



## NYT GRUNDFOS-PRODUKT UDVIKLET HOS DIS VINDER PRESTIGEFYLDT PRIS

**Med sin bæredygtige vandforsyningsløsning, Lifelink, vandt Grundfos prisen United Nation's Momentum for Change Lighthouse Activity Award. Den indledende udviklingsfase og prototypeudvikling af Lifelink foregik i DIS' projekthotel.**

Til klimakonferencen i Paris i slutningen af 2015 vandt Grundfos med vandforsyningsløsningen, Lifelink, den prestigefyldte pris United Nation's Momentum for Change Lighthouse Activity Award i kategorien "Information and Communication Technologies". Mange af de vindende initiativer hjælper med at løse problemer forårsaget af klimaændringer.

Grundfos' Lifelink er en forretningsmodel, som bygger på en bæredygtig tankegang, der skal sikre rent vand til mennesker i udviklingslande vha. automatiske vandsystemer. Produktløsningen til denne forretningsmodel består af en Grundfos SQFlex-dykpumpe sat sammen med et solcellepanel og en vandtank. Derudover er disse elementer sat sammen med et automatisk betalingssystem. Dykpumpen pumper rent vand op i vandtanken, og derefter kan brugerne tanke vand og nemt betale for det rene vand igennem det automatiske betalingssystem. Det unikke ved Lifelink er, at det er ejet af brugerne selv, og at de selv definerer prisen på det rene vand. Endvidere sørger de selv for at vedligeholde elementerne i løsningen.

DIS var med til at udarbejde forprojektet til Lifelink samt den første prototype af løsningen. Den blev fremstillet i DIS' værksted i Aarhus, hvor der blev udviklet PLC-software og konstruktionen af selve tæppestationen. DIS faciliterede også udviklingsfasen, hvilket foregik i et af DIS' projekthoteller, som Grundfos indlogerede sig i. Projekthotellet gav mulighed for at skabe et koncentreret udviklingsforløb, hvor medarbejdere fra hhv. Grundfos og DIS kunne være tætte på hinanden og derved kunne overholde en stramt defineret tidsplan.

Grundfos fortsætter arbejdet med bæredygtige løsninger og er begyndt at fremstille to nye produkter i Lifelink-kategorien; AQtap og AQpure. På AQtap-løsningen supporterer DIS også Grundfos i form af konsulentydelse.

## DIS | NYHEDSBREV MARTS 2016

### INDHOLD

- 1. Grundfos vinder pris**  
- Produkt udviklet hos DIS
- 2. Danfoss**  
- Udvikler innovative Cost Down-løsninger med DIS
- 3. DIS Cost Down**  
- Innovativ optimering
- 3. Knowledge Day '16**  
- Vidensdeling og strategi
- 4. Haldor Topsøe**  
- Bygger fabrik i Kina
- 5. Nilfisk**  
- Får "tysk kvalitet"
- 6. Nye Medarbejdere**  
- Hos DIS



**Med fokus på kostoptymering har Danfoss i samarbejde med DIS fået analyseret og belyst en af deres frekvensomformere ned til mindste detalje. Dette har resulteret i flere optimeringsløsninger, som DIS har konkretiseret i et konceptkatalog, der viser store besparelspotentialer.**

Danfoss var det første firma i verden, der satte frekvensomformere i serieproduktion, og virksomheden har i dag flere forskellige frekvensomformermodeller i sin portefølje. Danfoss er en af de førende virksomheder i verden, når det omhandler produktion og salg af frekvensomformere.

Cost Down er altid i fokus hos Danfoss, hvor en dedikeret Cost Down-afdeling løbende forbedrer produkterne for at optimere kostprisen.

Danfoss har dog også brug for at få ny inspiration udefra, og her fik Danfoss øje på DIS' unikke brede og dybe tekniske viden inden for kostoptymering samt DIS' Cost Down-metode. Det var derfor naturligt at indgå et samarbejde.

- DIS har stor erfaring med Cost Down på netop produktniveau og har flere medarbejdere med forskellige tekniske kompetencer, som er specialister på hvert deres fagområde, og som derfor kunne supportere med at opnå et godt resultat. Det var derfor oplagt at indgå et samarbejde med DIS, fortæller Arne Fink, Director, Global Technical Cost Down, Danfoss.

DIS styrede processen, hvor DIS' Cost Down-proces blev fulgt.

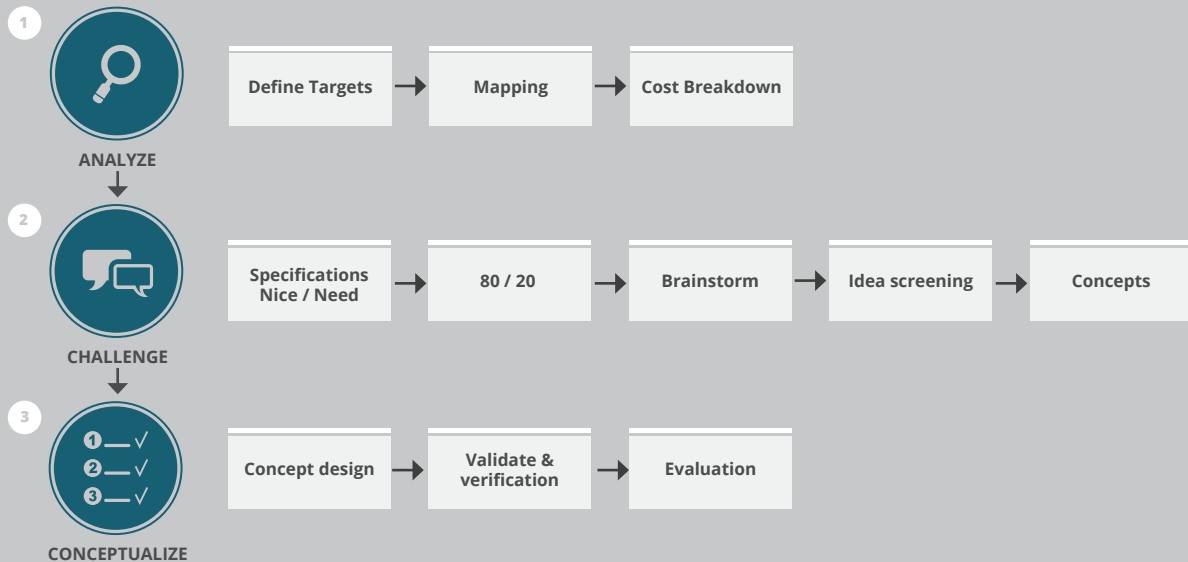
Dette indebar blandt andet, at Danfoss' egen Cost Down-afdeling deltog i to workshops, som DIS faciliterede i det kreative lokale DIScover®. DIScover® er et lokale hos DIS specielt indrettet, så det giver plads til nytænkning, idéer og kreativitet. Her blev der udviklet 102 kvalificerede idéer, som DIS efterfølgende videreudviklede og konkretiserede til 15 konkrete koncepter med store besparelser til følge.

- Faciliteterne hos DIS er unikke og var lige det, vi havde brug for. Det var optimalt, at medarbejderne havde mulighed for at komme væk fra deres normale omgivelser og blive flyttet til et lokale skabt til at udvikle idéer. DIS' hold af konsulenter var nøje udvalgt med kompetencer, som kunne supportere de problemstillinger, vi havde, fortæller Arne Fink.

Implementeringen af koncepterne fra konceptkataloget er allerede igangsat og bliver p.t. udført af Danfoss' egen Cost Down-afdeling.

- Samarbejdet med DIS fungerede fint, og deres konsulenter kunne byde ind med brede og dybe kompetencer fra den tekniske verden samt friske øjne på problemstillingen. De tilførte viden, som vi ikke selv har internt, slutter Arne Fink.

# "DIS COST DOWN" REDUCERER KOSTPRIS, OPTIMERER OG GIVER PLADS TIL INNOVATIVE LØSNINGER



**DIS har gennem flere år samarbejdet med nogle af de største produktionsvirksomheder i Danmark og Tyskland og har derigennem oparbejdet en stor ekspertise og viden inden for kostoptimering. Med "DIS' Cost Down-proces" er det ofte muligt at opnå en omkostningsbesparelse på mellem 20-50% på eksisterende produkter eller maskiner.**

DIS' Cost Down-proces dækker både indkøb, udvikling, produkt og produktion.

DIS foretager Cost Down både på nyudviklede produkter og på velfungerende produkter, hvor indtjeningsmarginen med tiden er blevet for lille. DIS bibeholder typisk produktets features, men til en lavere fremstillingspris. Det gøres ved at introducere konstruktionsændringer, produktionsændringer eller ændringer i indkøbsprocedurer.

For at finde frem til de rette løsninger foretager DIS en kritisk gennemgang af konstruktionen og funktionen igennem dybdegå-

ende analysearbejde. Produktionsprocessen og indkøbsprocedurer gennemgås, og forbedringsforslag fremlægges.

DIS har udviklet en værktøjskasse bestående af processer, værktøjer, faciliteter og uddannede medarbejdere med stor erfaring, der sikrer forudsigelighed og opnåelse af mål.

Har du eller din virksomhed brug for at få lavet en Cost Down-analyse, eller har du brug for information om dette, er du velkommen til at kontakte Claus Jacobsen på tlf. 41 72 73 19 eller på mail [cja@d-i-s.dk](mailto:cja@d-i-s.dk)

## KNOWLEDGE DAY '16 – DIS' MEDARBEJDERE

## BYGGER DEN GODE ARBEJDSPLADS OG DELER VIDEN

**Årligt DIS-arrangement for medarbejdere med fokus på faglighed og sammenhold.**

Vidensdeling, sparring, strategi, LEGO-byggeri og inspiration var i fokus, da alle DIS' medarbejdere mødtes til årets Knowledge Day; en dag, hvor medarbejdere fra alle DIS' afdelinger i ind- og udland var til stede og havde mulighed for at mødes på tværs af afdelinger og faggrupper.

Årets Knowledge Day blev afholdt på Hotel Legoland i Billund, og medarbejderne arbejdede med temaer som innovation, kvalitet,

den gode arbejdsplads og fremtidig strategi for DIS kombineret med fagspecifikke områder.

Dagen er et højt prioriteret arrangement hos DIS, da den giver medarbejderne mulighed for at udveksle viden og skabe nye relationer på tværs af organisationen, ligesom der bliver sat nye mål for fremtiden.



## DIS UDVIKLER IMPRÆGNERINGSMASKINER TIL HALDOR TOPSØE A/S I KINA

**DIS præsenterede en nytænkende, driftsikker og betjeningsvenlig løsning og blev valgt som totalleverandør af imprægneringsmaskiner til Haldor Topsøe A/S' nyopførte produktionsfabrik i Kina.**

Haldor Topsøe er førende inden for heterogen katalyse og leverer katalysatorer og procesdesign til blandt andet olieraffinerier, rensning af røg fra kraftværker og til miljørigtige energiprocesser. Haldor Topsøe A/S henvendte sig til DIS, da virksomheden var ved at opføre en fuldautomatisk produktionsfabrik i Kina og havde brug for et løsningsforslag til en del af udstyret, som skulle integreres på fabrikken.

*- Vi stod over for at skulle bygge en helt ny fabrik i Kina. DIS blev valgt ud fra deres kompetencer og deres erfaringer med at udvikle, bygge og tilpasse specialmaskiner.*

*Derudover var det utrolig vigtigt for os at have en god og pålidelig leverandør, som kunne levere hver gang, fortæller Jan Kragh Poulsen, Technical Manager, Haldor Topsøe A/S.*

Gennem en tæt dialog og fælles idégenerering med Haldor Top-

søe A/S udarbejdede DIS et forprojekt, som resulterede i en grundig analyse, der belyste og fjernede risiciene ved leverancen, ét detaljeret konceptforslag med uddybende kravspecifikation samt en fast pris på totalleverancen.

Forprojektet resulterede efterfølgende i en bestilling af en samlet ordre på fire fuldautomatiske og modulopbyggede anlæg til imprægnering af monolitter.

Anlæggene blev udviklet, samlet, testet og indkørt hos DIS i Aarhus. Inden afsendelse blev anlæggene FAT (Factory Acceptance Test) godkendt.

Derefter blev anlæggene transporteret til Kina, hvor en konsulent fra DIS stod for den endelige installation, indkøring og oplæring af operatører på fabrikken i Kina. Her foretog DIS desuden en sidste godkendelse i form af SAT (Site Acceptance Test).



## STANDARDISERET MONTAGE

## SIKRER NILFISK A/S "TYSK KVALITET"

**Når den globale danske producent Nilfisk A/S ønsker en indsprøjtning af gode idéer, har de adskillige gange henvendt sig til DIS/CREADIS. Nilfisk A/S og CREADIS Nürnberg påbegyndte et samarbejde på forskellige opgaver i 2014, og sammen blev projektet "Documentation City Ranger 3500" færdiggjort i sommeren 2015.**

### Udfordring

City Ranger 3500 er et af Nilfisks mest profilerede produkter. Denne multifunktionsmaskine er den foretrukne rengøringsmaskine hos de fleste og indgår som en del af maskinparken i såvel kommuner som servicevirksomheder. Maskinen er meget alsidig og har mulighed for at få tilkoblet en hel del ekstraudstyr. Den er energibesparende, har lave driftsomkostninger og yder perfekte rengøringsresultater. Samtidig er det den maskine i sin klasse med den hurtigste og lettest tilgængelige udskiftning af rengøringsudstyr. Dette er kun nogle af de mange fordele ved Nilfisks City Ranger.

Nilfisk har lyttet til sine kunder og brugere af maskinen og har indarbejdet en række krav og ønsker fra disse. Det har dog vist sig, at den stadige tilpasning til individuelle kunders krav er en udfordring for Nilfisk. Det har resulteret i mange variationer af maskinen, og alle disse modeller skal stadig koordineres og produceres uden ekstraomkostninger eller forringelse af kvalitet.

### Standardiserede montagevejledninger trods individuelle kundeløsninger

For at sikre at det stigende antal individuelle produktvarianter stadig kan produceres med ensartet kvalitet i fremtiden, kontaktede Nilfisk CREADIS og bad om hjælp til at dokumentere montagevejledninger

og standardisere arbejdsgange. Den primære opgave bestod i at dokumentere de forskellige trin både før, under og efter montagen, herunder også inspektion og kvalitets sikring af slutproduktet. Undervejs blev "Lessons Learned" fra tidligere opgaver gennemgået og analyseret, og til sidst blev der udarbejdet standardiserede "Best Practise"-vejledninger. De forbedrede processer og arbejdsgange blev indført i produktionen og visualiseret ved de forskellige arbejdsstationer.

Dette har resulteret i, at Nilfisks montageafdeling nu kan implementere individuelle kundebehov og ønsker på City Ranger 3500 med markant færre ændringer i produktionen. CREADIS' ingeniør på denne opgave kunne tilføre sin viden inden for produktionsoptimering og standardisering.

### Fakta

Nilfisk A/S er specialist inden for professionelt rengøringsudstyr og har sat globale standarder inden for produktivitet, service og innovation i over 100 år.

Forretningsområdet Nilfisk Outdoor er en del af Nilfisk GmbH og er førende global leverandør af maskiner til gaderengøring, vedligeholdelse af græsarealer og vinterservice. De alsidige og robuste maskiner er skræddersyede til kundernes behov.



## NYE MEDARBEJDERE

## - STADIG TÆTTERE RELATIONER

Siden december har vi budt velkommen til en række nye kolleger. Du vil fremover kunne møde følgende hos DIS:



**Adeleh Rezaeirad**  
Project Engineer  
El/automation, Aarhus



**Andi Kurtsen**  
Intern  
Mekanik, Aarhus



**Casper Hedegaard**  
Project Engineer  
HW/SW, Aarhus



**Dennis Vorre Lottrup**  
Intern  
Specialmaskiner/Prod.  
udstyr, Aarhus



**Erik Lisberg Borum**  
Intern  
El/automation, Aarhus



**Frank Hopkirk**  
Intern  
El/automation, Aarhus



**Hans Kjær Blaabjerg**  
Project Engineer  
Mekanik, Aarhus



**Henning Laursen**  
Senior Engineer  
HW/SW, Aarhus



**Jan Godborg**  
Senior Engineer  
HW/SW, København



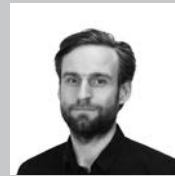
**Jan Kvist Sørensen**  
Project Manager,  
Aarhus



**Jens Kristian Andersen**  
Chief Project Manager,  
København



**Jon Jensen Fagertun**  
Senior Engineer  
El/automation, Aarhus



**Kenn Hedegaard Eskildsen**  
Intern  
HW/SW, Aarhus



**Kenneth Schmidt Jensen**  
Chief Project Manager,  
Aarhus



**Kent Dela Jensen**  
Intern  
Specialmaskiner/Prod.  
udstyr, Aarhus



**Lasse Kousgaard Jonsen**  
Senior Project Manager,  
Aarhus



**Markus Netter**  
Intern  
IT, Nürnberg



**Nadine Meier**  
Finance Assistance,  
Nürnberg



**Nadja Munkholm Meins**  
Support Employee,  
Hamburg



**Philip Krogh-Pedersen**  
Intern  
HW/SW, Aarhus



**Rasmus Pedersen Davidsen**  
Intern  
Mekanik, København



**Robert Koch List**  
Senior Project Manager,  
Aarhus



**Sam Dehdar**  
Project Engineer  
Mekanik, Aarhus



**Vladimir Dorogoy**  
Intern  
Mekanik, Hamburg