

NY FORSINKELSE PÅ
SUPERSYGEHUS
KOSTER 110 MIO.

4

DANSKE RÅDGIVERE
KAN FÅ TRAVLT I USA

5

HÅRD KAMP OM
TRÆLASTKUNDERNE
PÅ FYN

6

DIREKTØREN
ELSKER EN
SØNDAG
PÅ LANGS

15



Fredag 13. august 2021 | Nr. 131 | 114. årgang

Licitationen

En del af byggeriet siden 1908

Byggeriets Dagblad

Nordiske Medier
news to use - in business

www.licitationen.dk

På vej mod den fossilfrie byggeplads

BÆREDYGTIG I udkanten af den lille landsby Torup i Nordsjælland har gravemaskinerne fra Barslund travlt med at lægge grunden til en ny og bæredygtig bydel. Bæredygtigheden er tænkt ind helt fra starten, idet der er tale om en fossilfri byggeplads, hvor maskinerne udelukkende kører på el eller biobrændstof. Det er første gang, Barslund er gået med i et projekt med en fossilfri byggeplads, og ifølge anlægsejeren behøver det ikke at blive dyrere end konventionel byggemodning.

Reportage side 8-11

→ **DAGENS
UDBUD**

Renovering og ombygning af Samvirkende Boligselskaber afd. 3021 Sallinghus i København, **vej-, parkerings- og landskabsarbejder** ved servicebyen til Nyt Aalborg Universitetshospital, **indkøb** af feje-/sugemaskine til Bornholms Regionskommune, **ombygning** af Statens Museum for Kunst Thy for A.P. Møller Fonden mv.

We strongly believe in safety™

Giv dit byggeprojekt
monumental styrke,
fuld fleksibilitet og
maksimal sikkerhed.

DOMICILER | DATACENTRE
LOGISTIKCENTRE | SPECIALBYGGERIER
INDUSTRI & LANDBRUG | ALTANER

CSK
STEEL

Læs mere på csk.dk



LANDSDÆKKENDE

Styret underboring

KG

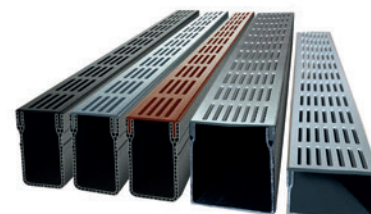
Boring

E-mail: info@kg-total.dk • www.kgboring.dk
Hovednummer 97 94 40 01 • Direkte nr. 40 70 86 53

NYHED

DUTRA
BY- & PARKUDSTYR

STAR-DRAIN
PVC AFVANDINGSSYSTEM
- til lettrafikerede områder



• Dimensioner. BxHxL:
65 x 100 x 1000 mm
100 x 50 x 1000 mm
100 x 100 x 1000 mm

• Riste i aluminium (sort eller natur) samt i corten stål
• Nem og hurtig installation
• Klasse A15

DUTRA ApS - Falstervej 21 - 5800 Nyborg
TLF.: 53 63 57 67 - dutra@dutra.dk - www.dutra.dk

Barslund på grøn kurs med fossilfri byggeplads i Nordsjælland

Anlægsentreprenøren har fået nye erfaringer med sin første fossilfri byggeplads. En af erfaringerne er, at det ikke behøver at være meget dyrere end konventionelt byggeri



Af Ursula Rechnagel Taylor
urt@licitationen.dk

FOSSILFRI Regnen siler ned, og de store gule grave-maskiner holder stille på den mudrede byggeplads, da Licitationen - Byggeriets Dagblad aflægger besøg på pladsen i Torup mellem Hundested og Frederiksværk.

Her er Barslund i gang med anlægsarbejdet til en ny, bæredygtig bydel på den gamle Hvidelandsgårds jord i udkanten af den nordsjællandske landsby.

Umiddelbart ligner det enhver anden byggeplads, men det er det langt fra. Anlægs- og byggemodningsarbejderne bliver nemlig udført fossilfrit. Det betyder blandt andet, at maskiner under 2,5 ton er el-maskiner, mens de større maskiner anvender biofuel (HVO, Hydrotreated Vegetable Oil).

Partneringaftale

Ud over selve brændstoffet til maskinerne har anlægsentreprenøren været dybt involveret i projekteringen af den nye bydel, Hvideland, fortæller Poul-Erik Olsen, salgs- og markedsdirektør hos Barslund.

- Det er en totalentreprise i en partneringaftale, hvor vi sammen med Rambøll, som er vores rådgiver, har været inde meget tidligt i projektet. Der har vi så præsenteret og regnet på forskellige bæredygtige løsningsmodeller til, hvordan man eksempelvis kan genbruge og komme af med regn- og spildevan-



Arbejdsprocesserne på den fossilfrie byggeplads adskiller sig ikke stort fra en traditionel byggeplads, mener formand Klaus Andreasen fra Barslund. (Foto: Ursula Rechnagel Taylor)

det, som er noget af det, der indgår i bygherrens ønsker til et bæredygtigt byggeri.

- Ud fra de løsninger holdt op mod økonomi og CO₂-reduktion og så videre, har bygherren så taget beslutning om, hvordan de gerne vil have deres forskellige tekniske installationer, siger Poul-Erik Olsen.

Bygherren er Torupfonden, som er dannet på initiativ af en gruppe lokale beboere beboere fra økosamfundet

Dyssekilde, som også har til huse i Torup.

Den nye bydel kommer til at bestå af op til 100 nye og forskellige, bæredygtige boliger, som bygges i to etaper - enten af de nye beboere selv eller i samarbejde med arkitekter og håndværkere.

Første spadestik til projektet blev taget den 19. maj, og Torupfonden forventer, at de første boligejere allerede kan flytte ind senere på året.

Det er første gang, Barslund er med i et projekt med en fossilfri byggeplads, hvor der kun må anvendes alter-

native brændstoffer. Og ifølge Poul-Erik Olsen er det gået gnidningsfrit med at hælde biodiesel på de store gravemaskiner.

- Det bedste ville jo være, hvis man kunne bruge el. Men der findes ikke eldrevne maskiner større end 2,5 ton. Så vi er nødt til at bruge HVO som alternativ. Problemet er, at biofuel koster lidt mere, siger han.

CO₂-gevinst

Merprisen på biobrændstof ligger ifølge ham på 3-5 pct.

af den samlede anlægssum i forhold til konventionel diesel. Men det vil bygherren gerne betale, og der er også en betragtelig gevinst at heste på CO₂-kontoen.

Alt i alt er forventningen, at der kan spares 76 tons CO₂ på byggemodningen svarende til omkring 88 pct. i forhold til konventionel udførsel.

- Hvis vi kan spare 76 tons CO₂ på en byggeplads, så er det jo et fantastisk tiltag for miljøet. Der er ikke rigtig nogen risiko ved det, for produktet - altså biofuel'en - er lige så godt som almindelig diesel. Det

eneste er, at det er lidt dyrere, siger Poul-Erik Olsen.

Samlet set vil omkostningerne ved den bæredygtige byggemodning i Torup dog være på niveau med eller lavere end en konventionel byggemodning. Dertil kommer, at driften for den enkelte boligejere bliver markant billigere end ved normal forsyning, hvor husstanden er koblet op på det offentlige forsyningsnet, lyder vurderingen fra Barslund.

Er der andre udfordringer i forbindelse med fossilfrie byggepladser?

- Nej, det eneste er, at du skal være bedre til at plan-



Anlægs- og byggemodningsarbejderne til en kommende bebyggelse i Torup udføres fossilfrit, hvilket vil sige, at maskiner under 2,5 ton kører på el, mens større maskiner anvender Bio Fuel (HVO). (Foto: Ursula Rechnagel Taylor)



”

Hvis vi kan spare 76 ton CO₂ på en byggeplads, så er det jo et fantastisk tiltag for miljøet

Poul-Erik Olsen, salgs- og markedsdirektør, Barslund

Omkring 150 voksne og børn skal i fremtiden bo i forskellige bæredygtige boliger på den gamle Hvidelandsgårds jorder i udkanten af Torup. (Foto: Ursula Rechnagel Taylor)

lægge din bestilling af brændstof. For i og med at der ikke er et så finmasket net af forsyningssteder, så skal du bare sørge for at bestille i bedre tid end normalt, siger Poul-Erik Olsen.

Fossilfrit alternativ

Anlægsentreprenøren vil fremover bruge erfaringerne fra Hvideland til at præsentere sine kunder for et fossilfrit alternativ.

- Der er helt sikkert nogle kunder, som synes det er et rigtig godt initiativ, som de gerne vil betale for, siger

Poul-Erik Olsen, som mærker stigende interesse for den fossilfrie byggeplads.

- Der er en kæmpe udvikling i gang inden for bæredygtige byggemodninger, og vi har fået flere henvendelser fra folk, som gerne vil høre mere om det. Typisk er det private kunder, der henvender sig, siger han.

Hos Barslund håber man desuden, at der snart vil komme nye regler, så fossilfrie byggepladser kan lægges ind i udbuddene som et tildelingskriterium.

- Vi håber det kommer,

men det går bare langsomt, siger direktøren.

Forskellige farver

Ude på den regnvåde byggeplads i Torup har formand Klaus Andreasen også kun godt at sige om projektet.

- Arbejdsprocesserne er sådan set de samme. Det, der er anderledes herude, er beslutningerne om ting, der skal laves. Det er meget low key på den gode måde. Du er nødt til at holde en god tone, og det er en anden tone end på en offentlig byggeplads. Alle her er enige om, at man

skal løse det på den bedste måde, siger han.

Ifølge Klaus Andreasen er der et par ting, man skal holde sig for øje, når man arbejder på et projekt som Hvideland, hvor bæredygtige løsninger er en central del af byggemodningen.

- Du kan eksempelvis ikke proppe to vandledninger af samme farve ned i jorden, for det er forskellige typer vand, der kører i ledningerne, og der skal være synlige grænser for drikkevand og brugsvand. Vi lægger en blå ledning til drikkevand og en lilla til toiletskyl.

- Der er noget teknik bag ved det, som skal stå over jorden, der er anderledes. Sådan nogle ting skal man have fokus på, men ellers er der ikke nogen forskel rent procedure- og arbejdsmæssigt, siger han.

Sådan udføres byggeriet:

- Projektet er udført som en totalentreprise i partnering og med tidlig inddragelse. Det vil sige, at det endelige projekts udformning er sket i tæt samarbejde med Torupfonden, Rambøll og Barslund, hvor alles kompetencer er taget med.

Spildevand:

- Alt spildevand samles fra boligerne og ledes til et lokalt Kilian-anlæg, hvor der sker slambehandling og efterfølgende nedsivning.

Regnvand:

- Al regnvand fra tage samles centralt i en 60.000 liters tank, og vil via vandledning genanvendes som toiletskyl i de enkelte boliger.

Varmeanlæg:

- Der udføres centralt jordvarmeanlæg, hvor pumper og veksler vil blive drevet med solceller.

Genanvendelse af materialer:

- Bærelag for veje og stier vil blive udført med nedknuste materialer fra nedrivninger.

Fossilfri byggeplads:

- Anlægs- og byggemodningsarbejderne vil blive udført fossilfrit. Det vil sige, at maskiner under 2,5 ton er el-maskiner og større maskiner vil anvende Bio Fuel HVO. Det betyder en CO₂-reduktion på 76 ton (88 pct.), målt op imod en byggemodning udført med fossile brændstoffer. Det udføres for en meromkostning på cirka 3 pct. i forhold til en byggemodning udført med fossile brændstoffer.

Kilde: Barslund

Bæredygtigt bofællesskab

- Den nye, bæredygtige bydel ligger på Hvidelandsgårdens jorder i Torup mellem Frederiksværk og Hundested i Nordsjælland
- Bydelen kommer til at rumme boliger med plads til 150 voksne og børn i 100 nye og forskellige bæredygtige boliger, som bygges af de nye beboere alene eller i samarbejde med arkitekter og håndværkere.
- Hver beboer ejer kun den jord, som husenes sokkel står på, mens alle grønne områder er fælles.
- Husene bliver moderne lavenergihuse med innovative, vedvarende energikilder.
- Det tilstræbes at holde leveomkostningerne på et rimeligt niveau, så der er tid til fællesskab, dyrkning af jorden samt spændende eksperimenter og arrangementer.
- Bag initiativet står Foreningen Hvideland, der er startet af Torup Ting og Torupfonden og skabt af lokale midler.
- Torupfonden blev etableret i februar 2018, hvorefter der blev udarbejdet en lokalplan for området. Da den lå klar i efteråret 2019, overtog fonden formelt Hvidelandsgården.



Formand for Torupfonden Lisbeth Hansen og formand for byggepladsen Klaus Andreasen på den regnvåde plads. (Foto: Ursula Rechnagel Taylor)

Læs mere side 10 →



← Fortsat fra side 9

Anlægsentreprenør savner flere politiske klimatiltag

Barslund er skuffet over manglende initiativer til CO₂-reduktion i byggeriet i forbindelse med regeringens infrastrukturplan

Af Ursula Rechnagel Taylor
urt@licitationen.dk

BÆREDYGTIGHED Hos Barslund har man på det bæredygtige byggeri i Torup draget mange nyttige erfaringer med sin første fossilfrie byggeplads. Men den nordsjællandske anlægsentreprenør savner politiske tiltag, som kan sætte skub på udviklingen mod flere klimavenlige anlægsarbejder.

Poul-Erik Olsen, salgs- og markedsdirektør hos Barslund, kritiserer således politikerne på Christiansborg for manglende visioner og handling på området.

- Nu har vi haft en bygherre, som rigtig gerne ville betale for det. Det som vi håbede på var, at der i infrastrukturplanen havde været flere konkrete tiltag og ønsker til, at man også havde flere projekter med CO₂-reducerende motiver. Det synes vi ikke rigtig er sket, siger Poul-Erik Olsen med henvisning til den brede politiske infrastrukturaftale, som blev indgået i juni.

Anbefalinger til regeringen

Han har selv været med i regeringens klimapartnerskab for bygge- og anlægssektoren, som i marts 2020 afleverede en stribe anbefalinger til regeringen. De indeholdt blandt andet en målsætning om, at CO₂-udled-



Poul-Erik Olsen, salgs- og markedsdirektør hos Barslund, efterlyser mere politisk handling på klimamrådet. (PR-foto)

” Vi håbede, at der i infrastrukturplanen havde været flere konkrete tiltag og projekter med CO₂-reducerende motiver

Poul-Erik Olsen, salgs- og markedsdirektør, Barslund

ning fra byggepladser skal være helt væk om ti år.

En af forudsætningerne for at nå målet skulle ifølge klimapartnerskabet være, at regeringen kunne hjælpe med at sikre adgang til grøn energi og biobrændstof på konkurrencedygtige vilkår.

Samtidig skulle regeringen forpligte forsyningsselskaber til at levere grøn energi til byggepladser og fremme en CO₂-fri maskinpark ved hjælp af krav og afgifter.

Michael S. Larsen, adm. direktør for CG Jensen og formand for Arbejdsgruppen for CO₂-reduktioner i anlægssektoren har desuden opfordret politikerne til at reservere en pulje til en grøn anlægsfond, der kan være med til at igangsætte grønne tiltag i anlægsbranchen.

- Med en grøn anlægsfond i ryggen vil store offentlige bygherrer få mulighed for at kunne belønne brugen af klimavenlige materialer samt maskiner, der kører på el eller biofuel. Det er valg, der kræver betydelige investeringer, og dem har entreprenøren ikke alene. I dag koster en maskine på el eksempelvis fire gange så meget som en tilsvarende, der kører på diesel, skrev Michael S. Larsen for nylig i et debatindlæg i Licitationen - Byggeriets Dagblad.

København går foran

Men regeringen har endnu ikke fulgt op på branchens anbefalinger på området.

- Vi er skuffede over, at der ikke er sat flere penge af, eventuelt i form af en miljøpulje, blandt andet til at finansiere CO₂-reducerende tiltag. For den eneste vej frem er, at der investeres i det, så vi kan blive bedre og billigere for kunderne, siger Poul-Erik Olsen.

Han fremhæver Københavns Kommune som en af de få kommuner i landet, der er gået foran og rent fak-

tisk har indført fossilfrie byggepladser.

- Men vi skal have sparket gang i det, også hos andre bygherrer, siger Poul-Erik Olsen, som fastslår, at der skal politisk handling til, hvis udviklingen mod fossilfrie byggepladser for alvor skal skubbes i gang.

- Vores branche tjener jo ikke voldsomt mange penge, så vi har desværre ikke selv mulighed for at finansiere det. Derfor er der nødt til at være politiske initiativer bag, siger han.



I henhold til bæredygtighedstankegangen skal spildevandet holdes på egen matrikel. (Foto: Barslund)



Klimapartnerskabets anbefalinger

- I dag kører næsten alle entreprenørmaskiner på diesel eller benzin. De eldrevne maskiner, der findes, er for dyre i anskaffelse. Det gælder også vare- og personbiler i branchen. Samtidig bruges store mængder dieselolie til el-generatorer og til varmekanoner til udtørring af fugt i byggeprocessen.
- Ifølge regeringens Klimapartnerskab for Bygge- og anlægssektoren skal det være slut med benzin og diesel på bygge- og anlægspladser.
- I stedet skal der bruges eldrevne gaffeltrucks og kraner og biobrændstof til gravemaskinerne. Dieseldrevne generatorer og varmekanoner til udtørring af fugtige byggematerialer skal erstattes med el og fjernvarme.
- Med den rigtige indsats vurderer Klimapartnerskabet, at CO₂-udledning fra byggepladser er helt væk om ti år.
- Regeringen kan hjælpe med at sikre adgang til grøn energi og biobrændstof, og at biobrændstof er økonomisk konkurrencedygtig.
- Regeringen skal derfor forpligte forsyningsselskaber til at levere grøn energi til byggepladser, når byggeriet opstartes, og fremme en CO₂-fri maskinpark ved hjælp af krav og afgifter.
- Branchen skal på sin side hjælpe med at beskytte byggerier bedre mod fugt under opførelse og stille energikrav i forbindelse med udtørring, efterspørge grønne maskiner og energi samt gennemføre den praktiske omstilling.
- Fossilfri byggepladser vil samlet set kunne spare 530.000 ton CO₂ pr. år.

Kilde: Rapport fra regeringens Klimapartnerskab for Bygge- og anlægssektoren, marts 2020



Bæredygtige boliger sælger som varmt brød

Bygherre mærker stor interesse for boligkøb i det nye bæredygtige bofællesskab i landsbyen Torup

Af Ursula Rechnagel Taylor
urt@licitationen.dk

BOFÆLLESSKAB Bygherren bag det nye bæredygtige bofællesskab, Hvideland, i landsbyen Torup mellem Frederiksværk og Hundested i Nordsjælland mærker stor interesse for projektet.

På nuværende tidspunkt er 14 af de i alt cirka 40 grunde i den første etape af Hvidelandsbyggeriet solgt, oplyser Lisbeth Hansen, som er formand for Torupfonden, der står bag byggeriet.

Hun bliver med egne ord kimet ned af interesserede boligkøbere.

- Vi sælger grunde, og vi har mange henvendelser, siger Lisbeth Hansen, som selv har været med

til at starte det nærliggende økosamfund Dyssekilde for mere end 30 år siden.

Teknologisk udvikling

Dyssekilde har derfor også dannet inspiration for det nye byggeri på Hvidelandsgårdens jorder. Men initiativerne er blevet mange erfaringer rigere, ligesom teknologien har udviklet sig en del, siden de første huse blev bygget på en tidligere kartoffelmark på Dyssekildegårdens jord i 1990.

- Man havde for eksempel ikke så gode teknikker til at rense spildevand dengang. I Dyssekilde har det været en løbende problemstilling, og dér er de nu på anlæg version 3. Men Hvideland, som starter på en bar mark,

får version 4. Det nye rensningsanlæg er smartere og fylder mindre, fortæller Lisbeth Hansen.

Det nye anlæg har eksempelvis indbygget slambehandling, som foregår i et bassin under jorden. Det skal kun tømmes en gang hvert 10-15 år, mens anlægget på Dyssekilde skal tømmes to gange om året af en slamsuger.

Billigere i længden

I henhold til bæredygtighedstankegangen i projektet skal spildevandet holdes på egen matrikel, og der må ikke bruges elektriske pumper til at pumpe spildevandet til det nærmeste rensningsanlæg.

Lisbeth Hansen pointerer, at det nye rensningsanlæg kan etableres for nogle

som det ville have kostet at tilslutte bebyggelsen til det kommunale kloaknet. Samtidig spares vandaflædningsafgiften til kommunen.

- Vi har hele tiden haft tankegangen om bæredygtig-

” Vi har hele tiden haft tankegangen om bæredygtighed, og det har været så lækkert at konstatere, at det ikke kommer til at koste en formue

Lisbeth Hansen, formand for Torupfonden

hed, og det har været så lækkert at konstatere, at det ikke kommer til at koste en formue. Selvfølgelig koster det penge at etablere anlægget, men så er der besparelser på den lange bane, der virkelig vil noget, siger hun.

Bebyggelsen bliver også indrettet til opsamling af regnvand fra tagflader til brug i toiletskyl og til tøjvask i de enkelte boliger samt i fællesfaciliteter.

Udgiften til etablering og drift af regnvandstanken vil ifølge Lisbeth Hansen også hurtig blive tjent ind.

- Ja, det koster noget at lave sådan en regnvandstank. Men det udligner sig selv på meget kort tid, og så er det rigtig bæredygtigt. Det med at vi bruger rent drikkevand til at skylle ud i toiletterne er jo faktisk dybt godnat, siger hun.

Bebyggelsens varmeanlæg bliver et fælles jordvarmebaseret varmesystem, som hvert hus kobles på ved hjælp af jordvarmespiraler, som er 80 centimeter i diameter og graves 5 meter ned i jorden. Det er en ifølge Lisbeth Hansen ny og billigere varmeløsning, som

tidligere kun har været brugt til enkeltstående huse.

Fornuftige løsninger

Derudover indbygges der solceller i varmesystemet, og så vil beboerne kunne sætte solceller på deres tage til eget forbrug.

- Vi kalder det Torup Nærvarme. Det var en af de kommende beboere, som foreslog løsningen og fik overbevist både Barslund og Rambøll (rådgiver på projektet, red.) om, at det vil kunne fungere i større skala, siger Lisbeth Hansen og tilføjer:

- Vi har jo meget gerne villet undgå fossile brændstoffer og brændeovne. Og så ville vi også meget gerne være fri for luft-til-luft eller luft-til-vand varmepumper ved hvert hus.

Projektet laves som sokkeludstyknings, hvor hver køber kun ejer den jord, som huset står på. Derudover bliver det et krav til de kommende beboere, at husene opføres som lavenergihuse efter bygningsreglementet.

- I forhold til hvordan man kan lave bosætninger på bar mark i landområder, så synes jeg, vi kommer ud med nogle rigtig fornuftige løsninger, siger Lisbeth Hansen.

Lisbeth Hansen, formand for Torupfonden, på den fossilfrie byggeplads sammen med formand Klaus Andreasen. (Foto: Ursula Rechnagel Taylor)

