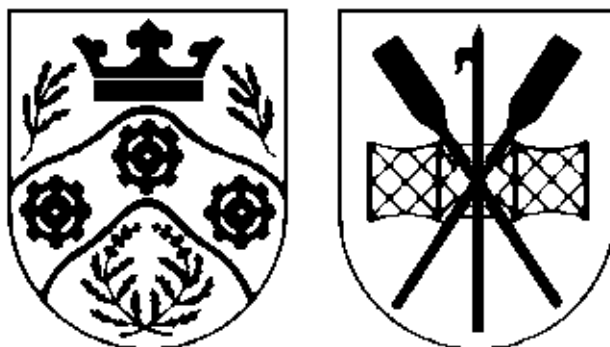


## LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE



Teknik- og Miljøudvalget

Protokol

Tirsdag den 10. september 2013 kl. 15:30  
afholdt Teknik- og Miljøudvalget møde i udvalgsværelse 1.

Medlemmerne var til stede, undtagen:  
Liss Kramer Mikkelsen var fraværende ved behandling  
af sag 2.

Endvidere deltog:  
Direktør Bjarne Markussen  
Centerchef Sidsel Poulsen  
Afdelingsleder Mads Henrik L. Christiansen  
Udvalgskoordinator Karen Elisabeth Dam

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>Sag nr:</b>		<b>Side:</b>
01	<b>Forslag til Furesøens benyttelse og beskyttelse - etablering af bådebroer</b> .	3
02	<b>Miljøtilsynsplan</b> .	7
03	<b>Nyt vinterregulativ A, B, C, D Veje</b> .	9
04	<b>Projektforslag vedr. Etape A iht. varmforsyningsloven - Område 10 og 14</b> .	13
05	<b>Virusforskning på DTU</b> .	16
06	<b>Anmodning om optagelse af sag på dagsorden vedrørende fibernetdækning</b> .	17
07	<b>Meddelelser til Teknik og Miljøudvalget - september 2013</b> .	18

1.

## **Forslag til Furesøens benyttelse og beskyttelse - etablering af bådebroer**

### **Sagsfremstilling**

I forbindelse med høring om lokalplanforslag 195 for Furesøkysten stillede Lyngby-Taarbæks lokalkomite for Danmarks Naturfredningsforening (i det efterfølgende benævnt DN) og følgegruppen for lokalplan 195 i brev til Byplanudvalget af den 7. maj 2012 forslag til forbedringer af de rekreative værdier ved Furesøkysten. Brevet er vedlagt sagen (bilag).

Forslaget indeholdt etablering af to bådebroer samt en kombineret bade- og bådebro langs Furesøkysten i kommunens parker. Der blev endvidere foreslået etablering af en grillplads i hver park.

I forbindelse med den fornyede høring om lokalplanforslag 195 har bredejerne langs Furesøen og DN den 9. marts 2013 fremsendt et nyt forslag til Furesøkystens beskyttelse og benyttelse (bilag). Forslaget indeholder følgende:

1. Registrering af områdets landskabelige, naturmæssige og rekreative værdier samt planer for fastholdelse og udvikling af disse
2. Kystsyn
3. Etablering af to bådebroer og en kombineret bade- og bådebro ud i Furesøen fra tre forskellige kommunale parker
- 4 Anlæg og drift af broerne

*1. Registrering af områdets kvaliteter og planer for fastholdelse og udvikling disse*  
Det foreslås, at værdierne fastlægges for at sikre den rette pleje og indsats. Der opfordres til et omhyggeligt arbejde med at få formuleret værdierne. Herefter udarbejdes en plan for fastholdelse og udvikling af kvaliteterne. Det foreslås, at arbejdet udføres i et samarbejde mellem kommunen og grundejerne, og at kommunen viser vejen ved at gå foran med pleje af de offentlige parker, og at grundejerne ved selvjustits og på grundlag af godkendte vejledninger bliver ansvarlige for pleje af deres arealer. Tilsvarende foreslås der udarbejdet vejledning for etablering af bredsikring, vedligeholdelse af bådhus, terrasser og bådebroer.

#### *2. Kystsyn*

Det foreslås, at der indføres et kystsyn tilsvarende vejsyn, og at repræsentanter for både grundejere, kommunen og DN deltager. Hensigten er at der ved en årlig besigtigelse fra søen foretages observationer, som kan danne grundlag for at sikre områdets kvaliteter bliver fastholdt og udviklet. Der peges på, at det er vigtigt, at grundejerne føler sig ansvarlige for at fastholde og udvikle Furesøkystens

kvaliteter. Derfor skal der opbygges en god kultur og forståelse for kystsynet, så der er god opbakning til de observationer, der gøres af kysten og de forslag, der kommer ud af det, så det ikke ender i klagesager og juridiske tvister om dets legalitet.

#### *Ad 1 og 2*

Forvaltningen vurderer, at det er en god idé at udarbejde detaljerede plejeplaner for hele kyststrækningen med vægt på områdets fremtræden set fra Furesøen. Forvaltningen har i forbindelse med forarbejdet til lokalplan 195 foretaget en registrering af kyststrækningen i samarbejde med DN, samt udarbejdet hæftet ”Furesøkysten – idéer og forslag til forbedring af landskabet mellem Frederiksdals jorder og Kaningården”. Forvaltningen vurderer, at idéerne i hæftet er et godt grundlag for udarbejdelse af de private plejeplaner. Forvaltningen vurderer ikke at kommunen har ressourcer til at deltage i yderligere arbejde hermed, lige som forvaltningen ikke vurderer, at kommunen har ressourcer til yderligere pleje af parkerne langs Furesøen. Det foreslås dog, at en revision af plejeplanerne for kommunes parker fremmes. Det anbefales, at de private plejeplaner for skovbæltet, kystsikring mv. forelægges for kommunalbestyrelse, og inden evt. ændringer påbegyndes skal disse godkendes af kommunalbestyrelsen jf. bestemmelserne pkt. 9 i lokalplan 195 samt evt. i henhold til Skovloven og Naturbeskyttelsesloven.

#### *3. Etablering af bådebroer ud i Furesøen fra tre forskellige kommunale parker*

- A. Kaningårdsparken. Forslag om kombineret både- og badebro med længde på ca. 10 meter, placeret syd for piltræ. Ny grillplads ved søbredden.
- B. Parken på Furesøvej 125 B. Forslag om bådebro med en længde på 8 m placeret ved midten af parken, og de store kampesten langs kysten fjernes, samt etablering af ny skånsom kystbeskyttelse. Ny grillplads ved søbreddens eksisterende bålplads.
- C. Furesøparken. Forslag om bådebro med en længde på 8 m placeret ved midten af parken, som supplement til spejdernes bro, og om at de store kampesten på land, ud for det underjordiske regnvandsbassin fjernes, samt etablering af ny skånsom kystbeskyttelse.

#### *4 Anlæg og drift af broerne*

Det foreslås, at der etableres et brolaug for at dokumentere behovet og for at sikre en fornuftig organisation til anlæg og drift af broerne og de tilhørende omgivelser. Deltagere i dette er kommunen, grundejere, repræsentanter fra de 2 lokale grundejerforeninger og fra Danmarks Naturfredningsforening. Da kommunen ejer jorden, er det kommunen, som står som ejer af broerne. Anlæg af broerne foreslås finansieres med fondsmidler, som skaffes i et samarbejde mellem Friluftsrådet, DN og grundejerne. Driften af broerne gøres udgiftsneutralt for kommunen, idet brugerne (brolauget) tager sig af denne opgave.

#### *Ad. 3 og 4*

Etablering af bådebro kræver tilladelse fra grundejeren, som er staten v/ Naturstyrelsen Østsjælland. Alle 3 broer er på landsiden beliggende i fredskov. Naturstyrelsen Hovedstaden skal som myndighed vurdere om etablering af bro og



grillplads i fredskov kræver tilladelse efter Skovloven.

Etablering af badebro samt evt fjernelse af kystsikring og etablering af ny kystsikring vurderes at kræve tilladelse efter Naturbeskyttelsesloven. Alt efter placering og udformning skal det vurderes om etablering af grillpladser kræver tilladelse efter Naturbeskyttelsesloven.

Forvaltningen ser ikke et behov for en badebro ved Kaningårdsparken, idet Frederiksdal Fribad ligger relativt tæt på. Placering af en badebro ved Kaningården vil i øvrigt svare til etablering af et nyt offentligt badested med dertilhørende oprydning, parkering, kontrol af badevand mv.

### **Økonomiske konsekvenser**

Ingen, i dét etableringen af de nævnte badebroer forudsættes anlagt uden indgreb i eksisterende kystsikring jfr. anbefalingens pkt. 7.

### **Beslutningskompetence**

Teknik- og Miljøudvalget for såvidt angår tilladelser efter Miljøbeskyttelsesloven og Naturbeskyttelsesloven.

### **Indstilling**

Forvaltningen foreslår, at der etableres 3 badebroer (ikke badebroer) under forudsætning af, at:

1. Forslagstillerne foretager registrering af områdets kvaliteter og udarbejder forslag til planer for fastholdelse og udvikling af de private arealer. I forlængelse heraf udarbejder kommunen en revision af plejeplanerne for kommunens parker.
2. De private plejeplaner for skovbæltet, kystsikring mv. forudsættes godkendt af Kommunalbestyrelsen, så det sikres at bestemmelserne i lokalplanens pkt. 9 opfyldes. Igangsætning af tiltag er endvidere under forudsætning af evt. tilladelse efter skovloven, Naturbeskyttelsesloven samt anden lovgivning.
3. Kommunen holdes økonomisk skadesfri i forhold til etablering, drift og brug af broerne samt i forhold til afledte udgifter herfra til evt. genetablering og vedligeholdelse af kystsikringen.
4. Der udarbejdes en kontrakt om de private bredejerers ansvar og forpligtigelse vedrørende broerne etablering, vedligeholdelse, optagning- og nedtagning, ansvar for kystsikring afledt af "brovirksomhed", regler mv.
5. Der kan gives en tilladelse efter naturbeskyttelsesloven og evt anden lovgivning samt af søens ejer.
6. De private bredejere stiller bankgaranti for nedtagning af broerne i vintersæsonen.
7. Der før endelig stillingtagen til ændring af kystsikring, udarbejdes en redegørelse til Kommunalbestyrelsen om konsekvenserne ved at ændre den eksisterende kystsikring til en mere naturnær håndtering.

**Teknik- og Miljøudvalget den 10. september 2013**

Besluttet at afvente behandling af sag vedrørende Lokalplan 195 i Kommunalbestyrelsen og herunder afklaring af spørgsmål vedrørende økonomiske konsekvenser ved kystsikring.

I mod stemmer V og C i dét sagen ønskes afklaret på det foreliggende grundlag og det forudsættes at etablering af bådebroer ikke får indflydelse på den omgivne kystsikring. Anlæg af broerne finansieres med fondsmidler, som skaffes i et samarbejde mellem Friluftsrådet, Danmarks Naturfredningsforening og grundejere. Driften af broerne gøres udgiftsneutral for kommunen, i dét brugerne (brolauget) tager sig af denne opgave.

For såvidt angår indstillingens punkt 6 finder V og C at "de private bredejere" ændres til "bådebrolaug".

2.

## **Miljøtilsynsplan**

.

### **Sagsfremstilling**

Miljøstyrelsen har den 23. maj 2013 udgivet bekendtgørelse om miljøtilsyn. Ifølge denne skal kommunen udarbejde en miljøtilsynsplan indeholdende:

1. En angivelse af det geografiske område, som planen omfatter.
2. En generel vurdering af relevante væsentlige miljøproblemer på tilsynsmyndighedens område.
3. En fortegnelse over IE-virksomheder. Dvs. særlig forurenende virksomheder og landbrug, herunder oplysninger om navn, adresse, cvr-nummer og gældende listepunkt.
4. En beskrivelse af tilsynsmyndighedens tilsynsindsats, herunder hvordan et tilsynsbesøg tilrettelægges og gennemføres.
5. En beskrivelse af eventuelle samarbejdsrelationer med andre myndigheder.

Forvaltningen har udarbejdet vedlagte Miljøtilsynsplan (bilag), som har været sendt i høring fra den 23. juli til den 20. august 2013 på kommunens hjemmeside.

Kommunen har ikke modtaget bemærkninger til planen.

### **Økonomiske konsekvenser**

Ingen, da opgaven løses inden for de allerede afsatte rammer.

### **Beslutningskompetence**

Kommunalbestyrelsen.

### **Indstilling**

Forvaltningen foreslår, at miljøtilsynsplanen godkendes.

### **Teknik- og Miljøudvalget den 10. september 2013**

Anbefales.

Liss Kramer Mikkelsen var fraværende.

3.

## Nyt vinterregulativ A, B, C, D Veje

.

### Sagsfremstilling

Lyngby-Taarbæk Kommunes gældende vinterregulativ er fra 1983. Gennem årene er der foretaget en række administrative justeringer i takt med trafikudviklingen og ønsket om ændret serviceniveau. Denne udvikling og nye krav gør det påkrævet at tage vinterregulativet op til revision.

Som nogle af de vigtigste faktorer kan nævnes:

- Kommunen har overtaget en række overordnede veje i forbindelse med kommunalreformen.
- Kommunen har et højere serviceniveau på vintertjenesten i forhold til nabokommunerne
- Teknik- og Miljøudvalget har vedtaget, at der skal foretages en prioritering af indsatsen, så serviceniveauet er i større overensstemmelse med vejenes klassifikation

Dertil kommer, at udgifterne til en ”gennemsnitsvinter” er steget kraftigt inden for de sidste par år.

Udgifterne til vinterbekæmpelse afhænger af, hvilke krav, der stilles til serviceniveauet og ikke mindst vinterens forløb. Lyngby-Taarbæk Kommune har hidtil foretaget vinterbekæmpelse på samtlige offentlige veje, private fællesveje med servicekontrakt (snerydning og glatførebekæmpelse) og private fællesveje med institutioner straks efter, at der er faldet sne, eller der er indtruffet glat føre.

Ved ændring af serviceniveauet – ved opdeling af vejene i vinterklasser og tilhørende prioritering af indsatsen – prioriteres vinterbekæmpelsen i forhold til vejens trafikale betydning og dermed forventes en reduktion af udgifterne. Hvor meget udgifterne kan reduceres vil afhænge af vejstrækningernes fordeling mellem vinterklasser.

#### *Forslag til principper for inddeling af veje og cykelstier i vinterklasser*

Samtlige offentlige veje og private fællesveje med servicekontrakt vinterbekæmpes. Vinterklasserne angiver vejens trafikale betydning og dermed, hvornår og hvor hurtigt vejene skal sneryddes og glatførebekæmpes.

Vedlagte kort angiver de forskellige vinterklasser (bilag). Klassifikationen tager udgangspunkt i den eksisterende fordeling af offentlige veje og private fællesveje,

samt vejens trafikale betydning.

*Vinterklasse A - markeret på kortet med rød farve*

Veje, stier m.v., som har afgørende betydning for den gennemgående trafik.

Overordnede trafikveje, primære trafikveje, gennemgående cykelstier, hovedstier i eget tracé og veje med kollektiv trafik.

*Vinterklasse B - markeret på kortet med grøn farve*

Veje, som har væsentlig betydning for den lokale trafik, hvor trafikken ikke er i fare for at bryde sammen, hvis der ikke bliver udført vinterbekæmpelse hurtigt.

Sekundære trafikveje, adgangsveje til skoler og institutioner samt stier, der har betydning for den lokale trafik.

*Vinterklasse C - markeret på kortet med gul farve*

Veje, som har mindre betydning for trafikken. Boligveje og andre mindre veje, som først blive vinterbekæmpet, når vejklasse A og B er vinterbekæmpet.

*Vinterklasse D - markeret på kortet med brun farve*

Private fællesveje, der har en servicekontrakt med kommunen vinterbekæmpes som A-veje. Private fællesveje, hvor grundejerne **ikke** har tegnet kontrakt med kommunen, vinterbekæmpes ikke.

<b>Vinter-klasse</b>	<b>Snerydning udføres:</b>		
	<b>Hverdage, søn- og helligdage uanset tidspunkt</b>	<b>Hverdage kun i arbejdstiden</b>	<b>Iværksættes ved</b>
<b>A-rød</b>	Tilstræbes udført inden for 4 timer		3-5 cm jævnt snelag
<b>B-grøn</b>	Tilstræbes udført inden for samme døgn	Tilstræbes udført inden for 8 timer efter A - veje	5 cm jævnt snelag, når indsatsen på A-veje er færdige
<b>C-gul</b>	Tilstræbes udført næste døgn eller senere	Tilstræbes udført inden for samme døgn, men kun hvis der er ressourcer	5 cm jævnt snelag Når indsatsen på vinterklasserne A og B er færdig
<b>D-brun</b>	Samtidig med A veje		3-5 cm jævnt snelag

<b>Vinter-klasse</b>	<b>Saltning udføres:</b>		<b>Iværksættes ved</b>
	<b>Hverdage, søn- og helligdage uanset tidspunkt</b>	<b>Hverdage kun i arbejdstiden</b>	
<b>A-rød</b>	Tilstræbes udført inden for 4 timer		Når glatføre er konstateret
<b>B-grøn</b>	Tilstræbes udført efter indsatsen på A-veje er færdig		Når glatføre er konstateret og

			indsatsen på A-veje er færdige
<b>C-gul</b>	Tilstræbes udført efter indsatsen på A- og B-veje er færdig		Når glatføre er konstateret Når indsatsen på A- og B-veje er færdig
<b>D-brun</b>	Samtidig med A veje		Når glatføre er konstateret

På baggrund af ovennævnte klassifikation udgør A-veje ca. 63 km, B-veje udgør ca. 30 km, og C-veje udgør ca. 23 km. For at optimere køreruterne og opnå en besparelse bliver det nødvendigt, at flere veje i vinterklasse B ryddes i sammenhæng med veje i vinterklasse A dels for at optimere køreruterne, dels for at sikre et sammenhængende vejnet i vinterperioden. Tilsvarende gør sig gældende for præventiv saltning.

Saltning udføres præventivt af hensyn til trafiksikkerheden og for efterfølgende at kunne rydde sne, inden den bliver kørt fast på kørebanen. Der saltes præventivt mod isslag snarest muligt. Såfremt der ikke foretages en præventiv saltning vil sne blive kørt fast på kørebanen som is, som efterfølgende er meget vanskeligt at fjerne.

Lyngby Omfartsvej har status som motorvej. Kommune har truffet aftale med Vejdirektoratet om udførelse af vinterbekæmpelse mod betaling.

#### *Det videre forløb*

Principperne og kortet skal indarbejdes i vinterregulativet, der efterfølgende skal forhandles med politiet. Principperne vil danne grundlag for udarbejdelse og optimering af ruteplanlægning.

Det skønnes først muligt at implementere ruteoptimering i driften for 2014/2015.

#### *Private fællesveje med offentlige institutioner*

Som udgangspunkt bliver private fællesveje uden kontrakt ikke vinterbekæmpet. Der er 15 private fællesveje, hvorpå der ligger en kommunal institution, hvor kommunen har forpligtigelse til at foretage vinterbekæmpelse på fortov og kørebane foran institutionen. Det kan virke paradoksalt at køre gennem vejen uden at vinterbekæmpe, og alene foretage vinterbekæmpelse foran institutionen. Forvaltningen finder imidlertid, at kommunen bliver nødt til at fastholde princippet om, at der ikke vinterbekæmper på private fællesveje uden servicekontrakt. Alternativt vil borgere på andre private fællesveje, hvor der er indgået kontrakt om vinterbekæmpelse med rette kunne undre sig, specielt hvis der også ligger en kommunal institution på vejen.

#### **Økonomiske konsekvenser**

Teknik- og Miljøudvalget besluttede på mødet den 19. april 2010, at der skal

udarbejdes et vinterregulativ, der giver mulighed for prioritering af vinterbekæmpelsen, hvorved der forventes en besparelse på 250.000 kr. i 2010 og 500.000 kr. i 2011 og fremover.

Det hidtidige sparekrav har været tilbagereguleret. Da Forvaltningen løbende har haft overskud, har sparekravet principielt været dækket. Såfremt det nye vinterregulativ ikke implementeres i vinteren 2013/2014, forventes sparekravet dækket inden for vejvæsenets delramme.

### **Beslutningskompetence**

Teknik- og Miljøudvalget.

### **Indstilling**

Forvaltningen foreslår, at

1. principperne for udførelse af vinterbekæmpelse godkendes, og at der efter drøftelse med politiet, udarbejdes et nyt ”Regulativ for vintervedligeholdelse og renholdelse af veje, stier og pladser”.
2. evt. manglende implementering i 2013/2014 medfører, at sparekrav finansieres af vejvæsenets delramme.

### **Teknik- og Miljøudvalget den 10. september 2013**

Ad 1. Godkendt

Ad 2. Godkendt idét udvalget har noteret sig, at rammen for vinterbekæmpelse siden 2010 er uændret.

4.

## **Projektforslag vedr. Etape A iht. varmforsyningsloven - Område 10 og 14**

### **Sagsfremstilling**

I/S Vestforbrænding har anmodet Lyngby-Taarbæk Kommune om at behandle og godkende Projektforslag Etape A for fjernvarme til Kgs. Lyngby mv.(bilag) i henhold til bekendtgørelse nr. 374 af 15. april 2013 om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg. Der er tillige fremsendt anmodning om godkendelse til Gladsaxe Kommune.

Forvaltningen har foretaget en vurdering af projektet (bilag).

Projektforslaget følger Strategisk Energiplan 2013 og kommunalbestyrelsens beslutning af 3. september 2012 om at arbejde for, at der skal udbygges med fjernvarme i kommunen.

Projektforslaget har været i høring i perioden 10. juni til 9. juli 2013. Høringen indbragte 4 høringssvar.

1. E.ON Danmark A/S ser frem til samarbejdet med I/S Vestforbrænding og de nærmere drøftelser om implementeringen af projektforslaget.
2. Lyngby Boligselskab byder fjernvarmen velkommen, men ønsker mulighed for en senere tilslutning af rækkehusene i Fortunen da afdeling for kort tid siden har investeret i et nyt anlæg. Vestforbrænding har svaret at de gerne drøfter tidsplanen, inden for rammerne af projektbekendtgørelsen.
3. CTR præciserer oplysninger om varmeproduktion til deres eget net, og bemærkede at det burde præciseres hvad det betyder, at den substitutionspris Vestforbrænding sælger varmen til CTR og VEKS til, er "lav". Vestforbrænding har præciseret formuleringen om den "lave" substitutionspris, og CTR har erklæret sig enig i denne præcisering.
4. HMN finder at der er fejl i beregningen af samfundsøkonomi. Dels med henvisning til at, en del af varmen i dag produceres på lokale naturgasfyrede kraftvarmeværker, og ikke udelukkende som individuel naturgasopvarmning. Dels med henvisning til at, andelen af varme i det storkøbenhavnske fjernvarmenet baseret på fossile brændsler forventes at falde, og at dette vil øge de samfundsøkonomiske omkostninger ved fjernvarmen.

Vestforbrænding har på baggrund af HMN's høringssvar anmodet Rambøll om at udarbejde supplerende beregninger. Disse beregninger viser, at projektforslaget er samfundsøkonomisk robust overfor konsekvenserne af HMN's bemærkninger. Vestforbrænding arbejder på, at arrangere et oplysende møde med HMN, for at afklare spørgsmålene nærmere, forvaltningen vil på mødet referere udkommet af dette møde.



### *Projektforslaget*

Projektforslaget omfatter energiområde 10 Kgs. Lyngby, 14 Fortunbyen og dele af 11 Ulrikkenborg langs hovedledningen. (nummereringen henviser til Strategisk Energiplan 2013). Hovedledningen krydser kommunegrænsen fra Gladsaxe ved Birkhøjvej.

Energiområde	Områdebetegnelse	Antal kunder	Varmebehov MWh
10	Kgs. Lyngby	540	106.194
14	Fortunbyen	81	40.070
11A	Ulrikkenborg langs hovedledningen	59	6.205
I alt		680	152.469

Der forventes en tilslutning på op til 90 % senest i 2022.

Konverteringen fra naturgas til fjernvarme og udbygning af fjernvarme-nettet, forudsætter en ændring af områdefrænsningen i den kommunal varmeplanlægning. Det er ifølge Projektbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 374 af 15. april 2013 om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg) et krav, ved denne type konvertering fra én kollektiv opvarmningsform (gas) til en anden (fjernvarme), at dette er samfundsøkonomisk fordelagtigt.

### *Økonomi og driftsforhold*

Vestforbrænding har i projektforslaget beregnet de samfundsøkonomiske konsekvenser af projektforslaget. De samfundsøkonomiske beregninger er, som reglerne foreskriver, baseret på Energistyrelsens forudsætninger af september 2012.

Den samfundsøkonomiske gevinst ved projektet er beregnet til 191 mio.kr. Den interne forrentning er 10 %, hvilket er højere end kravet på 4 %.

Den selskabsøkonomiske gevinst for Vestforbrænding er anslået til 135 mio.kr.. Den selskabsøkonomiske gevinst kommer alle Vestforbrændings kunder til gode.

Den samlede finansiering af projektet er 302 mio.kr. Heraf finansieres 12 mio.kr. af kunderne, via investeringer i stikledninger og nye kundeforbrændingsanlæg, mens I/S Vestforbrænding investerer 290 mio.kr. i blandt andet ledningsnet, boosterpumpe og afpropning af gasstik.

Den økonomiske gevinst ved at skifte til fjernvarme er for kunderne i gennemsnit 22 %. Der er ingen tilslutningspligt til fjernvarmen, som dermed er frivillig. De borgere der ønsker at blive tilsluttet fjernvarmen, skal investere i stikledninger og nye kundeforbrændingsanlæg. Vestforbrænding tilbyder dog kunder med et varmebehov over 40 MWh/år (svarer til varmebehovet for ca. 2 - 3 parcelhuse) en tilslutningsrabat, som dækker omkostningerne ved overgangen til fjernvarme.

Den 9. juli havde Vestforbrænding modtaget 28 underskrevne

tilslutningserklæringer, svarende til 11.440 MWh.

De nye fjernvarmeforbrugere vil primært modtage fjernvarme fra Vestforbrænding i form af kraftvarme. Det betyder, at leverance til CTR og VEKS mindskes med en tilsvarende mængde, som så modsvares af en merproduktion på primært Avedøreværket suppleret med Amagerværket. En mindre del af leverancen vil ske med spidslast fra naturgas- eller oliefyrede varmecentraler, primært placeret hos de større boligselskaber.

#### *Anlæg*

Såfremt kommunalbestyrelsen godkender projektforslaget forventer I/S Vestforbrænding, at anlægsarbejdet vedr. denne etape igangsættes oktober 2013 og afsluttes indenfor 5 år. Der må i den forbindelse forventes gener for såvel beboere som brugere vedr. gravearbejder, midlertidige vejlukninger. mv. Forvaltningen er i dialog med såvel Vestforbrænding, Lyngby-Taarbæk Forsyning m.fl. om koordinering, information mv. for at mindske generne mest muligt.

#### **Økonomiske konsekvenser**

Opgaven vedr. behandling af projektforslaget løses inden for rammen.

Gravearbejdet vil betyde et væsentligt pres på myndighedsarbejdet med gravetilladelser, koordinering af gravearbejder, opfølgning på gener samt opfølgning på retablering af vejarealer. I anlægsperioden styrkes indsatsen derfor på dette område, for at mindske generne mest muligt og vedligeholde den kommunale værdi af vejarealerne, finansiering sker via anlægsmidler på vejområdet.

#### **Beslutningskompetence**

Kommunalbestyrelsen.

#### **Indstilling**

Forvaltningen foreslår, at projektforslag Etape A for fjernvarme til Kgs. Lyngby mv. godkendes med forbehold for, at HMN ikke har væsentlige bemærkninger til de supplerende beregninger.

#### **Teknik- og Miljøudvalget den 10. september 2013**

Anbefales.

5.

## **Virusforskning på DTU**

.

### **Sagsfremstilling**

Teknik- og Miljøudvalget samt Byplanudvalget besluttede henholdsvis den 20. og 21. august 2013 at få en redegørelse for konsekvenserne ved den fremtidige virusforskning på DTU herunder hvilke sygdomme, der forskes i, hvilke farer for ulykker og om DTU i tilfælde af ulykker har beredskab til at undgå smittespredning.

Center for Miljø og Plan har bedt DTU redegøre for ovenstående, som DTU har besvaret med vedlagte notat af 29. august 2013 samt slideserie fra Kommunalbestyrelsens besøg på DTU den 26. august 2013. DTU har tilrettet slideserien en smule med fokus på veterinær område.

### **Økonomiske konsekvenser**

Ingen.

### **Beslutningskompetence**

Sagen forelægges parallelt til orientering i Byplanudvalget og Teknik- og Miljøudvalget.

### **Indstilling**

Forvaltningen foreslår, at sagen tages til efterretning.

### **Teknik- og Miljøudvalget den 10. september 2013**

Udsat.

6.

### **Anmodning om optagelse af sag på dagsorden vedrørende fibernetdækning**

Paul Knudsen (V) har i e-mail modtaget den 2. september 2013 anmodet om at få en sag på dagsordenen i Teknik- og Miljøudvalget og med følgende ordlyd:

*"På vegne af Venstre ønsker kommunalbestyrelsesmedlemmerne Christina Stenberg Lillie og Paul Knudsen følgende sag optaget på Teknik- og Miljøudvalgets dagsorden:*

*I øjeblikket foregår der en del gravearbejde rundt omkring i kommunen, hvor der arbejdes med kloak, vand og fibernet. Vi hører stor tilfredshed fra borgerne omkring Forsyningen og deres service og imødekommenhed. Så stor ros til det. Men vi forstår, at Forsyningen ikke kan få udbydere af fibernet interesseret i at koordinere optimalt med samgravning eller skabe god fibernetdækning i hele kommunen. Der er områder i vores kommune, som udbydere forsøger at undgå at inkludere i fiberneteknologien. Det synes vi ikke er rimeligt eller ønskeligt, blot fordi nogle områder er lettere tilgængelige end andre.*

*Derfor ønsker Venstre, at kommunen tager kontakt til relevante udbydere af fibernet og lægger pres på disse, så vi kan undgå unødige gene for borgerne og udgifter til genopgravninger, og så vi kan sikre en god dækning af fibernet i hele kommunen."*

### **Teknik- og Miljøudvalget den 10. september 2013**

Besluttet at forvaltningen tager kontakt til TDC og andre udbydere, med henblik på at sikre en optimal koordinering af graveopgaver og give alle borgere mulighed for fibernetdækning.

7.

## **Meddelelser til Teknik og Miljøudvalget - september 2013**

.

### **1. Status for pavillon på Lyngby Torv - Tids- og procesplan**

Der gives en mundtlig status på mødet.

### **2. Lys på med Ludvig**

Cyklistforbundet arrangerer igen i år en landsdækkende kampagne ”Lys på - med Ludvig” i samarbejde med TrygFonden og Rigspolitiet. Lyngby-Taarbæk Kommune er i år lokalsamarbejdspartner på kampagnen.

Som lokalsamarbejdspartner bliver kommunen medafsender på invitationen, der sendes til skolerne den 24. august 2013 samt en del af en landsdækkende refleksevent den 28. oktober 2013 foran de skoler i kommunen, der ønsker at deltage.

”Lys på – med Ludvig” er en årlig tilbagevendende kampagne målrettet 4. klasser i hele landet. Målet er at få skabt en generation af synlige cyklister, der selvfølgelig bruger lygter og reflekser, når de cykler i mørke. Kampagnen kører hele november 2013, og det er gratis for skolerne at deltage. De tilmeldte klasser modtager lettilgængelige undervisningsmaterialer, som de kan benytte til at sætte fokus på synlighed i trafikken og som kan bruges i forskellige fag

Derfor en kampagne:

- Alt for mange børn og voksne cykler uden lys på vej gennem vintermørket til skole og arbejde. Ca. hver sjette glemmer cykellygterne til fare for sig selv og andre
- De færreste børn ved, hvor svært bilisterne har ved at se en mørk cyklist
- ”Lys på – med Ludvig” løfter ikke pegefingre, men giver gennem leg og undervisning børnene viden om, hvad synlighed betyder for deres sikkerhed i trafikken – og hvad de selv kan føre for at blive set
- Gode vaner begynder tidligt i livet. Derfor henvender ”Lys på – med Ludvig” sig til børn i 4. klasse, hvor mange begynder at cykle til skole på egen hånd.

Sidste år var der ca. 40.00 børn med i kampagnen. Fra Lyngby-Taarbæk Kommune deltog 23 klasser fra 10 skoler i kampagne.

Kampagnen omfatter endvidere en refleksevent, hvor der den 28. oktober 2013 bliver uddelt reflekser om morgenen kl. 7.45 – 8.15 ved de skoler i kommunen, der ønsker at deltage. Forvaltningen har bestilt 3000 stk reflekser til uddeling ved

tilmeldte skoler. Forvaltningen vil mobilisere færdselskontaktlærerne og skolepatruljerne på skolerne til at uddele reflekser.

Forvaltningen vil udarbejde pressemeddelelse samt information til kommunens hjemmeside om kampagnen.

### **3. Håndhævelse af regulativ for Lyngby Hovedgade**

For at skabe bedre mulighed for udstilling og udeservering inden for ordnede forhold er regulativ for Lyngby Hovedgade ajourført, så det er i overensstemmelse med Kommunalbestyrelsens beslutning fra 2011 om at tillade udstilling i inventarzone mod betaling.

Politiet har fået tilsendt regulativet med henblik på en godkendelse i starten af september. Forvaltningen har herudover drøftelser med politiet om hvorledes bestemmelserne kan håndhæves.

Forvaltningen har endvidere igangsat en dialog med Handelsstandsforeningen om de fremtidige udstillings- og udeserveringsmuligheder. Efterfølgende bliver alle forretningsdrivende i Hovedgaden samt ejere af ejendomme inden for regulativets gyldighedsområde orienteret om de konkrete muligheder for at råde over Hovedgadens arealer samt hvorledes regulativet vil blive håndhævet.

Forvaltningen vil sende en venlig rykker til de forretningsdrivende, der i november 2013 endnu ikke har sendt ansøgning til kommunen med ønske om råden over vejareal i kalenderåret 2014.

Efter 1. januar 2014 reguleres brugen af Lyngby Hovedgade i henhold til kontrakter.

### **4. Støjskærme langs med Helsingør motorvejen**

Der gives en mundtlig status på mødet.

### **5. Ny gadebelysning i Hjortekær**

Der gives en mundtlig status på mødet.

### **6. Ansøgning om forlængelse af gravetilladelse for ledningsomlægning ved Ermelundsstien**

Forvaltningen har den 6. september 2013 modtaget vedlagte ansøgning om en forlængelse af arbejderne i området ved Ermelundsstien samt deraf følgende forlængelse af omlægning af Ermelundsstien.

I det der er tale om nødvendig færdiggørelse af de igangsatte arbejder, samt nødvendig reetablering af forholdene i området, forventer forvaltningen at meddele tilladelse til det ansøgte. Ansøger har orienteret naboer i området om ansøgningen, herunder Skt. Knud Lavard Skolen og Lindegårdsskolen. Ansøger har endvidere opsat nye orienteringsskilte ved arbejdet.

### **Teknik- og Miljøudvalget den 10. september 2013**

Taget til efterretning

Ad 1. For såvidt angår punkt 1 kan C ikke tage meddelelsen til efterretning i det C er i mod at kommunen opfører en pavillon.

Ad 4. Forvaltningen giver en status for arbejdet på udvalgsmøde i oktober.

Ad 6. Taget til efterretning idét at udvalget ønsker en intensiv og forbedret informationsindsats i forhold til offentligheden.

C tager ikke meddelelsen til efterretning idét C er imod, at der gives gravetilladelsen inden lokalplan er vedtaget.

Udvalget fik endvidere orientering om ansøgning fra Kunstforeningen Åbne Døre.



Til Byplanudvalget  
Lyngby-Taarbæk kommune  
Rådhuset  
2800 Kgs. Lyngby

7. maj 2012

## **Forslag til forbedringer af de rekreative værdier ved Furesøkysten**

I vores brev af 25. april har vi beskrevet, hvad en sti mellem Virum Vandvej og Kaningården vil betyde af forringelser for Furesøens landskabelige, naturmæssige og rekreative værdier og for de borgere, der bor eller har bådepladser langs denne del af Furesøkysten.

Med dette brev ønsker vi at pege på en række muligheder for at øge Furesøkystens rekreative værdi i de kommunale parker langs kysten, uden at det vil medføre væsentlige forringelser af Furesøens landskabelige og naturmæssige værdier og uden at skabe muligheder for, at mountainbikere m.fl. forstyrrer dem, der ønsker at nyde naturen og landskabet.

Grundideen i forslagene er, at de skal forbedre borgernes muligheder for at opleve Furesøens rekreative værdier i kommunens 3 parker langs kysten, både fra vandsiden og landsiden.

### **1. Kaningårdsparken**

Der anlægges en kombineret både- og badebro lige syd for den gamle krumbøjede pil, der rager 10 meter ud i søen, og som står lige syd for bugten. Broen vil dermed ikke forringe oplevelsen af Furesøen fra pladsen med den flotte udsigt over Furesøen inderst i bugten. Broen får en længde på ca. 10 meter, så den når ud til knap 1 meters dybde, hvor der er en meget fin sandbund. Broen vil således både forbedre mulighederne for at bade i søen og mulighederne for at gå i land i Kaningårdsparken og for at beboere i Furesøkvarteret kan sætte deres både i søen. Der gives ikke mulighed for oplag af både i parken. Der kan etableres en grillplads ved søen med rist.

### **2. Parken på Furesøvej 125B**

Der anlægges en bådebro ved midten af parken af hensyn til naboerne. Bådebroen vil give mulighed for at gå i land fra Furesøen, og gøre det muligt for parkens gæster at komme tættere på vandet. Der er ca. 8 meter ud til 1 meters dybde. De store kampesten langs kysten fjernes, og kystbeskyttelsen får samme skånsomme karakter som på nabogrundene. Kysten er uegnet til badning på grund af stenbund. Der kan etableres en grillplads ved søbredden med rist, hvor der i dag laves bål. Der gives ikke mulighed for oplag af både i parken.

### **3. Furesøparken**

Der anlægges en bådebro ved midten af parken af hensyn til naboerne og som supplement til spejdernes bro. Bådebroen vil give mulighed for at gå i land fra Furesøen, og gøre det muligt for parkens gæster at komme tættere på vandet. Der er ca. 8 meter ud til 1 meter dybde.



De store kampesten på land ud for det underjordiske regnvandsbassin fjernes, og kystbeskyttelsen får samme skånsomme karakter som på nabogrundene.  
Kysten er uegnet til badning på grund af stenbund.  
Der etableres ingen grillplads ved søbredden på grund af de ringe pladsforhold, men der kan etableres en grillplads med rist oppe i parken, hvor der i dag laves bål.  
Der gives ikke mulighed for oplag af både i parken.

Med venlig hilsen

Medlem af Naturfredningsforeningens  
følgegruppe vedrørende lokalplan 195

Uffe Thorlacius  
Furesøvej 17B  
2830 Virum  
Tlf.: 45 88 05 55  
[ufth@advodan.dk](mailto:ufth@advodan.dk)

Formand for Naturfredningsforeningen  
i Lyngby-Taarbæk

Hans Nielsen  
Kastanievej 4 B, st. mf.  
2800 Kgs. Lyngby  
Tlf.: 45 88 94 55  
[hans@nielsen.mail.dk](mailto:hans@nielsen.mail.dk)

Kommunalbestyrelsen  
Rådhuset  
Lyngby Torv 17  
2800 Kgs. Lyngby

09.03.2013

### Indsigelse mod lokalplanforslag 195

Kommunalbestyrelsen har sendt en ændring til lokalplanforslag 195 i høring. I dette forslag er den tidligere nedlagte sti langs Furesøen indarbejdet.

Følgegruppen har udarbejdet et forslag, som giver forbedret adgang til alle, hvor naturen kan tåle det.

Forslaget anviser også hvordan grundejerne ved selvjustits kan bidrage til at sikre og udvikle de landskabelige værdier.

Forslaget belaster ikke kommunens økonomi.

Da vi ønsker at undgå en juridisk og økonomisk kamp med kommunen, skal vi hermed anmode om, at planer om en sti udtages af lokalplanen, og at kommunen i stedet for medvirker til gennemførelse af forslaget.

Med venlig hilsen fra følgegruppen

Ib Johannesen

Herbert Nathan

Hans Nielsen

Poul Hedegaard

Uffe Thorlacius

Lars Wodschow

# Forslag til Furesøkystens beskyttelse og benyttelse

## Baggrund

Da Byplanudvalget på møde i juni 2012 behandlede lokalplanforslag 195, besluttede udvalget:

*”Udvalget ønsker, at forvaltningen - før den endelige behandling af lokalplanforslaget - indgår i en dialog med interessenter i området, om hvordan adgang til naturen i området, kan sikres bedst muligt.”*

*Nedenstående forslag tager sit udgangspunkt i denne beslutning og foreslår samtidig, hvordan den sårbare natur kan håndteres.*

## Formål

Nedenfor er beskrevet et forslag, hvis formål er at beskrive hvordan borgerne, kommunen og Danmarks Naturfredningsforening i samarbejde kan anvise, hvordan Furesøkysten kan beskyttes og benyttes, samt 3 forslag til at forbedre mulighederne for at benytte de offentlige parker både fra vand- og landsiden.

## Forslaget:

### **1. Registrering af områdets kvaliteter og plan for fastholdelse og udvikling af disse kvaliteter**

Furesøen og dens omgivelser er et meget storslået landskab. Det kræver en væsentlig indsats at værne og pleje den store rekreative værdi. For at sikre den rette pleje og indsats, bør man starte med en fastslå, hvor de væsentlige værdier ligger. Her skal blot nævnes nogle få, og opfordres til et omhyggeligt arbejde med at få formuleret værdierne:

#### **De landskabelige:**

- Furesøkysten set fra søsiden
- De skovklædte skråninger og de store vidder
- Træerne og buskene langs søbredden
- Mangfoldigheden i bebyggelse og beplantning på Virumsiden

- Furesøen set fra landsiden
- Udsigten over Furesøen, herunder udsigtskiler ved de offentlige områder
- Træer, der skaber dybde i udsigten
- Det rene, dybe og ofte urolige vand

### **De naturmæssige**

- Det rige fugleliv
- Undervandsvegetation og dyreliv i det klare vand

### **De rekreative**

- Mulighederne for at opleve herlighedsværdierne, både fra land og vand
- Sejlads og fiskeri på søen
- Stilheden og solnedgange over søen
- Mangfoldigheden i benyttelsen af Furesøen

Når værdierne er fastlagt, udarbejdes der en plan for fastholdelse og udvikling af kvaliteterne. Dette arbejde udføres i et samarbejde mellem kommunen og grundejerne. Kommunen viser vejen ved at gå foran med pleje af de offentlige parker (der er allerede gode tiltag i gang). Grundejerne skal ved selvjustits og på grundlag af nogle godkendte vejledninger selv være ansvarlige for plejen af deres arealer. Kommunen har for mange år siden udarbejdet en vejledning for pleje af beplantningen. Tilsvarende udarbejdes der en vejledning for vedligehold af bådehuse, terrasser og badebroer ved søen. I vejledningen gives henstillinger og vejledninger om materialevalg, farvevalg og andre betydende forhold. Håndtering og oplagring af både beskrives for at sikre en god balance mellem benyttelsen og beskyttelse af de landskabelige værdier. Badebroer, motorbådssejlads og kystsikring håndteres allerede i dag af Naturstyrelsen, og synes at være i gode rammer, men bør indgå i den samlede vejledning. Især bør mulighederne for en fornuftig og holdbar bredsikring aftales. Furesøen er barsk, når vestenvinden pisker vandet ind over kysten og forårsager en kraftig erosion.

Hensigten er at vejlede og bibringe alle en forståelse af, hvor vigtigt det er at passe på de store naturværdier, vi er så begunstigede af at leve i, og sikre at alle forstår og respekterer dem. Det er af afgørende betydning for at bevare, sikre og udvikle kystens landskabelige, naturmæssige og rekreative værdier, at grundejerne ned til søen og kommunen i samarbejde med grundejerforeninger, Danmarks Naturfredningsforening og borgerne i baglandet løfter ansvaret sammen både indholdsmæssigt og økonomisk.

## **2. Kystsyn**

På de private veje i vores område foretages der hvert år et vejsyn, som har til hensigt at pege på forhold, som skal bringes i orden for at fastholde en rimelig standard på vejene. Tilsvarende indføres der et kystsyn, hvor repræsentanter for både grundejere, kommunen og Danmarks Naturfredningsforening deltager. Ved en besigtigelse fra søen foretages der observationer, som kan danne grundlag for at sikre områdets kvaliteter bliver fastholdt og udviklet. Det er vigtigt, at grundejerne føler sig ansvarlige for at fastholde og udvikle Furesøkystens kvaliteter. Der skal opbygges en god kultur og forståelse for dette kystsyn, så der er god opbakning til de observationer, der gøres af kysten og de forslag, der kommer ud af det, så det ikke ender i klagesager og juridiske tvister om dets legalitet.

## **3. Beskrivelse af forslag til placering af bade-bådebroer ved de offentlige arealer Kaningårdsparken, Parken på Furesøvej 125 og Furesøparken**

Her peges på 3 muligheder for at øge Furesøkystens rekreative værdi i de kommunale parker langs kysten, uden at det vil medføre væsentlige forringelser af Furesøens landskabelige og naturmæssige værdier og uden at forstyrre dem, der ønsker at nyde naturen og landskabet.

Grundideen i forslagene er, at de skal forbedre borgernes muligheder for at opleve Furesøens rekreative værdier langs kysten, både fra vandsiden og landsiden.

### **1. Kaningårdsparken**

Der anlægges en kombineret både- og badebro lige syd for den gamle krumbøjede pil, der rager 10 meter ud i søen, og som står lige syd for bugten. Broen vil dermed ikke forringe oplevelsen af Furesøen fra pladsen med den flotte udsigt over Furesøen inderst i bugten.

Broen får en længde på ca. 10 meter, så den når ud til knap 1 meters dybde, hvor der er en meget fin sandbund.

Broen vil således både forbedre mulighederne for at bade i søen og mulighederne for at gå i land i Kaningårdsparken. For at give beboere i Furesøkvarteret bedre mulighed for at sætte deres både i søen, foreslås anlagt en mindre trærampe.

Der gives ikke mulighed for oplag af både i parken.

Der kan etableres en grillplads ved søen med rist.

### **2. Parken på Furesøvej 125B**

Der anlægges en bådebro ved midten af parken for at vise mest muligt hensyn til naboerne. Bådebroen vil give mulighed for at gå i land fra Furesøen, og gøre det

muligt for parkens gæster at komme tættere på vandet. Der er ca. 8 meter ud til 1 meters dybde.

De store kampesten langs kysten kan på sigt fjernes.

Kysten er ikke velegnet til badning på grund af stenbund.

Der kan etableres en grillplads ved søbredden med rist, hvor der i dag laves bål.

Der gives ikke mulighed for oplag af både i parken.

### **3. Furesøparken**

Der anlægges en bådebro ved midten af parken af hensyn til naboerne og som supplement til spejdernes bro. Bådebroen vil give mulighed for at gå i land fra Furesøen, og gøre det muligt for parkens gæster at komme tættere på vandet. Der er ca. 8 meter ud til 1 meter dybde.

Det foreslås at kystbeskyttelsen gives samme skånsomme karakter som på nabogrundene.

Kysten er ikke velegnet til badning på grund af stenbund.

Der etableres ingen grillplads ved søbredden på grund af de ringe pladsforhold, men der kan etableres en grillplads med rist oppe i parken, hvor der i dag laves bål.

Der gives ikke mulighed for oplag af både i parken.

### **Anlæg og drift af broerne**

For at dokumentere behovet og for at sikre en fornuftig organisation til anlæg og drift af broerne og de tilhørende omgivelser, etableres der et Brovalg. Deltagere i dette er kommunen, grundejere, repræsentanter fra de 2 lokale grundejerforeninger og fra Danmarks Naturfredningsforening.

Da kommunen ejer jorden, er det kommunen, som står som ejer af broerne.

Anlæg af broerne finansieres med fondsmidler, som skaffes i et samarbejde mellem Friluftsrådet, Danmarks Naturfredningsforening og grundejerne. Driften af broerne gøres udgiftsneutralt for kommunen, idet brugerne (brovalget) tager sig af denne opgave.

---

## **Bekendtgørelse om færdsel m.v. på Furesøen**

**§ 1.** Bekendtgørelsen har til formål:

- 1) At beskytte naturværdierne i og omkring Furesøen og herunder specielt beskytte de naturværdier, som har begrundet, at Furesøen er udpeget til EF-habitatområde og EF-fuglebeskyttelsesområde.
- 2) At sikre en rekreativ benyttelse af Furesøen og dens bredarealer, der giver borgerne gode muligheder for et aktivt friluftsliv i harmoni med hinanden, floraen og faunaen.
- 3) At sikre de landskabelige værdier på og omkring Furesøen.



**LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE**



## **MILJØTILSYNSPLAN**

2013-2016

Forslag

**Udgivet af**

Lyngby-Taarbæk Kommune, Rådhuset, 2800 Kgs. Lyngby

**Redaktion**

Center for Miljø og Plan

**Design og grafisk tilrettelæggelse**

Lyngby-Taarbæk Kommune

**Foto**

Lyngby-Taarbæk Kommune

Miljøtilsynsplanen kan downloades på  
[www.ltk.dk](http://www.ltk.dk)

**Kontakt**

Teknisk Service, tlf. 45 97 35 00



## Indhold

<b>1. Indledning</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Nye regler for miljøtilsyn</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Mål og indsatsområder</b> .....	<b>6</b>
3.1 Generelle mål .....	6
3.2 Mål for tilsynsindsatsen 2013 - 2016 .....	7
3.3 Særlige indsatsområder.....	8
3.4 IE-virksomheder og husdyrbrug.....	8
<b>4. Om miljøtilsyn</b> .....	<b>9</b>
4.1 Indledning.....	9
4.2 Miljørisikovurdering.....	10
4.3 Kampagner.....	11
4.4 Kvalitetsstyring .....	12
4.5 Organisering af tilsynsarbejdet .....	12

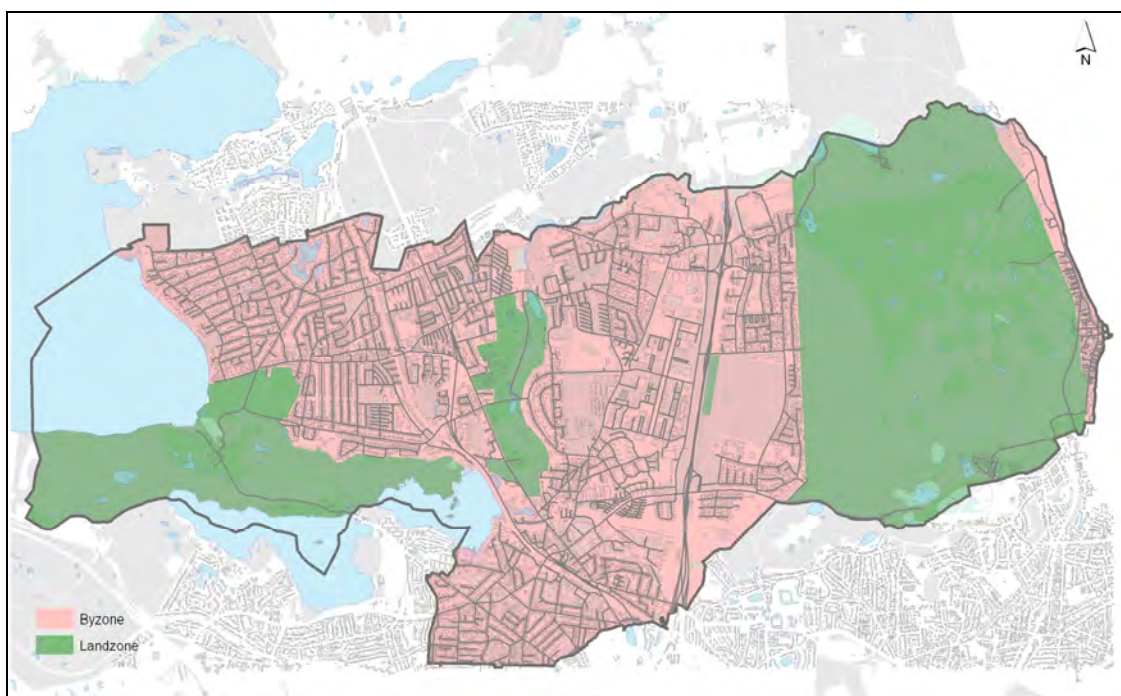
# 1. Indledning

Lyngby-Taarbæk Kommune har gennem mange år ført miljøtilsyn på virksomheder og husdyrbrug i kommunen. Tilsynet udføres for at begrænse og forebygge virksomhedernes forurening af vand, jord og luft. Ved tilsynet kontrolleres om virksomheder og husdyrbrug overholder miljølovgivningen, eller om der er behov for yderligere regulering af miljøforholdene.

## ***Om Lyngby-Taarbæk Kommune***

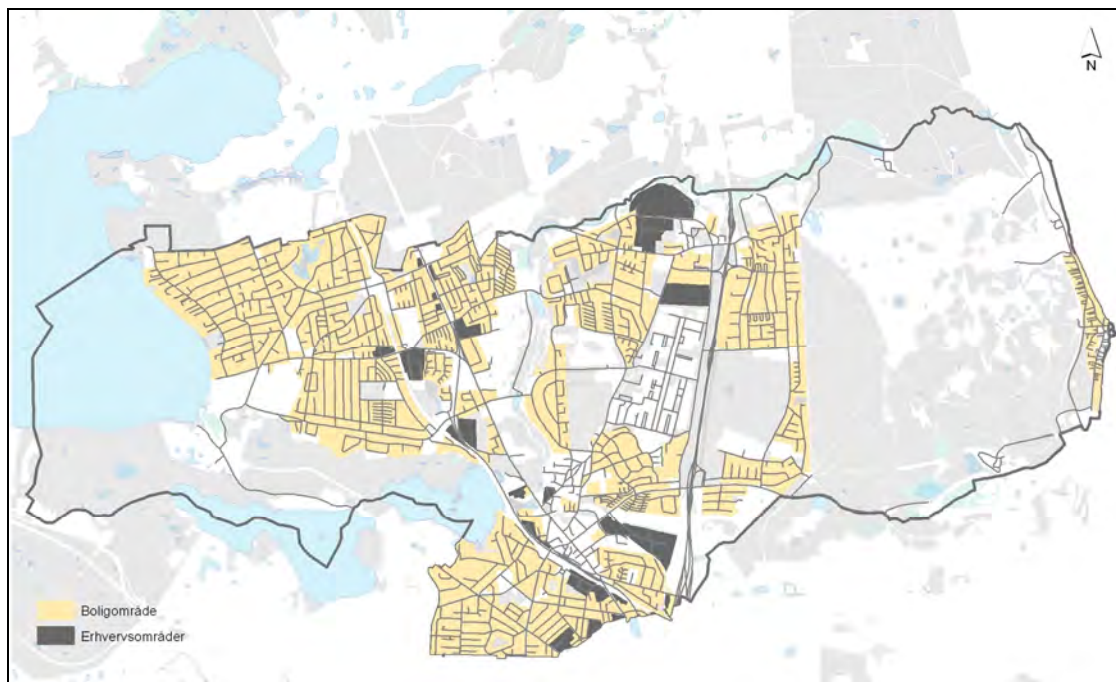
Lyngby-Taarbæk er en bykommune i Hovedstaden, hvor mere end halvdelen af kommunens areal er grønne områder med åbne landskaber, søer, vandløb og skove. En stor del af disse grønne arealer er fredede.

Miljøtilsynsplanen gælder for Lyngby-Taarbæk Kommune.



Lyngby-Taarbæk Kommunes erhvervsarealer ligger spredt i kommunen. Flere af erhvervsområderne ligger tæt ved boligområder.

I kommunen findes en del mindre husdyrbrug. Hovedparten af disse er hestehold beliggende i byzone.



### *Drikkevand og grundvand*

I Lyngby-Taarbæk Kommune indvindes grundvand fra 3 vandværker, Dybendal, Lyngby og Brede. Vandindvinding af grundvand stiller store krav til beskyttelsen af indvindingsområderne. Stort set hele Lyngby-Taarbæk Kommune er udpeget som et "Område med Særlige Drikkevandsinteresser" (OSD). Dog er et område langs Øresund udpeget som et "Område med drikkevandsinteresse" (OD).

Kommunen er i gang med at udarbejde en indsatsplan for beskyttelse af grundvand. Indsatsplanen forventes færdig i 2014.

### *Natur- og vandområder*

I Kommunen findes 2 Natura 2000-områder, som er internationale fuglebeskyttelses- og naturområder (Dyrehaven og området ved Frederiksdal/Furesø). Her lever der sjældne eller truede planter og dyr, som er omfattet af internationale regler om særlig beskyttelse.

### **Virksomheder og husdyrbrug i Lyngby-Taarbæk Kommune**

Der er i dag registreret 71 virksomheder og 12 husdyrbrug, som Lyngby-Taarbæk Kommune skal føre regelmæssigt tilsyn med. Derudover fører kommunen løbende og opsøgende tilsyn med en række andre virksomheder for eksempel benzinstationer, svømmebade mm.

## 2. Nye regler for miljøtilsyn

I maj 2013 trådte en ny bekendtgørelse om miljøtilsyn i kraft<sup>1</sup>. Formålet med bekendtgørelsen er, at implementere EU's IE-direktiv<sup>2</sup> om miljøtilsyn i Danmark og fastlægge nye krav om tilsynsindsatsen over for virksomheder og husdyrbrug.

De nye regler indeholder krav til tilsynsfrekvenser, som kommunen skal fastlægge ud fra en miljørisikovurdering af den enkelte virksomhed. Desuden skal kommunen hvert år gennemføre mindst to tilsynskampagner.



### **Miljøtilsynsplan**

I bekendtgørelsen er der krav om, at kommunerne skal udarbejde en miljøtilsynsplan. Den skal blandt andet indeholde en beskrivelse af kommunens planlagte tilsynsindsats, en vurdering af relevante væsentlige miljøproblemer samt en fortegnelse over IE-virksomheder<sup>3</sup> og -husdyrbrug. I Lyngby-Taarbæk Kommune findes en IE-virksomhed og ingen IE-husdyrbrug.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse om miljøtilsyn nr. 497 af 15. maj 2013

<sup>2</sup> IE-direktivet (Industrial Emission-Direktiv) er en sammenskrivning af syv eksisterende industridirektiver og er udarbejdet for at forebygge og begrænse luft-, vand- og jordforurening fra større industrielle kilder samt opsætte regler for kunstgødning og husdyrbrug. Direktivet omfatter blandt andet pligt til at implementere "Bedst tilgængelig teknik" (BAT).

<sup>3</sup> Særligt forurenende virksomheder på bilag 1 til bekendtgørelsen om godkendelse af listevirksomhed nr. 1454 af 20. december 2012.

Miljøtilsynsplanen skal offentliggøres og giver dermed borgere, virksomheder og andre interesserede et indblik i Lyngby-Taarbæk Kommunes prioriteringer og tilsynsindsats. Udkastet til miljøtilsynsplanen skal sendes i høring, således at enhver kan komme med kommentarer til planen. Miljøtilsynsplanen skal opdateres mindst hvert fjerde år.

***Tilsynsresultater offentliggøres***

Et nyt krav i tilsynsbekendtgørelsen er, at tilsynsrapporter, påbud, forbud og indskærpelser fra miljøtilsynet skal offentliggøres digitalt.

Offentliggørelsen vil i Lyngby-Taarbæk Kommune vil ske på kommunens hjemmeside [www.ltk.dk](http://www.ltk.dk)



## 3. Mål og indsatsområder

Målet med Lyngby-Taarbæk Kommunes miljøtilsynsplan er at opfylde kravene i tilsynsbekendtgørelsen og orientere om kommunens aktiviteter på miljøtilsynsområdet. Planen indeholder således kommunens planlægning af tilsynsindsatsen og oplysninger om tilsynsarbejdet.

Planen gælder for perioden 2013 til og med 2016. Planen har været i offentlig høring i fire uger og er derefter vedtaget af Teknik og Miljøudvalget den xx.xx 2013.

---

### 3.1 Generelle mål

---

Lyngby-Taarbæk Kommune vil fortsat

- gennemføre miljøtilsyn i samarbejde og god dialog med virksomhederne,
- have et kvalitetsstyringsystem, som medvirker til at sikre høj faglig kvalitet, effektivitet og ensartethed i sagsbehandlingen samt
- deltage i det tværkommunale samarbejde, ligeledes for at højne kvaliteten af tilsynsarbejdet.



### 3.2 Mål for tilsynsindsatsen 2013 - 2016

I tabellen fremgår antallet af tilsynspligtige virksomheder og husdyrbrug i Lyngby-Taarbæk Kommune fordelt på type.

De sidste kolonner angiver tilsynsbekendtgørelsens krav til tilsynsfrekvenser. Lyngby-Taarbæk Kommune planlægger at udføre tilsyn svarende til disse frekvenser. Derudover vil kommunen årligt føre tilsyn med svømmebade.

Kommunen vil gennemføre to kampagner per år, rettet mod relevante miljøforhold på virksomheder og husdyrbrug.

Virksomhedstype	Typiske virksomheder i Lyngby-Taarbæk Kommune	Antal 31.12.12*	Tilsynsfrekvens basistilsyn	Årlige mål for tilsynsaktiviteten
IE- virksomheder og store husdyrbrug <sup>4</sup>	Kraftvarmeanlæg	1	1-3 år	Mindst 40 % pr. år
Særligt forurenende virksomheder <sup>5</sup>	Kraftvarmeanlæg, genbrugspladser, forlystelsespark, forbrændingsanlæg	11	1-3 år	Mindst 40 % pr. år
Brugerbetalings- virksomheder <sup>6</sup>	Maskinværksteder, snedker- og tømrervirksomheder, trykkerier, guldsmede, keramikværksteder, garageanlæg	23	1-6 år	Mindst 25 % pr. år
Branchevirksomheder	Autoværksteder, renserier	36	1-6 år	Mindst 25 % pr. år
Erhvervsmæssige husdyrbrug <sup>7</sup>	Hestepensioner, rideskoler	12	1-6 år	Mindst 25 % pr. år

**Tabel 1: Tilsynspligtige virksomheder og husdyrbrug i Lyngby-Taarbæk Kommune**

<sup>4</sup> Virksomheder og husdyrbrug omfattet af bilag 1 til bekendtgørelsen om godkendelse af listevirksomhed og § 11-12 i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug.

<sup>5</sup> Virksomheder omfattet af bilag 2 til bekendtgørelsen om godkendelse af listevirksomhed.

<sup>6</sup> Virksomheder omfattet af § 2 eller bilag 1 i bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse.

<sup>7</sup> Øvrige husdyrbrug end de, der er godkendt i henhold til § 11 og § 12 i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug, og som har et dyrehold over 3 dyreenheder.

---

### 3.3 Særlige indsatsområder

---

Med udpegningen af stort set hele kommunen som "Område med Særlige Drikkevandsinteresser" (OSD), er kommunen ved tilsyn særligt opmærksom på, at farligt affald, kemikalier og gødning håndteres og opbevares forsvarligt, for at undgå forurening af grundvandet.

Erhverv, landbrug og boliger ligger mange steder meget tæt på hinanden og der skal derfor tages ekstra hensyn for at undgå bl.a. støj- og lugtgener.

---

### 3.4 IE-virksomheder og husdyrbrug

---

I Lyngby-Taarbæk Kommune findes en IE-virksomhed, se nedenstående tabel.

Navn	Adresse	CVR	Listepunkt*
DC Generation A/S, DTU kraftvarmeværk	Energivej, bygning 411, 2800 Kgs. Lyngby	28 11 39 510	1.1b*

*Tabel 2: IE-virksomheder og husdyrbrug i Lyngby-Taarbæk Kommune*

\* I henhold til godkendelsesbekendtgørelsen<sup>8</sup>

Der er ingen IE-husdyrbrug i Lyngby-Taarbæk Kommune.

---

<sup>8</sup> Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1454 af 20. december 2012



# 4. Om miljøtilsyn

---

## 4.1 Indledning

---

Et miljøtilsyn er en gennemgang af en virksomheds samlede miljømæssige forhold.

Tilsynsbesøgene udføres oftest varslet, men kan også foregå uvarslet. Et miljøtilsyn skal efter de nye regler udføres som et *basistilsyn* (gennemgang af hele virksomheden) eller et *prioriteret* tilsyn (målrettet et bestemt område).

Miljøtilsynet foregår oftest på virksomheden, hvor en repræsentant for virksomheden sammen med en miljømedarbejder fra kommunen gennemgår virksomheden. I tilsynsarbejdet indgår også forberedelse af tilsynet, vurdering af analysedata, beregninger eller indhentning af oplysninger om virksomheden.

Under miljøtilsynene er vi særligt opmærksomme på, at virksomhedernes indretning og drift ikke udgør risici for jord- og grundvandsforurening, for driften af det kommunale spildevandssystem, for vandløb, søer og havet, eller forårsager væsentlige lugt- eller støjgener for de omkringboende:

- Vi har fokus på, at farligt affald og kemikalier opbevares forsvarligt, dvs. på tæt belægning og under tag, med mulighed for opsamling af eventuelt spild, så der ikke sker forurening af jord og grundvand.
- Vi kontrollerer, at der ikke er stoffer, som afledes med spildevandet til skade for vores vandområder eller det kommunale spildevandssystem eller udledes til luften med risiko for sundhed og miljø.
- Vi vurderer støj og lugt fra produktioner af hensyn til naboer. Ved henvendelse om støj- eller lugtgener vurderer vi, om genen er så væsentlig, at vi må bede virksomheden om at foretage forureningsbegrænsende tiltag.

Vi bruger også tilsynet til at svare på generelle spørgsmål om miljø. Vi vejleder gerne om virksomhedens muligheder for frivillige indsatser på miljøområdet. Den konstruktive dialog med virksomhederne er højt prioriteret som middel til at opnå miljøforbedringer og forebygge forurening.

### **Brugerbetaling**

De tilsynspligtige virksomheder og husdyrbrug (se tabel 1, afsnit 3.2) er omfattet af "Brugerbetalingsbekendtgørelsen"<sup>9</sup>. Derfor skal vi kræve betaling for den tid, vi anvender i forbindelse med tilsynet. I timeforbruget indgår både tid anvendt på selve virksomheden, og tid anvendt til forberedelse, opfølgning, rapportskrivning med videre. Timetaksten er pristalsreguleret og fastsættes af Miljøstyrelsen.

---

<sup>9</sup> Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug nr. 463 af 21. maj 2007

---

## 4.2 Miljørisikovurdering

---

Kommunerne skal, som noget nyt, foretage en miljørisikovurdering af alle tilsynspligtige virksomheder og husdyrbrug. Større virksomheder skal miljørisikovurderes i 2013, øvrige inden udgangen af 2015.

Miljørisikovurderingen er grundlaget for at fastlægge tilsynsfrekvensen for de enkelte virksomheder og husdyrbrug i Lyngby-Taarbæk Kommune. Miljørisikovurderingen gennemføres ud fra kommunens eksisterende viden fra tidligere miljøtilsyn og opdateres om nødvendigt efter hvert tilsyn. Miljørisikovurderingen erstatter den tidligere kategorisering af virksomheder i kategori 1, 2 eller 3.



Miljørisikovurderingen består af vægtede parametre dels for sandsynligheden for, at der sker en forurening, dels konsekvensen af en potentiel miljøforurening.

Sandsynligheden opgøres ud fra:

- systematik i miljøarbejdet, herunder miljøledelse og miljøforbedringer samt
- regelefterlevelse.

Konsekvensen opgøres ud fra:

- håndtering og opbevaring af kemikalier og farligt affald samt forhold, der har betydning for at forebygge forurening fra oplagret husdyrgødning,
- emissioner til luft, jord og/eller vandmiljø samt husdyrbrugets størrelse, og
- sårbarhed, der skal opgøres som afstand til følsomme områder.

---

## 4.3 Kampagner

---

Fra den 1. januar 2014 skal der udføres mindst to årlige kampagner rettet mod en branche, et specifikt miljøtema eller et geografisk område. Kampagnerne giver mulighed for at målrette tilsynsindsatsen og sætte ekstra fokus på et afgrænset emne med betydning for miljøet.

Det er målet, at én af de årlige kampagner udføres i samarbejde med andre kommuner i det tværkommunale Natur- og Miljøsamarbejde (se afsnit 4.5). Dermed opnås ensartethed i tilsynsarbejdet på tværs af kommunegrænserne.



En kampagne kan for eksempel fokusere på oplag af kemikalier og farligt affald, affaldssortering, effektiviteten af olieudskillere, vedligehold af filtre på luftafkast, opbevaring af gødning eller opsporing af nye virksomheder, der skal have tilsyn. Eller kampagnen kan omfatte information om, hvordan virksomhederne benytter sig af den mest miljøvenlige og bedst tilgængelige teknik på deres område<sup>10</sup>.

Kampagnerne kan også målrettes bestemte typer virksomheder.

---

<sup>10</sup> Det er et grundlæggende krav i miljøbeskyttelsesloven, at forurenende virksomheder skal begrænse forureningen mest muligt ved at anvende den bedste tilgængelige teknik (BAT).

---

## 4.4 Kvalitetsstyring

---

### ***Kvalitetsstyring***

På natur- og miljøområdet har Lyngby-Taarbæk Kommune i 2009 indført et kvalitetsstyringsystem med nedskrevne procedurer for bl.a. sagsbehandling, herunder også virksomhedstilsyn.

Målet er at opnå ensartethed og et højt fagligt niveau, effektiv sagsbehandling, kontinuitet og god service for borgerne og virksomhederne.

---

## 4.5 Organisering af tilsynsarbejdet

---

Miljøtilsyn på virksomheder og husdyrbrug udføres af miljømedarbejdere fra Team Virksomheder og Affald under Center for Miljø og Plan. Der er som udgangspunkt knyttet to miljømedarbejdere til hver virksomhed.

Miljøtilsynsarbejdet sker i samarbejde med andre teams, for eksempel Team Byggesag, Team Natur og Overfladevand eller Team Jord og Grundvand.

Andre instanser inddrages i det omfang, det er nødvendigt for eksempel: I/S Vestforbrændingen, Lyngby-Taarbæk Forsyningen A/S, Lynettefællesskabet I/S, Arbejdstilsynet, Politiet, Beredskabet, Region Hovedstaden og statslige styrelser.

### ***Miljøsamarbejde***

Lyngby-Taarbæk Kommune deltager i Natur- og Miljøsamarbejdet, som er et tværkommunalt samarbejde mellem syv kommuner i hovedstadsområdet (Ballerup, Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, Herlev, Rudersdal og Lyngby-Taarbæk).



Miljøsamarbejdet bidrager til at højne kvaliteten af miljøtilsynet ved at skabe et forum for erfaringsudveksling mellem sagsbehandlere. Samarbejdet bruges også til at tilrettelægge temamøder og efteruddannelse, samt til at få en fælles forståelse for miljøindsatsen i forbindelse

med miljøtilsynet. Desuden medvirker samarbejdet til en fælles regulering af tilsynsarbejdet på tværs af kommunegrænserne.

Hvis I ønsker flere oplysninger eller har brug for information, er I altid velkomne til at kontakte:

**Center for Miljø og Plan**

Rådhuset

Lyngby torv 17

2800 Kgs. Lyngby

Telefon 45 97 30 00

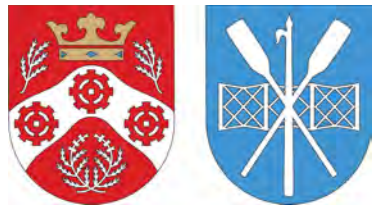
E-mail: [miljøplan@ltk.dk](mailto:miljøplan@ltk.dk) .

Desuden kan I på kommunens hjemmeside [www.ltk.dk](http://www.ltk.dk) læse kommunens årlige indberetning af tilsynsindsatsen til Miljøstyrelsen.

# Bagside

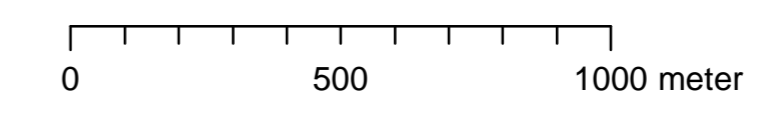
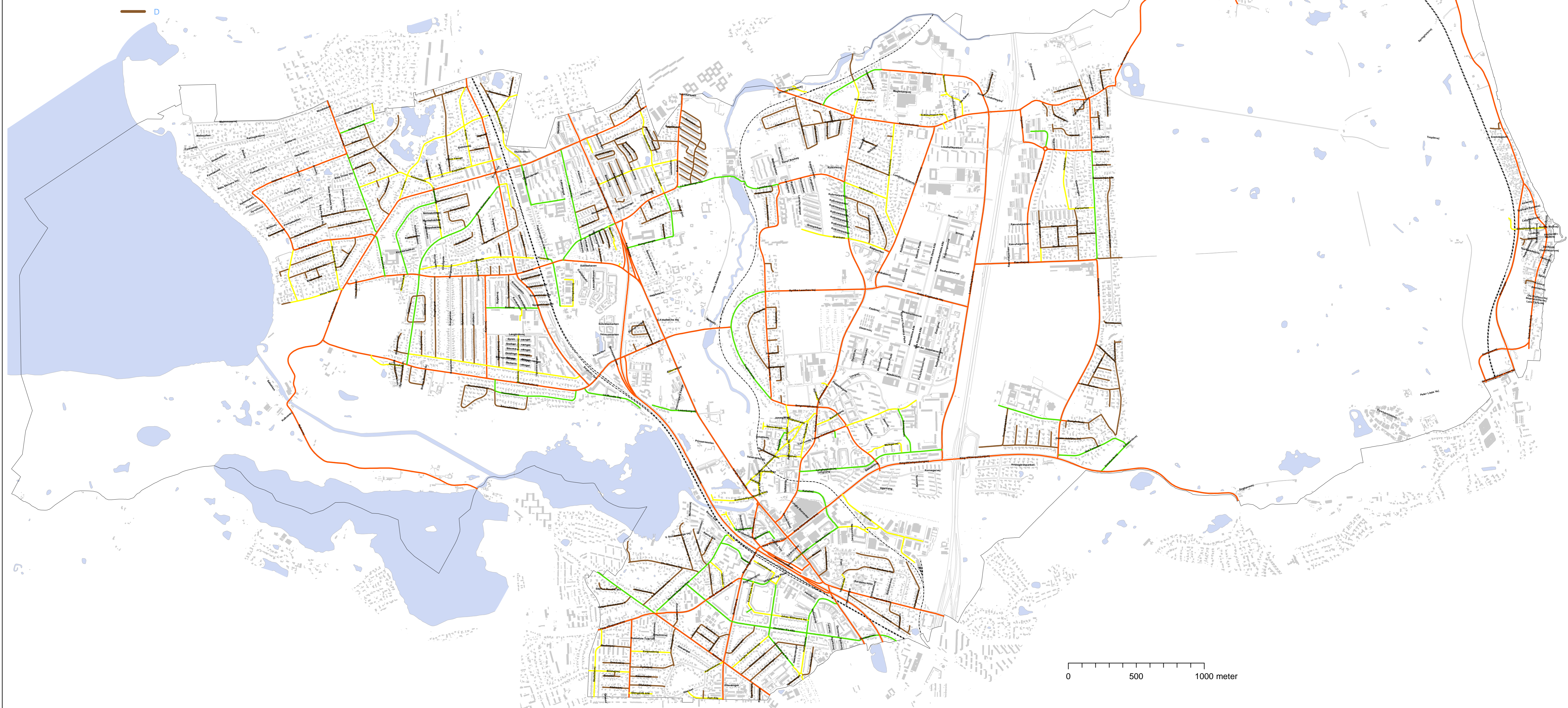
Godkendt på Teknik og Miljøudvalget  
den ... 2013





## Sneklasser 2012

- A
- B
- C
- D





Til  
**Vestforbrænding**

Dokumenttype  
**Rapport**

Dato  
**Maj 2013**

# VESTFORBRÆNDING PROJEKTFORSLAG ETA- PE A FOR FJERNVARME TIL KGS. LYNGBY MV.





**VESTFORBRÆNDING  
PROJEKTFORSLAG ETAPE A FOR FJERNVARME TIL  
KGS. LYNGBY MV.**

Revision **1**  
Dato **2013-05-07**  
Udarbejdet af **AD**  
Kontrolleret af **TSR**  
Godkendt af **LEHL**  
Beskrivelse **Projektforslag Etape A for fjernvarmeforsyning af be-  
byggelser i Kgs. Lyngby, Fortunen og dele af Ulrik-  
kenborg i Lyngby-Taarbæk Kommune**

Ref. 1100001733 Projektforslag Etape A for fjernvarme til Kgs.  
Lyngby mv. 070513

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Indledning og resume</b>	<b>1</b>
1.1	Formål	1
1.2	Plangrundlag	1
1.3	Organisation	1
1.4	Forundersøgelser	2
1.4.1	Kort	2
1.4.2	Bebyggelse	2
1.4.3	Arealafståelse og servitut	2
1.5	Myndigheder	3
1.5.1	Forhold til anden lovgivning	3
1.5.2	Normer og standarder	3
<b>2.</b>	<b>Anlægsbeskrivelse</b>	<b>4</b>
2.1	Anlæggets hoveddisposition	4
2.1.1	Udstrækning	4
2.1.2	Kapacitet og belastningsforhold	4
2.1.3	Forsyningsikkerhed	6
2.2	Tekniske specifikationer	6
2.2.1	Dimensionering	6
2.2.2	Materialevalg og konstruktionsprincipper	6
2.3	Projektets gennemførelse	7
2.3.1	Tidsplan	7
2.3.2	Anlægsudgifter for projektforslaget	7
2.3.3	Finansiering	8
<b>3.</b>	<b>Vurdering af projektet</b>	<b>9</b>
3.1	Driftsforhold	9
3.2	Samfundsøkonomi og miljøvurdering	9
3.2.1	Projektforslaget	9
3.2.2	Øvrige miljøforhold	11
3.3	Selskabsøkonomi for I/S Vestforbrænding	11
3.4	Følsomhedsvurdering	12
3.4.1	Varmesalgets udvikling	12
3.4.2	Stigende anlægsinvesteringer	13
3.4.3	Udvikling i samfundsøkonomisk naturgaspris	13
3.4.4	Udviklingen i samfundsøkonomisk elpris	13
3.4.5	Udviklingen i samfundsøkonomisk CO <sub>2</sub> pris	13
3.5	Selskabsøkonomi for HMN og kompensation	13
<b>4.</b>	<b>Brugerforhold</b>	<b>14</b>

## FIGUR- OG TABELFORTEGNELSE

Figur 2-1 Udvikling i varmebehov.....	7
Figur 3-1 Samfundsøkonomi .....	10
Figur 3-2 Betalinger i løbende priser.....	12
Figur 3-3 Investeringer og akkumuleret overskud .....	12
Figur 4-1 Oversigtskort over energiområderne 10, 11 A og 14.....	16
Tabel 1-1 Bebyggelse .....	2
Tabel 2-1 Kapaciteter .....	4
Tabel 2-2 Mulig spidslastkapacitet.....	5

## BILAG

### **Bilag 1 Forsyningsområdet**

### **Bilag 2 Beregninger, resume**

### **Bilag 3 Kundeliste**

### **Bilag 4 Matrikler, der ventes pålagt servitut**

### **Bilag 5 Forudsætninger**

## 1. INDLEDNING OG RESUME

### 1.1 Formål

I/S Vestforbrænding anmoder hermed Lyngby-Taarbæk Kommune om at behandle og godkende dette projektforslag i henhold til bekendtgørelse nr. 374 af 15. april 2013 om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg.

I/S Vestforbrænding anmoder samtidig Gladsaxe Kommune om at inddrage det i kommunens godkendelse af projektforslag for Gladsaxe Nord, som inkluderer størstedelen af hovedledningen, samt formelt godkende hovedledningen helt frem til kommunegrænsen.

Projektforslaget henviser til Vestforbrændings Varmeplan 2015 (VP2015), der bl.a. er udarbejdet med henblik på at fjernvarmeforsyne områder i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Kommunalbestyrelsen i Lyngby-Taarbæk Kommune har den 3. september 2012 besluttet at arbejde for, at der skal udbygges maksimalt med fjernvarme i kommunen og, at Vestforbrænding skal stå for forsyningen. Projektforslaget skal derfor ses i sammenhæng med projektforslag for at forsyne områder i den nordlige del af Gladsaxe Kommune fra en DN300 hovedledning, som udgår fra en pumpestation på Skoleparken i Gladsaxe Kommune.

Projektforslaget henviser desuden til Lyngby-Taarbæk Kommunes igangværende arbejde med strategisk energiplanlægning i samarbejde med Vestforbrænding og øvrige berørte forsyningselskaber. Det fremgår af Vestforbrændings projektforslag,

- at det er forberedt til at fjernvarmeforsyningen fra Vestforbrænding kan samkøres med det eksisterende fjernvarmenet i kommunen
- at det er dimensioneret, så udbygningen kan fortsættes til at forsyne alle de sammenhængende bebyggelser i kommunen på længere sigt, hvis det viser sig samfundsøkonomisk fordelagtigt, og forudsat, at der kan tilvejebringes lokal produktionskapacitet i områderne, som belyst i den strategiske energiplan for Lyngby-Taarbæk Kommune.

Det fremgår ligeledes, at projektforslaget vil kunne indpasses i de organisatoriske modeller for fjernvarmeforsyningen i kommunen, der er belyst i den strategiske energiplan.

### 1.2 Plangrundlag

Alle de områder, der er omfattet af projektforslaget, er i Lyngby-Taarbæk Kommunes varmeplan planlagt til naturgasforsyning i henhold til et godkendt projekt.

### 1.3 Organisation

Bygherre er I/S Vestforbrænding, der er ansvarlig for ledningsprojektet og for driften af fjernvarmeforsyningen for alle tilslutninger. Der etableres et stik med måler til hver bebyggelse.

Vestforbrænding har drøftet projektforslaget med HMN, og HMN har bidraget med summariske oplysninger om naturgassalg i projektforslagets delområder.

Vestforbrænding har desuden været i dialog med de største varmekunder med henblik på at vurdere varmebehovet, muligheder for lokal spidslast, indføring af stikledninger og tracering mv.

Endelig er Vestforbrænding, som led i arbejdet med den strategiske energiplanlægning, i dialog med øvrige kollektive varmforsyningsanlæg i området, herunder især DTU-HF og Danske Commodities med henblik på at sikre, at projektforslaget er forberedt til at indgå i de helhedsløsninger, der belyses i den strategiske energiplan. Herunder er Vestforbrænding i dialog med E.ON om en samlet løsning for de LKV-anlæg, der ejes af E.ON.

## 1.4 Forundersøgelser

### 1.4.1 Kort

Projektforslaget omfatter energiområde 10, Kgs. Lyngby, og energiområde 14, Fortunen, samt dele af energiområde 11, Ulrikkenborg, som er belyst i den strategiske energiplan.

### 1.4.2 Bebyggelse

Projektforslaget omfatter alle bebyggelser som er markeret på bilag 1. Det samlede opvarmede areal og potentielle varmebehov uden besparelser og ved 100 % tilslutning er angivet i tabellen nedenfor.

Lyngby-Taarbæk Kommune Energiområde	Status udb. PI	Antal kunder	Areal m <sup>2</sup>	Behov MWh	Behov kWh/m <sup>2</sup>
10 Kgs. Lyngby	VP2015	540	867.008	106.194	122
11 Ulrikkenborg langs hovedledning	VP2015	59	52.984	6.205	117
14 Fortunbyen	VP2015	81	298.673	40.070	134
<b>I alt</b>		<b>680</b>	<b>1.218.665</b>	<b>152.469</b>	<b>125</b>

**Tabel 1-1 Bebyggelse**

En stor del af de potentielle kunder er kollektive varmforsyningsanlæg med en kapacitet over 250 kW, og de 100 største kunder tegner sig for omkring 75 % af det samlede varmebehov.

Op mod 80 % af varmebehovet er baseret på registreret forbrug, der er kortlagt af Vestforbrænding i samarbejde med HMN og de største kunder.

Der er planer om ny bebyggelse i forbindelse med den kommende letbane i et tracé, der omtrent følger projektforslagets hovedledning. Det vil ske som fortætning af eksisterende bebyggelse og enkelte byudviklingsområder som beskrevet i kommunens vision GRØNT LYS.

Da de nye bebyggelser ikke kendes præcist, og da ny bebyggelse har lave specifikke varmebehov og lav returtemperatur, ses på den sikre side bort fra ny bebyggelse i de økonomiske analyser.

### 1.4.3 Arealafståelse og servitut

Det påregnes, at fjernvarmeledningerne som hovedregel etableres i vejarealer men, at de efter aftale med kunderne etableres på kundernes matrikler, når det er mere fordelagtigt.

Den tracé, der er markeret i projektforslaget, er baseret på en foreløbig vurdering, og den vil blive justeret ved detailprojekteringen og dermed tage højde for øvrige ledningsanlæg og kundernes ønske om indføring af stik.

Der skal tinglyses en deklaration for alle fjernvarmedistributionsledninger, der er beliggende på private matrikler. Der er principielt ikke behov for, at stikledninger deklarerer, med mindre de påtænkes ført videre til nabomatrikler.

I bilag 4 er angivet en liste med adresser og matrikelnumre for de matrikler, hvor det er nødvendigt at tracéet placeres på private matrikler.

Hovedledningen fra Gladsaxe Kommune til Kgs. Lyngby er central for den kommende fjernvarmeforsyning af kommunen, og det er derfor vigtigt, at en tracering kan gennemføres ved høring og om nødvendigt ved ekspropriation iht. Varmeforsyningsloven.

## **1.5 Myndigheder**

### **1.5.1 Forhold til anden lovgivning**

Intet at bemærke.

### **1.5.2 Normer og standarder**

Projektet udføres efter DS/EN 13941 "Beregning og udførelse af præisolerede faste rørsystemer for fjernvarme" og andre relevante normer og standarder.

## 2. ANLÆGSBESKRIVELSE

### 2.1 Anlæggets hoveddisposition

#### 2.1.1 Udstrækning

På kortbilag 1 er vist det fjernvarmeforsynede område med de distributionsledninger, større stikledninger og bebyggelser, der er omfattet af projektforslaget. Mindre stikledninger er ikke vist. Desuden er vist de eksisterende fjernvarmeledninger, som tilhører Vestforbrænding i de tilgrænsende områder samt ledninger, der er godkendt iht. et tidligere projektforslag.

#### 2.1.2 Kapacitet og belastningsforhold

Det samlede potentielle varmebehov, som er omfattet af projektforslaget, er anslået til ca. 152 GWh. Behovet er afstemt med oplysninger fra større kunder og HMN for det samlede varmebehov for de ejendomme, der er forsynet med naturgas. Det er anslået, at varmebehovet vil være lavere i slutningen af tidshorizonten, svarende til en besparelse på i gennemsnit 10 %

I nedenstående tabel er redegjort for det forventede varmebehov og kapacitetsbehov for projektforslaget, som det vil være i 2033 ved 98 % tilslutning og 10 % besparelse.

Forudsat tilslutning og salg i 2033 Energiområde	Tilslutning 98%			Besparelse 10%		Behov i 2033 kWh/m <sup>2</sup>
	Årssalg MWh	Årsprod. MWh	An kunder MW	An net MW	Grundlast MW	
10 Kgs. Lyngby	93.664	97.493	46,8	32,5	19,5	106
11 Ulrikkenborg langs hovedledning	5.305	6.820	2,7	2,3	1,4	98
12 Lundtofte Ravnholm	0	0	0,0	0,0	0,0	0
14 Fortunbyen	35.341	37.029	17,7	12,3	7,4	116
<b>I alt</b>	<b>134.310</b>	<b>141.342</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>108</b>

Tabel 2-1 Kapaciteter

Projektets fjernvarmenet og kundestationer udlægges efter det potentielle varmebehov, medens økonomiske analyser baseres på det forventede varmebehov med 10% besparelse i 2033.

Ved fortætning af den eksisterende bygningsmasse vil bebyggelsesgraden øges, ældre bygninger vil blive erstattet af nye bygninger med større areal, men med mindre specifikt varmebehov og lavere returtemperatur. Desuden vil nettotilvæksten i ny bebyggelse formentlig ikke overstige den forudsatte besparelse for den eksisterende bygningsmasse. Derfor antages, at fjernvarmenettet vil have kapacitet til også at kunne forsyne ny bebyggelse i området. Desuden vil der være en stor fleksibilitet i udbygningen, da kommende spidslastkedler og store varmepumper på lang sigt kan etableres under hensyntagen til udviklingen i varmemarkedet.

Der er således umiddelbart behov for at levere 47 MW til områderne på den koldeste dag, når 98 % af kunderne er tilsluttet, og der er gennemført 10 % varmebesparelser. Tilsvarende er den optimale dækning med grundlast ca. 28 MW.

Vestforbrændings hovedledning gennem Gladsaxe Kommune er opdimensioneret, så der via en boosterpumpe i Gladsaxe Kommune kan leveres op til 35 MW grundlast til Lyngby.

Investeringen på boosterpumpestationen i Gladsaxe Kommune samt den opdimensionerede hovedledning i Gladsaxe Kommune, som skal behandles af Gladsaxe Kommune iht. Varmeforsyningsloven, er inkluderet i dette projektforslag for fjernvarmeforsyning til områder i Kgs.Lyngby mv. med 9,5 mio.kr. Det er i overensstemmelse med, at investeringen ikke er inkluderet i Vestforbrændings projektforslag for fjernvarme til Gladsaxe Nord.

Den endelige bestyknings med spidslast er endnu ikke fastlagt, men der er indregnet en investering på 0,8 mio.kr /MW i gennemsnit for at tilvejebringe den nødvendige spidslast på 47 MW. Denne kan tilvejebringes ved at vælge blandt flere muligheder eksempelvis ved:

- At bevare 6 større eksisterende centraler som afbrydelige kunder, med et samlet kapacitetsbehov på ca. 12 MW
- At overføre kapacitet fra Vestforbrændings område (eksempelvis 12 MW)
- At opgradere 7 af de eksisterende større centraler, så der i gennemsnit kan leveres yderligere 5 MW til nettet pr. central, svarende til i alt 35 MW, hvorved den samlede kapacitet når op på  $12+12+35=59$  MW spidslast.
- At etablere ny varmecentral på op til 20 MW i forsyningsområdet for enden af Firskovvej i et efterfølgende projektforslag kombineret med, at hovedledningen gennem Firskovvej opdimensioneres til DN250
- At etablere en samkøringsforbindelse med DTU-HF og DTU i et efterfølgende projektforslag som foreslået i den strategiske energiplan, hvorved der bl.a. kan overføres kapacitet fra DTU's eksisterende kedler, som har en ekstra kapacitet på ca. 12 MW i forhold til behovet på DTU.

I nedenstående tabel skitseres mulighederne.

Kapaciteter i projektforslag	Etape A, Kgs. Lyngby, Fortunen	Spidslast	Grundlast
Afbrydelig kapacitet hos 6 større kunder		12	0
Grundlast og spidslast Vestforbrænding		12	28
Spidslast Parallelvej 19 m. fl.	inkl. LKV	5	0
Spidslast Klampenborgvej		5	0
Spidslast Carlshøj (DAB)	inkl. LKV	5	0
Spidslast Fortunen	inkl. LKV	5	0
Spidslast Fortunen Midt	inkl. LKV	5	0
Spidslast Fortunen Øst	inkl. LKV	5	0
Ervhervsakademiet		5	0
<b>Muligheder i alt indenfor projektforslagets område</b>		<b>59</b>	<b>28</b>
Behov i projektforslaget		47	28
<b>Muligheder minus behov indenfor projektforslaget</b>		<b>12</b>	<b>0</b>
Ny central Evt. ved firskovvej	20 MW	20	0
Kapacitet fra DTU	12 MW	12	0
<b>Muligheder projektforslaget og efterfølgende projektforslag</b>		<b>91</b>	<b>28</b>
<b>Muligheder i alt minus behov i projektforslaget</b>		<b>44</b>	<b>0</b>

**Tabel 2-2 Mulig spidslastkapacitet**

Det ses, at kapaciteten kan tilvejebringes indenfor projektforslagets område alene men, at man kan nå frem til andre muligheder i efterfølgende projektforslag.

Med hensyn til grundlastkapacitet fra Vestforbrænding er i Varmeplan 2015 redegjort for, at der i det sammenhængende fjernvarmesystem i hovedstadsområdet, som Vestforbrænding er tilsluttet, er tilstrækkelig kraftvarmegrundlast til at forsyne alle Vestforbrændings nye forbrugere.

Med hensyn til samlet kapacitet har Vestforbrænding ikke tilstrækkelig kapacitet til at forsyne områderne med ekstra 47 MW i spidslasttilfældet. Derfor regnes med, at der alt andet lige skal investeres i ekstra spidslastkapacitet på 47 MW.

Denne kapacitet på 47 MW skal principielt kunne tilvejebringes i projektforslagets område med et udvalg af de muligheder, som er vist ovenfor. Vestforbrænding forventer imidlertid at kunne udarbejde et projektforslag senere i samarbejde med de øvrige forsyningsselskaber i området, som



anviser en mere samfundsøkonomisk fordelagtig forsyning med spidslast på længere sigt, herunder overskydende kapacitet fra DTU's eksisterende varmecentral.

Næsten hele varmeleverancen til den bebyggelse der tilsluttes, vil i praksis komme fra I/S Vestforbrænding, primært i form af kraftvarme. Det betyder, at leverancen til CTR og VEKS mindskes med en tilsvarende mængde, som så modsvares af en merproduktion på primært Avedøreværket suppleret med Amagerværket. Kun en mindre del af leverancen vil ske med spidslast fra naturgas- eller oliefyrede varmecentraler.

### 2.1.3 Forsyningssikkerhed

Området forsynes med samme forsyningssikkerhed som I/S Vestforbrændings øvrige kunder.

Projektforslaget er forberedt til, at der kan etableres en hovedledning på op til DN350 mellem Fortunen og DTU, hvorved både grundlast og spidslast fra områderne nord for Fortunen vil kunne tilføres projektforslagets område samt øvrige områder i kommunen og dermed være reserve for leverancen fra Vestforbrænding.

## 2.2 Tekniske specifikationer

### 2.2.1 Dimensionering

Hele nettet anlægges som et varmtvandsnet med maksimal temperatur 110 grader, med et maksimalt tryk på 16 bar og med vekslerinstallation mellem fjernvarmenettet og kundernes anlæg. Det udelukker dog ikke, at de i områder med individuel bebyggelse kan etableres et 6 bar net med direkte tilslutning af kundernes anlæg uden veksler.

Ved dimensioneringen af nettet er som udgangspunkt anvendt benyttelsestiden 2.000 timer an kunder og 3.000 timer for hovedledningsnettet. Dimensioner af stik skal dog vurderes individuelt.

Ved dimensioneringen af nødvendig spidslastkapacitet er antaget benyttelsestiden 3.000 timer.

Projektforslagets investeringsoversigt i ledningsnet og understationer er baseret på, at nettet er dimensioneret til det maksimale varmemarked i områderne og med en afkøling på 40 grader, eksempelvis med 95 grader i fremløb og 55 grader i returløb. Der vil dog være mulighed for at hæve fremløbstemperaturen til 105 grader, når der er behov for det. På længere sigt ventes returtemperaturen at falde, hvorved det alt andet lige bliver muligt at sænke fremløbstemperaturen tilsvarende.

Dimensionen på ledningen frem til afgreningen mod Trongårdsskolen og Fortunen er i projektforslaget opdimensioneret fra DN250, som er nødvendig til det aktuelle varmebehov i projektforslaget til DN300. Det skulle være tilstrækkelig til, at den kommende grundlast fra Vestforbrænding kan overføres. Hvor denne ledning ender, vil den blive forberedt til, at den kan føres videre som en DN350 ledning til DTU således, at den samlede spidslastkapacitet fra DTU mv. kan overføres mod syd og supplere leverancen fra Vestforbrænding.

Inden hovedledningen anlægges i Firskovvej bør det afklares, om den skal opdimensioneret til DN250, så den er forberedt til at kunne aftage kapaciteten fra en eventuel varmecentral på op til 20 MW. Derved vil den også være forberedt til at kunne udveksle varme med Gentofte Fjernvarme, som belyst i den strategiske energiplan. Denne opdimensionering er ikke inkluderet i anlægsoverslaget

Øvrige dimensioner er dimensioneret, så der både kan overføres grundlast og spidslast fra projektforslagets net til resten af de potentielle fjernvarmeområder, dog forudsat, at der suppleres med lokale spidslastcentraler og enkelte grundlastanlæg, som skitseret i udkastet til strategisk energiplan.

### 2.2.2 Materialevalg og konstruktionsprincipper

Ledningsnettet udføres i et præisoleret rørsystem, der lever op til kravene i EN 253.

Fjernvarmestik afsluttes i skab på ydersiden af muren eller i kedelcentral.

## 2.3 Projektets gennemførelse

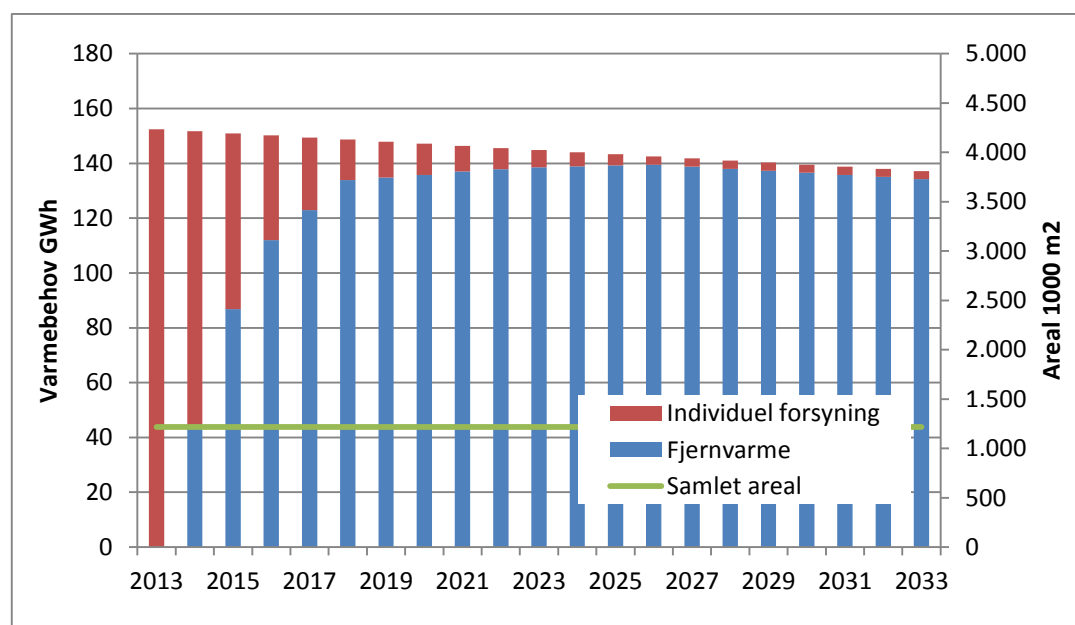
### 2.3.1 Tidsplan

Tidsplanen anslås til følgende:

Maj 2013	Projektforslag sendes til Lyngby-Taarbæk og Gladsaxe Kommuner
Juni 2013	Projektforslag behandles og sendes i høring
September 2013	Projektforslag behandles
Oktober 2013	Projektstart

Ledningsanlæg afsluttes senest efter 5 år i 2018. Ledningsanlæg etableres kun, hvis der er en starttilslutning på mindst 40 %. Hvis dette ikke nås inden 2018 for et område, bortfalder projektforslaget for dette område.

Kurven nedenfor viser den forudsatte tilslutningstakt og varmebesparelse. I bilaget er med en kurve vist, at der 652 potentielle kunder, men at de 100 største varmekunder repræsenterer omkring 75 % af varmebehovet. Derfor er der stor sandsynlighed for, at der hurtigt kan opnås en stor tilslutning, da prisen desuden er konkurrencedygtig for de større kunder, uanset de har installeret en ny kondenserende gaskedel.



Figur 2-1 Udvikling i varmebehov

### 2.3.2 Anlægsudgifter for projektforslaget

Anlægsudgifterne er i prisniveau **2013 og ekskl. moms** anslået til følgende.

Fjernvarmedistributionsledninger og stik inkl. hovedledning i Gladsaxe	207 mio.kr
Øvrige investeringer til boosterpumpe og opdimensionering	10 mio.kr
Øvrige investeringer til spidslast	38 mio.kr
Fjernvarmekundeanlæg for tilsluttede kunder (100 %)	41 mio.kr.
<b>I alt inkl. hovedledning og boosterpumpe i Gladsaxe Kommune</b>	<b>296 mio.kr.</b>
Afpropping af gasstik og kompensation	2 mio.kr.
Kompensation til HMN	4 mio.kr
<b>I alt inkl. afpropping</b>	<b>302 mio.kr.</b>

Hertil kommer en investering på 5 mio.kr til at opdimensionere hovedledningen i Firskovvej til DN250, hvis muligheden for at etablere en spidslastcentral på 20 MW skal holdes åben.

### 2.3.3 Finansiering

Idet Vestforbrænding tilbyder gratis konvertering til større kunder, som tilsluttes samtidig med, at fjernvarmeledningerne etableres, fås følgende finansiering:

#### **Kunderne finansierer**

Fjernvarmekundeanlæg under 40 MWh/år 8 mio.kr.

Stikledningsbidrag fjernvarmekunder under 40 MWh/år 4 mio.kr.

**I alt finansieret af kunderne 12 mio.kr.**

#### **Vestforbrænding finansierer**

Fjernvarmekundeanlæg til kunder over 40 MWh/år 33 mio.kr.

Fjernvarmenet og stik, boosterpumpe og spidslast 255 mio.kr.

Stikledningsbidrag -4 mio.kr.

Afpropning af gasstik 2 mio.kr.

Kompensation til HMN 4 mio.kr.

**Rest til finansiering af I/S Vestforbrænding 290 mio.kr.**

**I alt 302 mio.kr.**

### 3. VURDERING AF PROJEKTET

Siden varmeplanen for Lyngby-Taarbæk kommune blev udarbejdet for 20 år siden er mange forhold ændret, som betyder, at det bør overvejes at revurdere planerne og justere områdeafgrænsningen mellem fjernvarme og naturgas. Der kan bl.a. peges på følgende forhold:

- Vestforbrænding havde, da varmeplan blev udarbejdet, ikke overskydende affaldsvarme i vinterhalvåret, men har nu, (på grund af stigende affaldsmængder til forbrænding og øget brændværdi) overskydende affaldsvarme hele året. Denne sælges til CTR og VEKS til en lav substitutionspris
- Der er siden Avedøreværkets blok 2 (AVV2) blev etableret, kommet et overskud af kraftvarmekapacitet, især i den vestlige del af CTR-VEKS systemet. Det er reelt denne varme, som (netto) bruges til at forsyne de nye kunder i Lyngby-Taarbæk. En del af denne kraftvarme er baseret på naturgas.
- Vestforbrænding har etableret røggaskondensering, hvorved der udnyttes 20 MW varme fra røggasserne. Det betyder, at der bliver yderligere behov for at afsætte overskudsvarme fra Vestforbrænding til kunder i lokalområdet.
- Vestforbrændings kunder har sparet på varmen, og returtemperaturen kan sænkes, så der i de kommende år vil være overskydende kapacitet i Vestforbrændings forsyningsledninger.
- I områder med ny tæt lav bebyggelse, der ligger tæt ved eksisterende fjernvarmeområder, viser det sig, at fjernvarmen fra Vestforbrænding er mere samfundsøkonomisk fordelagtig end naturgasforsyning, ligesom fjernvarmen er mere samfundsøkonomisk fordelagtig end varmepumper til nyt lavenergibyggeri.
- Danmark har en udfordring med at reducere CO<sub>2</sub> emissionen udenfor kvotemarkedet. En af de mest effektive måder at reducere CO<sub>2</sub> udslippet på er at konvertere fra naturgaskedler til effektiv kraftvarme, når det kan ske med relativt små investeringer i tilslutning af nye kunder. Det er tilfældet i det aktuelle projektforslag.
- I energiforliget af 22. marts 2012 er opnået bred enighed om, at Danmark skal være uafhængig af fossile brændsler til opvarmning og el inden 2035. Derved er projektforslaget meget aktuelt, da det bidrager til at nå målsætningen på lang sigt på den mest samfundsøkonomiske måde.

#### 3.1 Driftsforhold

De nye forbrugere vil modtage fjernvarme fra Vestforbrænding på lige fod med de eksisterende forbrugere i forsyningsområdet.

Vestforbrænding vil selv producere den ekstra varmeleverance til dækning af mersalget og varmetabet i de nye ledninger. Det betyder, at der bliver et tilsvarende mindre salg af overskydende varme til CTR og VEKS.

#### 3.2 Samfundsøkonomi og miljøvurdering

##### 3.2.1 Projektforslaget

De samfundsøkonomiske beregninger er i det reviderede projektforslag baseret på Energistyrelsens forudsætninger af september 2012.

Med hensyn til den marginale produktionspris for varme fra VEKS og CTR, er denne beregnet på grundlag af den marginale lastfordeling af varmen til en ekstra kunde i systemet i perioden 2013-2032. Der er for kraftvarmeværker og spidslastcentraler beregnet en marginal produktionspris, som tager hensyn til de marginale driftsudgifter og energipriser iht. Energistyrelsens forudsætninger.

Projektforslaget er sammenlignet med naturgas, idet det er antaget, at ejendomme, der ikke allerede har installeret en kondenserende kedel, gradvist vil få udskiftet gamle kedler med kondenserende naturgasfyrede kedler.

Det antages, at hele distributionsnettet anlægges med ledninger frem til hver bygning og, at ledningsnettets udbygning er afsluttet senest i 2018 og, at den forventede tilslutning på op til 90 % opnås senest i år 2022.

Det antages desuden i denne basisberegning, at der etableres en DN300 m ledning gennem området frem til afgreningen mod DTU. Desuden fortsættes afgreningen mod Sorgenfri som en DN250 ledning. Derved er projektforslaget forberedt til at kunne samkøres med DTU-HF samt udvides mod Virum-Sorgenfri, jf. strategisk energiplan for Lyngby-Taarbæk Kommune.

Anlægspriserne for ledningsanlæg er baseret på erfaringer fra Vestforbrændings projekter for anlæg af 16 bar net til større kunder.

Den samfundsøkonomiske gevinst ved hele projektet (uden opdimensionering) er beregnet til **146 mio. kr.** som nutidsværdi i år 2013 i priseniveau 1. januar 2013, og den interne forrentning er **10 %**, hvilket er mere end mindstekravet på 5 %.

Samfundsøkonomiske beregningspriser excl afgifter		Projekt	Reference
Investering	1000 kr	236.839	32.183
D&V	1000 kr	127.027	78.354
Brændsel og produktion	1000 kr	213.141	610.312
Afgiftsforvridningstab	1000 kr	-40.925	-80.204
Beregningspris for CO2 emission	1000 kr	26.224	67.677
Skadesomk ved SO2, Nox og PM2,5	1000 kr	8.493	8.670
Samfundsøkonomi i alt	1000 kr	570.799	716.990
<b>Samfundsøkonomisk gevinst ved projekt ift. reference</b>	<b>1000 kr</b>	<b>146.191</b>	
Samfundsøkonomisk forrentning	%	<b>10%</b>	

Figur 3-1 Samfundsøkonomi

I den samfundsøkonomiske nutidsværdi er i henhold til Energistyrelsens forudsætninger indregnet:

- miljøgevinsten ved reduktion af CO<sub>2</sub>
- den ækvivalente drivhuseffekt af de øvrige drivhusgasser CH<sub>4</sub> og N<sub>2</sub>O.
- miljømæssige skadesomkostninger fra emission af SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og partikler PM<sub>2,5</sub>
- afledte virkninger af afgiftsprovenuet med skatteforvridnings faktor 1,20
- afpropningsgebyret, som dækker aktuelle omkostninger ved afpropning

Nutidsværdien er i beregningspriser, hvor der er anvendt nettoafgiftsfaktor 1,17 og en diskonteringsrente på 5 % iht. de gældende beregningsforudsætninger. Der har været fremsat et politisk ønske om at sænke diskonteringsrenten, men det er endnu ikke udmøntet i beregningsforudsætningerne.

Hvis diskonteringsrenten falder til 4 %, stiger den samfundsøkonomiske nuværdi til 191 mio.kr

Der henvises i øvrigt til vedlagte resume af beregningerne i bilag 2, samt et eksternt bilag 2 med alle beregninger.

### 3.2.2 Øvrige miljøforhold

De væsentligste miljømæssige forhold, herunder de samfundsøkonomiske omkostninger ved CO<sub>2</sub> emissionen er indeholdt i de samfundsøkonomiske omkostninger. Der er på den sikre side set bort fra, at andelen af fossile brændsler i det Storkøbenhavnske fjernvarmesystem ventes at blive væsentligt mindre i løbet af tidshorizonten. Da den samfundsøkonomiske CO<sub>2</sub> emission er indregnet i samfundsøkonomien, må den ikke tillægges særskilt vægt i kommunalbestyrelsens behandling af projektforslaget. Derimod er det relevant at notere sig, at projektforslaget er en langsigtet investering, der er med til at realisere den langsigtede målsætning om at blive uafhængig af fossile brændsler på den mest samfundsøkonomiske måde.

Det er desuden relevant at belyse konsekvensen for nationalregnskabet for CO<sub>2</sub> emission iht. Kyoto-aftalen. Dette regnskab indeholder den CO<sub>2</sub> emission, som ikke er underlagt kvoteregulering.

I dette projektforslag konverteres naturgasforbrug på ikke kvoteregulerede virksomheder til den kvoteregulerede fjernvarme. Det betyder, at CO<sub>2</sub> regnskabet udenfor det kvoteregulerede marked med 98 % tilslutning forbedres med **ca. 27.000 tons/år**.

Virksomheder, der udarbejder grønne regnskaber, kan have interesse i at få oplyst CO<sub>2</sub> indholdet i varmen, jf. Vestforbrændings grønne regnskab. Denne er, iht. Energistyrelsens oplysninger om CO<sub>2</sub> indholdet fra plastik og under hensyntagen til Energistyrelsens 200 % metode for allokering af brændsel til el og varme i kraftvarmeproduktion, beregnet til 67 kg/MWh. Ved at skifte fra naturgaskedel til fjernvarme fra Vestforbrænding vil CO<sub>2</sub> fra varme i virksomhedens grønne regnskab således falde med ca. 19.000 tons/år. Denne emission kan dog ikke benyttes i virksomhedens vurdering af sin sociale ansvarlighed mv. (CSR). Her er det afgørende, om virksomheden tilslutter sig den mest samfundsøkonomiske opvarmningsform, som fremgår af kommunens varmeplanlægning.

I den samfundsøkonomiske analyse er beregnet, at den marginale ækvivalente CO<sub>2</sub> emission, som er indregnet i samfundsøkonomien, svarer til 82 kg/MWh. Den CO<sub>2</sub> emission, der spares i samfundsøkonomien, er således ca. 16.000 tons/år.

### 3.3 Selskabsøkonomi for I/S Vestforbrænding

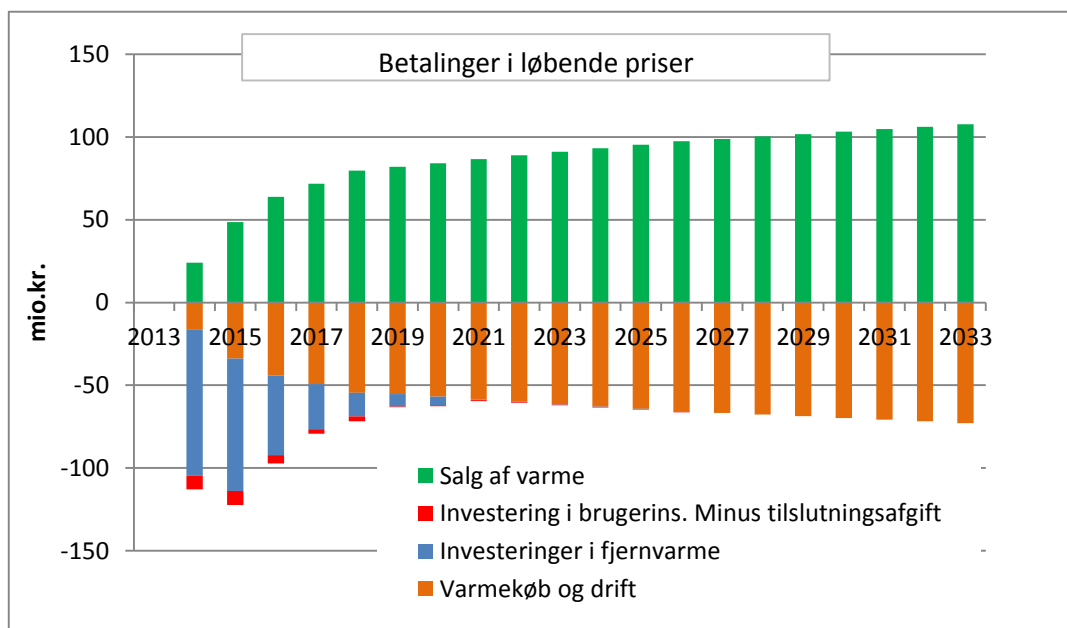
Projektets selskabsøkonomiske gevinst for Vestforbrænding er jf. vedlagte beregninger anslået til **135 mio. kr.** (ekskl. moms.), som nutidsværdi med en diskonteringsrente på 4 %, og den interne rente er beregnet til **8 %**.

Selskabsøkonomien i projektforslaget er således god samtidig med, at det er forberedt til, at fjernvarmen om nødvendigt kan udbredes til flere områder i kommunen, som det er belyst i den strategiske energiplan.

Den selskabsøkonomiske gevinst, der vil opstå som følge af disse langsigtede investeringer i en ledning til Lyngby, kommer alle Vestforbrændings kunder til gode.

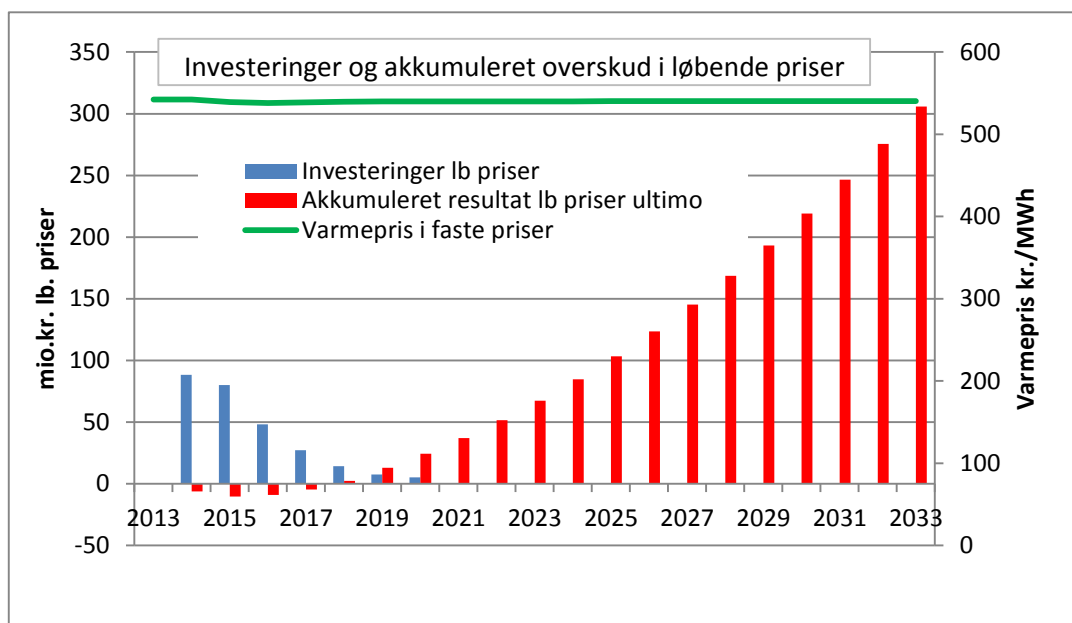
Den samlede gevinst for Vestforbrænding og de nye forbrugere er i forhold til individuel naturgas anslået til **395 mio.kr.** (ekskl. moms)

Figuren nedenfor viser indtægter og udgifter for Vestforbrænding i løbende priser med 2 % inflation.



Figur 3-2 Betalinger i løbende priser

I den følgende figur er vist investeringer, varmepris og det akkumulerede resultat.



Figur 3-3 Investeringer og akkumuleret overskud

Det ses, at der vil være balance i projektforslagets indvirkning på budgettet omkring 2018, hvorefter det årlige overskud skal benyttes til at reducere varmeprisen.

### 3.4 Følsomhedsvurdering

I de indledende analyser har det været vurderet, at der med de nuværende rammebetingelser ikke vil være samfundsøkonomi i at medtage villaområderne i område 11. Det er baggrunden for, at der ikke er taget mere med i område 11.

#### 3.4.1 Varmesalgets udvikling

Man kan forvente to modsat rettede udviklingstendenser i varmemarkedet.

På den ene side vil forbrugerne spare på varmen, og varmebehovet i ny bebyggelse vil være væsentlig mindre pr. m<sup>2</sup> opvarmet areal.

På den anden side vil forbrugerne spare på elforbruget, hvorved varmebehovet vokser, og bebyggelserne vil desuden fortættes, så bebyggelsesgraden og dermed varmebehovet øges.

Disse forhold trækker i hver sin retning.

For at vurdere følsomheden overfor faldende varmebehov antages, at det samlede behov falder med 10 % for alle kunder, udover det fald på 10 %, som allerede er indregnet i prognosen.

Hvis varmebehovet falder yderligere med 0,5 % om året i en periode på 20 år til i alt 10 % i 2033 falder den samfundsøkonomiske gevinst med **18 mio.kr.**, og den samlede gevinst for Vestforbrænding og kunderne falder med **32 mio.kr.** For Vestforbrænding alene falder gevinsten med **18 mio.kr.**

### 3.4.2 Stigende anlægsinvesteringer

En anden følsom parameter er anlægsinvesteringerne. Hvis investeringerne i fjernvarmenet stiger med 10 % falder den samfundsøkonomiske og den selskabsøkonomiske gevinst med hhv. **17 mio.kr.** og **15 mio.kr.**

### 3.4.3 Udvikling i samfundsøkonomisk naturgaspris

Hvis den samfundsøkonomiske naturgaspris ændres +/- 10 %, så ændres projektforslagets samfundsøkonomiske nuværdigevinst med +/- **48 mio.kr.**

### 3.4.4 Udviklingen i samfundsøkonomisk elpris

Hvis den samfundsøkonomiske elpris ændres +/- 10 %, så ændres projektforslagets samfundsøkonomiske nuværdigevinst med -/+ **2 mio.kr.**

De samfundsøkonomiske omkostninger er ikke så følsom over for elprisens udvikling, da marginalomkostningen for produktion af varme fra modtryksværker og udtagsværker ændrer sig i hver sin retning. Der er ikke taget hensyn til, at de samfundsøkonomiske omkostninger kan reduceres ved at etablere yderligere lagerkapacitet i takt med, at elprisen fluktuerer mere.

### 3.4.5 Udviklingen i samfundsøkonomisk CO<sub>2</sub> pris

Hvis den samfundsøkonomiske CO<sub>2</sub> pris ændres +/- 100 %, så ændres projektforslagets samfundsøkonomiske nuværdigevinst med +/- **41 mio.kr.**

## 3.5 Selskabsøkonomi for HMN og kompensation

HMN ønsker ikke længere at modtage kompensation for konvertering fra naturgas til fjernvarme i henhold til en tidligere aftale mellem Vestforbrænding og HMN om, at Vestforbrænding godtgør HMN de mistede distributionsindtægter.

I den seneste projektbekendtgørelse af 15. april 2013 er det i § 8, stk. 2-5 og bilag 2 imidlertid fastlagt, at fjernvarmeselskabet skal betale en kompensation til naturgasdistributionselskabet for ændring af forsyningsform. Kompensationen, som Vestforbrænding skal betale til HMN i takt med, at kunderne skifter forsyning, er beregnet til omtrent **4 mio.kr.**

Hvis der ikke er behov for fortsat levering af naturgas til en kunde, eksempelvis til kogebrug eller procesformål, vil der være krav om, at naturgasstikket skal afproppes. HMN opgør omkostninger til evt. afproppning af naturgasstik. Beløbet udgør ca. 5.000 kr. excl. moms for et enfamiliehus, men kan reduceres, hvis arbejdet koordineres for et område. Det er anslået, at det samlede beløb udgør ca. **2 mio.kr.**, da der er gode muligheder for samlet afkobling. Beløbet er medtaget som en særskilt samfundsøkonomisk omkostning. Vestforbrænding betaler afkoblingsgebyr direkte til HMN og indregner det i varmeprisen.



## 4. BRUGERFORHOLD

Der er regnet med Vestforbrændings fjernvarmetarif pr. 1. januar 2013 og HMN's faste 24 måneders priser fra april 2013. Der er ikke taget hensyn til, at Vestforbrændings pris ventes at blive reduceret med ca. 5 % i 2014.

Vestforbrænding kan tilbyde kunderne et alternativt tilbud med en prisgaranti, der sikrer, at prisen på fjernvarmen ikke overstiger prisen fra individuel naturgas indenfor en 3-årig periode.

Desuden tilbyder Vestforbrænding at give kunder med et varmebehov over 40 MWh/år, der konverterer fra olie, el eller naturgas, et kampagnetilbud i form af gratis tilslutning og gratis kundeinstallation.

Enfamiliehuse og mindre ejendomme med et varmebehov under 40 MWh skal selv afholde omkostninger til vekslerinstallation samt godtgøre Vestforbrænding 12.000 kr. (ekskl. moms.) for stikledningen.

Den samlede brugerøkonomiske gevinst som nutidsværdi er med 4 % i kalkulationsrente beregnet til **261 mio.kr.** (ekskl. moms.)

Den samlede gevinst for Vestforbrænding og forbrugerne er således **395 mio.kr.** (ekskl. moms.)

Den økonomiske fordel for kunderne ved at skifte til fjernvarme er i gennemsnit **22 %** i forhold til en alternativ ny kondenserende naturgaskedel.

Der er derfor stor sandsynlighed for, at der opnås stor tilslutning.

I villaområderne vil Vestforbrænding først etablere fjernvarmeledninger, når der er opnået ca. 40 % starttilslutning. Vestforbrænding vil derfor i samarbejde med Kommunen, grundejerforeninger og HMN arbejde for at informere, vejlede og hjælpe kunderne, så konverteringen så vidt muligt sker samlet og koordineret.

Hvis der i et område ikke er opnået 40 % tilsagn om tilslutning efter 5 år, og der derfor ikke er etableret en ledning, bortfaldet projektforslaget, og planlagte forsyningsform iht. Varmeforsyningsloven føres tilbage som den var før projektforslaget.

I tabellen nedenfor er beregnet opvarmningsudgifter det første år ekskl. moms til fjernvarme og naturgas for typiske kunder i projektforslaget og baseret på Vestforbrændings normale tarif.

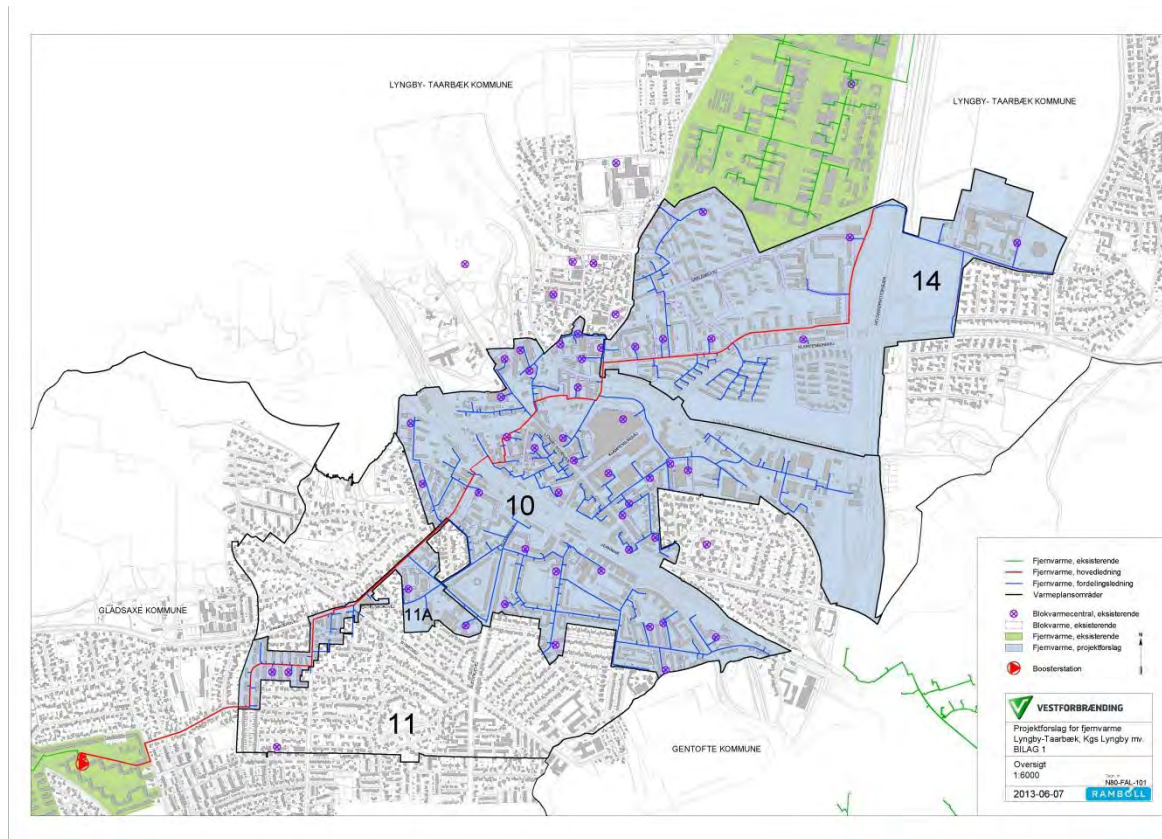
Det ses,

- At fjernvarmen er fordelagtigt til de større kunder, selv om de allerede har installeret en ny kondenserende gaskedel, så man kan se bort fra kapitalomkostningerne, hvorfor der kan forventes stor starttilslutning, når hovedledningerne anlægges.
- At fjernvarme er nogenlunde ligeværdig med naturgas med en ny kondenserende gaskedel, (ekskl. kapitalomkostninger til ny gaskedel) for villakunder, hvorfor der ikke kan ventes en tilsvarende stor starttilslutning i nye villaområder, når hovedledningerne anlægges

Fjernvarme Vestforbrænding	Enhed	Eksisterende byggeri					Nyt byggeri			
		Stor kunde	Ml. kunde	Mdr. kunde	Lille kunde	Lille kunde	Stor kunde	Ml. kunde	Lille kunde	
Brugerøkonomi 1. år prisniveau 2013 ekskl. Moms		Ny	Ny	Ny	Ny	Ny				
Salgspriser, excl moms med tarif, budgetpris 1. februar 2013		kond kedel	kond kedel	kond kedel	kond kedel	kond kedel	Varmepumpe	Varmepumpe	Varmepumpe	
Opvarmet areal	m2	20.000	5.000	1.500	130	100	10.000	900	150	
Enhedsbehov	kWh/m2	100	100	100	139	139	60	40	40	
Varmebehov	MWh	2.000	500	150	18,1	14	600	39	6	
Kapacitet an bruger	kW	1.000	250	75	9	7	300	20	3	
<b>Udgifter/rabatter ved fjernvarmetilslutning</b>										
Stikledningslængde inkl. i byggemodning	m						50	10	10	
Stikledningsafgift (sla.)	kr.	0	0	0	12.000	12.000	0	12.000	12.000	
Byggemodningsbidrag	kr.	0	0	0	0	0	168.950	33.790	33.790	
Kundeinstallation	kr.	279.567	137.878	74.624	24.000	24.000				
Afproponing af gasstik, betales af Vestforbrænding	kr.	0	0	0	0	0				
Kundeinstallation i alt	kr.	279.567	137.878	74.624	24.000	24.000	151.311	24.000	24.000	
Tilslutningsrabat	kr.	-279.567	-137.878	-74.624	0	0	0	0	0	
<b>Samlet investering ved tilslutning</b>	<b>kr.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36.000</b>	<b>36.000</b>	<b>320.261</b>	<b>69.790</b>	<b>69.790</b>	
<b>Årlig udgift til opvarmning</b>										
Amortisering, 4% i 20 år	7,4%	kr	0	0	0	2.664	2.664	23.699	5.164	5.164
Småkunder under årligt forbrug	40 MWh									
<b>Fast betaling til fjernvarmen</b>										
Fast abonnement	0 kr./inst.	kr.	0	0	0	0	0	0	0	
Fast varmepris 0-40 MWh	269,00 kr./MWh		0	0	0	4.861	3.739	0	10.491	1.614
Fast varmepris 0-800 MWh	269,00 kr./MWh	kr.	215.200	134.500	40.350	0	0	161.400	0	0
Fast varmepris 800-4000 MWh	215,20 kr./MWh	kr.	258.240	0	0	0	0	0	0	0
Fast varmepris 4000-8000 MWh	188,30 kr./MWh	kr.	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Årlig fast afgift i alt</b>		<b>kr.</b>	<b>473.440</b>	<b>134.500</b>	<b>40.350</b>	<b>4.861</b>	<b>3.739</b>	<b>161.400</b>	<b>10.491</b>	<b>1.614</b>
Forbrugsafgift	299,24 kr./MWh	kr.	598.480	149.620	44.886	5.407	4.159	179.544	11.670	1.795
<b>Årlig fjernvarmeudgift</b>		<b>kr.</b>	<b>1.071.920</b>	<b>284.120</b>	<b>85.236</b>	<b>10.268</b>	<b>7.899</b>	<b>340.944</b>	<b>22.161</b>	<b>3.409</b>
Årlig fjernvarmepris		kr./MWh	536	568	568	568	568	568	568	568
<b>Drift af brugerinstallation</b>										
Fast udgift	400 kr./inst.	kr.	400	400	400	400	400	400	400	400
Variabel udgift	10 kr./MWh	kr.	20.000	5.000	1.500	181	139	6.000	390	60
<b>Drift af brugerinstallation i alt</b>		<b>kr.</b>	<b>20.400</b>	<b>5.400</b>	<b>1.900</b>	<b>581</b>	<b>539</b>	<b>6.400</b>	<b>790</b>	<b>460</b>
<b>Årlig varmeudgift i alt</b>		<b>kr.</b>	<b>1.092.320</b>	<b>289.520</b>	<b>87.136</b>	<b>13.513</b>	<b>11.102</b>	<b>371.043</b>	<b>28.116</b>	<b>9.034</b>
Gennemsnitsomkostning		kr/m2	55	58	58	104	111	37	31	60
Gennemsnitsomkostning inkl. kapitalomkostning		kr./MWh	546	579	581	748	799	618	721	1.506
Variabel omkostning (inkl. fast abonnement)		kr./MWh	546	578	578	578	578	578	578	578

Individuel forsyning	Enhed	Eksisterende byggeri					Nyt byggeri			
		Stor kunde	Ml. kunde	Ml. kunde	Lille kunde	Lille kunde	Stor kunde	Ml. kunde	Lille kunde	
Individuel forsyning, der sammenlignes med varme fra Vestforbrænding		Ny	Ny	Ny	Ny	Ny				
		kond kedel	kond kedel	kond kedel	kond kedel	kond kedel	Varmepumpe	Varmepumpe	Varmepumpe	
Dækningsgrad solvarme		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Areal solvarmeanlæg	m2	0	0	0	0	0	0	0	0	
Anlægspris solvarmeanlæg	kr./m2	0	0	0	0	0	0	0	0	
Solvarmeanlæg	kr.	0	0	0	0	0	0	0	0	
Varmepumpe	kr.						1.729.587	162.000	96.000	
Investering i kondenserende kedel	kr.	475.263	234.393	126.861	34.000	34.000				
<b>Samlede investering</b>	<b>kr.</b>	<b>475.263</b>	<b>234.393</b>	<b>126.861</b>	<b>34.000</b>	<b>34.000</b>	<b>1.729.587</b>	<b>162.000</b>	<b>96.000</b>	
Årlig varmeproduktion i alt	MWh	2.000	500	150	18	14	600	39	6	
Årlig produktion på solvarme	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	
Virkningsgrad for naturgasfyr	%	95%	95%	95%	95%	95%				
Årligt naturgasforbrug	m3	191.388	47.847	14.354	1.729	1.330				
COP							3,0	3,0	3,0	
Årlige elforbrug til varmpumpe	MWh						200,0	13,0	2,0	
<b>Årlig udgift til opvarmning 1. år</b>										
Amortisering 4% 15 år	9,0%	kr.	42.774	21.095	11.417	3.060	3.060	155.663	14.580	8.640
<b>Naturgaspris (HNG), april 2013, incl distr. Afgift, øvrige afgifter, ekskl. moms</b>										
Abonnementsafgift	300,00 kr/instal.	kr.	300	300	300	300				
pris 0-20.000 m3	6,90 kr/m3	kr.	137.940	137.940	99.000	11.926	9.174	0	0	
pris 20.000-75.000 m3	6,86 kr/m3	kr.	377.321	191.041	0	0	0	0	0	
pris 75.000-150.000 m3	6,63 kr/m3	kr.	497.223	0	0	0	0	0	0	
pris 150.000-300.000 m3	6,49 kr/m3	kr.	268.691	0	0	0	0	0	0	
pris 0-300.000 m3 storkunde	6,62 kr/m3	kr.								
Naturgas i alt		kr.	1.281.475	329.281	99.300	12.226	9.474	0	0	
Middel naturgaspris		kr./m3	6,70	6,88	6,92	7,07	7,12			
Eludgifter	1.200 kr/MWh	kr.					240.000	15.600	2.400	
<b>Drift af brugerinstallation</b>										
Fast udgift D&V		kr.	800	800	800	800	2.000	2.000	2.000	
Variabel varmeproduktion gas	20 kr/MWh	kr.	40.000	10.000	3.000	361	278			
Variabel D&V udgift, gas	20 kr/MWh	kr.	40.000	10.000	3.000	361	278			
Variabel udgift, varmpumpe	50 kr/MWh	kr.					30.000	1.950	300	
<b>Drift af brugerinstallation i alt</b>		<b>kr.</b>	<b>80.800</b>	<b>20.800</b>	<b>6.800</b>	<b>1.523</b>	<b>1.356</b>	<b>32.000</b>	<b>3.950</b>	<b>2.300</b>
<b>Årlig varmeudgift i alt</b>		<b>kr.</b>	<b>1.405.048</b>	<b>371.176</b>	<b>117.517</b>	<b>16.809</b>	<b>13.890</b>	<b>427.663</b>	<b>34.130</b>	<b>13.340</b>
Gennemsnitsomkostning		kr./MWh	703	742	783	930	999	713	875	2.223
Variabel omkostning		kr./MWh	661	679	682	697	702	450	450	450
Besparelse ved fjernvarme 1. år	kr		312.728	81.656	30.381	3.296	2.788	56.620	6.014	4.306
Besparelse ved fjernvarme 1. år	%		22%	22%	26%	20%	20%	13%	18%	32%

## BILAG 1 FORSYNINGSOMRÅDET



**Figur 4-1 Oversigtskort over energiområderne 10, 11 A og 14**

Bilaget findes desuden som eksternt bilag.

Projektforslaget indeholder:

- Skift fra naturgas til fjernvarme i energiområderne 10, 11 A og 14 (blåt område)
- Investeringer i Boosterpumpe og hovedledning fra boosterpumpe i Gladsaxe til den nordlige del af område 14 (rød prik og rød trace)
- Investeringer i fordelingsledninger i disse 3 områder (blå ledninger)
- Investeringer i nødvendig spidslast

## BILAG 2 BEREGNINGER, RESUME

Projektforslag		Etape A, Kgs. Lyngby, Fortuneen mv.		
Kommune		Lyngby-Taarbæk Kommune		
Distributionsselskab		Vestforbrænding		
Alle beløb er ekskl. moms			Projekt	Reference
<b>Varmebehov</b>		Medtaget		
Potentielt varmebehov ved maksimal tilslutning uden besparelse			MWh	152.469
Nye kunder med aktuell tilslutning og besparelse				152.469
		<b>Gas ref.</b>	<b>Projekt</b>	
1	10 Kgs. Lyngby	3	1	
2	11 Ulrikkenborg langs hovedledning	3	1	MWh 93.664 93.664
3	12 Lundtofte Ravnholm	3	0	MWh 5.305 5.305
4	14 Fortunbyen	3	1	MWh 0 0
<b>Varmebehov der indgår i konvertering</b>		1	Kode for VP	MWh 35.341 35.341
<b>Varmebehov an net for nye kunder</b>		3	Kode for gas	MWh 134.310 134.310
Varmebehov eksist. fjernvarme i LTK efter besp.				MWh 141.342 141.342
<b>An net i Lyngby-Taarbæk Kommune (LTK)</b>				MWh 0 0
Samlet investering i kollektive anlæg			1000 kr	254.645
Samlet investering i brugeranlæg			1000 kr	42.089 64.684
<b>Samlet investering</b>			1000 kr	296.735 64.684
Prisfaktor på gas, samfund og forbruger		1,00		
Prisfaktor på el, nordpool og forbruger		1,00		
Prisfaktor på variabel fjernvarme		1,00		
Prisfaktor på CO2		1,00		
<b>Samfundsøkonomisk nuværdigevinst ved fjernvarme, ved:</b>		5,0%	1000 kr	146.191
<b>Samfundsøkonomisk intern forrentning</b>			%	10%
Selskabsøkonomisk gevinst		3,0%	1000 kr	134.519
Selskabsøkonomisk forrentning			%	8%
Brugerøkonomisk nuværdigevinst			1000 kr	260.745
Brugernes gennemsnitsbesparelse			%	22%
<b>Lokalsamfundets nuværdigevinst</b>			1000 kr	395.264
Samkøring med DTU Kraftvarmeværk med DN300 til DTU og veksler			nej	
<b>Investeringer i Projektforslag Etape A, 10, 14, delvis 11</b>				
Hovedledning i DN300 5,6 km			mio.kr	80
Øvrige distributionsnet			mio.kr	107
Stikledninger			mio.kr	20
<b>Net i alt</b>			mio.kr	207
Boosterpumpe opdim.			mio.kr	10
Spidslast			mio.kr	38
Tilslutning DTU værk			mio.kr	0
<b>Øvrige investeringer</b>			mio.kr	47
<b>Kundeinstallationer, maksimal</b>			mio.kr	41
Afpropning af gasstik			mio.kr	2
<b>Kompensation iht. bekendtgørelsen</b>			mio.kr	4
<b>I alt investering mv.</b>			mio.kr	301
<b>Resume af projektforslagets resultat</b>				
<b>Potentielt varmebehov</b>			MWh	152.469
Netto efter besparelser og tilslutning			MWh	134.310
<b>An net</b>			MWh	141.342
Samfundsøkonomi, nuværdigevinst			Mio.kr	146
Samfundsøkonomi intern forrentning			%	10%
Selskabsøkonomi, nuværdigevinst			Mio.kr	135
Lokalsamfund, nuværdigevinst			Mio.kr	261
Brugerbesparelse i gennemsnit 1. år			%	22%

Beregningerne fremgår af et eksternt bilag 2

### **BILAG 3 KUNDELISTE**

Der vedlægges en ekstern kundeliste med oplysning om adresse og matrikelnummer for de kunder, der er omfattet af projektforslaget.

Desuden vedlægges på digital form polygoner på matrikelniveau for de aktuelle områder med henblik på kommunens indberetning af projektforslaget til PlansystemDK, jf. projektbekendtgørelsens §26.

## **BILAG 4 MATRIKLER, DER VENTES PÅLAGT SERVITUT**

Projektforslagets tracé forudsætter visse steder, at distributionsledningen efter aftale med kunderne kan placeres på private matrikler.

Vestforbrænding ønsker som hovedregel ikke at ekspropriere retten til at placere ledninger på private matrikler, men vil forhandle med de aktuelle kunder.

Der er flere muligheder, hvorfor projektets realisering ikke er afhængig af ekspropriation. Hvis det ikke viser sig muligt at blive enige, vil anlægsoverslaget fordyres med et mindre beløb.

Det kan blive aktuelt at placere ledninger på en række matrikler, som derfor skal have projektforslaget i høring. Disse fremgår af ekstern matrikelliste og eksterne kortbilag med matrikelgrænser og tracé.

## BILAG 5 FORUDSÆTNINGER

### Fjernvarmeledninger

Anlægsoverslaget er baseret på nedennævnte enhedspriser. De svarer til Vestforbrændings erfaringspriser for at etablere 25 bar ledninger i store veje i Hovedstadsregionen, og de inkluderer 25 % tillæg til administration, projektering, tilsyn og uforudsete udgifter.

Dimension DN	Enhedspris kr/m	Distribution m	Stik m	Distribution 1.000 kr	Stik 1.000 kr	Investering 1.000 kr
DN20	3.154	1.930	0	6.087	0	6.087
DN25	3.379	1.671	5.970	5.645	20.173	25.817
DN32	3.538	2.136	0	7.556	0	7.556
DN40	3.668	1.183	0	4.340	0	4.340
DN50	3.923	2.967	0	11.641	0	11.641
DN65	4.282	2.566	0	10.989	0	10.989
DN80	4.781	907	0	4.334	0	4.334
DN100	5.516	1.809	0	9.976	0	9.976
DN125	6.488	1.712	0	11.109	0	11.109
DN150	7.496	2.108	0	15.802	0	15.802
DN200	9.367	878	0	8.225	0	8.225
DN250	12.223	924	0	11.298	0	11.298
DN300	14.706	5.459	0	80.280	0	80.280
DN350	17.124	0	0	0	0	0
I alt	118.265	26.250	5.970	187.282	20.173	207.454
Korrektion for trace						0
<b>I alt</b>						<b>207.454</b>

### Naturgasledninger

Det antages, at alle ejendomme, som ikke har naturgaskedler, alternativt vil skifte til naturgas, hvis der ikke etableres fjernvarme.

Der ses bort fra investeringer i yderligere naturgasdistributionsnet og stikledninger for at tilslutte de resterende ejendomme til naturgas.

### Brugerinvesteringer

Investeringer i fjernvarmeunderstationer og kondenserende naturgaskedler er baseret på nedenstående enhedspriser. Priser på fjernvarmeunderstationer svarer til Vestforbrændings erfaringspriser for understationer med vekslere til 16 bar ledningsnet, og de inkluderer 20 % tillæg til administration, projektering, tilsyn og uforudsete udgifter.

Prisen på de større kondenserende naturgaskedler anslås på baggrund af en ligeværdig sammenligning at være 70 % højere end prisen på fjernvarmeinstallation med vekslere. Her er der ikke taget hensyn til, at der erfaringsmæssigt installeres større kedelkapacitet end strengt nødvendigt.

Varmebehov og kapacitet		Fjernvarmeinstallation		Individuel naturgaskedel		Individuel varmepumpe	
MWh/år	kW	kr/kW	kr	kr/kW	kr	kr/kW	kr
10	5	4.800	24.000	8.160	34.000	20.800	104.000
20	10	2.400	24.000	4.080	34.000	12.400	124.000
100	50	1.214	60.686	2.063	103.167	8.248	412.402
200	100	864	86.414	1.469	146.904	7.024	702.450
1.000	500	393	196.332	668	333.764	5.374	2.687.161
2.000	1.000	280	279.567	475	475.263	4.978	4.978.484
10.000	5.000	127	635.170	216	1.079.790	4.445	22.223.096

**Øvrige forudsætninger:**

Levetid fjernvarmeunderstationer 30 år  
 Levetid naturgaskedler, 20 år  
 (beregnes som løbende udskiftning af 5 % pr år)

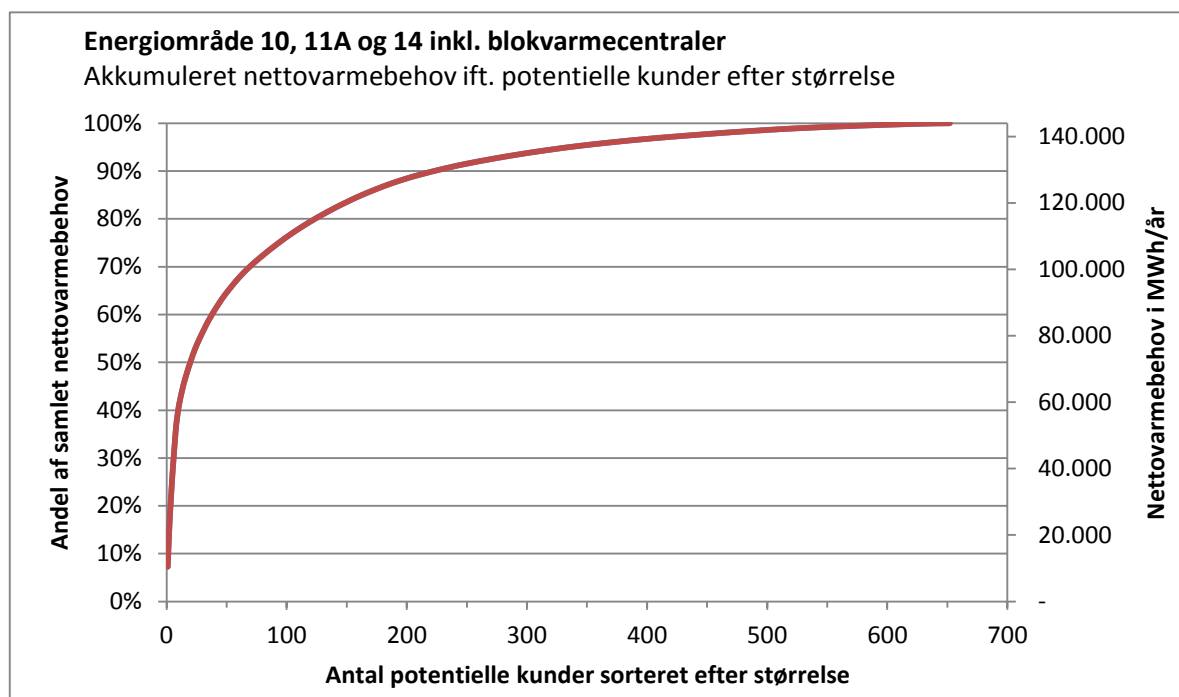
Virkningsgrad naturgaskedler 88 % i 2013 stigende jævnt til 95 % i 2033  
 D&V omkostninger fjernvarmebrugeranlæg : 400 kr/inst./år + 10 kr/MWh  
 D&V omkostninger fjernvarmenet 1% af anlægssummen + 15 kr/MWh  
 Administration og drift af fjernvarmesystemet 762.000 kr/år  
 Projekt administration i 5 år 762.000 kr/år  
 D&V fjernvarmeproduktionsanlæg, marginal 10 kr/MWh  
 D&V omkostninger naturgasbrugeranlæg: 800 kr/inst./år + 20 kr/MWh  
 D&V omkostninger naturgasproduktionsanlæg: + 20 kr/MWh

Der er her taget højde for, at en del af de kedler, der skal udskiftes, er kondenserende i dag.

Andel af gas til fjernvarmepris, som svarer til prisen til en central på 20.000 MWh, er på den sikre side sat til 20 %, da de to største centraler har et varmebehov på ca. 10.000 MWh hver.

**Tilslutningstakt**

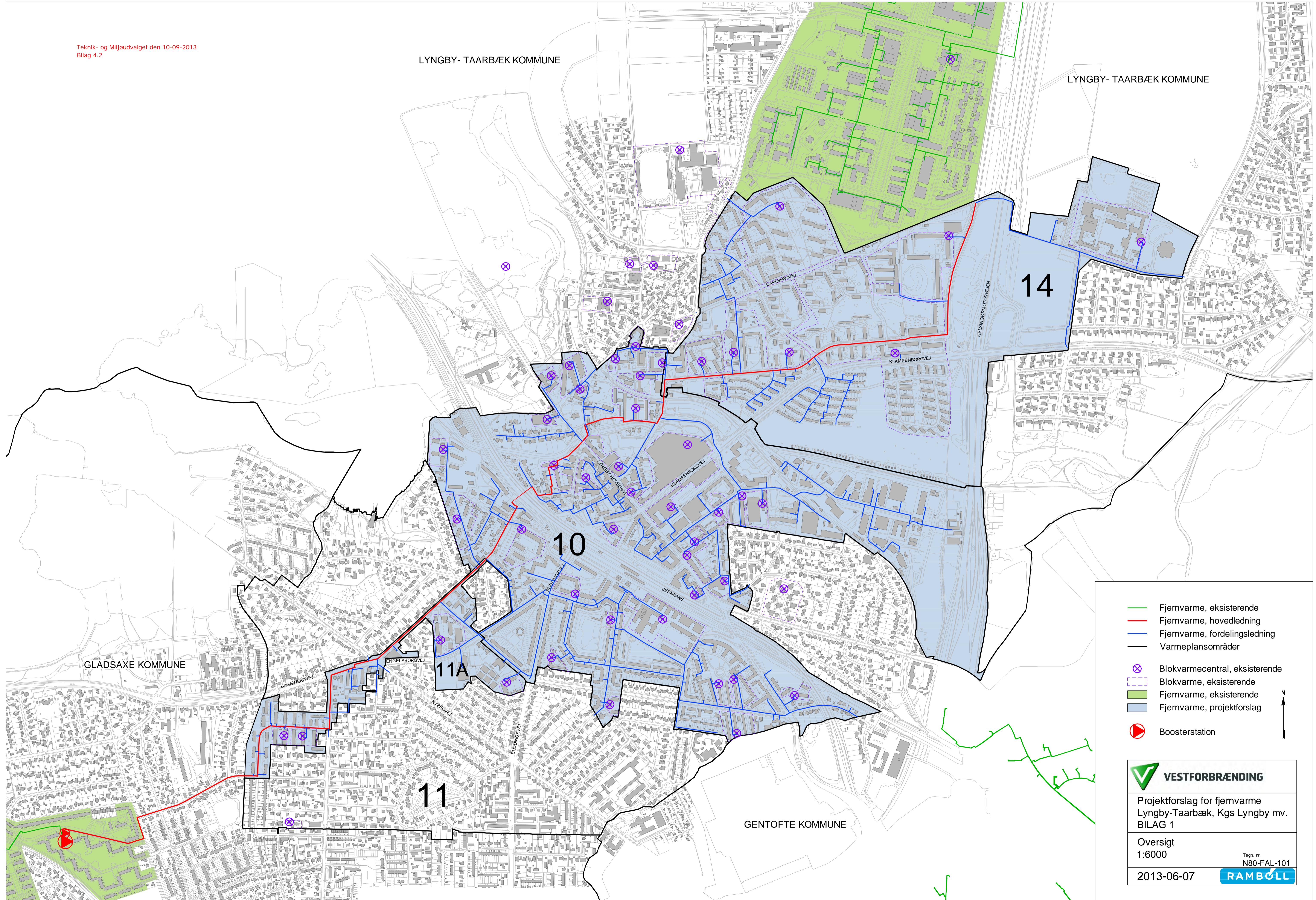
Nedenstående figur viser varmebehovet til i alt 680 kunder, sorteret efter størrelse for energiområderne 10, 11 A og 14. Projektforslaget omfatter kun enkelte større kunder i område 11. Kurven viser, at man med de største 100 kunder når frem til omkring 75 % af projektforslagets varmebehov.














LYNGBY- TAARBÆK KOMMUNE

LYNGBY- TAARBÆK KOMMUNE



GLADSAXE KOMMUNE

GENTOFTE KOMMUNE

-  Fjernvarme, eksisterende
-  Fjernvarme, hovedledning
-  Fjernvarme, fordelingsledning
-  Varmeplansområder
-  Blokvarmecentral, eksisterende
-  Blokvarme, eksisterende
-  Fjernvarme, eksisterende
-  Fjernvarme, projektforslag
-  Boosterstation



 **VESTFORBRÆNDING**

Projektforslag for fjernvarme  
Lyngby-Taarbæk, Kgs Lyngby mv.  
BILAG 1

Oversigt  
1:6000

2013-06-07

Tegn. nr.  
N80-FAL-101







Dato: 07-08-2013  
Ref: REGO  
J.nr.: 20130410223

### **Bilag: Lyngby-Taarbæk Kommunes vurdering af projektforslag Etape A for fjernvarme til Kgs. Lyngby mv.**

I dette dokument beskrives de væsentligste hensyn, som kommunen har foretaget en vurdering af i forbindelse med behandlingen af projektforslaget.

#### **Baggrund**

Lyngby-Taarbæk Kommune modtog den 7. maj 2013 *Projektforslag Etape A for fjernvarme til Kgs. Lyngby mv.* Projektforslaget er udarbejdet af Rambøll A/S har på vegne af I/S Vestforbrænding.

Med projektforslaget agter I/S Vestforbrænding, at udmønte Lyngby-Taarbæk Kommune s beslutning af 3. september 2012 om, at arbejde for en udbygning af fjernvarme i kommunen.

I projektforslaget henvises endvidere til Lyngby-Taarbæk Kommune s Strategisk Energiplan, som er udarbejdet i samarbejde med I/S Vestforbrænding og øvrige berørte forsyningselskaber. Det fremgår af projektforslaget,

- at det er forberedt til, at fjernvarmeforsyningen fra Vestforbrænding kan samkøres med det eksisterende fjernvarmenet i kommunen
- at det er dimensioneret, så udbygningen kan fortsættes til, at forsyne alle de sammenhængende bebyggelser i kommunen på længere sigt, hvis det viser sig samfundsøkonomisk fordelagtigt, og forudsat, at der kan tilvejebringes lokal produktionskapacitet i områderne, som belyst i Strategisk Energiplan.

Det fremgår ligeledes, at projektforslaget vil kunne indpasses i de organisatoriske modeller for fjernvarmeforsyning i kommunen, der er belyst i Strategisk Energiplan.

#### *Anlæg*

Konkret angår projektforslaget etableringen af et ledningsanlæg med tilhørende distributionsnet, som kobles til I/S Vestforbrændings eksisterende fjernvarmenet i Gladsaxe via en boosterpumpestation. Til projektforslagets gennemførelse forudsættes således ikke etableret nye produktionsanlæg.

Rådhus  
Lyngby Torv 17  
2800 Kgs. Lyngby

Tlf. 45 97 30 00  
Dir. 45 97 38 61  
E-post: rego@ltk.dk  
miljoplan@ltk.dk  
www.ltk.dk  
www.fjernvarme-ltk.dk  
**Center for  
Miljø og Plan**

Hovedledningen i Gladsaxe Kommune er i forvejen opdimensioneret til også at kunne dække den nødvendige grundlast på 35 MW for projektområdet i Lyngby-Taarbæk Kommune. Hertil skal der lægges en spids- og reservelast på 12 MW, som kan fremskaffes enten fra de eksisterende varmecentraler, fra en ny varmecentral eller ved at overføre kapacitet fra I/S Vestforbrændings øvrige områder.

#### *Arealafståelse og servitutter*

Fjernvarmeledningerne vil som hovedregel blive etableret i vejarealer. Nogle steder vil ledningerne blive placeret på privat grund, det vil i så fald ske efter aftale med grundejer. Vestforbrænding står for tinglysning af deklaration herom.

#### *Konvertering*

Med projektforslaget konverteres hovedparten af områderne i projektområdet fra individuel naturgasforsyning til fjernvarme i overensstemmelse med Lyngby-Taarbæk Kommunes strategiske energiplan og beslutning om fjernvarmens udbygning. Da områdeafgrænsningen imellem naturgas og fjernvarme således ændres, vil I/S Vestforbrænding være forpligtet til at sikre ejendommene i området tilslutningsmulighed og fjernvarmeforsyning.

Naturgasselskabet, HMN, modtager en kompensation i forbindelse med konverteringen, hvilket er indregnet i projektforslagets samfundsøkonomiske analyse.

#### *Koordinering med Gladsaxe Kommune*

I/S Vestforbrænding har gennemført et tilsvarende projekt angående fjernvarmeforsyning af områder i den nordlige del af Gladsaxe Kommune fra en DN300 hovedledning, som udgår fra en pumpestation på Skoleparken i Gladsaxe Kommune. Da nærværende projektforslag vedrører etableringen af et ledningsanlæg med tilhørende distributionsnet, der tilkobles hovedledningen i Gladsaxe Kommune, skal godkendelsen af nærværende projektforslag koordineres med Gladsaxe Kommunes projektgodkendelse, da nærværende projektforslag forudsætter Gladsaxe Kommunes godkendelse af hovedledningen frem til kommunegrænsen.

#### *Tidsplan*

Tidsplanen for projektforslagets behandling er angivet således:

- Maj 2013: Projektforslaget indleveres
- Juni 2013: Projektforslaget behandles og sendes i høring
- September 2013: Projektforslaget behandles politisk
- Oktober 2013: Projektstart

## Høring

Projektforslaget har været i 4 ugers høring hos berørte forsyningsselskaber, ejere af LKV-anlæg, der er nævnt som mulig spidslast, og ejere af ejendomme der forventes pålagt servitut.

Der er indkommet 4 høringssvar, fra henholdsvis E.On, HMN, CTR og Lyngby Boligselskab.

E.On har lagt op til forhandlinger med I/S Vestforbrænding, hvilket Lyngby-Taarbæk Kommune kun kan bifalde.

Lyngby Boligselskab byder fjernvarmen velkommen, men ønsker mulighed for en senere tilslutning af rækkehusene i Fortunen da afdeling for kort tid siden har investeret i et nyt anlæg. Vestforbrænding har svaret at de gerne drøfter tidsplanen, inden for rammerne af projektbekendtgørelsen.

CTR præciserer oplysninger om varmeproduktion til deres eget net, og bemærkede at det burde præciseres hvad det betyder, at den substitutionspris Vestforbrænding sælger varmen til CTR og VEKS til, er "lav". Vestforbrænding har præciseret formuleringen om den "lave" substitutionspris, og CTR har erklæret sig enig i denne præcisering.

HMN finder at der er fejl i beregningen af samfundsøkonomi. Dels med henvisning til at, en del af varmen i dag produceres på lokale naturgasfyrede kraftvarmeverker, og ikke udelukkende som individuel naturgasopvarmning. Dels med henvisning til at, andelen af varme i det storkøbenhavnske fjernvarmenet baseret på fossile brændsler forventes at falde, og at dette vil øge de samfundsøkonomiske omkostninger ved fjernvarmen. Vestforbrænding har på baggrund af HMN's høringssvar anmodet Rambøll om at udarbejde supplerende beregninger (bilag). Disse beregninger viser, at projektforslaget er samfundsøkonomisk robust overfor konsekvenserne af HMN's bemærkninger. Vestforbrænding arbejder på, at arrangere et oplysende møde med HMN.

## Redegørelse for projektforslagets nærmere forudsætninger

Projektforslaget omfatter energiområde 10 Kgs. Lyngby, 14 Fortunbyen og dele af 11 Ulrikkenborg langs hovedledningen. (Nummereringen henviser til energiområderne i Strategisk Energiplan 2013)

Det samlede varmebehov er ca. 152.469 MWh, fordelt på 680 kunder.

### *Investeringer*

Den samlede finansiering af projektet er 302 mio.kr. Heraf finansieres 12 mio.kr. af kunderne, via investeringer i stikledninger og nye kudeanlæg,

mens I/S Vestforbrænding investerer 290 mio.kr. i blandt andet ledningsnet, boosterpumpe, kompensation til HMN og afpropning af gasstik.

Investeringerne inkluderer opdimensionering af hovedledningen i Gladsaxe Kommune med 9,5 mio.kr.. Denne opdimensionering er nødvendig for leveringen af varme til Lyngby.

Projektforslagets beregninger udviser en samfundsøkonomisk gevinst ved projektet i forhold til referencen på 191 mio. kr. og en samfundsøkonomisk forrentning på 10 %. Dette overholder kravet på 4 %.

#### *Plangrundlag*

Områdeafgrænsningen svarer til energiområde 10, 14 og dele af 11 i Strategisk Energiplan 2013. Område 10 og 14 er blandt de områder der i Strategisk Energiplan er udpeget til konvertering til fjernvarme i fase 1 (2014 - 2018). Område 11 er i planen udpeget til konvertering i fase 2 (2016 - 2021), og i dette område er hovedsageligt medtaget større byggeri langs hovedledningen.

Alle områderne omfattet af projektforslaget, er planlagt til naturgasformål i henhold til et godkendt projekt.

#### *Lovgivning*

Den kommunale varmeplanlægning er reguleret af Varmeforsyningsloven, LBK nr. 1184 af 14/12/2011 med senere ændringer.

Lovens formål er at fremme den mest samfundsøkonomiske, herunder miljøvenlige, anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand og inden for disse rammer at formindske energiforsyningsafhængighed af olie, og at fremme samproduktionen af varme og elektricitet.

Kommunen skal i henhold til Varmeforsyningsloven godkende projekter for større ændringer i kollektive varmforsyningsanlæg efter Projektbekendtgørelsen, BEK nr. 374 af 15/04/2013.

Inden kommunalbestyrelsen kan godkende et projekt, skal den foretage en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet.

Projektforslagets godkendelse skal i givet fald meddeles i medfør af § 3 i Projektbekendtgørelsen, BEK nr. 374 af 15/04/2013.

#### **Vurdering**

Projektforslaget er i overensstemmelse med Projektbekendtgørelsens § 8, hvorefter det er muligt at erstatte individuel naturgasforsyning med fjernvarme, hvis der betales en kompensation til naturgasdistributionsselskabet, og hvis projektet i øvrigt overholder bekendtgørelsens godkendelseskrav,

herunder udviser en positiv samfundsøkonomi. Projektforslaget for Etape A vurderes at opfylde disse betingelser.

#### *Samfundsøkonomi*

De samfundsøkonomiske beregninger er baseret på Energistyrelsens forudsætninger af september 2012.

Den samfundsøkonomiske gevinst ved projektet (uden opdimensionering) er beregnet til 146 mio.kr. Ved sænkningen af diskonteringsrenten til 4 % i maj 2013, steg den beregnede samfundsøkonomiske gevinst til 191 mio.kr.

Den interne forrentning er 10 %, hvilket er højere end kravet på 4 %.

#### *Selskabsøkonomi*

Den selskabsøkonomiske beregning inkluderer alle udgifter og indtægter over en 20-årig periode.

Den selskabsøkonomiske gevinst for I/S Vestforbrænding er anslået til 135 mio.kr. med en diskonteringsrente på 4 %. Den interne forrentning er beregnet til 8 %. Den selskabsøkonomiske gevinst kommer alle Vestforbrændings kunder til gode.

Efter Projektbekendtgørelsens § 8, stk. 2-5 og bilag 2, skal I/S Vestforbrænding betale en kompensation til HMN. Kompensationen er beregnet til omtrent 4 mio.kr.. Beløbet er medtaget i projektforslagets forudsætninger.

#### *Brugerforhold*

Det er indregnet at I/S Vestforbrænding betaler en tilslutningsrabat til store kunder, der dækker de samlede omkostninger for tilslutning til fjernvarme for den enkelte kunde. Tilbuddet gælder for kunder med et varmebehov over 40 MWh/år.

Ejendomme med et varmebehov under 40 MWh/år skal selv afholde omkostninger til vekslerinstallation og stikledning.

Den økonomiske fordel for kunderne ved at skifte til fjernvarme, er i gennemsnit 22 % i forhold til en ny kondenserende gaskedel.

Den samlede brugerøkonomiske gevinst som nutidsværdi er beregnet til 261 mio.kr. med 4 % i kalkulationsrente.

#### *Miljø og klima*

Da den samfundsøkonomiske CO<sub>2</sub> emission i forvejen indregnes i den samfundsøkonomiske analyse i medfør af projektbekendtgørelsens bestemmelser, må denne ikke tillægges særskilt vægt ved kommunalbestyrelsens behandling af projektforslaget.

## NOTAT

**Til** Lyngby-Taarbæk Kommune, Byplan-udvalget og Teknik- og Miljø  
Udvalget

**Vedr.** Udvalgsspørgsmål om veterinæraktiviteter på DTU

**Fra** AIS

29. august 2013  
crich

---

### Vedr.: Svar på udvalgsspørgsmål om veterinæraktiviteter på DTU

Med henvisning til mail modtaget 23. august 2013 med forespørgsel om DTU's besvarelse af udvalgsspørgsmål, fremgår spørgsmål og svar i det følgende.

1) Er der stalde eller staldelignende telte eller andre bygninger beregnet til dyr på DTU?

På DTU Lyngby Campus er der i dag ikke opstaldet dyr. I forbindelse med at DTU tager det ny Life Science og Bioengineering Center i brug fra ultimo 2016, vil der være stalde, hvor der huses fisk, smådyr (gnavere) og større dyr (svin, køer, får og fjerkræ). DTU har i dag staldfaciliteter til fisk/smådyr/større dyr på Frederiksberg, Lindholm og Mørkhøj.

Som led i den forskning, hvor der anvendes dyr, vil Life Science og Bioengineering Centeret indeholde nedenstående faciliteter.

- **BSL2 indeslutnings faciliteter, stald og laboratorier.** Faciliteter anvendes til bl.a. beredskab, diagnostik og forskning i virus, bakterier og parasitter, hovedsageligt vedrørende normalt forekommende (endemiske) sygdomme.
- **BSL3 indeslutningsfaciliteter, stald og laboratorier.** Faciliteter anvendes til bl.a. beredskab, diagnostik og forskning i virus og bakterier, hovedsageligt vedrørende til ikke normalt forekommende (eksotiske) sygdomme, eks. svinepest.
- **BSL3-Ag indeslutningsfaciliteter, laboratorier.** Faciliteter anvendes til cellebaserede studier af MKS virus – Beredskab, diagnostik, udvikling og forskning. Der vil ikke blive udført dyreforsøg med MKS virus i Life science og Bioengineering centeret i Lyngby.

På Lyngby Campus findes i dag laboratorier på BSL 2 og BSL 3 niveau. Facilitetsmæssigt vil det nye med Life Science og Bioengineering Centeret være, at der kommer staldfaciliteter på BSL 2 og BSL 3 niveau samt laboratorier på BSL3-Ag niveau. DTU har i dag personale, der er uddannet til, og dagligt arbejder i de nævnte typer faciliteter.

- 2) Ønske om redegørelse for konsekvenser ved den fremtidige virusforskning på DTU, herunder hvilke sygdomme der forskes i, hvilke fare for ulykker og om DTU i tilfælde af ulykker/udslip har beredskab til at undgå smittespredning:

På veterinærområdet forskes i følgende sygdomme på det virologiske område:

- Mund- og Klovsyge virus, *Højeste klassificering (BSL3-Ag)*
- Klassisk- og Afrikansk Svinepest virus
- Svine- og fugleinfluenza virus
- West Nile-, Rabies- Bluetongue- og Schmallenberg Virus og andre relevante alvorlige virussygdomme
- Almindeligt forekommende virus hos svin, kvæg, får, fjerkræ, pelsdyr, fisk og vildt

Omgang med klassificeret materiale fordrer professionel håndtering, og DTU følger alle lovmæssige sikkerhedsforskrifter på området, og lever op til alle standarder internationalt og nationalt. Fvsa. ovennævnte indeslutningsfaciliteter gælder således, at der skal indhentes godkendelser fra Arbejdstilsynet, Center for Biosikring og Bioberedskab samt Fødevarestyrelsen.

DTU's personel er uddannet til at håndtere de kemikalier og biologiske agenser, som der arbejdes med og har ansvar for og kompetence til at varetage sikkerheden under drift og til at afværge og begrænse utilsigtede hændelser.

Der udarbejdes beredskabsplaner, der omfatter politi og brandvæsen, og som led i sikring af beredskabets funktion, afholdes løbende øvelser.

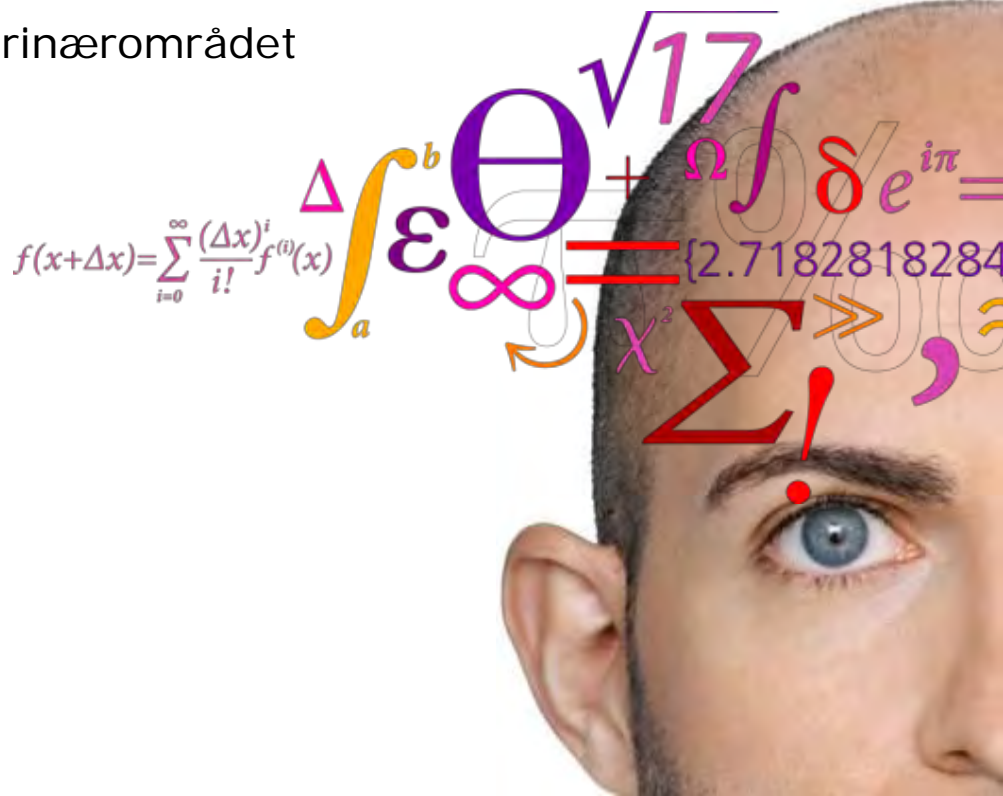
For uddybende redegørelse henvises til fremsendte power point-serie.



# Besøg af Lyngby-Taarbæk Kommunes kommunalbestyrelse på DTU Lyngby Campus

## Life Science og Bioengineering

Redegørelse vedr. aktiviteter på veterinærområdet  
29. August 2013

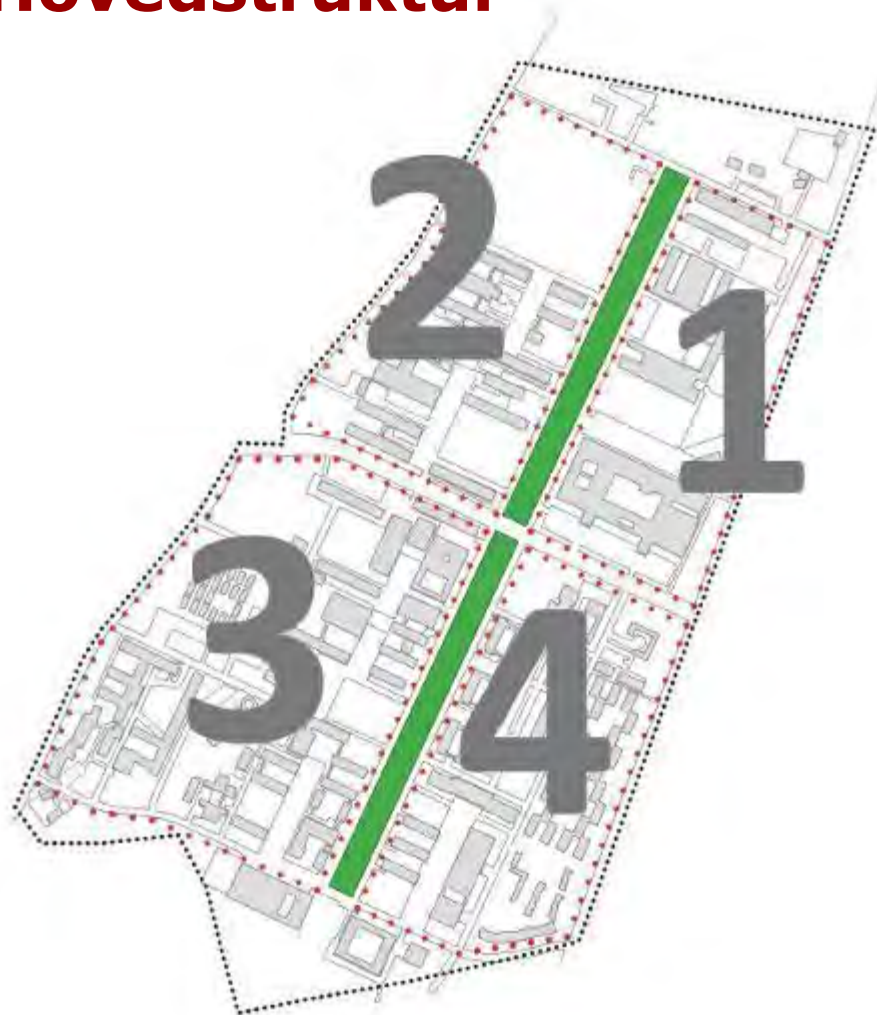


# Disposition

- DTU's udviklingsplaner for Lyngby Campus
- De faglige perspektiver ved det ny Life Science og Bioengineering Center
  - Facts om hvilke fagmiljøer der samles
  - Det unikke ved kobling af life science og teknisk videnskab
  - Aktiviteter i Life Science og Bioengineering Centeret med fokus på veterinærområdet
- Sikkerhedsforhold omkring DTU's arbejde med klassificeret materiale

# Campus Hovedstruktur

- Avenu
- Bastioner
- Kvadranter



$$f(x) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(\Delta x)^i}{i!}$$

$$= -1$$

4} δ α ε τ υ θ ι

$$\approx \lambda$$

# Campusplanens mål

- Samlokalisering
- Bioengineering center
- Vækst
- Forskningsinfrastruktur
- Læringsmiljø og campusliv
- Rationalisering
- Bæredygtighed

# Campusplanens mål

- **Samlokalisering**
- **Bio-engineering center**
- Centeret samler **DTU Fødevareinstituttet, DTU Akvatiske Ressourcer og DTU Veterinærinstituttet**, der i dag overvejende har fysiske placeringer i Mørkhøj, Charlottenlund, Nordjylland og Frederiksberg/Lindholm
- Novo Nordisk Foundation Center for Biosustainability
- Fortætning og renovering af DTU Kemi
- Modernisering og synergi 2. kvadrant

## 0 KONKURRENCEPROGRAM – SAMMENFATNING

### KONKURRENCEOPGAVEN:

Forslag til udformning af et samlet institutbyggeri for Veterinærinstituttet, Aqua og Fødevareinstituttet i nye og eksisterende bygninger på campus.

Forslag til landskabelig behandling af konkurrenceområdet og relationen til omgivelserne op til konkurrenceområdet.



### BAGGRUND

Efter en gennemgribende reform i organiseringen af Danmarks universiteter og sektorforskningsinstitutioner blev DTU pr. 1. januar 2007 fusioneret med fem sektorforskningsinstitutioner - Forskningscenter Risø, Danmarks Fiskerundersøgelser, Danmarks Rumcenter, Danmarks Fødevareforskning og Danmarks Transportforskning.

De indfusede sektorforskningsinstitutioner er nu organisatorisk og strukturelt integrerede som nye institutter i DTU, men for at hæste den fulde videnskabelige og undervisningsmæssige synergi, skal disse enheder nu samles på Lyngby Campus. Med BIOAVF tages et stort skridt i denne retning.

### VISION

DTU ser de fysiske faciliteter i form af forskningsinfrastruktur, bygninger og campusområde som strategiske udviklingsområder, der er nødvendige for at fastholde positionen blandt de højest rangerede tekniske universiteter. Gode rammer er med til at tiltrække de bedste internationale forskere og de mest ambitiøse studerende. Ved at udbygge sine unikke forsknings- og undervisningsfaciliteter vil DTU tiltrække de bedste forskere og studerende fra hele verden, samt bidrage til, at såvel nationale som internationale virksomheder placerer deres forsknings- og udviklingsafdelinger i Danmark og i tilknytning til universitetet.

BIOAVF skal være en attraktiv og visionær fysisk ramme for såvel de tilflyttende institutter som for Lyngby Campus som helhed. Arkitekturen skal på bedst mulig måde understøtte de mangeartede funktioner og organisatoriske sociale strukturer, som byggeriet skal danne ramme om.

### DE TRE INSTITUTTER

DTU Veterinærinstituttet forsker i infektiøse husdyrsygdomme hos produktionsdyr og hobbydyr, og formålet er at forebygge og bekæmpe husdyrsygdomme som led i det veterinære beredskab. Institutttet dækker fagligt alle områder af betydning for infektiøse lidelser: Patologi, bakterier, virologi, parasitologi, immunologi, vac-

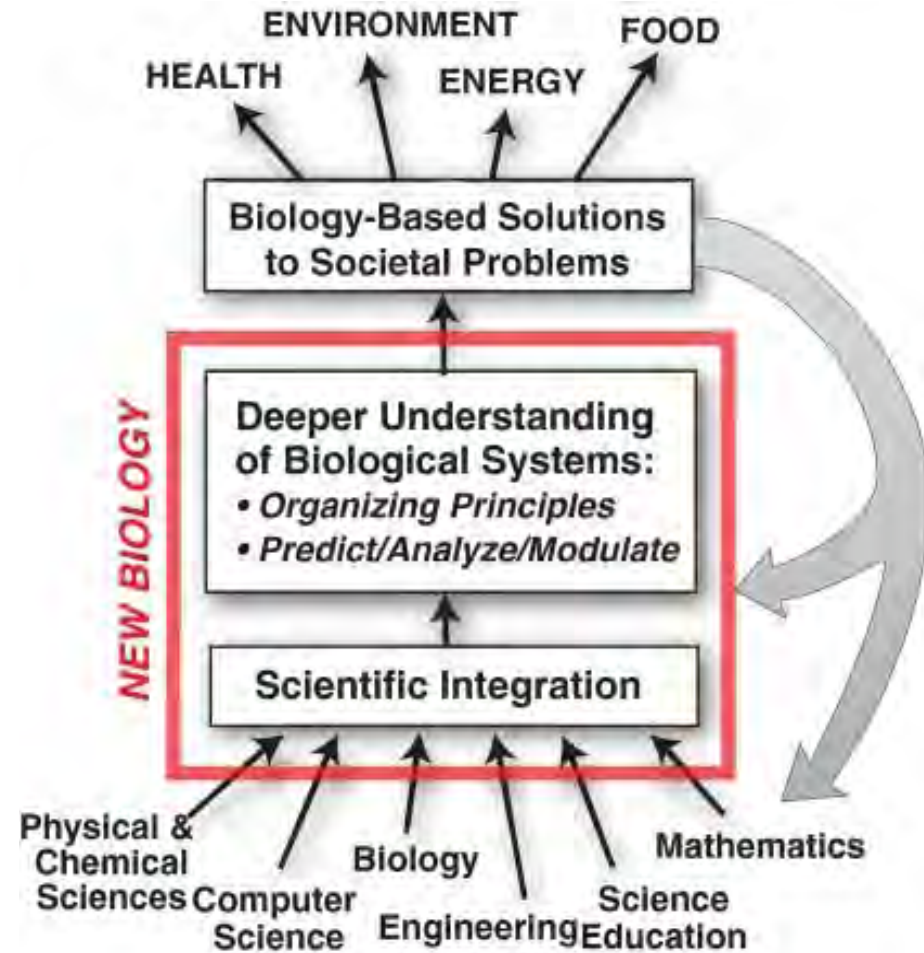


# Life Science og Bioengineering Center



# De faglige perspektiver Life Science og Bioengineering Centeret I

Samlingen af life science miljøer med de klassiske ingeniørdiscipliner er særlig relevant i en tid, hvor der er øget efterspørgsel og behov for viden, der kombinerer biologi, teknologi, matematik/informatik og statistik



# De faglige perspektiver Life Science og Bioengineering Centeret II

- Stærkere faglig integration på det enkelte fagområde og udadtil i.f.t. øvrige life science institutter og DTU som helhed
- Nybyggeri muliggør 'State of the art' laboratoriefaciliteter, som i sig selv forventes at tiltrække attraktiv faglig ekspertise nationalt og internationalt
- Bedre rammer for institutternes uddannelsesopgaver (klasseundervisning, supervision etc.) som også integrerer anvendelse af den nyeste teknologi på området
- Generel forbedring af infrastruktur og logistik forhold skaber bedre daglige arbejdsforhold og arbejdsflow til gavn for den faglige aktivitet



**Excellent forskning en forudsætning for undervisning, innovation og myndighedsbetjening**



# Hvilke opgaver skal løses i Life science og Bioengineering Centeret?

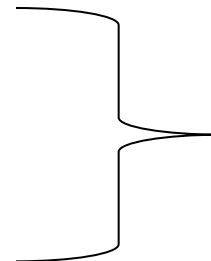
- DTU Aqua, DTU Fødevareinstituttet og DTU Aqua blev en del af DTU ifm. universitetsreformen i 2007, hvor sektorforskningen og universiteterne blev fusioneret.
- Alle tre institutter har fortsat myndighedsbetjening som en hovedopgave, men har som led i fusionen og interaktion med det klassiske DTU styrket og udvidet deres aktiviteter på forskning, innovation og undervisning.
  - F.eks. er der siden fusionen oprettet flg. nye uddannelser:
    - **Farmateknologi (MSc)**
    - **Akvatisk videnskab og teknologi (MSc)**
    - **Fødevareanalyse (BEng)**
    - Geofysik og Rumteknologi (BSc og MSc)
    - Bæredygtig Energi (MSc)
    - Vindenergi (MSc)
    - Transport og Logistik (MSc)

# Myndighedsbetjeningsopgaven på life science området

- Fødevareministeriet har valgt DTU Aqua, DTU Fødevareinstituttet og DTU Veterinærinstituttet som leverandør af forskningsbaseret myndighedsbetjening.
- Opgavens aftalegrundlag er en 4-årig rullende aftale med et finansieringsgrundlag på ca. 300 mio. kr./årligt til rådgivning, beredskab og forskning. Midlerne bruges samtidig til at tiltrække eksterne forskningsmidler, hvilket betyder at DTU's samlede indtægt relateret til opgaven er 700 mio. kr./årligt.

## ➤ OPGAVEN OMFATTER:

- Forskning
- Overvågning og monitorering
- Rådgivning og risikovurdering
- Beredskab



**FORUDSEENHED**

# Beredskabs-funktionen

Aftalen mellem Fødevareministeriet og DTU indebærer, at DTU har det faglige og laboratoriemæssige ansvar for det danske beredskab på fødevarer, - veterinær, - og fiskeriområdet:

- Speciallaboratorier til forskning, diagnostik og håndtering af udbrud
- Vi er klar 24/7/365
- Special-uddannet personale, trænet i sikre arbejdsprocedurer og med viden om håndtering af smittefarligt materiale
- Internationalt anerkendte forskere, som sikrer det forudseende beredskab med henblik på forebyggelse af- og foranstaltninger ved sygdomsudbrud hos dyr og ved smitte fra dyr til mennesker (zoonoser)

## **Danmarks ekspertise og høje beredskabsstandard på området er afgørende forudsætning for dansk eksport af husdyr og husdyrprodukter**

Den danske fødevarer eksport udgjorde ca. 100 mia. kr., og fødevarerområdet beskæftigede ca. 150.000 fuldtidsansatte i 2007, hvilket udgjorde ca. 12 % af den samlede danske eksport og 6 % af alle fuldtidsansatte i Danmark i det pågældende år.

# DTU Fødevareinstituttet

## Mission

- At give forbrugerene bedre adgang til højkvalitets, sunde og sikre fødevarer
- At promovere sundhed
- At forebygge sygdomme relateret til fødevarer og kemisk eller mikrobiologisk kontamination af fødevarer

# I offentlighedens søgelys ~ 5 gange om dagen



**DANMAP**

More ESBL bacteria  
in chicken meat



**Vitamins**

Ultraviolet B light  
boosts vitamin D  
content in plants



**Environment and  
health**

Computer model  
catches harmful  
chemicals



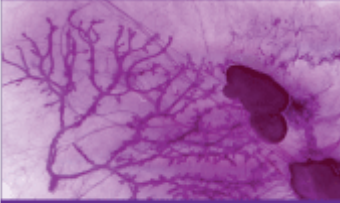
**Food Technology**

Potatoes extend  
shelf-life of fish



**Vitamins**

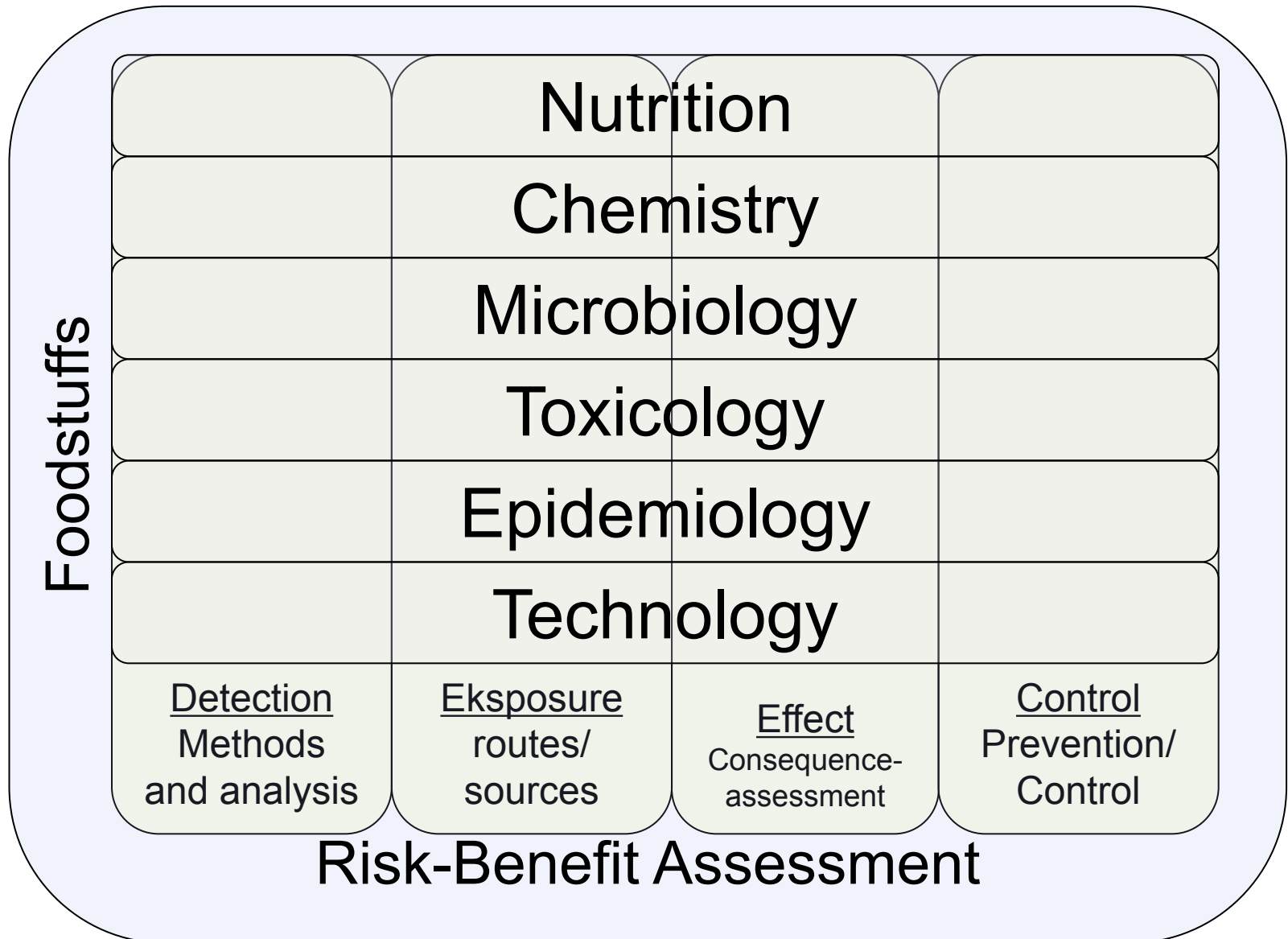
New Vitamin study  
thorough and reliable



**Cocktail effects**

Computer models  
predicting the  
effect of chemicals  
on humans

# En holistisk tilgang til fødevarer



## Nogle fokus områder

- Jord til bord forståelse for fødevarer (jord til jord)
- Ernæringsmæssige vaner og interventionsstudier
- Risk-benefit assessment
- Sundhedsanprisninger og sundhedsfremmende stoffer
- Hormonforstyrrende stoffer
- Kombinations effekter og kemiske risikovurderinger
- Fremtidens kemiske og mikrobiologiske analysemetoder
- Alternativer til dyreforsøg – komputermødelles ( QSAR)
- Genombaseret mikrobiologisk epidemiologi (global fødevarerikkerhed)
- Fødevarerproduktion og fødevarereteknologi
- Metabolomics
- Nanoteknologi (diagnostiske metoder)
- Det biobaserede samfund (optimeret fødevarereteknologi)
- Ølbrygning (et eksempel på det biobaserede samfund)



# DTU Aqua

## Faglig profil

DTU Aquas **mission** er at udføre forskning, rådgivning, uddannelse og innovation inden for **bæredygtig udnyttelse og produktion af levende ressourcer i hav og ferskvand**.

DTU Aquas **vision** er at bidrage afgørende til en miljømæssig bæredygtig og økonomisk levedygtig udnyttelse af levende ressourcer i hav- og ferskvand gennem forskning og uddannelse på højeste internationale niveau samt relevant, praktisk anvendelig og forståelig rådgivning inden for:

- Akvatiske **organismers biologi**, dynamik og funktion,
- Akvatiske **systemers dynamik** samt menneskelige og naturlige påvirkninger,
- **Teknologi til monitorering** af fiskerier, levende ressourcers og økosystemers tilstand
- **Teknologi til økonomisk og økologisk bæredygtig udnyttelse** af levende ressourcer,
- **Forvaltning** af menneskelige påvirkninger af økosystemerne, som sikrer en optimal udnyttelse af ressourcer og minimerer miljøpåvirkninger.

DTU Aqua beskæftiger sig med **alle typer havområder** fra oceaner til de indre danske farvande og kystområder, økosystemer i søer og vandløb samt akvakultur.

Danske farvande, kystområder og ferskvandssystemer er særligt centrale, men også arktiske farvande, specielt Grønland, er væsentlige indsatsområder.

# Myndighedsbetjening og rådgivning

DTU Aqua rådgiver Fødevareministeriet og andre offentlige myndigheder, fiskeri- og akvakulturerhvervene og internationale kommissioner.

Aftalerne omfatter forsknings-, udviklings- og monitoringsaktiviteter, rådgivning af myndigheder og erhverv samt kommunikation inden for følgende områder:

1. Vurdering af fiske- og skaldyrsbestande
2. Fiskeriforvaltning inkl. rekreativt fiskeri i fersk- og saltvand
3. Effekter af fiskeri og andre menneskeskabte påvirkninger
4. Genopretning af fiske- og skaldyrsbestande
5. Genskabelse af levesteder for fisk og skaldyr (habitatrestaurering)
6. Akvakulturproduktion
7. Dokumentation og sporbarhed



# DTU Veterinærinstituttet

## Elementer i det veterinære beredskab

- Overvågning hos produktionsdyr. Over 80 lovomfattede sygdomme, herunder mund og klovesyge, svinepest og influenza.
- Overvågning hos vildt: fugle for fugleinfluenza; ræve og mårhunde for trikiner og ekinokokker
- Overvågning af mitter og myg: hvilke arter er der i Danmark og hvilke sygdomme kan de sprede. Hvornår er der risiko for spredning
- Risikovurdering og rådgivning af myndigheder og erhverv
- Diagnostik for husdyrbrugere og praktiserende dyrlæger.
- Akut beredskab. Mistankesager og analyser ved udbrud af alvorlige husdyrsygdomme og sygdomme der smitter fra dyr til mennesker
- Forskning i relevante områder på højt internationalt niveau er en forudsætning for at kunne levere nødvendig viden og ekspertise

# Det veterinære nationale beredskab

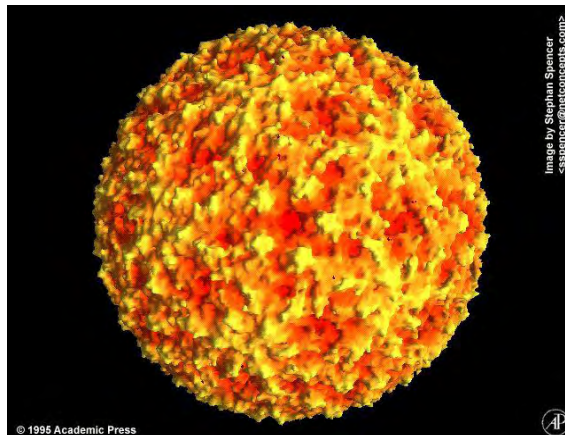
## Virus

Virologisektionen på Veterinærinstituttet (i dag Lindholm) overvåger, diagnosticerer og forsker bl.a. i:

- Mund- og Klovsyge virus  
*Højeste klassificering (BSL3-Ag)*
- Klassisk- og Afrikansk Svinepest virus
- Svine- og fugleinfluenza virus
- West Nile-, Rabies- Bluetongue- og Schmallenberg Virus  
(Emerging diseases og Zoonoser)
- Virus hos pelsdyr, vildt og fisk
- Almindeligt forekommende virus hos svin, kvæg, får, fjerkræ, pelsdyr, fisk og vildt

# Mund- og Klovsyge (MKS)

- MKS er en smitsom husdyrsygdom, og sygdommen har potentiale til hurtig spredning til produktionsbesætninger. MKS kan spredes både via direkte og indirekte kontakt (transport, værktøj, personer). Derudover kan der forekomme luftbåren spredning af MKS.
- MKS forårsages af MKS-virus der er et picornavirus.



RNA virus

25-30nm

# MKS virus kan inficere klovdyr inklusiv svin, kvæg og hjorte - men ikke mennesker

- Der er ikke evidens for at Mund- og klovesyge smitter mennesker (MÅ IKKE FORVEKSLES MED 'HAND FOOD AND MOUTH DISEASE', som er en helt andens sygdom hos mennesker).
- Medfører ikke en vedvarende infektion i vildt (undtaget Afrikansk bøffel). Der er ikke set infektioner i vildt i forbindelse med udbrud i Europa i 2001 (UK, Holland og Frankrig) og i 2010/11 (Bulgarien), selv om overførsel kan ske begge veje mellem domesticerede dyr og vildt.

## Rammer for arbejde med MKS virus

- Veterinærinstituttet vil håndtere MKS virus i *BSL3-Ag* indesluttede faciliteter, som vil være specielt designede til at forhindre udslip.
- Der kendes ikke til udslip fra laboratorier der arbejder med virus i cellekulturer. Det er kun kendt fra laboratorier der laver forsøg på store dyr (f.eks. svin og kvæg) og fra laboratorier, der dyrker virus til storskala vaccineproduktion. Vi producerer ikke vacciner nu, og vil heller ikke gøre det fremover, ligesom vi efter flytning til Lyngby campus ikke vil lave forsøg i store dyr men arbejde med MKS virus i cellekulturer.
- Det er aftalt, at evt. forsøg med MKS virus på stordyr vil foregå på laboratorium i Tyskland

# Sikkerhedsmæssige forhold (1)

- Baggrunden for at placere faciliteter til virusforskning på øen Lindholm, er den begrænsede viden om smitterisikoen på tidspunktet for etablering i 1926.
- Det har senere vist sig, at MKS virus under de rette vind- og vejrforhold kan spredes over afstande på mange km.
- Det er således ikke isolation på en ø, men bygningsmassens indeslutningsforhold og sikkerhedsprocedurer, som er afgørende for sikkerheden.



## Sikkerhedsmæssige forhold (2)

- Primær sikring – barriere mellem virus og medarbejder
  - Uddannelse af medarbejdere i god laboratoriepraksis
  - Beklædningsbeskyttelse
  
- Sekundær sikring – barriere mellem virus og miljøet
  - Lufttætte rum og lufthåndtering (undertryk, sluser og virustætte filtre)
  - Desinfektionsforanstaltninger (sluser, bad)
  
- Tertiær sikring – barriere mellem faciliteten og omverdenen
  - Bygningsmæssig sikring
  - Vagtordning

# Life Science og Bioengineering Centeret - Indeslutningsfaciliteter

- **BSL2 indeslutnings faciliteter, stald og laboratorier.**  
Faciliteter anvendes til bl.a. beredskab, diagnostik og forskning i virus, bakterier og parasitter, hovedsageligt vedr. normalt forekommende (endemiske) sygdomme.
- **BSL3 indeslutningsfaciliteter, stald og laboratorier.**  
Faciliteter anvendes til bl.a. beredskab, diagnostik og forskning i virus og bakterier, hovedsageligt ikke normalt forekommende (eksotiske) sygdomme, eks. svinepest.
- **BSL3-Ag indeslutningsfaciliteter, laboratorier.** Faciliteter anvendes til cellebaserede studier af MKS virus – Beredskab, diagnostik, udvikling og forskning. Der vil ikke blive udført dyreforsøg eller produceret vaccine med MKS virus i Life Science og Bioengineering Centeret i Lyngby.

# Generelle sikkerhedsforhold omkring DTU's arbejde med klassificeret materiale

- DTU følger alle lovmæssige forskrifter på området, og lever op til alle standarder internationalt og nationalt. Der skal således indhentes godkendelser fra Arbejdstilsynet, Center for Biosikring og Bioberedskab samt Fødevarestyrelsen.
- DTU udarbejder beredskabsplaner, der omfatter politi og brandvæsen, og som led i sikring af beredskabets funktion, afholdes løbende øvelser.
- DTU's personel er uddannet til at håndtere de kemikalier og biologiske agenser, som der arbejdes med og har ansvar for og kompetence til at varetage sikkerheden under drift og til at afværge og begrænse utilsigtede hændelser.

Lyngby-Taarbæk Kommune  
Teknik og Miljø Udvalget  
Rådhuset  
Lyngby Torv 17  
2800 Kgs. Lyngby

ADRESSE COWI A/S  
Parallelvej 2  
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

DATO 6. september 2013

SIDE 1/2

REF ANFE

PROJEKTNR A036088

### **Ansøgning om forlængelse af gravetilladelse 2013/198-0 for ledningsomlægning ved Ermelundsstien**

Hermed fremsendes ansøgning på vegne af Danica Ejendomme ApS om forlængelse af tidligere udstedte gravetilladelse 2013/198-0 for udførelse af gravearbejder i offentligt areal i området ved Ermelundsstien ved Bækkevang og Lyngvang. Gravetilladelsen er udstedt i forbindelse med ledningsomlægning af regnvandsledning.

Nærværende ansøgning er at betragte som supplement til den tidligere fremsendte ansøgning om gravetilladelse til ledningsomlægning samt etablering af byggegrube til P-kælder, dateret 7. juni 2013 fra COWI, samt den fremsendte grave/støbe-tilladelse dateret 26. juni 2013 fra Lyngby Taarbæk Kommune samt fremsendt gravetilladelse 2013/198-0.

De vedlagte bilag supplerer det tidligere fremsendte materiale i forbindelse med ansøgningen om gravetilladelse for ledningsomlægning.

Begrundelsen for nærværende ansøgning er at:

- › Dele af arbejderne i området ved Ermelunden har taget længere tid pga. produktionsstop i forbindelse med bl.a. gennempresningen af Ø1400 kloakledningen gennem banedæmningen. Der har vist sig gamle kloakker i banedæmningen og skråningsfod, som ikke har været vist på det tilgængelige tegningsmateriale.
- › Forsyning efter godkendelsen og opstarten af ledningsomlægningen i Ermelunden har krævet, at de gamle kloakker enten skal fjernes eller udstøbes med beton.

Der er d. 6. september 2013 runddelt vedlagte naboorientering omkring arbejderne i området ved Ermelundsstien ved Bækkevang og Lyngvang.

Som det fremgår af hhv. den vedlagte tidsplan samt nabobrevet arbejdes der i september måned med at færdiggøre selve kloakomlægningen, herunder styret

underboring i bandedæmningen, samt lægning af nye kloakker og tilkoblinger til eksisterende brønd samt nye brønde.

Arbejderne omkring hhv. fjernelse og betonfyldning af de gamle kloakker kan først udføres, når ledningsomlægningen er endelig færdig og koblet til i Kanalvej. Arbejderne udføres i oktober måned (afslutning primo november måned).

De berørte arealer i og omkring Ermelundsstien skal reetableres. Reetableringen foretages i overensstemmelse med aftale med Lyngby-Taarbæk Kommunes arealchef. Her kan nævnes, at græsarealerne reetableres med rullegræs, og stierne reetableres med samme belægning, som de havde, før de blev gravet op. Alle reetableringsarbejderne vil blive udført i november måned.

I forbindelse med arbejderne i området ved Ermelundsstien vil der blive skiltet i overensstemmelse med den tidligere godkendte trafikplan for ledningsomlægningen. Trafikplanen er godkendt af Lyngby-Taarbæk Kommune pr. mail d. 25. juli 2013.

I forbindelse med omlægningen af stiforløbene sikres det, at forløbet er sikkert for områdets beboere og ikke mindst de skolebørn, der skal igennem området for at nå ud til skolerne. Det skal bemærkes, at de pladeafdækninger, der allerede er anvendt, og dem som vil blive anvendt i fremtiden, er ”vintercoated”, hvilket betyder, de er skridsikre. Det har været meget vigtigt for entreprenøren at sikre, at færdslen på pladerne kan foregå sikkert og trygt.

Vi håber med det vedlagte materiale og henvisning til tidligere fremsendte ansøgning samt modtaget gravetilladelse, at Lyngby-Taarbæk Kommune vil kunne behandle ansøgningen om forlængelse af gravetilladelsen i offentlig areal ved Ermelundsstien i forbindelse med ledningsomlægningen af regnvandsledningen snarest.

Venlig hilsen

Ann Frederiksen  
COWI A/S  
Parallelvej 2

Bilag:

Gravetilladelse 2013/198-0, dateret 7. august 2013  
Tidsplan fra Züblin, dateret 6. september 2013  
Godkendt trafikplan for ledningsomlægningen dateret 18. juli 2013  
Tegning for ledningsomlægningen  
Naboorientering, dateret 6. september 2013

<b>LEDNINGSEJER:</b> Danica Ejendomsselskab A/S Danica Pension Parallelvej 17 2800 Kgs Lyngby	<b>ENTREPRENØR:</b> COWI A/S Parallelvej 2 2800 Kgs Lyngby
---	---

<b>IDENTIFIKATION:</b> Der gives tilladelse til at grave på:		
<b>Vejnummer</b>	<b>Vejnavn</b>	<b>Stationering</b>
173-0-0	Ermelundsstien	
<b>Distrikt:</b>	<b>Påbegyndes:</b>	06-08-2013
<b>Vejstatus:</b>	<b>Afsluttes.....:</b>	08-09-2013
<b>Stedbeskrivelse vej: Ermelundsstien</b> Opgravning i stien pga ledningsomlægning		

<b>SPECIFIKATION:</b> Ermelundsstien Dybde m: 3,50
--

<b>FÆRDIGMELDING:</b> Underskrives og tilbagesendes ved færdigmelding	
<b>Berørte arealer:</b> Rabat: _____ m <sup>2</sup> Fortov: _____ m <sup>2</sup> Cykelsti: _____ m <sup>2</sup> Korebane: _____ m <sup>2</sup>	
_____ Dato	_____ Ledningsejer/Bygherreunderskrift

<b>TILLADELSE</b> Tilladelsen er givet på ovenstående og vedlagte vilkår	
<u>9-8-13</u> Dato	<u>Thue Lundgaard</u> Vejmyndighedens underskrift

<b>GODKENDELSE: (udfyldes af vejmyndigheden)</b> Godkendelse af retablering: Synet og godkendt (J/N) _ Dato for syn: _____ Distrikt/Initialer: _____
--

<b>GARANTIEFTERSYN (udfyldes af vejmyndigheden)</b> Godkendelse af garantieftersyn: Synet og godkendt (J/N) _ Dato for garantieftersyn: _____ Initialer: _____
--

# GRAVETILLADELSE

Tilladelsesnr.: 2013/198-0

Side 2 af 3

## VILKÅR:

Standardvilkår:

Denne gravetilladelse gives på betingelse af, at arbejdet udføres i overensstemmelse med Standardvilkår for ledningsarbejder i og over veje (Transportministeriet 2011), Norm for etablering af ledningsanlæg i jord (DS 475), Vejoverbygning, ledningsgrave (AAB) og tilhørende udbudsforskrifter samt vedlagte Særlige arbejdsbeskrivelse (SAB)

Arbejdsplads:

Ledningsejeren skal sørge for en forsvarlig afmærkning af arbejdet udført i overensstemmelse med ("Vejregler for afmærkning af vejarbejder af november 2002"), jf. regulativets § 6. Denne afmærkning, inklusive skiltning, afspærring og markeringslygter, skal tilses mindst en gang i døgnet.

Retablering:

Alt arbejde skal udføres håndværksmæssigt korrekt og i overensstemmelse med normerne. Kommunen kan på forlangende kræve dokumentation for den nødvendige håndværksmæssige uddannelse.

Brug af krydsfinerplader må kun finde sted inden for afspærret arbejdsområde. Når der anvendes jernplader i asfaltarealer skal disse fræses ned.

Arbejder i asfaltarealer på trafikveje skal retableres af entreprenøren med GAB 0 til top. Efterfølgende slidlagsarbejde udføres af Lyngby-Taarbæk Kommune for bygherrens regning. Oplysninger om vejnavn, entydig placering og arealets størrelse registreres og fremsendes til Lyngby-Taarbæk Kommunes Vejvæsen senest 2 måneder efter arbejds afslutning.

Grusfortove som er udført med ikke godkendt belægningsopbygning, eksempelvis græs eller perlesten, skal retableres som eksisterende belægning.

Ledningsanlæg:

Anlæg af blivende art, såsom skabe og lysmaster, skal placeres således at der holdes en fri afstand på min. 0,5 meter til brandhaner og vandstophaner.

Registrering:

Flytning af jord fra offentlige vej- og stiarealer skal anmeldes til kommunen jvf. kommunens "Regulativ for jordflytning 2011" samt den gældende bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.

Gravearbejder på forurenede kortlagte arealer skal anmeldes særskilt.



## GRAVETILLADELSE

Tilladelsesnr.: 2013/198-0

Side 3 af 3

Kortlagte arealer kan findes på [www.Arealinfo.dk](http://www.Arealinfo.dk)

Anmeldelse skal ske på [www.jordweb.dk](http://www.jordweb.dk) .

Læs mere om jordflytningsregler på [www.ltk.dk](http://www.ltk.dk)

Ledningsejeren skal senest 24 timer før arbejdets påbegyndelse underrette vejmyndigheden om tidspunktet for arbejdets påbegyndelse, navn og telefonnummer på den daglige leder af arbejdet samt navn og telefonnummer på den kontaktperson, som kommunen kan henvende sig til uden for normal arbejdstid, jf. regulativets § 2, stk. 5.

Arbejdet skal færdigmeldes til kommunen snarest efter arbejdets afslutning, dvs. senest 7 dage efter færdiggørelsen af arbejdet, jf. regulativets § 5

Kommunen forudsætter, at der er ryddet op på arbejdsarealet, fjernet sten, græsarealet tilsået med græsfrø, asfalt/fliser er fejlet og affald og materialer m.m. er fjernet.

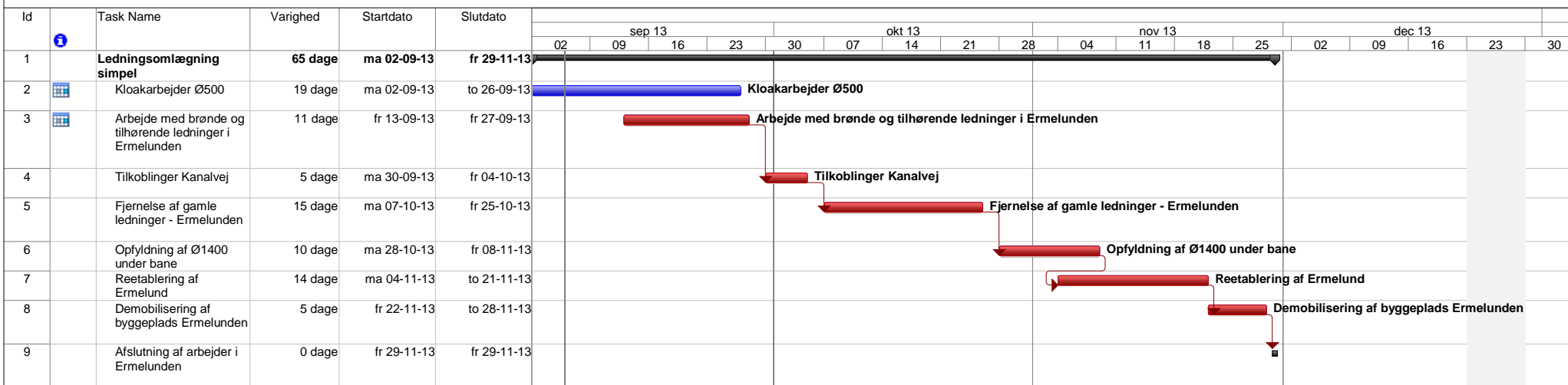
Tilladelsen skal under hele arbejdsperioden forefindes på arbejdsstedet og på forlangende forevises for kommunens og politiets personale, jf. regulativets § 3.

Overtrædelse og tilsidesættelse af ovenstående vilkår kan straffes med bøde, jf. lov om offentlige veje § 113, stk. 1, 3), og lov om private fællesveje § 67, stk. 1, 2).





Kgs. Lyngby - Kanalvej  
 Smpel tidsplan for ledningsarbejde - 06-09-2013







## NOTER

Ved arbejdskørsel på ikke asfalterede arealer skal der udlægges beskyttende plader.







Alle skader påført de eksisterende arealer ved kørsel med arbejdskøretøjer skal genoprettes.

Der skal til enhver tid opretholdes en sikker stipassage mellem Toftebæksvej og Klampenborgvej på minimum 2 m gennem arbejdsområdet nord for banen. Ved arbejde på det eksisterende stiareal skal en anden stipassage etableres.

Midlertidig længeafmærkning på belægning etableres i hvid (ikke gul).

Infotavler der relaterer sig til spærringen af Kanalvej (ikke P-infotavlerne og infotavler henvendt til cyklister) skal udføres med versalhøjde 85 mm.

## SIGNATURER

	Bygningshegn eller barriere til arbejdsområdet (eksempelvis Hoffmann-klodser)
	N42 pr. min. 10 m
	Arbejdsområde
	Fredet område
	Ny ledningsføring
	Stipassage på minimum 2 m

2.0	15.07.2013	Kommentarer fra kommunen indarbejdet	RGJE/RGJE	RSAL	RGJE
1.2	15.07.2013	Små rettelser	RGJE/RGJE		
1.1	05.07.2013	Cykelsti langs Klampenborgvej spærres ikke	RGJE/RGJE		
Ver.	Dato	Bemærkninger	Tegn./Udarb.	Kontr.	Godk.

## Danica Ejendomsselskab ApS Kanalvej Kgs. Lyngby

Trafikplan - ledningsomlægning  
Kanalvej spærret 29.juli 2013 til 16. august 2013

Bemærkninger

A-nr.	A036088
Tegn./Udarb.	RGJE / RGJE
Kontr.	RSAL
Godk.	RGJE
Mål	1:2000
Dato	18.07.2013

**COWI** COWI A/S  
Parallelvej 2  
2800 Kongens Lyngby

Telefon 56 40 00 00  
Telefax 56 40 99 99  
www.cowi.dk

Dokument nr.	Ver.
A036088-T-C-2002	2.0



# Noter

Der må ikke være indbygget fald i brønde

Koordinatsystem: UTM32 Euref89

Spildevand

Brøndnavn:	X	Y
53X2104	720044.55	6186358.43
53X2105	720099.73	6186350.23
53X2106	720116.44	6186363.31
53X2107	720118.66	6186372.25
53X2109	720147.64	6186420.39

Regnvand

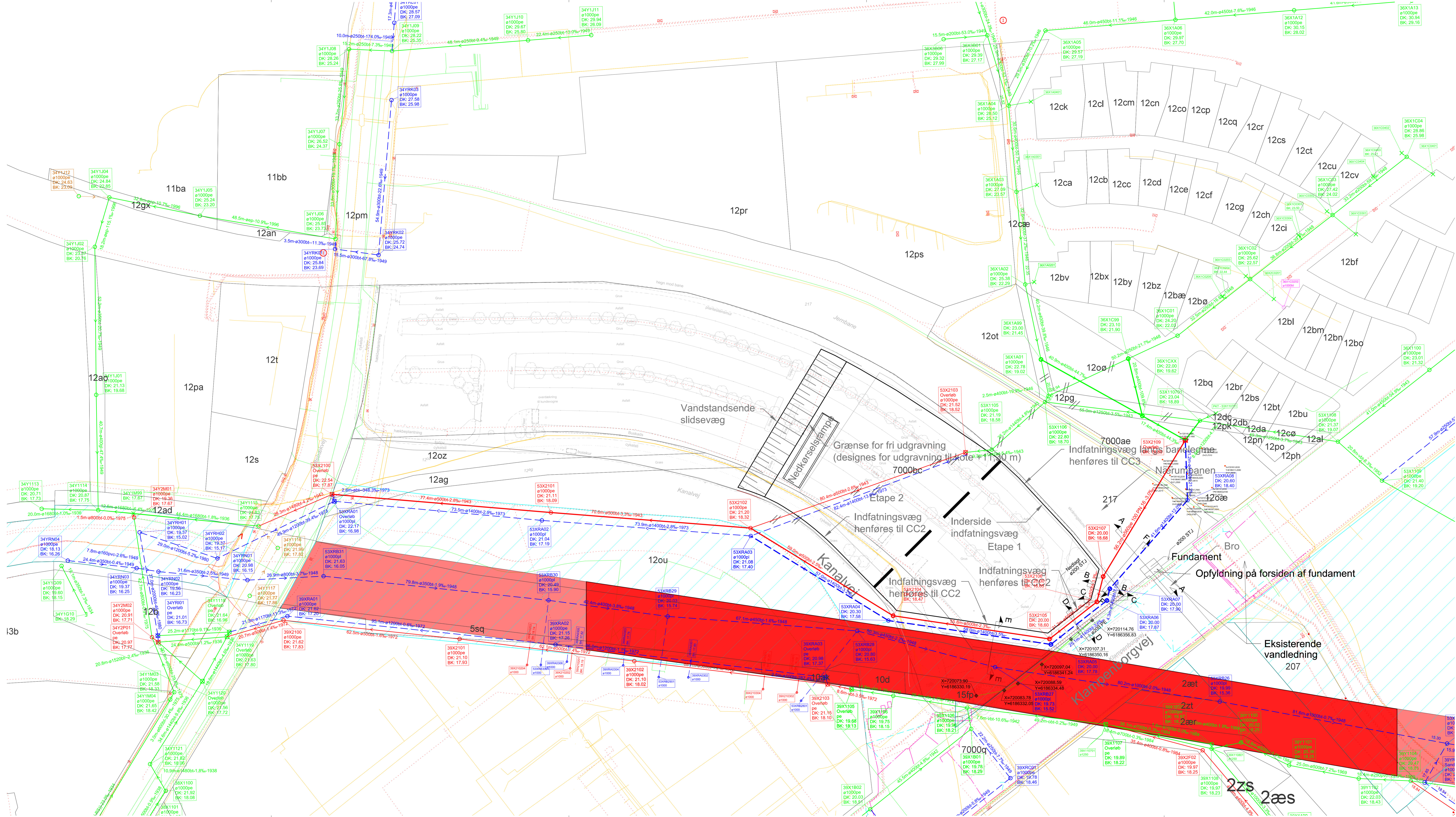
Brøndnavn:	X	Y
53XRA03	719994.34	6186386.57
53XRA04	720042.88	6186356.73
53XRA05	720100.22	6186348.32
53XRA06	720119.98	6186363.80
53XRA07	720121.01	6186367.95
53XRA08	720148.42	6186399.19

Fælles

Brøndnavn:	X	Y
36X1A99	720094.09	6186461.06
36X1C99	720127.52	6186449.12

# Signaturer

- Eksisterende fællesledning og brønd
- Brøndnummer
- Omtrentlig dækskote
- Rundskote
- Projekteret spildevandsledning og brønd
- Projekteret fællesledning og brønd
- Projekteret regnvandsledning og brønd
- Ledning der sløjes
- Projekteret overløbsbrønd
- Projekteret bygvaerk
- Fredede område
- Fredede forlidsminder
- EL
- Naturgas
- Tele
- Signalreguleringskabler
- Vejafvandning
- Ledningsstrace 5,7 meter bred
- Vandledning



**Danica Ejendomsselskab ApS**  
Kanalvej Kgs. Lyngby

Omlægning af afløbsledninger

Ver.	Dato	Indhold	Udført af	Kontrolleret af	Godkendt af
2.0	22.08.2013	Ledninger flyttet	TDST	KRL	XXX
2.0	22.08.2013	Ledninger flyttet	TDST	KRL	XXX

Bemærkninger

**COWI** COWI AS, Parallevej 2, 2800 Kongens Lyngby, Telefon 56 40 00 00, Telefax 56 40 99 99, www.cowi.dk

Ant. A036088  
Tegn./Udarb. KAJH / TDST  
Kontr. FKJ  
Godk. ANFE/LXS  
Mål 1:500  
Dato 28.06.2013

Dokument nr. A036088-001 | Ver. 3.0



Fredag den 6. september 2013

## Naboorientering om aktiviteter på Kanalvejsgrunden

Kære nabo

Som vi tidligere har orienteret om, er arbejderne i området ved Ermelundstien gået ind i en ny fase. Det indebærer både, at ledninger lægges om og, at gamle kloakrør bliver fjernet eller sløjfet.

Nogle af de arbejder, som skal foregå i den nye fase, er mere tidskrævende end først antaget. Vi har derfor dags dato ansøgt kommunens Udvalg for Teknik og Miljø om at få forlænget gravetilladelse og trafikplan frem til 1. december 2013. Når kommunen har behandlet vores ansøgning, vil I høre nærmere.

### Flytning af midlertidigt stiforløb

Baggrunden for vores ansøgning til kommunen er blandt andet, at arbejderne frem til udgangen af november betyder, at vi på et tidspunkt får behov for at flytte den nuværende midlertidige placering af Ermelundstien, der går nord om arbejdsområdet. Flytningen af stien vil tidligst ske om 2-3 uger, når vi er færdige med at føre et kloakrør under jernbanen, og I vil blive orienteret på forhånd.


### Sikkerhed på Ermelundstien

Til en hver tid sørger vi for, at nærområdets beboere har en sikker stipassage gennem arbejdsområdet. Informationskiltene ved Klampenborgvej, Toftebæksvej og Bækkevang vil oplyse mere præcist om stiens forløb. Den gældende stiføring vil ligeledes fremgå af projektets hjemmeside [www.kanalvej.dk](http://www.kanalvej.dk)

### Beplantning og belægning kommer tilbage

Når alle ledningsomlægninger og arbejdet med at fjerne eller sløjfe de gamle kloakrør er afsluttet, genetablerer vi de grønne arealer og stierne. Det vil ske med beplantning og belægning, som det er aftalt med Lyngby-Taarbæk Kommunes arealchef. Vi forventer, at vi er færdige med dette arbejde ved udgangen af november måned.

Med venlig hilsen

  
Bjarne Sørensen  
Byggechef  
Danica Pension

## **Ansøgning til Lyngby-Taarbæk Kommunes Miljø – og Teknikudvalg**

**Dato: 5. september 2013**

**Att.: Paul Knudsen, Bjarne Knudsen og Dorete Dandanell**

På vegne af foreningen Åbne døre i Lyngby-Taarbæk, fremsendes hermed ansøgning om tilsagn til at foreningen "Åbne døre i Lyngby-Taarbæk" opstiller 15 bemalede betonkronetaburetter på Lyngby Rådhusplads i en begrænset tidsperiode.

### **Idegrundlag:**

Foreningen Åbne Døre i Lyngby-Taarbæk (ÅD) med cvr nr 3380 1637 blev stiftet i august 2011. Foreningen består af bosiddende og hjemmearbejdende kunstnere og kunsthåndværkere i Lyngby-Taarbæk Kommune i alle aldersgrupper, og som er aktive med udstillinger.

Medlem af ÅD, billedhugger Stine Ring-Hansen, har på bestyrelsens opfordring udformet en betonkrone – formet som en taburet – som 15 medlemmer af Åbne Døre nu har udsmykket, malet og dekoreret i tråd med den enkelte kunstners udtryk.

### **Byens 'Tingsted':**

Vores ide er at opstille de 15 kronetaburetter på den nyrenoverede rådhusplads til glæde og gavn for forbipasserende (der kan sætte sig på dem, nyde kunsten i byrummet og børn kan få glæde af at røre ved og sågar hoppe på kunsten; fra kronetaburet til kronetaburet).

Vi forestiller os at opstillingen vil fylde ca 10x10 meter og skal stilles i en rundkreds a la et 'Tingsted' – som refererer direkte til politikernes arbejde på rådhuset og til gamle dages oprindelige tingsted, hvor vigtige sager blev diskuteret og debatteret under åben himmel. Foreningens medlemmer forpligter sig til selv at opstille og fjerne kronerne igen og vi tilkendegiver samtidig at kommunen ikke kan garantere for hærværk eller slitage.

### **Åbne Døre i LTK:**

Kunstnerforeningen Åbne Døre's primære formål er at skabe et årligt tilbagevendende fælles offentligt arrangement, hvor kunstnernes døre / atelierer / værksteder åbnes for interesserede borgere, virksomheder og organisationer. I år er der Åbne Døre i weekenden 1.-3. november 2013. I tiden op til de Åbne Døre ønsker vi at arrangere forskellige begivenheder, der har til formål at gøre opmærksom på Åbne Døre-projektet og på kommunens blomstrende kunstliv. Derfor ville vi kunne opstille kronetaburetterne eksempelvis fra den 1. oktober og frem til midten af november 2013, så mediedækningen har en sammenhæng med kunstnernes kommende Åbne Døre og kommunens velvilje overfor byens kunstnere.

### **Formål**

Da Åbne Døres formål og sigte er at skabe et dynamisk samarbejde mellem kommune, borgere og forretningsdrivende i Lyngby-Taarbæk kommune, mener vi at opstillingen af et 'Tingsted' med 15 kronetaburetter til fulde vil opfylde dette mål. Vi håber dog også på at kommunen eller

virksomheder i byen vil blive så begejstrede for enkelte eller flere af taburetterne, at de vil blive købt – så de permanent kan stå foran eller ved et domicil, port eller i en af byens parker. Pris kan diskuteres.

**Tilsagn om støtte sendes/skrives til:**

Formand Charlotte Farup Ohrt

Charlotte@farupohrt.dk

Tjørnevej 7, 2800 Kgs. Lyngby

charlotte@farupohrt.dk











HOVEDTIDSPLAN, CAFÉ M.V. LYNGBY TORV	2013					2014				
	AUG.	SEPT.	OKT.	NOV.	DEC.	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAJ
<b>KOMMUNALT BYGGEPROJEKT</b>										
GRUNDLAG/FORUDSÆTNINGER	■									
EKSTERN ARK HYRES. (ONV arkitekter)		●								
PROGRAM/SKITSEOPLÆG/GOEKENDELSE -TMU		●								
MYNDIGHEDSPROJEKT		■								
INDSENDELSE AF MYNDIGHEDSPROJEKT			●							
ORIENTERING TMU			●							
MYNDIGHEDSBEHANDLING ( 2-3 MÅNDEDER)			■	■	■	■				
VALG AF FORSLAG/INDTILLING TIL POLITISK GODKENDELSE				●						
PROJEKTERING			■	■	■					
MYNDIGHEDSBEHANDLING			■	■	■	■				
UDBUD TIL ( 3 BYDENDE)					■	■				
VURDERING AF BUD							●			
GODKENDELSE - BY/TMU							●			
UDFØRELSE - KOMMUNAL ANDEL							■	■	■	■
<b>FORPAGTNING</b>										
ANNONCERING/PRÆKVALIFIKATION				■	■					
VALG AF BYDENDE					●					
TILBUD FRA UDVALGTE FORPAGTERE					■	■				
INDSTILLING/VALG AF FORPAGTER							●			
PROJEKTERING - APTERING							■	■	■	
UDFØRELSE APTERING								■	■	■
INDVIELSE										●

SK008 godkendes som grundlag for myndighedsprojekt.

Projektering og udbud udføres af ONV, der skal forhandles kontrakt, (ONV har stor viden om pavilion byggeri)

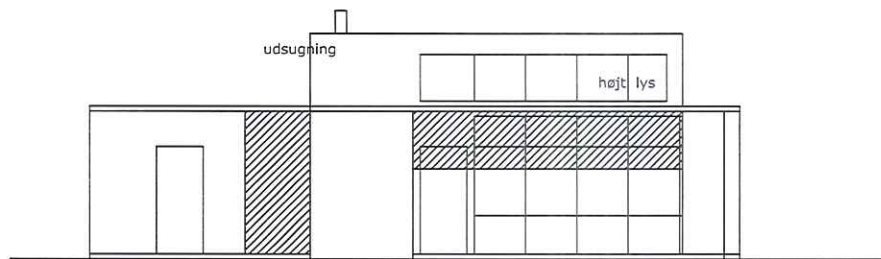
ONV laver myndighedsprojekt

ONV projekterer og udbyder til 3 bydende (med erfaring i pavillon byg) samt efterfølgende tilsyn og opfølgning.

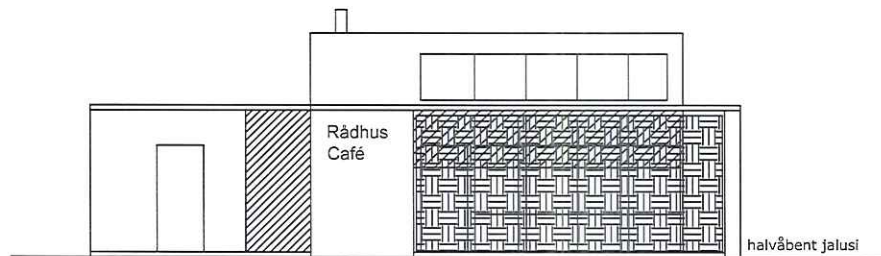
Risici: kan kun godkendes af myndigheder med væsentlige ændringer. - Opprojektering - økonomien skrider - tidens fristen kan ikke overholdes.

Risici: Vinderbyggeri er uforudseeligt og dyrt. Dette minimeres ved præfabrikation, dog ikke jordarb.

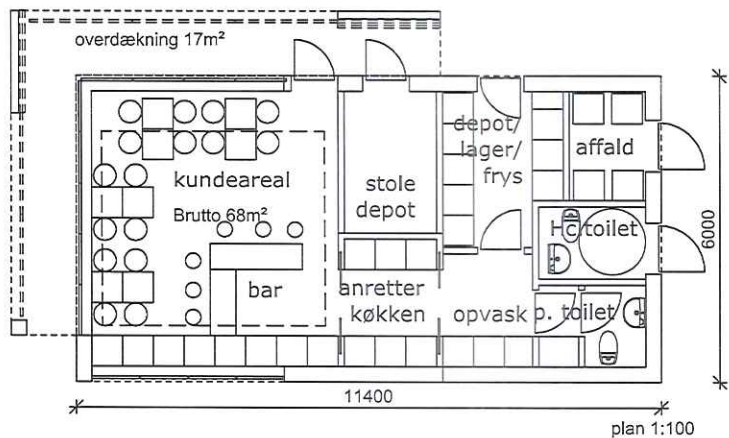




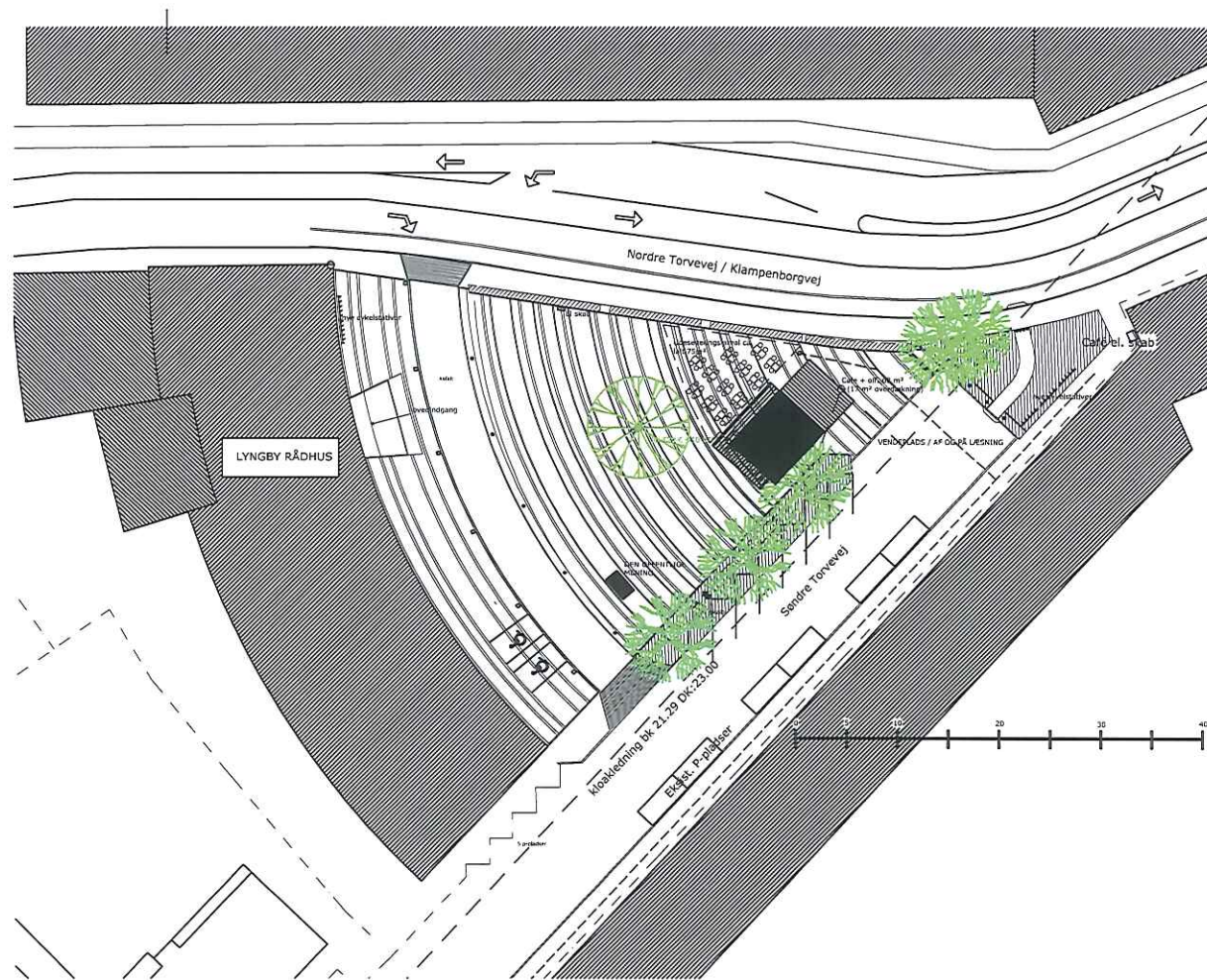
Facade mod Klampenborgvej i åbningstiden



Facade mod Klampenborgvej efter lukketid



Facade mod Søndre Torvevej efter lukketid



situationsplan 1:500



LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE

Bygningsafdelingen  
Teknisk Forvaltning

Lyngby Rådhus  
2800 Kgs. Lyngby

Tlf. 45973000  
Fax 45973559

[teknisk@ltk.dk](mailto:teknisk@ltk.dk)  
[www.ltk.dk](http://www.ltk.dk)

CAFÉ  
Lyngby Torv

Plan

Skitse oplæg

Mål: 1:500-:200-:100

Dato: 04-09-2013

Ark: ngl

Ing.:

Sags nr.:

Tegn. nr.: SK008