter som er besluttet efterfølgende.

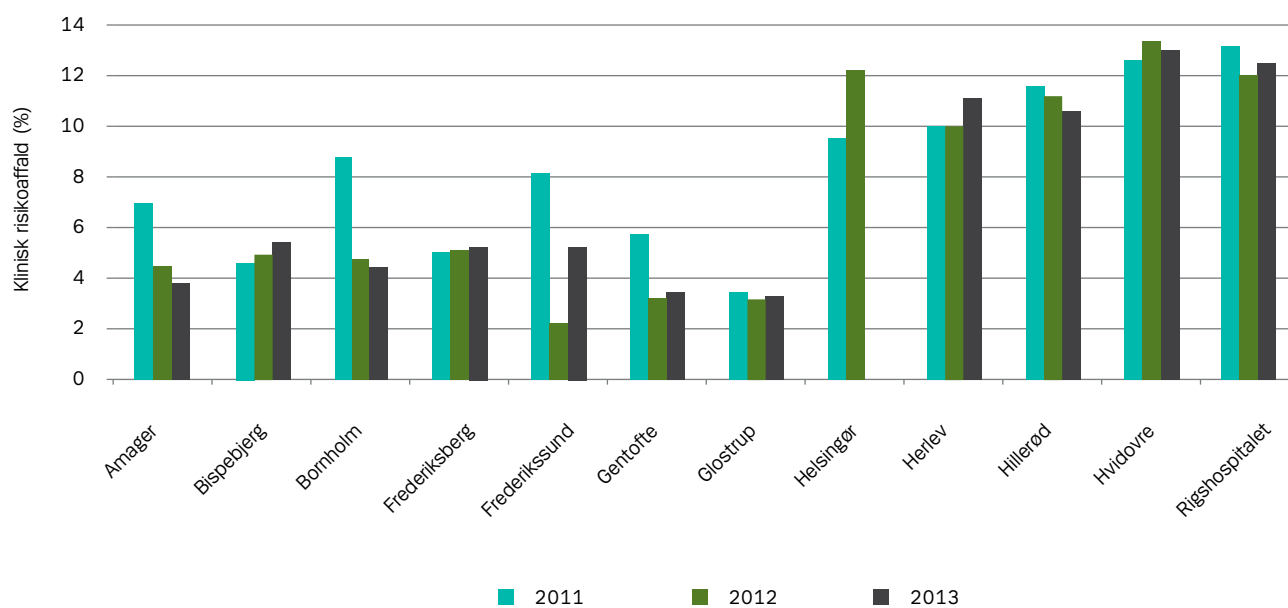
Figur 4.6.4 - Region Hovedstaden - genanvendelse af den samlede affaldsmængde. Alle tal er beregnet excl. affaldstyper som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald.



Figur 4.6.5 - Hospitaler – genanvendelse af den samlede affaldsmængde fra hospitaler.
Alle tal er beregnet excl. affaldstyper som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald.



Figur 4.6.6 - Hospitaler – klinisk risikoaffald af den samlede affaldsmængde fra hospitaler.
Alle tal er beregnet excl. affaldstyper som indeholder bygge-, anlægs- og haveaffald.



Tabel 4.6.3 Status på tværgående affaldsaktiviteter for 2013

Aktivitet	Succeskriterium	Status januar 2014	
1. Formulering af mål for stigning i andelen af affald til genanvendelse senest ved udgangen af 2012.	I 2012 er planen udarbejdet og implementeret. Ved udgangen af 2013 afrapporteret og evalueret.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. Målet er nået lidt forsinket, idet Miljø- og Grøn Vækstudvalget i august 2013 vedtog, at regionen skal genanvende mindst 23,4 % af den samlede affaldsmængde i 2015 mod 17,4 % i 2012. Øget genanvendelse var et hovedtema på flere ERFA-gruppemøder i løbet af året.	
2. Formulering af reduktionsmål for affald til specialbehandling, herunder klinisk risikoaffald senest ved udgangen af 2012.	I 2012 er planen udarbejdet og implementeret. Ved udgangen af 2013 afrapporteret og evalueret.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. Målet er nået lidt forsinket, idet Miljø- og Grøn Vækstudvalget i august 2013 vedtog, at klinisk risikoaffald kun må udgøre max 6,6 % af den samlede affaldsmængde i 2015 mod 9,1 % i 2012.	
3. Vurdering af potentialer og virkemidler inden for minimering af madspild.	Der foreligger en vurdering af potentiale og virkemidler.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Målet er næsten nået, da der i 2013 blev udarbejdet et Ide-katalog til minimering af madspild. Arbejdet med kataloget er forankret i ERFA-gruppen for affald. Kataloget indeholder en række gode eksempler fra otte hospitaler, som alle kan lade sig inspirere af. Kataloget udkommer i starten af 2014.	
4. Vidensdeling om affaldsinfrastruktur og hvor muligt udarbejdelse af fælles retningslinjer.	Der foreligger en redigering ved udgangen af 2012 og hvis muligt fælles retningslinjer på udvalgte områder i 2013.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. Målet er ikke nået. ERFA-gruppen for affald besluttede, at medlemmerne skulle uploade materiale om indretning af affaldsfaciliteter m.m. i gruppens projektrum med henblik på vidensdeling og efterfølgende systematisering, men det er blevet ved den gode intention.	
5. Vidensdeling om fælles transporttaler på ERFA-gruppemøder og med Indkøbsafdelingen.	Temat har været drøftet på ERFA-gruppemøder og med Indkøbsafdelingen.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. Målet er nået. ERFA-gruppen drøftede på flere møder fælles transportudbud og vilkårene i disse med den ansvarlige for udbuddene fra Indkøbsafdelingen i Koncern Økonomi.	
6. Forbedring af affaldsdata til regionens grønne regnskab så affaldsfraktioner medtages.	Grønne regnskaber for 2012 og 2013 indeholder også affaldsfraktioner.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald og Koncern Økonomi. Målet er nået. Grønt regnskab har nu en kvalitet og detaljeringsgrad, som gør det velegnet til at vurdere effekterne af indsatser på fx genbrugs- og reduktionsområderne.	
7. Fortsættelse af ERFA-gruppe for affald.	Der er afholdt seks møder årligt. Antallet af deltagende hospitaler er steget siden 2010.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Målet er nået idet mødefrekvensen blev tilpasset behovet. Der blev i 2013 afholdt fem møder med ca. 13 deltagere i snit. Gruppen har 20 faste medlemmer fra hospitaler og virksomheder samt 12 ad hoc medlemmer.	
8. Fortsættelse af temadage for regionens sociale institutioner.	Der afholdes tre temamøder årligt.	Ansvarlig: Den Sociale Virksomhed Målet ikke nået. Der blev ikke holdt temamøder i 2013 med de sociale virksomheder på grund af ressourcemangel.	
9. Konsolidering af vidensdelingsplatformen på REGI, så den indeholder relevant materiale for de aktører, som er involveret i affaldshåndtering.	Både projektrummet og REGI-siden indeholder relevant materiale for de aktører som beskæftiger sig med affaldshåndtering eller er interesseret i oplysninger på området.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. Målet er nået. "Grønnere hospitaler" på REGI omfattende information om affald, men skal løbende udvikles.	

Aktivitet	Succeskriterium	Status januar 2014	
Aktiviteter besluttet i 2012			
10. Donation af udtjente hospitalsartikler.	Regionen har bidraget til at optimere hospitalernes indsats for at donere udtjent udstyr, således at der bliver doneret mere.	Ansvarlig: Koncern Økonomi og ERFA-gruppen for affald Målet er ikke nået pga. manglende mandskabsressourcer.	☹
11. Udarbejdelse af fælles sorteringsplancher (Bæredygtigheds-puljen).	Plancherne er udarbejdet og taget i brug af flere af hospitalerne.	Ansvarlig: Koncern Økonomi og ERFA-gruppen for affald. Målet er ikke nået. Der blev nedsat en arbejdsgruppe, men da regionen skal udarbejde en regional affaldsvejledning, blev aktiviteten udsat til denne foreligger.	☹
12. Beslutningsværktøj til prioritering af affald til genanvendelse (Bæredygtighedspuljen)	Værktøjet er udviklet og har været brugt af Koncern Økonomi og flere af hospitalerne til prioritering af indsatser rettet mod at frasortere en større andel affald til genanvendelse.	Ansvarlig: Koncern Økonomi og ERFA-gruppen for affald. Målet er ikke nået. En gruppe af repræsentanter for ERFA-gruppen og Koncern Økonomi indhentede i 2012 tilbud på et værktøj fra en rådgiver. Af forskellige årsager er aktiviteten blevet udskudt.	☹
Aktiviteter besluttet i 2013			
13. Konkrete mål for genanvendelse og klinisk risikoaffald – se øverst i tabellen.	Målene skal være indfriet ved udgangen af 2015.	Ansvarlig: Koncern Økonomi samt alle hospitaler og virksomheder. Regionen kom nærmere genanvendelsesmålet i 2013, men længere væk fra målet for klinisk risikoaffald	☹
14. Udarbejdelse af regional affaldsvejledning	I 2014 skal der foreligge en vejledning, som alle hospitaler i regionen skal anvende.	Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med relevante aktører. Arbejdet skal først til at starte op i 1. halvår af 2014.	☹
15. Udviklingsprojekt til reduktion af klinisk risikoaffald.	I 2014 skal der flyttes affald fra klinisk risikoaffald til genanvendelse.	Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med relevante aktører. I proces, målet skal først nås i 2015, men en række muligheder er blevet identificeret.	☹



Sådan kan madaffald give lys og varme

På Gentofte Hospital bliver de uspiste lasagnerester og gulerødsskrallerne ikke længere smidt i skraldespanden og sendt til forbrænding. I stedet laves madaffaldet om til biogas, som bl.a. bruges til forsyning af varme og el.

FORVANDLER AFFALD TIL EN RESSOURCE

Centralkøkkenet på Gentofte Hospital har fået installeret et anlæg med kværne, hvor madaffaldet bliver kværnet og opbevaret i to store tanke.

"Ca. en gang om måneden kommer der en tankbil og henter madaffaldet, som kører det hele til Hashøj Biogasanlæg. Her omdannes vores madaffald til biogas, som bl.a. kan bruges til forsyning af varme og el", fortæller Trine Mossman, som er køkkenchef her på Gentofte Hospital.

RESTERNE BRUGES TIL KOMPOST

I processen, hvor madaffald omdannes til biogas, opstår der rester. Resterne kan bruges som kompost i landbruget, og er rig på næringsstoffer, bl.a. fosfor. Det er vigtigt at holde fosfor i kredsløb, fordi det er en begrænset ressource.

"Det hele giver mening og cirkelens ender mødes på fineste vis. På Gentofte Hospital laver vi mad fra bunden, og med det nye anlæg bliver madrester og afskær fra madproduktionen nu genanvendt. Det er dejligt at tænke på, at vi kan genbruge madaffaldet og føre nogle af disse ressourcer tilbage til landbruget og miljøet", siger Mette Kaae Hjortshøj, der som konsulent på Gentofte Hospital er en af pionererne bag projektet.

4.7 Kemikalier

Regionens hospitaler anvender knap 4000 forskellige kemikalier og ca. 1.100 lægemidler, hvoraf nogle anses for uønskede i miljøet og arbejdsmiljøet.

I 2012 og 2013 blev der arbejdet med kortlægning af miljø- og sundhedsskadelige kemikalier og lægemidler på hospitalerne. Specielt har der været fokus på at finde de kemikalier og lægemidler, der udledes med spildevandet. Der er ligeledes blevet arbejdet med at spore kilderne dvs. hvilke afdelinger, der anvender dem og i hvilke produkter. Formålet har været at få det nødvendige overblik, så man kan prioritere indsatsen og bruge ressourcerne der, hvor man kan opnå den største effekt på miljø og sundhed. Nogle steder kan det klares ved at ændre kemikaliehåndteringen på afdelingerne, andre problemer kan kun løses ved at substituere de problematiske kemikalier ved indkøb af produkter og serviceydelser eller ved valg af byggemateriale. Lægemiddelkortlægningen er beskrevet under afsnit 4.8 Spildevand.

4.7.1 Status på tværgående aktiviteter 2012-2013

Regionen har vedtaget en række tværgående aktiviteter, der skal underbygge hospitalernes arbejde med miljø sundhedsproblematiske stoffer som fremgår af Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling. ERFA-gruppen for kemikalier har indgået i valget af aktiviteter, der skulle arbejdes med i 2012 og 2013. ERFA-gruppen har også deltaget aktivt i gennemførelsen. I tabel 4.7.1 gøres status på disse tværgående aktiviteter.



Tabel 4.7.1 Status på tværgående kemikalie aktiviteter for 2012-2013.

Aktivitet	Succeskriterie	Status	
1. Etablere en arbejdsgruppe vedr. udarbejdelse af tilslutningstilfaldelser.	Antal ansøgninger.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Arbejdsgruppen blev etableret og tre workshops blev gennemført. Der er udarbejdet en spildevandsansøgning for Hvidovre Kommune som samtidig fungerer som skabelon for de andre hospitaler. Ansøgningen, herunder kortlægningsmetoder, er trinvis gennemgået på workshops som inspiration og oplæring af de andre hospitaler. Denne skabelon anvendes på øvrige hospitaler. Skabelonen anbefales af Kommunernes landsforening anvendt på andre hospitaler i Danmark. To hospitaler har indsendt en spildevandsansøgning til kommunen. Alle hospitaler forventes at have en spildevandsgodkendelse i 2015.	😊
2. Udarbejdelse af en rapport med en beskrivelse af muligheder for bedre kobling mellem miljø, arbejdsmiljø og akkrediteringen med henblik på at justere indsatsen.	Udarbejdelse af en rapport med en beskrivelse af muligheder for bedre kobling mellem miljø, arbejdsmiljø og akkrediteringen med henblik på at justere indsatsen.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Der foreligger to rapporter. Den ene rapport viser overlap mellem kvalitetssikring, arbejdsmiljø- og miljøprocedurer. Den anden rapport anbefaler en fælles brugervenlig kemikaliehåndbog, der ligger i kvalitetssystemet. Rapporterne indgik i arbejdet vedr. regionens samlede kemikaliestyling forankret under arbejdsmiljø i Koncern Organisation og Personale.	😊
3. Udarbejdelse af anbefalinger vedrørende samarbejdsmuligheder inden for regionens kemikalieindsats.	Der foreligger en konsulentrapport med en analyse og en anbefaling i 2012.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Konsulentrapport foreligger samt et notat fra Koncern Økonomi om samarbejdsbehov og muligheder, der er leveret til kemikalieprojektet under Koncern Organisation og Personale. Koncern økonomi anbefalede et tværgående samarbejde mellem kemikalier miljø og kemikalier arbejdsmiljø. Det blev vedtaget i december, at der etableres en kemikerenhed med arbejdsmiljøkemikere under Koncern organisation og Personale.	😊
4. Der gennemføres en screening af, hvilke produkter og processer der kan blive "forsyningstruede" som følge af ny lovgivning.	En overordnet oversigt over produkter og kemikalieafhængige processer, der potentielt kan blive forsyningstruet (2013).	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. De forsyningstruede kemikalier er udpeget på de syv hospitaler, der var med i RETOX-samarbejdet.	😊
5. Udarbejdelse af en "top 10 liste" over hvilke kemikalier, det anbefales at reducere forbruget af ved indkøb af produkter og serviceydelser.	Liste over stoffer, som anbefales udfaset/ substitueret (2012) samt en liste over de materialer/ produkter, hvor de kan forefindes (2013).	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Der foreligger en "Top 10 liste" i form af en undersøgelse af, hvilke produkter mv. andre lande anbefaler substitueret ved indkøb inden for hospitalssektoren.	😊
6. Udarbejdelse af en "top 10 liste" over, hvilke kemikalier det anbefales at reducere forbruget af i byggematerialer.	Liste over problematiske stoffer i byggematerialer (2012).	Ansvarlig: Koncern Økonomi Screening af byggematerialer med de mest problematiske kemikalier er gennemført. Arbejdet vil blive videreført med anbefalinger i 2014.	😐
7. Markering af produkter i indkøbssystemet.	En kort vejledning til hvordan man i SAP kan vælge produkter og serviceydelser uden problematiske kemikalier i 2013.	Ansvarlig: Koncern Økonomi En del af målet blev nået. Indkøbssystemets muligheder for miljørigtige indkøb blev præsenteret for ERFA-gruppen for kemikalier. Dette mål blev ikke nået. Der blev igangsat tiltag vedr. en vejledning i miljø- og energivenlige indkøb. Vejledningen vil blive udarbejdet i 2014.	😊 😐

Aktivitet	Succeskriterie	Status	
8. Udarbejdelse af en plan for udfasning af ukrudtsmidler.	At der foreligger planer for udfasning af ukrudtsmidler i 2013.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet blev næsten nået. Regionen har udfaset udendørs anvendelse af ukrudtsmidler på hospitalerne med enkelte undtagelser.	☹️
9. Udpegning af kemikalier og lægemidler der overskrider de vejledende grænseværdier i spildevand og derfor skal begrænses.	En liste over hvilke kemikalier og lægemidler der udledes for meget af med spildevandet.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet blev ikke nået, men arbejdet er påbegyndt og forventes afsluttet i 2014 i takt med udarbejdelse af spildevandsansøgningerne. Der foreligger målinger fra tre hospitaler. Opgaven forventes afsluttet i 2014.	☹️
10. Udarbejdelse af fælles kriterier for hvornår et stof er problematisk/uønsket på regionens hospitaler og virksomheder.	Anbefaling af muligheder for et sæt fælles kriterier for regionen i 2013.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet blev nået. Der foreligger en fælles kriterieliste for, hvornår et stof er problematisk og uønsket på regionens hospitaler. Listen kaldes rød, gul, grøn listen. Kriterierne dækker både miljø og sundhed/ arbejdsmiljø. Kriterierne grupperes efter rød, gul og grøn, hvor rød er dem man helst skal undgå. Kriterierne er blevet udarbejdet i ERFA gruppen for kemikalier med deltagelse af kemikere fra hospitaler mv.	😊
11. Udarbejdelse af retningslinjer for fælles kemikaliestyling på regionens hospitaler.	En rapport med et konkret forslag til en fælles skabelon eller værktøj i 2013.	Ansvarlig: Koncern Organisation og Personale i samarbejde med Koncern Økonomi. Målet blev delvist nået. Hovedaktiviteterne i 2013 var: 1. Valg af kemikaliestyngs it-sytem. 2. Organisering af regionens kemikalieindsats. 1. I 2013 blev der, i samarbejde mellem KOP og Koncern Økonomi, udarbejdet fælles krav til et it-system, der både dækker behov for arbejdsmiljø og miljø. Der blev gennemført en udbudsrunde og it-værktøjet, Cymaya blev valgt. Implementeringen er påbegyndt, herunder indlæggelse af data og det forventes implementeret medio 2014. Mængdeangivelser vil dog gradvist blive indført over længere tid. 2. I 2013 blev kemikalieområdet omorganiseret. I december blev det på UD møde besluttet at etablere en kemikalieenhed under Koncern Organisation og Personale, der skal servicere alle hospitalerne. Enheden består af arbejdsmiljøkemikere. Miljøkemi-medarbejdere vil fortsat være forankret i Koncern Økonomi, da de også dækker andre miljøområder. Der mangler at blive etableret procedurer for det videre kemikaliearbejde på tværs af centre. Planen er at etablere tværgående projektgrupper, hvor der er fælles opgaver der skal løses. Eksempelvis vedr. substitution af de mest miljøproblematisk stoffer, hvor indkøb vil indgå i samarbejdet. Eller ved substitution ved valg af byggematerialer. Ændrede håndteringer på hospitaler for at undgå, at kemikalierne ryger i kloak. Fælles kampagner og informationsmateriale. Fælles kemikaliepolitik/ målsætninger	☹️ 😊 ☹️

4.7.2 Status i tal

Resultater og metoder fra de sidste års kortlægninger er kort beskrevet i dette afsnit. Kortlægningen har, på baggrund af de data der forelå, dannet et godt grundlag for, hvor den største effekt kan opnås ved substitution gennem indkøb af produkter eller valg af byggematerialer. Eller alternativt ved ændret håndtering eller lokal rensning.

Grundlaget for kortlægningsarbejdet var kemikaliedata, der er registreret i RETOX databasen, som anvendes til udarbejdelse af arbejdspladsbrugsanvisninger. Derudover indgik data fra Hvidovre Hospital over deres kemikalieforbrug, dvs. mængderne. RETOX databasen indeholder desværre ikke en opgørelse af mængder, men til gengæld indeholder den oplysninger om, hvor kemikallet anvendes samt indhold af klassificerede stoffer. På baggrund af typen af kemikallet blev der foretaget en vurdering af, hvorvidt kemikallet afledes til miljøet (læs kloak), dernæst deres indhold af farlige stoffer. Disse oplysninger blev kombineret med toksiditet og mængder.

Figuren nedenunder viser antallet af spildevandsrelevante kemikalier, som indeholder A- og B-stoffer og antallet af kemikalier, som hverken indeholder A- eller B-stoffer – fordelt på de enkelte hospitaler. Kun en mindre andel af kemikalierne kan betragtes som spildevandsrelevante, i alt ca. 15 % på regionsniveau. I alt ca. 2 % af de anvendte kemikalier på regionsniveau er både spildevandsrelevante og indeholder A-stoffer, og i alt knap 4 % af de anvendte kemikalier på regionsniveau er både spildevandsrelevante og indeholder B-stoffer.

I det fremadrettede arbejde vil der være fokus på disse kemikalier, dvs. primært de spildevandsrelevante kemikalier, som indeholder A- og/eller B-stoffer.

HVILKE EFFEKTER HAR DE RØDE KEMIKALIER?

Hvilke effekter "de røde" kemikalier har på sundhed og miljø er opgjort for hvert hospital samt samlet for regionen. I tabellen herunder er vist en samlet oversigt over forskellige effekter og antal røde kemikalier for regionen.

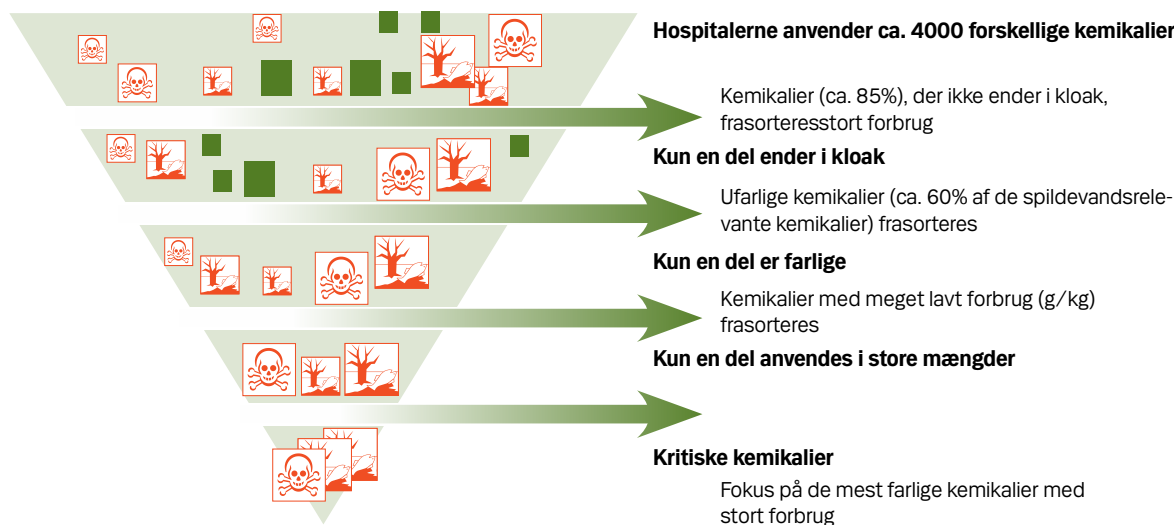
REGION HOVEDSTADENS KEMIKALIE-KORTLÆGNING, KORT FORTALT



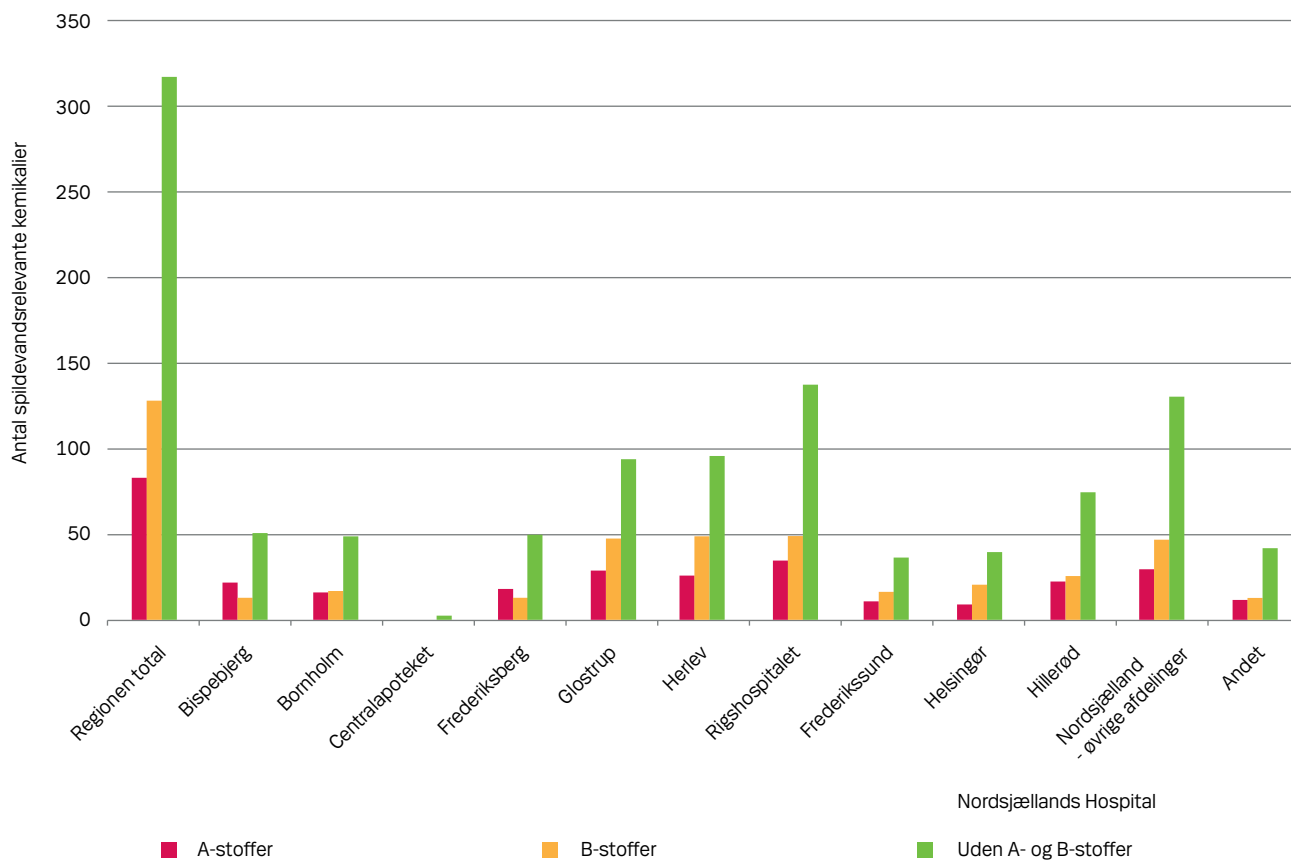
- Regionens forbrug af kemikalier, og hvilke der er problematiske i forhold til miljø og sundhed, er opgjort for i alt otte hospitaler.
- Til opgørelsen er anvendt ABC systemet og Rød, Gul, Grøn systemet.
- ABC systemet er et screeningssystem som relaterer til spildevandslovgivning.
- Rød, gul, grøn systemet er regionens eget system og bygger på fælles kriterier for miljø og arbejdsmiljø. Det er, med få undtagelser, identisk med ABC systemet.
- Ved anvendelse af ABC systemet har man foretaget en opgørelse af kemikalier, som er kritiske for det ydre miljø. Kemiske stoffer tildeles en A-, B- eller C-score i afhængighed af, hvor farlige de er. De farligste stoffer tildeles en A-score.
- Ud af de ca. 4000 kemikalier, der anvendes på regionsplan, er der udpeget over 700 kemikalier, som indeholder et eller flere A-stoffer, og over 700 kemikalier, som indeholder et eller flere B-stoffer.
- Ikke alle kemikalierne, som indeholder A- og/eller B-stoffer, afledes dog til miljøet. Hvis de kemikalier, som ikke afledes til kloak frasorteres, er der fundet, at i alt ca. 2 % af de anvendte kemikalier på regionsniveau er både spildevandsrelevante og indeholder A-stoffer, og i alt knap 4 % af de anvendte kemikalier på regionsniveau er både spildevandsrelevante og indeholder B-stoffer.

Opgørelsesmetoderne over miljø- og sundhedsproblematiske kemikalier vil blive brugt fremadrettet til at gøre status og prioritere og målrette kemikalieindsatsen ved at sætte fokus på den forebyggende indsats gennem indkøb og byggeri. Ambitionen er at reducere påvirkningen af patienter og medarbejdere på hospitalerne og samtidig gøre, hvad der er muligt, for at mindske udledningen fra hospitalerne og derved bidrage til et forbedret vandmiljø i regionen.

Figur 4.7.1 Tragten nedenfor viser processen for, hvordan de miljøkritiske kemikalier på hvert hospital blev identificeret.



Figur 4.7.2 Viser fordelingen af rød, gul og grønne kemikalier på hospitalerne. Rød er de mest problematiske for sundhed og miljø.



Tabel 4.7.2: Antal kemikalier (røde) med uønskede egenskaber i regionen.

Effekter på sundhed og miljø	Reproduktions- og fosterskadelig	Mutagen	Kræftfremkaldende	Astma- og allergifremkaldende	Neurotoksisk/bioakkumulerende	Miljøskadelig
Antal	123	68	135	97	69	129
Procentandel af antal røde kemikalier (%)	30	17	33	24	17	31

I HVILKE PRODUKTGRUPPER OG MATERIALER FINDES KEMIKALIERNE?

I 2013 blev der foretaget en screening af de mest problematiske kemikalier i hospitalssektoren samt og i hvilke produktgrupper de anvendes. Der blev ligeledes arbejdet med en screening af, hvad der kan gøres forebyggende ved indkøb og

håndtering. Tabellen herunder viser en oversigt over screeningsresultaterne. Der vil i 2014 blive sat fokus på substitution i et samarbejde mellem Center for Regional Udvikling, CØK/Indkøb og COP/kemikalieenheden.

Tabel 4.7.3: Viser effekten af kemikalierne samt hvor i hospitalssektoren de findes.

	Primært sundheds-/miljøproblem	Hvor i hospitalssektoren anvendes de/til hvilket formål?
Acrylater (især methyl methacrylat (MMA) og cyanoacrylat).	Hudirriterende Astma/allergi.	MMA er monomer til forskellige acrylater der anvendes i f.eks. vævslim, dental cement og andre polymerer (ref.: HCWH: Asthma).
Bromerede flammehæmmere (PBP, PBPE)	Potentielt mutagene Svært nedbrydelige og bio-akkumulerbare.	Bromerede flammehæmmere tilsættes forskellige produkter for at forhindre, at de bryder i brand, når vi bruger dem. Et fælles kendetegn for stofferne er, at de indeholder en phenolring, med et eller flere bromatomer på.
Ftalater (- især de mærkningspligtige: DEHP, DBP, BBP og DIBP)	Skadelige for forplantningsevnen samt for astma/allergi.	Indgår i diverse apparatur og forbrugsartikler af PVC bl.a. peritoneal dialyse, hæmodialyse, IV sæt, parenteral- og næringssonder.
Formaldehyd	Potentielt karcinogen. Akut giftigt. Astma/allergi.	Indgår i desinfektionsmidler og vævsfixativer, tekstiler og byggematerialer.
Latex gummi (pulver)	Astma/allergi.	Mange hjælpemidler kan være lavet af Latex, f.eks.: handsker, blodtryksmanchetter, balloner, katetre, tape, propper, strækbandager øvelsesmåtter (ref.: HCWH: Asthma).
Kviksølv	Neurotoksisk / bio-akkumulerende.	Blev tidligere anvendt i termometre og spygmanometre. Kviksølv indgår i dag i lavenergipærer og lysstofrør.
Sølv – som ioner eller nano	Neurotoksisk / bio-akkumulerende.	Sølv bruges i stigende grad i flere forskellige forbrugerprodukter såsom køleskabe, vaskemaskiner, plastrer og tøj – somme tider som 'nano sølv'.
Bisphenol A	Mistænkes for at være hormon-forstyrrende.	Bisphenol-A anvendes især til at fremstille plasttypen polycarbonat, der indgår i forskellige plastprodukter som fx fødevareemballage, service og sutteflasker. Når polycarbonat bliver brugt, kan små mængder bisphenol-A blive frigjort. Det sker især, når plasten er slidt.
Kolofonium	Kontaktallergi.	Kan forekomme i mange plastre og klæbende bandager, hygiejnebind, klæbemidler i tape og lim. Medicin: Kan forekomme i vortefjerningsmidler og i sprays.
Triclosan	Stoffet belaster vandmiljøet og er mistænkt for at være hormonforstyrrende.	Triclosan anvendes som konservering og antibakterielt middel i kosmetik, rengøringsmidler, maling, tekstiler og plastprodukter.



APB'er

I Region Hovedstaden bliver der lavet op mod 40.000 arbejdspladsbrugsanvisninger (APB), for at dække alle afdelinger, laboratorier mv. i RH). En APB beskriver i 16 punkter et givent kemikalie og dets farlighed samt hvordan du skal håndtere, opbevare og bortskaffe kemikaliet. Det er et lovkrav at have APB på alle farlige kemikalier.

NYT KEMIKALIESTYRINGSSYSTEM I REGION HOVEDSTADEN

I 2013 indkøbte regionen et nyt it kemikalisystem, CYMEIAS AlphaOmega system. Med dette system vil regionen fremover detaljeret kunne følge anvendelsen og mængderne af miljø- og sundhedsskadelige kemikalier – lige fra den samlede region til den enkelte afdeling på et hospital. Man vil også kunne se, hvor der anvendes kemikalier med forskellige negative effekter, som for eksempel kræft, allergi, reproduktionsnedsættelse mm. - eller om de er svære at nedbryde i naturen. Hvordan de anvendes på hospitalerne og bortskaffes påvirker patienter, medarbejdere og/eller miljøet i regionen.

Med andre ord er det et godt prioriteringsværktøj, så vi løbende kan sætte ind der, hvor vi får den største effekt. Systemet er udviklet, så det dækker både arbejdsmiljø- og miljøindsatsen.

Arbejdet med at bygge systemet op blev påbegyndt i løbet af efteråret af regionens kemikere. I løbet af 2014 forventes det at kunne rulle det nye kemikaliestylingssystem AO ud til alle hospitaler og øvrige virksomheder.

Udrulningen vil forventes at tage det meste af 2014 og vil ske gennem undervisning og instruktion i kemikalisystemet primært til de i dag allerede eksisterende kemiagenter.

FAKTABOKS 4: STOFFER PÅ KANDIDAT- OG GODKENDELSESLISTEN

EU's kemikalielov, REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals), kræver, at stoffer, som handles i EU, skal registreres. Hvis stofferne ikke er registreret inden for en vis tidsfrist, som er afhængig af tonnagen og farligheden, må de ikke markedsføres. Da en registrering koster en del penge, dels i registreringsafgift og ikke mindst i tilkøb af stofdata, forventes langt fra alle stoffer at blive registreret inden for tidsfristen. Det vil således betyde, at de forsvinder fra markedet.

I henhold til REACH skal udvalgte kemiske stoffer med særligt alvorlige sundheds- og miljøfarlige egenskaber (SVHC-stoffer) igennem en godkendelsesordning – dvs. at virksomheder skal søge om godkendelse til stoffets anvendelse for fortsat at måtte anvende det. Godkendelsen vil bl.a. afhænge af om producenten kan dokumentere, at stoffet kan håndteres på en sikkerheds-, sundheds- og miljømæssig forsvarlig måde i forbindelse med den aktuelle anvendelse af kemikaliet og, at der ikke er andre alternativer.

I praksis foregår udvælgelsen af de kemiske stoffer, der skal omfattes af godkendelsesordningen, ved at kemikalier med særlige miljø- og sundhedsfarlige egenskaber (SVHC) løbende flyttes over på en såkaldt kandidatliste, der i øjeblikket tæller lidt over 70 stoffer. De stoffer, som findes på kandidatlisten, vil – i takt med at de bliver vurderet af det Europæiske Miljøagentur (ECHA) – enten forblive på listen eller flyttes over på en liste over godkendelsespligtige stoffer. Listen udbygges fortløbende. Hvis et stof befinder sig på kandidat-

listen eller har egenskaber, der matcher kriterierne for optagelse på listen, er der således en vis sandsynlighed for, at det ender med at blive godkendelsespligtigt.

De stoffer, som omfattes af godkendelsesordningen, tildeles en dato ("solnedgangsdatoen") for, hvornår anvendelsen skal ophøre, med mindre der er givet tilladelse til den konkrete anvendelse. Ansøgning om godkendelse skal normalt indsendes senest 18 måneder forud for denne dato. Denne ansøgning kan indsendes af leverandøren eller af brugeren af stoffet.

Hvis et stof befinder sig på kandidatlisten eller, hvis det befinder sig på godkendelseslisten, kan det være en advarsel om, at stoffet måske forsvinder fra markedet. Hvis stoffet befinder sig på godkendelseslisten, skal hospitalerne enten aktivt søge at substituere kemikalierne med andre kemikalier, der ikke indeholder stoffet. Alternativt må hospitalerne sikre sig, at der bliver søgt om godkendelse af deres anvendelse. Det skal her fremhæves, at det er en stor opgave at søge om godkendelse af en anvendelse, bl.a. fordi man skal kunne redegøre for, at der ikke findes velegnede alternativer. Endvidere er det ikke en given ting, at et godkendelse bliver bevilget ligesom en eventuel godkendelse altid vil være tidsbegrænset.



4.8 Spildevand

Regionens otte hospitaler og psykiatrien anvender ca. 1100 forskellige lægemiddelstoffer og knap 4000 kemiske stoffer og udleder derfor en kompleks blanding af lægemidler og kemikalier med spildevandet. Endvidere udledes der en række patogener, dvs. sygdomsfremkaldende mikroorganismer som vira, bakterier, svampe.

Regionen har de sidste år gennemført et grundigt og omfattende kortlægningsarbejde på regionens hospitaler for at udpege, hvilke stoffer der udledes samt hvilke aktiviteter på hospitalerne de stammer fra. Regionen har parallelt med kortlægningsarbejdet haft fokus på at fremme den forebyggende indsats ved at pege på miljøproblematiske kemikalier i produkter, hvor der er behov for substitution og dialog med leverandører. Endvidere har der været arbejdet med udvikling af nye renseteknologier til hospitaler i samarbejde med vidensinstitutioner og virksomheder. Herunder dialog og vidensudveksling med andre regioner og udlandet bl.a. for at eksportere ny dansk rense- og vandteknologi.

Endelig har regionen bidraget med konkret viden hos diverse aktører i Danmark om hospitalsspildevand – lige fra kommuner, Naturstyrelsen, hospitaler, regioner, rensesanlæg til vidensinstitutioner og private virksomheder. Formålet har og er at bidrage aktivt til at finde de bedste spildevandsløsninger til gavn for sundhed og miljø.

4.8.1 Status på tværgående aktiviteter

I tabel 4.8.1 gøres status på tværgående aktiviteter for spildevand jævnfør Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.





Tabel 4.8.1 Status på tværgående aktiviteter for indsatsområdet Spildevand.

Aktivitet	Succeskriterie	Status	
1. Igangsætte en arbejdsgruppe vedrørende udarbejdelse af tilslutningstilladelser for spildevand, så alle hospitaler inden udgangen af 2012 har indsendt ansøgning til de kommunale myndigheder.	Antal ansøgninger.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået delvist. Arbejdsgruppe blev nedsat i 2012 og tre workshops gennemført. Hospitalerne arbejdede med kortlægningsmetoder af kemikalier, lægemidler mv. Der blev udarbejdet en spildevandsansøgning på Hvidovre Hospital som samtidig er skabelon som andre hospitaler kan anvende. Kun Rigshospitalet nåede i 2013 at indsende en spildevandsansøgning. Da det ikke har været muligt at skaffe et tiltrækkeligt grundlag for udarbejdelse af spildevandsgodkendelserne, og kommunerne har afventet en række forvaltningsmæssige afklaringer fra Kommunernes Landforening, blev det politisk besluttet i 2013, at alle hospitaler skal have den kommunale spildevandsgodkendelse senest 2015.	
2. Undersøge i hvilket omfang der udledes miljø- og sundhedsskadelige lægemiddelstoffer fra hospitalerne med udarbejdelse af en afsluttende rapport.	Antal rapporter om udledningen af miljø- og sundhedsskadelige lægemiddelstoffer fra regionens hospitaler.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Der er gennemført undersøgelser af udledning af miljø- og sundhedsskadelige lægemidler på regionens hospitaler med undtagelse af Bornholms Hospital og de hospitaler, der lukker. Udledningen er ligeledes undersøgt for det nye Bispebjerg, Nyt Herlev samt for Nyt Hospital Nordsjælland. Der er endvidere gennemført en kortlægning af miljø- og spildevandsproblematiske kemikalier og hvor der er behov for substitution ved indkøb, leverandørdialog og udvikling af renere produkter. Kortlægningerne er suppleret med en række spildevandsmålinger. Der foreligger rapporter for ni hospitaler.	
3. Undersøge de økonomiske og praktiske forhold omkring placering af rensesanlæg på hospitaler og muligheden for at genanvende rensset vand med udarbejdelse af rapport.	Rapport om praktiske forhold omkring placering af rensesanlæg på hospitaler.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet er nået. Der blev gennemført undersøgelser, der viser hvilke hospitaler, hvor lokal rensning anbefales. Endvidere foreligger en rapport om etablering, drift, miljø og økonomi ved placering af et fuldskala forsøg med lokal rensning ved Herlev Hospital. I forlængelse af arbejdet med fuldskalaforsøget på Herlev Hospital, blev der i 2013 sat fokus på genanvendelse af rensset spildevand. Genbrug af rensset spildevand vil påvirke den samlede rensningsøkonomi.	
4. Gennemføre en demonstration af kosteffektiv spildevandsrensning på ét eller flere hospitaler	Et demonstrationsanlæg på regionens hospitaler er opstillet og gennemført.	Ansvarlig: Herlev Hospital, Koncern Økonomi . Målet blev ikke helt nået, men forventes - lidt forsinket - gennemført i 2014. Det lokale spildevandsanlæg er et storskalaforsøgsanlæg. Etableringen af anlægget afventede i 2013 diverse byggetilladelser og er først nu under etablering. Anlægget afprøves i 2014 og evalueres i 2015, herunder økonomi, driftssikkerhed og rensesstabilitet. Projektet er finansieret af Region Hovedstaden og Fornyelsesfonden.	

Aktivitet	Succeskriterie	Status	
5. Gennemføre en undersøgelse af muligheder for opsamling af koncentrerede spildevandsstrømme med miljøkritiske lægemiddelstoffer.	Rapport om muligheder for opsamling af koncentrerede spildevandsstrømme.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Der er gennemført et mindre forsøg på Hvidovre Hospital.	☹️
6. Tage initiativ til og gennemføre et samarbejde mellem nye hospitalsbyggerier, regionen, kommunerne, spildevandsforsyningsselskaberne mv. med henblik på optimering af spildevandsløsninger.	Antal afholdte tværgående møder.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Målet blev nået. Der blev holdt en række oplæg i Danmark og udlandet om optimering af spildevandsløsninger. I 2014 vil der i takt med regionens vidensopbygning blive sat yderligere fokus på vidensspredning og dialog med diverse interessenter i Danmark og udlandet. Der foreligger allerede en række aftaler. I 2013 blev der holdt en række møder mellem kommuner, hospitaler og Koncern Økonomi om handlingsplaner for spildevandsansøgninger.	😊

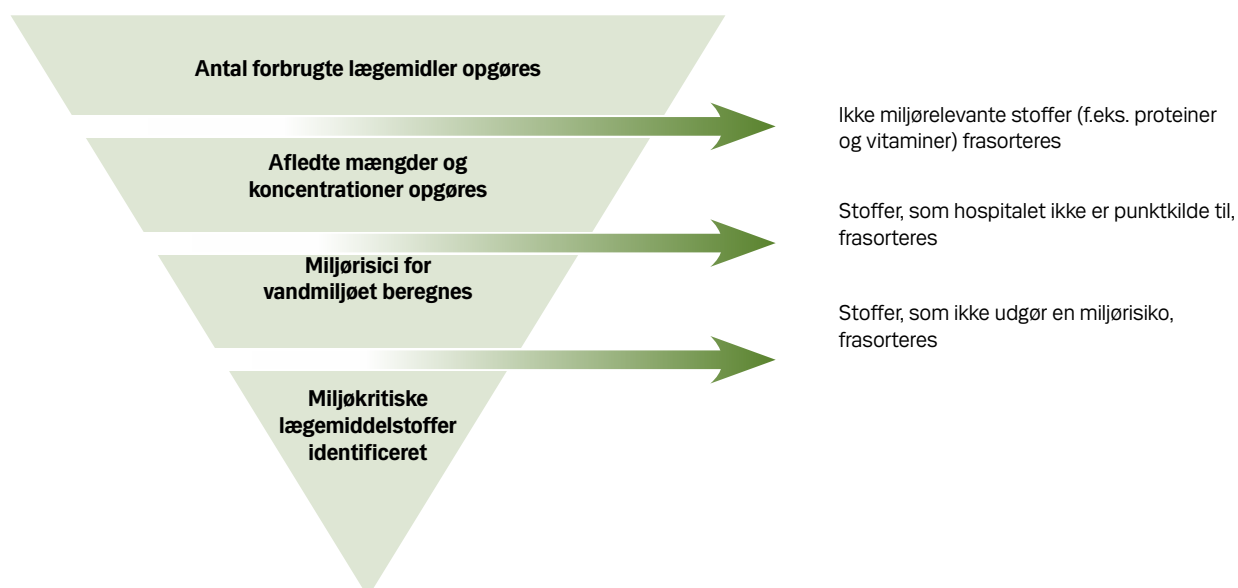
4.8.2 Status i tal

KORTLÆGNING AF LÆGEMIDLER I SPILDEVANDET

En vigtig del af Region Hovedstadens tværgående spildevandsarbejde har været at identificere de mest miljøkritiske lægemiddelstoffer i hospitalernes spildevand. Grundlaget for kortlægningerne er forbrugsdata fra Sundhedsstyrelsen

for lægemidler både på hospitaler og i primærsektoren. På de ni kortlagte hospitaler i Region H, anvendes der på hvert hospital mellem ca. 540 (Amager Hospital) og 960 lægemiddelstoffer (Rigshospitalet). Tragten nedenfor viser metoden for, hvordan de miljøkritiske lægemiddelstoffer på hvert hospital er identificeret.

Figur 4.8.1xxx



Lægemedelforbruget anvendes til at beregne afledte mængder og koncentrationer for alle miljørelevante lægemidler. Det er baseret på antagelsen om, at lægemedelforbruget er lig med afledningen, hvilket følger EU's guideline for miljøvurdering af lægemidler. En vigtig betragtning i kortlægningen er, om hospitalet er punktkilde til lægemiddelstoffet, dvs. at en betydelig andel af det samlede forbrug af lægemiddelstoffet foregår på hospitalet. I kortlægningerne betragtes hospitalet som punktkilde såfremt mindst 2 % af det samlede forbrug i hele oplandet til det lokale renseanlæg foregår på hospitalet. For de lægemiddelstoffer, som hospitalet er punktkilde til, beregnes miljørisikoen på baggrund af de beregnede koncentrationer i vandområdet og tilgængelige miljøeffektdata. Til slut er der for hvert hospital opstillet en liste over de miljøkritiske lægemiddelstoffer.

Konklusionerne fra kortlægningerne er, at antallet og typen af miljøkritiske lægemiddelstoffer varierer fra hospital til hospital. De identificerede miljøkritiske lægemiddelstoffer

har forskellige anvendelser, for eksempel antibiotika, cytostatika og psykofarmaka. For nogle lægemidler står hospitalerne for over 90 % af afledningen, mens de for andre fx paracetamol (kendt fra Panodil) som anvendes hyppigt i private hjem, står for en mindre andel. Fælles for kortlægningerne er, at de kan bruges fremadrettet for at målrette hospitalernes indsats angående lægemidler i spildevand. Kortlægningen til spildevansøgningerne er yderligt specialiseret idet ambulatorierne er taget ud, da patienterne tager de udleverede lægemidler med hjem. Metoden er gennemgået på workshops og fremgår af Hvidovre skabelonen.

Tabellen herunder viser en oversigt over hospitalernes anvendelse af miljøproblematiske lægemidler. I tabellen er hospitalerne rangeret efter principperne i KLs værktøj til regulering af hospitalsspildevand fra december 2013. Hospitaler der er rangeret som større kilde – de røde – bør overveje lokal rensning som en BAT-løsning. Dette ud fra en samlet regional balanceret miljømæssig og økonomisk betragtning.

Tabel 4.8.2 Oversigt over lægemiddelkortlægning fra hospitalerne. Ambulatorierne indgår ikke i mængdeopgørelserne for hhv. A- og B-stofferne.

Hospital/ Psykiatrisk Center	Sengepladser	Opland/ vandområde	A-stoffer [kg/år]	B-stoffer [kg/år]	Målt konc./ AMK	Antibiotika-bidrag (uden penicilliner) [%]	Samlet rangering
Bornholm	100	Mindre/ marint	15	134	-	58	Mellem kilde
Amager	120	Større/ marint	25	205	-	2	Mindre kilde
Psyk. Ballerup	140	Større/ marint	9	33		< 0,1	Mindre kilde
Psyk. Sct. Hans	180	Større/ marint	68	50		< 0,1	Mindre kilde
Gentofte	280	Større/ marint	52	337	-	2	Mellem kilde
Glostrup	310	Større/ marint	50	286	-	13	Mellem kilde
Nyt Nordsjælland	670	Mindre/ ferskt	130	989	-	79	Større kilde
Hvidovre	800	Større/ marint	111	818	25	27	Større kilde
Ny Bispebjerg	860	Større/ marint	147	754	-	9	Større kilde
Rigshospitalet	1100	Større/ marint	436	1381	-	28	Større kilde
Ny Herlev	1100	Større/ marint	181	700	104	18	Større kilde

AFDELINGER HVOR LÆGEMIDLERNE TYPISK ANVENDES



Afdeling	Lægemiddelgruppe (ATC-gruppe)
Ortopædkirurgi	Hjerte og kredsløb (C); Antibiotika (J01); Antiviralia (J05); CNS (N); Muskler, led, knogler (M)
Urologi	Hormoner/antihormoner (G03; L02); Antibiotika (J01)
Kardiologi (hjerte- og karsygdomme)	Fordøjelse og stofskifte (A); Hjerte og Kredsløb (C); Antibiotika (J01); Antimykotika (J02); Antiviralia (J05)
Lungemedicin	Fordøjelse og stofskifte (A); Antibiotika (J01); Antimykotika (J02); Antiviralia (J05)
Gastroenterologi	Fordøjelse og stofskifte (A); Hjerte og kredsløb (C); Antibiotika (J01); CNS (N)
Endokrinologi	Hormoner/antihormoner (G03; L02)
Geriatrici (ældresygdomme)	Antibiotika (J01)
Infektionsmedicin	Fordøjelse og stofskifte (A); Hjerte og kredsløb (C); Antibiotika (J01); Antiviralia (J05); CNS (N)
Nefrologi inkl. dialyseafsnit	Antibiotika (J01); Antiviralia (J05); Immunosuppressiva (L04)
Reumatologi	Hjerte og kredsløb (C03); Cytostatika (L01); Muskler, led og Knogler (M); CNS (N);
Gynækologi og obstetrik	Cytostatika (L01); Endokrin terapi (L02)
Neurologi	CNS (N)
Klinisk onkologi	Cytostatika (L01); Endokrin terapi (L02)
Anæstesiologi inkl. intensiv	Hjerte og kredsløb (C); Antibiotika (J01); Antimykotika (J02); Antiviralia (J05); CNS (N); Muskler, led, knogler (M)
Diagnostisk radiologi	Kontrastmidler (V08)
Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	Radioaktive isotoper (f.eks. I131 og Tc99m)

UDLEDNING AF KEMIKALIER MED SPILDEVANDET

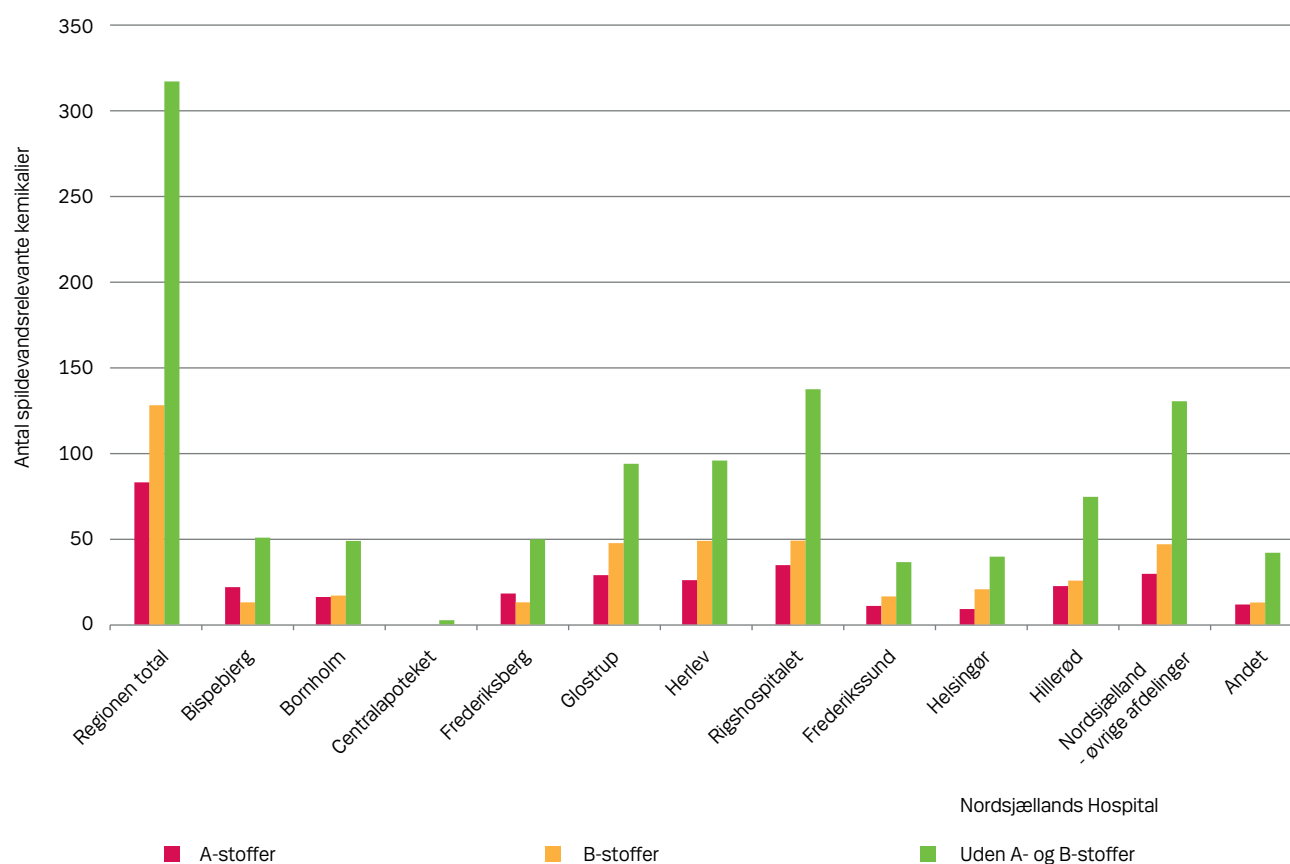
En anden vigtig del af Region Hovedstadens spildevandsarbejde har været at identificere de mest miljøkritiske kemiske stoffer i hospitalernes spildevand. Kortlægningen af kemikalierne er beskrevet i afsnit 5.7 om kemikalier.

Kortlægningen har givet et overblik og figuren nedenunder viser antallet af spildevandsrelevante kemikalier, som indeholder de mest problematiske kemikalier dvs. A- og B-stoffer og antallet af kemikalier, som hverken indeholder A- eller B-stoffer – fordelt på de enkelte hospitaler.

Kun en mindre andel af kemikalierne kan betragtes som spildevandsrelevante, i alt ca. 15 % på regionsniveau. I alt ca. 2 % af de anvendte kemikalier på regionsniveau er både spildevandsrelevante og indeholder A-stoffer, og i alt knap 4 % af de anvendte kemikalier på regionsniveau er både spildevandsrelevante og indeholder B-stoffer.

Der foreligger således et godt grundlag for at gå videre med den forebyggende spildevandsindsats ved at substituere de mest problematiske kemikalier gennem indkøb og gennem valg af byggematerialer – eller ved opsætte lokal rensning. I afsnit 5.8 er der en oversigt over, hvilke produkter og materialer man bør have specielt fokus på.

Figur 4.8.2 Viser fordelingen af rød, gul og grønne kemikalier på hospitalerne. Rød er de mest problematiske for sundhed og miljø.



I det fremtidige arbejde vil man søge at reducere antallet af de spildevandsrelevante kemikalier, som indeholder A- og/eller B-stoffer. I 2014 vil mængderne af de mest problematiske kemikalier så vidt muligt blive opgjort. Denne opgørelse vil bidrage til prioriteringen af substitutionsindsatsen ved indkøb i 2014.

Spildevandsansøgninger

Regionens mål er, at alle hospitaler skal have en opdateret spildevandstilladelse i 2015.

To af regionens hospitaler har indsendt en ansøgning til kommunen og de andre hospitaler er i gang med at indhente de nødvendige informationer til den spildevandstekniske beskrivelse. Som vejledning anvendes ansøgningen for Hvidovre Hospital, der er gennemgået på tre workshops og fungerer som skabelon.

Koncern Økonomi har for alle hospitaler tilpasset lægemiddelkortlægningen til spildevandsansøgningen dvs., der foreligger en oversigt over spildevandsrelevante lægemidler minus ambulatorier.

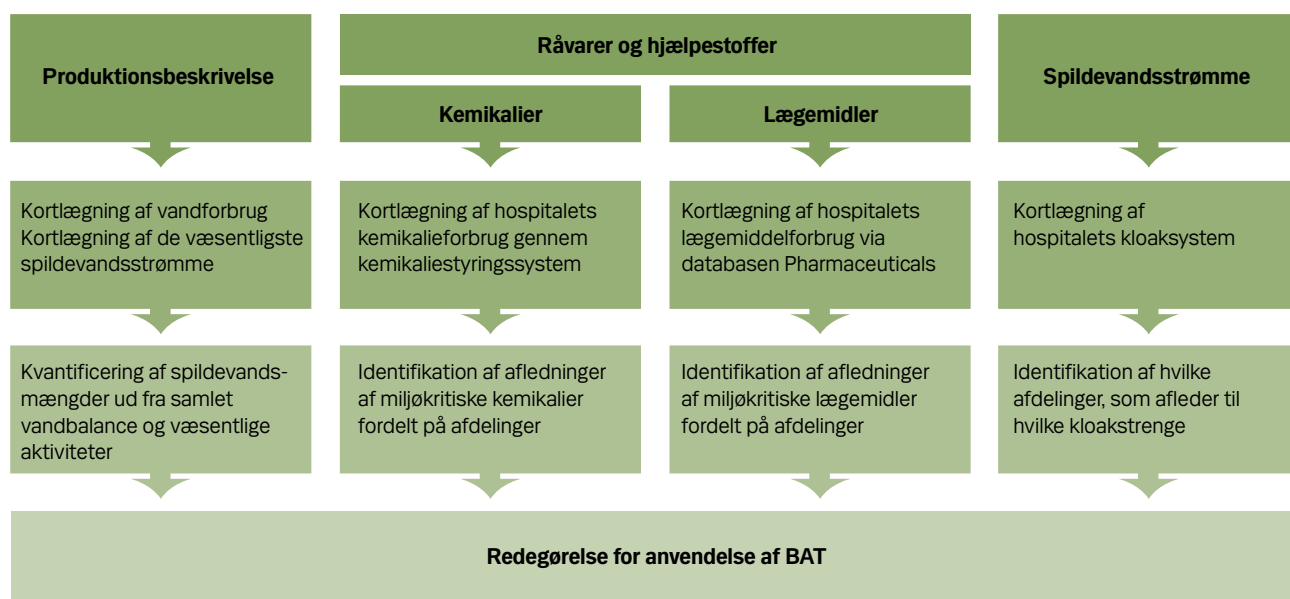
KOP og Koncern Økonomi er ved at opkvalificere kemikaliekortlægningen med de sidste nye data, herunder kemikalieforbrug, håndtering, bortskaffelse mm. på hospitalerne i forbindelse med implementering af det nye kemikaliesyringssystem AlphaOmega. De opdaterede data vil blive anvendt, hvor det tidsmæssigt vil være muligt ifølge en aftalt handlingsplan. Alternativt indsender hospitalet en opdateret kemikalieråvareliste, når de foreligger.

Hospitalers opgave er at kortlægge kloaksystemet, vandforbrug og de væsentligste aktiviteter og spildevandsstrømme.

Endelig skal hospitalerne beskrive, hvilke renere teknologitiltag (BAT) de vil gennemføre for at forebygge udledningen med spildevandet, herunder hvilke stoffer de vil søge substitueret eller om de overvejer lokal rensning.

Alt materialet skal samles i en spildevandsansøgning, der indsendes til kommunen.

Figur 4.8.3 Kortlægning af udledning → spildevandsteknisk beskrivelse – ansøgning



Tabel 4.8.3 Status på hospitalernes spildevandsansøgninger.

Aktivitet/ Hospital	Spildevands- tilladelse	Produktions- beskrivelse	Kemikalier kortlagt	Lægemidler kortlagt	Spildevands- strømme kortlagt	BAT-beskriv- else	Dialog med kommune	Handlingsplan godkendt af kommunen	En samlet miljøteknisk beskrivelse indsendt	
Rigshospitalet	Ingen	●	●	●	●	●	●		●	😊
Nordsjællands Hospital Hillerød	Ingen	◐	●		◐		●		1)	😐
Frederikssund	2004								2)	😐
Amager	Ingen	●	●	●	●		●		◐	😊
Hvidovre	1990	●	●	●	●	●	●		x	😊
Bispebjerg		◐	◐	●	◐		●	●		😐
Frederiksberg	2001		◐						3)	😐
Herlev	2004	●	●	●	●	●	●		◐	😐
Glostrup	2006			●					4)	😐
Gentofte	2001	◐		●			●			😐
Bornholm	Ingen			◐			●			😞
Psykiatrien Sct. Hans	Ingen			●			●		5)	😐

● Gennemført

◐ På vej

- 1) Afventer afstemning med kommunen. Hospitalet lukker om 4 år. Kan påbegynde substitution af kemikalier, da de er kortlagt.
- 2) Indleder dialog med Frederikssund Kommune om evt. opdatering svarende til nuværende produktion og inkl. lægemidler.

3) Er i dialog med kommunen om opdatering. Hospitalet lukker.

4) Udarbejder først ny spildevandsansøgning i forbindelse med etablering af et evt. lokalt renseanlæg.

5) Har aftalt med kommunen, at de venter til det nye byggeri med igangsættelse af forebyggende spildevandstiltag.

Skybrudsforebyggelse

Koncern Økonomi har igangsat en række aktiviteter vedr. kortlægning af risici for skybrud og derved oversvømmelser på regionens hospitaler. Der er blevet gennemført en screening af alle hospitaler og der foreligger et overblik over, hvilke hospitaler der allerede har igangsat aktiviteter til forebyggelse, og hvilke der har behov for en grundigere kortlægning. Med afsæt heri blev der i 2013 påbegyndt udarbejdelse af konkrete handlingsplaner for, hvilke tiltag man kan anbefale at prioritere for at forebygge risici, herunder økonomiske overslag. Screeningen viste, at det var relevant at udarbejde handlingsplaner for tre hospitaler – Bornholm, Bispebjerg/Frederiksberg og Herlev - handlingsplanerne foreligger medio 2014.

VANDEFFEKTIVE HOSPITALER

I forlængelse af kortlægningsarbejde, spildevandsansøgninger og udviklingen af renseteknologier, blev der i 2013 – sammen med tre hospitaler - udviklet et fyrtårnsprojekt kaldet "Vandeffektive hospitaler", med det formål at sikre ressourceeffektiv drift samt udvikle og eksportere ny vandteknologi.

Projektet blev tildelt støtte af Miljøstyrelsen under program for Grøn Teknologi 2013. Projektet forventes afsluttet i 2014/15.

Projektet består af tre delprojekter:

1. Genbrug af spildevand – eller sekundavand og ny vandteknologi. Projektet er påbegyndt i samarbejde med Herlev Hospital i forlængelse af renseprojektet.
2. Vandaudit og potentialer for vandbesparende teknologi. Projektet er påbegyndt i samarbejde med Hvidovre Hospital.
3. Brugsvand på hospitaler – Sundhedsrisici og potentialer for ny teknologi. Projektet er påbegyndt i samarbejde med Rigshospitalet.

Projekterne skal ses i en sammenhæng, da de hver især bygger videre på den viden, som opbygges i de parallelt gennemførte projekter.

Projektet skal være et udstillingsvindue dels for nye hospitalsbyggerier i Danmark, og dels for udlandet med henblik på vidensudveksling og eksport.

SAMARBEJDE MELLEM

KONCERN ØKONOMI OG HOSPITALERNE

Alle spildevandsaktiviteter - lige fra lægemiddelkortlægning, spildevandsgodkendelse, skybrudsforebyggelse til vandeffektive hospitaler - er igangsat af ERFA gruppen for spildevand. Der foregår en løbende dialog og vidensdeling mellem teknikere og andre fagfolk om de konkrete aktiviteter og projekter. Projekterne er valgt ud fra den prioritering, at de skal opfylde hospitalernes behov, være konkrete og anvendelige i praksis, dvs. en del af den daglige hospitalsdrift og samtidig bidrage til en sund og grøn region.

Projekterne indgår alle som mål i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.



4.9 Miljørigtige indkøb

Fokus for indsatsen er reduktion af CO₂-udledning ved køb af transport, energikrævende udstyr og apparatur samt energi. Desuden fokuseres på at øge antallet af produkter, hvor sundhedsskadelige og uønskede stoffer ikke indgår eller indgår i reduceret omfang til gavn for patienter, medarbejdere og miljøet.

Arbejdet sker i takt med, at de relevante produkt- og tjenesteydelser udbydes. I 2013 blev der stillet miljøkrav i 28 af regionens udbudsforretninger. Udfordringen inden for produkter til pleje- og behandling er især, at der kun i ringe omfang findes målbare, evidensbaserede miljøkrav. Det er nødvendigt for at kunne sikre, at kravene giver en reel effekt og for at sikre, at tilbudsgiverne har mulighed for at forholde sig

til kravet. Derfor har regionen udarbejdet miljøkrav inden for 12-14 produktkategorier, som blev udbudt i 2012-2013. Opfyldelse af miljøkrav bliver løbende synliggjort i regionens nye indkøbssystem, hvor der p.t. er ca. 630 produkter med en sådan markering.

Miljøkravene indgår både som mindstekrav og/eller konkurrencekrav i regionens udbudsmaterialer. I 2013 er der fx stillet energikrav til it-udstyr, grænseværdikrav til tungmetaller i batterier i indkøbte produkter, krav om rengøringsmidler med lav miljøbelastning ligesom oplysninger om el- og vandforbrug fx er indgået som konkurrenceparameter i køb af vandanlæg.



4.9.1 Status på tværgående aktiviteter

I tabel 4.9.1 gøres status på tværgående aktiviteter for miljørigtige indkøb jævnfør Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.

Tabel 4.9.1 status på tværgående aktiviteter for miljørigtige indkøb.

Aktivitet	Succeskriterie	Status	
Udarbejdelse af formelle retningslinjer for krav til bæredygtighed i regionens udbud.	1) Der er stillet miljøkrav inden for minimum 30 udbud i 2012-13. 2) Der er markeret minimum 50 produkter i indkøbssystemet med et miljømærke eller lignende miljøkriterier. 3) Der er stillet krav til CO₂-udledning i udbud af den siddende patienttransport.	Ansvarlig: Koncern Økonomi, Indkøb Målet er nået. Retningslinjer og ambitionsniveau fastlægges af Koncern Økonomi - Indkøb, mens det for det enkelte udbud er den indkøbskonsulent, som gennemfører udbuddet. Relevansen af kriterierne afstemmes med brugergruppen for området. Ad 1) Der er i 2012 stillet miljøkrav i 30 af de gennemførte udbud og i 2013 er der stillet miljøkrav i 28 udbud. Ad 2) Der er markeret i alt ca. 630 varer med et miljømærke i regionens nye varekatalog i det fælles indkøbssystem SAP. Det drejer sig om Blomsten, energimærker og Svanen. Ad 3) Der blev stillet krav angående CO₂-udledning i udbuddet for siddende patienttransport. Kravene blev primært stillet som krav, der blev konkurreret på.	
Opgradere regionens kompetenceberedskab for at sikre, at den fornødne kompetence er til stede, således at kravene bliver relevante og håndterbare både for regionen og tilbudsgivere.	1) Enkel og håndterbar model for opfølgning af CO₂-udledning er opbygget. 2) Relevante krav er stillet på en professionel måde i de konkrete udbud 3) Interne retningslinjer er udarbejdet.	Ansvarlig: Koncern Økonomi, Indkøb. Målet er nået Ad 1) Der er i forbindelse med udarbejdelsen af regionens klimaregnskab udarbejdet en opfølgingsmodel inden for fødevareområdet, hvor det har været muligt at nedbryde området på kilo og liter. Det har ikke været muligt at etablere tilsvarende modeller på andre vareområder på grund af mangfoldigheden i regionens indkøb, der omfatter ca. 100.000 varer. Ad 2) Der anvendes kun officielle krav, dvs. krav, hvor det er dokumenteret, at kravet har en miljømæssig effekt. Der er ved ekstern bistand udarbejdet evidensbaserede miljøkriterier inden for 12 områder inden for regionens kerneområde, da sådanne i høj grad savnedes. Tiltagene sikrer, at krav stilles på professionel måde. 3) Interne retningslinjer er udarbejdet på et overordnet niveau som følger regionens indkøbspolitik og klimastrategi.	

Aktivitet	Succeskriterie	Status
Påvirkning den kommende revision af EU-udbudsdirektivet.	1) At Danske Regioner udøver lobbyisme i Bruxelles.	Ansvarlig: Koncern Økonomi, Indkøb. Målet er nået Ad 1) Der bedrives løbende lobbyisme af Danske Regioner i Bruxelles. Udbudsdirektivet er nu vedtaget og Indkøb påvirker implementeringen af direktivet i dansk ret via deltagelse i arbejdsgruppe under Danske Regioner.
Økologiske fødevarer		Ansvarlig: Koncern Økonomi, Indkøb. Målet er nået Indkøb fik i 2012 gennemført en analyse af fødevareområdet i forhold til, hvilke miljømæssige forbedringer der kunne skabes gennem omlægnin- ger af regionens fødevareindkøb. Konklusionen var at køb af økologiske fødevarer kunne reducere udledningen af sprøjtemidler. I 2013 vedtog Regionsrådet at afsætte 0,5 mio. kr. til økologisk fødevarer i 2014.



4.10 Bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling

Region Hovedstaden er i gang med meget store hospitalsbyggerier, som strækker sig frem til 2020. Det somatiske hus på Nyt Hospital og Ny Psykiatri Bispebjerg vil dog først være færdiggjort i 2025. Den samlede anlægssum for kvalitetsfondsprojekterne, der er delfinansieret af staten, og regionens øvrige store hospitalsbyggerier beløber sig til ca. 15 milliarder kroner.

Byggeprojekternes størrelse og omfang har potentiale til en væsentlig reduktion af den fremtidige miljø- og klimabelastning fra hospitaler i regionen. Der bliver desuden gennemført seks store kvalitetsfondsprojekter, som til en vis grad er tidsmæssigt forskudt. Og det giver basis for videndeling om god praksis og indsatser om bæredygtige teknologier og processer på tværs af byggeprojekterne. Der foregår også videndeling mellem regionerne i form af ERFA-møder. Der afholdes "netværksdage" en gang årligt, hvor ansatte i projektorganisationerne og stabsfunktionerne på tværs af alle fem regioner deler ny viden på byggerelaterede områder, herunder fx også bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling.

Staten har gjort det muligt, at kvalitetsfondsprojekterne kan låne til særlige tiltag til optimering af energiforbrug. Denne pulje benytter samtlige kvalitetsfondsprojekter sig af.

I forbindelse med projektet om jordhåndtering er der i november 2013 afholdt et seminar om nyttiggørelse af bygge- & anlægsaffald og overskudsjord fra kvalitetsfondsbyggerierne. Seminaret var baseret på en screeningsrapport over de estimerede mængder af affald og jord fra alle projekter. Samtlige projekter var til stede på seminaret, ligesom flere af de øvrige hospitaler og regioner var repræsenteret. Der arbejdes videre med en opfølgning.

1. januar 2012 blev der etableret en innovationsstøtteenhed i Region Hovedstaden. Dette for at sikre en altid kompetent, specialiseret rådgivning inden for innovation og forskning omkring for eksempel juridiske spørgsmål, kommercialisering, innovationsmetoder og -processer, fundraising mv. Pr. 1. januar 2014 hører enheden under Center for Regional Udvikling, Enhed for Forskning og Innovation. Enheden bistår med rådgivning og vejledning og udvikler metoder, modeller og værktøjer. Koncern Byggestyring, pr. 1. januar 2014 Center for Økonomi, Enheden for Budget og Byggestyring, har siden primo 2012 haft en innovationskonsulent dedikeret til at bistå byggeorganisationerne med at udvikle og gennemføre OPI og innovationsprojekter i regi af hospitalsbyggerierne.



4.10.1 Status på tværgående aktiviteter 2013

Tabel 4.10.1 nedenfor gør status på tværgående aktiviteter inden for bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling, og aktiviteter som er besluttet efterfølgende.

Tabel 4.10.1 Status på tværgående aktiviteter indenfor bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling.

Aktivitet	Succeskriterie	Status januar 2014	
Handlingsplan 2012-2013			
1. Sikre at politiske krav til miljømæssig bæredygtighed bliver indarbejdet i byggeprojekterne.	Af udbudsmateriale m.m. fremgår det, at miljøkravene bliver anvendt i alle projekterne.	Ansvarlig: Koncern Byggestyring. I samtlige rådgiverudbud og projektkonkurrencer indgår Miljø- og Klimaudvalgets fokusområder. Således bliver rådgiverne bl.a. bedømt på deres evne til at bygge bæredygtigt.	
2. Sikre at bæredygtighedsværktøjet bliver anvendt af byggeprojekterne.	Bæredygtighedsværktøjet bliver anvendt i alle byggeprojekterne.	Ansvarlig: Koncern Byggestyring. Bæredygtighedsværktøjet er en del af aftalegrundlaget for rådgiveruddbuddene. Dette betyder, at de valgte rådgivere skal benytte værktøjet i deres arbejde med byggeprojekterne.	
3. Sikre vidensdeling og erfaringsudveksling mellem projekterne inden for miljø og klima.	Antal afholdte møder m.m. hvor tværgående vidensdeling har fundet sted.	Ansvarlig: Koncern Byggestyring. Der foregår løbende vidensdeling og erfaringsudveksling mellem Hospitalsbyggeprojekterne.	
4. Afklaring af den organisatoriske sammenhæng og tværgående koordinering af innovation i byggeprojekterne.	Modellen er indarbejdet i styringsmanualen, således at byggeorganisationen implementerer den i sit arbejde.	Ansvarlig: Koncern Byggestyring. Der er igangsat en OPI-erfagrube m.h.p. tværgående koordinering af innovationsprojekter i byggerierne. OPI-projekter indgår som et dagsordenspunkt på Projektchefforum.	
5. Afklaring omkring tværgående samarbejde mellem relevante koncernstabe og hospitaler/ virksomheder inden for innovation og grøn erhvervsudvikling.	Afklaring foreligger. Processen er afsluttet.	Ansvarlig: Koncern Regional Udvikling. Oplægget til, hvordan decentrale støttefunktioner kan understøtte grøn innovation, blev indarbejdet som en del af Region Hovedstadens innovationspolitik.	
6. Afklaring af hvordan decentrale støttefunktioner kan understøtte grøn innovation.	Oplægget er udarbejdet primo 2012. Der er oprettet en permanent innovationsstøttefunktion i sam-lokalisering med teknologioverførsel, kommercialisering, patent/jura, fundraising mv.	Ansvarlig: Koncern Økonomi, Enhed for Forskning og Innovation Koncern Økonomi sikrer en altid kompetent og specialiseret rådgivning inden for innovation og forskning. Der er etableret en pulje til OPI-projekter bl.a. inden for bæredygtige løsninger.	
7. Afklaring vedrørende juridisk klare innovationsmodeller for grøn erhvervsudvikling.	De udarbejdede innovationsmodeller benyttes løbende ifm. konkrete innovationsprojekter.	Ansvarlig: Koncern Økonomi, Enhed for Forskning og Innovation og Koncern Økonomi, Budget og Byggestyring. Der blev udarbejdet en OPI-model og vejledning, som udkom primo 2012, og som vil blive opdateret i 2014. Der er igangsat over 60 forskellige OPI og innovationsprojekter heraf flere indenfor området grøn erhvervsudvikling.	
Aktivitet besluttet i 2012			
8. Helhedsorienteret bæredygtig jordhåndtering		Ansvarlig: Koncern Regional Udvikling og Enheden for Budget og Byggestyring tidl. Koncern Byggestyring. Indtil videre har Det Nye Rigshospital valgt at deltage i delprojekt om "Lokal håndtering af overskudsjord."	

4.11 Miljørigtig it

Region Hovedstaden ønsker at effektivisere it-driften og tage størst muligt hensyn til miljøet. I 2008 blev de første skridt taget mod mere miljøvenlig og "grønnere" it i Region Hovedstaden, og der gennemføres løbende projekter, der følger op på målsætningerne.

Med "grøn it" vil regionen først og fremmest anvende it på den mest miljørigtige måde, hvor det kan nedbringe det strømforbrug og den miljøbelastning, der er direkte knyttet til drift af offentlige it-systemer, servere, pc'er, printere og andet udstyr.

Region Hovedstaden arbejder også med de muligheder, som "grøn it" har for at ændre adfærden hos borgere, hospita-

ler/virksomheder og medarbejdere i en mere bæredygtig retning.

Samtidig med at de "grønne it-løsninger" har miljømæssige gevinster, er de også økonomisk rentable. Der er specielt besparelser ved at reducere antallet af datacentre, virtualisering af servere samt optimering af serverrum og køling af disse.

4.11.1 Status på tværgående aktiviteter

I tabel 4.11.1 gøres status på tværgående aktiviteter på it-området jævnfør Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling.

Tabel 4.11.1 Status på tværgående aktiviteter på it området.

Aktivitet	Succeskriterie	Status	
1. Øge andelen af tynde klienter med omkring 500 enheder. Tynde klienter er computere uden harddisk. Databehandling sker på en central server.	Antal pc udskiftet med tynde klienter.	Ansvarlig: CIMT Målet for 2012 var at udskifte 250 eksisterende pc'er på Gentofte Hospital med tynde klienter. Udskiftningen blev udskudt og kører videre i 2014. I 2013 er der fortsat udskiftet tynde klienter på Gentofte Hospital.	☹️
2. Yderligere virtualisering af 250 servere.	Antal virtualiserede servere.	Ansvarlig: CIMT Som led i driftshandlingsplanen indgår virtualisering i strategi og design for de nye datacentre. Der er med udgangen af 2013 virtualiseret 1700 almindelige servere til under 850 virtuelle.	😊
3. Konsolidering og nedlukning af 50 servere.	Antal konsoliderede og nedlukkede servere.	Ansvarlig: CIMT Blev gennemført i 2012.	😊
4. Løbende overflytning af gamle systemer til nyere og mere strømbe- sparende datalagring.	Fastholdelse af strategi og reduktion af gammel storage.	Ansvarlig: CIMT I gang – løbende proces.	😊
5. Forberedelse af forventet indførelse af tre højteknologiske datacentre 2015.	Konsolidering og udbygning af de centrale datacentre og lukning af små decentral serverrum.	Ansvarlig: IMT Arbejdet er i gang, sundhedsplatform i samarbejde med Region Sjælland.	😊
6. Færdiggørelse af miljøkoncept til indkøb. På baggrund af de opnåede erfaringer i de gennemførte projekter, er der udarbejdet et miljøkoncept, der skal gælde fremtidige indkøb.	Færdigt concept.	Ansvarlig: CIMT At it-udstyret vurderes på deres miljømæssige kvaliteter og sikrer, at regionen indkøber miljøvenligt. Da aftalen varer i tre år fra 2012 med mulighed for forlængelse i yderligere et år, vil der også fremadrettet blive lagt vægt på, at der indkøbes miljøvenligt.	😊
7. Ændring af processerne for bortskaffelse af udstyr så der kommer en højere grad af genbrug.	Nye aftaler.	Ansvarlig: CIMT IMT har i dag flere aftaler med leverandører om bortskaffelse af udstyr. Disse aftaler er overtaget fra hospitalerne i forbindelse med dannelsen af CIMT.	😊
8. Evaluering og præcisering af den hidtidige strategi for miljørigtig it.	Nye aftaler.	Ansvarlig: CIMT Ifølge virksomhedsplanen har CIMT som strategisk målsætning at fremme og udbygge grønne energieffektive it-, medico- og telefoni-løsninger i regionen. Konkret opsættes målere på serverrum og evt. servere, således at serverrummenes forbrug kan udskilles fra hospitalernes.	😊

Store grønne it-gevinster

IMT har i det forløbne år fortsat en række grønne tiltag. Blandt andet er antallet af servere, placeret i regionens maskinstuer, reduceret med over 50 % i løbet af 2012 og 2013 - et tiltag der alene har givet en el-besparelse på ca. 2,26 mill. kWh.

ÉN SERVER KAN DET SAMME SOM MANGE SERVERE

Ved konsolidering og virtualisering af regionens serverpark er antallet af servere, placeret i maskinstuer, blevet bragt ned fra 1700 til under 850. At en server virtualiseres betyder, at softwaren gøres uafhængig af hardware. På den måde kan man på én fysisk server installere mange virtuelle servere.

OVERSKUDSVARMEN GENANVENDES TIL OPVARMNING

På Hvidovre Hospital er serverrummet og kølingen af rummet ændret og lever nu op til "best practice".

"Siden efteråret 2013 har det ikke været nødvendigt at bruge kompressorkøling til serverrummet på Hvidovre Hospital, da al overskudsvarmen er blevet brugt til opvarmning af nedkørselsrampen til hospitalets p-kælder. Rampen blev før opvarmet med fjernvarme, så dér har vi jo så også kunne spare en del på varme-regningen", fortæller Lars Falk Hansen, sektionschef i Center for IMT.

MULIGHED FOR AT FØLGE EL-FORBRUGET OG GRIBE IND

IMT er ved at etablere elmålere på hvert eneste serverrack, det vil sige på de skabe, hvor serverne er monteret. På den måde kan servernes elforbrug nu let kan følges, og der kan gribes ind, hvis forbruget pludselig skulle stige.



Grønt regnskab 2013

Regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe

Netversionen og mere information om regionens arbejde med grønnere hospitaler og institutioner kan findes på regionens hjemmeside www.regionh.dk/bæredygtig

Redaktion

Anne Marie Jakobsen
Koordinator
Telefon 2365 9196

Ole Gerner Jacobsen
Lene Kuszon

Lay-out

COWI

Interviews

Eva Manor Paulsen

LÆS MERE OM REGIONENS
MILJØ- OG ENERGJARBEJDE PÅ
WWW.REGIONH/BÆREDYGTIG



**Region
Hovedstaden**

Region Hovedstaden

Center for Regional Udvikling
Regionsgården
Kongens Vænge 2
3400 Hillerød

www.regionh.dk