Region Hovedstaden

UDKAST

Grønt regnskab 2012

Regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe

Grønt regnskab 2012

Region Hovedstaden

Indholdsfortegnelse

1 Indledning 3

2 Sammenfatning 4

3 Basisoplysninger 8

4 Ledelsens redegørelse 10

4.1 Regionens væsentligste miljøpåvirkninger 10

4.2 Regionens vision og værdier 11

4.3 Status på tværgående ledelsesmæssige indsatser og aktiviteter i 2012 12

5 Indsatsområder 14

5.1 Miljø- og energiledelse 14

5.2 Kommunikation og formidling 20

5.3 Klima 22

5.4 Energi 24

5.5 Brugsvand 35

5.6 Affald 39

5.7 Kemikalier 57

5.8 Spildevand 66

5.9 Miljørigtige indkøb 74

5.10 Bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling 77

5.11 Miljørigtig it 80

Bilag 1 Uddybning af tværgående aktiviteter 84

Bilag 2 Energidata for Region Hovedstaden 96

Bilag 3 Affaldsdata for Region Hovedstaden 98

Bilag 4 Affald – Baggrundsoplysninger 103

Bilag 5 Kemikalie- og lægemiddeldata 106

1 Indledning

Med grønt regnskab 2012 er det femte år Region Hovedstaden opgør regionens forbrug og miljøbelastning.

Regionen vil med det grønne regnskab give alle interesserede en bred information om hospitalernes og virksomhedernes miljøforhold og inspirere dem til at sætte indsatsen for miljøet i system og opnå de fordele, der er forbundet med det.

I 2012 blev miljø, energi og bæredygtighed sat højt på regionens dagsorden og som følge heraf blev der i 2012 sat ekstra fokus på miljø- og energiledelse og organiseringen af miljø- og energiarbejdet på de enkelte hospitaler. Miljø- og energiledelse er et omdrejningspunkt for gennemførelse af regionens mål og opnåelse af resultater.

Regionen kortlagde i 2012 energiforbrug og miljøpåvirkninger samt genanvendelige affaldsfraktioner. Endvidere blev det – for første gang – kortlagt, hvilke kemikalier og lægemidler, der er mest problematiske for sundhed og miljø.

Region Hovedstaden har således et godt basisgrundlag, der viser, hvor der er behov for at gennemføre nogle konkrete aktiviteter for at nedbringe regionens miljøbelastning for at nå regionens mål.

Kortlægningen af de største miljøproblemer og de største forbrug er en forudsætning for, at regionen kan omsætte sine overordnede mål i Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015 til operationelle mål og aktiviteter – både samlet for regionen – men også lokalt på de enkelte hospitaler og tværgående virksomheder i deres lokale handlingsplaner.

I kortlægningen har regionen ikke kun haft fokus på de forbrug og miljøbelastninger, der påvirker miljøet direkte lokalt som for eksempel udledning af kemikalier og lægemidler med spildevandet, bortskaffelse og behandling af affaldet. Men i 2012 har der også været fokus på, hvor meget regionen indirekte påvirker klimaet globalt når der indkøbes produkter, der er produceret i andre lande.

DATA

I det grønne regnskab for 2012 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.

Det fremgår af det grønne regnskab, at kortlægningen i 2012 er udvidet med konkrete data for kemikalier og lægemidler. Generelt er hele datagrundlaget forbedret for energi, affald, kemikalier og lægemidler samt spildevand, hvilket gør det muligt for regionen at omsætte sine overordnede mål til operationelle konkret mål.

GRØNT REGNSKAB 2012 OMFATTER FEM KAPITLER

- I kapitel 1–4 beskrives ledelsens redegørelse om regionens visioner og værdier, hvilke miljøproblemer der vurderes som de væsentligste og hvilke ledelsesmæssige aktiviteter der er gennemført i 2012.
- I kapitel 5 gøres der status på alle regionens indsatsområder som er medtaget i den nye Strategi- og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012–2015.
- Bilag 1 er en række af regionens aktiviteter uddybet, Bilag 2 og 3 viser energi- og affaldsdata for alle hospitaler, tværgående virksomheder og stabe, Bilag 4 viser Affald – Baggrundsoplysninger, Bilag 5 viser kemikalie og lægemiddeldata samt hvilke sundheds og miljøeffekter de forårsager.

2 Sammenfatning

Region Hovedstadens grønne regnskab for 2012 omfatter regionens 12 hospitaler, Region Hovedstadens Psykiatri, Den Sociale Virksomhed, Regionens Hovedstadens Apotek samt koncernstabene på regionsgården.

Det grønne regnskab gør status over regionens forbrug og miljøpåvirkninger samt aktiviteter på alle indsatsområder, jf. Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15.

Regnskabet indeholder dels en status på regionens mål og aktiviteter og dels en kvantitativ status på forbrug af el, varme, brugsvand, CO_2-udledning, affaldsproduktion, behandling og bortskaffelse samt miljøproblematiske lægemidler og kemikalier.

1. MILJØ- OG ENERGILEDELSE

Indsatsen for at opfylde regionens mål om indførelse af miljø- og energiledelse blev intensiveret, herunder den strategiske integrering på alle ledelsesniveauer og i regionens generelle virksomhedsstyring. Der blev sat fokus på justering af rammerne, så de er afstemt med regionens ambitioner og mål på miljø- og energiområdet. De væsentligste aktiviteter der blev gennemført var:

- Fire hospitaler valgte bæredygtighed som et af deres temaer i deres udviklingsaftaler.
- Den udvidede direktørkreds tilsluttede sig koncernledelsens opfordring til lokalt at implementere miljø- og energiledelse. Dette medførte blandt andet at:
  - Der blev udpeget/ansat syv miljø- og energikoordinatorer på hospitalerne, så der nu er miljø- og energikoordinatorer på otte ud af regionens ni administrative hospitalsenheder.
  - De fleste hospitaler har – eller er i gang med at organisere miljø- og energiarbejdet og nedsætte styregrupper med ledelsesdeltagelse etc.
  - Otte hospitaler har udarbejdet – eller er i gang med at udarbejde – en handlingsplan.
  - To hospitaler har udarbejdet lokale grønne regnskaber. Alle leverer data til regionens grønne regnskab.
- Koordineringsgruppen for miljø og energi anbefalede en miljø- og energiledelsesmodel samt implementeringsværktøjer udviklet af Koncern Økonomi.
- Koncern Økonomi ansatte fire miljø- og energikonsulenter, som bistår hospitaler og tværgående virksomheder med rådgivning og vejledning bl.a. til aktiviteter og projekter.
- Koncern økonomi gennemførte en række tværgående aktiviteter sammen med ERFA-grupper inden for energi og brugsvand, kemikalier, affald og spildevand. Aktiviteterne er målsat i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015.

2. KOMMUNIKATION OG FORMIDLING

I 2012 blev der internt arbejdet med vidensdeling mellem hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe og med at synliggøre regionens miljøprofil udadtil. Der blev blandt andet gennemført følgende aktiviteter:

- Intern vidensopbygning og videnspredning i Koordineringsgruppen for miljø- og energi samt i ERFA-grupperne.
- Regionens gode historier som for eksempel lægemiddelkortlægning, spildevandsrensning og klimaregnskab blev formidlet ved konferencer og i tidsskrifter.
- Regionens miljøprofil blev mere synlig udadtil med videreudvikling af hjemmesiden "Grønnere hospitaler og institutioner" www.regionh.dk/bæredygtig.
- Region Hovedstadens intranetplatform blev udviklet i 2012 og forventes taget i brug primo 2013. Målgruppen er alle regionens nøglepersoner inden for miljø og energi både på hospitalerne, i de tværgående virksomheder og i stabene.

3. KLIMA

Miljø- og Grøn Vækstudvalget tiltrådte i februar 2013 regionens nye klimaregnskab, som gælder for 2011. Regnskabet er en videreudvikling af klimaregnskab 2009 og omfatter udover de direkte udledninger fra energiforbrug og egen transport også indirekte udledninger fra indkøb af varer og serviceydelser.

2011-regnskabet er forbedret på en række områder. Det viser, at regionens samlede udledning af klimagasser fra driften faldt fra 714,7 tusinde tons i 2009 til 659,4 tusinde tons i 2011. Udledningen fra anlæg steg svagt fra 96,3 tusinde tons til 101,5 tusinde tons. 80 % af regionens udledninger i 2011 kommer fra scope 3 – dvs. produktion, transport og bortskaffelse af de varer og services, som regionen indkøber og forbruger.

4. ENERGI

Region Hovedstaden har gennem flere år arbejdet med at minimere energiforbruget, som er forbundet med driften af regionens bygninger. Hospitalerne står for knapt 90 % af det samlede forbrug af varme og el med tilhørende CO_2-udledning.

2012 var ca. 7 % koldere end 2011, så det er naturligt, at det målte varmeforbrug er steget fra 2011 til 2012. Det klimakorrigerede varmeforbrug er til gengæld samlet faldet med knapt 3 % fra 2011 til 2012, og det er en positiv udvikling.

El-forbruget er samlet steget med knapt 1,5 % fra 2011 til 2012. Det skyldes blandt andet, at regionens el-forbrug til afværgeforanstaltninger i forbindelse med jordforurening er kommet med for første gang. Hospitalernes andel af el-forbruget udgør mere end 91 % af Region Hovedstadens samlede el-forbrug.

Aktivitetsniveauet følger i store træk strategi- og handlingsplanen.

I 2012 har regionsrådet bevilget 158,9 mio. kr. til otte energibesparende projekter, der kan lånefinansieres. Herudover bevilgede regionsrådet 3,2 mio. kr. til ni innovative bæredygtighedsprojekter, hvortil der ikke er krav om rentabilitet.

Desuden deltager Region Hovedstaden i EU-projektet ELENA med projekter for ca. 50 mio. kr.

Bygningsdriften i Region Hovedstaden bidrog i 2012 med 116.187 tons CO_2.

5. BRUGSVAND

Region Hovedstaden har gennem mange år arbejdet med at begrænse forbruget af brugsvand, og der har været et konstant fald i det samlede forbrug i flere år. Senest er forbruget faldet med godt 5 % fra 2011 til 2012.

Aktiviteterne har primært handlet om indsamling af data samt ændring af adfærd.

6. KEMIKALIER

De fleste aktiviteter i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15 blev gennemført eller igangsat i 2012. For første gang vises en oversigt over de mest problematiske kemikalier og lægemidler. Dette er et resultat af et stort kortlægningsarbejder, der kortlægger regionens ca. 4000 kemikalier og godt 900 lægemidler på hospitalerne. Da det er de samme kemikalier, der er problematiske for miljø og for sundhed, har der i 2012 være et tæt samarbejde mellem Koncern Økonomi og arbejdsmiljøenheder på hospitalerne. De væsentligste aktiviteter der blev gennemført var:

- Fælles kriterier blev udarbejdet for, hvilke kemikalier regionen ønsker at undgå af hensyn til sundhed og miljø.
- De mest problematiske kemikalier og lægemidler blev udpeget.
- Kemikaliekortlægning blev gennemført i forbindelse med udarbejdelse af en spildevandsansøgning på Hvidovre Hospital samt ved udtræk af databaser på syv andre af regionens hospitaler. Der blev udviklet metoder og en skabelon til kortlægningen. Kortlægningsarbejdet fortsætter i 2013. Kortlægningen viste blandt andet:
  - at knap 800 kemikalier er så problematiske (A stoffer), at det anbefales at undgå dem.
  - at cirka 15 % af de problematiske kemikalier (A og B stoffer) er specielt spildevandsproblematiske
  - at 123 stoffer er reproduktions- og fosterskadelige, 135 stoffer er kræftfremkaldende, og 129 stoffer er miljøskadelige
  - hvilke kemikalier der vil blive forsyningstruede som følge af EU kemikalielovgivning angivet på syv af regionens hospitaler.

Der foreligger en foreløbig liste over, hvilke kemikalier det anbefales at udfase eller substituere gennem indkøbsaftaler samt hvilke produktgrupper der kan være relevante at finde mere miljørigtige alternativer til.

I 2012 blev der målrettet arbejdet på effektiv kemikaliestyring i regionen med fokus både på sundhed og miljø lige fra indkøb, anvendelse og bortskaffelse. Kemikaliestyringen implementeres i 2013.

7. AFFALD

I dette grønne regnskab er kvaliteten af affaldsdata forbedret betragteligt.

De fleste af de planlagte tværgående aktiviteter i strategi- og handlingsplanen for bæredygtig udvikling blev gennemført. Blandt de væsentligste kan nævnes en workshop med idekatalog vedrørende klinisk risikoaffald og seks ERFA-gruppemøder med vidensdeling og erfaringsudveksling.

Regionens samlede affaldsgenerering steg med 1.193 ton eller 7 %. I 2012 blev der genereret 16.148 ton i forhold til 15.055 ton året før. Hospitalernes andel steg med 1.066 tons af den samlede mængde til i alt 14.565 tons. Øget bygge- og anlægsaktivitet var en medvirkende årsag til stigningen.

I samme periode var der en aktivitetsstigning målt i DRG-tal på godt 4 %.

Andelen af affald, som blev frasorteret til genanvendelse fra 2011 til 2012, steg fra 18 % til 19 % i forhold til den totale mængde affald og er nu den højeste siden regionen blev dannet. I samme periode faldt andelen af affald til forbrænding markant fra 69 % til 64 %, hvilket også er det laveste i regionens levetid. Begge udviklingstendenser er i overensstemmelse med målene i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Til gengæld steg andelen af affald til specialbehandling fra 12 % til 16 % og andelen af affald til deponering steg fra 1 % til 2 %, hvilket er en negativ udvikling. Hvis tallene korrigeres for øget bygge- og anlægsaktivitet, steg andelen af affald til specialbehandling kun til 14 % og andelen af affald til deponering var uændret.

8. SPILDEVAND

De fleste tværgående aktiviteter i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15 er gennemført eller påbegyndt. I 2012 blev der specielt arbejdet med spildevandsansøgninger for hospitalerne. Samtidig er der i 2012 arbejdet videre med kortlægning af hospitalernes udledninger af miljø- og sundhedsskadelige lægemiddelstoffer, og potentialet for lokal spildevandsrensning er undersøgt nærmere. De væsentligste aktiviteter der blev gennemført var:

- Der blev udarbejdet en spildevandsansøgning på Hvidovre hospital, som er en model med metoder. Tre hospitaler er i gang. Målet var, at alle hospitaler skulle have udarbejdet en ansøgning i 2012.
- Kortlægningen af hospitalernes anvendelse og udledning af miljøproblematiske lægemidler er nu gennemført for alle regionens hospitaler – undtagen Bornholms Hospital og dem der lukker – samt estimeret for de tre nye hospitaler (Nyt Bispebjerg, Nyt Hospital Nordsjælland og Nyt Herlev Hospital) vurderet. Rensebehov er vurderet.
- Regionens forskellige hospitaler udleder mellem 3 og 43 lægemidler, der er specielt miljøkritiske i recipienterne.
- Et demonstrationsanlæg for spildevandsrensning er under opbygning på Herlev Hospital. Det forventes i drift medio 2013. Projektet er finansieret af Region Hovedstaden og Erhvervsstyrelsens fond en til grøn omstilling og erhvervsmæssig fornyelse.
- Ricisi for oversvømmelse ved skybrud på hospitalerne er screenet samt behov for forebyggende aktiviteter. Der arbejdes videre i 2013 med handlingsplaner.

9. MILJØRIGTIGE INDKØB

De fleste tværgående aktiviteter i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15 er gennemført.

- Der blev stillet miljøkrav til 30 gennemførte udbud.
- Der blev markeret 483 varer med et miljømærke i regionens nye varekatalog i det fælles indkøbssystem SAP. Dette gør det lettere for brugere at indkøbe miljørigtigt
- Der blev stillet miljøkrav angående CO_2-udledning for siddende patienttransport.

10. BÆREDYGTIGT BYGGERI OG GRØN ERHVERVSUDVIKLING

Region Hovedstaden er i gang med meget store hospitalsbyggerier, hvis færdiggørelse strækker sig frem til 2020. Den samlede anlægssum for kvalitetsfondsprojekterne, der er delfinansieret af staten, og regionens øvrige store projekter beløber sig til ca. 15 milliarder kroner.

Alle planlagte tværgående aktiviteter i strategi- og handlingsplanen for bæredygtig udvikling blev gennemført eller er i proces. Blandt de væsentligste er eksempelvis, at i samtlige rådgiverudbud og projektkonkurrencer indgik Miljø- og Klimaudvalgets fokusområder for miljømæssig bæredygtighed. Således blev rådgiverne bl.a. bedømt på deres evne til at bygge bæredygtigt.

Endvidere blev Videncenter for Innovation og Forskning etableret 1. januar 2012. Centeret har til formål at sikre en kompetent, specialiseret rådgivning inden for innovation og forskning omkring for eksempel juridiske spørgsmål, kommercialisering, innovationsmetoder og –processer, fundraising mv. Videnscenteret har allerede medvirket til at etablere et OPI-projekt, som omfatter opførelsen af et fuldscala anlæg til lokal spildevandsrensning på Herlev Hospital.

11. MILJØRIGTIG IT

IMT har opprioriteret indsatsen for at fremme miljørigtig-it og de fleste tværgående aktiviteter i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15 er gennemført eller påbegyndt. De væsentligste aktiviteter der blev gennemført var:

- Der arbejdes med udskiftning af 250 eksisterende pc'er til tynde klienter. De bliver udskiftet ultimo 2013.
- Der er gennemført flytning af et stort antal fysiske og virtuelle servere.
- Der er nedlukket ca. 600 servere. Strømreduktion er på 50 kw/h i datacenter og 137,5 kw/h på øvrige lokaltioner.
- Der foreligger en strategi for nye centrale datacentre med følgende Målsætninger: 20-30 % reduktion i de centrale datacentre, 70-80 % reduktion i øvrige serverrum, virsualiseringsgraden øges fra 48 % til 80 % og 75 % reduktion i antal af fysiske racks.
- Miljøhensyn indgik som evalueringskriterium ved hardwareudbud.
- Der indgås aftaler om bortskaffelse af it-udstyr miljømæssigt korrekt.
- Der foreligger en strategi for regionens datacentre med målsætninger om at fremme og udbygge grønne energieffektive it-, medico- og telefoniløsninger.

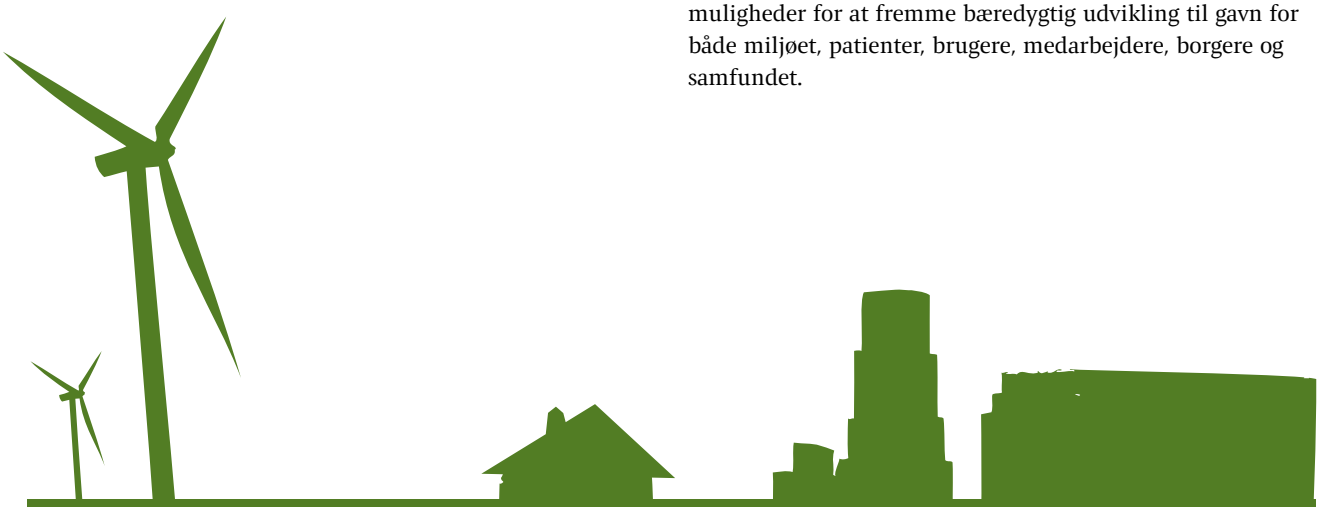
3 Basisoplysninger

REGION HOVEDSTADEN OG DENS HOSPITALER, TVÆRGÅENDE VIRKSOMHEDER OG KONCERNSTABE

Region Hovedstaden er en stor og sammensat organisation. I 2012 var der ca. 33.000 fuldtidsansatte. Fuldtidsansatte er opgjort som fuldtidsansatte funktionærer og tjenestemandsansatte. Antallet af deltidsansatte er omregnet til fuldtidsansatte.

Region Hovedstadens største opgave er hospitalsdrift, men regionen driver også sociale institutioner og er dynamo i den regionale udvikling.

Region Hovedstaden som samlet organisation forbruger store mængder ressourcer og påvirker derfor miljøet og samfundet markant – hvilket vil sige, at den samtidig har en lang række muligheder for at fremme bæredygtig udvikling til gavn for både miljøet, patienter, brugere, medarbejdere, borgere og samfundet.



REGIONEN

- Regionen har i alt 1,7 millioner indbyggere
- Ca. 30 % af landets befolkning bor i regionen
- Befolkningstætheden i regionen er ca. fem gange højere end landsgennemsnittet
- Regionen består af 29 kommuner inklusiv Bornholms Regionskommune
- Regionen dækker i alt 2.561 km² – eller ca. 6 % af Danmarks samlede areal
- Regionen har i alt 554 km kyststrækninger
- Regionen dækker et område fra Gilleleje i nord til Dueodde i syd og fra Hundested i vest til Christiansø i øst
- Regionens samlede drifts- og anlægsbudget for 2012 var på 36,4 mia. kr.

REGION HOVEDSTADEN BESTÅR AF

Hospitaler

- Regionen har 12 hospitaler, som er fordelt på ni administrative hospitalsenheder samt psykiatrien
- Regionens 12 somatiske hospitaler har 25.566 fuldtidsansatte*
- Regions psykiatri består af 13 psykiatriske centre, tre sociale tilbud og ét børn- og ungetilbud med i alt 4.375 fuldtidsansatte

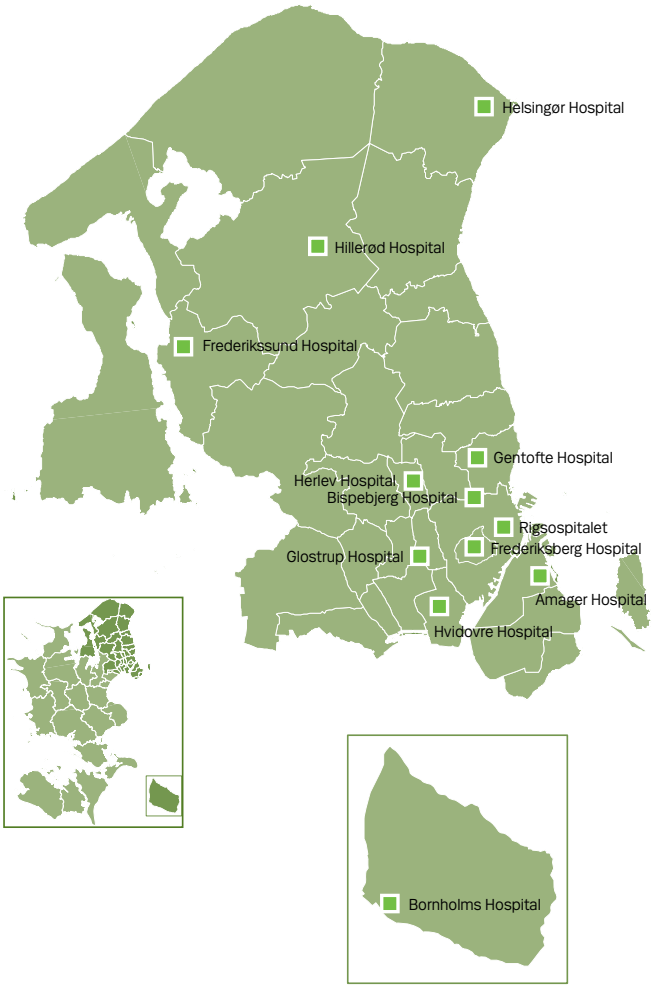
Tværgående virksomheder

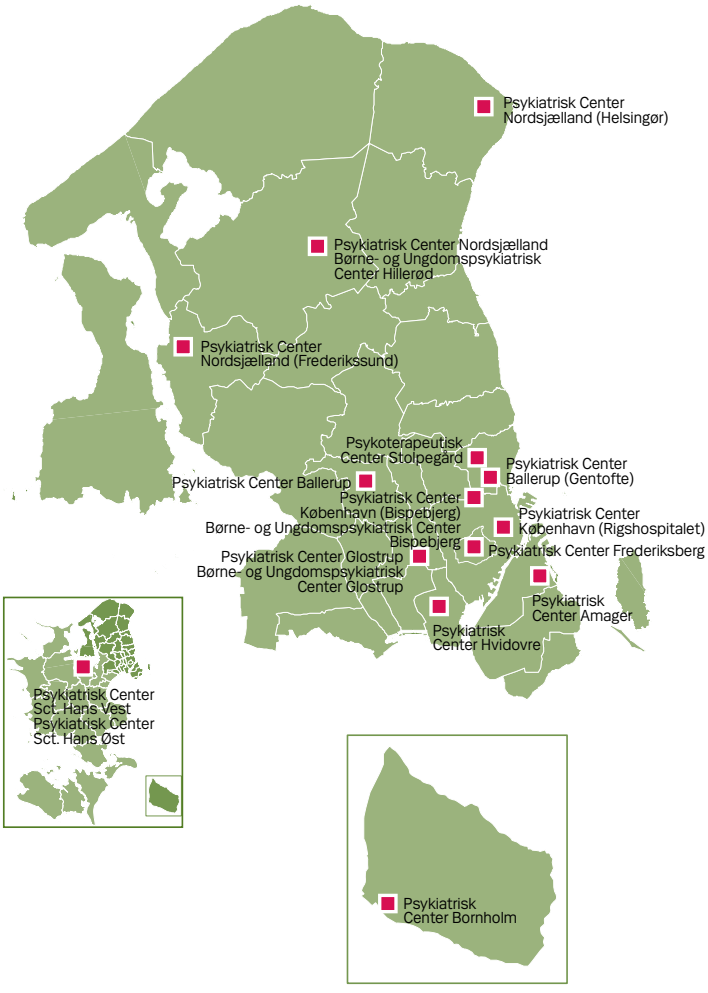
- Den sociale virksomhed med 20 institutioner med en række specialiserede tilbud målrettet børn og voksne med fysisk og psykisk handicap, kriminel baggrund mv. Der er 1.288 fuldtidsansatte
- Den Præhospitale Virksomhed med 103 fuldtidsansatte
- Region Hovedstadens Apotek – et produktionsapotek – med 455 fuldtidsansatte
- It-, medico- og telefoni med 635 fuldtidsansatte
- HR & Uddannelse med 226 fuldtidsansatte

Koncernstabe

- Planlægning, økonomi, regional udvikling, miljø mv. med 613 fuldtidsansatte.

REGIONENS SUNDHEDSVÆSEN





4 Ledelsens redegørelse

Regionen arbejder med en bred vifte af aktiviteter, der er med til at udvikle regionen i en bæredygtig retning. Som landets største sundhedsvirksomhed er der fokus på forebyggelse, helbredelse, økonomi og miljø. Det er alle centrale elementer i begrebet bæredygtighed. Miljøindsatsen og bæredygtig udvikling i Region Hovedstaden er en konstant afvejning mellem økonomiske, samfundsmæssige og miljømæssige forbedringer. Regionen tilstræber at samtænke og sammenkoble disse tre dimensioner i sine beslutninger.

4.1 Regionens væsentligste miljøpåvirkninger

Regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe har gennem en årrække arbejdet med miljø- og energiforhold, og der er gennemført screeninger samt kortlægninger af, hvilket forbrug og hvilke aktiviteter der giver anledning til de største miljøpåvirkninger.

De miljøpåvirkninger, der er udpeget som væsentligst, har det tilfælles, at de går igen på alle regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe – og det til trods for meget forskellige byggerier og aktiviteter. Region Hovedstaden har et stort ressourceforbrug og anvender store mængder energi, kemikalier,og lægemidler mm.

Hospitalerne og virksomhederne påvirker miljøet både direkte og indirekte. De væsentligste direkte påvirkninger af miljøet sker ved udledning fra driften til luften, primært som kuldioxid, samt til recipienter ved udledning af spildevand via renseanlæg. Regionen producerer endvidere betydelige mængder affald, der ved bortskaffelsen påvirker miljøet.

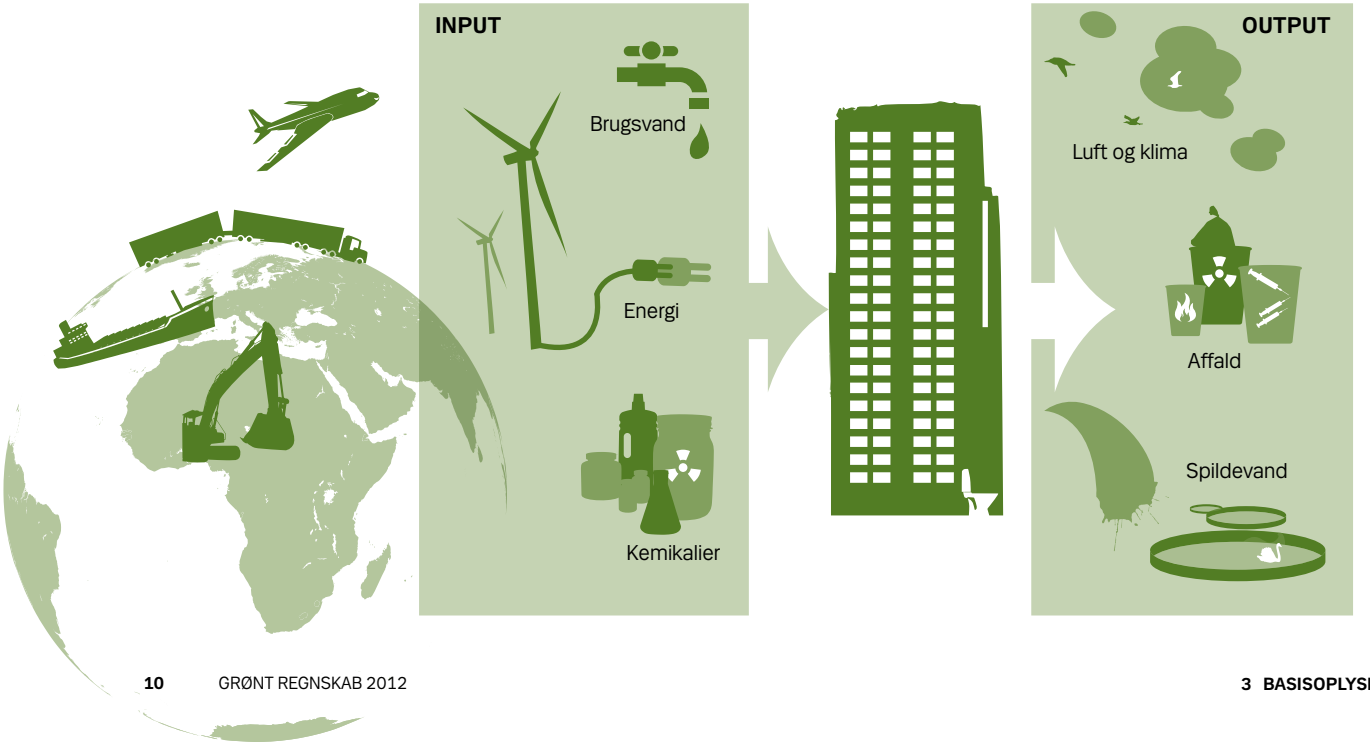
Regionens indirekte udledninger er relateret til miljøbelastning og energiforbrug fra indkøbte produkter, serviceydelser samt indkøbt energi og byggematerialer mm. De indirekte påvirkninger af miljøet udgør langt den største miljøbelastning.

Derfor gør det grønne regnskab både status på de væsentligste direkte driftsrelaterede miljøpåvirkninger, men også på regionens indsats på de områder, der indirekte påvirker miljøet.

Regionen påvirker miljøet globalt (indirekte) og lokalt (direkte).

"Vi tænker globalt og handler lokalt"

Input / output



4.2 Regionens vision og værdier

VISION

Regionen Hovedstaden arbejder for at skabe en balanceret udvikling for mennesker og miljø gennem en effektiv bæredygtighedsindsats. Regionens hospitaler, virksomheder, koncernstabe og medarbejdere medvirker alle til at sikre et godt miljø, bedre sundhed og en bæredygtig udvikling.

REGIONENS OVERORDNEDE LEDELSESMÆSSIGE MÅL FOR 2015 ER AT:

- der skal implementeres miljø- og energiledelse på alle regionens hospitaler og virksomheder
- miljø- og energiledelse skal integreres i regionens generelle virksomhedsstyring
- strategisk miljø- og energiledelse er integreret på alle ledelsesniveauer.

VÆRDIER

Regionens "miljøværdier" tager sit udgangspunkt i værdierne Professionalisme, Robusthed, Ordentlighed og Fremsynethed.

- Professionalismen sikres ved fortsat kompetenceudvikling af nøglepersoner med ansvar for og direkte relationer til bæredygtighedsstrategien. Igennem et planlagt systematisk miljøarbejde, herunder en forbedret styring af ressourceforbrug og formindskelse af miljøpåvirkningen, sikres det, at kompetencerne fortsat udvikles.
- Robustheden sikres ved at etablere miljø- og energiledelsessystemer, som relevante nøglepersoner tager ansvaret for. Herved sikres, at systemerne er fast forankret i driften af regionens hospitaler og virksomheder og, at resultater fastholdes, dokumenteres og videreudvikles.
- Ordentlighed sikres ved, at regionens prioriteringer bygger på forebyggende principper, herunder at bæredygtighedsarbejdet tilgodeser forebyggelse af såvel miljøpåvirkninger som påvirkningen af borgernes sundhedstilstand.
- Fremsynethed sikres ved, at regionen prioriterer en bæredygtig udvikling, og at regionen påtager sig rollen som model for ansvarlig miljømæssig adfærd – ikke alene med lokale initiativer, men også initiativer som har et globalt sigte.

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 renest mulige 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.

4.3 Status på tværgående ledelsesmæssige indsatser og aktiviteter i 2012

I 2012 var der fokus på at gennemføre målene i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15.

Strategien omfatter regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe.

Strategien indeholder mål for indsatsområderne: miljø- og energiledelse, kommunikation og formidling, klima, energi og brugsvand, affald, kemikalier, spildevand, miljørigtige indkøb, bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling og miljørigtig it.

Strategien lægger op til en øget miljø- og energiindsats i regionen, og i 2012 har der været større fokus på bæredygtighed på hospitaler og tværgående virksomheder end de foregående år. Men også regionens forskellige stabe og enheder har i 2012 i overensstemmelse med mål og aktiviteter beskrevet i Strategi – og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015 – gjort en ekstra indsats for bæredygtighed og miljø på områder som miljørigtige indkøb, bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling samt miljørigtig it.

Arbejdet med gennemførelse af regionens mål er blevet gennemført i tæt dialog med regionens Koordineringsgruppe for miljø og energi (KOOR) og med ERFA-grupper. Endvidere blev der arbejdet med regionens mål på tværs af koncernstabene.

I 2012 har der været specielt fokus på miljø- og energiledelse. Der er løbende blevet arbejdet med at afstemme mål og aktiviteter – både regionalt og lokalt – med de nye rammer og muligheder, der er under opbygning. Ambitionsniveau, mål og aktiviteter søges således afstemt med den organisation og de rammer, der er på de enkelte hospitaler, virksomheder og stabe, således at organisationen og det ledelsesmæssige engagement understøtter den praktiske gennemførelse af aktiviteter og projekter.

I 2012 er der endvidere arbejdet med at sprede viden og bevidsthed om nødvendigheden af bæredygtig udvikling – blandt andet ved etablering af platformen "grønnere hospitaler" på internettet: www.regionh.dk/bæredygtig

IMPLEMENTERING AF MILJØ- OG ENERGILEDELSE

Siden 2009 har det været regionens mål at implementere miljø- og energiledelse på alle hospitaler og virksomheder, men i starten af 2012 kunne det konstateres, at kun enkelte hospitaler og virksomhederne har implementeret et miljø- og energiledelsessystem med lokale mål og handlingsplaner.

Miljø- og energiledelse, herunder organiseringen af miljø- og energiarbejdet, er en forudsætning for gennemførelse af regionens mål i Strategi – og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-15 og for at opnå konkrete miljø- og energiresultater.

Derfor blev indsatsen i 2012 intensiveret, og der blev sat fokus på organisering af miljø- og energiarbejdet. Der blev lagt vægt på inddragelse af og dialog med de forskellige ledelsesniveauer med det formål at skabe de nødvendige rammer for hospitalernes og virksomhedernes miljø- og energiindsats.

Følgende ledelsesmæssige miljø- og energiaktiviteter blev gennemført i 2012:

a. Bæredygtighed som tema i udviklingsaftaler.

Bæredygtighed blev i 2012 et tema, der kan indgå i udviklingsaftalerne.

Dette med afsæt i Udviklingsstrategien "Region Hovedstaden – Helhed i sundhed", der sammen med regionens anden bærende udviklingsstrategi "Region Hovedstaden – Den grønne metropol" er udgangspunkt for de udviklingsaftaler, der er indgået i august 2012 mellem Region Hovedstaden og regionens hospitaler.

"Region Hovedstaden – Den grønne metropol" bygger på og udgør en fokusering af en række konkrete politikker, planer og aftaler. Her i blandt Strategi – og handlingsplan for bæredygtig Udvikling 2012-15 samt Klimastrategien.

Formålet med udviklingsaftalerne er at sikre sammenhæng mellem regionens bærende udviklingsstrategier og hospitalernes ydelser. Udviklingsaftalerne dækker perioden 2012 til 2013 og indgås mellem hospitalsdirektionen og koncerndirektionen. Aftalerne redegør for, hvordan hospitalet arbejder med en række hovedtemaer i perioden.

Bæredygtighed er valgt som et tema i udviklingsaftalerne for fire af regionens hospitaler.

b. Model for regionens miljø- og energiledelse

Koncern Økonomi udarbejdede i 2012 en model for regionens miljø- og energiledelse samt en række værktøjer og eksempler til udarbejdelse af miljøpolitik, organisering samt handlingsplaner, mål, aktiviteter mm. Arbejdet blev udført i tæt dialog med Koordineringsgruppen for miljø og energi – der blandt andet består af lederniveauet med tekniske chefer og driftschefer samt facilitymanagers på regionens hospitaler. Modellen kan anvendes uafhængig af, på hvilket niveau hospitalet tidligere har arbejdet med miljø og energi. Og modellen kan anvendes til at systematisere allerede igangsatte aktiviteter, så de kan indgå som elementer i miljø- og energiledelsen.

c. Direktører tilslutter sig regionens model for miljø- og energiledelse

Den udvidede direktørkreds (UD), bestående af direktører fra regionens hospitaler samt tværgående virksomheder, tilsluttede sig i 2012 koncernledelsens opfordring til lokalt at implementere regionens model for miljø- og energiledelse. Det indebærer blandt andet etablering af en lokal organisering med fastlagte ansvar og roller, udpegning eller ansættelse af miljøkoordinatorer, udarbejdelse af lokale handlingsplaner og mål samt lokale grønne regnskaber.

d. Ledelsesmæssige tiltag på hospitalerne og i Koncern Økonomi.

De fleste hospitaler påbegyndte i 2012 indarbejdelsen af regionens model i deres organisation, og mange har nu organiseret miljø- og energiarbejdet med deltagelse af ledelsesrepræsentanter. Endvidere er der blevet udpeget eller ansat miljøkoordinatorer på de fleste hospitaler. Arbejdet med miljøpolitik, handlingsplaner og lokale grønne regnskaber er på de fleste hospitaler højt prioriteret i 2013.

Koncern økonomi ansatte i 2012 fire konsulenter med specialviden inden for henholdsvis energi, affald og kemikalier. Flere hospitaler meldte i 2012 opgaver ind til Koncern Økonomi, og konsulenterne bistår med løsninger af de konkrete opgaver ude på hospitalerne. Der lægges i konsulentarbejdet vægt på vidensopsamling og videnssprednin mellem hospitalerne for at sikre deling og udbredelse af "de gode løsninger".

e. Grønt regnskab 2011

Koncern Økonomi udarbejdede i 2012 et grønt regnskab for 2011. Regnskabet blev godkendt af regionsrådet.

Alle hospitaler og institutioner har indrapporteret data og flere stabe har bidraget til status på aktiviteter.

Det grønne regnskab anvendes til at evalurere miljø - og energiindsatsen, sætte nye mål og prioritere de aktiviteter der skal give de konkrete resultater.

5 Indsatsområder

5.1 Miljø- og energiledelse

Regionsrådet har i 2012 intensiveret regionens indsatser på områderne miljø, energi og klima.

Et højt prioriteret område er implementering af miljø- og energiledelse på regionens hospitaler og virksomheder med det formål at optimere driften, reducere ressourcespildet og dermed miljøpåvirkningen.

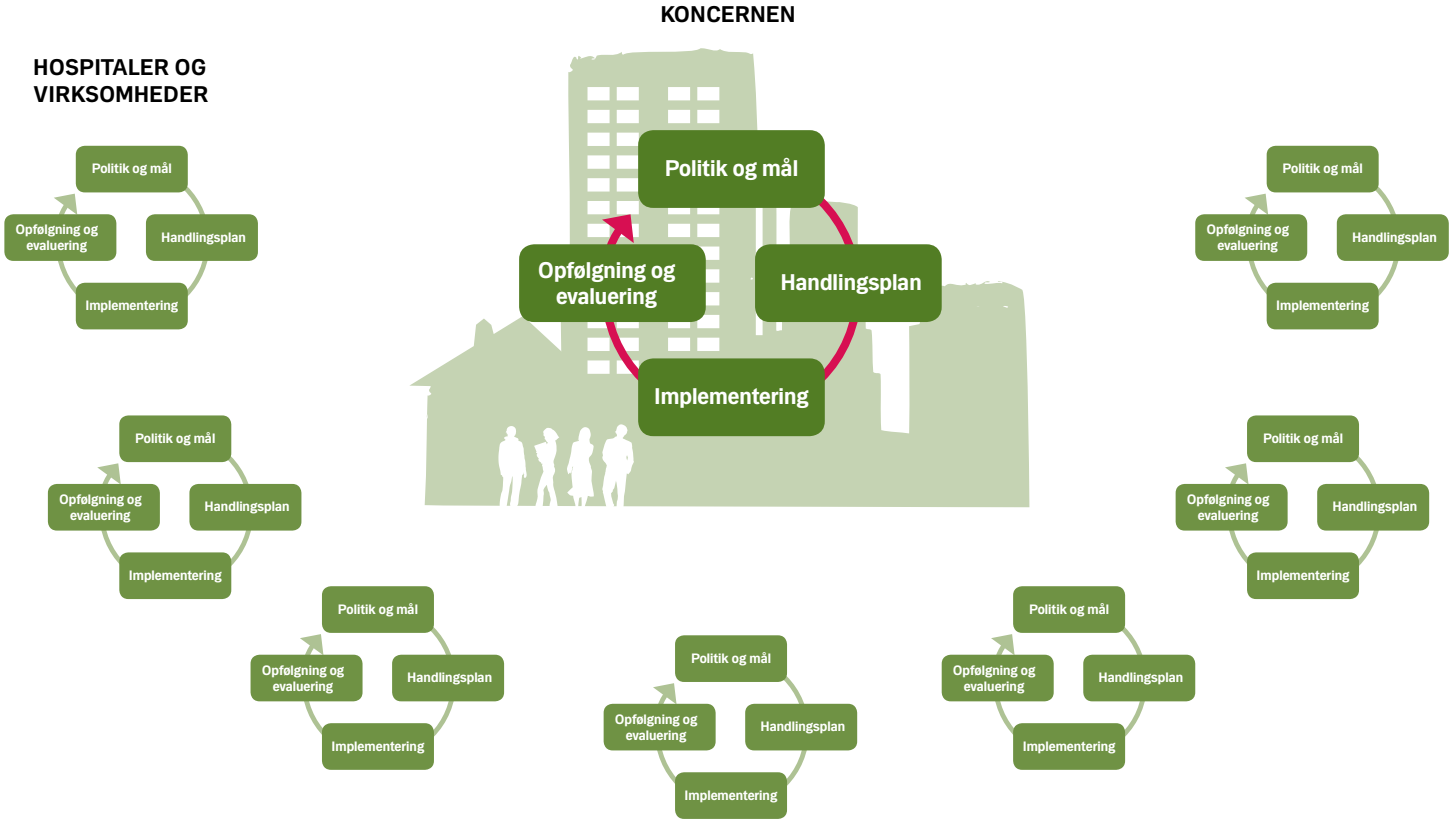
Miljø- og energiledelse er det organisatoriske og ledelsesmæssige instrument, der skal sikre effektiv prioritering, koordination og implementering af aktiviteterne i regionens Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015. Prioriteringen sker med afsæt i regionens grønne regnskab, hvor der årligt gøres status på forbrug, miljøpåvirkninger samt gennemførte aktiviteter.

En effektiv organisering af miljø- og energiarbejdet og inddragelse af ledelse og medarbejdere på hospitaler og virksomheder er således et omdrejningspunkt i implementeringen af miljø- og energiledelse.

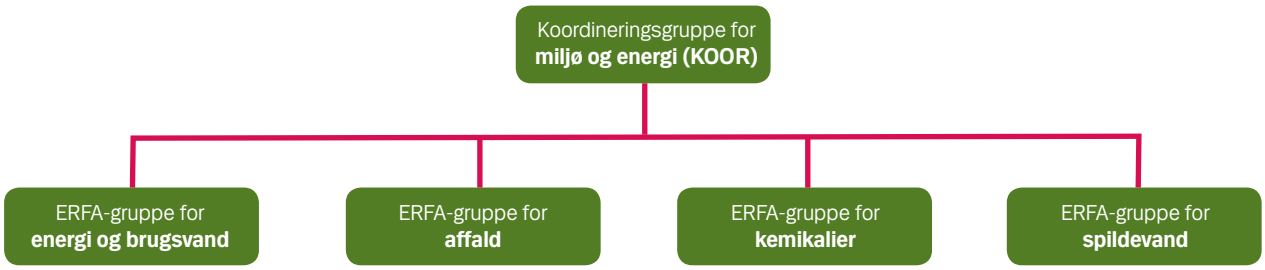
Implementering af miljø- og energiledelse på alle regionens hospitaler og virksomheder er en organisatorisk udfordring, der ikke mindst stiller krav om ledelsesmæssig forankring og en nødvendig ressourceallokering.

I 2012 har såvel administrationen som hospitalerne arbejdet målrettet specielt med at organisere miljø- og energiarbejdet, da det er første forudsætning for at nå målet med implementeringen af miljø- og energiledelse i regionen og en bæredygtig driftoptimering. Fire hospitaler har valgt bæredygtighed som et tema i deres udviklingsaftale.

Figur 5.1.1 Miljø- og energiledelse i koncernen og på hospitaler og virksomheder.



Figur 5.1.2 Organisering af koncernes tværgående miljø- og energiarbejde.



ORGANISERING AF REGIONENS TVÆRGÅENDE MILJØ- OG ENERGIARBEJDE

Miljø- og energiarbejdet er 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 aktiviteter for energi, affald, kemikalier, spildevand mm. gennemføres i tæt dialog med ERFA- grupper med nøglemedarbejdere fra hospitaler og virksomheder.

KONCERN ØKONOMI

Koncern Økonomi koordinerer regionens tværgående miljøindsats på regionens hospitaler og virksomheder. Opgaven varetages af tre miljø- og energikoordinatorer, der sidder i enheden Økonomisk planlægning i Koncern Økonomi. Koncern Økonomi 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 har etableret en Koordineringsgruppen for miljø- og energi (KOOR), der består af facility managers, drift og/eller tekniske chefer fra ni hospitaler samt repræsentanter fra Koncern Økonomi, Økonomisk planlægning. Glostrup Hospital har formandskabet.

ERFA-GRUPPER

Koncern Økonomi har etableret fire ERFA- grupper inden for energi, kemikalier, affald og spildevand. ERFA-grupperne består af miljøkoordinatorer og nøglepersoner fra hospitaler og virksomheder samt Koncern Økonomi's miljøkoordinatorer og miljøkonsulenter. Koncern Økonomi har formandska-

KONCERN ØKONOMIS KOORDINERENDE OPGAVER BESTÅR AF:

- udarbejde regionens strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling
- implementere miljø- og energiledelse
- udarbejde regionens grønne regnskaber
- 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 udvikler renere teknologi projekter
- facilitere vidensopbygning og vidensdeling
- udbygge kommunikationsplatforme
- motivere og inddrage ledere og nøglemedarbejdere på hospitaler, virksomheder og stabe i det tværgående arbejde
- udfører politikerbetjening.

KONCERN ØKONOMIS KONSULENT TILBUD BESTÅR AF:

- Bistand, rådgivning og udarbejdelse af konkrete opgaver for hospitaler og virksomheder inden for energi, kemikalier, spildevand og affald.

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 2012-2015.
- 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.

bet for affald, kemikalier og spildevand og Rigshospitalet for energi.

ERFA- grupperne er omdrejningspunktet for regionens tværgående aktiviteter, herunder gennemførelse af aktiviteter i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015.

Der arbejdes med analyser og tværgående projekter og med rådgivning fra konsulenter med specialviden på områderne. 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.

5.1.1 Status på tværgående aktiviteter

I 2012 har der specielt været fokus på organiseringen af miljø- og energiarbejdet og den lokale forankring på hospitalerne, da det er dér, de konkrete resultater skal opnås.

Hospitalerne har til opgave at gennemføre regionens miljø- og energimål og tilvejebringe de konkrete resultater til gavn for sundhed og miljø. Det er på regionens hospitaler, at den væsentligste indsats for at forbedre regionens miljø-, energi- og klimapræstation finder sted. Det forudsættes blandt andet af en god organisering af miljø- og energiarbejdet.

Miljø–og energiledelse samt organisering af samme blev i foråret 2012 sat på dagsordenen på direktørniveau. På et møde i den Udvidet Direktørkreds blev det besluttet at opprioritere indsatsen med miljø- og energiledelse og organisere arbejdet lokalt på hospitaler og virksomheder. Det blev vedtaget, at der lokalt skulle udpeges eller ansættes en miljø- og energikoordinator, etableres en lokal organisation med repræsentation af ledelsen, udarbejdes lokale handlingsplaner samt lokale grønne regnskaber.

I samme periode besluttede ledelsen, at Koncern Økonomi skulle opprioritere miljøindsatsen ved at etablere et miljø- og energikonsulent team, der skal bistå hospitalerne med udførelse af konkrete projekter. Koncern Økonomi skulle endvidere udvikle værktøjer til implementeringen, herunder en implementeringsmodel samt skabeloner og vejledninger, der kan anvendes på hospitalerne.

Koncern Økonomi opgraderede i 2012 derfor indsatsen med et miljø- og energikonsulentteam. Teamet består af fire konsulenter inden for henholdsvis energi-, affalds- og kemikalie-

området. En række hospitaler har allerede meldt opgaver ind til Koncern Økonomi, og konsulenterne er i fuld gang med at bistå med opgaveløsningen. Der er specielt stor efterspørgsel inden for energikortlægning, kemikaliekortlægning, spildevandsansøgninger samt affaldssortering og genbrug.

Forslagene til regionens aktiviteter for miljø- og energiledelse og organisering er udarbejdet i tæt dialog mellem Koncern Økonomi og Koordineringsgruppen for miljø- og energiledelse (KOOR-gruppen).

STATUS PÅ IMPLEMENTERING AF MILJØ OG ENERGILEDELSE PÅ REGIONENS HOSPITALER

Hospitalerne har i 2012 opprioriteret og intensiveret indsatsen med implementeringen af miljø- og energiledelse og organiseringen af arbejdet.

I tabel 5.1.1 herunder vises et overblik over hospitalernes ledelsesmæssige og organisatoriske tiltag og der gøres status på de ledelsesmæssige tiltag jævnfør mål i Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Tabel 5.1.1 Viser status på implementering af miljø og energiledelse på regionens hospitaler.

Hospitaler	Udviklingsaftaler med bæredygtighed som tema	Ansat miljøkoordinator	Organisering af miljø- og energiarbejdet	Nedsat styregruppe	Miljøpolitik eller vision	Handlingsplan / implementeringsplan	Leveret data til regionens grønne regnskab	Lokalt grønt regnskab
Rigshospitalet							x	
Nordsjællands Hospital		x	x	x		(x)	x	
Amager og Hvidovre		x	(x)	(x)	(x)	x	x	
Bispebjerg og Frederiksberg	x	x	x	x	(x)	x	x	
Herlev		x	x	x		x	x	
Glostrup	x	x	x	x	x	x	x	x
Gentofte	x	x	x	x	x	x	x	
Bornholm	x	x	(x)	(x)		(x)	x	
Psykiatrien		x			x	(x)	x	x

x=gennemført
(x)=igangsat

STATUS PÅ TVÆRGÅENDE AKTIVITETER

I tabel 5.1.2 gøres status på tværgående aktiviteter vedrørende miljø – og energiledelse jævnfør Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015. Aktiviteterne er beskrevet nærmere i bilag 1.

Tabel 5.1.2 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 Nedprioriteret.
2. Udvikling af en basismodel og trinmodel for implementering af miljø- og energiledelse i Region Hovedstaden	Samlet beskrivelse af minimumsmodel, trappemodel samt antal udarbejdede skabeloner	Ansvarlig: Koncern Økonomi I 2012 udarbejdede Koncern Økonomi sammen med KOOR en implementeringsmodel for regionens miljø- og energiledelse samt følgende implementeringsværktøjer: 1. Guide "Kom i gang med miljø- og energiledelse" 2. Vejledning og skabelon til lokale miljø- og energihandlingsplaner 3. Vejledning til lokal organisering og fastlæggelse af ansvar og roller 4. Vejledning til miljø- og energipolitik 5. Guide til analyse af energiforbrug på anvendelsesområder på hospitaler 6. Bilag til Guide til analyse energiforbrug på anvendelsesområder på hospitaler
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 I 2012 blev der: 1. etableret en fælles it-platform på internettet for "Grønnere hospitaler". 2. påbegyndt en intranetplatform for "Grønnere hospitaler". Forventes færdig ultimo 2013. 3. afholdt fire møder om implementering af energi- og miljøledelse med KOOR-gruppen. 4. afholdt et seminar for ledere og miljømedarbejdere om regionens miljømål samt implementering af miljø- og energiledelse.
4. Initiativer vedr. lokale miljøhandlingsplaner	Antal udarbejdede lokale handlingsplaner (og ressource-allokering).	Ansvarlig: Koncern Økonomi Flere hospitaler har igangsat arbejdet med lokale handlingsplaner.

Tværgående aktivitet 2012-2013	Succeskriterium	Status
5. Udarbejdelse af forslag til, hvordan miljø- og energiledelse kan integreres i regionens generelle virksomheds-styring	Udarbejdet forslag til integration af miljø- og energiledelse i regionens generelle virksomheds-styring samt opgørelse over, hvilke ledelsesni-veauer det har været forelagt.	Ansvarlig: Koncern Økonomi På koncernniveau forligger der: 1. Strategi og handlingsplan for bæredygtig Udvikling 2012-2015. 2. Grønt regnskab med status på regionens mål og ledelsens beretning. 3. Bæredygtighed som tema i fire udviklingsaftaler. 4. Oversigt over, hvilke ledelses niveauer der har været inddraget i implementeringen af miljø- og energiledelse. 5. Undersøgelse af muligheder for kobling af kvalitetsstyring, miljø- og energiledelse, kemikaliestyring/arbejdsmiljø.
6. Fortsat udarbejdelse og videreud-vikling 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 Der forligger et grønt regnskab med status på aktiviteter og data for regionen samlet samt for hvert hospital, Den sociale virksomhed, og koncernstabe (Regionsgården). Tværgående aktiviteter er opgjort for hvert indsatsområde. Affaldsregi-streringen er udvidet med 25 fraktioner og 15 underfraktioner. Grønt regnskab 2012 er udvidet med data på ca. 1100 lægemidler og knap 4000 kemikalier og med, hvilke der er miljø- og sundhedsproble-matiske
7. Understøttelse af hospitaler og virksomheders miljø- og energile-delse, bl.a. gennem prioritering af ressourcer, ved at skabe mulighed for realisering af miljø- og energiledelses-arbejde, 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 handlings-planer samt et imple-menteret websystem.	Ansvarlig: Koncern Økonomi Fire hospitaler har bæredygtighed som tema i deres udviklingsaftaler. Fire miljø- og energikonsulenter er blevet ansat i Koncern Økonomi, som hospitaler og virksomheder kan rekvirere til konkrete opgaver. Otte ud af regionens ni administrative hospitalsenheder har nu ansat en miljø- og energikoordinator. Fem hospitaler har etableret en miljøorganiation, og to er i gang med det. Tre hospitaler har udarbejdet en miljøpolitik Fem hospitaler har udarbejdet en handlingsplan/implementeringsplan, og tre er i gang. Et hospital har udarbejdet en lokal strategi. To hospitaler udarbejder årligt et lokalt grønt regnskab. Et hospital har planlagt det. To hospitaler har etableret en lokal it-webløsning. Regionens samlede it-webløsning er udsat.

5.2 Kommunikation og formidling

Kommunikation og formidling er afgørende både for at sikre fortsat fremdrift i regionens miljø- og energiindsatser samt for at sikre offentlighedens indsigt i regionens miljøarbejde og inspirere til at indgå i en dialog om nye innovative og bæredygtige løsninger.

Koncern Økonomi har haft fokus på at sikre en effektiv intern kommunikation mellem regionens hospitaler og virksomheder og formidle vigtige mål og beslutninger samt ny viden og dermed underbygge implementeringen af miljøarbejdet i organisationen.

Da regionens ønsker aktivt at fremme innovation og grøn vækst, er der i 2012 blevet arbejdet med en mere synlig og åben miljøkommunikation. Der har været fokus på en bedre vidensdeling internt samt med private virksomheder og vidensinstitutioner, der kan have interesse i regionens faglige viden om hospitalers behov, planer og muligheder for innovation og udvikling af nye miljøvenlige teknikker, metoder og produkter.

Målet er at udvikle Region Hovedstaden så bæredygtigt som muligt. Og som en stor offentlig virksomhed skal det kommunikeres klart ud, at regionen sætter miljøkrav til leverandører og gør, hvad der er muligt – inden for de økonomiske rammer – for at øge efterspørgselen på grønnere leverancer og samarbejder med private virksomheder og derved bidrager til en grøn vækst.

5.2.1 Status på tværgående indsatser og aktiviteter i 2012

I tabel 5.2.1 gøres status på tværgående aktiviteter vedrørende kommunikation og formidling jævnfør Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Tabel 5.2.1 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 Koncern Sekretariat og Kommunikation Udarbejdes i 2013
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 Der er vidensdelt og udbredt god praksis for miljø- og energiledelse på fire KOOR møder og et stort seminar med ledere og nøglemedarbejdere. Der er blevet delt viden og erfaringer om nye metoder og projekter mellem hospitaler og institutioner til gensidig inspiration i regionens ERFA-grupper for energi, affald, kemikalier og spildevand. I disse grupper er der endvidere blevet formidlet ny viden fra diverse eksperter. Gode historier og metoder på indsatsområderne energi, affald, kemikalier og spildevand samt regionens mål for bæredygtighed og miljø- og energiledelse er formidlet på knap 20 ERFA møder i 2012.
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 Intranettet I 2012 blev der fortsat arbejdet med at synliggøre regionens miljøprofil, mål og aktiviteter på hjemmesiden "grønnere hospitaler" www.regionh.dk/baeredygtig På hjemmesiden kan man se regionens Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015 herunder regionens udfordringer og mål samt, hvilke aktiviteter der skal gennemføres de næste to år. Der er links til de af regionens andre strategier og handlingsplaner, der indeholder elementer af miljø, klima og bæredygtighed. Man kan også se, hvordan miljøarbejdet er organiseret samt finde en status over, hvilke projekter og analyser der er gennemført. Regionens grønne regnskaber ligger ligeledes på hjemmesiden, og her er status på, hvilke aktiviteter regionen har gennemført på miljø- og energiområdet samt oversigter over regionens væsentligste forbrug og miljøpåvirkninger som energi, brugsvand, affald, kemikalier og spildevand. I 2012 er der lagt en række nye kortlægningsrapporter, undersøgelse, resultater og konklusioner ud på hjemmesiden. Intranet platform I 2012 blev der udviklet en intranetplatform, som forventes taget i brug primo 2013. Målgruppen er alle regionens nøglepersoner og medarbejdere inden for miljø og energi både på hospitalerne, de tværgående virksomheder og i stabene. Intranettet bliver enkelt og brugervenlig, således at man med få klik kan bevæge sig fra et overordnet strategisk niveau til konkrete aktiviteter på den enkelte virksomhed og videre til fx udviklingen i energiforbruget på hospitalerne. Intranetplatformen underbygger implementeringen af miljø- og energiarbejdet i regionen ved at inspirere til lokal organisering af miljøarbejdet samt til nye mål, aktiviteter og projekter ude på hospitalerne og virksomhederne. Der ligger referater fra møder i ERFA-grupperne samt diverse oplæg og rapporter. Endvidere ligger der gode historier og eksempler på gennemførte miljø- og energiprojekter til vidensdeling, links til relevant lovgivning mm. Hospitalerne mv. vil kunne se, hvilke aktiviteter og projekter, der er på miljørigtige indkøb, grøn innovation og bæredygtigt byggeri samt miljørigtig it. Der sættes kontaktdata på alle aktiviteter, hvilket bidrager til bedre kommunikation på tværs og vidensdeling. Intranettet opdateres løbende med aktuelle aktiviteter, resultater og erfaringer
4. Pressemeddelelser	Kort vejledning i pressemeddelelse på miljøområdet	Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med Koncern Kommunikation Gode historier er formidlet til pressen og på konferencer (lægemiddelkortlægning og spildevandsrensning, klimaregnskab) Katalog over gode historier og nye innovative metoder er påbegyndt og videreudbygges løbende. Vejledning udarbejdes i 2013

5.3 Klima

Region Hovedstaden fik i 2010 udarbejdet Klimaregnskab 2009 for Region Hovedstaden som virksomhed. Klimaregnskabet var på mange måder dagsordenssættende. Det var første gang en offentlig virksomhed i Danmark fik udarbejdet et klimaregnskab, som ud over de direkte udledninger fra energiforbrug og egen transport også omfattede indirekte udledninger fra indkøb af varer og serviceydelser – et såkaldt klimafodaftryk.

Region Nordjylland og Region Sjælland har med inspiration fra Region Hovedstaden efterfølgende udarbejdet lignende klimaregnskaber.

I regionen medvirkede regnskabet til at sætte fokus på vigtigheden af at stille klimakrav ved udbud, når det er muligt, og i Strategi og Handlingsplan for Bæredygtig Udvikling 2012 – 2015 er der fokus på dette.

Klimaregnskab 2011 blev udarbejdet i 2012 og godkendt af Miljø- og Grøn Vækstudvalget i februar 2013. Formålet med det nye klimaregnskab er at skabe et opdateret overblik over samtlige kilder til udledning af klimagasser fra regionens aktiviteter. Herved kan regionen vurdere, hvilke områder der skal prioriteres i forhold til at formulere virkemidler og derefter igangsætte tiltag, som kan nedbringe klimabelastningen.

HVAD VISTE KLIMAREGNSKAB 2011?

2011-regnskabet er forbedret på en række områder. Regnskabet viser, at regionens samlede udledning af klimagasser fra driften faldt fra 714,7 tusinde tons i 2009 til 659,4 tusinde tons i 2011. Udledningen fra anlæg steg svagt fra 96,3 tusinde tons til 101,5 tusinde tons.

80 % af regionens udledninger i 2011 kommer fra scope 3 – dvs. produktion, transport og bortskaffelse af de varer og services, som regionen indkøber og forbruger.

HVILKE AKTIVITETER PRIORITERES FREMADRETTET?

Rammerne for regionens arbejde med indsatsen i forhold til scope 3 er fastlagt med den af regionsrådet vedtagede "Indkøbspolitik" og "Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling".

Region Hovedstaden har på hospitaler og tværgående virksomheder i en årrække arbejdet på at reducere de direkte udledninger fra scope 1 (egen afbrænding af brændsler i biler og i egne kedler m.m.) og scope 2 (indkøb af energi, herunder el og fjernvarme), bl.a. gennem energibesparende foranstaltninger samt krav til energiklasser ved indkøb af el-forbrugende udstyr.

De indirekte udledninger fra scope 3, som udgør 80 % af udledningerne, har kun været genstand for få indsatser, fx miljø- og energikrav ved udbud af den siddende patientbefordring i 2011.

Indsatser rettet mod scope 3-udledninger er et udviklingsområde, som vurderes at have et vist reduktionspotentiale især inden for den del, der vedrører transportydelser. Men der er en række udfordringer, som skal håndteres herunder, at der skal være et tilstrækkeligt udbud af de pågældende varer og ydelser således, at forsyningssikkerheden ikke sættes over styr. Desuden skal det afklares, hvorledes der kan stilles krav i udbud og, hvordan effekten af indsatser kan monitoreres. Regionen indgår i nationale og internationale netværk på indkøbsområdet for at videnssdele de nyeste erfaringer på området.

I forhold til, hvordan regionen kan reducere udledningen af klimagasser fra scope 3, forventer Koncern Økonomi fremadrettet at have fokus på transport, udstyr samt nybyggeri og tilbygning. Desuden er indkøbsafdelingen ved at udarbejde en analyse af, hvorvidt fødevareområdet vil kunne bidrage hertil.

Koncern Økonomi forventer endvidere at samarbejde med de øvrige regioner om, hvorledes der kan stilles klimakrav indenfor indkøb af varer og serviceydelser.

For mere information om regionens klimaarbejde, se indsatsområderne Energi, Miljørigtige indkøb, Bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling samt Miljørigtig it.

5.3.1 Status på tværgående aktiviteter 2012

I tabel 5.3.1 viser status på tværgående aktiviteter for klima fra Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Tabel 5.3.1 Status på tværgående aktiviteter for indsatsområdet klima.

Aktivitet	Succeskriterium	Status
1. Formulering af reduktionsmål for regionens udledning af drivhusgasser senest ved udgangen af 2012 På baggrund af grønt regnskab 2011 og et opdateret klimaregnskab udarbejdes en plan for reduktion af regionens udledning af klimagasser med reduktionsmål.	Reduktionsmål foreligger senest ved udgangen af 2012.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. På flere møder i Koordineringsgruppen for miljø og energi og i ERFA-gruppen for energi og brugsvand er reduktionsmål blevet drøftet. I forhold til at formulere reduktionsmål er det en udfordring, at energiforbruget ikke registreres på anvendelsesområder. Også en række andre faktorer som ny-, til- og ombygninger, mere energikrævende behandlingsformer og flere patientbehandlinger (øget produktion) giver udfordringer. Miljø- og Grøn Vækstudvalget forventes at vedtage mål for en reduktion af udledningen af klimagasser fra scope 1 og 2 i 2013.
2. Opdatering af klimaregnskab 2009 senest ved udgangen af 2012 Klimaregnskabet for regionen som virksomhed opdateres med tal for 2011. Resultatet sammenlignes med klimaregnskabet for 2009, og der tages stilling til, hvilke tiltag der skal igangsættes.	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 reduktions-aktiviteter Der arbejdes på at opgøre udledninger af klimagasser for hver virksomhed på energiområdet og til transport. Desuden er der behov for at skabe overblik over den samlede klimaindsats på tværs af regionens hospitaler, virksomheder og koncernstabe.	Grønt regnskab 2011 indeholder denne information.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. I grønt regnskab 2011 var der som noget nyt medtaget udledning af klimagasser fra alle hospitaler, virksomheder – herunder alle botilbud – samt koncernstabe. Desuden var der medtaget en figur over den historiske udvikling i udledning af klimagasser pr. m^2 for hvert hospital. I 2013 skal regionen arbejde med at skabe overblik over den samlede klimaindsats på tværs af regionens hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe.
4. Evt. nedsættelse af tværgående klimagruppe Det vurderes om, der er behov for at nedsætte en tværgående ad hoc-gruppe med deltagelse af relevante aktører fra koncernstabe, hospitaler og virksomheder. Formålet er erfaringsudveksling og vidensdeling på klimaområdet med henblik at sprede god praksis og synergier.	Antal møder afholdt.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Der blev ikke nedsat en tværgående klimagruppe i 2012. Det vurderes i 2013 om, der er behov for at nedsætte en sådan gruppe.

5.4 Energi

Region Hovedstadens hospitaler og virksomheders betydelige energi- og varmefor-brug giver anledning til udledning af CO_2 og andre drivhusgasser. Grønt regnskab 2012 gør status på regionens samlede energi- og varmeforbrug i driften samt CO_2-udledning.

I grønt regnskab for 2012 opgøres det årlige forbrug af el og varme samt udledningen af CO_2 fra bygningsdriften i de regionale bygninger. Andre af regionens aktiviteter, som for eksempel transport, indkøb af produkter og services mm., giver ligeledes anledning til CO_2-udledning. Disse poster er behandlet i selvstændige kapitler. Hertil kommer, at el-forbruget til Koncern Miljø's afværgeforanstaltninger i forbindelse med jordforurening er kommet med for første gang.

Hospitaler og virksomheder har over en årrække gennemført energibesparelsesprojekter og løbende begrænset energiforbruget. Der sættes konstant nye initiativer i gang, nye teknikker introduceres, energipriserne stiger, og der sker løbende stramninger i takt med offentliggørelse af ny viden om klimaændringernes omfang og effekter. Såvel EU som Folketinget har sat mål for CO_2-reduktion. Region Hovedstaden vil reducere CO_2-udledningen ved bla. at tænke i energirigtige løsninger og inddrage totaløkonomiske beregninger, når der skal vælges løsninger til de energiforbrugende aktiviteter i regionen.

5.4.1 Opsamling

Region Hovedstadens forbrug af el er steget fra 2011 til 2012 på regionens hospitaler og virksomheder. Hospitalerne har generelt registreret et fald i elforbruget fra 2008 til 2010. I 2011 steg el-forbruget, og det er steget svagt igen fra 2011 til 2012. El-forbruget til Koncern Miljø's afværgeforanstaltninger bidrager yderligere til en stigning i el-forbruget.

Det graddagekorrigerede varmeforbrug pr. kvadratmeter er faldet alle steder fra 2011 til 2012. Det er en meget positiv udvikling for regionen.

Begrænsning af energiforbruget og dermed CO_2-udledningen vil fortsat have høj prioritet i Region Hovedstaden, som fortsat vil begrænse CO_2-udledningen ved konstant at have fokus på energibesparende løsninger alle de steder, hvor det er muligt – lige fra de første idéer til nye hospitalsbygninger, projekteringer, renoveringer, ved indkøb af produkter og serviceydelser til, når der skal vælges nye it-løsninger.

5.4.2 Status på tværgående indsatser

De tværgående indsatser, der er blevet arbejdet efter i 2012 blev formuleret i Strategi og handlingsplan for 2012 – 2015. Dette grønne regnskab afrapporterer på de gamle indsatser.

Regionen tilstræber at få bedre overblik over og kendskab til de enkelte anvendelsesområders betydning for energiforbruget. Arbejdet med systematiske kortlægninger af energiforbruget på hospitalerne er i gang, ligesom hospitalerne er i gang med at udarbejde lokale energihandlingsplaner. Gentofte og Frederiksberg Hospitaler er allerede færdige med første udgave af deres energihandlingsplaner, der bla. indeholder mere detaljeret kortlægning via målinger samt forslag til energispareprojekter.

Tabel 5.4.1 Status på tværgående energi aktiviteter for 2012-2013.

Aktivitet	Succeskriterie	Status
1. Formulering af reduktionsmål for henholdsvis el- og varmeforbruget senest ved udgangen af 2012.	Foreligger senest ved udgangen af 2012.	Formulering af reduktionsmålene er under udarbejdelse og forventes færdige ultimo foråret 2013.
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.	Der er afholdt fem ERFA-møder i 2012, og der er planlagt seks ERFA-møder i 2013. Der er ikke afholdt møder i Temagruppen for Den Sociale Virksomhed i 2012, men der planlægges afholdelse af et møde i 2013.
3. Opfølgning på pilotpro-jektet 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 be-handlet på et eller flere møder i ERFA-gruppen for Energi og Brugsvand.	Guiden er blevet anvendt på Gentofte Hospital og Hillerød Hospital i efteråret 2012, og arbejdet med at kortlægge og analysere energiforbruget på anvendelsesområder er ved at være færdigt. Herudover er de indledende arbejder med guiden påbegyndt på Bispebjerg Hospital og Glostrup Hospital, og dette arbejde forventes afsluttet i 2013.
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.	I 2012 har regionsrådet bevilget 158,9 mio. kr. til otte energibesparende projekter, der kan lånefinansieres i henhold til lånebekendtgørelsen fra 2009. Herudover bevilgede regionsrådet 3,2 mio. kr. til ni innovative bæredygtighedsprojekter, hvortil der ikke er krav om rentabilitet. I 2013 begrænser anlægsloftet aktiviteterne. 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.	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 fortsætter i 2013.
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.	Regionernes ERFA-Gruppe for Energi & Miljø 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 2013 skal regionerne fortsat diskutere, hvilke nøgletal vi selv får mest ud af at benytte.
7. Konsolidering af vidensdelingsplatform og dataregistrering ved hjælp af webbaserede løsninger.	Både projektrummet og REGI-siden indeholder relevant materiale.	Projektrummet er udgået grundet manglende interesse. På REGI er der ved at blive etableret en struktur, hvori relevant materiale skal lægges. Materiale forventes lagt ud på hjemmesiden i løbet 2013.
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.	Energimærkningen er kommet sent men godt i gang. Den Sociale Virksomheds ejendomme er ved at være 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 ultimo 2013 – primo 2014.
9. Implementere og udbrede Kurveknækkeraftalen med Go'Energi.	At råd og materiale fra Go'Energi bliver anvendt af regionen.	I december 2011 indgik RegH en Kurveknækkeraftale med Go'Energi. I foråret 2013 blev Go'Energi nedlagt som en følge af energiforliget i Folketinget. Energistyrelsen har oprettet og vedligeholder nu hjemmesiden, men der er ikke rådgivning i samme omfang som tidligere.

5.4.3 Status i tal

Regionens energiforbrug (el og varme) er opgjort for hele regionen som virksomhed dvs. for alle hospitaler, psykiatrien, handicapinstitutioner, apoteket samt koncernstabe, som i år dækker over regionsgården og Koncern Miljø's afværgeforanstaltninger i forbindelse med jordforurening. Opgørelsen omfatter ikke energiforbrug i forbindelse med udlicitering af vask, madordninger mv. Opgørelsen af energiforbruget dækker varme og el. I tabel 5.4.2 vises en oversigt over fordelingen af forbruget, samt hvor meget CO_2 der udledes samlet fra regionen. Hospitaler er meget energiforbrugende, og de har derfor det største forbrug og udleder mest CO_2.

SAMLET ENERGIFORBRUG

Af tabel 5.4.2 ses, at det samlede energiforbrug er steget fra 2011 til 2012 med 1,6 %, mens det klimakorrigerede energiforbrug er faldet 1,4 %. Det dækker over, at det klimakorrigerede varmeforbrug faldt 3 %, mens el-forbruget steg 1,5 % (0,5 %-point på bygningsforbrug og 1 %-point på afværgeforanstaltninger). Det ses ligeledes, at skønt varmeforbruget udgør langt den største del af energiforbruget, så giver elforbruget langt det største bidrag til CO_2-udledningen.

I år anføres også den klimakorrigerede CO_2-emission, som er faldet med ca. 3 % for varme, mens den ikke klimakorrigerede CO_2-emission er steget ca. 1,5 % for varme.

Antallet af indberettede forbrugssteder er steget for handicap (Den Sociale Virksomhed) og faldet for psykiatrien. Det hænger sammen med, at flere af psykiatriens institutioner og bygninger er overtaget af Den Sociale Virksomhed.

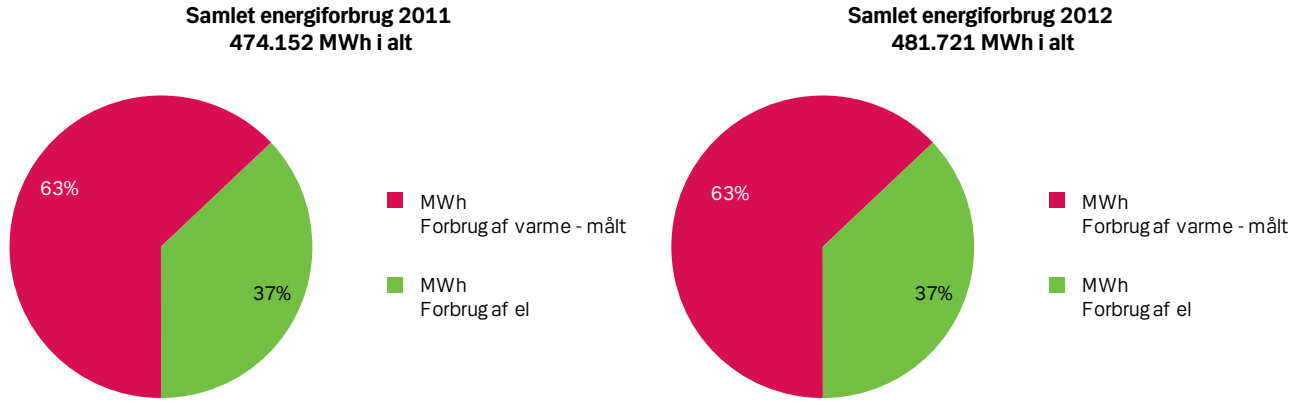
I bilag 2 ses forbrugstallene for alle de forbrugssteder, der har indberettet energiforbrug.

Af figur 5.4.1 ses, at fordelingen mellem varme- og elforbrug er den samme i 2012 som i 2011.

VARMEFORBRUG

Varmeforbruget til opvarmning af bygninger er afhængig af udetemperaturen. For at sammenligne varmeforbrug for forskellige år er det derfor nødvendigt at foretage en graddagekorrektion, det vil sige at omregne forbruget til, hvad det ville have været på et normalår. Graddagekorrektion kaldes også klimakorrektion og begreberne anvendes i dag i flæng. Et normalår har 3.012 graddage, mens der i 2011 og 2012 er målt henholdsvis 2.735 og 2.918 graddage (ELO skyggedage). Det vil sige, at 2012 har været ca. 7 % koldere end 2011 og ca. 6 % varmere end et normalår. Da en del af varmeforbruget ikke er afhængigt af udetemperaturen, da det bl.a. går til produktion af varmt brugsvand, vil denne forskel ikke

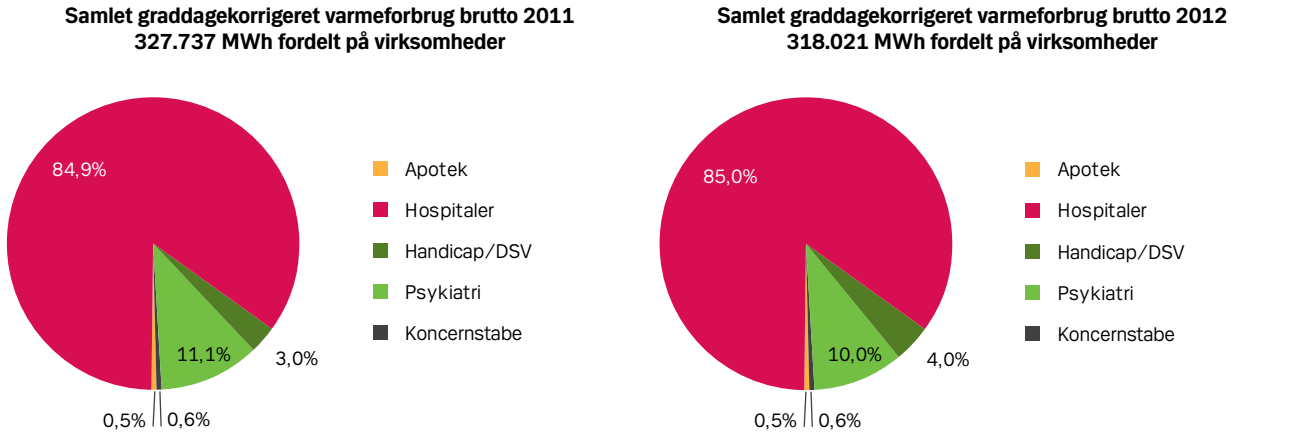
Figur 5.4.1 Viser det samlede energiforbrug fordelt på varmeforbrug og elforbrug. Regionen bruger mest energi på opvarmning og produktion af varmt brugsvand.



Tabel 5.4.2 Samlede energiforbrug, elforbrug, varmeforbrug (brutto) og CO_2-udledning
Det samlede energiforbrug er steget 1,6 % fra 2011 til 2012.

	Enhed	Apotek	Hospitaler	Handicap/DSV	Psykiatri	Koncernstabe	I alt
2011		**(n=1)**	**(n=12)**	**(n=12)**	**(n=13)**	**(n=1)**	
Målt forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.180	415.214	11.283	41.808	2.667	474.152
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.440	253.650	8.866	33.175	1.767	298.898
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.740	161.564	2.417	8.633	900	175.254
CO_2-udledning	tons	897	100.886	2.679	7.675	574	112.711
- heraf bidrag fra Varme	tons	156	32.060	1.649	3.998	191	38.054
- heraf bidrag fra EL	tons	741	68.826	1.030	3.677	383	74.657
Klimakorrigeret forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.319	439.688	12.138	45.009	2.837	502.991
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.579	278.124	9.721	36.376	1.937	327.737
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.740	161.564	2.417	8.633	900	175.254
CO_2-udledning	tons	912	103.979	2.838	8.061	592	116.382
- heraf bidrag fra Varme	tons	171	35.153	1.808	4.384	209	41.725
- heraf bidrag fra EL	tons	741	68.826	1.030	3.677	383	74.657
2012		**(n=1)**	**(n=12)**	**(n=18)**	**(n=10)**	**(n=2)**	
Målt forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.320	420.567	15.184	38.353	4.297	481.721
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.405	258.327	12.137	30.304	1.706	303.879
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.915	162.240	3.047	8.049	2.591	177.842
CO_2-udledning	tons	1.092	101.582	3.422	7.005	1.288	114.389
- heraf bidrag fra Varme	tons	276	32.468	2.124	3.576	184	38.628
- heraf bidrag fra EL	tons	816	69.114	1.298	3.429	1.104	75.761
Klimakorrigeret forbrug							
Samlet energiforbrug	MWh	3.386	432.589	15.749	39.763	4.376	495.863
- heraf bidrag fra Varme	MWh	1.471	270.349	12.702	31.714	1.785	318.021
- heraf bidrag fra EL	MWh	1.915	162.240	3.047	8.049	2.591	177.842
CO_2-udledning	tons	1.105	103.093	3.521	7.171	1.297	116.187
- heraf bidrag fra Varme	tons	289	33.979	2.223	3.742	193	40.426
- heraf bidrag fra EL	tons	816	69.114	1.298	3.429	1.104	75.761

Figur 5.4.2 Viser det graddagekorrigerede varmeforbrug fordelt på regionens virksomhedsgrupper (MWh).



slå fuldt igennem på varmeforbruget. Ved gennemgang af enkeltforbrugerne er det flere steder set, at udviklingen i varmeforbrug kan afvige fra det ønskede. Der er reageret overfor de enkelte forbrugssteder.

Af figur 5.4.2 fremgår det tydeligt, at hospitalerne står for langt størstedelen af regionens varmeforbrug. Fra 2011 til 2012 er den største ændring sket i forholdet mellem psykiatrien og handicap, hvor nogle af psykiatriens institutioner og bygninger er overgået til handicap (Den Sociale Virksomhed).

Regionen anvender forskellige typer fyringsmedier til opvarmning af bygningerne, hvilket kan ses på figur 5.4.3. Der anvendes mest fjernvarme. Herudover anvendes fjernvarmedamp på en række hospitaler. Det tredje store medie er naturgas. Flere steder anvendes der stadig olie, som bl.a. giver anledning til forholdsvis høj CO_2-udledning pr. produceret kWh. Elektricitet benyttes visse steder til opvarmning i Region Hovedstaden iflg. indberetningerne, men det er meget lidt. Vedvarende energi er endnu ikke begyndt at slå igennem, men der er indberettet anvendelse af en enkelt varmepumpe på institutionen Rønnegård. Det er dog så lidt, at det på figuren fremstår som 0 % VE.

Nærværende grønne regnskab viser forbrugsudviklingen over de sidste fem år for henholdsvis virksomhedsområder (se figur 5.4.4) og for de enkelte hospitaler (se figur 5.4.5).

Forbrugsudviklingen for Apoteket ser lidt underlig ud. Det skyldes, at der ikke har været konsekvens omkring opgørelsen og behandlingen af forbrug relateret til Apotekets produktion. Det arbejdes der på at forbedre fremover, og det begynder at se mere fornuftigt ud.

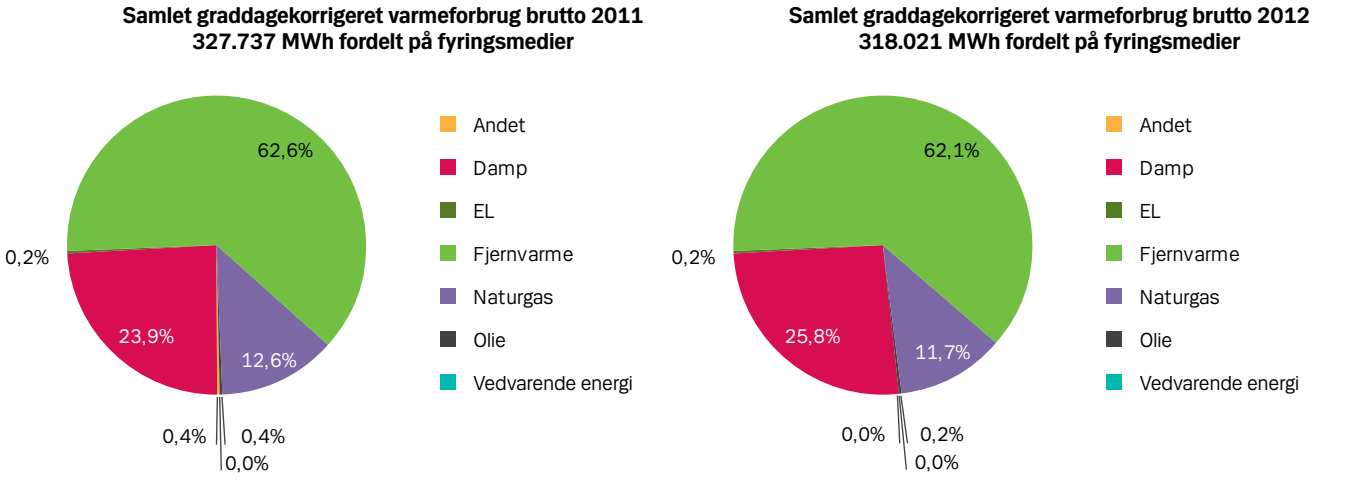
Samtlige steder udviser alle et fald i det graddagekorrigerede varmeforbrug, hvilket er flot. Som samlet enhed udviser hospitalerne et lille fald. Det dækker over, at der alligevel kan være stor forskel på udviklingen fra hospital til hospital, hvilket tydeligt fremgår af figur 5.4.5.

Det er dog vigtigt også at bemærke, at det koster varme at bygge om. Både Bispebjerg Hospital, Hvidovre Hospital og Rigshospitalet, der alle udviser stigninger i varmeforbruget, har haft store byggesager kørende i 2012.

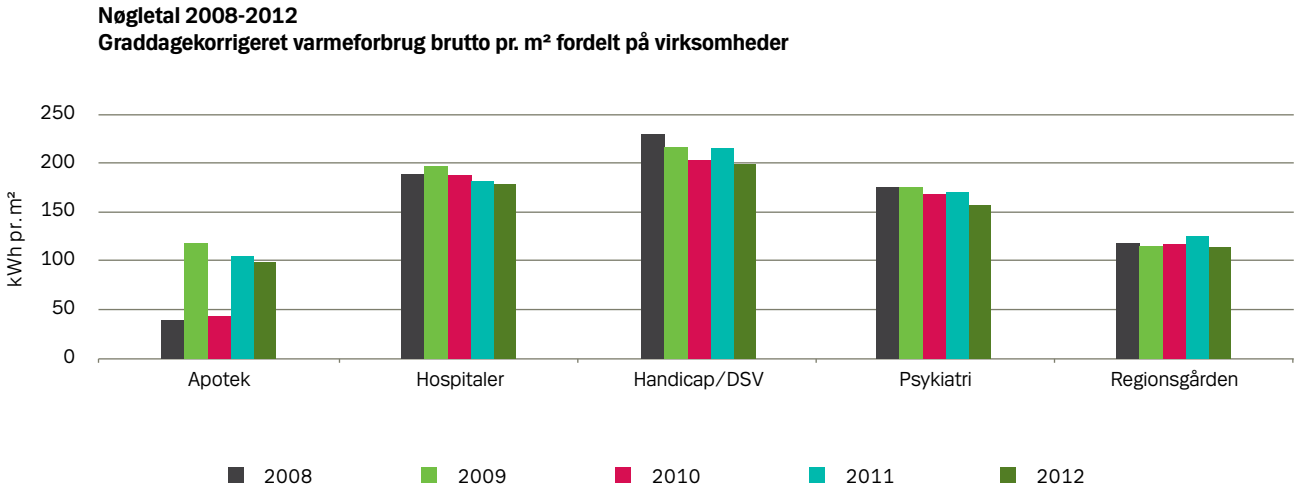
Frederiksberg Hospital (ekskl. psykiatri) er kun vist med fire år, fordi de til og med 2008 ikke målte forbruget adskilt på somatisk og psykiatrisk hospital.

Flere hospitaler udviser rigtigt pæne forbrugsudviklinger. Specielt Amager Hospital, Frederiksberg Hospital, Bornholms Hospital, Gentofte Hospital, Herlev Hospital og Hillerød Hospital udviser faldende tendenser over flere år. Helsingør Hospital udviser en stigende tendens, som ikke umiddelbart har kunnet forklares.

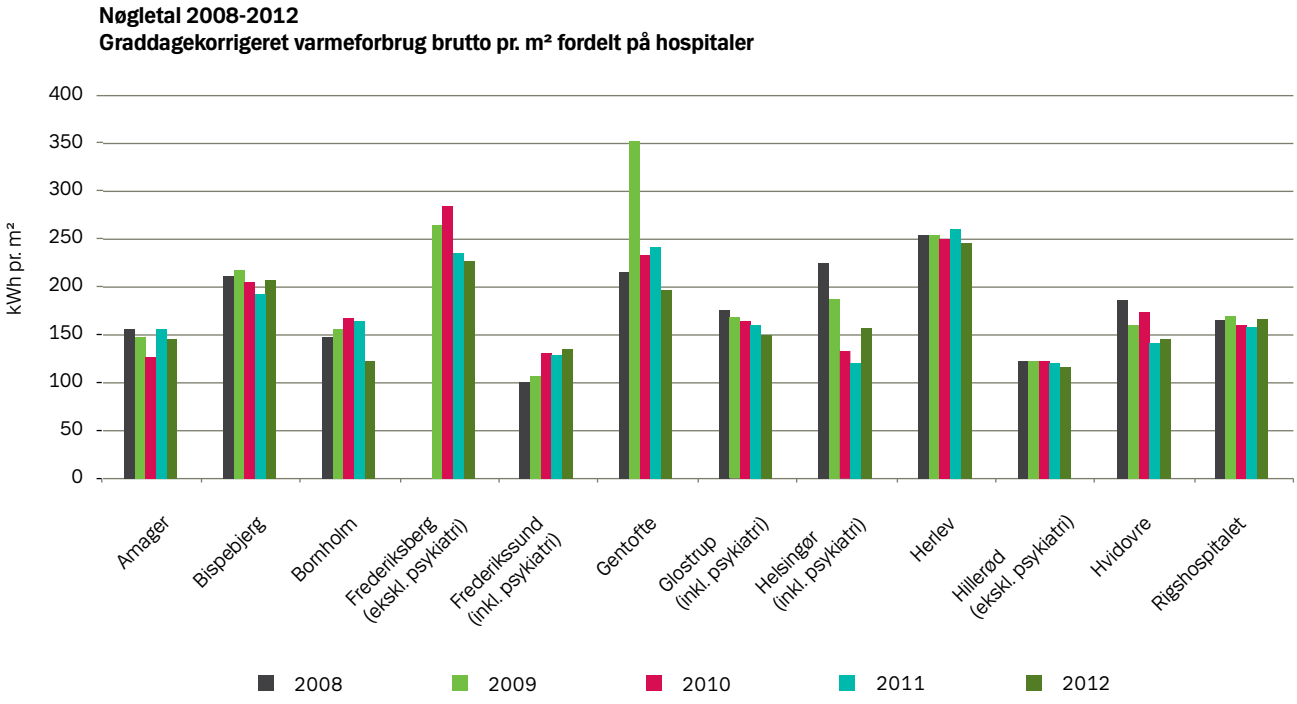
Figur 5.4.3 Viser det samlede graddagekorrigerede varmeforbrug fordelt på fyringsmedier.



Figur 5.4.4 Viser det graddagekorrigerede varmeforbrug pr. m² for regionens bygninger fordelt på virksomhedsområder over en årrække.



Figur 5.4.5 Viser det graddagekorrigerede varmeforbrug pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



EL-FORBRUG

Af tabel 5.4.2 på side 27 ses, at el-forbruget steg 1,5 % fra 2011 til 2012 til 178 GWh. Det ene procentpoint dækker over, at Koncern Miljø's afværgeforanstaltninger i forbindelse med jordforurening er kommet med for første gang og bidrager med 1.729 MWh, hvilket kan ses af Bilag 2.

Det halve procentpoint dækker over el-forbruget til bygningsmassen, hvilket vil sige, at der er tendenser til at el-forbrugskurven snart knækker og begynder at falde til trods for, at der er stigende aktiviteter og øget anvendelse af el-forbrugende udstyr.

I figur 5.4.7 ses udviklingen i el-forbruget pr. m² over de seneste fem år fordelt på virksomheder. Udviklingen i disse nøgletal viser, at hospitalerne samlet har holdt sig i ro, mens Apoteket har haft stor stigning. Apotekets udvikling hænger sammen med produktionen. Regionsgården, psykiatrien og handicap udviser et lille fald. Koncern Miljø's el-forbrug til afværgeforanstaltninger indgår ikke i denne figur, da der ikke er forbundet noget bygningsareal med dette forbrug.

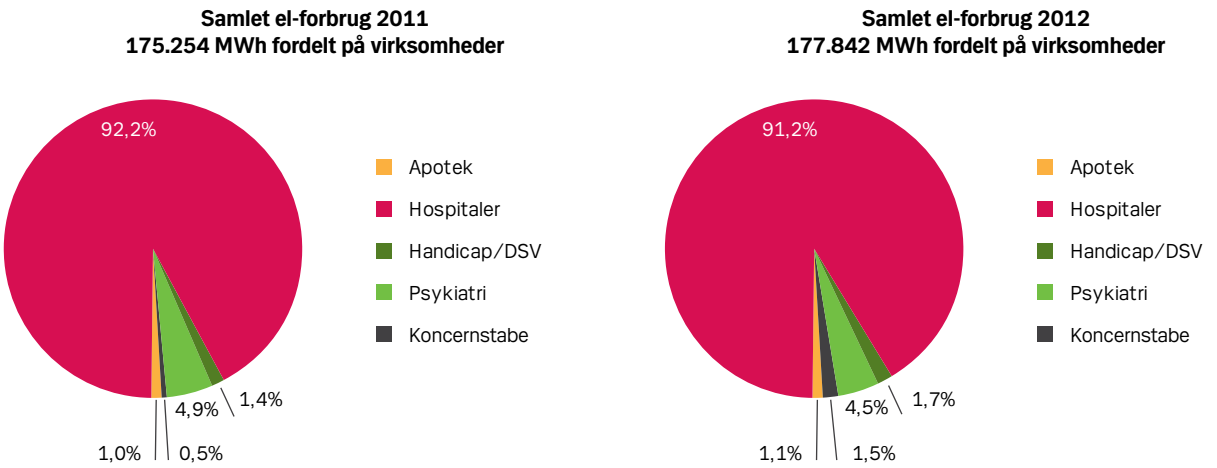
Udviklingen i nøgletal for hospitalerne fremgår af figur 5.4.8. Her ses det tydeligt, at den i figur 5.4.7 viste rolige udvikling dækker over store forskelle. Specielt Herlev Hospital, men også Rigshospitalet, udviser kraftige stigninger over en årrække, men flere andre hospitaler udviser pæne fald i samme periode. Herlev Hospital har dog knækket kurven, så der nu er sket et fald i el-forbruget fra 2011 til 2012 på 0,3 %. I nærværende grønne regnskab er forbrugstallene for Herlev Hospital blevet ændret for årene 2009 – 2011, så el-forbruget i disse år til opvarmning af pavilloner nu er blevet registreret som varme-forbrug i stedet for som el-forbrug. Tidligere har forbruget været registreret forkert. Så der er afvigelser, hvis der sammenlignes med tidligere års grønne regnskaber. Men forbrugsoplysningerne i nærværende grønne regnskab er mere retvisende.

Specielt udviser Amager Hospital, Bispebjerg Hospital, Bornholms Hospital, Frederikssund Hospital, Helsingør Hospital og Hillerød Hospital pæne faldende tendenser.

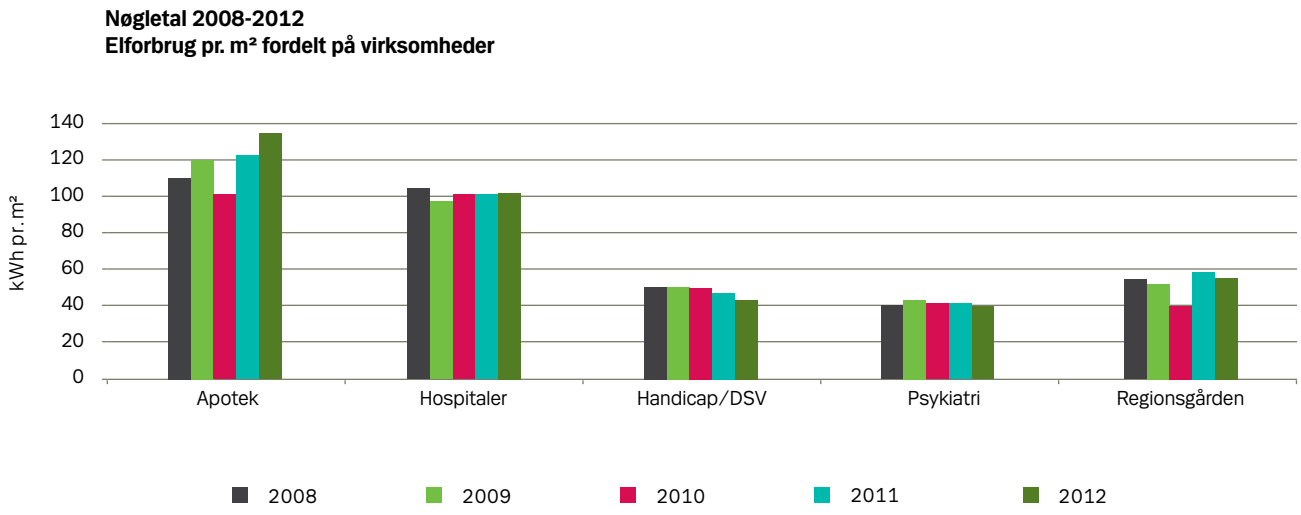
Dataene for Gentofte Hospital er ufuldstændige for 2009 og 2010.

De tidligere meget store fald på Helsingør Hospital er nu blevet afløst af en lille stigning.

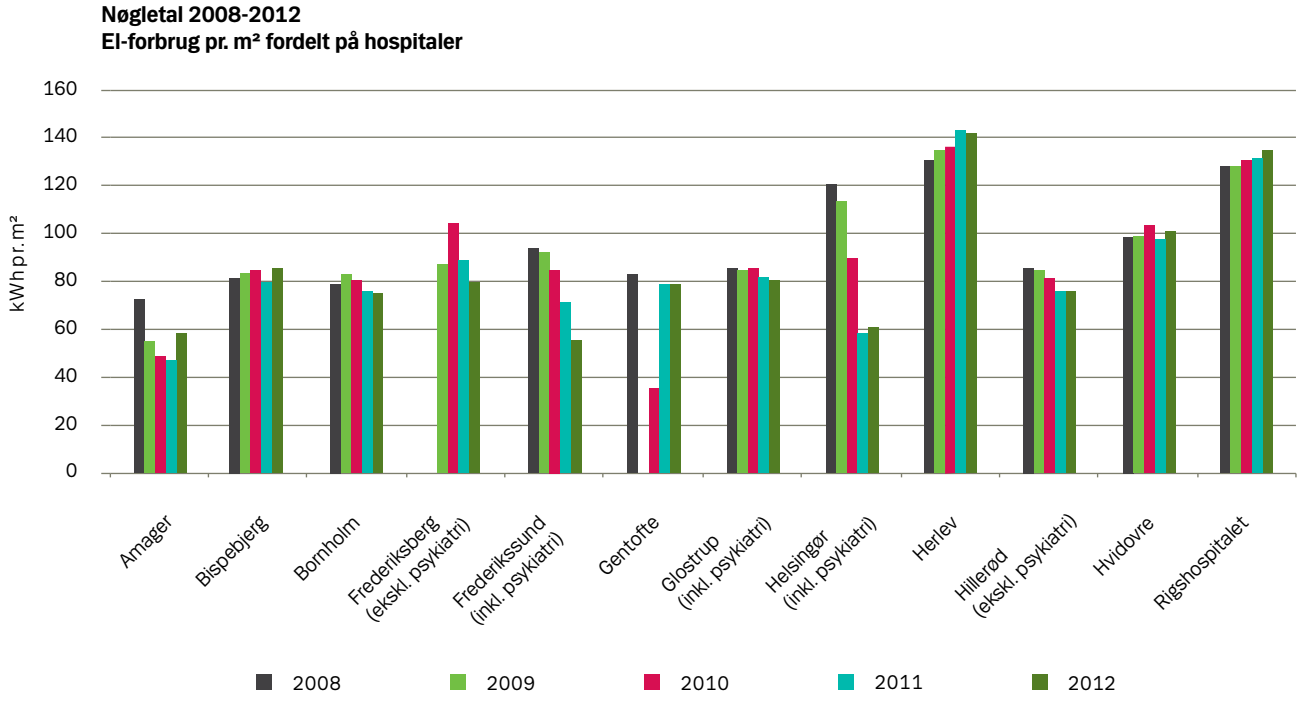
Figur 5.4.6 Viser elforbruget fordelt på regionens virksomhedsområder i %.



Figur 5.4.7 Viser elforbruget pr. m² for regionens bygninger fordelt på virksomhedsområder over en årrække.



Figur 5.4.8 Viser el-forbrug pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



CO_2-UDLEDNING

Regionens energi og varmeforbrug giver anledning til udledning af i alt 114.389 tons CO_2 i 2012. Det er en stigning på 1,5 % i forhold til 2011. Det skyldes stigningen i det målte varmeforbrug som følge af det kolde år 2012 samt merforbruget af el, der jo bidrager med mere CO_2 pr. kWh end varme.

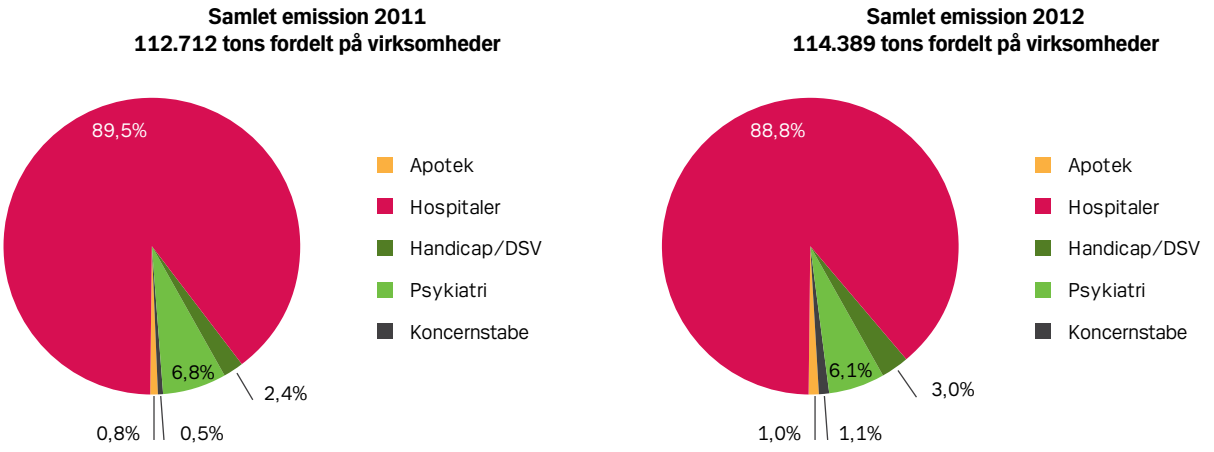
CO_2-udledningen er beregnet på baggrund af el-forbrug og det målte varmeforbrug – ikke det graddagekorrigerede varmeforbrug. Regnes på CO_2-udledningen på baggrund af det graddagekorrigerede varmeforbrug, er der sket et fald på 0,2 % i forhold til 2011. Det er graddagkorrektionen af varmen i 2011, der slår igennem der.

Fordelingen af CO_2-udledningen på virksomhedsområderne fremgår af figur 5.4.9, hvoraf det fremgår, at hospitalerne er klart de største udledere. Selve tallene fremgår af tabel 5.4.2.

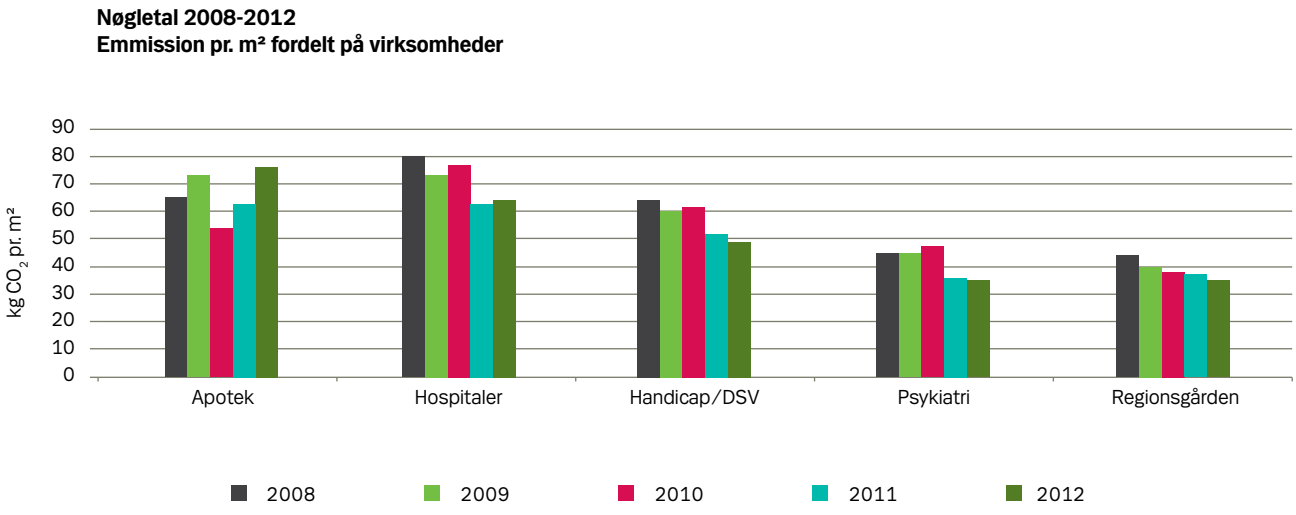
CO_2-udledningen pr. m² fra de enkelte virksomheder er vist i figur 5.4.10. Apoteket og hospitalerne falder lidt uden for og fremviser stigninger i forhold til 2011, mens de øvrige virksomheder udviser fald. Begge grupper har stigninger i både varme- og el-forbrug. Koncern Miljø's el-forbrug til afværgeforanstaltninger indgår ikke i denne figur, da der ikke er forbundet noget bygningsareal med dette forbrug.

Udviklingen i nøgletal for de enkelte hospitaler fremgår af figur 5.4.11 og afspejler de målte varme- og el-forbrug. Her kommer Amager Hospital, Bispebjerg Hospital, Hvidovre Hospital, Helsingør Hospital, Hillerød Hospital og Rigshospitalet ud med pæne stigninger i udledningen. På disse hospitaler skyldes det de tidligere omtalte pæne stigninger i varmeforbruget. De øvrige hospitaler udviser pæne fald i udledningerne.

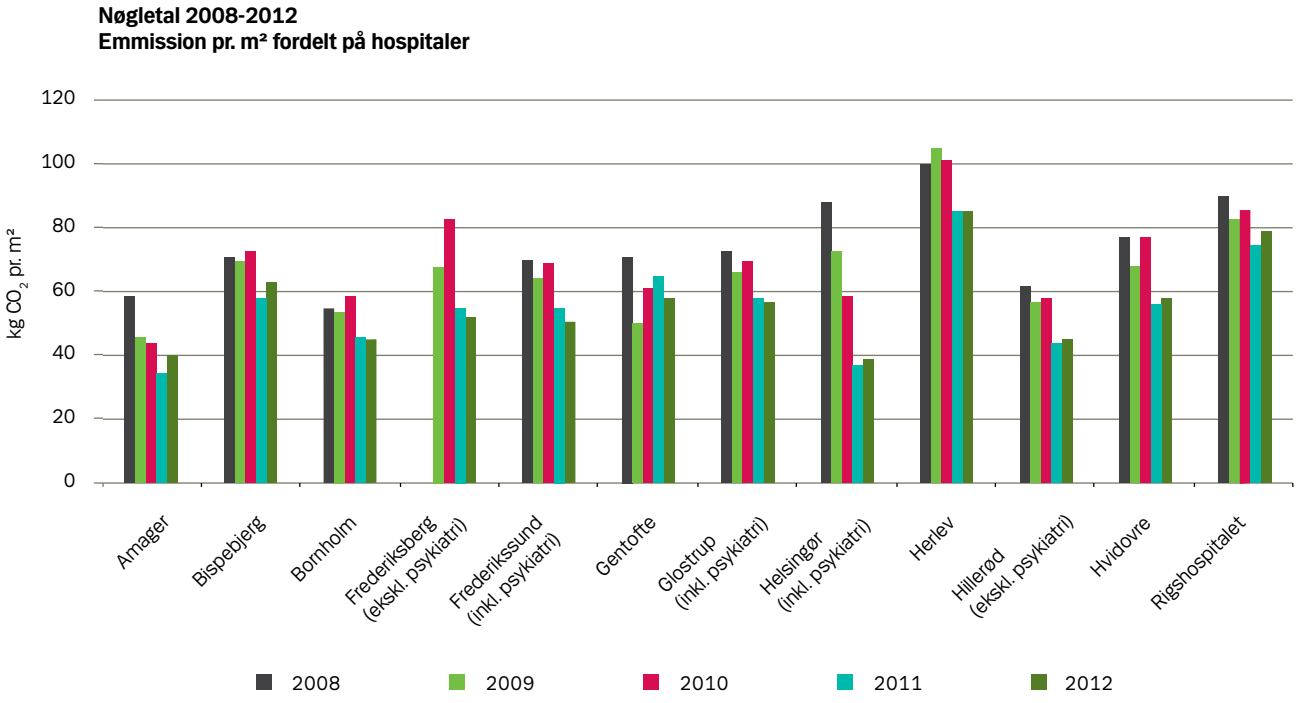
Figur 5.4.9 Viser CO_2-udledningen fra energiforbruget for regionens virksomheder.



Figur 5.4.10 Viser CO_2-udledningen fra energiforbruget pr. m² for regionens bygninger fordelt på virksomhedsområder over en årrække.



Figur 5.4.11 Viser CO_2-udledning pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



Samlet tilbagebetalingstid på kun 5 år

Listen over energibesparende tiltag det seneste år på regionens psykiatriske centre er lang. Overordnet har det primære fokus været på renoveringen af ventilationsanlæg, styring af tekniske installationer og pumper. Men listen spænder langt bredere end det og rummer alt fra større anlægsarbejder som fx etablering af solcelleanlæg på Orion til mere detaljeorienterede tiltag som fx udskiftning af glødepærer med ny LED-belysning i indgangspartiet hos PC Ballerup.

KØRER PÅ LAVERE BLUS OM NATTEN

Bygningsingeniør Jais Elvekjær fra Psykiatriens drift og projektafdeling har deltaget i planlægningen af de energibesparende projekter. Han fremhæver bl.a. arbejderne på de Psykiatriske Centre Ballerup, Frederiksberg og Nordsjælland, hvor de i løbet af det seneste år fx har udskiftet den oprindelige motor med en ny EC-motor i omkring 30 ventilationssystemer. En EC-motor giver mulighed for trinløs regulering, hvor der fx kan ventileres mindre om natten og mere om dagen, hvor behovet er større. Dette giver en besparelse på både el- og varmeregningen. "Og det kunne vi ikke før, hvor det kun kunne køre på fuldt blus hele tiden", fortæller Jais Elvekjær.

VARME SLAP UD PGA. FORÆLDET ELLER FOR RINGE ISOLERING

Jais Elvekjær fortæller, at gennemgangen af anlæggene viste, at isoleringen mange steder var manglefuld. Det forårsagede et varmetab, som de nu er kommet til livs ved hjælp af en teknisk punktisolering af de udsatte steder.

"Typisk er selve rørene isoleret – selv på nogle af de meget gamle anlæg – men så er der ex ingen isolering ved blandesløjfer og varmecentraler. Det kan fx skyldes, at dele af disse efterfølgende er blevet udskiftet eller lignende. Så her har vi med fordel kunne anvende punktisolering".

LAVT HÆNGENDE FRUGTER

Psykiatriens energiforbrug er blevet kortlagt og gennemgået, og det har vist en række forbedringspotentialer, som samlet set i gennemsnit har en tilbagebetalingstid på bare 5 år.

"PC Ballerup ligner ikke de større hospitaler med en professionel driftsorganisation, så der er ikke rigtig før blevet set på energibesparelsespotentialer. Derfor var der lavthængende frugter at høste på energiområdet, hvilket er grunden til den meget korte tilbagebetalingstid", forklarer Jais Elvekjær

For yderligere information
Hvis du vil vide mere om Psykiatriens arbejde med energibesparende foranstaltninger, kan du kontakte:

Jais Elvekjær
E-mail: jais.elverkjaer@psv.regionh.dk

5.5 Brugsvand

Mange processer og behandlingsformer på hospitalerne er meget vandforbrugende som f.eks. dialysebehandling. Regionens hospitaler og virksomheder er bla. derfor storforbrugere af brugsvand. Sikring af regionens brugsvandsforbrug er en stor udfordring, fordi brugsvand er en knap ressource på grund af intensiv vandindvinding, og fordi vandboringer lukkes på grund af jordforureninger. 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. Det har givet resultater, og brugsvandsforbruget har været faldende. Det er en stor udfordring at fastholde denne besparelse fremover, og det forudsætter, at man inddrager nye teknologier og ændrede arbejdsmetoder. Forudsætningen for at målrette indsatsen er en systematisk kortlægning og identifikation af besparelsesmuligheder.

5.5.1 Opsamling

På brugsvandsområdet har regionen fokuseret på indsamling af forbrugsdata i forbindelse med den øvrige indsamling af data for energiforbrug samt pilotprojektet med kortlægning af forbruget på anvendelsesområder, som er beskrevet under energiområdet.

Såvel hospitaler som virksomheder har i en del år arbejdet med at reducere brugsvandsforbruget. Faldet i brugsvandsforbrug kan tyde på, at indsatsen med at optimere de eksisterende installationer, ændre adfærd hos medarbejdere og brugere samt udskiftning til vandbesparende udstyr giver resultater.

Brugsvandsforbruget i Region Hovedstaden er gennem en længere årrække faldet. Senest er forbruget faldet med godt 5 % fra 2011 til 2012.

5.5.2 Status på tværgående indsatser

I regi af ERFA-Gruppen for Spildevand arbejdes der med genbrug af vand for at spare på brugsvandet. Det er nærmere beskrevet i kapitel 5.8 Spildevand.

Tabel 5.5.1 Tværgående indsatser på brugsvandsområdet formuleret i Handlingsplan for Bæredygtig udvikling 2009.

Aktivitet	Succeskriterie	Status
1. 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.	Der er afholdt fem ERFA-møder i 2012, og der er planlagt seks ERFA-møder i 2013. Der er ikke afholdt møder i Temagruppen for Den Sociale Virksomhed i 2012, men der planlægges afholdelse af et møde i 2013.
2. 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.	Guiden er blevet anvendt på Gentofte Hospital og Hillerød Hospital i efteråret 2012, og arbejdet med at kortlægge og analysere energiforbruget på anvendelsesområder er ved at være færdigt. Herudover er de indledende arbejder med guiden påbegyndt på Bispebjerg Hospital og Glostrup Hospital, og dette arbejde forventes afsluttet i 2013.
3. 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.	Der er ikke indkommet forslag til brugsvandsbesparende projekter i 2012.
4. 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.	Regionernes ERFA-Gruppe for Energi & Miljø 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 2013 skal regionerne fortsat diskutere, hvilke nøgletal vi selv får mest ud af at benytte.
5. Konsolidering af vidensdelingsplatform og dataregistrering ved hjælp af webbaserede løsninger.	Både projektrummet og REGI-siden indeholder relevant materiale.	Projektrummet er udgået grundet manglende interesse. På REGI er der ved at blive etableret en struktur, hvori relevant materiale skal lægges. Materiale forventes lagt ud på hjemmesiden i løbet 2013.

5.5.3 Status i tal

Region Hovedstaden brugte hhv. 1,10 mio. og 1,04 mio. m³ brugsvand i hhv. 2011 og 2012. Det vil sige, at forbruget faldt med godt 5 %. Det er en positiv udvikling.

Af tabel 5.5.2 og figur 5.5.1 fremgår det, hvor meget brugsvand de forskellige virksomhedsområder brugte.

Forbruget af brugsvand har de sidste fem år været faldende på regionens virksomheder med undtagelse af Apoteket, hvor forbruget er steget (se figur 5.5.2). Regionsgården (under koncernstabe) havde sidste år en stigning i vandforbruget, men nu er der igen kommet et lille fald, dog ikke så meget, at vi kommer tilbage til de tidligere års lave forbrug.

På figur 5.5.3 kan udviklingen på det enkelte hospital gennem de sidste fem år ses.

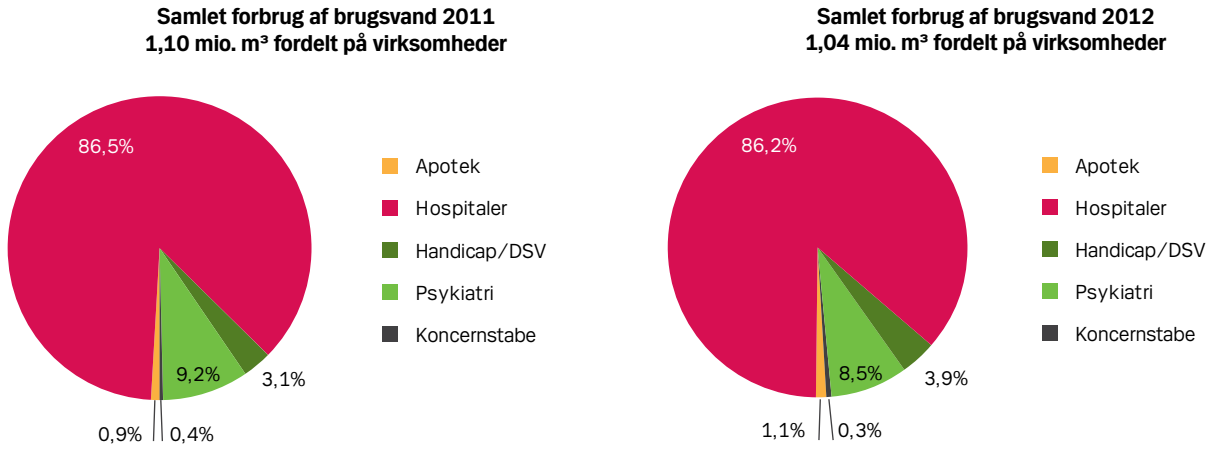
Bispebjerg Hospital faldt sidste år udenfor pga. målerproblemer, men de er nu tilbage med et forbrug, der ligner forbruget i 2010. Amager Hospital, Herlev Hospital, Hvidovre Hospital og Rigshospitalet har alle haft en stigning i brugsvandsforbruget.

Alle øvrige hospitaler udviser fald i forbruget. Specielt Bornholms Hospital, Frederiksberg Hospital, Gentofte Hospital og Helsingør Hospital udviser meget store fald. Men generelt er der tale om pæne faldende tendenser.

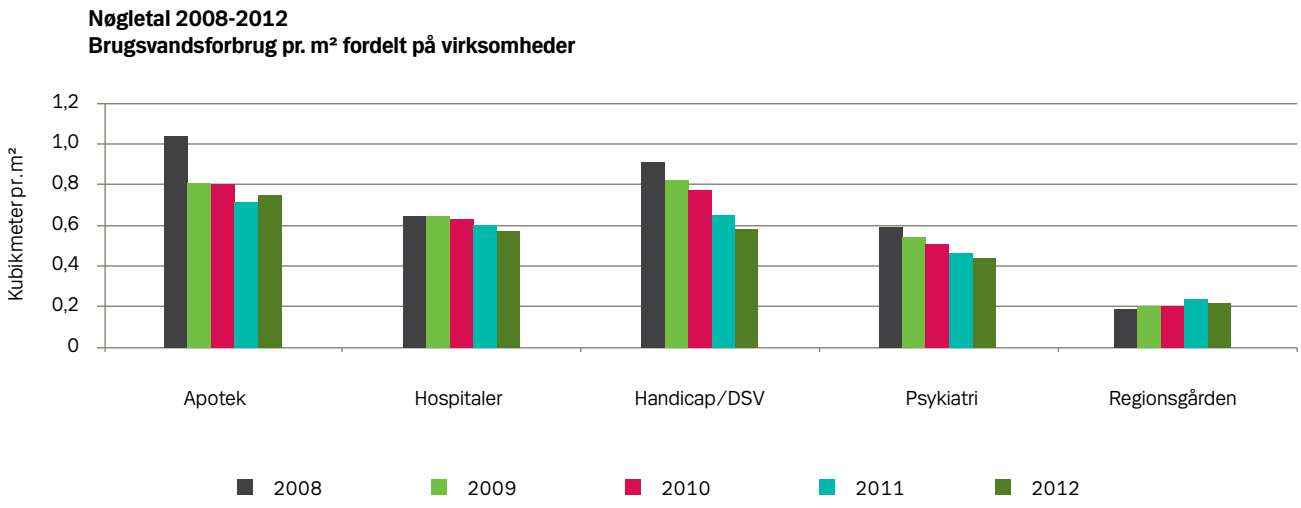
Tabel 5.5.2 Virksomhedsområdernes brugsvandsforbrug vist som det totale forbrug i tusinde kubikmeter pr. år.

	Enhed	Apotek	Hospitaler	Handicap/DSV	Psykiatri	Koncernstabe	I alt
2011		**(n=1)**	**(n=12)**	**(n=12)**	**(n=13)**	**(n=1)**	
Brugsvandsforbrug	1.000 m³	10	952	34	101	4	1.101
2012		**(n=1)**	**(n=12)**	**(n=18)**	**(n=10)**	**(n=1)**	
Brugsvandsforbrug	1.000 m³	11	900	41	89	3	1.044

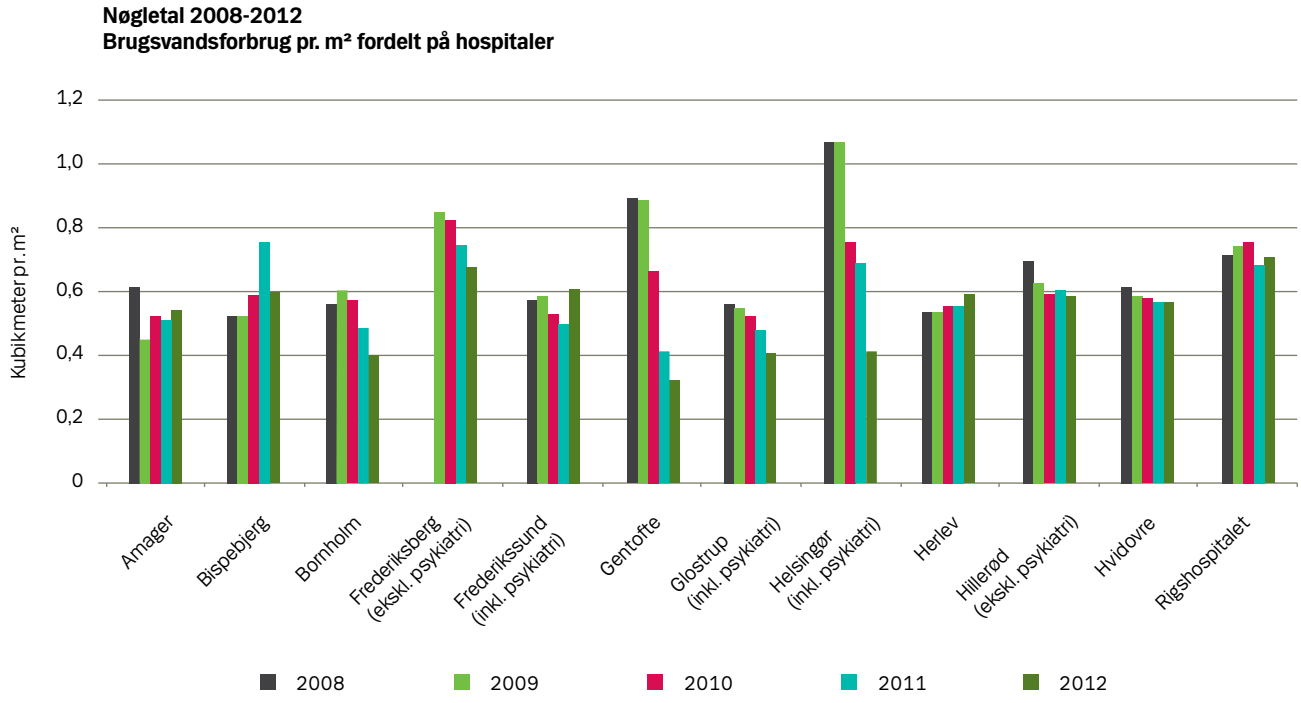
Figur 5.5.1 Viser brugsvandsforbruget fordelt på virksomhedsområder.



Figur 5.5.2 Viser brugsvandsforbruget pr. m² for regionens bygninger fordelt på virksomhedsområder over en årrække.



Figur 5.5.3 Viser brugsvandsforbrug pr. m² for regionens hospitaler over en årrække.



5.6 Affald

I dette grønne regnskab er kvaliteten af affaldsdata forbedret betragteligt. Det betyder, at Region Hovedstaden nu er parat til at kunne formulere affaldsmål på et mere solidt datagrundlag. Forbedringen skyldes, at hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe generelt er blevet bedre til at indsamle affaldsdata fordelt på fraktioner. Desuden er kvalitetssikringen i Koncern Økonomi blevet forbedret.

Det forbedrede datagrundlag er en forudsætning for, at regionen kan opstille kvantitative mål, prioritere aktiviteter, udarbejde og gennemføre handlingsplaner samt monitorere om, udviklingen går i den rigtige retning.

I løbet af 2012 er der blevet gennemført en række tværgående aktiviteter på affaldsområdet – jævnfør Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015. Blandt de vigtigste var afholdelsen af en stor workshop for reduktion af klinisk risikoaffald og udarbejdelse af idekatalog, erfaringsudveksling og vidensdeling på seks ERFA-gruppemøder samt igangsættelse af projektgrupper. Projektgrupperne skulle bl.a. udarbejde fælles sorteringsplancher, minimering af madspild, donation af udtjent hospitalsudstyr og e-learning. Gruppernes arbejde forventes at bære frugt i 2013 i form af forbedret affaldssortering herunder øget genanvendelse.

I 2013 sætter regionen fokus på systematisk at øge andelen af affald til genanvendelse og reducere andelen af affald til specialbehandling. På baggrund af det forbedrede datagrundlag forventes det, at Miljø- og Grøn Vækstudvalget vedtager affaldsmål i foråret 2013. Dette sammenholdt med, at hospitalerne er i gang med at implementere miljø- og energiledelse, betyder, at der er forventninger om, at der for alvor kommer fremdrift i det systematiske arbejde med at forbedre affaldshåndteringen i regionen.

5.6.1 Opsamling

I dette afsnit opsummeres hovedpointerne for affaldsdata.

Samlede affaldsmængde

Regionens samlede affaldsgenerering steg med 1.193 ton eller 7 %. I 2012 blev der genereret 16.148 ton i forhold til 15.055 ton i 2011.

Affaldsmængde fordelt efter organisering

Hospitalerne bidrog mest til stigningen med 1066 ton, heraf stammer en væsentlig del fra øget bygge- og anlægsaktivitet. Apotekets generering steg med 35 ton, mens koncernstabene faldt med 5 ton. På grund af organisationsændringen kan man ikke sammenligne tal for psykiatrien og Den Sociale Virksomhed med året før, da der er sket en intern omfordeling af botilbud mellem de to enheder. Men hvis man summerer tallene for de to enheder var affaldsmængden næsten uændret.

Affald fordelt på behandlingsformer

Andelen af affald, som blev frasorteret til genanvendelse fra 2011 til 2012, steg fra 18 % til 19 % i forhold til den totale mængde affald og er nu den højeste siden regionen blev dannet. I samme periode faldt andelen af affald til forbrænding markant fra 69 % til 64 %, hvilket også er det laveste i regionens levetid. Det er psykiatrien og koncernstabene, som har bidraget mest til denne positive udvikling. Begge udviklingstendenser er i overensstemmelse med målene i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Til gengæld steg andelen af affald til specialbehandling markant fra 12 % til 16 % og andelen af affald til deponering steg fra 1 % til 2 %, hvilket er en negativ udvikling. Det er hospitalerne og apoteket, som har bidraget mest til denne tendens. Hvis tallene eksempelvis korrigeres for øget bygge- og anlægsaktivitet på Hvidovre Hospital 2012, falder andelen af affald til specialbehandling dog kun til 14 % mens andelen til deponering er uændret.

Behandlingsformer efter organisering

Funktioner og arbejdsopgaver er styrende for, hvorledes de fire behandlingsformer fordeler sig. Psykiatrien og Den Sociale Virksomhed havde de største andele affald til forbrænding, henholdsvis 71 % og 77 %. Hospitaler og apoteket havde de største andele affald til specialbehandling, henholdsvis 17 % og 19 %. Begge andele er steget i forhold til 2011. Koncernstabene og psykiatrien havde de største andele affald til genanvendelse, henholdsvis 53 % og 27 %. Begge andele steg i forhold til 2011. Endelig havde apoteket og hospitalerne de største andele affald til deponering, henholdsvis 6 % og 2 %. Apoteket sendte knap 9 ton medicinglas fra hospitalerne til deponering. Begge andele er steget i forhold til 2011.

Affald fordelt på fraktioner

Da regionen begyndte at medtage affaldsfraktioner i Grønt regnskab 2011, er det nu muligt at se, hvordan udviklingen var fra 2011 til 2012. På plussiden hører, at mængden af træffald samt jern og metal til genanvendelse steg. På minussiden er, at mængden af stort brændbart til forbrænding også steg. Det samme var tilfældet for blandet affald til sortering samt jord, brokker og skår til deponering.

SPECIFIKT FOR HOSPITALER

Samlede affaldsmængde og affald fordelt på behandlingsformer

Hospitalernes samlede affaldsmængde steg markant med 8 % fra 13.499 i 2011 til 14.565 ton i 2012.

Affald til specialbehandling tegnede sig for den største del af stigningen med 666 ton, mens affald til deponering steg med 204 tons. Affald til forbrænding var næsten uændret, mens affald til genanvendelse steg med 245 tons. Alene Hvidovre Hospital tegnede sig for en stigning på over 700 tons, hvoraf over halvdelen stammede fra øget bygge- og anlægsaktiviteter på grund af renovering.

Desuden står det nu klart, at der er forskellig praksis fra hospital til hospital i forhold til, hvordan bygge- og anlægsaffaldet håndteres. De fleste hospitaler lader eksterne entreprenører stå for bortskaffelsen selv, således at ikke alt byggeaffald optræder i hospitalets affaldsdata. Men der er nogle hospitaler, som vælger selv at stå for affaldsbortskaffelsen, også overfor eksterne entreprenører. Det var fx tilfældet med Hvidovre Hospital i 2012. Fremadrettet vil Koncern Økonomi arbejde på at gøre indrapporteringen af affaldsdata fra bygge- og anlægsområdet mere transparent og ensartet. Dette gælder ligeledes for den efterfølgende afrapportering i grønt regnskab.

Affaldsmængde pr. fuldtidsansat

Affaldsmængden, opgjort pr. fuldtidsansat, steg for alle hospitaler for fjerde år i træk. Udviklingen indikerer, at hospitalerne har arbejdet med at effektivisere arbejdsgange, automatisere m.m., således, at der bliver foretaget flere behandlinger pr. medarbejder. Fra 2011 til 2012 var stigningen 9 % fra 476 til 517 kg pr. fuldtidsansat.

Fuldtidsansatte er opgjort som fuldtidsansatte funktionærer og tjenestemandsansatte – deltidsansatte er omregnet til fuldtidsansatte.

Samlede affaldsmængde for hvert hospital

Hvidovre Hospital bidrog mest markant til stigningen efterfulgt af Rigshospital, Hillerød Hospital og Bispebjerg Hospital. Herlev Hospital, Glostrup Hospital, Frederiksberg Hospital og Frederikssund Hospital generede alle mindre affald i 2012 i forhold til året før. Forklaringen på nogle af de store udsving er variationer i bygge- og anlægsaktiviteten på hospitalerne samt forskellig praksis i forhold til, hvordan dette affald håndteres.

Procentvis fordeling på behandlingsformer
Der var stor forskel på, hvorledes de fire behandlingsformer fordelte sig procentvis på de tolv hospitaler. Variationen var størst for affald til specialbehandling, men også for affald til genanvendelse og forbrænding. Forskellene skyldes bl.a. variation i hospitalernes funktioner. Eksempelvis vil et hospital, som udfører mange operationer, have mere specialaffald end et hospital, som har mange kontrolbesøg.

Affaldsmængde pr. sengedag
I gennemsnit genererede hospitalerne 8,4 kg affald pr. sengedag i 2012. Det fordelte sig på 5,3 kg til forbrænding, 1,5 kg til genanvendelse, 1,4 kg til specialbehandling og 0,2 kg til deponering.

Klinisk risikoaffald pr. sengedag
Hospitalernes samlede mængde klinisk risikoaffald udgjorde 1108 ton og gennemsnittet lå på 0,7 kg pr. sengedag.

5.6.2 Status på tværgående aktiviteter 2012

I tabel 5.6.1 gøres status på tværgående aktiviteter på affaldsområdet fra Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Tabel 5.6.1 Status på tværgående aktiviteter på affaldsområdet

Aktivitet	Succeskriterium	Status januar 2013
1. Formulering af mål for stigning i andelen af affald til genanvendelse senest ved udgangen af 2012 Der afholdes en tematisk workshop med deltagelse af alle hospitaler, hvor god praksis og videre forløb drøftes. Efterfølgende udarbejdes og implementeres et pilotprojekt. Formålet er 1) at udpege de affaldsfraktioner som vil give den største gevinst miljømæssigt og økonomisk ved øget genanvendelse og 2) at gennemføre et pilotprojekt. Efterfølgende vil der blive formuleret mål for, hvor meget andelen af affald til genbrug for udvalgte fraktioner skal stige.	I 2012 er planen udarbejdet og implementeret. Ved udgangen af 2013 afrapporteres og evalueres.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. Øgning af andelen af affald til genanvendelse blev drøftet på fire af ERFA-gruppens møder, herunder god praksis og forbedring af kvaliteten af datagrundlaget (baseline). Det forventes at Miljø- og Grøn Vækstudvalget vedtager mål for en større andel affald til genanvendelse i 2013.
2. Formulering af reduktionsmål for affald til specialbehandling, herunder klinisk risikoaffald senest ved udgangen af 2012 Der afholdes en tematisk workshop med deltagelse af alle hospitaler, hvor god praksis og videre forløb drøftes. Efterfølgende udarbejdes og implementeres en plan for minimering af klinisk risikoaffald. Når projektet er afsluttes undersøge hvordan erfaringerne kan bruges til andre affaldsfraktioner som specialbehandles. Der vil endvidere blive formuleret reduktionsmål for udvalgte affaldsfraktioner.	I 2012 er planen udarbejdet og implementeret. Ved udgangen af 2013 afrapporteres og evalueres.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. I februar blev der afholdt en workshop om minimering og håndtering af klinisk risikoaffald på regionens hospitaler og virksomheder med deltagelse af 40 personer. Workshoppen var arrangeret af ERFA-gruppen for affald, og som output blev der efterfølgende produceret et idekatalog med god praksis samt metoder og værktøjer. Det forventes, at Miljø- og Grøn Vækstudvalget vedtager reduktionsmål for affald til specialbehandling, herunder klinisk risikoaffald i 2013.

Aktivitet	Succeskriterium	Status januar 2013
3. Vurdering af potentialer og virkemidler indenfor minimering af madspild På baggrund af eksisterende undersøgelser og eventuelt nye vurderes potentialet til at mindske madspildet samt, hvilke virkemidler som kan anvendes.	Der foreligger en vurdering af potentiale og virkemidler.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. ERFA-gruppen for affald nedsatte arbejdsgruppen for minimering af madspild, som havde opstartsmøde i oktober. Arbejdsgruppen laver en erfaringsopsamling indenfor reduktion af madspild, eksempelvis har Glostrup Hospital i en lang periode arbejdet med reduktion af madspild med gode resultater til følge. Erfaringerne systematiseres i et idekatalog, som forventes færdigt i foråret 2013.
4. Vidensdeling om affaldsinfrastruktur og hvor muligt udarbejdelse af fælles retningslinjer Hospitalerne og virksomhederne vil gennemgå eksisterende lokale retningslinjer, normer m.m. for affaldsinfrastruktur med henblik på at finde det materiale, som har givet de bedste resultater. Muligheden for tværgående retningslinjer på udvalgte områder vil blive undersøgt.	Der foreligger en redegørelse ved udgangen af 2012 og hvis muligt fælles retningslinjer på udvalgte områder i 2013.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. ERFA-gruppen for affald besluttede, at medlemmerne skulle oploade 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 transportaftaler på ERFA-gruppe møder og med Indkøbsafdelingen ERFA-gruppen følger Indkøbsafdelingens indsats for harmonisering/fælles transportaftaler og deler viden på området.	Temaet har været drøftet på ERFA-gruppemøder og med Indkøbsafdelingen.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald. ERFA-gruppen har på flere gruppemøder drøftet fælles transportudbud og på decembermødet deltog den ansvarlige for udbuddene fra Indkøbsafdelingen i Koncern Økonomi.
6. Forbedring af affaldsdata til regionens grønne regnskab så affaldsfraktioner medtages Der udarbejdes fælles definitioner på affaldsfraktioner. Disse affaldsfraktioner samt velegnede nøgletal medtages i grønne regnskaber for 2011 og 2012. Desuden arbejdes der på at lave opgørelser for hver enkelt virksomhed med efterfølgende lokal opfølgning, hvor det er muligt.	Grønne regnskaber for 2012 og 2013 indeholder også affaldsfraktioner.	Ansvarlig: ERFA-gruppen for affald og Koncern Økonomi. I tæt samarbejde med ERFA-gruppen for affald blev der i 2010 udviklet et nyt indberetningsskema, som udover behandlingsformer også indeholder fraktioner. Grønt regnskab 2011 indeholdt såvel fraktioner, underfraktioner og nøgletal med fuldtidsansatte og sengedage.

Aktivitet	Succeskriterium	Status januar 2013
7. Fortsættelse af ERFA-gruppe for affald	Der er afholdt 6 møder årligt. Antallet af deltagende hospitaler er steget siden 2010.	Ansvarlig: Koncern Økonomi. Der blev i 2012 afholdt seks møder med ca. 12 deltagere i gennemsnit. Gruppen har 18 faste medlemmer fra hospitaler, psykiatrien og tværgående virksomheder samt 12 ad hoc medlemmer.
8. Donation af udtjente hospitalsartikler (Ikke fra strategi- og handlingsplanen – besluttet i ERFA-gruppen i 2012) Under ERFA-gruppen for affald blev der nedsat en arbejdsgruppe, som skulle kigge på, hvorledes donationen af udtjent hospitalsudstyr til 3-verdenslande kan optimeres.	Regionen har bidraget til at optimeret hospitalernes indsats for at donere udtjent udstyr, således at der bliver doneret mere.	Ansvarlig: Koncern Økonomi og ERFA-gruppen for affald Der blev afholdt en række møder i 2012 i arbejdsgruppen. På baggrund af input udarbejdede Koncern Økonomi et notat til koncerndirektionen om donationer, som forventes behandlet i 2013.
9. Udarbejdelse af fælles sorteringsplancher (Ikke fra strategi- og handlingsplanen – besluttet i ERFA-gruppen i 2012) ERFA-gruppen for affald formulerede en ansøgning til bæredygtighedspuljen, som blev tildelt støtte i foråret 2012. Formålet er at udarbejde fælles sorteringsplancher for hospitalerne.	Plancherne er udarbejdet og taget i brug af flere af hospitalerne	Ansvarlig: Koncern Økonomi og ERFA-gruppen for affald. Der er nedsat en arbejdsgruppe, som er godt i gang med at udarbejde materialet.
10. Beslutningsværktøj til prioritering af affald til genanvendelse (Ikke fra strategi- og handlingsplanen – besluttet i ERFA-gruppen i 2012) ERFA-gruppen for affald formulerede en ansøgning til bæredygtighedspuljen, som blev tildelt støtte i foråret 2012. Formålet er at udarbejde et beslutningsværktøj til prioritering af affald til genanvendelse. Værktøjet skal kunne give oplysninger om, hvilke fraktioner der bidrager med de største miljøeffekter og evt. besparelser ved øget frasortering til genanvendelse.	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. En gruppe af repræsentanter for ERFA-gruppen og Koncern Økonomi indhentede i 2012 tilbud på et værktøj fra en rådgiver. I 2013 vil det blive vurderet, om tilbuddet accepteres.

5.6.3 Status i tal

I dette afsnit præsenteres og analyseres affaldsdata fra regionen. Først gennemgås de vigtigste baggrundsoplysninger. Derefter behandles affaldsdata fra hele regionen og til sidst behandles hospitalerne særskilt.

BAGGRUNDSOPLYSNINGER OG METODE

I det følgende redegøres der for en række forhold, som danner baggrund for behandlingen af affaldsdata.

Ændret organisering

Regionens organisering blev ændret ved årsskiftet 2011 til 2012, se kapital 3. For opgørelsen over affaldsgenereringen betyder det, at det tidligere Region Hovedstadens Handicap nu hedder Den Sociale Virksomhed. Ændringerne betyder også, at en række botilbud overgik fra psykiatrien til Den Sociale Virksomhed. Derfor er affaldsdata fra psykiatrien og Den Sociale Virksomhed ikke direkte sammenlignelige med året før.

Hvem er med i regnskabet?

Alle hospitaler, psykiatrien, Den Sociale Virksomhed, apoteket og koncernstabene er selvstændigt opgjort i regnskabet. I bilag 3 er en tabel med affaldsdata fra alle enheder i regionen.

Følgende specielle forhold gør sig gældende:

- Flere psykiatriske centres affald er medtaget under de tilhørende hospitaler, da centrene ikke laver selvstændige opgørelser.
- Affald fra Den Sociale Virksomheds administration er medtaget under koncernstabe, da den er fysisk placeret på regionsgården.
- HR & uddannelses affald er medtaget under Gentofte Hospital, da den tværgående virksomhed ikke laver en selvstændig opgørelse, og fordi den fysisk er placeret på hospitalet.
- Den Præhospitale Virksomheds affald er fordelt på henholdsvis Herlev Hospital og koncernstabe, da affaldet ikke opgøres selvstændigt.
- It, Medico og Telefoni indberetter ikke affaldsdata, da mængderne ikke opgøres.
- Affald fra botilbuddet Solvang er medtaget under Glostrup Hospital.
- Affald fra botilbuddet Skovvænget er medtaget under PC Ballerup.
- Koncernstabene er eksklusiv decentrale enheder og regionslageret men inklusive Den Sociale Virksomheds centraladministration som er placeret på regionsgården.

Behandlingsformer

Behandlingsformen "Anden behandling" er udeladt, da den kun indeholdt fraktionen "Radioaktive materialer". Fraktionen er i stedet medtaget under behandlingsformen "Affald til specialbehandling".

Basis- og nøgletal

I dette grønne regnskab er brugt de samme nøgletal som i 2011-regnskabet:

- Procentvis fordeling på behandlingsform
- Affaldsmængde pr. fuldtidsansatte
- Affaldsmængde pr. sengedag

Tabel 5.6.2 Region Hovedstaden – udvikling i affaldsmængder fordelt efter organisering.

	2008	2009	2010	2011	2012
Hospitaler (Somatiken)					
Sengedage (1)	1.641.975	1.643.724	1.600.898	1.540.387	1.524.803
%-vise ændring		0,1 %	-2,6 %	-3,8 %	-1,0 %
Ambulante behandlinger (2)	3.300.715	3.683.068	3.824.669	3.863.003	3.986.031
%-vise ændring		11,6 %	3,8 %	1,0 %	3,2 %
Psykiatriske centre					
Sengedage (1)	(3)	548.955	501.475	428.457	217.431
%-vise ændring			-8,6 %	-14,6 %	-49,3 %
Ambulante behandlinger (2)	(3)	481.889	482.546	517.722	394.896
%-vise ændring			0,1 %	7,3 %	-23,7 %

(1) Opgjort på funktionshospital eksklusiv udefunktioner
(2) Inklusiv assistancer og skadestuebesøg
(3) Ingen brugbare data

DRG-produktionsværdien anvendes til at tage en pejling på forholdet mellem aktivitetsniveauet og udviklingen i affaldsgenereringen. Se mere i bilag 4.

Bemærk at hvis nøgletal bruges til sammenligning med andre virksomheder, skal dette gøres med respekt over for variationer i virksomhedens funktioner. Eksempelvis vil et hospital, som udfører mange operationer, have mere specialaffald end et hospital, som har mange kontrolbesøg.

Affaldskarakteristika

Se en udførlig beskrivelse i bilag 4.

PRÆSENTATION OG ANALYSE AF AFFALDSDATA FOR HELE REGIONEN

Den samlede opgjorte affaldsmængde for hele regionen var i 2012 på 16.148 ton. Det er en stigning på 1.193 tons eller 6 % i forhold til 2011, hvor mængden var 15.055 ton, se tabel 5.6.2 Stigningen i affaldsmængden skal sammenholdes med en stigning i hospitalernes aktivitet på godt 4 % målt i DRG-værdi. Antallet af sengedage og ambulante behandlinger på det somatiske område har været stort set uændret fra 2011 til 2012. For de psykiatriske centre er både antallet af sengedage og ambulante behandlinger faldet betydeligt.

Hospitalerne bidrog mest til stigningen med 1066 ton, heraf bidrog Hvidovre Hospital med en stigning på over 700 tons i forhold til 2011, blandt andet på grund af øget bygge- og anlægsaktivitet. Apotekets generering steg med 35 ton, mens koncernstabene faldt med 5 ton. På grund af organisationsændringen kan man ikke sammenligne tal for psykiatrien og Den Sociale Virksomhed med året før, da der er sket en intern omfordeling af botilbud mellem de to enheder, se bilag 3. Hvis man summerer tallene for de to enheder og sammenligner med året før, er der sket et mindre fald på 3 ton.

Fordi regionen begyndte at medtage fraktioner i Grønt regnskab 2011, er det nu muligt at se, hvordan udviklingen var fra 2011 til 2012. I tabel 5.6.3. er en oversigt over behandlingsformer og fraktioner for de sidste tre år.

De fraktioner, som er vokset mest i ton, er:

- Til forbrænding: Stort brandbart
- Til genanvendelse: Træaffald samt Jern og metal
- Til specialbehandling: Blandet affald til sortering
- Til deponering: Jord, brokker og skår

Og de fraktioner, som er faldet mest, er:

- Til genanvendelse: Byggeaffald til genanvendelse og røntgenfilm

Af tabel 5.6.4 fremgår det, at andelen af affald, som blev frasorteret til genanvendelse fra 2011 til 2012, steg fra 18 % til 19 % i forhold til den totale mængde affald. Det er den højeste andel siden regionen blev dannet. I samme periode faldt andelen af affald til forbrænding markant fra 69 % til 64 %, hvilket også er det laveste i regionens levetid. Det er psykiatrien og koncernstabene, som har bidraget mest til denne positive udvikling. Begge udviklingstendenser er i overensstemmelse med målene i Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Til gengæld steg andelen af affald til specialbehandling markant fra 12 % til 16 % og andelen af affald til deponering steg fra 1 % til 2 %, hvilket er en negativ udvikling. Det er hospitalerne og apoteket, som har bidraget mest til denne tendens. Hvis tallene korrigeres for øget bygge- og anlægsaktivitet i 2012 på Hvidovre Hospital, steg andelen af affald til specialbehandling dog kun til 14 % mens andelen til deponering var ændret.

Tabel 5.6.5 viser i ton og i procent fordelingen af hver behandlingsform indenfor hvert organiseringsområde. Som nævnt i bilag 4 i afsnittet "Affaldskarakteristika efter organisering" skyldes variationen i fordelingen primært, at organiseringsområderne har forskellige funktioner.

Figur 5.6.1 viser grafisk den procentvise fordeling af behandlingsformerne indenfor hvert virksomhedsområde.

Tabel 5.6.3 Region Hovedstaden – affaldsmængder fordelt på behandlingsformer og hovedfraktioner.

Behandlingsformer	Fraktion	2010 (ton)	2011 (ton)	2012 (ton)	%-vise ændring
Forbrænding	Dagrenovation		10.076	9.872	-2 %
	Stort brændbart		255	386	51 %
	Subtotal	10.674	10.331	10.258	-1 %
Genanvendelse	Pap		791	772	-2 %
	Papir til makulering		426	474	11 %
	Papir, ikke til makulering		88	102	17 %
	Jern og metal		350	465	33 %
	Byggeaffald til genanvendelse/genbrug		382	305	-20 %
	Park og haveaffald		244	284	16 %
	Madaffald		200	275	38 %
	Elektronikaffald til genanvendelse		164	188	14 %
	Glas og flasker		45	60	34 %
	Plast		30	41	36 %
	Træaffald		11	38	261 %
	Tonere		5	8	66 %
	Porcelæn		0,35	1	271 %
	Røntgenfilm		16	0,06	-100 %
	Subtotal	2.092	2.752	3.013	9 %
Specialbehandling	Blandet affald til sortering		509	1.218	139 %
	Klinisk risikoaffald		1.154	1.112	-4 %
	Olie og kemikalieaffald		126	146	16 %
	Køle-fryse-møbler		13	23	80 %
	Batterier		6	7	21 %
	Lavenergipærer/lysstofrør		2	6	147 %
	Radioaktive materialer	Ny i 2011	0,02	0,04	159 %
	Subtotal	2.278	1.811	2.512	39 %
Deponering	Jord, brokker og skår		81	240	196 %
	Byggeaffald til deponi		80	125	56 %
	Subtotal	Ny i 2011	161	365	126 %
I alt	Total	15.044	15.055	16.148	7 %

Funktioner og arbejdsopgaver er styrende for, hvorledes de fire behandlingsformer fordeler sig, se bilag 4.

- Forbrænding
  Psykiatrien og Den Sociale Virksomhed sendte de største andele affald til forbrænding, henholdsvis 71 % og 77 %. Hospitalernes andel af affald, som blev sendt til forbrænding, var på 63 %, men hvis der ses bort fra affald til specialbehandling, var andelen på 76 %.

- Specialbehandling
  Hospitaler og apoteket havde de største andele affald til specialbehandling, henholdsvis 17 % og 19 %. Begge andele steg i forhold til 2011. Stigningen skyldes blandt andet øget bygge- og anlægsaktivitet på enkelte hospitaler, som har medført en stigning i fraktionen blandet byggeaffald til sortering.

- Genanvendelse
  Koncernstabene og psykiatrien havde de største andele affald til genanvendelse, henholdsvis 53 % og 27 %. Begge andele steg i forhold til 2011.

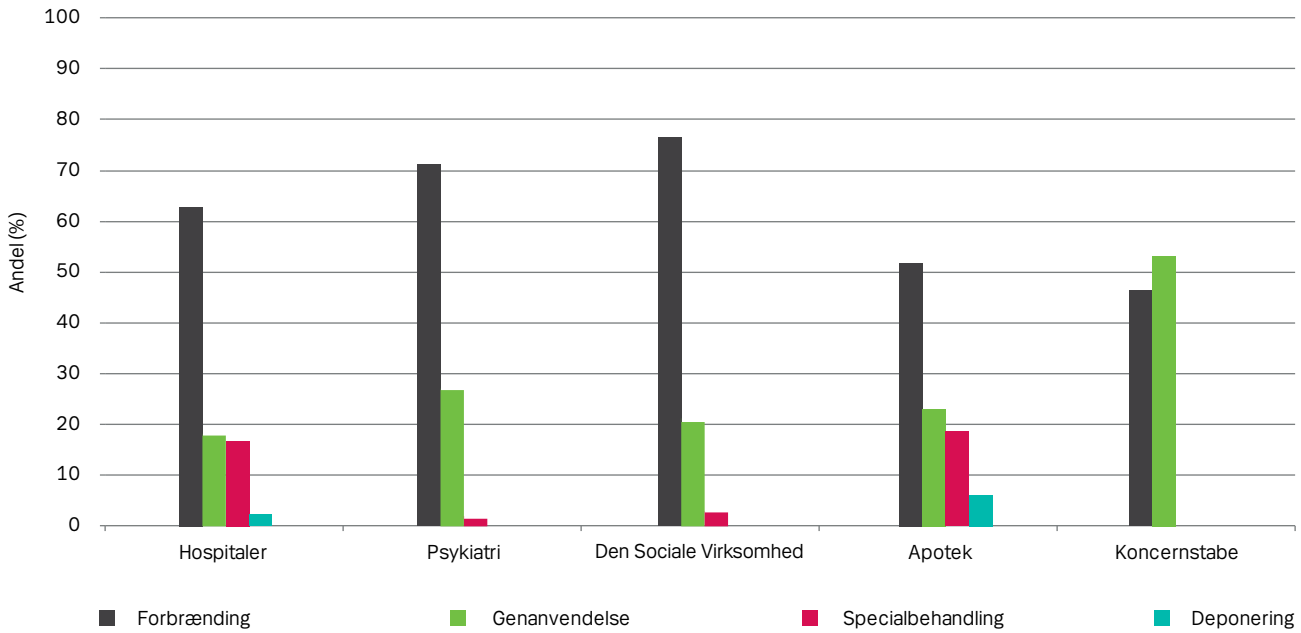
- Deponering
  Apoteket og hospitalerne havde de største andele affald til deponering, henholdsvis 6 % og 2 %. Begge andele steg i forhold til 2011. Stigningen skyldes blandt andet øget bygge- og anlægsaktivitet på enkelte hospitaler.

Tabel 5.6.4 Region Hovedstaden – udvikling i affaldsmængder fordelt på behandlingsformer.

Behandlingsform	2008		2009		2010		2011		2012	
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
Forbrænding	10.852	78 %	11.186	73 %	10.674	71 %	10.331	69 %	10.258	64 %
Genanvendelse	1.746	13 %	2.465	16 %	2.092	14 %	2.752	18 %	3.013	19 %
Specialbehandling	1.295	9 %	1.585	10 %	2.278	15 %	1.811	12 %	2.512	16 %
Deponering	(1)	x %	(1)	x %	(1)	x %	161	1 %	365	2 %
Total	13.892	100 %	15.237	100 %	15.044	100 %	15.055	100 %	16.148	100 %

(1) ikke opgjort

Figur 5.6.1 Nøgletal – procentvis fordeling på behandlingsformer opdelt efter organisering.



Tabel 5.6.5 Affaldsmængder fordelt på behandlingsformer opdelt efter organisering.

Behandlingsform	Hospitaler [1]		Psykiatri [2]		Den sociale virksomhed [3]		Apotek		Koncernstabe [4]		Total	
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
Forbrænding	9.147	63 %	534	71 %	460	77 %	76	52 %	42	47 %	10.258	64 %
Genanvendelse	2.607	18 %	202	27 %	123	21 %	34	23 %	47	53 %	3.013	19 %
Specialbehandling	2.455	17 %	12	2 %	17	3 %	28	19 %	0,3	0,3 %	2.512	16 %
Deponering	356	2 %	0	0 %	0	0 %	9	6 %	0	0 %	365	2 %
Total	14.565	100 %	748	100 %	600	100 %	146	100 %	89	100 %	16.148	100 %

[1] En anselig del af affaldsmængden fra de psykiatriske centre er opgjort under hospitaler, se bilag 3 og 4.
[2] Det affald fra psykiatrien (både centre og socialpsykiatrien) som opgøres selvstændigt, og som derfor ikke er medtaget under hospitaler.
[3] Handicap blev den 1. januar 2012 til Den Sociale Virksomhed, og en række botilbud overgik fra psykiatrien til virksomheden.
[4] Koncernstabe er eksklusiv decentrale enheder og regionslageret, men inklusiv Den Sociale Virksomheds centraladministration.

Regionen vil fortsat arbejde på at øge andelen af affald til genanvendelse og reducere andelen af affald til specialbehandling og deponering.

Affaldsmængder pr. fuldtidsansatte

Der er en vis sammenhæng mellem antal fuldtidsansatte og affaldsgenereringen. Det er dog indlysende, at der er stor forskel på. hvor meget affald medarbejdere fra forskellige personalegrupper og med forskellige jobfunktioner generer. I tabel 5.6.6 er udviklingen i nøgletallet "affaldsmængde pr. fuldtidsansat" opgjort for hvert organiseringsområde. I bilag 1 er der mere information om nøgletal og en oversigt over udviklingen i fuldtidsansatte.

Affaldsmængden opgjort pr. fuldtidsansat for hospitalerne steg for fjerde år i træk. Fra 2011 til 2012 var stigningen 9 % fra 476 til 517 kg pr. fuldtidsansat. I samme periode faldt antallet af fuldtidsansatte med ca. 500.

Nøgletallet for apoteket steg fra 248 til 321 kg pr. fuldtidsansat. Antallet af fuldtidsansatte var stort set uændret i perioden.

Psykiatrien og Den Sociale Virksomhed oplevede begge fald i nøgletallet, mens det var næsten uændret for koncernstabene.

I næste afsnit er udviklingen på hospitalerne i nøgletallet "affaldsmængde pr. fuldtidsansat" opgjort for de fire behandlingsformer, se figur 5.6.4.

PRÆSENTATION OG ANALYSE AF AFFALDSDATA SÆRSKILT FOR HOSPITALER

I dette afsnit sættes fokus på nedenstående indikatorer for hospitalerne.

Samlet for alle hospitaler

- Udvikling i andelen af affald i vægt fordelt på behandlingsformer af den totale mængde affald / 2008-2012
- Udvikling i andelen af affald fordelt på behandlingsformer af den totale mængde affald i procent / 2008-2012
- Affaldsmængder i vægt pr. fuldtidsansat fordelt på behandlingsform / 2009-2012

For hvert hospital

- Samlede affaldsmængde i vægt for hvert hospital og fordeling på behandlingsformer / 2012
- Udvikling i samlede affaldsmængde i vægt for hvert hospital / 2008-2012
- Procentvis fordeling på behandlingsformer / 2012
- Affaldsmængde i vægt fordelt på behandlingsform pr. sengedag / 2012
- Mængde klinisk risikoaffald i vægt pr. sengedag / 2012

Fra 2011 til 2012 steg den totale affaldsmængde fra hospitalerne med 1066 tons, se figur 5.6.2.

Mængden af affald til forbrænding var uændret, mens mængden af affald til genanvendelse, specialbehandling og deponering steg. Alene Hvidovre Hospital tegnede sig for en stigning på over 700 tons, hvoraf over halvdelen stammede fra øget bygge- og anlægsaktiviteter på grund af renovering.

Da regionens enheder har indberettet affaldsdata fordelt på fraktionen både i 2011 og i 2012, er det nu muligt at sige noget om udviklingen fordelt på affaldsfraktioner.

Det var stort brændbart (forbrænding), blandet affald til sortering (specialbehandling) og jord, brokker og skår (deponi), som stod for den største andel af stigningen. Affald fra bygge- og anlæsaktiviteter kan variere betydelig mere fra

Tabel 5.6.6. Udvikling i nøgletallet "affaldsmængde pr. fuldtidsansat"

Alle tal i kg pr. fuldtidsansat [1]	2009	2010	2011	2012
Hospitaler	434	450	476	517
Psykiatrien	769	531	479	395
Handicap/Den sociale virksomhed	473	418	502	482
Apotek	324	319	248	321
Koncernstabe	135	127	138	139

[1] Fuldtidsansatte funktionærer og tjenestemandsansatte – deltidsansatte er omregnet til fuldtidsansatte.

år til år end affald fra driften. Desuden står det nu klart, at der er forskellig praksis fra hospital til hospital i forhold til, hvordan bygge- og anlægsaffaldet håndteres. De fleste hospitaler lader eksterne entreprenører stå for bortskaffelsen selv, således at byggeaffaldet ikke optræder i hospitalets affaldsdata. Men der er nogle hospitaler, som vælger selv at stå for affaldsbortskaffelsen, også overfor eksterne entreprenører. Det var fx tilfældet med Hvidovre Hospital i 2012.

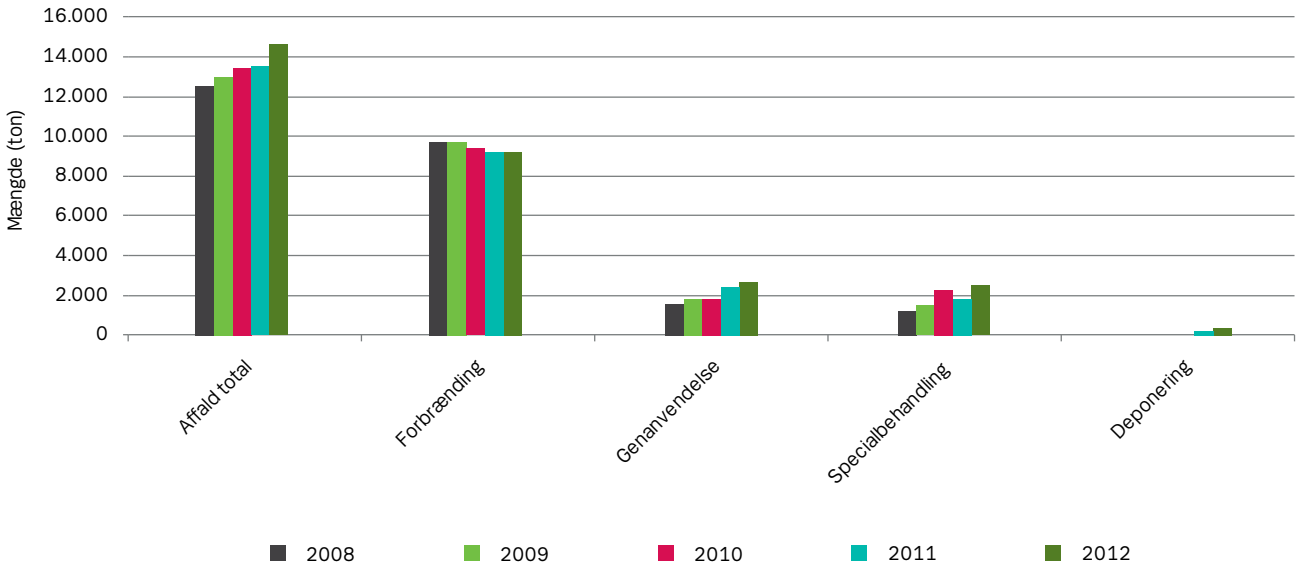
Fremadrettet vil Koncern Økonomi arbejde på at gøre indrapporteringen af affaldsdata fra bygge- og anlægsområdet mere transparent. Den efterfølgende afrapportering i grønt regnskab skal ligeledes ensartes.

Udviklingen i andelen af affald fra de fire behandlingsformer var positiv for affald til forbrænding, som faldt fra 68 til 63 % og for affald til genanvendelse, som steg fra 17 til 18 %, se tabel 5.6.3.

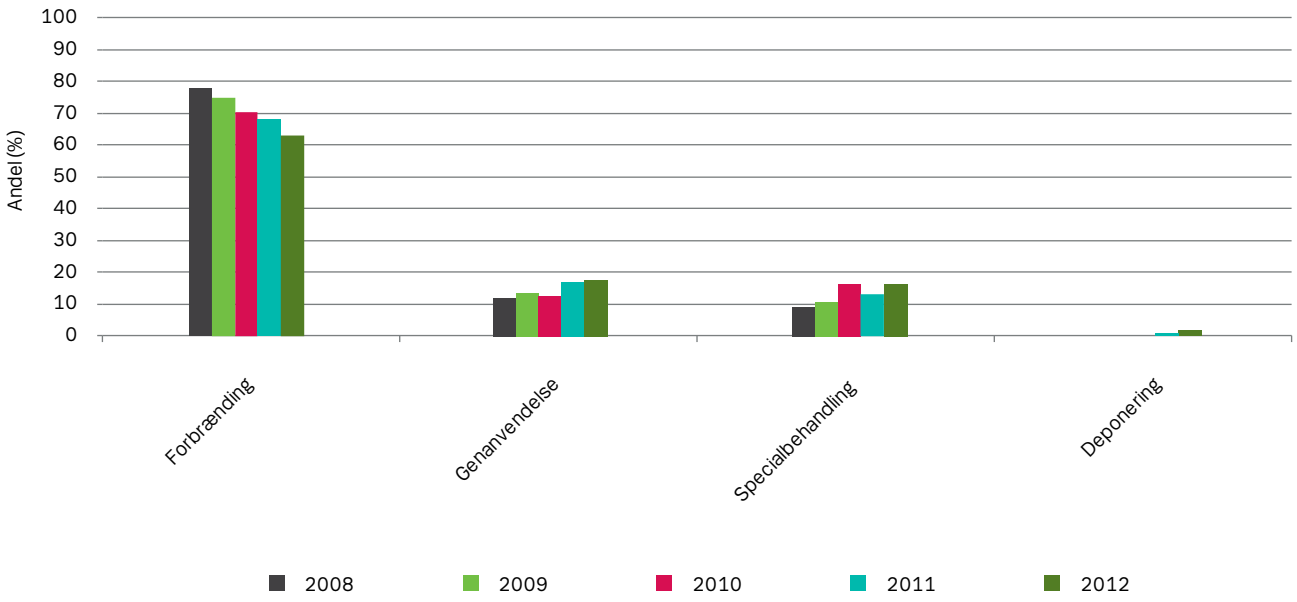
Til gengæld var udviklingen negativ for affald til specialbehandling, som steg fra 13 til 17 % og for affald til deponering, som steg fra 1 til 2 %.

Populært sagt, skete den positive udvikling for andelene af affald til forbrænding og genanvendelse på bekostning af en øget samlet affaldsmængde og øgede andele affald til specialbehandling og deponering. Denne udvikling skal dog ses i lyset af behovet for, at forbedre hospitalernes registrering af bl.a. bygge- og anlægsaffald.

Figur 5.6.2 Hospitaler – udvikling i andelen af affald fordelt på behandlingsformer af den totale mængde affald.



Figur 5.6.3 Hospitaler – nøgletal – udvikling i den procentvise fordeling på behandlingsformer.



Figur 5.6.3 svarer til den foregående figur, udviklingen er blot beskrevet i procent i stedet for absolutte tal

Figur 5.6.4 viser udviklingen i affaldsmængden pr. fuldtidsansat totalt og fordelt på behandlingsformer. Det ses, at affaldsmængden pr. fuldtidsansat (overenskomst- og tjenestemandsansatte) fortsat steg totalt set samt for affald til genanvendelse, specialbehandling og deponering. Udviklingen indikerer, at hospitalerne fortsat arbejdede med at effektivisere arbejdsgange, automatiserer m.m.

Figur 5.6.5 viser den samlede affaldsmængde for hvert hospital og fordelingen på de fire behandlingsformer.

Rigshospitalet, Hvidovre Hospital og Herlev Hospital skilte sig ud med de største affaldsmængder, mens Bornholm Hospital, Helsingør Hospital, Amager Hospital og Frederikssund Hospital havde de mindste mængder. Forskellen mellem hospitalernes fordeling på behandlingsformer hænger naturligvis sammen med forskelle i størrelse, antal sengedage, ambulante behandlinger, funktioner m.m.

Figur 5.6.6 viser udviklingen i den samlede affaldsmængde for hvert hospital fra 2008 – 2012. Hospitalernes samlede affaldsmængde var i 2011 13.499 tons og i 2012 14.565 tons, altså en markant stigning. Hvidovre Hospital bidrog som nævnt tidligere mest markant til stigningen efterfulgt af Rigshospital og Hillerød Hospital og Bispebjerg Hospital.

Herlev Hospital, Glostrup Hospital og Frederiksberg Hospital og Frederikssund Hospital generede alle mindre affald i 2012 i forhold til året før.

Som nævnt i indledningen af dette afsnit, er forklaringen på nogle af de store udsving variationer i bygge- og anlægsaktiviteten på hospitalerne samt forskellig praksis i forhold til, hvordan dette affald håndteres.

Figur 5.6.7 viser, hvorledes de fire behandlingsformer fordelte sig procentvis på de tolv hospitaler. Bemærk, at ikke alle hospitaler indberettede affald til Deponering. Der var store variationer imellem hospitalerne – specielt for affald til specialbehandling og deponering, men også for affald til genanvendelse og forbrænding.

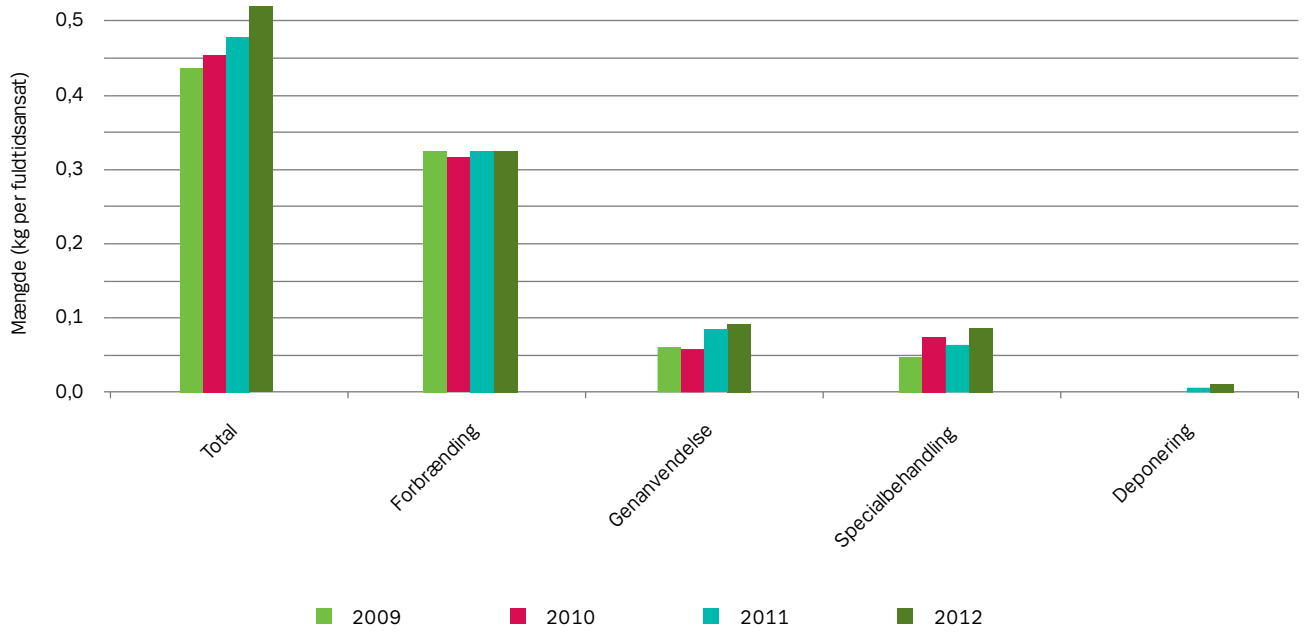
Den ekstra store variation indenfor andelen af affald til specialbehandling skyldes bl.a. variation i hospitalernes funktioner, fx har både Helsingør Hospital og Frederikssund Hospital nedlagt deres operationsstuer.

Figur 5.6.8 viser affaldsmængde fordelt på behandlingsform pr. sengedag for alle hospitaler. I antal sengedage for de enkelte hospitaler er der for de ni hospitaler, som inkluderer affald fra psykiatrien, medtaget de sengedage fra psykiatrien, som "følger med".

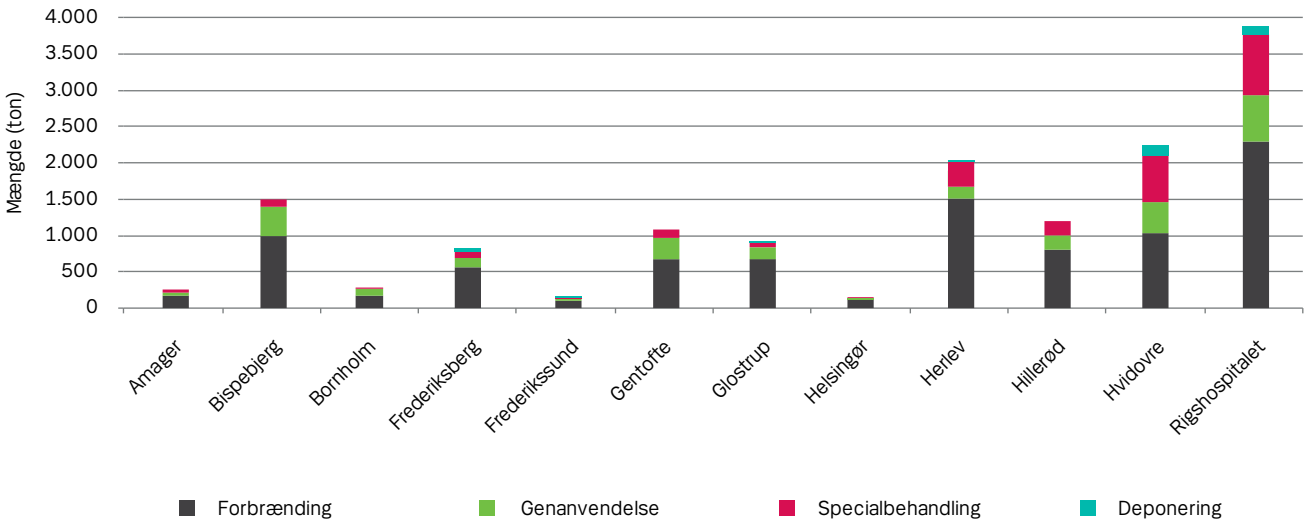
Tabel 5.6.7 viser i tal, hvor meget affald hvert hospital genererer pr. sengedag fordelt på de fire behandlingsformer.

I gennemsnit generede hospitalerne 8,4 kg affald pr. sengedag i 2012. Det fordelte sig på 5,3 kg til forbrænding, 1,5 kg til genanvendelse, 1,4 kg til specialbehandling og 0,2 kg til deponering.

Figur 5.6.4 Hospitaler – nøgletal – affaldsmængder pr. fuldtidsansat (FA) fordelt på behandlingsform.



Figur 5.6.5 Hospitaler – samlede affaldsmængde for hvert hospital og fordeling på behandlingsformer.



Gentofte Hospital og Hvidovre Hospital generede totalt set mest affald pr. sengedag med henholdsvis 14,4 og 11,4 kg pr. sengedag. I den anden ende af skalaen ligger Frederikssund Hospital og Helsingør Hospital med henholdsvis 2,0 og 4,4 kg pr. sengedag.

Figur 5.6.9 viser nøgletallet kg klinisk risikoaffald pr. sengedag for hvert hospital. I bilag 4 i tabel 4.2 vises de tal, som har indgået i udregningen af nøgletallet. I Antal sengedage indgår udelukkende somatiske sengedage for de hospitaler, som inkluderer affald fra psykiatrien. Det skyldes, at psykiatrien kun genererer marginale mængder klinisk risikoaffald.

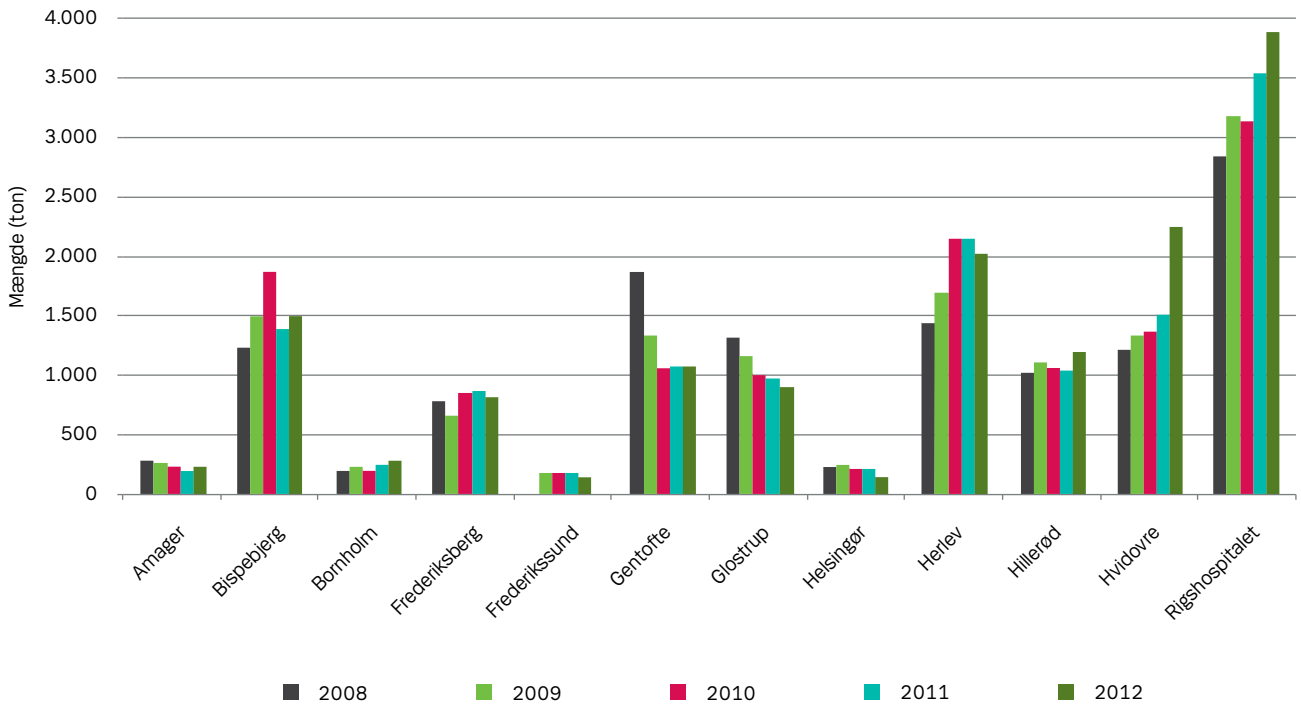
Rigshospitalet og Hvidovre Hospital genererer mest klinisk risikoaffald pr. sengedag – henholdsvis 1,1 og 1,0 kg pr. sengedag. I den anden ende af skalaen ligger Frederikssund Hospital og Amager Hospital med henholdsvis 0,04 og 0,2 kg pr. sengedag.

Hospitalernes samlede mængde klinisk risikoaffald udgjorde 1108 ton og gennemsnittet pr. sengedag lå på 0,7 kg pr. sengedag.

Nøgletal skal anvendes med varsomhed. Variationerne skyldes i vid udstrækning, at hospitalerne har forskellige funktioner, hvoraf nogle genererer mere klinisk risikoaffald and andre, fx operationsstuer.

ERFA-gruppen for affald havde i 2012 særlig fokus på reduktion af mængden af klinisk risikoaffald, blandt andet blev der udarbejdet et idekatalog.

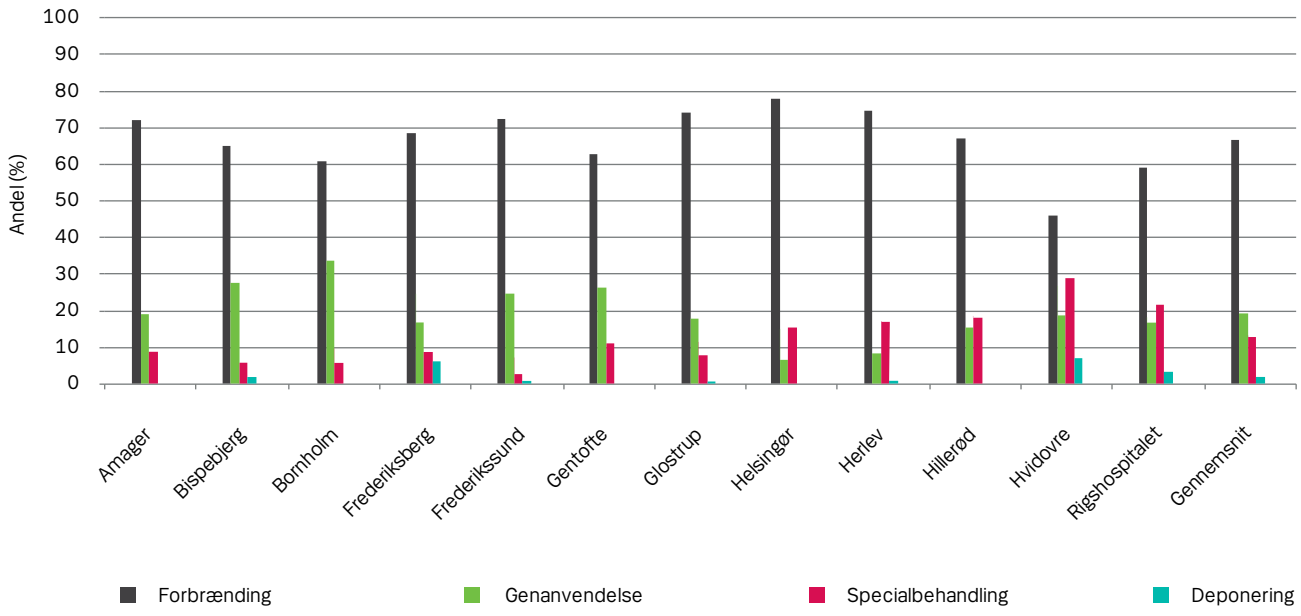
Figur 5.6.6 Hospitaler – udvikling i den samlede affaldsmængde for hvert hospital.



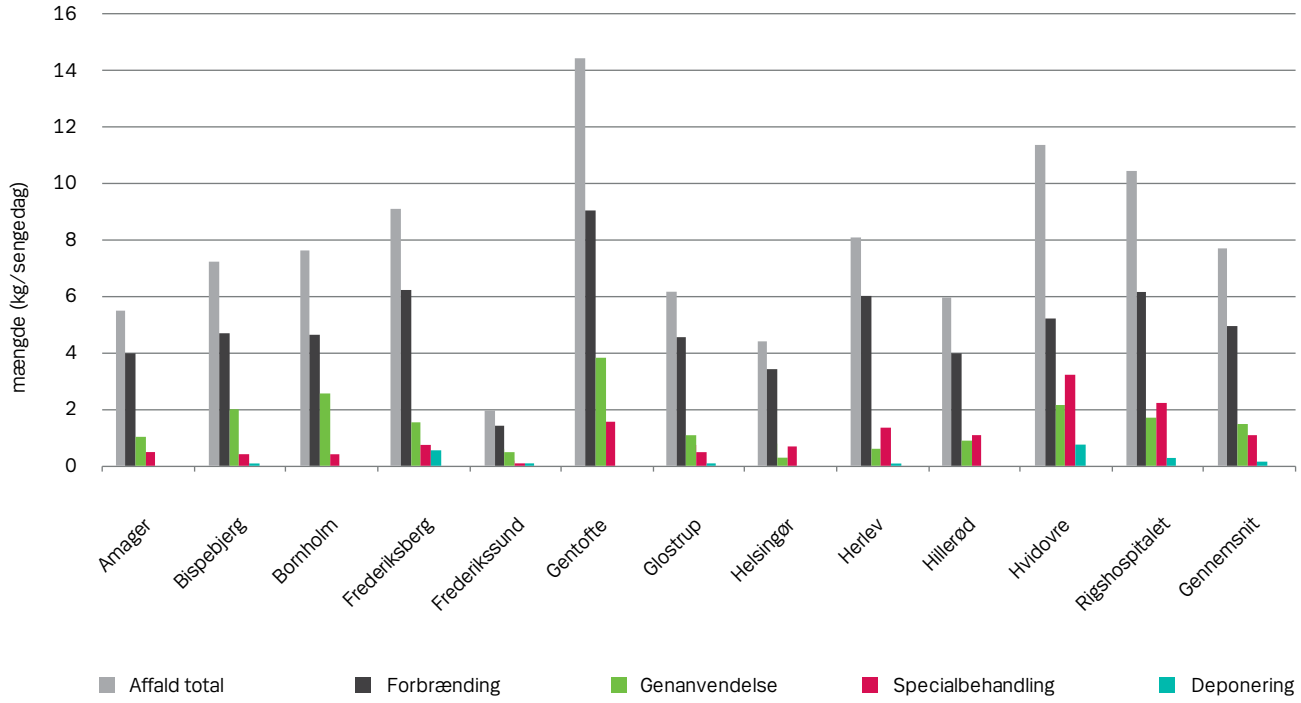
Tabel 5.6.7 – Hospitaler – nøgletal – affaldsmængde fordelt på behandlingsform pr. sengedag.

Alle tal er kg/sengedag	Amager	Bispebjerg	Bornholm	Frederiksberg	Frederikssund	Gentofte	Glostrup	Helsingør	Herlev	Hillerød	Hvidovre	Rigshospitalet
Forbrænding	4,0	4,7	4,6	6,2	1,4	9,1	4,6	3,4	6,1	4,0	5,2	6,1
Genanvendelse	1,1	2,0	2,6	1,5	0,5	3,8	1,1	0,3	0,7	0,9	2,1	1,7
Specialbehandling	0,5	0,4	0,4	0,8	0,0	1,6	0,5	0,7	1,4	1,1	3,3	2,2
Deponering	0,00	0,10	0,00	0,56	0,01	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,76	0,32
Affald total	5,5	7,2	7,7	9,1	2,0	14,4	6,2	4,4	8,1	6,0	11,4	10,4

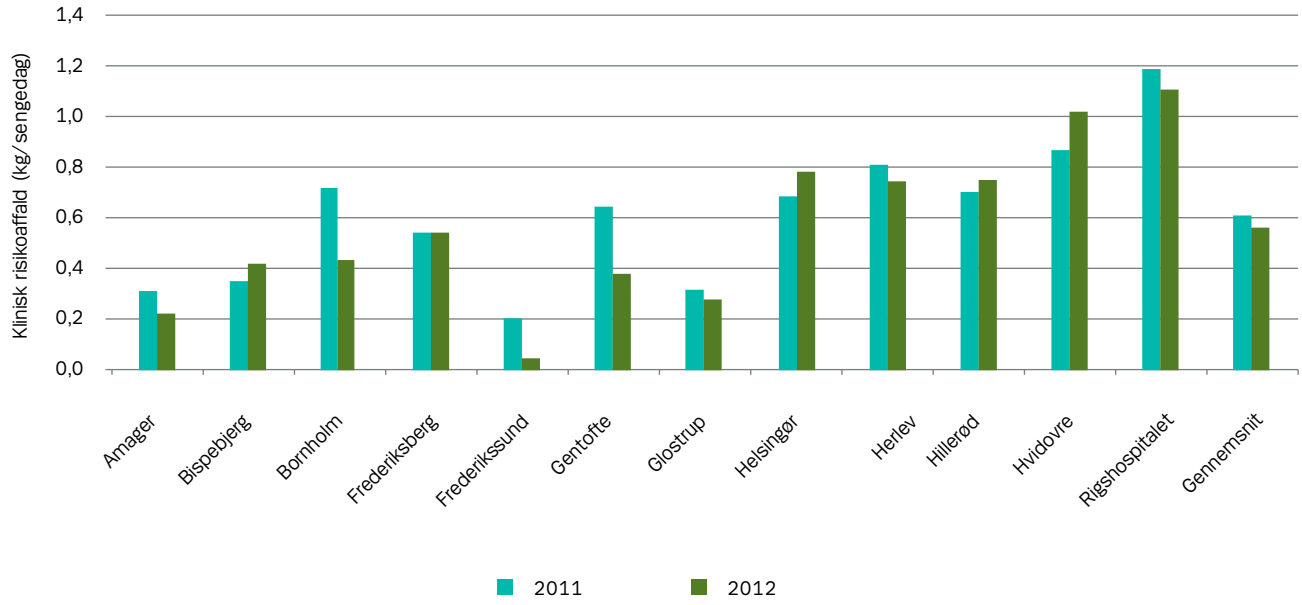
Figur 5.6.7 Hospitaler – nøgletal – procentvis fordeling på behandlingsformer.



Figur 5.6.8 Hospitaler – nøgletal – affaldsmængde totalt og fordelt på behandlingsform pr. sengedag.



Figur 5.6.9 Hospitaler – nøgletal – mængde klinisk risikoaffald pr. sengedag.



Også på affaldsområdet kan økonomi og miljø gå hånd i hånd

Tidligere havde regionen ingen fællesaftaler for bortskaffelse af affald. Sidste år kom aftalerne i udbud med det formål at opnå stordriftsfordele og bedre økonomi. Der er nu indgået en aftale, som sparer regionen for ca. en million kroner årligt. Selvom det økonomiske aspekt var primære hensyn, så var der i udbuddet også fokus på miljø.

FRA FRUSTRATION TIL GLÆDE

Frustrationen, over at skulle skifte deres faste transportør ud med en ikke selvvalgt transportør, blev hurtigt vendt til begejstring, da resultatet viste sig at være en god transportør, en bedre økonomi og flere miljømæssige gevinster.

"Vi frygtede, at udbuddet kun kom til at omhandle pris, men vi fik faktisk forhandlet os frem til at aftalen skulle indeholde 20 % innovation. Dvs. leverandøren skulle komme med forslag til forbedringer omkring vores affaldshåndtering. Dette har indtil videre fungeret perfekt, og flere tiltag er allerede iværksat", fortæller Jan Krogshede, Funktionschef Transportafdelingen på Rigshospitalet.

FØR KØRTE VI EN MASSE LUFT VÆK

Et af elementerne i den nye aftale er, at Rigshospitalet har fået indkøbt komprimatorer. Således bliver plastikemballage mv. nu komprimeret inden det bortskaffes. Og det har givet resultater, der er til at få øje på – før fik hospitalet kørt containere med plastik væk to gange om ugen. Dette er nu reduceret til én gang om måneden, hvilket giver direkte miljømæssige fordele ift. mindsket forurening ved transport.

ALT PAPIR MAKULERES OG GENBRUGES

Hospitalerne blev i forbindelse med udbuddet opfordret til at gå deres fraktioner efter i sømmene, og evt. tænke i alternative fraktioner. På Rigshospitalet viste det sig fx, at der faktisk var meget at vinde ved at slå to fraktioner sammen:

"Før blev papiret sorteret i to fraktioner – papir med personfølsomme data kom i en sort sæk med rødt mærke og blev makuleret. Resten kom i en hvid sæk til genbrug. Men med denne metode kan der relativt let opstå fejl. Fx røg den sorte sæk ud med dagrenovationen, hvis det røde mærke blev overset, hvilket jo langt fra er optimalt ift. miljøet", forklarer Jan Krogshede.

ØNSKER AT VÆRE FOREGANGSVIRKSOMHED PÅ MILJØOMRÅDET

Da det blev besluttet, at regionens afhentning af hospitalsaffald med fordel kunne komme i fælles udbud drejede det sig primært om kroner/øre. Men fokus var også på, at regionen vil være foregangsvirksomhed på miljøområdet, specielt når det gælder genbrug og genanvendelse. Nogle hospitaler er langt fremme på dette område, mens andre stadig halter lidt bagefter. Håbet er, at den nye fællesaftale vil fungere som løftestang og hjælpe de hospitaler, som endnu ikke er arbejder så systematisk med affaldshåndteringen, videre i processen, da alle de nye aftaler indeholder krav om innovation fra leverandørens side.

For yderligere information
Hvis du vil høre mere om Rigshospitalet erfaringer med den nye leverandøraftale, kan du kontakte:

Jan Krogshede,
Funktionschef Transportafdelingen på Rigshospitalet
E-mail: Jan.Krogshede@regionh.dk

5.7 Kemikalier

Regionens ni hospitaler anvender knap 4000 forskellige kemikalier – leveret af knap 400 leverandører – samt ca. 1.100 lægemidler, hvoraf nogle anses for uønskede i miljøet og arbejdsmiljøet.

I 2012 var kortlægning af kemikalier og lægemidler på hospitalerne et stort fokusområde. Kortlægningen er gennemført i forbindelse med udarbejdelse af hospitalernes spildevandsansøgninger. En tværgående arbejdsgruppe bestående af nøglemedarbejdere inden for kemikalier og spildevand, Koncern Økonomi samt DHI har udviklet metoder og en skabelon til kortlægningen. Skabelonen er udformet som en færdig spildevandsansøgning med en miljøteknisk beskrivelse for Hvidovre hospital.

Regionen har i 2012 fået et overblik over, hvilke kemikalier og lægemidler der er de mest miljø- og sundhedsproblematiske – både samlet set for hele regionen og også for de fleste hospitaler. Der foreligger endvidere oplysninger om, hvilke afdelinger eller funktioner der anvender dem. For to hospitaler foreligger der endvidere opgørelser over, hvor store mængder af de forskellige kemikalier der anvendes.

Som første trin i kortlægningen udarbejdede ERFA-gruppen for kemikalier fælles kriterier for, hvornår et stof anses for at være problematisk – både i forhold til miljø og i forhold til sundhed. Det er, med få undtagelser, ofte de samme kemikalier, som er problematiske både miljømæssigt og sundhedsmæssigt. I ERFA-gruppen for kemikalier deltager både arbejdsmiljø- og miljømedarbejdere.

Regionens kriterier, der med enkelte tilføjelser er de samme som Spildevandsbekendtgørelsens ABC liste, ligger til grund for regionens kortlægning af de mest miljø- og sundhedsproblematiske kemikalier og lægemidler.

Kemikaliekortlægningen er beskrevet i dette afsnit, mens lægemiddelkortlægningen er beskrevet under afsnittet 5.8 Spildevand.

I 2012 fortsatte regionen arbejdet med at kortlægge, hvilke kemikalier der kan blive forsyningstruede som følge af ny EU lovgivning. Dette blev gjort for at identificere, hvilke af hospitalernes aktiviteter, analyser etc. der kan blive berørt af denne lovgivning og, hvornår kemikalierne vil blive taget af markedet. Der foreligger en oversigt for de syv hospitaler og Apoteket der havde Retoxdatabasen.

I 2012 blev der igangsat et tværgående arbejde forankret i Koncern Organisation og Personale med det formål at udvikle fælles kemikaliestyring i regionen. Koncern Økonomi deltager i såvel styregruppen som arbejdsgruppen. Der skal dels gennemføres en ny organisering af regionens samlede kemikalieindsats og dels vælges/udvikles et nyt fælles it-kemikaliestyringssystem til alle hospitaler, der kan dække regionens samlede behov i forhold til arbejdsmiljø, miljø, indkøb og bortskaffelse. Projektet forventes afsluttet medio 2013.

Tabel 5.7.1 Status på tværgående kemikalie aktiviteter for 2012-2013.

Aktivitet	Succeskriterie	Status
1. Etablere en arbejdsgruppe vedr. udarbejdelse af tilslutningstilladelser	Antal ansøgninger	Arbejdsgruppen blev etableret og tre workshops blev gennemført. Endvidere blev en spildevandsansøgning udarbejdet i 2012 for Hvidovre Hospital. Denne skal fremadrettet anvendes som skabelon til de øvrige hospitaler. Tre hospitaler har påbegyndt arbejdet omkring udarbejdelsen af spildevands- ansøgninger
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	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 vil indgå i arbejdet vedr. regionens samlede kemikaliestyring forankret i Koncern Organisation og Personale
3. Udarbejdelse af anbefalinger vedrørende samarbejdsmuligheder indenfor regionens kemika-lieindsats	Der foreligger en konsulentrapport med en analyse og en anbefaling i 2012.	Konsulentrapport foreligger samt et notat fra Koncern Økonomi om samarbejdsbehov og muligheder, er leveret til kemikalieprojektet 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).	De forsyningstruede kemikalier er udpeget på de syv hospitaler, der var med i RETOX-samarbejdet
5. Udarbejdelse af en "top 10 liste" over hvilke kemi-kalier, det anbefales at reducere forbruget af ved indkøb af produkter og serviceydelser	Liste over stoffer, som anbefales udfa-set/substitueret (2012) samt en liste over de materi-aler/ produkter, hvor de kan forefindes (2013).	"Top 10 liste" foreligger 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).	Screening af byggematerialer med de mest problematiske kemikalier er gennemført. Arbejdet vil blive videreført med en grundigere screening og anbefalinger i 2013
7. Markering af produkter i indkøbssystemet	En kort vejledning til hvordan man i SAP kan vælge produkter og serviceydelser uden problematiske kemikalier i 2013.	Indkøbssystemets muligheder for miljørigtige indkøb er præsenteret for ERFA-gruppen for kemikalier. Vejledning i miljø- og energivenlige indkøb udarbejdes i 2013.
8. Udarbejdelse af en plan for udfasning af ukrudtsmidler	At der foreligger planer for udfasning af ukrudtsmidler i 2013.	Regionen har udfaset udendørs anvendelse af ukrudtsmidler på hospitalerne med en enkelt undtagelse
9. Udpegning af kemikalier og lægemidler der over-skrider de vejledende grænseværdier i spildevand og derfor skal begrænses	En liste over hvilke kemikalier og lægemidler der udledes for meget af med spildevandet	Er påbegyndt og forventes afsluttet i 2013
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.	Der foreligger en fælles kriterieliste for, hvornår et stof er problematisk og uønsket på regionens hospitaler. Kriterierne dækker både miljø og sundhed/ arbejdsmiljø
11. Udarbejdelse af retningslinjer for fælles kemikaliestyring på regionens hospitaler.	En rapport med et konkret forslag til en fælles skabelon eller værktøj i 2013.	Koncern Økonomi har udarbejdet forslag til lovgrundlag, behov og krav til kemikaliesyring for kemikalier og miljø. Tværgående styregruppe og arbejdsgruppe er etableret under Koncern Organisation og Personale med deltagelse af Koncern Økonomi. Forslag til fælles organisering af kemikalieindsatsen forventes at foreligge medio 2013. It-værktøj er under udvælgelse og forventes implementeret i 2013.

5.7.1 Status på tværgående indsatser og aktiviteter 2012

Regionen har vedtaget en tværgående indsats på kemikalieområdet, som fremgår af Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015. Desuden har hospitalerne i ERFA-gruppen prioriteret, hvilke aktiviteter, der skulle arbejdes med i 2012.

I tabel 5.7.1 gøres status på tværgående aktiviteter for kemikalier jævnfør Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Alle aktiviteterne er nærmere beskrevet i Bilag 1.

I BILAG 4 ER DET ANGIVET:

- hvor mange miljøproblematiske kemikalier og lægemidler regionen – og hvert hospital – anvender og udleder med spildevandet
- hvilke stoffer, der er de mest miljøproblematiske
- hvor mange produkter/stoffer regionen – og hvert hospital – anvender, der har negative effekter – som for eksempel kræftfremkaldende, reproduktions – og fosterskadelige, miljøskadelige etc.

Der findes i 2012 kun **lægemiddeldata** for 5 af de eksisterende hospitaler, da regionen har valgt – på de hospitaler, der er omfattet af kvalitetsfondsprojektet – at undersøge forbruget på "de nye" i stedet på "de gamle" da evt. rensning kun vil være relevant på disse. I alt ligger der lægemiddeldata for 9 hospitaler.

Der findes kun **kemikaliedata** for de hospitaler, der har anvendt RETOX databasen. Regionen indkøber i 2013 en ny kemikaliestyrings database, hvor der vil ligge data for alle regionens hospitaler.

5.7.2 Status i tal

I dette grønne regnskab vises et mere detaljeret talmateriale om hospitalernes forbrug af kemikalier end i de tidligere grønne regnskaber. Talmaterialet bygger på et meget omfattende kortlægningsarbejde, som er gennemført som en tværgående aktivitet. Kortlægningen bygger på arbejdsmiljødatabasen RETOX samt lokale databaser. Data angivet i dette grønne regnskab er en "basislinie", der bygger på tidligere registrerede data. Regionen planlægger indkøb af nyt kemikaliestyringssystem i 2013, der vil gøre det muligt løbende følge anvendelsen af problematiske kemikalier.

Regionens forbrug af kemikalier, og hvilke der er problematiske i forhold til miljø og sundhed, er opgjort for de 7 hospitaler, der har kemikaliedata registreret i RETOX databasen (se faktaboks f1) samt for Hvidovre Hospital, som har sin egen database. Data til dette grønne regnskab er trukket ud af disse databaser og bearbejdet. Regionen har således nu et rimeligt grundlag dvs. en "kemikaliebasislinie".

To hospitaler har i 2012 angivet, hvor store mængder der anvendes af de problematiske kemikalier, nemlig Hvidovre Hospital og Bornholms Hospital. I 2013 forventes de andre hospitaler ligeledes at kunne supplere med mængdeangivelser.

Endeligt er de kemikalieparametre, som regionen fremover vil følge udviklingen af i regionens grønne regnskab, blevet udpeget.

RESULTATER OG METODER TIL UDVÆLGELSE AF DE MEST MILJØ- OG SUNDHEDSPROBLEMATISKE KEMIKALIER

Der er anvendt to forskellige metoder til udvælgelsen af de mest problematiske kemikalier. Den ene metode med rød, gul og grøn mærkning har både sundhed og personale samt miljø som fokusområde. Den anden metode med ABC mærkning har primært miljø og spildevand som fokusområde.

METODE ANVENDT TIL RØD-GUL-GRØN SCREENING

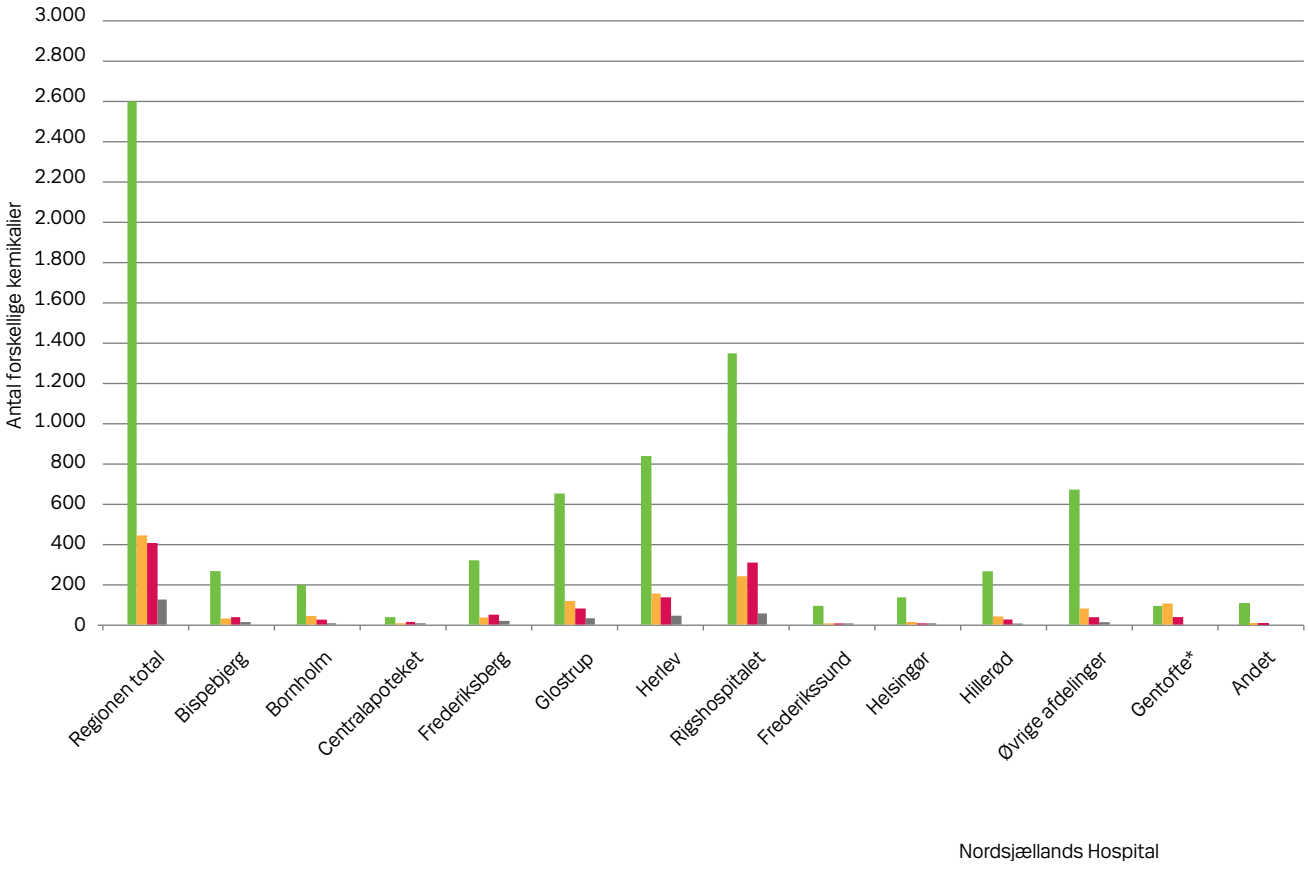
Dette system anvendes primært til at screene, hvilke kemikalier der er sundheds- og miljøskadelige og som personalet skal vide, hvordan de skal håndtere. Ved håndtering af et "rødt" kemikalie skal personalet derfor være opmærksom på egen beskyttelse samt på, at det røde kemikalie ikke bør afledes til kloak, men bør blive bortskaffet som farligt affald.

ERFA-gruppen i regionen er blevet enige om at anvende et rød-gul-grøn system til inddeling af kemiske stoffer i tre grupper. De værste stoffer er således de røde stoffer, efterfulgt af de gule stoffer og til sidst de grønne stoffer. For flere detaljer om rød-gul-grøn systemet – se faktaboks 2.

FAKTABOKS 1: RETOX DATABASEN:

En del af regionens hospitaler har udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisninger ved brug af RETOX. RETOX er et it-system med en database, der indeholder informationer om de kemikalier, der kræver en arbejdspladsbrugsanvisning (ABP). Udover kemikalienavnet registreres kemikaliets kendte indholdsstoffer med ca. koncentration, kemikaliets klassificering og leverandør samt, hvor kemikaliet bruges. Registreringen i RETOX er foretaget løbende de sidste år af arbejdsmiljøenhederne på hospitalerne.

Figur 5.7.1: Fordeling af de rød-gul-grøn kemikalier på de enkelte hospitaler. Rød-gul-grøn inddelingen er alene baseret på kemikaliernes klassificering.



Tabel 5.7.2: Antal kemikalier (røde) med uønskede egenskaber i Regionen.

Effekter på sundhed og miljø	Reproduktions- og fosterskadelig	Mutagen	Kræftfrem kaldende	Astma- og allergi-fremkaldende	Neurotoksisk/ bioakkumulerende	Miljø-skadelig
Antal	123	68	135	97	69	129
Procentandel af antal røde kemikalier (%)	30	17	33	24	17	31

RESULTATER AF RØD-GUL-GRØN SCREENINGEN

Figur 5.7.1 viser en fordeling af de rød-gul-grøn kemikalier på de enkelte hospitaler. For enkelte kemikalier er klassificeringen ikke angivet i RETOX, og disse er markeret med grå farve. Det skal videre fremhæves, at Gentofte ikke har deltaget i RETOX, men har anvendt et andet it-system til håndtering af arbejdspladsbrugsanvisningerne (APB). Det skal også bemærkes, at Hvidovre Hospital ikke fremgår af figuren, da hospitalet ikke har anvendt RETOX.

Figuren viser, at den største andel af kemikalierne kan karakteriseres som grønne; således er det på regionsniveau lidt over 70 % af kemikalierne, der er vurderet som grønne kemikalier. De grønne kemikalier betragtes som relativt uproblematiske og ved fornuftig håndtering vil disse næppe forårsage sundhedsmæssige og miljømæssige skader.

Lidt over 10 % af kemikalierne er karakteriseret som gule kemikalier. Dvs. de kan være problematiske og, at man skal have fokus på, at disse håndteres på en måde, så skader på miljøet og personalet ikke forekommer eller minimeres. Dette gøres fx ved at overskydende eller brugt kemikalie ikke hældes i kloakken og ved brug af relevante værnemidler eller foranstaltninger som ex. Udsugning for at minimere personalets kontakt med kemikaliet. Hvis der er "grønne" alternative produkter, der funktionsmæssigt er lige så gode, bør disse anvendes.

Lidt over 10 % af kemikalierne er karakteriseret som røde kemikalier. Disse kemikalier karakteriseres som problematiske, og brugen bør minimeres og helst helt undgås. Man bør aktivt søge alternativer til disse røde produkter, og hvis der allerede er alternative produkter eller alternative arbejdsgange, bør bruget af det røde produkt erstattes med dette alternativ. Hvis der ikke er alternativer til det rødt kemikalie, skal kemikalierne håndteres på en sådan måde, at hverken miljø eller mennesker kommer i kontakt med det – eller i hvert fald kun på et absolut minimum.

En top-10 liste over de mest problematiske kemikalier vil primært bestå af røde kemikalier. Dog bør der ses på håndteringen og forbrugsmængder, før en endelig top-10 liste kan udarbejdes.

Det skal videre bemærkes, at rød-gul-grøn fordelingen ikke er helt ens for de enkelte hospitaler. Som et eksempel kan det nævnes, at andelen af røde kemikalier for Rigshospitalet er lidt højere end for de øvrige hospitaler.

Tabel 5.7.2 viser, hvilke effekter de røde kemikalier har på personalets sundhed og på det omgivende miljø . Tabellen viser også, hvor mange kemikalier der har de forskellige effekter. I bilaget kan det ses, hvor mange røde kemikalier hvert hospital har. De viste effekter er primært årsagen til at kemikalierne er uønskede i regionen. Der vil blive arbejdet på at substituerer kemikalierne gennem indkøb mv.

FAKTABOKS 2: RØD-GUL-GRØN SYSTEM

ERFA-gruppen i regionen er blevet enige om et tre-delt system til at kategorisere kemiske stoffer – rød-gul-grøn:

- De røde stoffer er de særligt farlige stoffer, hvis anvendelse bør undgås eller minimeres. De røde stoffer omfatter stoffer, som er særligt sundhedsfarlige og/eller særligt miljøskadelige
- De gule stoffer omfatter de stoffer, som kan udgøre et miljømæssigt og/eller sundhedsmæssigt problem og, som derfor skal håndteres med omtanke.
- De grønne stoffer er de mindst farlige stoffer, som kan håndteres både i forhold til sundhed og til miljø.

Systemet baserer sig primært på de kemiske stoffers klassificering.

METODE ANVENDT TIL ABC-VURDERINGER

ABC-systemet er et andet system til screening af kemiske stoffer. ABC-systemet fokuserer primært på afledning af kemiske stoffer til renseanlæg og fokuserer derudover på, om stoffet kan give anledning til meget alvorlige effekter på de folk, der arbejder på renseanlægget. Afledning af A-stoffer til kloak, skal helst helt undgås, mens afledning af B-stoffer bør reguleres, så koncentrationerne af stoffer i afløbet fra renseanlæg ikke vil forårsage skadesvirkninger i det ydre miljø. For flere detaljer omkring ABC-systemet – se faktaboks 3.

RESULTATER AF ABC-VURDERINGER

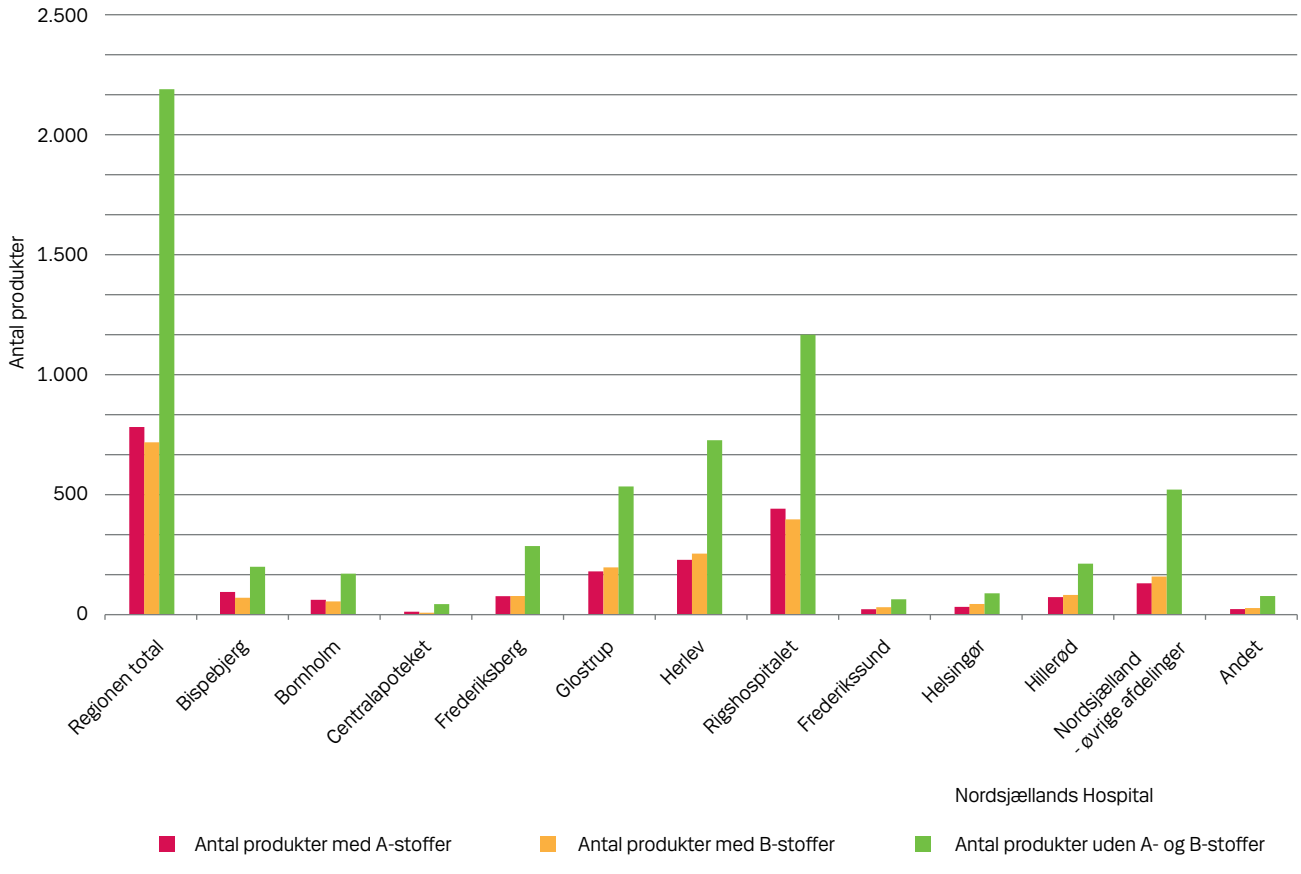
Figur 5.7.2 viser antallet af kemikalier, som indeholder A- og B-stoffer og antallet af kemikalier, som hverken indeholder A- eller B-stoffer.

Det fremgår, at der på regionsplan er over 700 kemikalier, som indeholder et eller flere A-stoffer, og at der er over 700 kemikalier, som indeholder et eller flere B-stoffer. Rigshospitalet anvender det største antal af kemikalier i regionen, efterfulgt af Herlev Hospital og Glostrup Hospital. Det skal igen fremhæves, at kun de hospitaler, som har deltaget i RETOX-samarbejdet indgår i figuren. Gentofte, Hvidovre og Amager er således ikke med i oversigten.

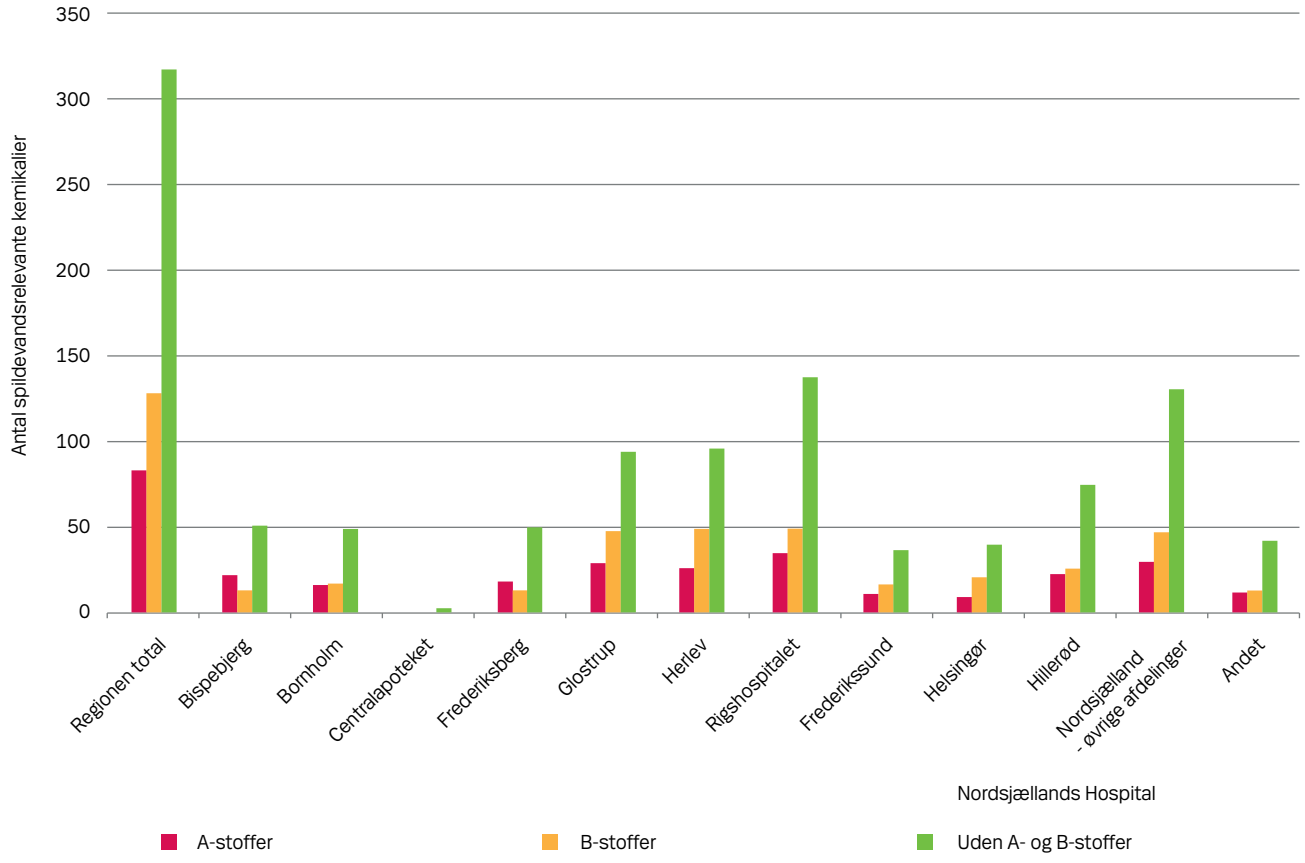
FAKTABOKS 3: ABC-SYSTEMET

ABC-systemet er udviklet til at screene stoffer i forhold til, at de afledes til renseanlæg. ABC-systemet lægger derfor stor vægt på, hvorvidt stofferne vil blive nedbrudt i renseanlægget, før det afledes til det ydre miljø. Derudover lægger ABC-systemet vægt på stoffernes iboende giftighed over for vandlevende organismer samt alvorlige sundhedsskadevirkninger på mennesker, idet man skal undgå skader på personalet på renseanlægget. A-stoffer er dels de stoffer, som er meget farlige for mennesker og dels de stoffer, som ikke er let-bionedbrydelige og meget miljøgiftige. C-stoffer er de stoffer, som enten fjernes i renseanlæg og de stoffer, som er meget lidt giftige over for vandlevende organismer.

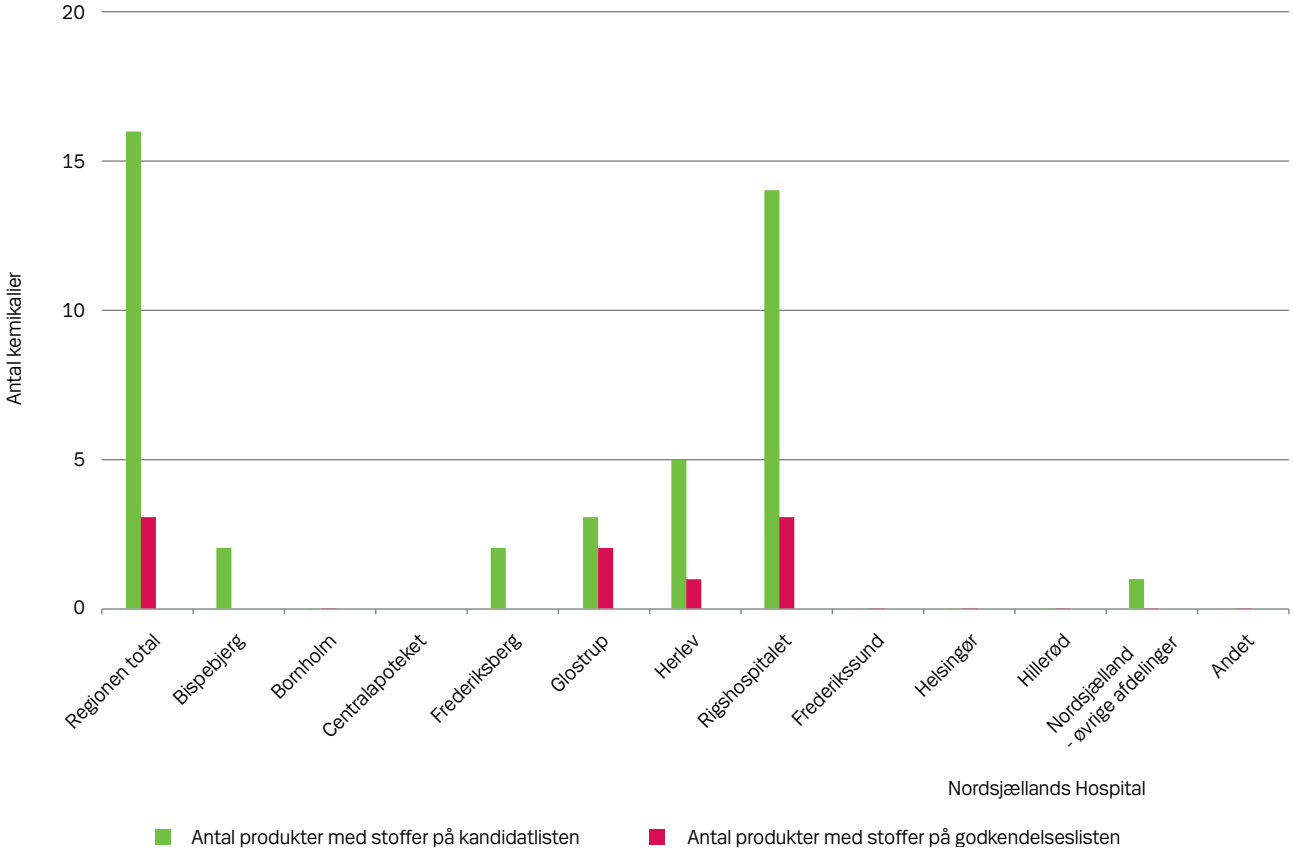
Figur 5.7.2: Fordeling af kemikalier med A-, B- og C-stoffer på de enkelte hospitaler.



Figur 5.7.3: Fordeling af spildevandsrelevante kemikalier med A-, B- og C-stoffer på de enkelte hospitaler.



Figur 5.7.4: Fordeling af kemikalier, som indeholder stoffer på kandidatlisten og /eller godkendelseslisten.



Ikke alle kemikalier bliver afledt til kloak. Fx opsamles en stor del kemikalier i laboratorierne og håndteres som farligt affald.

Kemikalierne er derfor "screenet" for, om de er spildevandsrelevante. Rengøringsmidler vil typisk blive afledt til kloak, hvorimod laboratoriekemikalier primært vil blive opsamlet.

Figur 5.7.3 viser antallet af spildevandsrelevante kemikalier, som indeholder A- og B-stoffer og antallet af kemikalier, som hverken indeholder A- eller B-stoffer. Kun en mindre andel af kemikalierne kan betragtes som spildevandsrelevante, i alt ca. 15 % på regionsniveau. 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 de spildevandsrelevante kemikalier, som indeholder A- og/eller B-stoffer. I 2013 vil mængder af disse kemikalier blive kortlagt. Herefter kan der laves en prioriteringsliste med de kemikalier, der ønskes substitueret eller minimeret.

FORSYNINGSTRUEDE KEMIKALIER

Regionen bliver som andre virksomheder påvirket af den nye europæiske kemikalielov REACH. Faktaboks 4 giver en beskrivelse af, hvorledes REACH kan påvirke tilgængeligheden af kemiske stoffer for regionens virksomheder.

Anvendelsen af et udvalg af de særligt farlige stoffer kan gå hen og blive godkendelsespligtigt. Listen af de stoffer, som er godkendelsespligtige, udarbejdes løbende. En advarsel om, at et stof kan komme på denne liste, fås, når stoffet kommer på en såkaldt kandidatliste. De stoffer, som bliver godkendelsespligtige, udvælges fra denne liste. Kandidatlisten opdateres ligeledes løbende.

Figur 5.7.4 viser antallet af kemikalier, som anvendes i regionen og, som indeholder stoffer på kandidatlisten og godkendelseslisten. Det fremgår, at både Rigshospitalet, Glostrup og Herlev Hospital har enkelte kemikalier, som indeholder stoffer på godkendelseslisten, samt at flere hospitaler (Frederiksberg, Herlev, Glostrup, Rigshospitalet) anvender kemikalier, som indeholder stoffer på kandidatlisten.

De hospitaler, som anvender kemikalier, der indeholder kemiske stoffer på kandidatlisten og/eller godkendelseslisten, bør i 2013 undersøge nødvendigheden i anvendelsen af kemikaliet, samt hvilke substitutionsmuligheder der eksisterer.

FAKTABOKS 4: STOFFER PÅ KANDIDAT- OG GODKENDELSELISTEN

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 kandidatlisten 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 bevilliget ligesom en eventuel godkendelse altid vil være tidsbegrænset.

Fælles koordineret indsats – en udfordring men nødvendig

I løbet af 2013 vil der blive indført et fælles kemikaliestyringssystem på hospitaler, tværgående virksomheder og i koncernstabe i regionen. Kemikaliestyring vil betyde fælles målsætninger, værktøjer og it-system samt aftalt organisering m.v.

NÅR MAN GÅR I TAKT ØGES EFFEKTIVITETEN

Chefkonsulent Ruth Nielsen, Herlev Hospital, er projektleder for det projekt, der skal sikre udvikling og implementering af kemikaliestyring i regionen. Hun fortæller, at der er meget at vinde, når en stor organisation som Region Hovedstaden indfører fælles kemikaliestyring på tværs af hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe.

"Når vi laver en fælles koordineret indsats, opnår vi synergi og effektivisering. Vi kan bruge fælles værktøjer og metoder på tværs, og derved kan vi spare ressourcer, fx ved kun at registrere data én gang, lave fælles indsatser og lære af hinandens erfaringer".

NU ØGES FOKUS PÅ KEMIKALIER I FORHOLD TIL MILJØET

Hidtil har der i regionen primært været fokus på kemikalier i arbejdsmiljøet. De seneste par år er der med regionens nye indsats for bæredygtig udvikling også sat kraftig fokus på kemikalier i miljøet. Ofte er det de samme kemikalier, der er problematiske for arbejdsmiljøet og for miljøet omkring os. Derfor giver det rigtig god mening at samtænke den forebyggende indsats på de to områder, fx i forhold til indkøb af kemikalier.

EN OMFATTENDE FORANDRINGSPROCES ER SAT I VÆRK

"Vi er midt i det store arbejde med at udvikle konceptet, værktøjer og organisering af den fremtidige kemikaliestyring i regionen", fortæller Ruth Nielsen. Det er ikke en helt enkel opgave, at blive enige om dette i en stor og forskelligartet organisation som Region Hovedstaden og på tværs af linjeledelser og organisatoriske forankringer.

"Det er en stor og spændende udfordring, da det er en forandringsproces, som også kræver, at arbejdsgange og samarbejdsflader udvikles, og at vi begynder at tænke på nye måder.

GODT I GANG MED UDVIKLINGSFASEN

Ruth Nielsen kan fortælle, at der lige nu arbejdes intenst på at få beskrevet den fremtidige kemikaliestyring i regionen. Der er udarbejdet en oversigt over de mange lovkrav, som regionen skal overholde vedrørende kemikalier i forhold til arbejdsmiljø, miljø og transport af farlig gods. I øjeblikket lægges sidste hånd på en kravspecifikation til et nyt it-system. Systemet skal rumme oplysninger om kemikalier af relevans for både arbejdsmiljø og miljø, og det skal bruges på alle hospitaler, i de tværgående virksomheder og af koncernstabene. Den fremtidige organisering af kemikere og andre ressourcepersoner regionalt på virksomheder og på tværs af områder, diskuteres også og skal besluttes i den kommende tid.

"Vi arbejder med kemikaliestyring for det hele – dvs. både for hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe. Og vi kigger på kemikalier både i forhold til arbejdsmiljø og miljøet omkring os – vi tænker kemi i bred forstand".

For yderligere information
Hvis du vil vide mere om regionens arbejde med kemikaliestyring, kan du kontakte:

Ruth Nielsen
Chefkonsulent
E-mail: ruth.nielsen@regionh.dk

5.8 Spildevand

Regionens ni hospitaler anvender ca. 1100 forskellige lægemiddelstoffer og knap 4000 kemiske stoffer. Derfor indeholder hospitalernes spildevand en kompleks blanding af lægemidler, kemikalier og mikroorganismer.

Figur 5.8.1 viser spildevandets vej fra hospital til recipient og, hvordan spildevandet kan påvirke mennesker og miljø når det udledes fra hospitalet. I 2012 er der primært blevet arbejdet med spildevandsansøgninger til kommunerne. Kommunerne har parallelt haft fokus på udformning af spildevandstilladelser for hospitaler, herunder grænseværdier for lægemidler. Arbejdet forventes afsluttet marts 2013.

Hospitalernes opgave har været at kortlægge anvendelsen og udledningen af kemikalier og lægemidler. Det er en kompliceret og ressourcekrævende opgave. Derfor nedsatte Koncern Økonomi en tværgående arbejdsgruppe, der gennem en række af workshops havde til opgave – med konsulentbistand – at udarbejde en skabelon til spildevandsansøgningerne samt løbende at vejlede hospitalerne. Samtidig blev der, som led i det tværgående ERFAgruppearbejde med kemikalier, fastlagt kriterier for, hvilke stoffer der er uønskede i regionen – både af hensyn til miljøet og til sundheden. Der blev udviklet og afprøvet nye metoder til at udpege, hvilke kemikalier og lægemidler der potentielt vil være problematiske at aflede med spildevandet.

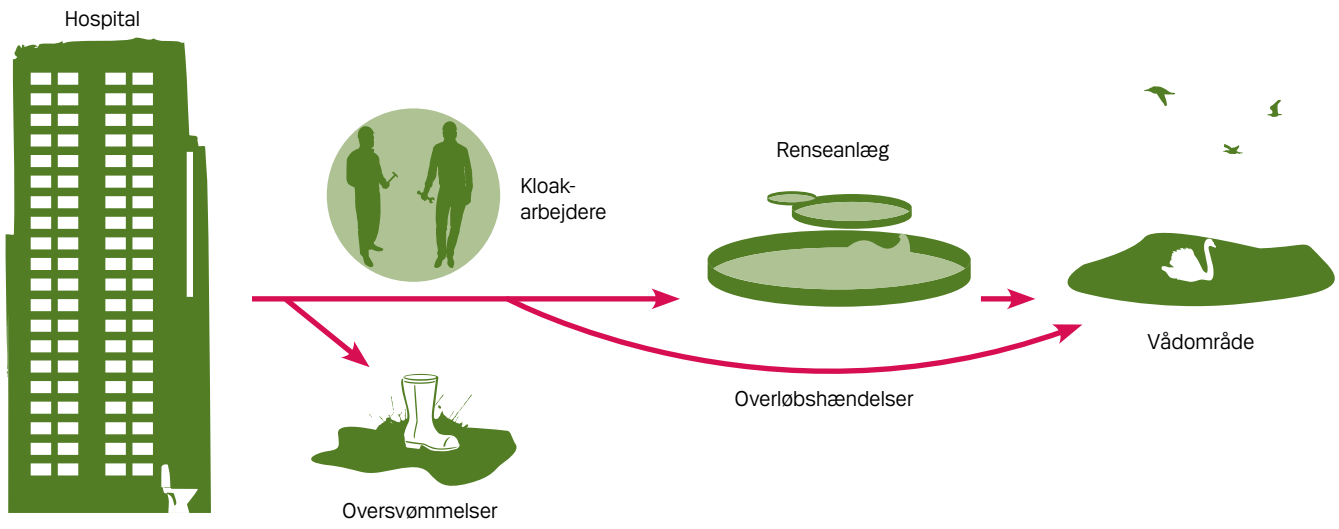
Kemikalie og lægemiddel kortlægningen vil både blive anvendt til spildevandsansøgningerne, og de giver også hospitalerne et overblik og grundlag for at kunne prioritere, hvor der er behov for at reducere kemikalieudledningen, og hvor man har mulighed for at sætte ind.

Nogle kemikalier kan undgås i spildevandet ved ændring i drift og håndtering, andre ved substitution ved indkøb eller valg af byggematerialer. Endelig kan der være behov for lokal rensning af bl.a. lægemidler på nogle hospitaler. Der blev i 2012 taget initiativ til et storskala renseanlæg på Herlev Hospital, hvor rensemetode, drift og økonomi skal afprøves.

ERFA-gruppen for spildevand igangsatte i 2012 aktiviteter vedr. kortlægning af risici for skybrud og derved oversvømmelser på regionens hospitaler. Der blev gennemført en screening af alle hospitaler og dannet et overblik over, hvilke hospitaler der allerede har igangsat aktiviteter til forebyggelse, og hvilke der har behov for en grundigere kortlægning. Arbejdet fortsætter i 2013.

ERFA-gruppen for spildevand har udarbejdet en metode til kortlægning af hospitalernes spildevands- og kloaksystemer. For at gøre metoden konkret blev der i 2012 igangsat et pilot-projekt på ét hospital med det formål at udarbejde en konkret renoveringsplan – til inspiration for andre hospitaler.

Figur 5.8.1 Spildevandets vej fra hospital til recipient.



5.8.1 Status på tværgående aktiviteter

I tabel 5.8.1 gøres status på tværgående aktiviteter for spildevand jævnfør Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Alle aktiviteterne er nærmere beskrevet i Bilag 1.

Tabel 5.8.1 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	Arbejdsgruppe blev nedsat i 2012 og tre workshops gennemført. Hospitalerne arbejdede med kortlægningsmetoder af kemikalie, lægemidler mv. Der blev udarbejdet en spildevandsansøgning på Hvidovre hospital. Tre hospitaler er i gang.
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	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 foreligger rapporter for ni hospitaler.
3. Undersøge de økonomiske og praktiske forhold omkring placering af renseanlæg på hospitaler og muligheden for at genanvende renset vand med udarbejdelse af rapport	Rapport om praktiske forhold omkring placering af renseanlæg på hospitaler.	Undersøgelsen er igangsat, og der vil i 2013 blive arbejdet videre med erfaringer fra anlægget på Herlev Hospital. I 2013 sættes der fokus på muligheder for genanvendelse af sekunda vand dvs. andet vand end grundvand.
4. Gennemføre en demonstration af kosteffektiv spildevandsrensning på ét eller flere hospitaler	Et demonstrationsanlæg på regionens hospitaler er opstillet og gennemført.	Et demonstrationsanlæg for spildevandsrensning er under opbygning på Herlev Hospital. Det forventes i drift medio 2013. Projektet er finansieret af Region Hovedstaden og Fornyelsesfonden.
5. Gennemføre en undersøgelse af muligheder for opsamling af koncentrerede spildevandsstrømme med miljøkritiske lægemiddelstoffer	Rapport om muligheder for opsamling af koncentrerede spildevandsstrømme.	Der er gennemført et mindre forsøg på Hvidovre Hospital. Undersøgelsen gennemføres i 2013
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.	I 2012 blev der holdt møder med flere kommuner om spildevandsudledninger fra hospitalerne. Der er afholdt møder med hhv. Herlev Hospital samt Nyt Hospital Nordsjælland om nye spildevandsløsninger samt optimering af anvendelse af renset spildevand og regnvand. I 2013 vil arbejdet blive intensiveret. Der er afholdt 6 møder

5.8.2 Status i tal

I dette grønne regnskab vises et mere detaljeret talmateriale for lægemiddelforbrug end i tidligere års grønne regnskab. Dette afsnit viser talmaterialet for lægemidler, mens materialet for kemikalier vises i afsnit 5.7.

METODE TIL KORTLÆGNING AF LÆGEMIDLER

For de eksisterende hospitaler er kortlægningerne baseret på konkrete forbrug og spildevandsmængder.

For de nye hospitaler (nybyg) er der gennemført "fremtidsberegninger" af forventede lægemiddelforbrug og udledninger. Beregningerne er baseret på 2010-forbrug på de afdelinger, der er planlagt overført til de nye hospitaler, samt forventede spildevandsmængder.

Hvilke og hvor store mængden af lægemiddelstoffer, der afledes med hospitalernes spildevand, er beregnet på baggrund af Sundhedsstyrelsens (tidligere Lægemiddelstyrelsen) data for lægemiddelforbrug på hospitaler og i primærsektoren. Forbruget af lægemidler i oplandet er beregnet ud fra forbruget pr. indbygger i Region Hovedstaden. For hvert lægemiddel er mængden af aktivt lægemiddelstof beregnet. Koncentrationerne af de miljørelevante lægemiddelstoffer er beregnet i afledningen fra hospitalet og i udledningen fra det kommunale renseanlæg. Beregningerne er foretaget via databasen "Pharmaceuticals", som DHI har udviklet i samarbejde med Lynettefællesskabet I/S og Naturstyrelsen.

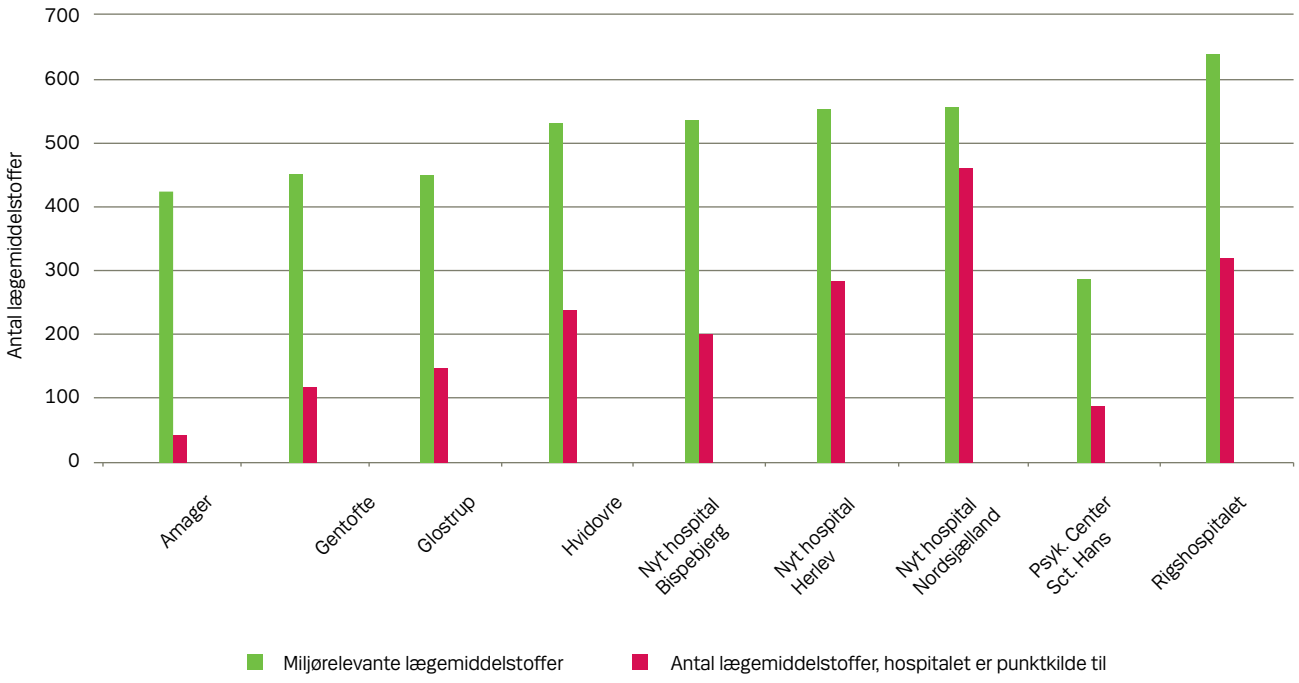
I BILAG 4 ER DET ANGIVET;

- hvor mange miljøproblematiske kemikalier og lægemidler regionen – og hvert hospital – anvender og udleder med spildevandet
- hvilke stoffer, der er de mest miljøproblematiske
- hvor mange produkter/stoffer regionen – og hvert hospital – anvender, der har negative effekter – som for eksempel kræftfremkaldende, reproduktions – og fosterskadelige, miljøskadelige etc.

Der findes i 2012 kun lægemiddeldata for 5 af de eksisterende hospitaler, da regionen har valgt – på de hospitaler, der er omfattet af kvalitetsfondsprojektet – at undersøge forbruget på "de nye" i stedet på "de gamle" da evt. rensning kun vil være relevant på disse. Ialt ligger der lægemiddeldata for 9 hospitaler.

Der findes kun kemikaliedata for de hospitaler, der har anvendt RETOX databasen. Regionen indkøber i 2013 en ny kemikaliestyrings database, hvor der vil ligge data for alle regionens hospitaler.

Figur 5.8.2 Antal miljørelevante lægemiddelstoffer og antallet af lægemiddelstoffer, som hospitalet er punktkilde til – dvs. at hospitalet udgør mindst 2 % af den samlede tilledning af stoffet til det lokale renseanlæg.



På baggrund af de beregnede koncentrationer (PEC – Predicted Environmental Concentration) samt oplysninger om stoffernes miljøeffektgrænser (PNEC – Predicted No Effect Concentration) er de mest miljøkritiske lægemiddelstoffer identificeret.

UDLEDNING AF MILJØPROBLEMATISLE LÆGEMIDLER – OPGJORT I TAL

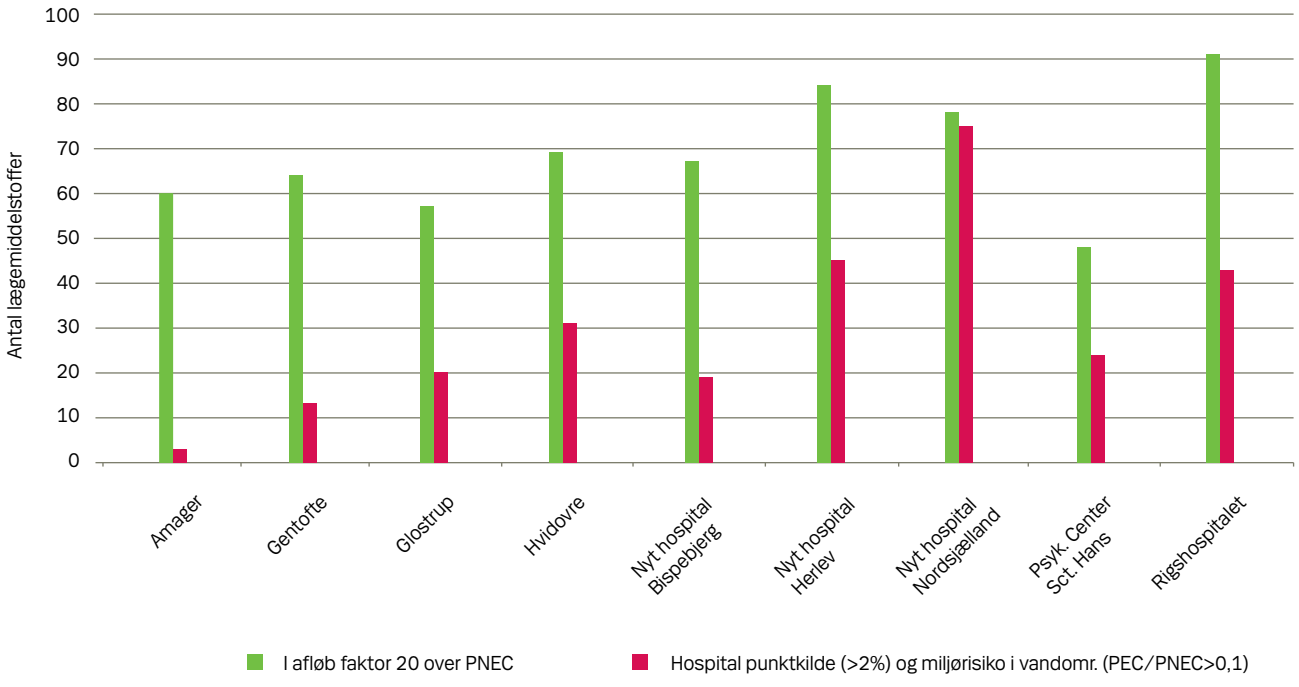
Der anvendes i dag ca. 1.100 lægemiddelstoffer i Danmark. I Region Hovedstaden anvendes der på hvert hospital mellem ca. 540 (Amager Hospital) og 960 stoffer (Rigshospitalet). Antallet af lægemiddelstoffer, der afledes med hospitalernes spildevand, er beregnet på baggrund af Sundhedsstyrelsens data for lægemiddelforbrug på hospitaler og i primærsektoren. Når de ikke-miljørelevante stoffer (vitaminer, proteiner m.m.) er sorteret fra, står man tilbage med mellem 280 og 670 stoffer pr. hospital. Ud af disse er det beregnet, at for mellem 42 (Amager Hospital) og 320 stoffer (Rigshospitalet) udgør hospitalerne mere end to procent af tilledningen til det lokale renseanlæg. Dvs. at det aktuelle hospital for disse lægemiddelstoffer udgør over 2 % af den samlede tilledning fra oplandets primærsektor og andre hospitaler/institutioner. Mere end 2 % betragtes generelt som en punktkilde. Hospitalerne er således punktkilder for tilledning af de pågældende lægemiddelstoffer. For flere lægemidler står hospitalerne for mere end 90 % af den samlede tilledning.

Figur 5.8.21 viser antallet af miljørelevante lægemiddelstoffer, som anvendes på seks af regionens hospitaler. Rigshospitalet anvender 638 forskellige miljørelevante lægemiddelstoffer, mens Psykiatrisk Center Sct. Hans, som har et mere specifikt behandlingsområde, anvender 286 miljørelevante lægemiddelstoffer. Antallet af lægemiddelstoffer, som hospitalerne er punktkilde til, er også vist på figuren.

Antallet af lægemiddelstoffer er opgjort efter ATC-koder. En ATC (Anatomic Therapeutic Chemical) kode angiver lægemiddelstoffets terapeutiske anvendelse. Visse lægemiddelstoffer identificeres under flere ATC-koder. I denne opgørelse er alle ATC-koder medtaget.

Forbrugsdata, beregnede spildevandskoncentrationer og beregnede koncentrationer i vandmiljøet (PEC- Predicted Environmental Concentration) kan sammen med lægemiddelstoffernes miljøeffektgrænser (PNEC- Predicted No Effect Concentration) anvendes til at vurdere stoffernes potentielle effekt i vandmiljøet. De blå søjler på Figur 5.8.3 viser, hvor mange lægemiddelstoffer der på hvert hospital er mindst en faktor 20 over den pågældende miljøeffektgrænse (PNEC). De røde søjler angiver, hvor mange lægemiddelstoffer der er identificeret som miljøkritiske. Ved miljøkritisk forstås, at hospitalet er punktkilde til stoffet samtidig med, at stoffet udgør en potentiel risiko i vandmiljøet på baggrund af forholdet mellem den beregnede koncentration i vandmiljøet og miljøeffektgrænsen.

Figur 5.8.3 Antal lægemiddelstoffer, som er henholdsvis beregnet til at være en faktor 20 over PNEC i afløbet fra hospitalet, og som er miljøkritiske (hospitalet er en punktkilde og stoffet udgør en miljørisiko i vandområdet).



Usikkerhed

Man bør være opmærksom på, at der fortsat er mangel på miljødata for en stor del af lægemiddelstofferne. På nuværende tidspunkt foreligger der miljødata for ca. 450 af de omkring 785 miljørelevante lægemiddelstoffer. Der publiceres løbende nye miljøoplysninger i videnskabelige publikationer. Dvs. at miljøvurderingerne kan ændre sig i takt med, der opstår ny viden om miljøeffekterne af stofferne.

ABC-vurdering

Ligesom kemikalier ABC-vurderes, kan lægemiddelstoffer også grupperes som enten A-, B- eller C-stoffer ud fra spildevandsvejledningens ABC-principper for vurdering af organiske stoffers miljøfarlighed ved tilledning til offentlige spildevandsanlæg. I forbindelse med et projekt for landets kommuner har regionen ABC-vurderet 226 lægemiddelstoffer. Lægemiddelstofferne er vurderet i forhold til deres potentielle humane skadevirkning, biologiske nedbrydelighed og potentielle effekt over for vandlevende organismer:

A. Stoffer, hvis egenskaber bevirker, at de er uønskede i afløbssystemet. Stofferne bør erstattes eller reduceres til et minimum.

B. Stoffer, der ikke bør forekomme i så store mængder i det tilledte spildevand, at miljømæssige kvalitetskrav/kriterier overskrides. For udvalgte stoffer er der fastsat grænseværdier. Stofferne skal tillige reguleres efter princippet om anvendelse af den bedste tilgængelige teknik.

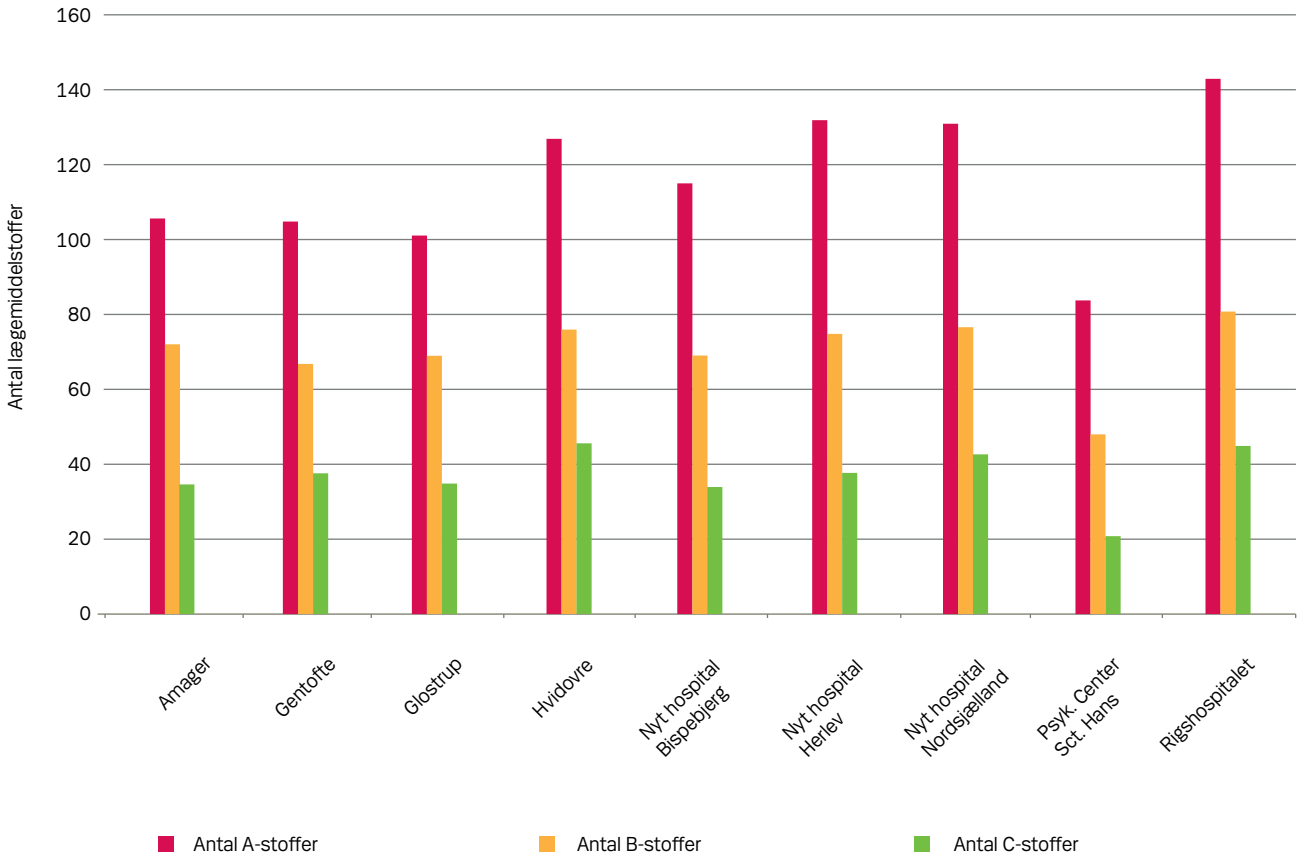
C. Stoffer, der ikke i kraft af deres egenskaber giver anledning til fastsættelse af grænseværdier i tilledt spildevand. Disse stoffer reguleres efter princippet om anvendelse af bedste, tilgængelige teknik med lokalt fastsatte kravværdier svarende hertil.

Figur 5.8.4 viser, hvor mange af de lægemidler, der anvendes på seks af regionens hospitaler, som er A-, B- og C-stoffer. Ud af de 226 lægemiddelstoffer, som er ABC-vurderet, anvendes der fra cirka 80 (Psykiatrisk Center Sct. Hans) til 140 (Rigshospitalet) A-stoffer på hvert hospital. Tilsvarende anvendes der fra cirka 50 (Psykiatrisk Center Sct. Hans) til 80 (Rigshospitalet) B-stoffer.

FORDELING AF LÆGEMIDLER PÅ HOSPITALER OG AFDELINGER

Forbruget af lægemidler, og dermed også afledningen af lægemidler med spildevand, afhænger af, hvilke afdelings-

Figur 5.8.4 Antal A-, B- og C- stoffer (lægemiddelstoffer) anvendt på udvalgte hospitaler.



typer der er på et hospital. Det er muligt at identificere de lægemiddelgrupper, der primært anvendes, og som kan være miljøkritiske, på hver afdelingstype. Tabel 5.8.2 viser afdelingstyper, som findes på Region Hovedstadens hospitaler, og de lægemiddelgrupper, der er udpeget som potentielt miljøkritiske for hver afdelingstype.

Regionens undersøgelser har vist, at nogle lægemiddelgrupper, som for eksempel antibiotika, anvendes bredt på mange forskellige typer afdelinger. Andre lægemiddelgrupper anvendes mere specifikt, for eksempel ioderede kontrastmidler, som kun anvendes på radiologiske afdelinger.

Afledningen af lægemidler fra regionens hospitaler varierer således afhængig af den afdelingssammensætning, der er på det enkelte hospital. Et eksempel på, hvordan det varierer, er vist i de to figurer 5.8.5 og 5.8.6.

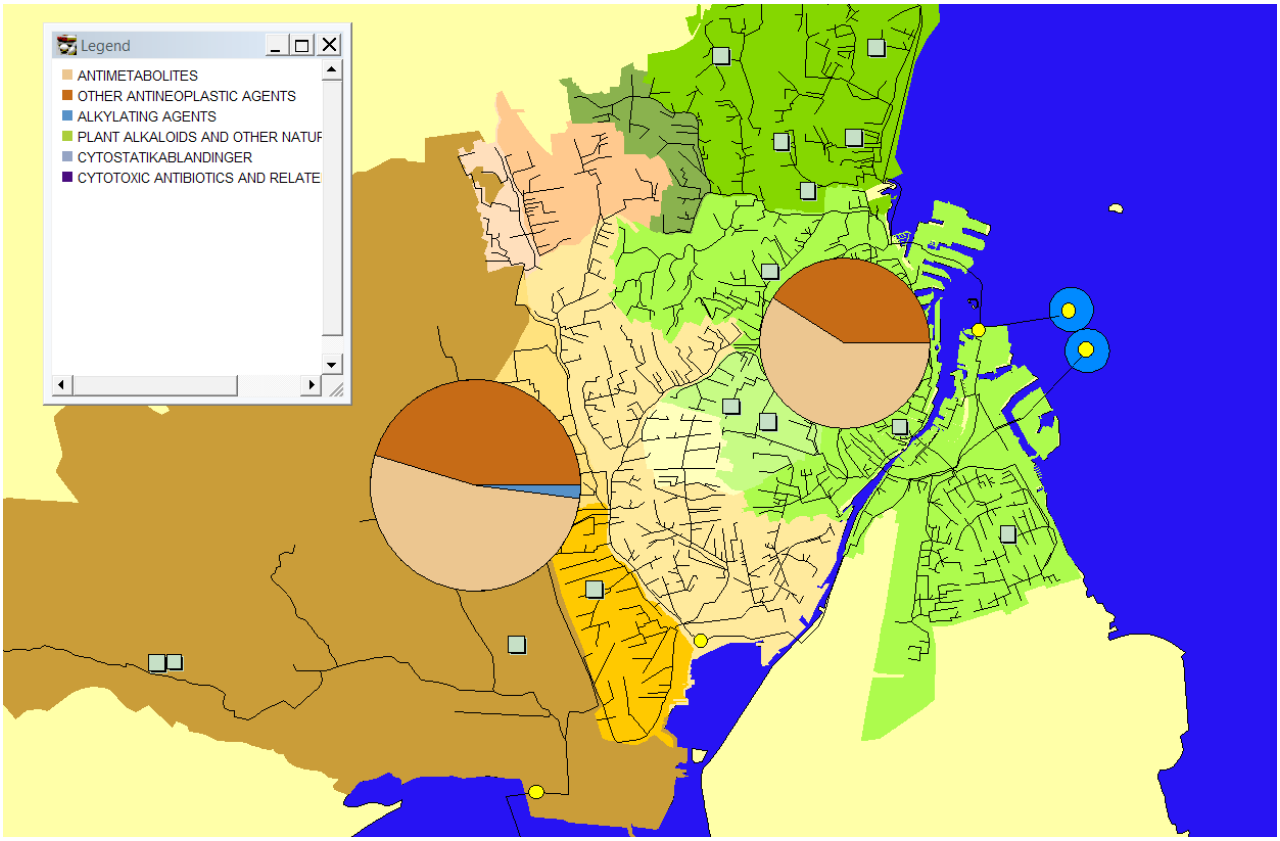
Figur 5.8.5 viser,med de store lagkager, at cytostatika forbruget er specielt stort på hhv. Herlev Hospital og Rigshospitalet, som begge har store onkologiske afdelinger. De forskellige farver i lagkagen viser de forskellige typer cytostatika. Forbruget antages at være det samme som afledningen, da der i almindeligt anvendte metoder ikke regnes med nedbrydningen eller omsætningen i patienterne. Forbruget varierer fra 60 g/år på Amager Hospital til 271 kg/år på Herlev Hospital.

Figur 5.8.6 er opbygget på samme måde som Figur 5.8.5, og viser, at forbruget af antibiotika anvendes bredt på regionens hospitaler. Farverne i lagkagerne viser fordelingen af de største antibiotikagrupper. Forbruget varierer fra 73 kg/år på Amager Hospital til 640 kg/år på Rigshospitalet.

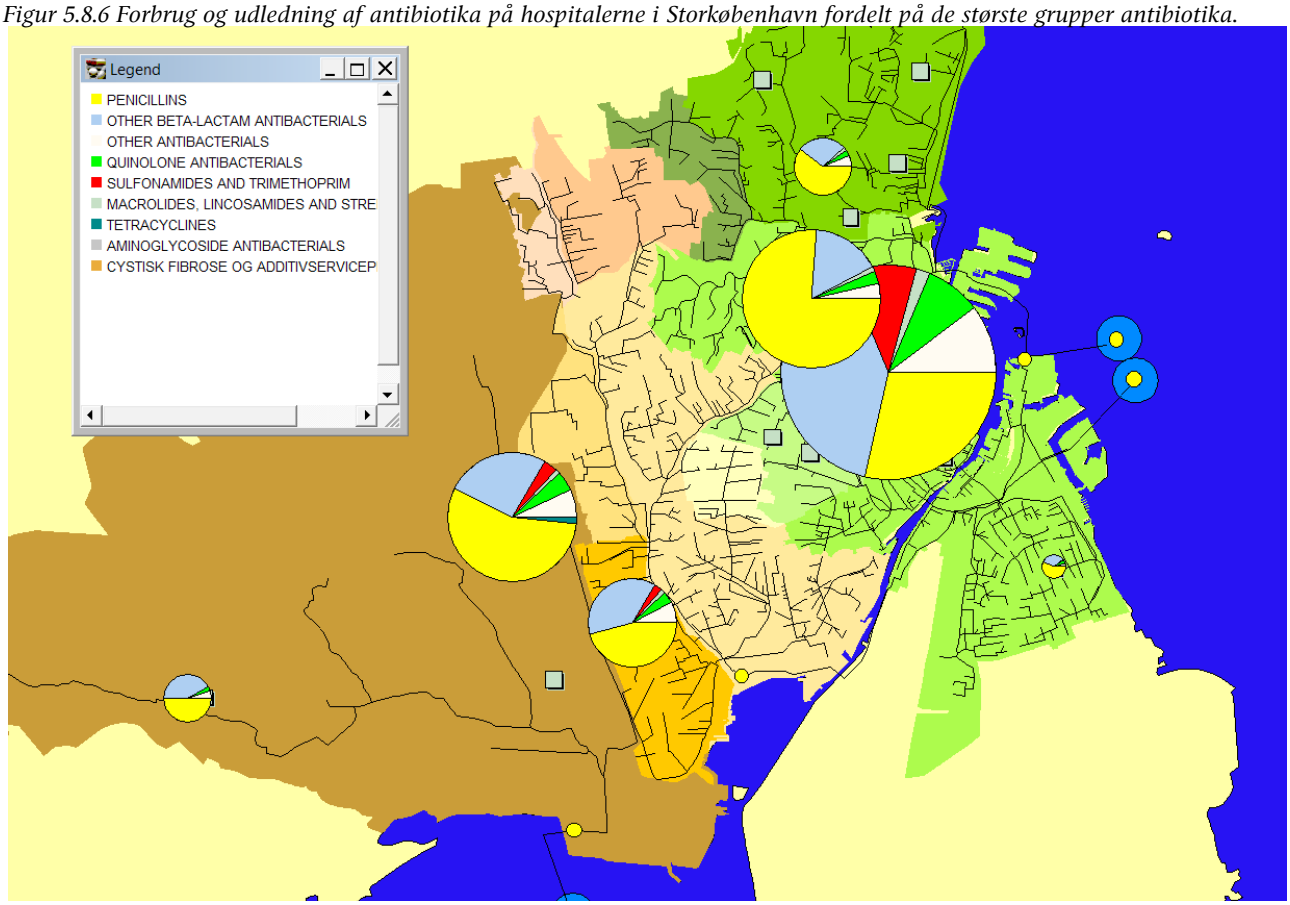
Tabel 5.8.2 Afdelingstyper med et forbrug af miljøkritiske lægemiddelstoffer. ATC koden, som angiver den terapeutiske anvendelse af lægemiddelgruppen, er angivet i parentes.

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)
Geriatri (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); Immunosupressiva (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)

Figur 5.8.5 Forbrug og udledning af cytostatika på hospitalerne i Storkøbenhavn fordelt på forskellige typer cytostatika.



Figur 5.8.6 Forbrug og udledning af antibiotika på hospitalerne i Storkøbenhavn fordelt på de største grupper antibiotika.



Kortlægning giver viden – viden viser vejen frem

Viden er nøglen, hvis vi vil gøre en positiv forskel i forhold til hospitalernes udledninger af spildevand med miljøbelastende stoffer. Og en grundig kortlægning af forbrug og håndtering af de mest skadelige kemikalier og lægemidler er nødvendig for at få denne viden.

HVIDOVRE HOSPITAL HAR GENNEMFØRT PILOTPROJEKT

Hvidovre Hospital har i 2012 gennemført et pilotprojekt, hvor der er blevet foretaget en grundig kemikalie- og lægemiddelkortlægning. Projektet har vist, hvilke stoffer der forbruges og dermed også risikerer at ende i hospitalets spildevand. Stofferne er kategoriseret efter hvor stor en risiko de udgør for bl.a. Øresund, da mange af stofferne ikke fjernes i den nuværende spildevands-rensning.

Den totale mængde af kemikalier og lægemidler i spildevandet er blevet undersøgt og Hvidovre Hospitals andel af den samlede mængde er blevet opgjort. Derfor ved vi nu nøjagtigt hvor, Hvidovre Hospital er en betydelig udleder i forhold til de øvrige spildevandsudledninger i oplandet.

"I stedet for at tro, så ved vi nu. Og det giver os en stor fordel i forhold det fremadrettede miljøarbejde", fortæller Drifts- og tekninkchef på Hvidovre Hospital Jørn Aagaard Pedersen.

MASSER AF FODARBEJDE OG TÆT DIALOG

En stor del af arbejdet foregår i Sundhedsstyrelsens (tidligere Lægemiddelstyrelsen) databaser samt i hospitalets kemikaliedatabaser, men for den kemikalieansvarlige fra arbejdsmiljøgruppen, Vibeke Gruhl, har det også krævet en masse praktisk fodarbejde.

"Vibeke Gruhl har brugt meget tid i de enkelte afdelinger for at danne sig et overblik over, hvad der reelt sker dér – hvordan er arbejdsgangene, når fx kemiske stoffer skal omhældes, hvordan håndteres restprodukter med miljømæssigt skadelige stoffer osv."

HVORDAN MINIMERER VI DEN MILJØSKADELIGE UDLEDNING?

Med den viden, som projektet har givet, kan hospitalet nu arbejde målrettet med, hvordan de bedst kan få nedbragt mængden af miljømæssigt skadelige stoffer i spildevandet.

"Nu skal vi se på, hvordan vi sikrer, at restprodukterne bliver opsamlet og viderebehandlet korrekt. Vi kigger også meget på, om vi selv skal rense det lokalt, inden vi sender det ud i kloakken. Det kunne meget vel være den bedste løsning, da det også kunne begrænse belastningen på kloaksystemerne generelt", fortæller Jørn Aagaard Pedersen. "Men det er en dyr løsning, som handler om økonomiske prioriteringer og også afhænger af den politiske velvilje".

HAR NU LAGT TRÆDESTENE, SOM DE ØVRIGE HOSPITALER KAN FØLGE

Regionens målsætning var, at alle hospitaler skulle have indsendt en spildevandsansøgning inden udgangen af 2012. Denne målsætning har desværre vist sig umulig at opnå. Det skyldes, at en spil-devandskortlægning på et hospital er en meget kompliceret sag, og fordi kommunerne afventer fælles kommunale retningslinjer for hospitalsspildevand, herunder grænseværdier for lægemidler. Håbet er nu, at Hvidovre Hospitals arbejde med kortlægning af kemikalieudledningen kan fungere som case og hjælpe resten af regionens hospitaler på vej med deres kortlægningsarbejde.

For yderligere information
Hvis du vil vide mere om Hvidovre Hospitals arbejde med udarbejdelse af spildevandsansøgning kan du kontakte:

Jørn Aagaard, Drifts- og teknikchef
E-mail: joern.aagaard.pedersen@regionh.dk

Lars Munch Reul, Miljø- og energikoordinator
E-mail: lars.munch.reul@regionh.dk

5.9 Miljørigtige indkøb

Region Hovedstaden indkøber årligt varer, udstyr og tjenesteydelser for ca. 10 mia. kr. Dertil kommer medicin for ca. 2 mia. kr.

Ifølge regionens klimaregnskab udledes knap 80 % af regionens CO_2-udledning indirekte som følge af energi-forbrug ved fremstilling og transport af indkøbte varer.

Fokus i regionens indkøb ligger i høj grad på kvalitet og funktionalitet i forhold til patientbehandlingen af hensyn til patientsikkerheden.

EU stiller grundlæggende krav om ligebehandling og gennemsigtighed ved indkøb. Dertil kommer, at man kun i begrænset omfang kan stille miljøkrav til selve leverandørvirksomheden. Krav skal i al væsentlighed være rettet mod indkøbets genstand. Regionen ønsker at mindske den administrative byrde for leverandørerne ved afgivelse af tilbud og ønsker at sikre, at der er en reel konkurrence, når produkter og ydelser sættes i udbud. Det medfører, at kravene til miljø i indkøb primært stilles på baggrund af officielle, ex danske, svenske eller EU-miljøkriterier, og at kravene skal være evidensbaserede.

Da regionen i sin handlingsplan for 2012-2013 har lagt vægt på, at der er fremdrift på området, har regionen haft som målsætning, at der skulle udvikles yderligere evidensbaserede miljøkriterier allerede i 2012, og har selv foranlediget dette ved ekstern konsulentbistand. I EU regi arbejdes der med udvikling af yderligere miljøkriterier for medicinske forbrugsartikler til sundhedssektoren. Det svenske miljøministerium forestår dette arbejde, som forventes afsluttet inden udgangen af 2013.

Langt størstedelen af de mere end 100.000 forskellige produkter, som regionen køber, udvikles og produceres internationalt. Region Hovedstaden er i det perspektiv er en relativ lille kunde, hvilket indebærer, at regionen har begrænset mulighed for at påvirke og stille selvstændige strengere krav til produktionen og produktudviklingen, end man gør fra store internationale ordregivere.

Fødevareområdet er et relativt afgrænset område. Derfor var det nærliggende at gå i dybden med dette område i 2012 for at afdække, hvorvidt der vil kunne ske en omlægning til mere CO_2-neutrale fødevarer, fx gennem en omlægning fra kød til grøntsager, uden at dette bliver en barriere for patientens mulighed for at indtage tilstrækkelig med kalorier og næring under indlæggelsen. Der er også set på, om en omlægning til økologiske fødevarer, hvilket vil kunne medføre en reduktion af sprøjtemiddeludledninger til grundvandet, vil være mulig. Resultatet af analysen vil være klar primo 2013.

Udfordringerne er fortsat at balancere mellem evidensbaserede bæredygtighedskrav, krav om høj kvalitet og funktionalitet i relation til patientbehandling, økonomi og forsyningssikkerhed. Endelig er det fortsat en betydelig udfordring at dokumentere en konkret målbar effekt af regionens miljøkrav, da regionens indkøb som nævnt er spredt på mere end 100.000 forbrugsvarer. Dertil kommer et antal udstyr og tjenesteydelser.

Regionen har allerede i 2012 i høj grad gennemført de aktiviteter, som blev vedtaget for handlingsplanen 2012-13, for så vidt angår indkøb. I 2013 vil der blive arbejdet videre med de vedtagne handlingsplaner.

5.9.1 Status på tværgående aktiviteter

I tabel 5.9.1 gøres status på tværgående aktiviteter for miljørigtige indkøb jævnfør Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Tabel 5.9.1 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 CO_2-udledning i udbud af den siddende patienttransport.	Ansvarlig: Retningslinjer og ambitionsniveau fastlægges af Indkøb, mens det for det enkelte udbud er den indkøbskonsulent, som gennemfører udbuddet. Relevansen af kriterierne afstemmes med brugergrup-pen for området. Ad 1) Der er i 2012 stillet miljøkrav i 30 af de gennemførte udbud. Ad 2) Der er markeret i alt 483 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 CO_2-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 CO_2-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. Ad 1) Der er i forbindelse med udarbejdelsen af regionens klimaregnskab udarbejdet en opfølgningsmodel 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.
Påvirkning af kriteriearbejdet i EU og den kommende revision af EU-udbudsdirektivet	1) At der er en deltager fra regionen, der deltager i kriteriearbejdet. 2) At Danske Regioner udøver lobbyisme i Bruxelles.	Ansvarlig: Koncern Økonomi / Indkøb. Ad 1) Det er ikke deltagelse fra regionen i kriteriearbejdet i EU (som gennemføres i svensk regi). Ad 2) Der bedrives løbende lobbyisme af Danske Regioner i Bruxelles angående revision af udbudsdirektivet, hvor også miljø indkøb.
Ny aktivitet i 2012		Indkøb har derudover i 2012 gennemført en analyse af, hvorvidt det er muligt at skabe miljømæssige forbedringer gennem omlægninger af regionens fødevareindkøb. Resultatet er under vurdering og vil indgå i det videre arbejde med bæredygtighed i strategiperioden 2012-15.

Indkøb er godt i gang med at udmønte handlingsplanerne

Klimakrav til varer og tjenesteydelser i udbud, udarbejdelse af miljøkriterier og at få markeret de grønne varer i det nye SAP indkøbssystem. Det har været de tre største fokusområder for Koncern Økonomi, Indkøb i forhold til regionens bæredygtighedsstrategi.

500 VARER I SAP ER NU MILJØMÆRKEDE

For at gøre det lettere for bestilleren at vælge grønne alternativer, har Indkøb været i gang med at få markeret varer i SAP, regionens nye logistik- og indkøbssystem, med et miljø- eller energimærker. Ca. 500 varer er nu markeret med Blomsten, Svanen eller et energimærke, hvilket faktisk er langt flere end målsætning tilsagde.

HAR ALLEREDE KUNNE STILLE MILJØKRAV I 30 UDBUD

Indkøb havde en målsætning om at stille miljømæssige krav i minimum 30 udbud i 2012-13, og allerede i 2012 lykkedes det at opfylde målet. Det kunne lade sig gøre at stille saglige krav med reel effekt, bl.a. fordi Indkøb har fået en ekstern miljøekspert til at udvikle miljøkriterier for 12 områder – områder som ellers ikke er dækket af miljøkriterier fra andre officielle instanser.

MARKEDET ER IKKE GEARET TIL REGIONENS KLIMAKRAV TIL TRANSPORT

Et af udbuddene drejede sig om patientbefordring, hvor resultatet dog ikke levede op til forventningerne. "Angående klimakrav i regionens udbud af den siddende patienttransport, så må vi overordnet konstatere, at markedet ikke er helt klar til at honorere sådanne krav i noget væsentligt omfang", fortæller Kirsten Jensen.

Hun understreger, at den valgte leverandør er den, der lever bedst op til regionens krav, og at regionen således har opnået det bedst mulige i forhold til, hvad markedet kan tilbyde i øjeblikket.

EL- OG HYBRIDBILER ER IKKE FLEKSIBLE NOK ENDNU

En barriere for et reelt gennembrud for grøn transport synes at være, at el- og hybridbiler endnu ikke kan benyttes på samme fleksible måde som øvrige biler. Derfor var tilbudsgiverne tilbageholdende med at byde ind med sådanne løsninger på nuværende tidspunkt.

VI ER MED TIL AT BANE EN GRØNNERE VEJ

Regionens krav kan være med til at modne markedet, da der giver leverandørerne et klart signal om, hvad de fremover kan forvente af krav.

"Men selv om vi ikke fik så megen grøn transport, som vi havde håbet på, så føler jeg mig overbevist om, at vi gennem vore krav er med til at skubbe til markedet i retning mod mere grøn transport", forklarer Kirsten Jensen. "Alt i alt så er vi godt i gang med at udmønte vore handlingsplaner og dermed bidrage positivt til regionens grønne regnskab og bæredygtighedsstrategi".

For yderligere information
Hvis du vil vide mere om Indkøbs arbejde med at udmønte handlingsplanen for miljørigtigt indkøb, kan du kontakte:

Kirsten Jensen
Indkøbschef, Region Hovedstaden
E-mail: kirsten.jensen@regionh.dk

5.10 Bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling

Region Hovedstaden er i gang med meget store hospitalsbyggerier, hvis færdiggørelse strækker sig frem til 2020. Den samlede anlægssum for kvalitetsfondsprojekterne, der er delfinansieret af staten, og regionens øvrige store projekter beløber sig til ca. 15 milliarder kroner.

Byggeprojekterne har på grund af størrelse og omfang potentiale til en væsentlig reduktion af den fremtidige miljø- og klimabelastning fra hospitaler i regionen. Da der skal gennemføres seks store kvalitetsfondsprojekter, er der endvidere basis for videndeling, spredning af god praksis og indsatser om bæredygtige teknologier og processer på tværs af byggeprojekterne. Der foregår også videndeling mellem regionerne i form er ERFA-møder og en årlig samling af alle ansatte i projektorganisationerne og stabsfunktionerne, hvor man deler ny viden på alle byggerelaterede områder, også bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling.

Endelig kan byggeprojekterne blive en platform til at udvikle bæredygtige løsninger inden for hospitalsbyggerier og dermed skabe innovation og samtidig støtte en grøn erhvervsudvikling i og uden for regionen. Potentialet for innovation og grøn erhvervsudvikling er stort på grund af byggeriernes antal, volumen og kompleksitet. Byggerierne er underlagt strenge krav til økonomi, kvadratmeterpris og funktion, hvilket i sig selv kræver innovative løsninger.

Regionsrådet vedtog i maj 2011 "Det politiske grundlag for byggeri i Region Hovedstaden". Et af elementerne i dette politiske grundlag er bæredygtighed. Kriterierne for bæredygtighed skal medvirke til at skabe innovation og nytænkning i projekterne. Såvel kvalitetsfondsprojekter som større byggerier i Region Hovedstaden er omfattet. Specielt når det gælder kvalitetsfondsprojekterne skal nedenstående tre fokusområder for miljømæssig bæredygtighed tages under overvejelse.

1. Energiforbrug og drivhusgas/CO_2-udledninger i den fremtidige driftsfase af byggerierne skal minimeres.

2. Miljø- og klimapåvirkninger fra materialer, produkter, varer og services i udførelse og drift skal minimeres.

3. Vandforbrug og vandbalance i relation til byggeriernes driftsfase skal optimeres.

For at sikre en altid kompetent, specialiseret rådgivning inden for innovation og forskning omkring for eksempel juridiske spørgsmål, kommercialisering, innovationsmetoder og –processer, fundraising mv. er der pr. 1. januar 2012 etableret et Videncenter for Innovation og Forskning. Til centeret er der knyttet en permanent innovationsstøttefunktion pr. 1. januar 2013. Videncenter for Innovation og Forskning bistår med rådgivning og vejledning og udvikler metoder, modeller og værktøjer.

5.10.1 Status på tværgående aktiviteter 2012

I tabel 5.10.1 gøres status på tværgående aktiviteter fra Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Tabel 5.10.1 Status på tværgående aktiviteter indenfor bæredygtigt byggeri og grøn erhvervsudvikling.

Aktivitet	Succeskriterie	Status
1. Sikre at politiske krav til miljømæssig bæredygtighed bliver indarbejdet i byggeprojekterne De politiske følgegrupper for hvert hospital har til opgave at bidrage til at sikre, at bæredygtighedskravene, på lige fod med de øvrige politiske retningslinjer, bliver anvendt i byggeprojekterne. Desuden vil Koncern Byggestyring sikre en passende opfølgning.	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 skal anvendes i Region Hovedstadens byggeprojekter fremover på lige fod med øvrige regionale retningslinjer som fx. bæredygtighedskravene. Projekterne skal før hver fase i byggeriet forklare, hvilke tiltag de ønsker at gennemføre/fokusere på. Der skal afrapporteres på de valgte tiltag og på ændringer til disse.	Bæredygtighedsværktøjet bliver anvendt i alle byggeprojekterne.	Ansvarlig: Koncern Byggestyring. Bæredygtighedsværktøjet er en del af aftalegrundlaget for rådgiverudbuddene. 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 Koncern Byggestyring faciliterer bl.a. møder i Projektchefforum, hvor cheferne for byggeprojekterne mødes ca. hver 3. uge. I dette forum vil videndeling bl.a. inden for miljø og klima finde sted.	Antal afholdte møder m.m. hvor tværgående vidensdeling har fundet sted.	Ansvarlig: Koncern Byggestyring. Der foregår løbende videndeling og erfaringsudveksling mellem hospitalsbyggeprojekterne formelt og uformelt. Formelt set mødes projektcheferne i Projektchefforum hver 3. uge, hvor der blandt andet bliver drøftet fælles projekter om klima, miljø og bæredygtighed. I 2012 har bæredygtighed løbende direkte eller indirekte (via projekter med bæredygtighedspotentiale) på forskellig vis været drøftet på de afholdte møder i Projektchefforum. Lånepulje på 1 mia. kr. til energiinvesteringer i kvalitetsstøttet byggeri har været emne på flere projektchefmøder. Endvidere har kvalitetsfondsbyggerier i Region Hovedstaden og deres rådgivere deltaget i seminar om krav til bygningsklasse 2020 i forhold til ansøgning af lånepulje. Seminaret blev afholdt af Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse med mulighed for deltagelse af alle kvalitetsfondsbyggerier for samtlige regioner, Energistyrelsen, SBI m.m.
4. Afklaring af den organisatoriske sammenhæng og tværgående koordinering af innovation i byggeprojekterne Der udarbejdes en model for organisatorisk sammenhæng for OPI i forhold til kvalitetsfondsbyggerierne i Region Hovedstaden med hensyn til styringsmanualen, således at det tydeliggøres, hvem der gør hvad, hvornår.	Modellen er indarbejdet i styringsmanualen, således at byggeorganisationen implementerer den i sit arbejde.	Ansvarlig: Koncern Byggestyring. OPI-projekter indgår som et dagsordenspunkt på Projektchefforum. Der er planlagt en tema-drøftelse om OPI på projektchefforum 26. februar 2013.
5. Afklaring omkring tværgående samarbejde mellem relevante koncernstabe og hospitaler/virksomheder inden for innovation og grøn erhvervsudvikling	Afklaring foreligger.	Ansvarlig: Koncern Regional Udvikling. Oplægget til, hvordan decentrale støttefunktioner kan understøtte grøn innovation, blev indarbejdet som en del af Region Hovedstadens innovationspolitik. Som følge heraf blev der ultimo 2012 godkendt en organisationsmodel for permanent innovationsstøtte i samspil med de lokale organiseringer.

Aktivitet	Succeskriterie	Status
6. Afklaring af hvordan decentrale støttefunktioner kan understøtte grøn innovation Der vil indtil begyndelsen af 2012 ske en kortlægning og gennemgang af de decentrale støttefunktioner til innovation, herunder Center for sundhedsinnovation, Tectra, FIE m.fl. Formålet er at sikre, at de også fremadrettet dækker behov for specialiseret rådgivning og vejledning omkring blandt andet grøn innovation i tilknytning til byggerierne.	Oplægget er udarbejdet primo 2012	Ansvarlig: Videncenter for Innovation og Forskning (tidligere Koncern Regional Udvikling) For at sikre en altid kompetent og specialiseret rådgivning inden for innovation og forskning omkring for eksempel juridiske spørgsmål, kommercialisering, innovationsmetoder og -processer, fundraising mv. er der pr. 1. januar 2012 etableret et Videncenter for innovation og Forskning, hvortil der blev knyttet en permanent innovationsstøttefunktion pr. 1. januar 2013. Videncenter for Innovation og Forskning bistår med rådgivning og vejledning og udvikler metoder, modeller og værktøjer. Centeret arbejder også i regi af hospitalsbyggerierne, blandt andet om gennemførsel af innovations-workshops. Desuden er der etableret en pulje til OPI-projekter bl.a. inden for bæredygtige løsninger.
7. Afklaring vedrørende juridisk klare innovationsmodeller for grøn erhvervsudvikling Der udarbejdes en model for behovsdrevet innovation via udbudsprocesser, herunder afdækning af muligheder og grundlag for ekstern finansiering af OPI.	Afklaring foreligger primo 2012	Ansvarlig: Videncenter for Innovation og Forskning (tidligere Koncern Regional Udvikling) og Koncern Byggestyring. Der blev udarbejdet en OPI-model og vejledning, som udkom primo 2012. I Budget 2013 indgår flere initiativer omkring OPI. Der er desuden udarbejdet en standardkontrakt for OPI i VIF til brug for hospitaler, tværgående virksomheder og koncernstabe. Endelig er der pr. 1. januar 2013 etableret en juridisk OPI-funktion i VIF.
8. Helhedsorienteret bæredygtig jordhåndtering (Ikke fra strategi- og handlingsplanen) KRU har igangsat et projekt om håndtering af overskudsjord. Et sekretariat håndterer ni delprojekter, der hver især skal give løsningsforslag på specifikke problemstillinger omkring håndtering af overskudsjord. KRU bidrager med 4 mio. kr., mens private eller offentlige parter skal bidrage med yderligere 4 mio. kr.		Ansvarlig: Koncern Regional Udvikling og Koncern Byggestyring. Indtil videre har Det Nye Rigshospital valgt at deltage i delprojekt om "Lokal håndtering af overskudsjord."

5.11 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 fra 2009 til 2012 er der gennemført projekter, som følger op på målsætningerne.

Med "grøn it" vil regionen først og fremmest anvende it på den mest miljørigtige måde, hvor man 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, hospitaler/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.

5.11.1 Status på tværgående aktiviteter

I tabel 5.11.1 gøres status på tværgående aktiviteter på it området jævnfør Strategi og Handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015.

Tabel 5.11.1 Status på tværgående aktiviteter på it området.

Aktivitet	Succeskriterie	Status
1. Øge andelen af tynde klienter med omkring 500 enheder Som led i udrulningen af ESA vil der være behov for at skifte nogle pc'er ud. Disse vil i høj grad søgt erstattet med tynde klienter, da de både er billigere i strøm og også mere driftsøkonomiske.	Antal pc udskiftet med tynde klienter	Ansvarlig: IMT Målet for 2012 var at udskifte 250 eksisterende pc'er på Gentofte Hospital med tynde klienter. Udskiftningen blev udskudt til primo 2013, hvor forudsætningerne forventes at være på plads.
2. Yderligere virtualisering af 250 servere I forbindelse med flytning af servere til datacentrene gennemgås de for at fastlægge muligheder for virtualisering.	Antal virtualiserede servere	Ansvarlig: IMT Som led i driftshandlingsplanen gennemføres der et projekt med flytning af servere til datacentrene. I første omgang er der sket flytning af et stort antal fysiske og virtuelle servere jfr. pkt. 3. Videre planer for virtualisering indgår i strategi og design for de nye datacentre.
3. Konsolidering og nedlukning af 50 servere I forbindelse med flytning af servere til Datacenternettet gennemgås de for at fastlægge muligheder for konsolidering og nedlukning. Dette vil også foregå i forbindelse med udførelse af anbefalingerne i den kommende printstrategi.	Antal konsoliderede og nedlukkede servere	Ansvarlig: IMT Der er nedlukket i alt ca. 600 servere. Strømreduktion på 50 kw/h i datacenter. Strømreduktion på 137,5 kw/h på øvrige lokationer
4. Løbende overflytning af gamle systemer til nyere og mere strømbesparende datalagring Når der sættes nye systemer op sættes de ind på mere effektive SAN og NAS systemer frem for enkeltstående disksystemer. Derudover overføres der løbende gamle systemer.	Fastholdelse af strategi og reduktion af gammel storage	Ansvarlig: IMT Som led i driftshandlingsplanen gennemføres det p.t. et udbud af regionens storageløsning. Hensigten er at spare både strøm og køl målt i KW pr. terrabyte samt i footprint i datacenteret. Konkret er en grønnere profil en aktiv parameter i bedømmelses kategorisering i selve storage udbuddet. Storage-projektet forventer derfor, at udbuddet resulterer i en løsning med en langt grønnere profil målt i KW/TB og footprint/TB end IMT's nuværende storage-platforme leverer.

Aktivitet	Succeskriterie	Status
5. Forberedelse af forventet indførsel af tre højteknologiske datacentre 2015 Denne aktivitet afventer et kommissorium, frigivelse af anlægsmidler samt fastlæggelse af et eventuelt samarbejde med Region Sjælland.	Konsolidering og udbygning af de centrale datacentre og lukning af små decentrale serverrum	Ansvarlig: IMT På baggrund af Region Hovedstadens analyser i maj og juni 2012 blev det anbefalet at konsolidere og standardisere infrastrukturen i regionens eksisterende datacentre. Dette arbejde er nu påbegyndt. Den foreliggende strategi for datacentre fastlægger følgende konkrete målsætninger for de kommende år: • 20-30 % reduktion i strømforbrug i de centrale datacentre • 70-80 % reduktion i strømforbrug i de øvrige serverrum • Virtualiseringsgraden øges fra 48 % til 80 % • 75 % reduktion i antal af fysiske racks
6. Færdiggørelse af miljøkoncept til indkøb På baggrund af de erfaringer vi har opnået i de gennemførte projekter, arbejder vi på at udarbejde et miljøkoncept, der skal gælde fremtidige indkøb. Dette koncept vil indeholde krav til leverandørerne omkring hele leverancens livscyklus.	Færdigt koncept	Ansvarlig: IMT I 2012 har IMT i samarbejde med Koncern Økonomi, Indkøb gennemført hardwareudbuddet, hvor miljøhensyn har været et af evalueringskriterierne. Der har været taget højde for strømforbrug, støjniveau og varmeudvikling, og også andelen af computerens genbrugsmateriale har været inddraget i evalueringen og har vægtet i alt 5 % . At it-udstyret også er vurderet på deres miljømæssige kvaliteter har sikret, at regionen indkøber miljøvenligt. Da aftalen varer i tre år med mulighed for forlængelse i yderligere et år, vil der også fremadrettet blive lagt vægt på, at der indkøbes miljøvenligt. Derudover vil dette fastholdes ved at miljøvariablerne indgår som et af evalueringskravene i fremtidige udbud.
7. Ændring af processerne for bortskaffelse af udstyr så der kommer en højere grad af genbrug Standardisere processerne omkring bortskaffelse af udstyr så drifts- økonomi og miljø går hånd i hånd. Bortskaffelse vil foregå mere miljø- mæssigt og udstyret vil blive gennemgået for egnethed for genbrug.	Nye aftaler	Ansvarlig: IMT IMT har i dag flere aftaler med leverandører om bortskaffelse af udstyr. Disse aftaler er overtaget fra hospitalerne i forbindelse med dannelsen af IMT. Når disse aftaler skal konsolideres vil der være fokus på miljømæssig korrekt bortskaffelse af udstyr.
8. Evaluering og præcisering af den hidtidige strategi for miljørigtig it Da beslutningen omkring Datacentrene kan blive udskudt, og vi samtidigt skal integreres til IMT, vil vi tage vores strategi op til fornyet overvejelse i 2012. Vi vil gerne udnytte den synergieffekt, der vil opstå, til at lave en strategi, der også omfatter hospitalerne /virksomhederne og brugerne. Dette kunne fx være skærme, printere og adfærd.	Nye aftaler	Ansvarlig:IMT Der foreligger nu en strategi for regionens datacentre jfr. pkt. 5. Ifølge virksomhedsplanen har IMT som strategisk målsætning at fremme og udbygge grønne energieffektive it-, medico- og telefoniløsninger i regionen. Herunder forpligter IMT sig, i god tråd med regionens bærende udviklingsstrategi Region Hovedstaden – Den Grønne Metropol samt Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012-2015 til, at alle strømforbrugende nyanskaffelser foretages under hensyn til energirigtige og omkostningseffektive løsninger. Samtidig med at standardisering af relevante typer it-, medico- og telefoniudstyr medfører grønne og omkostningseffektive løsninger, bidrager standardiseringer også til en sikker og effektiv patientbehandling i god forlængelse af regionens kvalitetspolitik. Med nyanskaffelser forstås såvel medico-, telefoni og it-udstyr, herunder bl.a. pc-udstyr, netværk, datacentre, systemer og applikationer.

Gamle udslidte strømslugere udskiftet med nye og energibesparende pc'er

Over 25 % af Region Hovedstadens pc-bestand er i løbet af 2012 blevet udskiftet med nye og langt mere energibesparende og genanvendelige pc'er. Samtidig er regionens serverbestand blevet reduceret med over 600 servere.

ENERGIBESPARELSE SVARENDE TIL 365 DANSKE HUSSTANDES STØMFORBRUG

It, Medico og Telefoni(IMT) har i det seneste år udskiftet op imod 12.000 gamle pc'er, der stod til udskiftning og erstattet dem med nye energibesparende modeller. Dette har sammen med nedlukningen af 600 servere resulteret i store energibesparelser. Selvom det fuldstændige regnskab endnu ikke er gjort endeligt op, fortæller Sektionsleder hos IMT Lars Falk Hansen, at alene udskiftningen af pc'erne giver en årlig besparelse på 1.900.000 kWh – eller hvad der svarer til det årlige strømforbrug hos 365 danske husstande.

KAN IKKE BETRAGTES SOM EN MERUDGIFT

IMT arbejder ud fra en Drifthandlingsplan (DHP), som bl.a. skal sikre stabil drift og hurtigere hastighed på regionens pc'er. Derfor er der i 2012 blevet udskiftet et stort antal maskiner.

"Det er jo ikke en option at undlade at udskifte disse pc'er, da de gamle ikke længere kunne opfylde brugernes behov. Så når nu vi alligevel skulle ud at købe nye maskiner, så har vi valgt den bedste løsning både med henblik på brugervenlighed, energiforbrug og genanvendelighed"

FRA SKROT TIL NÆSTEN 100 % GENANVENDELIGHED

Udover at pc'erne skal bruge langt mindre strøm, så har der i IMT's indkøb af it-udstyr også været fokus på genanvendeligheden, og de nye maskiner har en genanvendelighedsfaktor på tæt på 100 %.

"Før blev de brugte pc'er solgt som skrotmetal. Det vil sige, at genanvendelsen var næsten lig med nul", fortæller Lars Falk Hansen.

10.000 MERE VENTER PÅ AT BLIVE PAKKET UD

Udskiftningen af pc'er er dog langt fra færdig, og på IMT's lager står der allerede næsten 10.000 kasser med nye maskiner, som skal implementeres på hospitalerne.

"Det er et stort og tidskrævende arbejde at udskifte pc-standen i regionen – alene en detalje som at pakke alle de mange papkasser ud tager tid", tilføjer Lars Falk Hansen smilende, da han godt ved, han og hans kolleger skal løbe mindst lige så hurtigt i det kommende år.

HVAD ER IMT?

IMT blev etableret i 2012 og sørger for it, medico og telefoni til regionens knap 40.000 medarbejdere. IMT's primære opgave er at sikre sammenhængende, standardiseret it, medico og telefoni på tværs af Region Hovedstadens hospitaler, psykiatri, tværgående virksomheder og koncernstabe.

For yderligere information
Hvis du vil vide mere om IMT's udskiftning af pc'er og nedlægning af servere, kan du kontakte:

Lars Falk Hansen
E-mail: lars.falk.hansen@regionh.dk

Bilag 1

Uddybning af tværgående aktiviteter

5.1 Miljø- og energiledelse

1. Udarbejdelse i løbet af 2012 af implementeringsplan for miljø- og energiledelse på hospitaler, og virksomheder, så alle bidrager til realiseringen af målene
Der er ikke udarbejdet en tids- og procesplan for implementering af miljø- og energiledelse i samarbejde med Koordineringsgruppen for miljø og energi. Som alternativ er de nye miljøkoordinatorer blevet opfordret til at etablere en netværksgruppe /ERFA-gruppe, hvor erfaringer og viden om miljø- og energiledelse kan deles. Koncern Økonomi deltager efter behov.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: At der foreligger en godkendt plan for implementering af miljø- og energiledelse.

Status: Succeskriteriet er ændret og lagt ud til hospitalerne.

2. Udvikling af en basismodel og trinmodel for implementering af miljø- og energiledelse i virksomheden Region Hovedstaden
Koncern Økonomi udarbejdede – i tæt dialog med KOOR – en model for implementeringen af miljø- og energiledelse på regionens hospitaler og virksomheder.

Modellen omfatter de konkrete indsatser, der er nødvendige grundelementer til at sikre effektiv miljø- og energiledelse i form af systematik, organisering og dokumentation.

I modellen blev erfaringer inddraget fra såvel egne som private virksomheder og det er tilstræbt, at der anvendes enkle og ubureaukratiske, men stærke værktøjer til den lokale implementering.

Modellen er udviklet således, at hospitalerne og virksomhederne kan anvende den uanset deres udgangspunkt. Dvs. det er muligt at udbygge allerede igangværende tiltag med de manglende "brikker" i modellen til et samlet miljø- og energiledelsessystem.

Der blev ligeledes udviklet skabeloner og vejledninger, der kan anvendes af de enkelte hospitaler og virksomheder til at udarbejde den nødvendige dokumentation og systematik.

I 2012 blev følgende værktøjer produceret:

7. Guide "Kom i gang med miljø- og energiledelse"
8. Vejledning og skabelon til lokale miljø- og energihandlingsplaner
9. Vejledning til lokal organisering og fastlæggelse af ansvar og roller
10. Vejledning til miljø- og energipolitik
11. Guide til analyse af energiforbrug på anvendelsesområder på hospitaler
12. Bilag til Guide til analyse energiforbrug på anvendelsesområder på hospitaler

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Samlet beskrivelse af minimumsmodel, trappemodel samt antal udarbejdede skabeloner.

Status: Gennemført.

3. Fortsat vidensopbygning omkring miljø- og energiledelse hos relevante ledere samt nøglemedarbejdere, bl.a. gennem tilbud om kurser og workshops på flere ledelsesniveauer

I 2012 blev den fælles it-platform på internettet, der hedder "Grønnere hospitaler", taget i brug. Etablering af platform for intranettet blev igangsat og forventes færdig ultimo 2013. Intranettet målrettes brugerne på hospitalerne med konkrete værktøjer, rapporter, gode historier, vidensdeling mv.

I 2012 blev der holdt en række møder med KOOR om miljø- og energiledelse. Forskellige metoder og modeller blev gennemgået og diskuteret med henblik på at vælge den bedste løsning for regionen. Der blev valgt en enkel model med de vigtigste organisatoriske elementer. Da regionens hospitaler og virksomheder har arbejdet med miljø og energi i varierende grad, blev det gennemgået og diskuteret, hvordan man kan få de aktiviteter, man allerede har i gang, inddraget i regionens fælles model eller, hvilke tilpasninger der kan gennemføres, så de passer ind i modellen.

I Marts 2012 blev der afholdt et halvdags-seminar i DGI-byen om regionens ambitioner og mål på miljø- og energiområdet med specielt fokus på miljø- og energiledelse. Blandt andet blev regionens model samt værktøjer præsenteret og diskuteret. Der deltog ca. 50 medarbejdere – lige fra ledelsesrepræsentanter til miljøkoordinatorer og faglige nøglepersoner.

Lokale miljø- og energikoordinatorer har taget initiativ til afholdelse af netværksmøder på hospitalerne med opstart ultimo 2013

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: 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.

Status: Gennemført.

4. Initiativer vedr. lokale miljøhandlingsplaner

Da et væsentligt element i implementering af miljø- og energiledelse er udarbejdelse af lokale mål og handlingsplaner, blev dette arbejde påbegyndt på en del af regionens hospitaler. Fem har således udarbejdet handlingsplaner, mens tre er i gang.

De lokale handlingsplaner skal fastlægger mål og prioriterer de aktiviteter, der skal gennemføres lokalt. Samtidig skal de lokale handlingsplaner være med til at sikre, at regionens overordnede mål for 2015 opfyldes.

Regionen udarbejder skabelon og vejledning til lokale handlingsplaner (jfr. aktivitet 1) og udbyder kurser og workshops herom (jfr. aktivitet 2).

Ansvarlig: Hospitalerne er ansvarlige for de lokale handlingsplaner. Koncern Økonomi er ansvarlig for den regionale handlingsplan.

Succeskriterie: Fire hospitaler har udarbejdet handlingsplaner i 2012, tre er i gang med at lave handlingsplaner, og andre er i gang med implementeringsplaner.

Status: Delvist gennemført.

5. Udarbejdelse af forslag til, hvordan miljø- og energiledelse kan integreres i regionens generelle virksomhedsstyring

Miljø- og energiledelse kan ikke fungere effektivt uafhængigt af øvrige ledelsessystemer, og der skal derfor udarbejdes forslag til, hvordan miljø- og energiledelse kan integreres i regionens generelle virksomhedsstyring.

Undersøgelse er gennemført for kemikalieområdet, der viser en række overlap mellem kvalitetsstyring, miljøstyring, kemikaliestyring og arbejdsmiljø. Formålet med undersøgelsen var at identificere muligheder for forenkling af procedurer og derved lette arbejdsindsatsen ude på hospitalernes afdelinger. Endvidere kan det i højere grad sikre en stærkere ledelsesmæssig forankring af miljø- og energiledelse og optimere ressourceanvendelsen.

Mål og ressourcer skal generelt synliggøres, prioriteres, afstemmes og indgå som ledelsesmål. Kompetenceopgradering på forskellige niveauer skal vurderes. Det overvejes, hvorvidt miljø- og energiledelse kan integreres i regionens lederudviklingsprogram.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Udarbejdet forslag til integration af miljø- og energiledelse i regionens generelle virksomhedsstyring samt opgørelse over, hvilke ledelsesniveauer det har været forelagt.

Status: Der arbejdes videre med kobling mellem diverse ledelsessystemer i 2013.

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

Regionen har siden 2008 årligt udarbejdet et samlet grønt regnskab, der inkluderer energi og affaldsdata samt statusoplysninger på en række andre indsatsområder fra de enkelte hospitaler og virksomheder.

Det grønne regnskab anvendes blandt andet til at evaluere indsatsen og undersøge om, der er behov for justeringer af aktiviteter, ressourcer etc. for at sikre, at regionens mål gennemføres.

Det anvendes også til at kommunikere regionens miljøpræstationer ud til en bredere interessentkreds lige fra medarbejdere og borgere til leverandører mv.

Det grønne regnskab videreudvikles i takt med øget detaljeringsgrad på data på de enkelte indsatsområder. Regionens grønne regnskab vil blive udviklet således, at der også produceres et grønt regnskab for hvert hospital.

Kun to hospitaler har udarbejdet et lokalt grønt regnskab, men alle hospitaler leverer data til regionens samlede grønne regnskab. Alle institutioner, Apoteket og koncernstabene leverer ligeledes data til regionens grønne regnskab.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Årligt grønt regnskab for regionen samt for hver virksomhed.

Status: Der vil i 2013 blive sat fokus på udarbejdelse af de lokale grønne regnskaber.

7. Understøttelse af hospitaler og virksomheders miljø- og energiledelse

Der blev i 2012 sat fokus på prioritering og ressourceallokering for at gennemføre regionens mål om implementering af miljø- og energiledelse, herunder opstilling af lokale miljømål og lokale handlingsplaner på alle hospitaler og tværgående virksomheder.

Der vil fortsat være fokus på dette område i 2013.

Behovet for et webbaseret it-værktøj vil blive vurderet i 2013. Værktøjet skal kunne anvendes til indrapportering af status på indsatser samt forbrug af energi, affald mv.

I 2012 deltog Koncern Økonomi i en arbejdsgruppe, under Koncern Organisation og Personale, vedrørende indkøb og implementering af et nyt it-kemikaliestyringsværktøj. Det forvetes implementeret i 2013. Koncern Økonomi deltager ligeledes i styregruppen for kemikaliestyring og organisering på tværs af kemikalier i miljø og arbejdsmiljø. Kemikaliestyringen skal ske på tværs af hospitaler og stabe.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Antal hospitaler og virksomheder som har opstillet lokale miljømål og udarbejdet handlingsplaner samt et implementeret websystem.

Status: Arbejdet videreføres i 2013.

5.7 kemikalier

1. Etablere en arbejdsgruppe vedr. udarbejdelse af tilslutningstilladelser:

I 2012 blev der etableret en arbejdsgruppe vedr. udarbejdelse af tilslutningstilladelser. Arbejdsgruppen består af nøglemedarbejdere inden for kemikalier og spildevand på regionens hospitaler. Der blev afholdt fire workshops, hvor lovgrundlag og de forskellige trin i en miljøteknisk beskrivelse blev gennemgået lige fra kloak- og vandkortlægning, kemikalie – og lægemiddelkortlægning, hvilke afdelinger eller funktioner, de anvendes på, til udpegning af indsatsområder og anvendelsesmuligheder for BAT (Best Available Technology). Hvidovre Hospital blev anvendt som case, og der foreligger en færdig spildevandsansøgning til inspiration til regionens andre hospitaler.

Koncern Økonomi har kortlagt de miljøproblematiske lægemidler på alle regionens hospitaler – med undtagelse af Hillerød Hospital og Bornholms Hospital – samt på Nyt Bispebjerg, Nyt Herlev samt Nyt Hospital Nordsjælland. Koncern Økonomi har endvidere for de hospitaler, der deltog i RETOX-samarbejdet, kortlagt de sundheds- og miljøproblematiske kemikalier, hvilket også omfatter udpegning af de afdelinger og funktioner, der anvender disse.

Hospitalernes opgave i 2013 bliver, med undtagelse af Hvidovre, at udarbejde spildevandsansøgninger, herunder kortlægning af kloaker samt kortlægning af anvendte mængder af de mest problematiske kemikalier, der er identificeret og, hvor de udledes.

Ansvarlig: Koncern Økonomi og hospitaler samt virksomheder.

Succeskriterie: Antal ansøgninger.

Status: Gennemført.

2. Udarbejdelse af en rapport med en beskrivelse af muligheder for bedre kobling mellem miljø, arbejdsmiljø og akkrediteringen med henblik på at justere indsatsen – status:
I 2012 blev der udarbejdet en rapport med en beskrivelse af muligheder for at få en bedre kobling mellem miljø, arbejdsmiljø og akkrediteringen med henblik på at justere indsatsen. Der er flere "overlap" mellem kemikalieindsatsen på hhv. miljø, arbejdsmiljø og kvalitetsstyring, hvorfor der er muligheder for at udarbejde fælles procedurer og dermed forbedre den fælles kemikalieindsats samt få denne forankret i organisationen.

Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med Kemikalie- ERFA-gruppen samt Arbejdsmiljøforum.

Succeskriterie: Der foreligger en konsulentrapport i 2012.

Status: Gennemført

3. Udarbejdelse af anbefalinger vedrørende samarbejdsmuligheder indenfor regionens kemikalieindsats – status:
Regionen arbejder på at mindske anvendelsen af de problematiske stoffer både af hensyn til sundhed og arbejdsmiljø og det ydre miljø. Arbejdet er forankret forskellige steder i regionen – på hospitalerne, Koncern Organisation og Personale og Koncern Økonomi.

Udfordringen er bl.a. at få regionens ressourcer anvendt optimalt og gøre det enkelt for personalet ude på de enkelte afdelinger at håndtere kemikalier samt for regionen at følge udviklingen i anvendelsen af problematiske kemikalier.

Da det delvist er de samme kemikalier, der er problematiske i forhold til sundhed for og miljø, er der sammenfaldende interesser i, at håndteringen sker både sundhedsmæssigt og miljømæssigt forsvarligt. Endvidere er det de samme stoffer, man gennem indkøb og byggeri vil substituere og i stedet anvende produkter og materialer uden så mange skadelige kemikalier.

Derfor skal der findes optimale og ressourceeffektive samarbejdsmåder mellem hospitalerne samt en organisering af arbejdet, der bl.a. sikrer at:

- lovene overholdes – både vedr. miljø og arbejdsmiljø
- regionens kemikaliemål implementeres
- et fælles it-kemikaliestyringssystem indkøbes og anvendes
- enkle fælles procedurer udarbejdes, så hospitalspersonalet kun skal forholde sig til et sæt procedurer
- der på udvalgte områder etableres fælles undervisning, vidensdeling, samarbejde mellem kemikere med specialviden

I 2012 er der arbejdet med regionens kemikaliestyring herunder organisering og muligheder for samarbejde på tværs af miljø og arbejdsmiljø. Projektet er forankret i Koncern Organisation og Personale, som er formand for styregruppen. Der deltager både arbejdsmiljømedarbejdere samt miljø- og indkøbsmedarbejder fra Koncern Økonomi i styregruppe og arbejdsgruppe. Koncern Organisation og Personale præsenterer ultimo 2013 et forslag, som skal godkendes af styregruppen. Koncern Økonomi har som bidrag udarbejdet to konsulentrapporter med anbefalinger til en fælles løsning. Koncern Økonomi har endvidere deltaget i arbejdet vedr. udvælgelse af it-kemikaliestyringssystemet, herunder, hvilke krav Koncern Økonomi vurderer som nødvendige for at kunne følge udviklingen i anvendelsen af miljøproblematiske kemikalier og derved målrette sin indsats.

Ansvarlig: Koncern Økonomi i samarbejde med Kemikalie-ERFA-gruppen samt Arbejdsmiljøforum.

Succeskriterie: Der foreligger en konsulentrapport med en analyse og en anbefaling i 2012.

Status: Gennemført

4. Der gennemføres en screening af, hvilke produkter og processer, der kan blive "forsyningstruede" som følge af ny lovgivning – status:
I 2012 blev der gennemført en screening af de kemiske stoffer og produkter, der anvendes på hospitalerne, med henblik på at få udpeget de kemiske stoffer og produkter, der kan være forsyningstruede, som følge af ny lovgivning (REACH).

Screeningen blev gennemført på de af regionens hospitaler, der anvender kemikaliedatabasen RETOX til udarbejdelse af lokale arbejdspladsbrugsanvisninger.

Screeningen viste at:

a. over halvdelen af kemikalierne indeholder et eller flere registrerede stoffer. For disse stoffer må man forvente, at der er et relativ godt kendskab til stoffernes egenskaber
b. over halvdelen af kemikalierne indeholder stoffer, som var forventet at være registret i 2010, men som ikke er det. Disse kemikalier indeholder stoffer, som muligvis er forsyningstruede
c. ca. 20 % af kemikalierne indeholder et eller flere stoffer, som sandsynligvis kræver et eksponeringsscenarium
d. ca. 1 % af kemikalierne indeholder et eller flere kandidatlistestoffer. Det kan anbefales at vurdere om, der er alternativer til disse kemikalier
e. ca. 0,1 % indeholder et stof, som er på listen over godkendelsespligtige stoffer. Dette stof er dibutylphthalat (84-74-2). Solnedgangsdatoen (datoen for hvornår anvendelsen skal ophøre,med mindre der er givet tilladelse til den konkrete anvendelse) er for stoffet 21. august 2013. Det kan stærkt anbefales at vurdere, om de kemikalier, der indeholder dette stof, kan erstattes med andre kemikalier

Ansvarlig: Koncern Økonomi med deltagelse fra ERFA-gruppen samt Rigshospitalet.

Succeskriterie: En overordnet oversigt over produkter og kemikalieafhængige processer, der potentielt kan blive forsyningstruet (2013).

Status: Gennemført

5. Udarbejdelse af en "top 10 liste" over, hvilke kemikalier der anbefales at reducere forbruget af ved indkøb af produkter og serviceydelser – status:
I 2012 blev der udarbejdet en rapport, der giver en oversigt over, hvilke kemikalier andre regioner, lande mv. har identificeret som de mest problematiske i produkter og processer i hospitalssektoren.

Der er udarbejdet en foreløbig liste over de mest problematiske stoffer, som kan eller bør overvejes at udfase/substituere ved indkøb. Der mangler dog stadig udpegning af stoffer, der udledes med spildevandet – fx stoffer der indgår i rengøringsartikler og desinfektionsmidler. Den foreløbige liste er:

- Acrylater
- Bromerede flammehæmmere (PBP, PBPE)
- Ftalater (især de mærkningspligtige: DEHP, DBP, BBP og DIBP)
- Formaldehyd
- Latex gummi (pulver)
- Kviksølv
- Sølv
- Bisphenol A
- Kolofonium
- Lanolin [1)]
- Triclosan

[1)]Der er dog ikke arbejdet videre med Lanolin, da Forbrugerkemi ikke har kunnet finde belæg for de allergene virkninger og dansk Astma og Allergiforbund anbefaler produkter med lanolin til babyer.

Det er for hvert stof angivet, hvor i hospitalssektoren de anvendes og, om der findes alternativer.

Det er endvidere angivet, hvilke påvirkninger stofferne har på sundhed og miljø, som for eksempel om de er kræftfremkaldende, astma- og allergifremkaldende, skadelige i vandmiljøet etc.

Der vil i 2013 sammen med ERFA-gruppen og Koncern Økonomi, Indkøb blive arbejdet videre med substitutionslisten og med, hvilke produkter og materialer det anbefales at stille miljøkrav til ved udbud de næste par år samt på længere sigt.

Ansvarlig: Koncern Økonomi koordinerer.

Succeskriterie: Liste over stoffer som anbefales udfaset/substitueret (2012), samt en liste over de materialer/produkter, hvor de kan forefindes (2013).

Status: Gennemført. Der arbejdes videre med området i 2013.

6. Udarbejdelse af en "top 10 liste" over hvilke kemikalier der anbefales at reducere forbruget af i byggematerialer – status:
I 2012 blev der gennemført en screening af, hvilke kemikalier andre regioner, lande mv. har identificeret som de mest problematiske i byggematerialer på hospitaler.

Der vil i 2013 i ERFA-gruppen i dialog med Koncern Byggestyring blive arbejdet videre med, hvordan man kan mindske anvendelsen af de mest problematiske stoffer i nybyggerierne.

Ansvarlig: Koncern Økonomi koordinerer.

Succeskriterie: Liste over problematiske stoffer i byggematerialer (2012).

Status: Der arbejdes videre med området i 2013.

7. Markering af produkter i indkøbssystemet – status:
Indkøb deltager i ERFA-gruppen og har præsenteret det nye indkøbssystem SAP og, hvilke muligheder der er for at vælge miljørigtige produkter mv.

Hospitalerne har et ønske om at kunne se, hvilke produkter og serviceydelser der indeholder problematiske kemikalier. Endvidere vil der blive arbejdet videre med en kort vejledning om at købe grønt ind til personalet ude på hospitalerne.

Der vil fortsat i 2013 være et samarbejde med Indkøb om, hvilke muligheder der er i indkøbssystemet for at markere produkter og serviceydelser med indhold af de mest problematiske kemikalier. ERFA-gruppen fortsætter udarbejdet med at levere en prioriteret liste over, hvilke kemikalier og produkter der kan/bør markeres som de første – jf. "top 10 liste" projektet. Der vil blive set på, hvilke produkter og serviceydelser der skal i udbud i 2013 og 2014.

Ansvarlig: Koncern Økonomi/Indkøb, ERFA-gruppen og Arbejdsmiljøforum.

Succeskriterie: En kort vejledning til hvordan man i SAP kan vælge produkter og serviceydelser uden problematiske kemikalier i 2013.

Status: Der arbejdes videre med området i 2013.

8. Udarbejdelse af en plan for udfasning af ukrudtsmidler – status:
I 2012 blev det undersøgt, hvor mange hospitaler der anvender ukrudtsmidler. Det var kun Hvidovre og Bispebjerg Hospital. Bispebjerg anvender kun meget små mængder indendørs i drivhus med betongulv. Hvidover Hospital anvender Round Up på udendørs flisearealer. Så anvendelsen af ukrudtsmiddel i regionen er tæt på at være udfaset.

Ansvarlig: Koncern Økonomi koordinerer. Planlægningen og gennemførelsen af udfasningen gennemføres af de enkelte hospitaler og institutioner.

Succeskriterie: At der foreligger planer for udfasning af ukrudtsmidler i 2013.

Status: Gennemført.

9. Udpegning af kemikalier og lægemidler der overskrider de vejledende grænseværdier i spildevand og derfor skal begrænses – status:
Alle lægemidler, som udledes fra hospitalerne, hvor hospitalet er punktkilde, er udpeget (dvs. mere end 2 %). Hvorvidt grænseværdien for de enkelte lægemidler overskrides kan ikke afklares endnu, da der først kan forventes grænseværdier på en række lægemidler i marts 2013. Men hvilke lægemidler, der er de mest problematiske jf. ABC score, er udpeget.

I 2012 blev udledningen af kemikalier kortlagt på Hvidovre hospital. Der er planlagt målinger i starten af 2013 på hhv. Hvidovre Hospital og på Herlev Hospital for at undersøge, om der er andre stoffer end de kortlagte stoffer, der giver anledning til forhøje udledninger – jf. de vejledende grænseværdierne – og derfor bør substitueres eller oprenses.

Kortlægningen og evt. målinger fortsætter på regionens andre hospitaler i takt med, at hospitalerne udarbejder deres spildevandstilladelsesansøgninger.

Ansvarlig: Koncern Økonomi

Succeskriterie: En liste over hvilke kemikalier og lægemidler der udledes for meget af med spildevandet.

Status: Der arbejdes videre med området i 2013

10. Udarbejdelse af fælles kriterier for hvornår et stof er problematisk/uønsket på regionens hospitaler og virksomheder – status:

I 2012 gennemførte ERFA-gruppen for kemikalier et projekt omkring udarbejdelse af fælles kriterier for, hvornår et stof er problematisk/uønsket på regionens hospitaler og virksomheder. Der blev taget hensyn til både sundheds-/arbejdsmiljø og det ydre miljø. Mange forskellige kriteriesæt er gennemgået og analyseret – både danske og internationale. Der foreligger en grundig gennemgang i en rapport. ERFA-gruppen er blevet enig om at anvende ABC-metoden, dog supplereret med flere sundhedskriterier. ABC-metoden er en dansk metode, der er udarbejdet af Miljøministeriet, og som indgår i Spildevandsvejledningen. Miljøloven og Spildevandsvejledningen omfatter både sundhed og miljø vedr. regulering af kemikalier.

Listen bygger på de "iboende egenskaber" og klassificeringer (risikosætninger). Kriterielisten vil være grundlaget for udpegning af, hvilke kemikalier der skal håndteres miljø- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Endvidere vil regionen anvende kriterielisten til en målrette indsats for substitution af de mest problematiske stoffer.

Ansvarlig: Koncern Økonomi koordinerer, ERFA, KOORgruppen, Arbejdsmiljøforum.

Succeskriterie: Anbefaling af muligheder for et sæt fælles kriterier for regionen i 2013.

Status: Gennemført.

11. Udarbejdelse af retningslinjer for fælles kemikaliestyring på regionens hospitaler – status:

I 2012 blev der igangsat et projekt omkring hospitalernes kemikaliestyring og -kortlægning og, hvordan disse aktiviteter kan harmoniseres. Som det er nu, anvender regionens hospitaler ikke de samme systemer til kemikaliekortlægning. Der blev nedsat en projektgruppe forankret i Koncern Organisation og Personale. Styregruppen består af repræsentanter fra Koncern Organisation og Personale, arbejdsmiljøforum og Koncern Økonomi. Koncern Organisation og Personale er formand. Formålet med projektet er at udvikle en fælles model for kemikalieindsatsen i regionen, der kan understøtte en effektiv og hensigtsmæssig opgavevaretagelse omkring indkøb, håndtering, opbevaring, brug, transport og bortskaffelse af kemikalier på alle regionens hospitaler og virksomheder. Der arbejdes blandt andet med en ny organisering af kemikalieindsatsen. Koncern Organisation og Personale præsenterer et forslag i 2013. Koncern Økonomi har udarbejdet input til organisering af kemikalieindsatsen på tværs af hospitalerne og stabe med fokus både på miljø og arbejdsmiljø.

I 2012 blev der endvidere nedsat en arbejdsgruppe, hvis opgave er at vælge og implementere et fælles it-kemikaliestyringssystem, der opfylder arbejdsmiljøbehovene samt behovene på miljøområdet. Arbejdsgruppen består af arbejdsmiljøkemikere fra hospitalerne samt miljø- og indkøbsmedarbejdere fra Koncern Økonomi. I 2012 blev en række systemer præsenteret, og der er blevet arbejdet på at få udarbejdet en kravspecifikation. I 2013 vælges og implementeres det nye fælles kemikaliestyringssystem.

Ansvarlig: Koncern Økonomi

Succeskriterie: En rapport med konkret forslag til en fælles skabelon eller værktøj i 2013

Status: Koncern Økonomi har udarbejdet forslag til behov og krav til kemikaliestyring på miljøområdet.

Ændring af ansvar og succeskriterier i 2012

Ansvarlig: Koncern Økonomi og Personale

Aktiviteten er i 2012 blevet tilpasset Koncern Organisation og Personales projektet vedrørende fælles kemikaliestyring – med deltagelse af Koncern Økonomi, Arbejdsmiljøforum og kemikaliekonsulenter i regionen.

Et forslag til organiseringen af regionens kemikalieindsats samt et fælles it-kemikaliestyringsværktøj foreligger i 2013.

Status: Der arbejdes videre med området i 2013

5.8 spildevand

1. En arbejdsgruppe har i 2012 arbejdet med spildevandsansøgninger og kortlægningsmetoder og en ansøgningsskabelon foreligger.
I efteråret 2012 blev der gennemført fire workshops, hvor der blev arbejdet med:

- Gennemgang af lovgrundlag og grænseværdier
- Kortlægning af kloaksystemer og vandflow samt variationer, herunder hvilke afdelinger der udleder til forskellige kloakstrenge
- Kortlægning af kemikalier og identifikation af, hvilke der er mest miljøproblematiske ud fra toksicitet og anvendte mængder, hvilke afdelinger/funktioner der anvender dem samt hvilke kloaker de udledes gennem
- Kortlægning af lægemidler, hvilke der er miljøproblematiske, hvorvidt hospitalerne er vigtige punktkilder (mere end 2 %), hvorvidt der sker oprensning på det kommunale renseanlæg samt om der kan forventes en effekt i recipienten
- Forslag til anvendelse af renere teknologier (Best Available Technology) dvs. ændrede processer, opsamlingsmuligheder, forslag til hvilke stoffer der med fordel kan substitueres med mindre skadelige stoffer samt med adfærdsændringer/kampagner.

På workshop 1 besluttede man at vælge Hvidovre Hospital som case, og at de andre hospitaler skulle arbejde forskudt med ansøgninger i takt med metodeudviklingen og med rådgivning fra Koncern Økonomi og DHI.

Der foreligger nu metoder til kortlægning af lægemidler, kemikalier, kloaker og vandflow samt en ansøgning fra Hvidovre Hospital udarbejdet med bistand fra DHI. Ansøgningen vil blive anvendt som skabelon på regionens andre hospitaler

I forbindelse med udarbejdelsen af metoden og selve ansøgningen for Hvidovre Hospital blev der foretaget en flowmåling på Herlev Hospital, som betragtes som repræsentativ for alle regionens hospitaler. Målingen viser døgnvariationen i produktionen af spildevand på hospitaler.

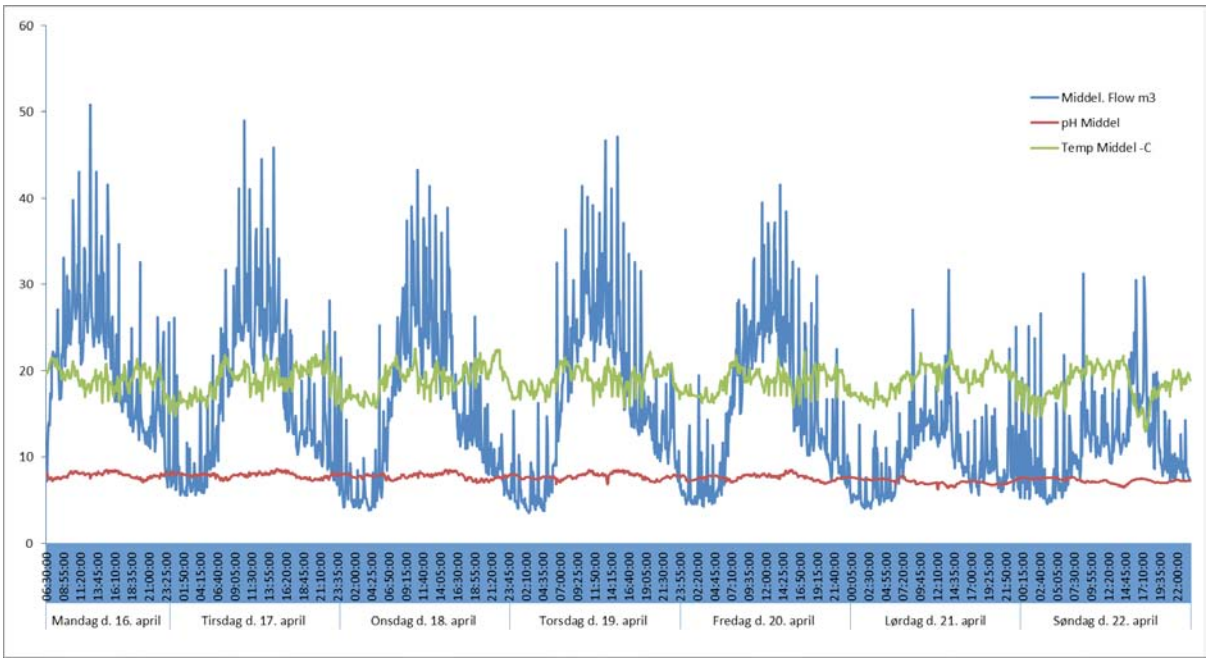
På hospitaler genereres spildevand hele døgnet, men aktivitetsniveauet er generelt nedsat om aftenen og i weekenderne. Eksempelvis er der mindre personale om aftenen og i weekender, eftersom de fleste laboratorier og ambulatorier er lukket. Der foretages heller ikke planlagte operationer i weekenderne. Specifikt for sanitært spildevand, der indeholder lægemiddelstoffer, sker den største afledning fra indlagte patienter på sengeafsnittene. En del patienter tager på weekendorlov. Det største spildevandsflow på offentlige somatiske hospitaler forekommer derfor i hverdage og primært i dagtimerne.

Kortlægningen af kemikalier og lægemidler på Hvidovre Hospital vil i januar 2013 blive suppleret med konkrete målinger af hospitalets spildevand. Målingerne gennemføres i et samarbejde mellem Hvidovre Kommune, Hvidovre Hospital og Koncern Økonomi.

Planen var, at alle hospitaler i workshopforløbet skulle udarbejde en ansøgning.

Det er imidlertid en ressourcekrævende opgave, som flere hospitaler planlægger at gennemføre i 2013 i takt med ansættelse af miljøkoordinatorer mv. på hospitalerne. Kon-

Figur 0.7 Flowmåling foretaget i uge 16, 2012 på Herlev Hospital, hvor der også blev målt pH og temperatur.



cern Økonomi tilbyder alle hospitaler konsulenthjælp fra regionens nye miljøkonsulenter samt 1-2 besøg af DHI.

Spildevandsarbejdet blev igangsat på opfordring fra to på hinanden følgende miljøministre.

Regionen har været i dialog med flere kommuner på baggrund af opfordringen. Flere kommuner har imidlertid været tilbageholdene med krav eller påbud om spildevandsansøgningerne fra hospitalerne, da det er en kompliceret og ressourcekrævende opgave for den enkelte kommune.

Man har således afventet regionens udviklingsarbejde vedr. metoder til kortlægning og ansøgningsskabelonen. Endvidere har man afventet et fælles kommunalt arbejde, der pågår vedr. udvikling af en godkendelsesskabelon, herunder grænseværdier for lægemidler mv. Godkendelsesskabelonen, inklusiv miljøteknisk vurdering samt grænseværdier for udledning af lægemidler, forventes at foreligge i marts 2013.

Ansvarlig: Koncern Økonomi og hospitaler samt virksomheder.

Succeskriterie: Antal ansøgninger.

Status: Hvidovre Hospital har udarbejdet en spildevandsteksnisk beskrivelse. Arbejdet fortsætter i 2013. Tre hospitaler er gået igang.

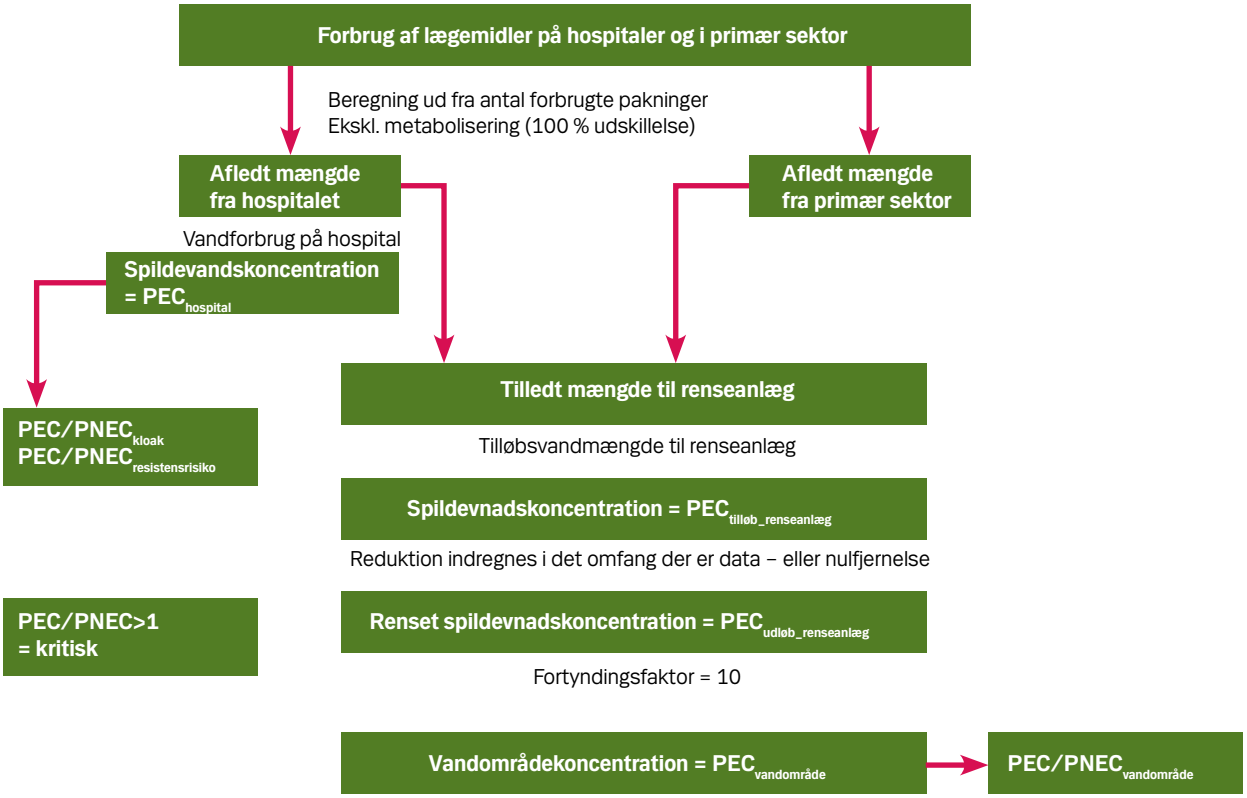
2. Regionen har et godt overblik over udledningen af miljø- og sundhedsskadelige lægemiddelstoffer fra hospitalerne og på, hvilke der med fordel kan overvejes lokal rensning.
En række undersøgelser viser, at der er flere miljøproblemer forbundet med udledning af spildevand fra hospitalerne end hidtil antaget, og Miljøministeren har derfor opfordret alle involverede parter til at finde løsninger på problemet.

Region Hovedstaden har taget opfordringen op og – i takt med at den nye viden er dukket op – valgt at være på forkant og intensiveret indsatsen. Gennem de sidste år er der således arbejdet systematisk med at undersøge problemets omfang samt med at finde på løsningsmetoder – lige fra substitution og begrænsning ved driftsoptimering til lokale rensemetoder på hospitalet.

Udledningen af lægemidler er undersøgt på ni hospitaler inkl. fire nye hospitalsbyggerier. Bornholms Hospital vil blive undersøgt i 2013 og evt. det eksisterende Hillerød Hospital.

Gennem nye, systematiske metoder har regionen identificeret, hvilke miljøproblematiske stoffer, herunder lægemidler, der udledes med spildevandet, og som er potentielt miljøskadelige.

På baggrund af registreret lægemiddelforbrug og -salg viser kortlægningerne, hvilke lægemiddelstoffer der bliver afledt til kloak fra de enkelte hospitaler. Kortlægningerne identificerer samtidig andelen af lægemiddelstoffer, der afledes fra



de enkelte hospitaler i forhold til primærsektoren/oplandet og dermed, hvilke lægemiddelstoffer hospitalerne er punktkilde til, dvs. udgør mere end 2 % af den samlede tilledning til renseanlægget. For eksempel er hospitalerne punktkilde til afledning af kontrastmidler, da disse næsten udelukkende anvendes på hospitaler, hvorimod hospitalerne ikke er punktkilder til det smertestillende stof paracetamol (fx Panodil), da dette også er meget anvendt i primærsektoren/oplandet.

Udover at belyse afledte mængder af lægemiddelstoffer, indikerer kortlægningerne også de lægemiddelstoffer, som kan udgøre en miljørisiko i vandmiljøet. Metoden anvendt til at identificere potentielt miljøkritiske lægemiddelstoffer på hospitalerne er vist i nedenstående flowdiagram.

Regionens kortlægninger viser, at antallet og typen af potentielt miljøkritiske lægemiddelstoffer varierer fra hospital til hospital, afhængig af hospitalets størrelse, behandlingsområder osv. Således kan der være betydelig forskel mellem omfanget af de miljøkritiske afledninger fra regionens mindste og største hospitaler. Nogle af de udpegede miljøkritiske lægemiddelstoffer er tilknyttet specifikke afdelinger, mens andre anvendes mere bredt. For eksempel kan forbruget af antiandrogene stoffer som bicalutamid og flutamid, som anvendes til behandling af prostatakræft, tilknyttes onkologiske afdelinger, mens forbruget af antibiotika ikke kan afgrænses til specifikke afdelinger, da antibiotika bliver anvendt på næsten alle hospitalsafdelinger til behandling af forskellige infektioner.

Kortlægningerne peger på, at lokal rensning kan være relevant på fire af de eksisterende hospitaler og på flere af de nye hospitaler.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Antal rapporter om udledningen af miljø- og sundhedsskadelige lægemiddelstoffer fra regionens hospitaler.

Status: Der er udarbejdet ti lægemiddelrapporter inklusiv nyt Bispebjerg, Nyt Herlev og Nyt Hospital Nordsjælland. Bornholm vil blive kortlagt i 2013.

3. Regionen har igangsat en undersøgelse af de økonomiske og praktiske forhold omkring placering af renseanlæg på hospitaler og muligheden for at genanvende renset vand

Dette for at tilvejebringe viden om, hvorvidt lokalrensning af spildevand på både regionens eksisterende og planlagte hospitaler kan implementeres, herunder en afklaring af forhold som pladskrav, strategisk placering på hospitalernes område samt anlægs- og driftsøkonomi.

Der vil i 2013 blive arbejdet videre med de økonomiske og praktiske forhold i takt med erfaringerne fra stor skalaprojektet på Herlev Hospital mv.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Rapport om praktiske forhold omkring placering af renseanlæg på hospitaler

Status: Igangsat og forventes afsluttet2013/ 2014

4. Et demonstrationsprojekt af kosteffektiv spildevandsrensning er igangsat på Herlev hospital

Region Hovedstaden har igangsat et projekt, hvor lokal spildevandsrensning på Herlev Hospital afprøves i fuld skala. "Stor skala" demonstrationsprojektet skal undersøge, hvorvidt lokal spildevandsrensning på selve hospitalerne er en effektiv metode til reduktion af afledning af miljø- og sundhedsskadelige lægemiddelstoffer og mikroorganismer fra hospitalerne, således at stofferne ikke ledes videre ud i kloaksystemet til renseanlæg og vandområde. Projektet skal vise mere nøjagtigt driftsikkerhed, effektivitet mv. Projektet gennemføres sammen med blandt andre Grundfos og DHI. Projektet er under etablering og forventes sat i drift primo 2013 og afprøver 2013/14.

Renseanlægget på Herlev Hospital består af en membran bioreaktor (MBR) efterfulgt af flere efterpoleringstrin. Indtil videre er renseteknologien kun afprøvet på hospitalsspildevand på pilotskalaniveau. Fuldskala anlægget på Herlev Hospital forventes at give et bedre billede af, hvor effektivt teknologien er på et fungerende hospital – både mht. fjernelse af kritiske stoffer og på økonomien. Projektet vil endvidere gøre det muligt at optimere renseteknologien yderligere, så rensning bliver en mere tilgængelig løsning for andre hospitaler i fremtiden.

Ansvarlig: Herlev Hospital og Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Rapport om praktiske forhold omkring placering af renseanlæg på hospitaler

Status: Igangsat og forventes afsluttet2013/ 2014

5. Der er gennemført et mindre forsøg med opsamling af kontrastmidler på et hospital.
Der vil i 2013 blive arbejdet videre med at undersøge muligheder for opsamling af koncentrerede spildevandsstrømme med miljøkritiske lægemiddelstoffer på udvalgte hospitaler og afdelinger i 2013.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Afrapportering

Status: Screening fortaget. Videre muligheder overvejes i 2013

6. I 2012 blev der taget initiativ til en række samarbejder mellem gamle og nye hospitaler samt flere kommuner om fremtidens spildevandsløsninger.
Der blev således i 2012 gennemført en række møder med Herlev hospital, Rigshospitalet og Nyt hospital Nordsjælland om optimering af spildevandsløsninger.

Fokusområderne var bl.a. lokale renseteknologiske metoder/anlæg, rensemuligheder, genanvendelse af renset spildevand samt anvendelse af regnvand. Ambitionen er at udvikle et " vandneutralt hospital".

Der arbejdes med at udvikle nye metoder og afprøve dem på eksisterende hospitaler, så priser, effektivitet og driftssikkerhed er undersøgt inden metoderne anbefales endeligt til de nye hospitalsbyggerier. Arbejdet gennemføres i tæt samarbejde med vidensinstitutioner og danske firmaer med henblik på at udvikle nye metoder og teknologier, der kan skabe arbejdspladser og eksporteres.

Som følge af miljøministrenes opfordringer om at etablere "en konstruktiv dialog" og om i fællesskab at udvikle og optimere spildevandsløsningerne på regionernes hospitaler, har Region Hovedstaden afholdt en række møder med flere kommuner. Her er der blevet kigget på metoder til kortlægning af spildevandsstrømme, udledning af lægemidler og kemikalier, udarbejdelse af spildevandsansøgninger mv. samt, hvilke krav og vilkår hospitalerne kan forvente fra kommunerne.

Ansvarlig: Koncern Økonomi.

Succeskriterie: Antal afholdte tværgående møder.

Status: Der er afholdt tre møder med kommuner. Samarbejdet med de relevante parter vil blive videreført i 2013.

Bilag 2 Energidata for Region Hovedstaden

Hospitaler	Adresse	Anvendelses-kategori	Varme (graddagekorrigeret brutto) Areal m²	Forbrug MWh	Nøgletal kWh/m²
Amager Hospital, HBA	Hans Bogbinders Alle 3	430-Hospital	18.187	2.124	117
Amager Hospital, ITA	Italiensvej 1	430-Hospital	29.576	4.882	165
Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 2400 København N	430-Hospital	162.935	33.850	208
Bornholms Hospital	Ullasvej 8, 3700 Rønne	430-Hospital	44.599	5.572	125
Frederiksberg Hospital	Ndr fasanvej 57 2000 Frederiksberg	430-Hospital	53.562	12.219	228
Frederikssund Hospital	Frederikssundsvej 30, 3600 Frederikssund	430-Hospital	36.871	5.023	136
Gentofte Hospital	Niels Andersens Vej 65, 2900 Hellerup	430-Hospital	122.000	24.083	197
Glostrup Hospital	Nordre Ringvej, 2600 Glostrup	430-Hospital	132.284	20.038	151
Helsingør Hospital	Esrumvej 145	430-Hospital	24.905	3.929	158
Herlev Hospital	Herlev Ringvej 75, 2730 Herlev	430-Hospital	235.231	58.451	248
Hillerød Hospital	Dyrehavevej 29 3400 Hillerød	430-Hospital	119.072	14.031	118
Hvidovre Hospital	Kettegård Alle 30 2650 Hvidovre	430-Hospital	250.000	36.730	147
Rigshospitalet	Blegdamsvej 9, 2100 København Ø	430-Hospital	293.700	49.416	168
Region Hovedstadens Psykiatri					
PC Amager	Digevej 110, 2300 København S	430-Hospital	18.232	2.327	128
PC Ballerup	Maglevænget 2, 2730 Ballerup	430-Hospital	27.334	3.827	140
PC Frederiksberg	Ndr. Fasanvej 57 2000 Frederiksberg	430-Hospital	8.261	2.406	291
PC Helsingør	Esrumvej 145	430-Hospital	5.812	817	140
PC Hillerød	Dyrehavevej 50 3400 Hillerød	430-Hospital	29.793	3.361	113
PC Hvidovre	Brøndbyøstervej 160, 265 Brøndby	430-Hospital	25.666	3.480	136
PC Sct. Hans	Boserupvej 2 4000 Roskilde	430-Hospital	77.645	13.880	179
Lunden	Brøndbyøstervej 156 A	160-Døgninstitution	1.695	370	218
Orion	Københavnsvej 33, 3400 Hillerød	160-Døgninstitution	4.200	664	158
Stolpegård	Stolpegårdsvej 20	430-Hospital	2.376	582	245
Den Sociale Virksomhed					
Børnecenter for Rehabilitering			Forbrug indeholdt i Geelgårdskolen		
Blindecenter Bredegaard	Lindelyvej 5, 3480 Fredensborg	160-Døgninstitution	4.303	1.280	298
Geelsgårdskolen	Kongevejen 252	160-Døgninstitution	13.366	2.136	160
Hulegården	Brøndbyøstervej 166-174	160-Døgninstitution	3.988	1.244	312
Jonstrupvang Bebyggelsen	Chr.Hauchs Alle 11 3500 Værløse	160-Døgninstitution	4.864	650	134
Kamager	Brønderslev Alle, 2770 Kastrup	160-Døgninstitution	2.720	462	170
Klintegården	Lundebjergvej 80, 3600 Frederikssund	160-Døgninstitution	6.027	973	161
Kommunikationscentret, RGA43	Rygårds Alle 43, 2900 Hellerup	420-Skole	186	57	308
Kommunikationscentret, RGA45	Rygårds Alle 45, 2900 Hellerup	420-Skole	2.662	552	207
NordSjællands Misbrugscenter	Skansevej 2c, 3400 Hillerød	160-Døgninstitution	4.869	905	186
Nødebogård	Kildeportvej 20, 3480 Fredensborg	160-Døgninstitution	3.253	616	189
Røde Kors Herberg	Kettegaard Alle 14A, st.th. og st.mf., 2650 Hvidovre	160-Døgninstitution	Lejemål. Data ikke tilgængelige.		
Rønnegård	Strøvej 93-95	160-Døgninstitution	997	160	160
Skibbyhøj	Birkevej 6, Skibby	160-Døgninstitution	4.200	862	205
Solgaven	Skovbakken 126	160-Døgninstitution	3.532	1.208	342
Solvang	Glostrup Hospital	160-Døgninstitution	1.500	111	74
Svendebjerggård	Catherine Booths vej 20, 2650 Hvidovre	160-Døgninstitution	1.692	282	167
Sølager	Sølager, Skibby og Hundested	160-Døgninstitution	4.541	1.120	247
3kløveren Margueritten	Smakkevej 1, 3070 snekkersten	160-Døgninstitution	1.268	83	66
Region Hovedstadens Apotek	Marielundvej 25, 2730 Herlev	430-Hospital	14.977	1.471	98
Koncernstabe					
Regionsgården, gammel bygning	Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød	320-Kontor	10.604	1.414	133
Regionsgården, ny bygning	Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød	320-Kontor	5.051	371	73
Afværgeforanstaltninger	KMI's jordforureningsafværgeanlæg		Data ikke relevante		
SUM			1.818.536	318.021	

	EL			Brugsvand			CO_2-udledning
Hospitaler	Areal m²	Forbrug MWh	Nøgletal kWh/m²	Areal m²	Forbrug MWh	Nøgletal kWh/m²	Ton
Amager Hospital, HBA	18.187	765	42	18.187	6.247	0,343	545
Amager Hospital, ITA	29.576	2.058	70	29.576	19.803	0,670	1.380
Bispebjerg Hospital	162.935	14.054	86	162.935	97.932	0,601	10.321
Bornholms Hospital	44.599	3.354	75	42.415	17.092	0,403	2.004
Frederiksberg Hospital	71.416	5.685	80	71.416	48.447	0,678	3.683
Frederikssund Hospital	36.871	2.042	55	36.871	22.573	0,612	1.867
Gentofte Hospital	125.000	9.830	79	125.000	40.162	0,321	7.282
Glostrup Hospital	147.619	11.899	81	147.609	60.731	0,411	8.437
Helsingør Hospital	31.393	1.916	61	31.393	13.033	0,415	1.222
Herlev Hospital	256.400	36.511	142	256.400	152.169	0,593	21.731
Hillerød Hospital	119.072	9.046	76	119.072	69.682	0,585	5.302
Hvidovre Hospital	250.000	25.345	101	250.000	143.047	0,572	14.587
Rigshospitalet	293.700	39.736	135	293.700	209.439	0,713	23.221
Region Hovedstadens Psykiatri							
PC Amager	18.232	958	53	18.232	8.266	0,453	648
PC Ballerup	27.334	1.108	41	27.334	11.669	0,427	867
PC Frederiksberg	11.014	763	69	11.014	7.505	0,681	573
PC Helsingør	5.812	197	34	5.812	2.846	0,490	168
PC Hillerød	27.793	914	33	29.793	7.428	0,249	736
PC Hvidovre	25.666	1.004	39	25.666	9.686	0,377	1.066
PC Sct. Hans	77.642	2.691	35	77.645	35.116	0,452	2.579
Lunden	1.774	136	77	1.695	1.537	0,907	120
Orion	4.200	162	39	4.200	3.072	0,731	138
Stolpegård	2.376	116	49	2.376	1.589	0,669	109
Den Sociale Virksomhed							
Børnecenter for Rehabilitering	Forbrug indeholdt i Geelgårdskolen						
Blindecenter Bredegaard	4.303	310	72	4.303	3.721	0,865	384
Geelsgårdskolen	13.366	421	31	13.366	3.121	0,234	400
Hulegården	4.044	66	16	4.044	3.379	0,836	239
Jonstrupvang Bebyggelsen	4.864	309	64	4.864	3.338	0,686	260
Kamager	2.720	185	68	2.720	2.640	0,971	170
Klintegården	6.617	234	35	6.617	4.326	0,654	200
Kommunikationscentret, RGA43	280	12	44	280	48	0,171	19
Kommunikationscentret, RGA45	2.662	159	60	2.662	615	0,231	211
NordSjællands Misbrugscenter	4.869	250	51	4.869	2.736	0,562	200
Nødebogård	3.253	42	13	3.253	903	0,278	139
Røde Kors Herberg	163	11	70	Lejemål. Data ikke tilgængelige.			5
Rønnegård	997	51	51	937	1.153	1,231	62
Skibbyhøj	4.200	143	34	4.200	2.252	0,536	230
Solgaven	4.442	358	81	4.442	4.893	1,102	390
Solvang	1.500	86	57	1.500	1.130	0,753	48
Svendebjerggård	1.692	4	2	1.692	1.797	1,062	57
Sølager	8.874	397	45	8.874	3.083	0,347	389
3kløveren Margueritten	1.268	8	6	1.268	1.726	1,361	20
Region Hovedstadens Apotek	14.300	1.915	134	14.300	10.615	0,742	1.091
Koncernstabe							
Regionsgården, gammel bygning	10.604	644	61	10.604	2.527	0,238	420
Regionsgården, ny bygning	5.051	218	43	5.051	893	0,177	131
Afværgeforanstaltninger	Ej relevant	1.729	Ej relevant	Data ikke relevante			737
SUM	1.888.680	177.841		1.888.187	1.043.967		114.389

Bilag 3

Affaldsdata for Region Hovedstaden

Hvor intet andet er nævnt er alle tal i kg
Et 0 betyder at fraktionen ikke frasorteres eller at mængden er 0 kg

		Forbrænding			
Hospitaler	Total	Dag-renovation	Stort brændbart	Subtotal forbrænding	Andel af total mængde, %
Amager Hospital	244.915	167.000	9.290	176.290	72 %
Bispebjerg Hospital (Inkl. del af PC-Kbh. og B&U PC-Bisp.)	1.514.069	955.411	29.700	985.111	65 %
Bornholm Hospital (Inkl. PC-Bornholm)	284.160	172.560	0	172.560	61 %
Frederiksberg Hospital (Inkl. PC-Frederiksberg)	817.660	525.480	32.930	558.410	68 %
Frederikssund Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	147.861	105.540	1.500	107.040	72 %
Gentofte Hospital (Inkl. del af PC-Ballerup)	1.089.043	634.884	48.190	683.074	63 %
Glostrup Hospital (Inkl. Solvang, PC-Glost. og B&U PC-Glost.)	917.251	674.350	4.740	679.090	74 %
Helsingør Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	160.660	125.450	0	125.450	78 %
Herlev Hospital	2.031.384	1.519.330	0	1.519.330	75 %
Hillerød Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl. og B&U PC-Hill.)	1.209.135	810.710	0	810.710	67 %
Hvidovre Hospital	2.254.378	908.835	126.570	1.035.405	46 %
Rigshospitalet (Inkl. del af PC-Kbh.)	3.894.243	2.208.360	85.840	2.294.200	59 %
Hospitaler subtotal	14.564.759	8.807.910	338.760	9.146.670	63 %
Psykiatrien					
Psykiatrisk Center Amager	73.477	69.160	0	69.160	94 %
Psykiatrisk Center Ballerup (Inkl. Skovvænget)	160.750	156.500	0	156.500	97 %
Psykiatrisk Center Hvidovre	132.335	68.240	0	68.240	52 %
Psykiatrisk Center Sct. Hans	303.685	180.200	8.000	188.200	62 %
Psykiatrisk Center Stolpegård	15.342	7.000	2.000	9.000	59 %
Lunden	17.530	15.000	400	15.400	88 %
Orion	45.210	27.760	0	27.760	61 %
Psykiatri subtotal	748.329	523.860	10.400	534.260	71 %
Den Sociale Virksomhed					
3kløveren	3.703	0	0	0	0 %
Bredegaard	36.595	20.160	700	20.860	57 %
Geelsgårdskolen (inkl. Børnecenter for Rehabilitering)	84.216	60.000	5.000	65.000	77 %
Hulegården	70.010	39.000	1.200	40.200	57 %
Jonstrupvang	58.785	54.080	500	54.580	93 %
Kamager	38.226	31.716	0	31.716	83 %
Klintegården	48.907	32.000	0	32.000	65 %
Kommunikationscenteret	15.200	0	10.640	10.640	70 %
Lyngdal	32.381	23.400	5.000	28.400	88 %
Nordsjællands Misbrugscenter	9.007	1.380	2.500	3.880	43 %
Nøddebogård	26.845	19.500	0	19.500	73 %
Røde Kors Natherberg	3.000	3.000	0	3.000	100 %
Rønnegård	561	0	100	100	18 %
Skibbyhøj	19.391	19.391	0	19.391	100 %
Solgaven	67.055	59.800	0	59.800	89 %
Svendebjerggård	35.356	30.000	1.500	31.500	89 %
Sølager	50.465	32.630	6.375	39.005	77 %
Den Sociale Virksomhed subtotal	599.703	426.057	33.515	459.572	77 %
Apoteket	146.115	72.430	3.420	75.850	52 %
Koncernstabe (ekskl. decentrale enheder og regionslageret, men inkl. DSV's centraladm.)	89.355	41.575	0	41.575	47 %
Total	16.148.261	9.871.832	386.095	10.257.927	64 %

Hvor intet andet er nævnt er alle tal i kg	Genanvendelse							
Hospitaler	Pap	Papir til makulering	Papir, ikke til mak.	Jern og metal	Byggeaffald til genanv.	Park og haveaffald	Madaffald	Elektronikaffald til genanv.
Amager Hospital	11.919	16.915	0	10.630	0	3.500	0	4.040
Bispebjerg Hospital (Inkl. del af PC-Kbh. og B&U PC-Bisp.)	80.949	24.200	950	45.348	91.710	69.020	86.790	9.398
Bornholm Hospital (Inkl. PC-Bornholm)	8.087	15.850	16.173	35.000	0	0	0	2.500
Frederiksberg Hospital (Inkl. PC-Frederiksberg)	39.620	11.810	0	35.322	13.020	28.240	0	8.448
Frederikssund Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	10.320	6.260	950	4.050	6.620	3.000	0	2.929
Gentofte Hospital (Inkl. del af PC-Ballerup)	67.922	27.430	17.690	64.670	67.922	21.680	0	12.119
Glostrup Hospital (Inkl. Solvang, PC-Glost. og B&U PC-Glost.)	29.495	20.890	15.740	24.300	0	45.380	11.920	9.870
Helsingør Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	9.040	0	0	0	0	0	0	1.098
Herlev Hospital	700	91.480	1.240	16.760	0	36.000	0	11.430
Hillerød Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl. og B&U PC-Hill.)	92.060	51.290	11.300	0	0	0	0	11.200
Hvidovre Hospital	105.993	63.610	0	148.935	18.380	25.100	0	18.823
Rigshospitalet (Inkl. del af PC-Kbh.)	228.050	86.530	0	52.800	16.300	25.600	128.680	82.390
Hospitaler subtotal	684.155	416.265	64.043	437.815	213.952	257.520	227.390	174.245
Psykiatrien								
Psykiatrisk Center Amager	2.700	1.490	0	0	0	0	0	0
Psykiatrisk Center Ballerup (Inkl. Skovvænget)	2.050	0	0	0	0	0	0	0
Psykiatrisk Center Hvidovre	3.810	5.990	710	13.540	30.700	0	0	0
Psykiatrisk Center Sct. Hans	8.035	1.700	5.300	0	60.000	0	36.000	3.200
Psykiatrisk Center Stolpegård	1.500	1.000	1.000	200	0	1.000	0	300
Lunden	600	0	0	200	100	100	0	300
Orion	3.070	0	1.850	3.600	0	6.750	0	0
Psykiatri subtotal	21.765	10.180	8.860	17.540	90.800	7.850	36.000	3.800
Den Sociale Virksomhed								
3kløveren	800	20	0	2.000	0	100	400	75
Bredegaard	5.857	2.299	0	350	0	0	5.615	150
Geelsgårdskolen (inkl. Børnecenter for Rehabilitering)	2.990	1.840	140	1.500	0	10.000	0	600
Hulegården	4.160	1.000	20.800	950	0	0	0	300
Jonstrupvang	1.600	500	200	200	0	0	500	200
Kamager	1.700	40	620	0	0	0	0	0
Klintegården	1.590	0	2.500	0	0	0	4.500	0
Kommunikationscenteret	1.180	756	140	0	0	0	0	2.284
Lyngdal	1.560	300	30	254	0	1.500	0	25
Nordsjællands Misbrugscenter	50	180	130	2.755	0	1.500	0	150
Nøddebogård	7.280	0	0	0	0	0	0	0
Røde Kors Natherberg	0	0	0	0	0	0	0	0
Rønnegård	50	0	10	0	0	0	0	100
Skibbyhøj	0	0	0	0	0	0	0	0
Solgaven	2.795	67	512	350	0	516	0	375
Svendebjerggård	250	100	400	50	0	2.500	0	3
Sølager	3.080	1.100	500	1.050	0	2.500	600	1.240
Den Sociale Virksomhed subtotal	34.942	8.202	25.982	9.459	0	18.616	11.615	5.502
Apoteket	26.280	75	2.195	0	0	0	0	2.190
Koncernstabe (ekskl. KIT og andre udefunk. men inkl. Handikaps centraladm.)	4.490	39.400	1.020	0	0	0	0	2.090
Total	771.632	474.122	102.100	464.814	304.752	283.986	275.005	187.827

Hvor intet andet er nævnt er alle tal i kg	Genanvendelse							
Hospitaler	Glas og flasker	Plast	Træaffald	Tonere	Porce-læn	Røntgen-film	Subtotal gen-anvendelse	Andel af total mængde, %
Amager Hospital	0	0	0	0	0	0	47.004	19 %
Bispebjerg Hospital (Inkl. del af PC-Kbh. og B&U PC-Bisp.)	0	0	9.200	0	0	0	417.565	28 %
Bornholm Hospital (Inkl. PC-Bornholm)	18.000	0	0	0	0	0	95.610	34 %
Frederiksberg Hospital (Inkl. PC-Frederiksberg)	1.090	0	0	500	0	0	138.050	17 %
Frederikssund Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	80	1.380	0	500	0	0	36.089	24 %
Gentofte Hospital (Inkl. del af PC-Ballerup)	0	4.900	1.100	1.200	0	0	286.633	26 %
Glostrup Hospital (Inkl. Solvang, PC-Glost. og B&U PC-Glost.)	200	2.605	0	1.440	0	40	161.880	18 %
Helsingør Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	0	0	0	220	0	0	10.358	6 %
Herlev Hospital	0	5.760	0	0	0	0	163.370	8 %
Hillerød Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl. og B&U PC-Hill.)	0	7.020	9.000	420	0	0	182.290	15 %
Hvidovre Hospital	20.300	6.280	16.120	0	0	0	423.541	19 %
Rigshospitalet (Inkl. del af PC-Kbh.)	11.974	9.720	0	2.558	0	0	644.602	17 %
Hospitaler subtotal	51.644	37.665	35.420	6.838	0	40	2.606.992	18 %
Psykiatrien								
Psykiatrisk Center Amager	0	0	0	0	0	0	4.190	6 %
Psykiatrisk Center Ballerup (Inkl. Skovvænget)	350	0	0	0	0	0	2.400	1 %
Psykiatrisk Center Hvidovre	1.310	180	0	0	0	15	56.255	43 %
Psykiatrisk Center Sct. Hans	0	0	0	0	0	0	114.235	38 %
Psykiatrisk Center Stolpegård	100	5	1.000	100	5	0	6.210	40 %
Lunden	200	30	100	0	50	0	1.680	10 %
Orion	1.500	0	0	0	0	0	16.770	37 %
Psykiatri subtotal	3.460	215	1.100	100	55	15	201.740	27 %
Den Sociale Virksomhed								
3kløveren	0	10	200	20	0	0	3.625	98 %
Bredegaard	740	350	0	0	250	0	15.611	43 %
Geelsgårdskolen (inkl. Børnecenter for Rehabilitering)	600	0	1.000	0	0	0	18.670	22 %
Hulegården	300	0	0	0	300	0	27.810	40 %
Jonstrupvang	200	100	0	5	100	0	3.605	6 %
Kamager	100	0	0	10	0	0	2.470	6 %
Klintegården	500	0	0	35	30	0	9.155	19 %
Kommunikationscenteret	200	0	0	0	0	0	4.560	30 %
Lyngdal	25	10	0	10	15	0	3.729	12 %
Nordsjællands Misbrugscenter	100	50	0	15	30	0	4.960	55 %
Nøddebogård	0	0	0	0	0	0	7.280	27 %
Røde Kors Natherberg	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Rønnegård	50	0	0	0	0	0	210	37 %
Skibbyhøj	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Solgaven	1.350	100	450	10	300	0	6.825	10 %
Svendebjerggård	300	0	0	25	150	0	3.778	11 %
Sølager	780	80	0	105	50	0	11.085	22 %
Den Sociale Virksomhed subtotal	5.245	700	1.650	235	1.225	0	123.373	21 %
Apoteket	0	2.760	0	300	0	0	33.800	23 %
Koncernstabe (ekskl. KIT og andre udefunk. men inkl. Handikaps centraladm.)	100	40	0	350	0	0	47.490	53 %
Total	60.449	41.380	38.170	7.823	1.280	55	3.013.395	19 %

Hvor intet andet er nævnt er alle tal i kg

	Specialbehandling								
Hospitaler	Bl. affald til sortering	Klinisk risiko-affald	Olie og kemikalieaffald	Køle-/fryse-møbler	Batterier	Lavenergi-pærer/lysstofrør	Radio-aktive materialer	Subtotal special-behandling	Andel af total mængde, %
Amager Hospital	11.400	10.040	181	0	0	0	0	21.621	9 %
Bispebjerg Hospital (Inkl. del af PC-Kbh. og B&U PC-Bisp.)	6.000	64.390	16.633	3.170	0	0	0	90.193	6 %
Bornholm Hospital (Inkl. PC-Bornholm)	0	13.560	1.876	0	162	392	0	15.990	6 %
Frederiksberg Hospital (Inkl. PC-Frederiksberg)	35.540	33.810	0	1.460	200	150	0	71.160	9 %
Frederikssund Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	0	3.000	390	42	100	200	0	3.732	3 %
Gentofte Hospital (Inkl. del af PC-Ballerup)	87.700	28.465	1.620	130	1.033	388	0	119.336	11 %
Glostrup Hospital (Inkl. Solvang, PC-Glost. og B&U PC-Glost.)	42.780	26.420	533	0	1.033	515	0	71.281	8 %
Helsingør Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	5.340	19.000	83	0	292	137	0	24.852	15 %
Herlev Hospital	122.800	187.800	25.247	2.700	1.033	564	0	340.144	17 %
Hillerød Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl. og B&U PC-Hill.)	75.540	127.230	11.855	850	660	0	0	216.135	18 %
Hvidovre Hospital	416.242	202.430	24.249	0	870	1.101	0	644.892	29 %
Rigshospitalet (Inkl. del af PC-Kbh.)	389.200	391.610	44.478	8.480	727	1.522	44	836.061	21 %
Hospitaler subtotal	1.192.542	1.107.755	127.145	16.832	6.110	4.969	44	2.455.397	17 %
Psykiatrien									
Psykiatrisk Center Amager	0	127	0	0	0	0	0	127	0 %
Psykiatrisk Center Ballerup (Inkl. Skovvænget)	0	1.850	0	0	0	0	0	1.850	1 %
Psykiatrisk Center Hvidovre	5.640	290	0	1.910	0	0	0	7.840	6 %
Psykiatrisk Center Sct. Hans	0	750	500	0	0	0	0	1.250	0 %
Psykiatrisk Center Stolpegård	100	0	0	25	2	5	0	132	1 %
Lunden	0	20	0	400	10	20	0	450	3 %
Orion	0	0	150	500	0	30	0	680	2 %
Psykiatri subtotal	5.740	3.037	650	2.835	12	55	0	12.329	2 %
Den Sociale Virksomhed									
3kløveren	0	0	0	60	15	3	0	78	2 %
Bredegaard	0	0	40	0	14	70	0	124	0 %
Geelsgårdskolen (inkl. Børnecenter for Rehabilitering)	0	0	0	500	34	12	0	546	1 %
Hulegården	0	0	200	1.000	700	100	0	2.000	3 %
Jonstrupvang	100	0	0	250	50	200	0	600	1 %
Kamager	3.860	0	0	100	45	35	0	4.040	11 %
Klintegården	7.604	0	0	130	3	15	0	7.752	16 %
Kommunikationscenteret	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Lyngdal	0	0	30	210	10	2	0	252	1 %
Nordsjællands Misbrugscenter	0	102	0	10	15	40	0	167	2 %
Nøddebogård	40	0	10	0	5	10	0	65	0 %
Røde Kors Natherberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Rønnegård	0	0	0	250	0	1	0	251	45 %
Skibbyhøj	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Solgaven	0	0	10	250	105	65	0	430	1 %
Svendebjerggård	0	0	0	75	2	1	0	78	0 %
Sølager	0	0	70	180	75	50	0	375	1 %
Den Sociale Virksomhed subtotal	11.604	102	360	3.015	1.073	604	0	16.758	3 %
Apoteket	8.575	1.030	17.600	0	200	120	0	27.525	19 %
Koncernstabe (ekskl. KIT og andre udefunk. men inkl. Handikaps centraladm.)	0	0	0	0	65	225	0	290	0 %
Total	1.218.461	1.111.924	145.755	22.682	7.460	5.973	44	2.512.299	16 %

Hvor intet andet er nævnt er alle tal i kg	Deponering			
Hospitaler	Jord, brokker og skår	Byggeaffald til deponi	Subtotal deponi	Andel af total mængde, %
Amager Hospital	0	0	0	0 %
Bispebjerg Hospital (Inkl. del af PC-Kbh. og B&U PC-Bisp.)	0	21.200	21.200	1 %
Bornholm Hospital (Inkl. PC-Bornholm)	0	0	0	0 %
Frederiksberg Hospital (Inkl. PC-Frederiksberg)	23.580	26.460	50.040	6 %
Frederikssund Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	500	500	1.000	1 %
Gentofte Hospital (Inkl. del af PC-Ballerup)	0	0	0	0 %
Glostrup Hospital (Inkl. Solvang, PC-Glost. og B&U PC-Glost.)	5.000	0	5.000	1 %
Helsingør Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl.)	0	0	0	0 %
Herlev Hospital	0	8.540	8.540	0 %
Hillerød Hospital (Inkl. del af PC-Nordsjæl. og B&U PC-Hill.)	0	0	0	0 %
Hvidovre Hospital	145.160	5.380	150.540	7 %
Rigshospitalet (Inkl. del af PC-Kbh.)	56.630	62.750	119.380	3 %
Hospitaler subtotal	230.870	124.830	355.700	2 %
Psykiatrien				
Psykiatrisk Center Amager	0	0	0	0 %
Psykiatrisk Center Ballerup (Inkl. Skovvænget)	0	0	0	0 %
Psykiatrisk Center Hvidovre	0	0	0	0 %
Psykiatrisk Center Sct. Hans	0	0	0	0 %
Psykiatrisk Center Stolpegård	0	0	0	0 %
Lunden	0	0	0	0 %
Orion	0	0	0	0 %
Psykiatri subtotal	0	0	0	0 %
Den Sociale Virksomhed				
3kløveren	0	0	0	0 %
Bredegaard	0	0	0	0 %
Geelsgårdskolen (inkl. Børnecenter for Rehabilitering)	0	0	0	0 %
Hulegården	0	0	0	0 %
Jonstrupvang	0	0	0	0 %
Kamager	0	0	0	0 %
Klintegården	0	0	0	0 %
Kommunikationscenteret	0	0	0	0 %
Lyngdal	0	0	0	0 %
Nordsjællands Misbrugscenter	0	0	0	0 %
Nøddebogård	0	0	0	0 %
Røde Kors Natherberg	0	0	0	0 %
Rønnegård	0	0	0	0 %
Skibbyhøj	0	0	0	0 %
Solgaven	0	0	0	0 %
Svendebjerggård	0	0	0	0 %
Sølager	0	0	0	0 %
Den Sociale Virksomhed subtotal	0	0	0	0 %
Apoteket	8.940	0	8.940	6 %
Koncernstabe (ekskl. decentrale enheder og regionslageret, men inkl. DSV's centraladm.)	0	0	0	0 %
Total	239.810	124.830	364.640	2 %

Bilag 4

Affald – Baggrundsoplysninger

Affaldskarakteristika efter organisering

I kapitel 3 er Region Hovedstadens organisering beskrevet. I dette afsnit beskrives kort karakteristika for hvert område udfra et affaldsperspektiv. For en detaljeret oversigt over affaldstyper for hvert virksomhedsområde, se bilag 3.

HOSPITALER

Hospitaler er sammensatte virksomheder, som rummer en række forskellige funktioner. De omfatter både service og produktionslignende funktioner. Der kan være tale om administration, sengeafsnit, køkkener, operationsstuer, laboratorier m.m.

De mange funktioner afspejler sig i affaldssammensætningen. Den spænder fra almindeligt kontoraffald fra administrationen, institutionslignende affald fra driften af sengeafsnit og køkkener til en stor andel affald til specialbehandling, hvoraf flere fraktioner er karakteristiske for hospitaler. Affaldet til specialbehandling stammer bl.a. fra driften af kirurgiske og medicinske specialer samt laboratorierne og omfatter:

- Klinisk risikoaffald – skærende og stikkende genstande som har været brugt ved patientpleje samt smittebærende affald i øvrigt, herunder gennemvædede forbindinger, vævsdele m.m. Ikke smittende genkendelig vævsaffald (større vævs- og knoglerester m.m.) er ikke defineret som klinisk risikoaffald, men fraktionen skal behandles særskilt af æstetiske og arbejdsmiljømæssige årsager.
- Olie og kemikalieaffald – er opdelt i otte undergrupper og omfatter en række væsker, salte, produkter, materialer, brugte emballager m.m. fra hospitalsdriften. Medicinrester er medtaget i denne hovedfraktion.

PSYKIATRIEN

De psykiatriske centre rummer medicinske og terapeutiske funktioner, sengeafsnit, køkkenfunktioner, administration m.m. Affaldssammensætningen minder om hospitalernes bortset fra, at andelen af affald til specialbehandling er betydelig mindre. Det skyldes, at psykiatrien ikke omfatter kirurgiske specialer og laboratorier i samme udstrækning samt, at de medicinske specialer m.m. er betydelig færre.

Bo- og dagtilbuddenes affaldssammensætning minder om institutioners, dvs. at andelen af affald til forbrænding og genanvendelse er de største. Psykiatriens administration genererer almindeligt kontoraffald.

DEN SOCIALE VIRKSOMHED

Den Sociale Virksomhed omfatter bo- og dagtilbud samt en centraladministration. Affaldssammensætningen minder meget om psykiatriens bo- og dagtilbud.

APOTEKET

Apoteket producerer primært medicin og har en stor andel affald til specialbehandling, herunder medicinrester. Desuden er andelen af pap og plastik fra emballering til genanvendelse meget stor. Endelig er andelen af jern og metal stor.

KONCERNSTABE

Koncernstabene rummer administrative funktioner og genererer derfor primært kontoraffald, som kan genanvendes (papir, pap, tonere, plast og elektronikaffald) og dagrenovation til forbrænding, heraf en betydelig andel madaffald. Andelen af affald til specialbehandling er meget lille.

Datakvalitet og fejlkilder

NOGLE FRAKTIONER ER OPGJORT PÅ EN FORKERT BEHANDLINGSFORM

I grønne regnskaber indtil 2010 blev nogle fraktioner, som fx jern og metal, park og haveaffald, elektronikaffald m.fl., for nogle virksomheder ikke opgjort under den korrekte behandlingsform. Sikkerheden for, at de enkelte fraktioner opgøres under den rette behandlingsform, blev øget betragteligt, da dataindberetningen fra 2011 begyndte omfatter fraktioner. Desværre betyder dette forhold, at man skal være varsom med at sammenligne udviklingen indenfor andelen af affald til forbrænding, genanvendelse, og specialbehandling for årene 2008 til 2010 med 2011 og frem.

OPDELINGEN I HOSPITALER OG PSYKIATRI

Ni af regionens tolv hospitaler indberetter affald fra psykiatriske centre indeholdt i tallene fra hospitalet (somatik). Det skyldes, at de psykiatriske centre er placeret på samme matrikler eller i umiddelbar nærhed, og at det pt. ikke er muligt at adskille affaldet. De tre hospitaler som ikke medtager affald for psykiatrien er Amager Hospital, Herlev Hospital og Hvidovre Hospital.

Af regionens 13 psykiatriske centre er det kun fem, som indberetter affald selvstændigt, nemlig PC-Amager, PC-Ballerup, PC-Hvidovre, Sct. Hans og Stolpegården. Affaldet fra de øvrige otte centre bliver håndteret sammen med det hospital, de deler matrikel med. I bilag 3 fremgår det, hvorledes affald opgøres på hospitaler og psykiatriske centre. Det betyder, at

de opgivne mængder af affald fra hospitalerne indeholder en vis mængde affald fra psykiatrien, mens affaldsmængden fra psykiatrien i praksis er væsentlig højere.

Af de opgjorte affaldsmængder fra Frederiksberg Hospital og Bispebjerg Hospital skønnes det, at henholdsvis godt 16 % og 15 % stammer fra de tilhørende psykiatriske centre. For de øvrige hospitaler er tallet mindre. Hvis det affald fra psykiatrien, som indgår på hospitalerne, blev regnet med, ville affaldsmængden fra psykiatrien antageligvis stige til over det dobbelte. Med hensyn til nøgletal rummer opdelingsproblemet en særlig udfordring, se afsnittet "Nøgletal og indikatorer".

VÆGTEN FOR NOGLE FRAKTIONER ER SKØNNET

På nogle virksomheder er det ikke alle fraktioner, som vejes før, de afhentes af transportøren. Den vægt, som virksomhederne opgiver for disse fraktioner, er typisk baseret på en skønnet omregningsfaktor fra volumen til vægt. Omregningsfaktoren beror på et skøn, og vægten er derfor behæftet med en vis usikkerhed.

MANGLENDE DATAINDBERETNINGER

Enkelte organisatoriske enheder indberetter ikke affaldsdata. Det gælder den tværgående virksomhed It, Medico og Telefoni. Koncernstabene er eksklusiv decentrale enheder (funktioner under stabe, som er belig-gende på andre lokaliteter) og regionslageret, men inklusive Den Sociale Virksomheds centraladministration som er placeret på regionsgården.

Basistal og nøgletal

Regionens virksomhedsområder oplever løbende forandringer, som påvirker affaldsproduktionen. Det er fx ændret produktion (eksempelvis flere behandlede patienter) eller udvidelser og indskrænkninger (fx tilbygning eller flytning af specialer). Regionen råder over en række basistal, fx fuldtidsansat, sengedage, ambulante behandlinger, DRG-tal, m.m., som på forskellig vis indikerer produktionens størrelse. I grønne regnskaber 2008 – 2010 er nøgletallet "kg affald pr. fuldtidsansat", samt den procentvise fordeling af den samlede affaldsmængde på behandlingsformer, blevet anvendt. For bedst muligt at kunne monitorere den relative affaldsgenerering og udbrede god praksis, er det bl.a. i ERFA-gruppen for affald blevet vurderet, hvorledes brugen af nøgletal kan udvides.

Følgende nøgletal bliver brugt i Grønt regnskab 2012:

Nøgletal baseret på basistal

- Affaldsmængde pr. fuldtidsansat
- Affaldsmængde pr. sengedag

Nøgletal baseret på procentvise andele:

- Procentvis fordeling på behandlingsformer (anvendes)

Udregning af nøgletal for Den Sociale Virksomhed, apoteket og koncernstabene er mindre kompliceret end for hospitalerne og for psykiatrien. Det skyldes, at affaldet for hospitaler og psykiatrien for mange virksomheder er opgjort fælles, som omtalt i afsnittet Datakvalitet og fejlkilder. Ved udregning af nøgletal for disse to organiseringsområder har det været nødvendigt at summere basistallene for antal sengedage samt for fuldtidsansatte for de hospitaler, som inkluderer affald fra et tilhørende psykiatrisk center – og tilsvarende at fratrække sengedage fra de psykiatriske centre, som ikke indrapporterer affald selvstændigt.

Resultatet af overvejelserne vedr. nøgletal opsummeres nedenfor.

Affaldsmængde pr. fuldtidsansat

Igen vil der være en vis sammenhæng mellem antal fuldtidsansatte (omregnede fuldtidsansatte overenskomst- og tjenestemandsansatte) og affaldsgenereringen. Dog er det indlysende, at der er stor forskel på, hvor meget affald medarbejdere fra forskellige personalegrupper og med forskellige jobfunktioner bidrager til at generere. Tabel bilag 4.1 viser, hvorledes nøgletallet er udregnet.

Affaldsmængde pr. sengedag

Der er sammenhæng mellem sengedage eller ambulante behandlinger og affaldsgenereringen. Det siger dog sig selv, at affaldsmængden fra en sengedag eller en ambulant behandling i praksis vil være meget varierende afhængig af, hvilke sygdomme og behandlinger der er tale om.

Ambulante behandlinger er ikke anvendt til udregning af nøgletal. Det skyldes, at distriktspsykiatrien, som hører under de psykiatriske centre, har et forholdsvis højt antal ambulante behandlinger, som normalt finder sted på en anden lokalitet end hospitalet (udefunktioner). Det faktum, at der mellem hospitalerne er et varierende forhold mellem antal ambulante behandlinger og sengedage, gør, at sammenligning skal tages med forbehold. De hospitaler, som har forholdsmæssigt mange ambulante behandlinger i forhold til sengedage, vil alt andet lige få et relativt højere nøgletal for affaldsmængder/sengedag, fordi de ambulante behandlinger selvfølgelig også genererer affald. Tabel bilag 4.2 viser tal til udregning af nøgletallet for klinisk risikoaffald pr. sengedag på hvert hospital.

DRG-tal

DRG-produktionsværdier benyttes ikke som grundlag for nøgletal, idet der er visse udfordringer forbundet hermed. Et af problemerne er, at affaldsdata typisk er relateret til matrikler, hvor der både kan være somatisk og psykiatrisk aktivitet. DRG-systemet har været anvendt i mange år i det

somatiske sundhedsvæsen, men er endnu under udvikling på det psykiatriske område.

Nøgletal skal bruges med varsomhed

Nøgletallene kan bruges til at sammenligne udviklingen fra år til år på en virksomhed. Nøgletallets gyldighed stiger, hvis der ikke er sket større ændringer i virksomhedens funktioner m.m., som har indflydelse på virksomhedens affaldssammensætning. Hvis nøgletallet bruges til sammenligning med andre virksomheder, skal dette gøres med respekt over for variationer i virksomhedens funktioner. Eksempelvis vil et hospital, som udfører mange operationer, have mere specialaffald end et hospital, som har mange kontrolbesøg.

Tabel bilag 4.1 Udvikling i affaldsmængde, antal fuldtidsansatte (FA) og nøgletal for affaldsmængde pr. fuldtidsansat fordelt efter organisering.

		2009	2010	2011	2012
Hospitaler [1]	Affald total (ton)	13.010	13.424	13.499	14.565
	FA hospitaler [5]	27.587	27.383	26.042	25.566
	FA fra psykiatrien	2.397	2.427	2.322	2.260
	FA fra andre enheder	-	-	-	344
	FA i alt	29.984	29.810	28.364	28.170
	Ton/FA	0,434	0,450	0,476	0,517
Psykiatrien [2]	Affald total (ton)	1.600	1.031	815	748
	FA	2.080	1.943	1.703	1.894
	Ton/FA	0,769	0,531	0,479	0,395
Handicap/Den sociale virksomhed [3]	Affald total (ton)	407	404	536	600
	FA	860	967	1.068	1.244
	Ton/FA	0,473	0,418	0,502	0,482
Apotek	Affald total (ton)	139	139	111	146
	FA	429	435	447	455
	Ton/FA	0,324	0,319	0,248	0,321
Koncernstabe [4]	Affald total (ton)	80	81	94	89
	FA	590	640	678	641
	Ton/FA	0,135	0,127	0,138	0,139

[1] En anselig del af affaldsmængden fra de psykiatriske centre er opgjort under hospitaler, se bilag 3.
[2] Det affald fra psykiatrien (både centre og socialpsykiatrien) som opgøres selvstændigt, og som derfor ikke er medtaget under hospitaler.
[3] Handicap blev den 1. januar 2012 til Den Sociale Virksomhed, og en række botilbud overgik fra psykiatrien til virksomheden.
[4] Koncernstabe er eksklusiv decentrale enheder og regionslageret, men inklusiv Den Sociale Virksomheds centraladministration.
[5] FA = Fuldtidsansatte funktionærer og tjenestemandsansatte (deltidsansatte er omregnet til fuldtidsansatte)

Tabel bilag 4.2 Hospitaler – tal til udregning af nøgletal for klinisk risikoaffald pr. sengedag.

Alle tal er kg/sengedag	Amager	Bispebjerg	Bornholm	Frederiksberg	Frederikssund	Gentofte	Glostrup	Helsingør	Herlev	Hillerød	Hvidovre	Rigshospitalet
KRA total (kg)	10.040	64.390	13.560	33.810	3.000	28.465	26.420	19.000	187.800	127.230	202.430	391.610
Sengedage somatisk	44.379	154.908	31.293	58.592	67.937	75.385	95.026	24.164	250.911	169.766	198.253	354.189
Kg KRA/ sengedag	0,2	0,4	0,4	0,6	0,04	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	1,0	1,1

Bilag 5

Kemikalie- og lægemiddeldata

Tabel bilag 5.1

		Hospital													
	Regionen	Rigshospitalet	Hillerød	Bispebjerg	Frederiksberg	Hvidovre	Amager	Herlev	Glostrup	Gentofte	Bornholm	Psyk. Center Sct. Hans	Nyt Bispebjerg	Nyt Herlev	Nordsjælland
Lægemidler															
Miljørelevante lægemidler, antal		638	i.o.	i.o.	i.o.	530	425	i.o.	449	450	i.o.	286	535	552	555
Miljøkritiske lægemidler, antal		43	i.o.	i.o.	i.o.	31	3	i.o.	20	13	i.o.	24	19	45	75
A mærkede lægemiddelstoffer, antal		143	i.o.	i.o.	i.o.	127	106	i.o.	101	105	i.o.	84	115	132	131
B mærkede lægemiddelstoffer, antal		81	i.o.	i.o.	i.o.	76	72	i.o.	69	67	i.o.	48	69	75	77
Kontrastmidler V08 [kg/år]		1.241	i.o.	i.o.	i.o.	325	57	i.o.	179	449	i.o.	0	434	937	517
Cytostatika L01 [kg/år]		219	i.o.	i.o.	i.o.	0,28	0,06	i.o.	0	0,2	i.o.	0,1	5,2	271	54
Endokrin L02 [kg/år]		13	i.o.	i.o.	i.o.	0,02	0,20	i.o.	0,01	0,03	i.o.	0	13	58	2,5
Hormoner G03 [kg/år]		54	i.o.	i.o.	i.o.	0,10	0,01	i.o.	0,06	0,19	i.o.	0,03	0,30	3,6	0,80
Kemikalier															
Kemikalier Total, antal	3.578	1.961	344	350	430	309	i.o.	1.179	884	242	273	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.
A mærkede kemikalier, antal	777	438	71	94	76	80	i.o.	228	180	i.o.	58	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.
B mærkede kemikalier, antal	716	397	78	66	74	31	i.o.	254	194	i.o.	53	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.
Rød, antal	410	312	27	41	48	i.o.	i.o.	139	84	41	41	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.
Gul, antal	443	239	39	31	39	i.o.	i.o.	158	117	104	31	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.
Grøn, antal	2.598	1.350	268	263	322	i.o.	i.o.	836	652	97	263	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.
Forsyningstruede kemikalier, antal															
- Kandidatliste	16	14	0	2	2	i.o.	i.o.	5	3	i.o.	0	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.
- Godkendelsesliste	3	3	0	0	0	i.o.	i.o.	1	2	i.o.	0	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.

i.o.: ikke opgjort

Regionens anvendelse af miljø- og sundhedsskadelige kemikalier og lægemidler

Tabel bilag 5.1 viser antallet af miljøproblematiske lægemidler og kemikalier på en række af regionens hospitaler.

Der findes i 2012 kun oplysninger om kemikalier for de hospitaler, der havde RETOX databasen. Regionen indkøber i 2013 en ny kemikaliestyrings database, hvor der vil ligge data for alle regionens hospitaler.

Tabel bilag 5.2

	Reproduktions- og fosterskadelig	Mutagen	Kræftfrem-kaldende	Astma- og allergi-fremkaldende	Neurotoksisk/ bioakkumule-rende	Miljøskadelig
Regionen	123	68	135	97	69	129
Rigshospitalet	102	54	108	72	56	96
Herlev Hospital	36	24	43	45	24	41
Bornholms Hospital	5	6	8	2	4	10
Frederiksberg Hospital	8	8	12	13	8	18
Bispebjerg Hospital	7	5	10	7	6	19
Glostrup Hospital	25	11	20	21	16	24
Centralapoteket	4	1	2	0	1	7
Hillerød Hospital	1	1	9	9	1	9

Tabel bilag 5.2 viser hvor mange produkter/stoffer regionen – og hvert hospital – anvender, der har negative effekter (A) – som for eksempel kræftfremkaldende, reproduktions- og fosterskadelige, miljøskadelige etc.

UDKAST

Grønt regnskab 2012

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

Poul Heller Bunde
Ole Gerner Jacobsen
Lene Kuszon

Interviews og kommunikation
Eva Manor Paulsen

Foto
Anastazia Anjo
Anastazia Jørgensen
Fotograf&pressebureau

Lay-out
COWI

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

OVERSIGT OVER RELATEREDE POLITIKKER, STRATEGIER, PLANER M.M.

Strategi og handlingsplan for bæredygtig udvikling 2012 – 2015 (2011)

Grønt Regnskab 2011 (2012)

Klimaregnskab 2011 – Hospitaler, virksomheder og koncernstabe – Hovedrapport (2013)

Resultatrapport til Klimaregnskab 2011 – Hospitaler, virksomheder og koncernstabe (2013)

Metoderapport til Klimaregnskab 2011 – Hospitaler, virksomheder og koncernstabe (2013)

Klimafodaftryk – Region Hovedstaden som samfund (2010)

Klimastrategi for hovedstadsregionen (2012)

Region Hovedstadens innovationspolitik 2020 – Nyt, nyttigt, nyttiggjort (2013)

Region Hovedstadens model til Offentlig-Privat innovation i sundhedsvæsenet (2012)

Fremtidens sundhedsvæsen i Region Hovedstaden – Inspirationskatalog for innovationsindsatsen (herunder et mere bæredygtigt sundhedsvæsen) (2012)

Krav til miljømæssig bæredygtighed i kvalitetsfondsbyggerierne (2011)

Værktøj for bæredygtigt byggeri (2011)

Grøn erhvervsudvikling i kvalitetsfondsbyggerierne (2011)

Generalplan – Fremtidens fysiske rammer for patienter i Region Hovedstaden (2009)

Indkøbspolitik for Region Hovedstaden (2007)

Regional Udviklingsplan (2012)

Handlingsplan for Regional Udviklingsplan (2009)

Hovedstaden – Nordeuropas grønne, innovative vækstmotor – Erhvervsudviklingsstrategi for hovedstadsregionen 2011-2013 (2010)

Region Hovedstadens strategi for jordforurening (2007)

Råstofplan 2012 Region Hovedstaden (2012) med tilhørende miljøvurdering

REGION H

Region Hovedstaden

Region Hovedstaden
Koncern Økonomi
Økonomisk planlægning
Regionsgården
Kongens Vænge 2
3400 Hillerød

www.regionh.dk