

Minskad klimatpåverkan från förbrukningsmaterial

Presentation av arbetet inom Örebro läns landsting

Sara Richert, miljöcontroller

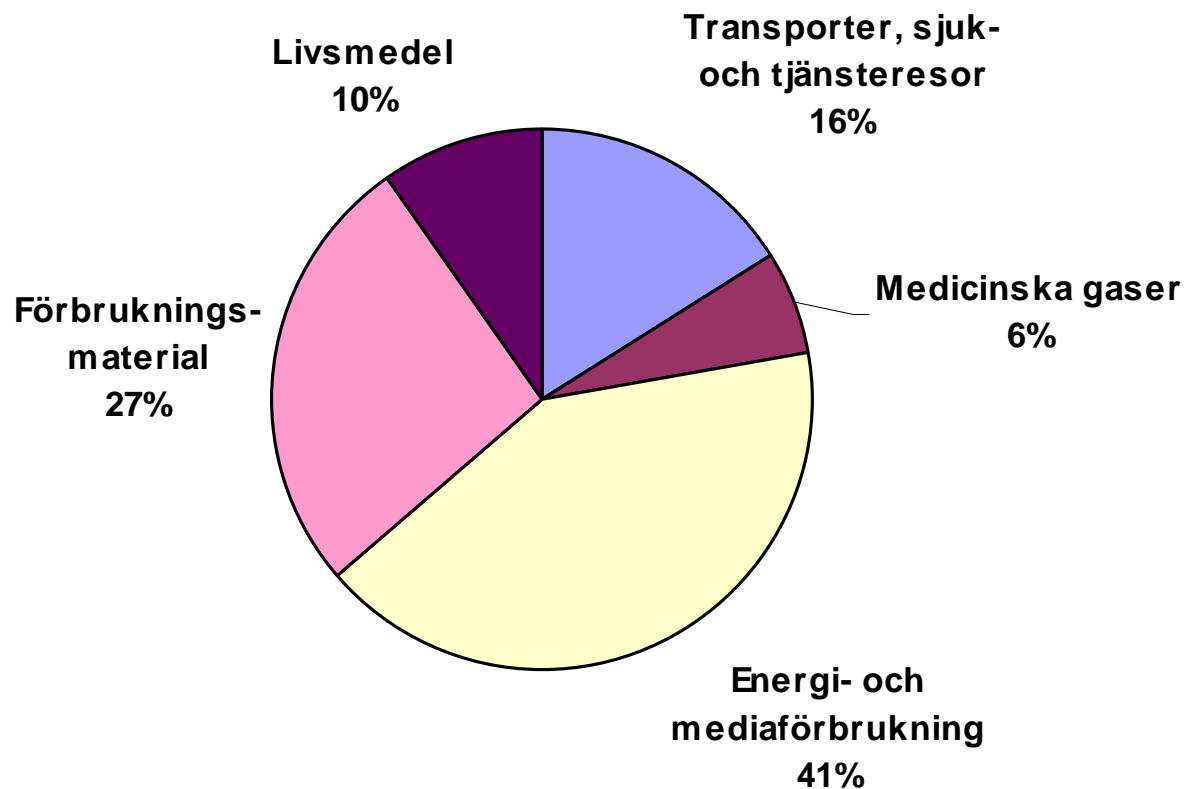


Så här började det...

- 2010 tog landstinget fram en energi- och klimatstrategi, och det beslutades då att i samband med detta även **kartlägga klimatpåverkan** från förbrukningsmaterial och livsmedel.
- Syftet var att bedöma storleken på klimatpåverkan relativt andra aktiviteter inom ÖLL för att vidta relevanta åtgärder.
- Ytterligare syfte var också att **inom** dessa två områden identifiera vilka produkt- respektive livsmedelskategorier som har den största klimatpåverkan, för att vägleda fortsatt arbete inom respektive område.

Landstingets totala klimatpåverkan, fördelning av CO₂e per område

Exklusive kollektivtrafik



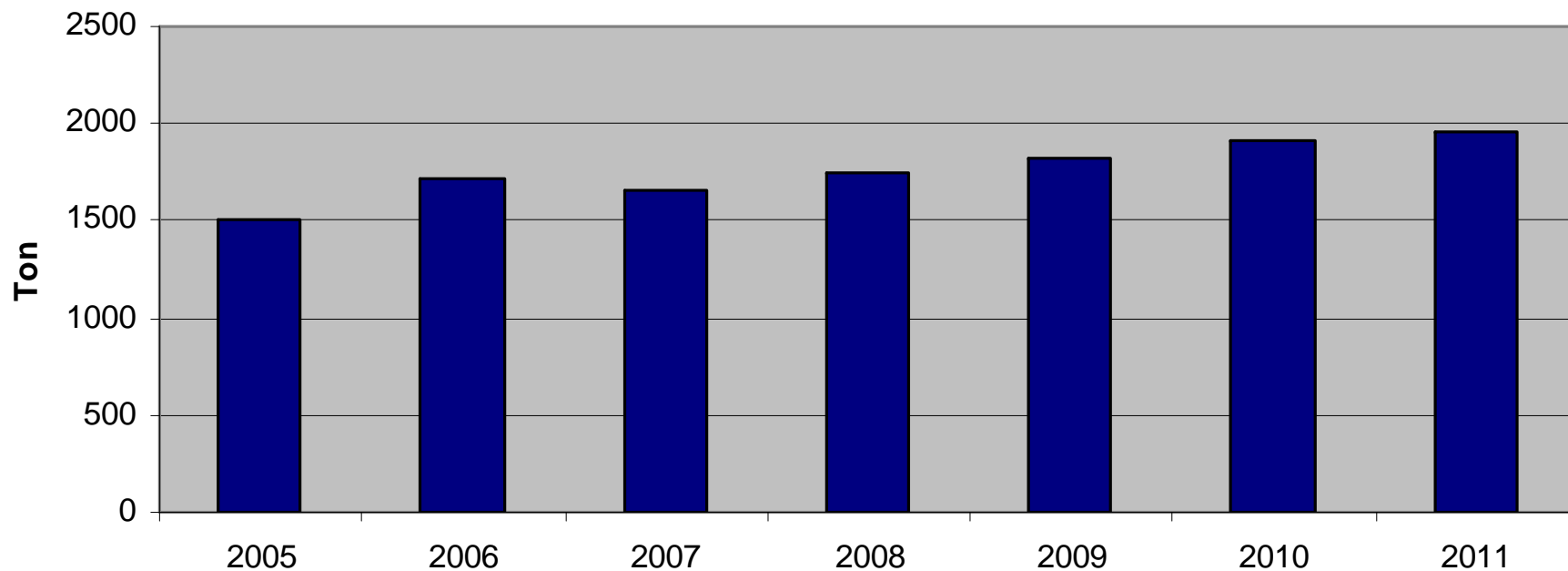
Om hänsyn tas endast till landstingets vårdverksamhet (dvs exklusive kollektivtrafik) står klimatpåverkan från engångsmaterial för 27%.

Sammanfattning

- Användningen av förbrukningsmaterial utgjorde ca en femtedel (19 %) av landstingets totala klimatpåverkan 2009 (inkl kollektivtrafiken)
- Region Skånes kartläggning 2002 visade ca 41 %. Det visar att förbrukningsmaterialens klimatpåverkan är betydande, och bör hanteras i styrande dokument samt vid upphandling och inköp.
- Produktgrupperna med störst klimatpåverkan i kartläggningen var sopsäckar, handskar, förkläden, operationsdukar, kompresser/gasväv, färdigpackade set, engångskläder samt kontorspapper.

Avfallsmängder i ÖLL

Total mängd avfall från sjukhusen



Miljö- och hållbarhetsprogram 2012-2015

Mål till 2015:

- Användningen av ett urval engångsprodukter har **minskat med 15 procent** jämfört med 2010.

Strategiska åtgärder:

- Åtgärder vidtas för att minska användningen av engångsprodukter, exempelvis **ändrade arbetsrutiner** och övergång till större andel **flergångsprodukter**.
- För ett urval av engångsprodukter har landstinget gått över från icke-förnybar **till förnybar råvara**.

Strategi - organisation

- Arbeta genom att skapa föredömen och identifiera framgångsrika arbetssätt - sedan sprida detta vidare i hela organisationen
- Pilotarbete: "Den hållbara kliniken" : Kärll-thoraxkliniken på USÖ
- Innovationsupphandling
- Reviderade riktlinjer inom Varuförsörjningen (VF)
- Utbildning och information inom ÖLL och VF

Strategi – verktyg/metoder



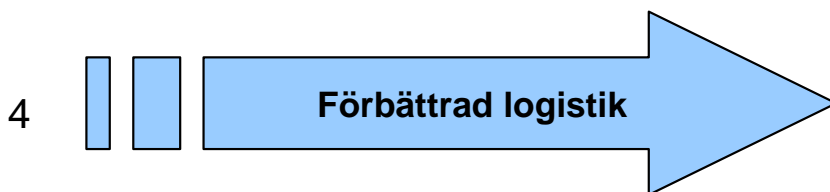
Minskning av materialförbrukningen genom ändrade arbetsmetoder, t ex identifiera onödiga moment/förbrukning.



Minskning av materialförbrukningen genom övergång till flergångsvariant, t ex skålar och flergångskläder.



Minskning av materialförbrukningen genom klimatsmartare material, t ex medicinbägare i papper och cellulosa ist f plast i engångstextilier.



Se över beställningsrutiner och hantering för minskat svinn. Åtgärder för minskade förpackningsmängder.

Hur arbetar vi för att nå målet?

- **Steg 1:** öka medvetenheten om arbetet
- **Steg 2:** att identifiera ca 5 "allmänna" produkter att arbeta med att minska i all landstingsverksamhet
- **Steg 3:** genom "pilotklinik" i vården identifiera ytterligare ca 10 vårdspecifika prioriterade produkter samt arbetsmetoder för minskad resursanvändning
- **Steg 4:** sprida framgångsrikt arbetssätt och metoder i hela landstinget
- **Steg 5:** Utveckla uppföljningen och återkopplingen till verksamheterna

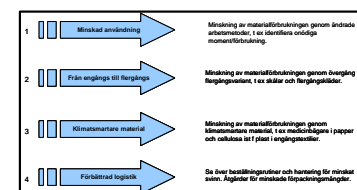
Syfte med pilotarbetet på Käril-thoraxkliniken

1. Att ta fram förslag på **produkter** som vården ska fokusera på i sitt arbete med minskad klimatpåverkan från engångsmaterial
2. Att visa på **goda exempel** hur förbättringsarbetet kan bedrivas. Både vad gäller konkreta åtgärder ("byta A mot B") men även kring intern kommunikation, engagemang, förankring etc.
3. Käril-thoraxkliniken **lämplig** som pilot eftersom verksamheten omfattar op + IVA + vårdavdelning samt att man är positivt inställd till förbättringsarbetet.




Mål i pilotarbetet på Kärl-thoraxkliniken 2012-2013

- Ta fram lista på ca 10-15 ”minskningsprodukter” – operation resp vårdavdelning
- Identifiera arbetssätt som kan leda till minskad förbrukning – vägledning är **” fyra verktyg för klimatsmartare materialförbrukning”**




- Kartläggning av engångsmaterial - hur mycket förbrukas vid olika ingrepp/processer?
- Ökad kunskap om avfallshanteringen - återvinner vi allt avfall som är återvinningsbart?
- Identifiera hinder och möjligheter för minskad användning av engångsmaterial – finns motstridiga mål och hur löser vi det?
- Identifiera miljökrav som vi borde ställa redan vid upphandling


Hur ska verksamheten hitta förbättringsåtgärder?



Skulle den här kunna vara gjord av ett annat material?



Kan vi minska förbrukningen genom att planera den här processen på annat sätt?



Skulle det här kunna vara en flergångsprodukt? Vad skulle krävas?

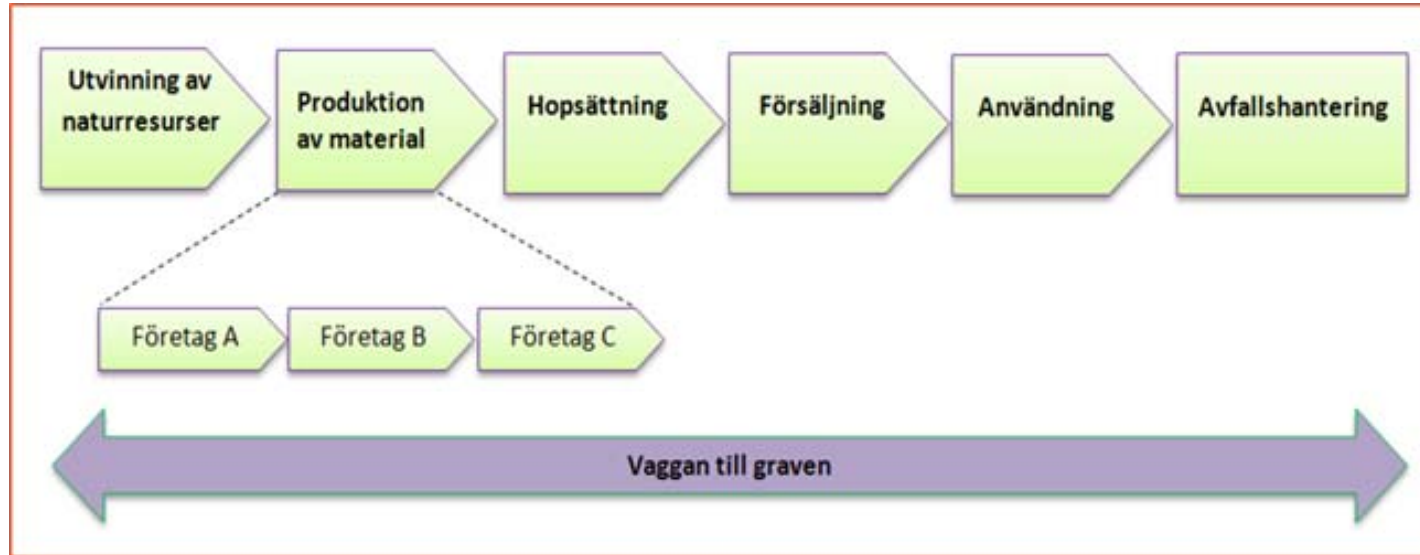
- Vi måste vara systematiska – dessa frågor måste ställas i allt vi gör!
- Alla medarbetares tankar och idéer behövs, inte bara "eldsjälarnas"!
- Avdelningsföreståndare går igenom nya förslag vid varje APT
- Alla förslag som leder till en förbättring belönas
- Verksamheten kommer med förslag – miljöfunktionen bedömer miljönyttan

Utveckling av miljökrav vid upphandling

- Resurseffektivare produkter (minskad materialanvändning)
- Produkter av förnybart material
- Produkter av återvunnet material
- LCA/EPD som del av anbudet
- Krav på "rena" produkter (ett materialslag) som är möjliga att återvinna
- Innovationsupphandling – ev tillsammans med andra landsting
- Utökad marknadsanalys och dialog med leverantörer

Livscykelanalys (LCA) ett viktigt verktyg

- Mångsidigt och flexibelt verktyg för bedömning av miljöpåverkan
- Tar hänsyn till hela livscykeln ”vaggan till graven”



Jämförelse engångs- resp flergångs operationskläder (nov -12)

Specialarbetsdräkt Mertex Soft



Setvikt: 529 gram

Materialsammansättning:

- Bomull (61%)
- Polyester (37%)
- Latex (1,5%)
- Kolfiber (1%)

Mölnlyckes nya Clean Air Suit



Setvikt: 159 gram

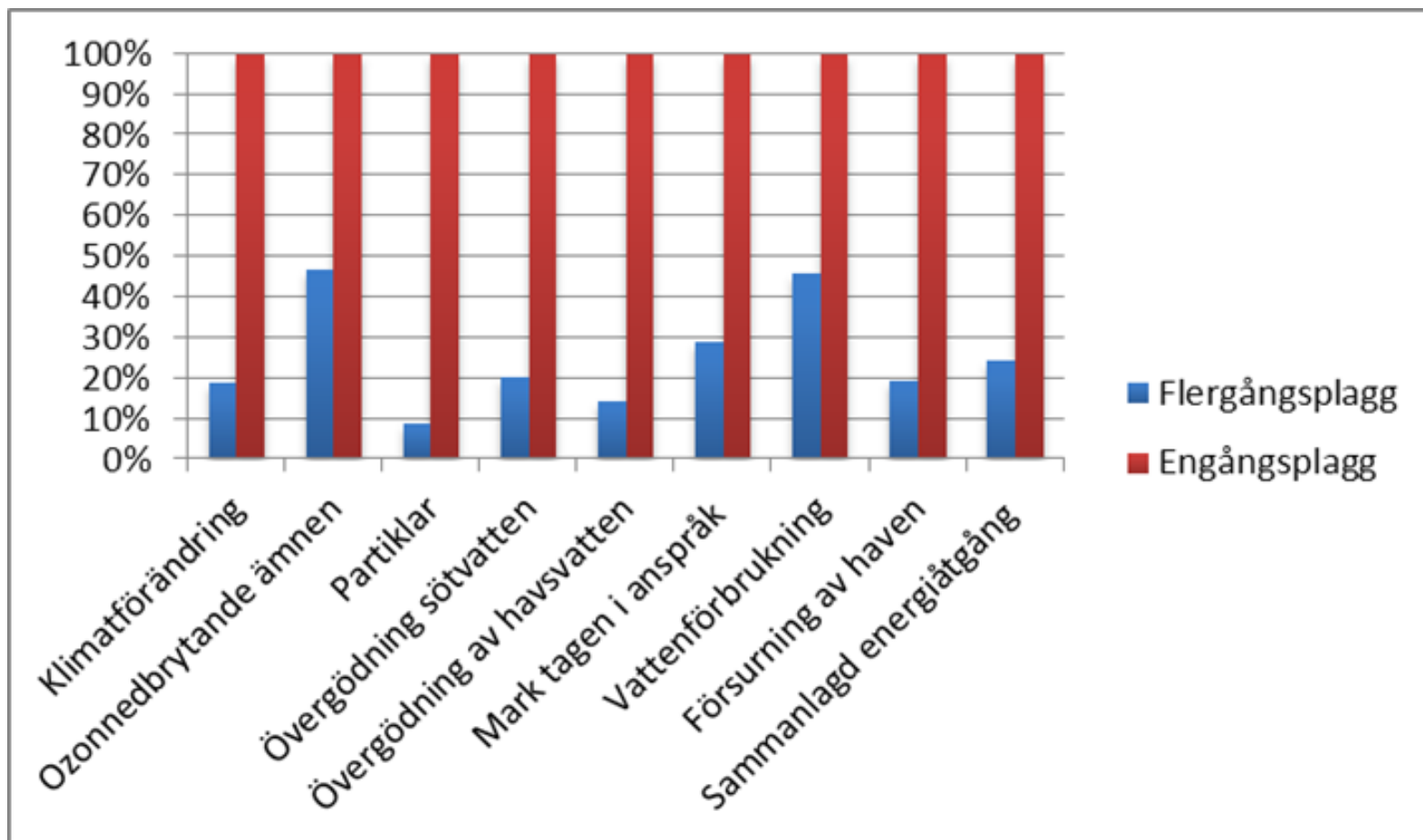
Materialsammansättning:

- Polypropylen (56%)
- Viskos (17%)
- Polyester (15%)
- Bomull (8%)

Undersökta miljöpåverkanskategorier

- Klimatförändring (kg CO₂ eq.)
- Försurning av haven (kg CO₂)
- Luftpartiklar (kg PM10 eq.)
- Ozonnedbrytande ämnen (kg CFC-11 eq.)
- Utsläpp av kväve och fosfor (kg N eq. & kg P eq.)
- Sötvattenanvändning (m³)
- Förändrad markanvändning (m²år)
- Samlad energiåtgång (MJ)

Resultat - förhållandet mellan plaggens miljöpåverkan



Miljöpåverkan från den årliga användningen av operationskläder inom ÖLL

Miljöpåverkanskategori	Enhet	Engångs/år	Flergångs/år
Klimatförändring	kg CO ₂ eq.	288 595	54 044
Ozonedbrytande ämnen	kg CFC-11 eq.	0,007	0,003
Partiklar	kg PM10 eq.	543	48
Övergödning sötvatten	kg P eq.	11	2
Övergödning av havsvatten	kg N eq.	404	59
Mark tagen i anspråk	m ² a*	78 583	22 817
Vattenförbrukning	m ³	15 596	7 163
Försurning av haven	kg CO ₂	261 392	50 142
Samlad energiätgång	MJ	4 374 331	1 075 404



Miljövaru/klimatdeklarationer – ett sätt att ställa krav

- Resultatet av en livscykelanalys kan dokumenteras som en produkts miljövarudeklaration (EPD)
- Kan även redovisas endast som ”klimatdeklaration”
- Miljöstyrningsrådet positiva - stegvis införande
- Vissa leverantörer är redan i startgroparna
- Förslag: Rundabordsmöte med leverantörer?

EPD[®]

CLIMATE DECLARATION FOR REGULAR NATURAL ULTRA PAD WITH WINGS

Functional unit: One absorbent hygiene product

natracare

Product
The Natracare regular ultra pad with wings is a feminine hygiene product which is not chlorine bleached and is free of rayon, plastics and other similar synthetic materials. The regular ultra pad differs from other in the product range as it narrows towards the middle of the pad and contains wings for added protection.

Company
Natracare was created in 1989 by Susie Hewson, to develop a range of 100% cotton tampons and totally chlorine-free pads and panty liners. The full range of sanitary pads and panty liners are made from totally chlorine free, natural and sustainable materials.
The range of products produced by Natracare include organic cotton tampons, wipes and natural pads, dry & light incontinence pads, new mother maternity and nursing pads and a range of organic baby toiletries such as shampoo and massage oil.

Climate declaration
The LCA includes extraction and processing of raw materials, packaging production, Ultra pad components production, Ultra pad production & packing, use, end of life treatment and transportation of materials from the component suppliers to the manufacturing facility, to the consumer and to the waste management site but

excludes the transportation of raw materials to the suppliers.
Global warming potential (emissions) connected to production (core module), usage and disposal (downstream) is presented below.

IMP	Core module and upstream processes	Downstream processes
kg CO ₂ eq	0,0145	0,0106

The largest global warming impact came from the production of the pad with 54% of its contribution provided by the production of the top sheet. This was mainly due to the large impact of both electricity and heat during the production process.

Other environmental information
More information about the products complete environmental performance is presented in the EPD at www.environment.com

Contact
Natracare, Bodywise (UK) Ltd, Unit G, 744 Business Centre, Victoria Road, Avonmouth, Bristol BS11 9DB, England, Tel: +44 (0) 117 9823492, Fax: +44 (0) 117 9823489, www.natracare.com, contact person: Susie Hewson

LINK TO MORE INFORMATION: WWW.ENVIRONMENT.COM/EPD/EPD-ULTRA-PAD-UK EPD PROGRAMME: THE INTERNATIONAL EPD SYSTEM
REGISTRATION NO: S-P-002363 | FOR REVIEW CONDUCTED BY: MIRA TECHNICAL COMMITTEE
FIRST REVIEW VERIFICATION OF THE DECLARATION AND DATA, INCLUDING TO GOI LABEL: | REGISTERED BY APPROVED BY:
OPTIONAL VERIFIER: BUREAU VERITAS | DAY SAC AND CANCERT
CLIMATE DECLARATIONS FROM DIFFERENT PROGRAMS MAY NOT BE COMPARABLE
READ MORE ABOUT CLIMATE DECLARATIONS AT WWW.CLI.MATLABELL.PROCESS | REF:EPD-2008-10-10

Analys av livscykelkostnader - LCC

Ingående data i beräkningen innefattar plaggens inköpspris, tvättkostnad (flergångsplagget) och kostnader för avfallshantering av plagg och förpackningar. Även inkl klimatkostnad 2 kr/kilo CO₂.*

(Denna klimatkostnad är en första ansats från ÖLL och är föremål för diskussion)

Specialarbetsdräkt "Mertex Soft"



**31,24 kronor/
användnings-
omgång**

**(Varav 0,74 kr
klimatkostnad)**

Mölnlyckes nya "Clean Air Suit"



**31,93 kronor/
användnings-
omgång**

**(Varav 3,93 kr
klimatkostnad)**

* Endast klimatpåverkan ingår, miljökostnad för övriga miljöpåverkanskategorier saknas.

Framgångsfaktorer?

- Bra förankring hos klinikledning/områdesledning
- Gör arbetet till en verksamhetsfråga istället för miljöfråga
- Integrera materialarbetet i sjukhusens Lean-arbete
- Inte se ekonomin i en enda åtgärd – väg samman helheten istället

- På sikt göra uppföljning som relaterar till producerad vård

Kostnad per operation \longrightarrow *Klimatpåverkan per operation*

Landstingsgemensamt arbete?

- ”Informell” arbetsgrupp har börjat träffas och utbyta erfarenheter och idéer (SLL, ÖLL, RS)
- Plats finns på Projectplace via SKL
- Syftet är bland annat att:
 - Hitta gemensamma beräkningsmetoder, emissionsfaktorer
 - Dela erfarenheter och arbetssätt
 - Dela resultat av kartläggningar, livscykelanalyser
 - Samverka kring upphandling, dialog med leverantörer osv
 - Ev gemensam sak med ”Avfallsråd”?



Tack!

Lista på ”allmänna” produkter för minskning inom alla verksamheter

- Engångsmuggar totalt (plast + papper)
- Plastmuggar
- Plastbestick
- Engångsbatterier
- Kontorspapper
- PVC-handskar

Tillvägagångssätt för klimatberäkning

- Tillsammans med materialkonsulent vid Varuförsörjningen (VF) identifierades ett antal produktgrupper där materialåtgången bedömdes vara störst. Det omfattade totalt 41 produktgrupper.
- Inom respektive grupp identifierades sedan en "exempelprodukt" som dels var av genomsnittlig storlek i produktgruppen, dels förbrukades i betydande mängd.
- Sammansatta produkter (t ex färdigpackade operationsset) uppskattades avseende materialslag, t ex 30 % plast, 70 % cellulosebaserad non-woven.
- Den totala förbrukningen i produktgruppen multiplicerades med vikten för exempelprodukten.
- Klimatpåverkan beräknades sedan per produktgrupp med hänsyn tagen till olika materialslag, utifrån beräkningstal från IVL Svenska Miljöinstitutet.
- Utifrån dessa 41 grupper uppskattades sedan klimatpåverkan för resterande materialförbrukning utifrån varuvärdet för detta (både resterande produkter genom VF, samt vårdens direktinköp)

Förändring vid lägre antal återanvändningar – jämförelse engångs- flergångskläder 2012

