

Søslangen fra Sydhavn sparer København for måneders bilkøer

Natten til onsdag blev der trukket et 900 meter langt rør under indfaldsvejen Vasbygade, der skal skaffe strøm til nye eltog. Uden at en eneste bilist kom senere på arbejde af den grund.



PER MUNCH



ANNIKA BYRDE (FOTO)

Har du nogensinde ligget i karbad og sejlet med en hårbørste? Eller prøvet at få en snor i joggingbukserne proppet tilbage i løbegangen, når den er røget ud efter vask? Det skete for de orange mænd fra Aarsleff og BaneDanmark i onsdags. Bare i lidt større skala.

Det handler om strøm.

Strøm til de nye Siemens Vectron-tog, der skal erstatte de dieseldrevne i hele Danmark, og som skal knitre ud i køreledningerne i en omkreds af 50 kilometer rundt om København. Masser af strøm. 23 megawatt, hvilket svarer til, at den ville kunne dække strømforbruget i en middelstor provinsby. Men så bliver togtransporten også grønnere.

Problemet er bare, at H.C. Ørstedværket, der producerer strømmen, ligger på den anden side af togskinnerne, der stråler ud fra Københavns Hovedbanegård. Kun adskilt af en af Danmarks mest trafikerede indfaldsveje. Derfor søslangen.

Søslangen på diget

Midnat natten til onsdag, Amager vest for Sjællandsbroen.

En mand i orange tøj står på diget ned mod havneløbet med sin mobiltelefon i strakt arm frem for sig. Hans silhuet står skarpt i det kolde led-lys fra to transportable master. Dieselmotoren brummer sig op i omdrejninger, og kranen på lastvognens lad rækker en særlig klo med trisser ud, som tager fat omkring enden af et



søslangen. Men bare rolig. En fjernstyret boremaskine, en rig, står små 900 meter væk på den anden side af Vasbygade tæt på Sydhavn Station. Herfra har operatø-

Søslangen i Københavns havn

Søslangen på diget

Midnat natten til onsdag, Amager vest for Sjællandsbroen.

En mand i orange tøj står på diget ned mod havneløbet med sin mobiltelefon i strakt arm frem for sig. Hans silhuet står skarpt i det kolde led-lys fra to transportable master. Dieselmotoren brummer sig op i omdrejninger, og kranen på lastvognens lad rækker en særlig klo med trisser ud, som tager fat omkring enden af et langt sort plastikrør.

Nu stiger motorlarmen, og det store polyethylenrør, 900 meter i længden og 35 centimeter i diameter, bliver nænsomt listet ned ad skråningen mod en havoverflade med lette krusninger, hvor to motorbåde med skrattende vhf-radioer får fat i slangens ståløje.

Manden trykker på telefonen. Og sender fotoet til sin kone og deres to døtre på henholdsvis 33 og 35 år i deres familiegruppe på WhatsApp. For lige nu er far stolt.

Projektchef Gunnar Thomsen fra entreprenørfirmaet Aarsleff har været med til at udtænke ideen med søslangen fra Sydhavn.

Mens kranen lirker løs med den sorte slange, der fortsætter, så langt øjet rækker, forklarer Gunnar Thomsen, hvordan mænd i tre måneder har gået og varmesvejset røret, der ankom i 20 meter-stykker. Mens cyklister og hundeløbere intetanende er gået langs stien ved Amager Fælled, har de fremstillet verdens længste forlængerledning.

En snerren som dræberbier lyder over vores hoveder. Det er Ole Lykkegaard fra BaneDanmark, der egentlig har fri, men hvem kan holde sig væk, når de andre er ved at samle modeljernbanen? Han giver den gas med joysticken, sender sit skærende helikopterspot mod uhyret i dybet, for nu skal hele søslangens rejse gennem Københavns Havn dokumenteres.

Tre kvarter senere ligger de 30 tons plastik og duver, ganske som ingeniørerne havde forventet. Kun en tredjedel er under vand. Som en hårbørste i et badekar.

Møde i rum sø

Onsdag klokken 2, Sluseholmen. De mange orange mænd under to transportable arbejdsprojektører ved slusen i Københavns Havn ligner et filmhold. De dovner på den velovervejede måde, som kun mennesker, der er vant til at vente, kan. Jokes og kaffekopper. Rå latter i mørket på en uddød coronanat, hvor selv Sjællandsbroen holder kæft.

Så skratter vhf'en. Hele flokken går fra dvale til hyperopmærksomhed på en tiendedel af et sekund. Under brohvelvingen kan man ane lidt lys og den spinkle blå jolle, der kommer tøffende, trækken-de på 900 meter søslange med sit lille bitte piskeris af en udenbordsmotor.



UNDERGRAVENDE VIRKSOMHED. I stedet for at grave Vasbygade i Sydhavnen op listede entreprenørerne onsdag en 900 meter lang højspændingsledning til de nye eltog med slæbebad gennem havnen, over broen og under asfalten. Fra venstre er det Gunnar Thomsen, Carsten Petersen, Per Jensen og Per Svendsen.

Hvis en fra den kreative klasse var vågnet netop nu og havde kigget ud ad sit vindue fra de hundedyre lejligheder i den nye Sydhavn, så ville han/hun sikkert være forundret over, at der ikke skulle mere motor til, når man nu tænker på de her to gange 375 heste, der var på den RIB-båd, firmaet havde lejet til teambuilding med 120 kilometer/timen ude på Øresund.

De orange mænd er klar til den absolut kritiske del af søslangens rejse: vandringen over slusen.

En kran magen til den ude ved Amager Fælled står klar til at styre slangens hoved, men nu skal en ny slæbebad, der ligger parat med dunkende dieselmotor inde i slusekammeret, have fat. Luften er tyk af skærende radiokommentarer, som når Sojuz skal koble sig på en international

rumstation. Tonen ændrer sig fra hektisk til tilfreds. Slusedøren glider tyst til side, trossen fra båd til slange hales tot, og med blå triumferende røg fra de to lodrette skorstene kan Cat1 trække uhyret ind i selve Københavns Havn. Og nu får de orange mænd travlt.

Stående på broen over slusekammeret, skal de have ringmærket slangen for hver 20 meter med store plastikbøjer i samme klædelige kulør som deres arbejdstøj. Der er ingen øjer, så det er noget med et dobbelthålvstik i en helvedes fart, mens det slimede sorte dyr ustoppeligt glider mellem fingrene på dem.

Landgang i morgentrafikken

Onsdag klokken 7, Tømmergraven op mod Vasbygade.

Nu ligger den der og fylder hele kanalen, der fører fra havnen, tæt på shoppingcenter Fisketorvet og ned til Vasbygade, hvor intetanende morgebilister dytter irriteret ad hvad som helst. En robåd med fire sene unge mænd er nødt til at styre sig lidt, mens slæbebåden flytter lidt på søslangen. Derudover har ingen opdaget det nye 'dyr' i storbyen.

Då forenden kom i land for et par timer siden, blev den nemlig nænsomt nappet i

nakkeskindet af en gummiged, som trak den hen til en bro bygget af et stillads hen over vejen ved Shell-tanker, så ingen, hverken biler, cyklister eller gående, behøver at ændre kurs.

Per Svendsen, der er ansvarlig for projektet fra Banedanmarks side, står og gnægger i sit orange tøj, mens han ikke kan lade være med at vippe frem og tilbage på sine fodballer.

»Hvis vi skulle have gravet, som vi ville gøre normalt, så skulle vi have været 1,4 meter nede under en af Danmarks mest befærdede veje. Vi har et register over, hvad der ligger, men der er altid overraskelser, og tænk, hvis vi graver noget over, så folk sidder uden telefon eller internet. Og hvem ved, om man støder på en vikin-geby og skal stoppe i måneder«, siger han, mens han står ud mod den røde hale af biler ind mod byen, der ellers havde risikeret at sidde i kø i mindst et halvt år.

Mens han snakker, kryber søslangen langsomt i land med cirka 50 meter i timen. Hen over den interimistiske bue. Ned bag Shell. Hen til elværket opkaldt efter 200-års fødselsdagsbarnet H.C. Ørsted, der fandt på alt det, der driver vores hverdag.

Her. I en pøl af lyst mudder. Forsvinder

søslangen. Men bare rolig. En fjernstyret boremaskine, en rig, står små 900 meter væk på den anden side af Vasbygade tæt på Sydhavn Station. Herfra har operatøren sendt sit bor ned i 17 meters dybde i kalken under København, og tidligere i morges hægtede en orange mand øjet på søslangen fast på boret. Og så er det bare at trække.

Lidt ligesom når man retter en renseribøjle af metal ud og stikker den ind i sine joggingbukser for så at kunne binde snoren fast og føre den tilbage.

Den evige bearnaisesovs

Onsdag klokken 8, Sydhavnen mellem Scandic og S-togsstation.

Her står Carsten Petersen, der er chef for selve boringen, som styres af firmaet Østergaard. Han indrømmer hårdt presset af projektchef Gunnar Thomsen, at det godt nok var hurtigt, de fik søslangen fra Sydhavn gennem byen. Og at han godt nok måtte tidligere i gang end forventet.

Men derfra og til at blive taget på sengen er der alligevel et stykke vej.

»Joh, det er da rigtigt nok, at jeg var nødt til at tage lidt tidligere af sted. Men konen havde da nået at lave kaffe. Og vi sad lige og kiggede på et rådyr ude i haven, da I ringede«, fortæller borebissen fra Slagelse, mens de orange mænd står i en ring om hullet i jorden – lidt ligesom udflytterbørnehavebørn i neonveste, der har fået øje på noget spændende.

Carsten Petersen viser det kar, hvor de blander bentonit, det lysebrune mudder, som slangen forsvandt ned i. Borehullet og hele tunnelen under Vasbygade er konstant fyldt med det.

Det er fint ler, der i tør form ligner cement, men så tilsætter man vand, til konsistensen minder om bearnaise. Det fjerner friktion for bor og søslange.

Derudover skal bentonitten fylde bore-tunnelen ud, så det hele ikke braser sammen. Og når søslangen er på plads, bliver bentonitten liggende uden at stivne. En slags 10 centimeter stødzone af sovs, der holder alt på plads.

Boringen, som en fjernstyret fra riggen i Sydhavn, er foregået med en teknik, som man har udviklet ved boreriger efter olie. Godt 9 meter lange rør, der hver vejer 350 kilo, skrues sammen, efterhånden som de forsvinder ned i jorden. Og omvendt, når man trækker søslangen til sig, så skal man efter hver 9 meter fjerne et rør smurt ind i bentonit. Hvilket sker helt automatisk i boreriggen.

Selve borearbejdet blev en større udfordring for de orange mænd end først anta-



get. Målinger og computermodeller viste, at der var fin, blød kalk bortset fra måske 20-30 procent flint. Men så var der lange stræk med 80 procent flint, der slider på både boretænder og nerver.

»Når man foretager analyser af jordbund, så borer man lige ned. Når vi så kører på tværs, så opdager vi jo alt det, der er ind imellem. Det er charmen ved at bore«, siger manden, der heldigvis nåede at få sin morgenkaffe.

Samme aften, omkring klokken 22, er hele slangen trukket op af vandet ved H.C. Ørstedværket og er dukket op igen i den anden ende af et hul der, hvor man skal bruge strømmen til køreledningerne.

Den næste måned skal de strømførende ledninger trækkes gennem røret fra værket. Der skal ligge tre faser, hver er et kabel på 8 centimeter i diameter, og en fiberforbindelse. Og hvis alt går vel, er man klar med fordelingsstationen i København i 2022.

Og så kan både de orange mænd og den kreative klasse gå i seng og glæde sig over, at man om 2 år vil kunne køre en smule mere klimavenligt til den næste teambuildingevent.

per.munch@pot.dk

“ Når man laver analyser af jordbund, så borer man lige ned. Når vi så kører på tværs, så opdager vi jo alt det, der er indimellem. Det er charmen ved at bore
Carsten Petersen, borechef