



ALLERØD KOMMUNE

Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Møde nr. 33

Mødet blev holdt tirsdag den 21. marts 2017 på Rådhuset i Mødelokale C.
Mødet begyndte kl. 07:00 og sluttede kl. 07:15.

Medlemmer: Formand - Erik Lund (C), John Jensen (D), Erling Petersen (R), Bettina Hauge (A)

Afbud: Rasmus Keis Neerbek (Ø)

1. Bemærkninger til dagsordenen	1
2. Meddelelser	2
3. Fjernvarmeforsyning af Ny Bløvsstrød	3

KLIMA- OG MILJØUDVALGET 2014-2017

1. Bemærkninger til dagsordenen

Sagsnr.: 16/15244

Punkttype Beslutning.
Bilag Nej

**Beslutning Klima-
og Miljøudvalget
2014-2017 den 21-
03-2017** Ingen

Fraværende Rasmus Keis Neerbek

KLIMA- OG MILJØUDVALGET 2014-2017

2. Meddelelser

Sagsnr.: 16/15244

Punkttype Orientering.
Bilag Nej

**Beslutning Klima-
og Miljøudvalget
2014-2017 den 21-
03-2017** Ingen

Fraværende Rasmus Keis Neerbek

KLIMA- OG MILJØUDVALGET 2014-2017

3. Fjernvarmeforsyning af Ny Bløvsrød

Sagsnr.: 17/404

Punkttype

Beslutning.

Tema

Klima- og Miljøudvalget anmodes om at indstille projektforslag for etablering af fjernvarme til Ny Bløvsrød, Bløvsrødhallen, Bløvsrød Skole og Bløvsrød Svømmehal godkendt i Økonomiudvalget og byrådet.

Sagsbeskrivelse*Projektomfang*

I/S Norfors har anmodet Allerød Kommune om at gennemføre myndighedsbehandling af projektforslag (bilag 1) om etablering af fjernvarme til Ny Bløvsrød, i henhold til bestemmelserne i varmforsyningsloven (LBK nr. 1307 af 24. nov. 2014), projektbekendtgørelsen (BEK nr. 825 af 24. juni 2016), tilslutningsbekendtgørelsen (BEK nr. 904 af 24. juni 2016) samt bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet – (BEK. Nr. 1440 af 23. nov. 2016).

Projektet omhandler en kollektiv varmforsyning med fjernvarme i Bløvsrød af det nyudstykkede boligområde "Grønningen" samt Bløvsrødhallen, Bløvsrød Skole og Bløvsrød Svømmehal. Samlet set er varmebehovet ca. 2.200 MWh/år.

For de kommunale bygninger er der behov for udskiftning af de eksisterende ældre gaskedler på Bløvsrød Skole og Bløvsrød Svømmehal. Gaskedlen i Bløvsrødhallen er af nyere dato og vil blive genanvendt eller solgt.

Ud over forsyning af de igangværende udstykninger vil projektet give mulighed for at kommende udstykninger kan fjernvarmeforsynes og i en evt. senere fase kan fjernvarmeforsyningen ske til eksisterende byggeri i Bløvsrød. Det forudsætter dog efterfølgende udarbejdelse og godkendelse af særskilte projektforslag efter varmforsyningsloven.

Myndighedsopgave

Byrådet har som overordnet varmeplanmyndighed godkendelseskompetencen og skal herunder sikre, at projekter er i overensstemmelse med varmforsyningsloven og den fysiske planlægning, kommune- og lokalplanlægning samt planlægningen af varmforsyningen, jf. varmforsyningslovens § 4 og projektbekendtgørelsens §§ 4 og 5. Inden byrådet kan meddele godkendelse, skal byrådet sikre, at projektet ud fra en konkret vurdering er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt og herunder vurdere de energimæssige, samfundsøkonomiske og miljømæssige konsekvenser af projektet, jf. varmforsyningslovens § 1 og projektbekendtgørelsens §§ 6 og 26,

stk. 2. Berørte parter skal høres om projektet med en frist på minimum 4 uger. Parternes eventuelle bemærkninger skal indgå i vurderingsgrundlaget, jf. projektbekendtgørelsens § 25.

Projektforslaget medfører ændring af områdeafgrænsningen mellem naturgas og fjernvarme (et konverteringsprojekt). Et konverteringsprojekt skal indeholde oplysninger om det forventede konverteringsforløb, dvs. hvornår det forventes, at de naturgasforsynede ejendomme i området vil skifte til fjernvarme, jf. projektbekendtgørelse § 23, stk. 1, nr. 5. Endelig skal byrådet ved konverteringsprojekter fastsætte grundlaget for beregningen af kompensationen fra fjernvarmeforsyningsvirksomheden til naturgasselskabet, jf. projektbekendtgørelsens § 8. Der skal betales kompensation for Blovstrød Skole, Blovstrød Svømmehal og Blovstrødhallen, der skifter fra individuel naturgasforsyning til fjernvarme.

Projektets hovedpunkter

Norfors har ladet udarbejdet vedlagte projektforslag. Som projektansvarlig er Norfors ansvarlig for, at forslaget er retvisende samt for, at projektet overholder gældende lovgivning. Projektforslagets redegør for konsekvenserne ved at føre fjernvarme frem til det nyudstykede boligområde "Grønningen" samt Blovstrødhallen, Blovstrød Skole samt Blovstrød Svømmehal, i forhold til alternativ varmforsyning af Grønningen og uændret varmforsyning af de kommunale bygninger (referencescenarie). Herunder individuelle luft/vand-varmepumper i rækkehusene og jordvarmepumper i parcelhusene i Grønningen.

Efter projektets tidsplan forventes konverteringen af de kommunale bygninger at ske i januar 2018.

Projektberegningerne for projektet viser, at det er samfundsøkonomisk fordelagtigt samt, at der er en miljømæssig gevinst ved at gennemføre projektet.

Projektet udviser:

- en samfundsøkonomisk fordel på 17,4 mio. kr./20 år.
- et selskabsøkonomisk overskud på 10,5 mio. kr./20 år.
- en brugerøkonomisk besparelse på ca. 875 kr. pr. parcelhus i Grønningen
- brugerøkonomisk neutralitet for rækkehuse i Grønningen samt for kommunale bygninger
- en miljømæssig reduktion af CO₂-emissionen med 350 ton/20 år.

Forvaltningen vurderer, at projektforslaget er udarbejdet i overensstemmelse med gældende lovgivning samt i overensstemmelse med kommuneplan.

Kommunens eventuelle godkendelse har ikke konsekvenser for udkast til ny varmeplan, som er under udarbejdelse.

Traceet for fremføring af fjernvarmerørene er ikke endelig fastlagt, men traceet forventes lagt i samarbejde med berørte parter efter nærmere forhandling.

Forvaltningens vurdering

Forvaltningen vurderer, at projektforslaget er udarbejdet i overensstemmelse med gældende lovgivning samt i overensstemmelse med gældende kommuneplan.

Projektforslaget har i overensstemmelse med Klima- og Miljøudvalgets beslutning den 23. januar 2017 været i høring blandt berørte parter: HMN GasNet, Forsvaret og Norfors, jf. bilag 2. Forvaltningen har modtaget høringssvar fra HMN GasNet (bilag 3) og Forsvaret (bilag 4). Forvaltningen har gennemgået høringssvar samt bemærkninger til høringssvarene fra ansøger (bilag 5). Parternes synspunkter indgår i Forvaltningens samlede vurdering, jf. høringsnotat bilag 6.

I sit høringssvar stiller HMN GasNet spørgsmål til projektets forudsætninger, referencescenarie, projektberegninger m.v. Forsvaret for sin del rejser tvivl om traceet for så vidt angår den del, der berører Forsvarets øvelsesområde.

Høringssvarene har ikke givet anledning til en ændret vurdering af projektforslaget, idet dog det endelige traceføring forhandles på plads med de berørte parter.

Projektet medfører frakobling fra gasnettet af Blovstrød Skole, Blovstrød Svømmehal og Blovstrødhallen, hvorfor Forvaltningen vurderer, at Norfors skal yde compensation til HMN GasNet efter projektbekendtgørelsens § 8. Kommunen træffer afgørelse om compensationens grundlag på baggrund af kriterier, jf. projektbekendtgørelsens § 8, stk. 2 og 3 samt bekendtgørelsens bilag 2. Grundlaget udgøres af det gennemsnitlige årlige naturgasforbrug for hver af de omfattede ejendomme, beregnet over en 3-årig periode. Forvaltningen vurderer, at det gennemsnitlige årlige naturgasforbrug pr. ejendom ligger inden for følgende intervaller/kategorier: Blovstrød Skole: 12.001-45.000 m³. Blovstrød Svømmehal: 12.001-45.000 m³. Blovstrødhallen: 6.001-12.000 m³ naturgas. Forvaltningen vurderer, at der foreligger de nødvendige oplysninger for at kunne fastsætte beregningsgrundlaget, jf. projektbekendtgørelsens § 8, stk. 2, og stk. 3 samt projektbekendtgørelsens bilag 2, efter takster gældende for HMN Naturgas I/S. Forvaltningen finder endvidere, at compensationens

faktuelle størrelse – uanset eventuel efterfølgende regulering af det gennemsnitlige årlige naturgasforbrug – er af uvæsentlig betydning for projektets godkendelse, idet det forventede kompensationsbeløb ikke medregnes i den samfundsøkonomiske beregning af konverteringsprojektet.

Forvaltningen vurderer derfor, med hjemmel i projektbekendtgørelsen § 23, pkt. 10, stk. 3, at grundlaget for at behandle og eventuelt godkende projektet hvad dette angår er til stede, idet HMN GasNet (gasdistributionsselskabet) og Nordfors (varmedistributionsselskabet) efterfølgende kan beregne den faktuelle kompensation efter nærmere forhandling.

Kompensationen forventes at udgøre mellem 25.000-35.000 kr. og afholdes af Norfors.

Projektet skal screenes for eventuel VVM-pligt, jf. VVM-bekendtgørelsen (BEK. Nr. 1440 af 23. nov. 2016, § 2). Screeningen foretages på baggrund af nærmere oplysninger fra ansøger. Screeningen foretages efterfølgende administrativt. Ved screeningen vurderes, om projektet er omfattet af undtagelsesbestemmelsen i lovens § 3, efter hvilken der kun skal gennemføres miljøvurdering, hvis planen må antages at få en væsentlig indvirkning på miljøet. I givet fald skal resultatet af screeningen offentliggøres med 4 ugers klagefrist. Alternativt skal der udføres en VVM-redegørelse.

Forvaltningen vurderer således samlet, at:

- Projektet er fyldestgørende og i overensstemmelse med varmforsyningsloven og projektbekendtgørelsen
- Projektet er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt i forhold til referencescenariet
- Projektet har en positiv og robust samfundsøkonomi
- Projektet medfører en miljømæssig gevinst ved reducere af CO₂-emissionen. Projektet bidrager således til opnåelse af varmforsyningslovens formål om at udfase fossile brændstoffer såvel som Allerød Kommunes lokale CO₂-mål.

Forvaltningen finder på den baggrund, at projektet om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød, Blovstrødhallen, Blovstrød Skole og Blovstrød Svømmehal kan godkendes, jf. varmforsyningslovens § 4 og projektbekendtgørelsens § 6.

Forvaltningen vurderer, at kompensationsgrundlaget kan fastsættes til

som følger: Blovstrød Skole: 12.001-45.000 m³. Blovstrød Svømmehal: 12.001-45.000 m³. Blovstrødhallen: 6.001-12.000 m³ naturgas.

Kompensationens størrelse beregnes endeligt på tidspunktet for opsigelsen af naturgasleverancen får virkning og betales når fjernvarmeleverancen til den pågældende ejendomme begynder.

Klagefrist

Klage over byrådets afgørelse om godkendelse skal indbringes for Energiklagenævnet seneste 4 uger efter afgørelsen er meddelt.

Administrationens forslag

Forvaltningen foreslår, at Klima- og Miljøudvalget indstiller projektforslaget godkendt i Økonomiudvalget og byrådet, idet samtidig kompensationsgrundlaget for konvertering fastsættes til: Blovstrød Skole: 12.001-45.000 m³. Blovstrød Svømmehal: 12.001-45.000 m³. Blovstrødhallen: 6.001-12.000 m³ naturgas.

Afledte konsekvenser Økonomi og finansiering

Projektet forventes at medføre en miljømæssig reduktion af CO₂-emissionen med 350 ton/20 år.

I/S Norfors er som projektansvarlig eneansvarlig for projektets samlede økonomi og finansiering, idet dog omkostninger til stikledninger afholdes af respektive matrikelejere.

Omkostningerne til stikledninger mm. udgør for Allerød Kommunes vedkommende ca. 2,0-2,5 mio. kr. Omkostningerne finansieres over bygningsvedligeholdelse, jf. byrådsbeslutning af 23. februar 2017.

Dialog/høring Bilag

-
Bilag 1- Projektforslag
Bilag 2 - Høringsbrev af 30. jan 2017
Bilag 3 - HMN GasNets høringssvar
HMN GasNets høringssvar (Bilag 1)
HMN GasNets høringssvar (Bilag 2)
Bilag 4 - Forsvarets høringssvar
Forsvarets høringssvar (Kortbilag)
Bilag 5 Ansøgers svar på høringssvar fra HMN GasNet
Bilag 5 Ansøgers svar på høringssvar fra Forsvaret.pdf
Bilag 6 Forvaltningens høringssvar af 10. marts 2017

Beslutning Klima- og Miljøudvalget 2014-2017 den 21-03-2017

Forvaltningens forslag indstilles godkendt, idet det bemærkes at de kommunale omkostninger finansieres af energirenoveringspuljen, jf. byrådets beslutning.

Beslutning Økonomiudvalget 2014-2017 den 21-03-2017

Indstilling fra Klima- og Miljøudvalget indstilles godkendt i byrådet.

Fraværende

Rasmus Keis Neerbek

Signeret af:

Erik Lund
Formand

Bettina Hauge
Medlem

Erling Petersen
Medlem

John Jensen
Medlem

Bilag: 3.1. Bilag 1- Projektforslag

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20882/17

Fjernvarmeforsyning af Ny Bløvsstrød

Projektforslag i henhold til Varmeforsyningsloven



Januar 2017

Udgivelsesdato	9. Januar 2017
Revision :	1
Udarbejdet :	Christian Nørr Jacobsen
Kontrolleret :	Johnny Iversen

Indholdsfortegnelse

Side

1	RESUME	4
2	INDSTILLING	4
3	INDLEDNING	4
4	PROJEKTANSVARLIGE	5
5	FORHOLD TIL VARMEPLANLÆGNINGEN OG ANDEN LOVGIVNING	5
6	FORSYNINGSSOMRÅDER OG VARMEBEHOV	6
6.1	Forsyningsområder	6
6.2	Nettovarmebehov	7
	6.2.1 Kommunale ejendomme	7
	6.2.2 Grønningen	7
7	TEKNISKE ANLÆG	8
7.1	Fjernvarmenet	8
7.2	Produktionsanlæg	9
	7.2.1 Referencescenariet	9
	7.2.2 Fjernvarmeprojekt	9
8	TIDSPLAN	10
9	AREALAFSTÅELSE, SERVITUTPÅLÆG M.M.	10
10	FORHANDLING MED BERØRTE PARTER	10
11	ENERGI- OG MILJØMÆSSIG VURDERING	10
11.1	Energimæssig vurdering	10
11.2	Miljømæssig vurdering	11
12	GENERELLE BEREGNINGSFORUDSÆTNINGER	12
12.1	Generelt	12
12.2	Referencescenarie	12
12.3	Fjernvarmeprojekt	13
	12.3.1 Fjernvarmeledninger og veksleranlæg	13
	12.3.2 Produktionsfordeling	14
13	SAMFUNDSØKONOMI	15
13.1	Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger	15
13.2	Beregningsresultat	15
13.3	Følsomhedsanalyser	16
	13.3.1 Investeringsomkostninger	16
	13.3.2 Varmebehov	17
	13.3.3. Naturgaspris	18

14	SELSKABSØKONOMI	18
14.1	Forudsætninger	18
14.2	Selskabsøkonomiske resultater	19
15	BRUGERØKONOMI	19
15.1	Generelt	19
15.2	Forudsætninger	19
15.3	Kommunale ejendomme	20
15.4	Grønningen	21

BILAG 1	Forventet hovedledningstracé
BILAG 2	Forventet ledningstracé på Grønningen
BILAG 3	Forventet ledningstracé til Blovstrød skole og svømmehal
BILAG 4	Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger
BILAG 5	Samfundsøkonomisk beregning
BILAG 6	Selskabsøkonomisk beregning
BILAG 7	Brugerøkonomiske beregninger

1 RESUME

Projektforslaget omhandler en kollektiv varmforsyning med fjernvarme i Blovstrød af det nyudstykkede boligområde, Grønningen, og de kommunale ejendomme, Blovstrød hallen, Blovstrød skole samt Blovstrød svømmehal, alle sammen beliggende i Allerød Kommune. Det samlede varmeforbrug udgør samlet ca. **2.200 MWh/år**. Inkl. ledningstab.

Ved gennemførelse af fjernvarmeprojekt i nærværende projektforslag vil der være en samfundsøkonomisk fordel på **17,4 mio. kr.** set i forhold til en referencesituation med naturgaskedler i de kommunale bygninger og individuelle varmepumper i Grønningen.

Selskabsøkonomisk set er projektforslaget til fordel for I/S Norfors med et selskabsøkonomisk overskud på **10,5 mio. kr.** og en intern rente på 14,2 % over investeringsperioden på 20 år.

Brugerøkonomisk er projektet fordelagtigt for Land Development (udvikler af Grønningen) i forhold til en varmforsyning med individuelle varmepumper. Brugerøkonomisk er en fjernvarmeløsning og individuelle luft/vand varmepumper i rækkehusene stort set identiske i gennemsnit årlig omkostning. I parcelhusene vil der være en brugerøkonomisk årlig besparelse på **ca. 875 kr.** i gennemsnit. For kommunen vil brugerøkonomien ved en fjernvarmforsyning være ligeværdig med nuværende varmforsyning med naturgaskedler.

Miljømæssigt reduceres CO₂-emissionerne marginalt med **ca. 350 ton** over projektperioden set i forhold til referencescenariet, når det indregnes, at elproduktionen fra kraftvarme også fortrænger CO₂, som ellers ville blive udledt ved anden produktion af el.

2 INDSTILLING

Det indstilles til Allerød Kommune at gennemføre myndighedsbehandling for projektforslaget efter bestemmelserne i varmforsyningsloven og projektbekendtgørelsen.

Byrådet i Allerød Kommune ansøges herved om godkendelse af projektforslaget for etablering af fjernvarme til Grønningen og Blovstrødhallen, Blovstrød skole og Blovstrød svømmehal.

3 INDLEDNING

Allerød Kommune har 21. december 2016 anmodet Norfors om at udarbejde nærværende projektforslag efter lov om varmforsyning og fremsende dette til Allerød Kommunes myndighedsbehandling.

Projektforslaget omhandler en kollektiv varmforsyning med fjernvarme i Blovstrød af det nyudstykkede boligområde, Grønningen, og de kommunale ejendomme, Blovstrød hallen, Blovstrød skole samt Blovstrød svømmehal, alle sammen beliggende i Allerød Kommune. Den geografiske placering af tilslutningsstederne fremgår af bilag 1.

Projektforslaget er udarbejdet for at fremme en samfundsøkonomisk fordelagtig udvikling af varmforsyningen i Allerød Kommune som samtidig er i tråd med kommunens egen varmestrategi med konvertering af olie- og gasfyr til fjernvarme og andre VE-kilder.

Projektforslaget er udfærdiget i henhold til:

Lovbekendtgørelse nr. 1307 af 24. november 2014 om varmforsyning med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 825 af 24. juni 2016 (Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg).

Bekendtgørelse nr. 904 af 24. juni 2016 (Bekendtgørelse om tilslutning mv. til kollektive varmforsyningsanlæg).

4 PROJEKTANSVARLIGE

Den ansvarlige for projektet er:

I/S Norfors
Savsvinget 2
2970 Hørsholm
Kontaktperson: Jan Olsen
Tlf.: 45 16 05 02

Vedrørende projektforslagets indhold kan I/S Norfors' rådgiver kontaktes:

Sweco Danmark
Granskoven 8
2600 Glostrup
Kontaktperson: Christian Nørr Jacobsen
Tlf.: 4348 6855

5 FORHOLD TIL VARMEPLANLÆGNINGEN OG ANDEN LOVGIVNING

Projektforslaget omhandler fjernvarmforsyning af "Grønningen", og de kommunale ejendomme, Blovstrød hallen, Blovstrød skole samt Blovstrød svømmehal.

Godkendelse af dette projektforslag ændrer områdeafgrænsningen mellem naturgas og fjernvarme, hvilket vurderes at være i overensstemmelse projektbekendtgørelsen og specielt nedenstående § 6:

§ 6. Kommunalbestyrelsen skal anvende forudsætningerne i dette kapitel i forbindelse med projekter for kollektive varmforsyningsanlæg. Kommunalbestyrelsen skal desuden i overensstemmelse med § 1 i lov om varmforsyning og § 26, stk. 2, i denne bekendtgørelse sørge for, at projektet ud fra en konkret vurdering er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt, jf. dog § 10, stk. 2, og § 17, stk. 5-7.

De samfundsøkonomiske beregninger, jf. afsnit 13.2 viser en samfundsøkonomisk gevinst ved valg af fjernvarme som varmforsyning ift. nuværende varmforsyning der er produceret på naturgaskedler for de kommunale ejendomme og individuel forsyning med varmepumper for det nyudstykkede boligområde - Grønningen

Samlet set vurderes betingelserne i § 6 i projektbekendtgørelsen at være opfyldt, og godkendelse af projektforslaget vil derfor være i overensstemmelse med gældende varmeplanlægningsregler.

Projektforslaget vurderes at være i overensstemmelse med anden gældende lovgivning samt med lokal- og kommuneplaner.

Nærværende projektforslag er endvidere omfattet af:

- Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, BEK nr. 1440 af 23. november 2016.

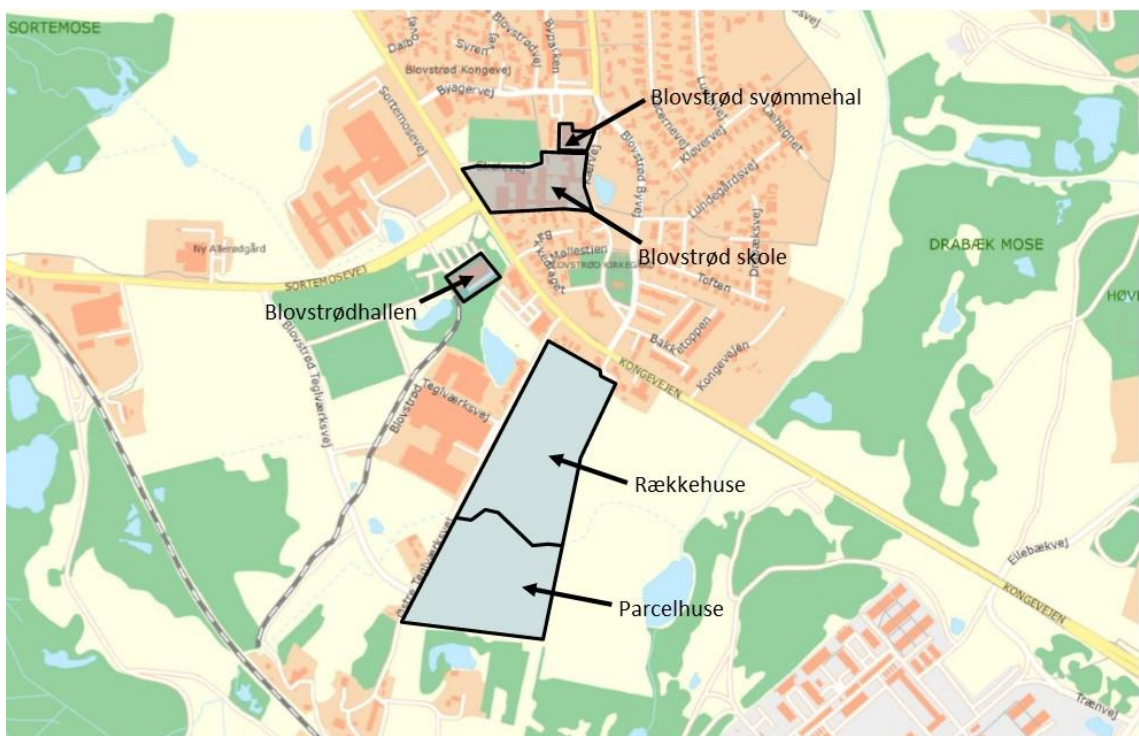
Allerød Kommune skal derfor vurdere, om der er behov for, at udføre en screening af projektet efter kriterierne i ovenstående bekendtgørelse og på baggrund heraf vurdere, om projektet er VVM-pligtigt.

Screeningernes afgørelser skal offentliggøres med 4 ugers klagefrist, hvorfor offentliggørelsen passende kan foregå samtidigt med høringsperioden for nærværende projektforslag.

6 FORSYNINGSOMRÅDER OG VARMEBEHOV

6.1 FORSYNINGSOMRÅDER

Forsyningsområdet omfatter matriklerne, hvor Grønningen, Blovstrød skole, Blovstrød svømmehal og Blovstrødhallen er placeret. Matriklerne, der helt eller delvist er berørt, er 1m (Grønningen) samt 5bd (Blovstrødhallen), 7d, 7d, og 7h (Blovstrød skole) og 8go (Blovstrød svømmehal). Forsyningsområdet kan ses på figur 1 herunder:



Figur 1: Oversigtskort med forsyningsområder.

6.2 NETTOVARMEBEHOV

6.2.1 Kommunale ejendomme

Der foreligger gasforbrugsdata fra 2014, 2015 og delvist 2016 for gaskedlerne i de kommunale ejendomme. På baggrund af gasforbrugsdata samt en estimeret varmevirkningsgrad på de respektive gaskedler er den årlige varmeproduktion bestemt. Varmebehovet i de kommunale bygninger er beregnet ud fra et gennemsnit af varmeproduktionen. Varmebehovet fremgår af tabellen herunder.

Afsætningssted	Varmebehov
Blovstrødhallen	121 MWh
Blovstrød skole	750 MWh
Blovstrød svømmehal	445 MWh
Samlet	1.316 MWh

Tabel 1: Varmebehov i kommunale ejendomme

6.2.2 Grønningen

I hver af de nye huse på Grønningen bliver der installeret et varmegenvindingsanlæg der anvender ventilationsvarmen som varmekilde til at producere varmt brugsvand. Det forventes, at varmegenvindingsanlægget kan levere alt varmt brugsvand.

Nettovarmebehovet der skal dækkes af varmen fra fjernvarme er derfor kun til rumopvarmningen.

Baseret på praktiske erfaringstal og beregninger foretaget af DTU Byg, vil et nyt "standardhus" på ca. 140 m² have et samlet varmebehov på 7,8 MWh/år, hvoraf fordelingen mellem rumvarme og varmt brugsvand er henholdsvis 55% og 45%.

De 84 rækkehusene er ca. 120m² i gennemsnit og vurderes hver samlet at anvende 7,0 MWh/år i varmeforbrug, hvoraf 3,85 MWh/år leveres af fjernvarmen.

De 46 parcelhuse antages at være ca. 170m² i gennemsnit og vurderes hver samlet at anvende 9,0 MWh/år i varmeforbrug, hvoraf 4,95 MWh/år leveres af fjernvarmen.

Afsætningssted	Varmebehov
Rækkehuse	323 MWh
Parcelhuse	228 MWh
Samlet	551 MWh

Tabel 2: Varmebehov for række- og parcelhuse på Grønningen

6.2.3 Samlet nettovarmebehov

I nærværende projektforslag er det samlede nettovarmebehov 1.867 MWh/år.

Der påregnes et konservativt sat ledningstab på 15%. Inklusiv ledningstab er det samlede varmeforbrug **ca. 2.200 MWh/år**.

7 TEKNISKE ANLÆG

7.1 FJERNVARMENET

Projektforslag for en fjernvarmeforsyning af Høvelte Kaserne og Høveltegård blev i december 2016 godkendt i Allerød Kommune, hvilket betyder, at der anlægges en hovedledning fra Birkerød ved Byagervej, op langs Kongevejen, og til Forsvarets bygninger. Hovedledningen bliver udført i DN 200.

Hovedledningen, også i dimensionen DN 200, vil i nærværende projektforslag forlænges fra stikket ind til Høvelte Kaserne og op forbi krydset mellem Sortemosevej og Kongevejen. Hovedledningen udføres i fuld dimension hele vejen for at forberede fjernvarmenettet på en eventuelt fremtidig udvidelse videre op ad Kongevejen og/eller mod Allerød by.

Det forventes, at hovedledningen langs Kongevejen lægges, så vidt det er muligt, i øvelsesterrænet eller rabatten langs vejen. På de strækninger uden mulighed for dette anlægges ledningen i offentlig vej (cykelstien). Stikledningerne anlægges så vel befæstet og ubefæstet areal med henblik på at opnå laveste anlægspris.

På figuren herunder er den forventede ledningsføring fra hovedledningen ved Høvelte Kaserne og op til Blovstrød skole og svømmehal vist. En opmåling viser, at det samlede ledningstracé med hoved- og forsyningsledninger vil være ca. 1.500 m. Mens der cirka vil være 1.450 m fordelingsledninger på Grønningen samt samlet 1.900 m stikledninger, primært på Grønningen.

Samlet set er der i nærværende projektforslag ca. 4.850 m ledningstracé.



Figur 2: Rød = Hoved- og forsyningsledning, Orange = Stikledninger

I Bilag 1, 2 og 3 kan findes henholdsvis figur 3 i større format, et forventet ledningstracé for områderne på Grønningen og et forventet ledningstracé til Blovstrød skole og svømmehal.

7.2 PRODUKTIONSANLÆG

7.2.1 Referencescenariet

I referencescenariet køres der videre med det nuværende produktionsanlæg i de kommunale bygninger. Disse anlæg består af følgende:

Produktionsanlæg	Effekt [kW]	Årgang	Placering
Gaskedel	3 x 13-62	2000	Blovstrød skole, blok 1
Gaskedel	575	1995/2000	Blovstrød skole, blok 2
Gaskedel	80-460	1997	Blovstrød svømmehal
Gaskedel	10-47	2001	Blovstrødhallen
Gaskedel	3 x 14-60	2013	Blovstrødhallen

Tabel 3: Oversigt over produktionsanlæg på kommunale ejendomme.

På Blovstrød skole er blok 1 og blok 2 varmforsyningsmæssigt adskilt. I blok 1 er der kun gaskedler, mens i blok 2, er der desuden installeret to gasmotorer á 55 kW samt 2 varmepumper á 33 kW. Gasmotorene og varmepumperne og deres varmeproduktion er ikke medtaget i nærværende projektforslag og forventes at køre uafhængigt videre. Det er dog usikkert, i hvor høj grad gasmotoren kommer til at køre i fremtiden.

I blok 2 bliver ca. 2/3 af skolens varmebehov dækket af produktion fra den eksisterende gaskedel.

På Grønningen er referencescenariet valgt til at være individuelle luft/vand varmepumper til rækkehusene og jordvarmepumper til parcelhusene. Dette vurderes, at være det eneste reelle alternativ ift. en fjernvarmeforsyning, da det ikke er tilladt at installere individuelle olie- og gasfyr, og træpillefyr er u hensigtsmæssige i tæt lav bebyggelse grundet driftsbesvær, pladskrav og luftemissioner.

7.2.2 Fjernvarmeprojekt

Produktionen af fjernvarme der leveres mod Birkerød og videre mod Blovstrød, sker primært på I/S Norfors' affaldsforbrændingsanlæg i Hørsholm, hvori der også anvendes biomasse i form af have/parkaffald mv. Produktionen suppleres af varme fra Norfors' spids- og reservelastcentraler, som delvist er gaskedler og delvist gasmotorer. Yderligere producerer Norfors' nye varmepumpe, der idriftsættes i 2017, også med en mindre del af varmen.

Produktions- og brændselsfordelingen hos Norfors' produktionsanlæg fremgår under afsnit 12.3.2 – Generelle beregningsforudsætninger.

8 TIDSPLAN

Projektforslaget forventes behandlet på udvalgsmøde fra ultimo januar 2017 og endelig godkendt ultimo marts 2017, hvorefter anlægsarbejder kan udbydes og efterfølgende påbegyndes. Levering af varme forventes at påbegyndes pr. 1. januar 2018 til række- og parcelhusene på Grønningen og ellers i løbet af varmesæsonen 2017/18 til de kommunale ejendomme.

Den mere detaljerede tidsplan fremgår af nedenstående.

- | | |
|--|-----------|
| - 1. Behandling af projektforslag på udvalgsmøde: | Jan. 2017 |
| - Høringsperiode 4 uger | |
| - 2. Behandling af projektforslag på udvalgsmøde | Feb. 2017 |
| - Godkendelse af projektforslag i økonomiudvalget: | Mar. 2017 |
| - Godkendelse af projektforslag i byrådet | Mar. 2017 |
| - Opstart af etablering af anlæg: | Maj. 2017 |
| - Idriftsættelse | Jan. 2018 |

9 AREALAFSTÅELSE, SERVITUTPÅLÆG M.M.

Det forventes, at hovedledningen fra Høvelte Kaserne og op til Blovstrød skole og svømmehal primært anlægges i offentlig vej og på deres egen respektive matrikler. Dog vil der et stykke af vejen, hvor det er ønskeligt at lægge ledningen i Forsvarets øvelsesterræn (matrikel 41a). I tilfælde heraf vil Norfors indgå en aftale om arealafståelse og servitutpålæg med Forsvaret.

10 FORHANDLING MED BERØRTE PARTER

HMN A/S er, som gasleverandør til de nuværende gasfyrede produktionsenheder, en berørt part, som vil blive hørt i forbindelse med myndighedsbehandling af nærværende projektforslag.

11 ENERGI- OG MILJØMÆSSIG VURDERING

11.1 ENERGIMÆSSIG VURDERING

Et af målene i dansk energipolitik har gennem mange år været at fremme konverteringer fra naturgas til fjernvarme.

Konverteringen i dette projektforslag reducerer forbruget af naturgas til fordel for øget forbrug af fjernvarme baseret primært på affaldsforbrænding.

Ved projektets gennemførelse opgøres nedenstående energiforbrug over perioden.

Energimæssige betragtninger fra 2017-2036	Enhed	Reference	Fjv. projekt
Varmeproduktion	[MWh]	37.331	42.930
Elproduktion	[MWh]	-	14.782
Naturgasforbrug	[MWh]	27.695	3.402
Affaldsforbrug	[MWh]	-	57.421
Have/parkaffaldsforbrug	[MWh]	-	4.887
Elforbrug	[MWh]	3.535	443

Tabel 4: Varme- og elproduktion og brændselsforbrug i reference- og projektscenariet.

Den samlede varmeproduktion over projektperioden er i projektet lidt højere på grund af varmetabet i ledningsnettet.

Brændselsforbruget i projektet er samlet set noget højere i forhold til referencesituationen, hvilket dels skyldes varmetabet i ledningsnettet, dels at produktionsanlæggene har marginalt lavere virkningsgrad og dels at varmen fra Norfors i langt højere grad bliver produceret som kraftvarmeproduktion. Videre er der øget elproduktion i fjernvarmeprojektet.

11.2 MILJØMÆSSIG VURDERING

Emissionerne ved varmeproduktionen er beregnet for referencen med fortsat drift med gaskedler og gasmotorer samt projektet med en produktionsfordeling som angivet i afsnit 12.3.2. Udledningen i form af CO₂, SO₂, NO_x og PM_{2,5} for hele planperioden kan ses herunder:

Miljømæssige betragtninger fra 2017-2036	Enhed	Reference	Fjv. projekt
CO ₂	[ton]	6.574	8.755
SO ₂	[kg]	583	1.905
NO _x	[kg]	4.417	12.591
PM _{2,5}	[kg]	10	42

Tabel 5: Oversigt over emissionsdata for den samlede beregningsperiode på 20 år

Som det ses i tabellen herover vil CO₂-emissionerne i projektet være højere end referencen. Dette skyldes primært, at brændselsforbruget er mere end 1,5 gange større i projektet, fordi fjernvarmen antages at blive produceret som kraftvarme på affaldsforbrændingsanlægget, altså inkl. elproduktion. Yderligere er der et ledningstab i projektet der giver anledning til en øget produktion.

Øvrige udledninger i form af SO₂, NO_x og PM_{2,5} stiger i projektet også i forhold til referencen, hvilket primært skyldes samme begrundelse som nævnt herover.

Elproduktionen fra kraftvarme fortrænger dog også både CO₂, SO₂ og NO_x som ellers ville blive udledt ved anden produktion af el. Indregnes disse i beregningen kan der tillægges referencen 2.541 ton CO₂, 1.304 kg SO₂ og 3.475 kg NO_x. Der vil således være en marginal reduktion i CO₂ udledning på 360 ton set over hele projektperioden.

Emissionerne er værdisat og indgår i de samfundsøkonomiske beregninger i henhold til gældende vejledning fra Energistyrelsen på området. Derfor indgår CO₂ emissionen ikke direkte i kommunalbestyrelsens beslutningsgrundlag, jf. Varmeforsyningslovens formålsparagraf.

12 GENERELLE BEREKNINGSFORUDSÆTNINGER

12.1 GENERELT

Der regnes over en projektperiode på 20 år med start i 2017.

Alle investeringspriser regnes som faste 2016-priser.

12.2 REFERENCESCENARIO

På nuværende tidspunkt dækkes varmebehovet på Blovstrød skole, Blovstrød svømmehal og Blovstrødhallen af naturgaskedler. I Blovstrød skoles blok 2 er desuden to gasmotorer og to varmepumper, som tidligere nævnt ikke er en del af nærværende projektforslag.

De nuværende kedler er af varierende årgang, som angivet i afsnit 7.2.1. Det er i referencescenariet antaget, at der foretages reinvesteringer i nye gaskedler, baseret på en forventet teknisk levetid på 20 år jf. Energistyrelsens teknologikatalog.

Post	Enhed	Investeringer
Reinvestering, Blovstrød skole, blok 1	[t.kr.]	0,22 (2020)
Reinvestering, Blovstrød skole, blok 2	[t.kr.]	0,45 (2020)
Reinvestering, Blovstrød svømmehal	[t.kr.]	0,4 (2017)
Reinvestering, Blovstrødhallen	[t.kr.]	0,09 (2021)
Reinvestering, Blovstrødhallen	[t.kr.]	0,235 (2034)

Tabel 6: Oversigt over reinvesteringer i nye naturgaskedler i de kommunale ejendomme

Der er på nuværende tidspunkt ikke nogle eksisterende produktionsanlæg på Grønningsen, da der er tale om nybyggeri.

Såfremt de nye række- og parcelhuse ikke skulle have fjernvarme, er referencescenariet at de skal have individuel varmeforsyning med luft/vand varmepumper i rækkehusene og jordvarmepumper i parcelhusene. De samlede omkostninger til varmepumper er beregnet ud fra en enhedspris jf. Energistyrelsens Teknologikatalog på 53.000 kr./stk. for en luft/vand varmepumpe og 90.000 kr./stk. for en jordvarmeløsning. Priserne er totalpriser inklusiv hardware, levering, montering og idriftsættelse.

Det antages, at såvel luft/vand varmepumperne og jordvarmepumperne har en levetid på 15 år jf. Energistyrelsens Teknologikatalog. Der vil således skulle foretages en reinvestering i projektperioden efter 15 år. For luft/vand varmepumper antages en fuld reinvestering, da hele anlægget skal udskiftes. For jordvarmepumper antages det, at jordslanterne kan genanvendes i hele projektperioden og reinvesteringen derfor kun er 2/3 af den fulde investering.

En oversigt over investeringer og reinvesteringer kan ses herunder.

Post	Enhed	Investeringer
Investering, Grønningen, Rækkehuse	[mio. kr.]	4,45 (2017)
Investering, Grønningen, Parcelhuse	[mio. kr.]	4,14 (2017)
Reinvestering, Grønningen, Rækkehuse	[mio. kr.]	4,45 (2032)
Reinvestering, Grønningen, Parcelhuse	[mio. kr.]	2,76 (2032)

Tabel 7: Oversigt over investeringer i individuelle varmepumper til Grønningen.

Omkostningerne til drift og vedligehold samt yderligere forudsætninger for produktionsanlæggene i referencescenariet er angivet i bilag 4.

12.3 FJERNVARMEPROJEKT

12.3.1 Fjernvarmeledninger og veksleranlæg

Anvendte enhedspriser fremgår af tabellen herunder. De anvendte priser for ledningsnettet er baseret på erfaringspriser fra tidligere projekter i Nordsjælland og omfatter totalpriser pr. kanalmeter, dvs. inklusiv delelementer som markedsføring, detailprojektering og delkomponenter som bøjninger, fittings, ventiler og brønde mv.

Rør til og med DN 100 antages udført i twinrør i isoleringsklasse serie 2. Hovedledningen i DN 200 antages udført som enkeltrør i isoleringsklasse serie 3.

DN mm	Dy mm	Dkappe mm	Samlet kr. pr. Tracémeter Ubefæstet	Samlet kr. pr. Tracémeter Befæstet
15	21,3	140	1.400	2.300
20	26,9	140	1.600	2.500
25	33,7	160	1.825	2.725
32	42,4	180	1.975	2.850
40	48,3	180	2.100	2.950
50	60,3	225	2.300	3.350
65	76,1	250	2.700	3.800
80	88,9	280	3.250	4.375
100	114,3	355	3.650	4.850
200	219,1	400	4.150	5.600

Tabel 8: Oversigt over anvendte ledningspriser

Stikledninger til række- og parcelhusene udføres i mindste dimension, Ø15mm, i Aluflex eller tilsvarende flexrør. Da stikledningerne anlægges i barmarksareal i forbindelse med byggemodningen antages en enhedspris på 1.100 kr./m.

Det antages, at hovedledningen fra Høvelte Kaserne og op til Blovstrød skole og svømmehal så vidt muligt anlægges tracéet i ubefæstet areal og alternativt i offentlig vej (cykelsti).

Jf. I/S Norfors' takstblad afholder kunden selv omkostningerne til stikledning på egen matrikel, og Norfors afholder omkostninger til hoved- og forsyningsledninger.

Nødvendige investeringer (prisniveau december 2016) til fjernvarmeledninger samt vekslerinstallationer stil samtlige afsætningssteder fremgår af nedenstående tabel:

Post	Enhed	Investeringer	Ansvarlig
Hoved- og Forsyningsledninger	[mio. kr.]	11,4	I/S Norfors
Stikledninger	[mio. kr.]	1,5	Land Development
		0,95	Allerød Kommune
Vekslerinstallationer	[mio. kr.]	1,7	Land Development
		0,975	Allerød Kommune

Tabel 9: Oversigt over investeringer i fjernvarmeprojektet

Samlet udgør I/S Norfors' andel af investeringerne 11,4 mio. kr. Land Developments (Udvikler af Grønningen) andel udgør 3,2 mio. kr. mens Allerød Kommunes andel udgør af investeringerne udgør 1,925 mio. kr.

Der er regnet med en levetid på 30 år for hoved- og forsyningsledninger.

Omkostningerne til drift og vedligehold af ledningsnettet og produktionsanlæggene samt yderligere forudsætninger er angivet i bilag 4.

12.3.2 Produktionsfordeling

Produktionen af fjernvarme der leveres mod Birkerød og videre mod Blovstrød sker primært på I/S Norfors' affaldsforbrændingsanlæg i Hørsholm, hvori der også anvendes biomasse i form af have/parkaffald mv. Produktionen suppleres af varme fra Norfors' spids- og reservelastcentraler som delvist er drift med gaskedler og delvist med gasmotorer. Yderligere vil Norfors' nye varmepumpe, der idriftsættes i 2017, også producerer en mindre del af varmen.

Produktionen af fjernvarme i projektet antages at fordele sig således:

- Norfors, Affaldsbaseret 82 %
- Norfors, Biomasse (Have/Parkaffald) 7 %
- Norfors, Varmepumpe 6 %
- Spids- og reservelast, Gaskedel 2,5 %
- Spids- og reservelast, Gasmotor 2,5 %

13 SAMFUNDSØKONOMI

Samfundsøkonomien i projektet er beregnet efter "Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet" fra Energistyrelsen, juni 2007.

Der er regnet samfundsøkonomi over en periode på 20 år.

Den samfundsøkonomiske diskonteringsrente er 4 %.

13.1 SAMFUNDSØKONOMISKE BEREKNINGSFORUDSÆTNINGER

Der er anvendt Energistyrelsens brændselsprisforudsætninger fra 25. april 2016.

Den øgede varmeproduktion til forsyning af fjernvarme fra affaldsforbrændingsanlægget er mulig med Norfors' nye ovnlinjen, ovn 5, som har erstattet de 3 gamle forbrændingsovne. Ovn 5 har samme nominelle affaldskapacitet som summen af de 3 gamle ovne, men kan pga. rådighed og pålidelighed operere med flere driftstimer og dermed producere mere el og varme.

Der er således ikke behov for import af affaldsmængder og der er derfor ingen ændringer i indtægter fra behandlingsafgifter og omkostninger til drift og vedligehold.

Der er i den samfundsøkonomiske beregning regnet med at CO₂ udledningen fra produktionsanlæggene i referencescenariet på Høvelte Kaserne og Høveltegård er uden for CO₂ kvotesystemet, mens produktionsanlæggene, i fjernvarmescenariet, på Norfors inkl. spids- og reservelastcentraler er i den CO₂ kvotebelagte sektor iht. Lov nr. 1095 af 28/11/2012 om CO₂-kvoter. Differentieringen mellem CO₂ priser er gældende i samfundsøkonomiske beregninger jf. Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet dateret 25. april 2016.

13.2 BEREKNINGSRESULTAT

Resultatet af de samfundsøkonomiske beregninger fremgår af tabellen herunder.

Samfundsøkonomiske omkostninger nutidsværdi 20 år	Reference (mio.kr.)	Fjv. projekt (mio.kr.)
Investeringer (inkl. scrapværdi)	15,0	16,9
Brændselsomkostninger	11,2	0,9
Drift & vedligehold	3,9	0,5
Miljøskadesomkostning (CO ₂)	2,2	0,5
Miljøskadesomkostning (PM _{2,5} , NO _x , SO ₂)	0,03	0,07
Elsalg	-	-4,2
Skatteforvridningstab (fjernvarme ift. reference)	-	0,2
Samlet samfundsøkonomisk omkostning	32,3	14,9
I alt (projekt ift. reference)	17,4	

Tabel 10, Samfundsøkonomiske resultater for fjernvarmescenariet og referencescenariet med varmepumper (inkl. nettoafgiftsfaktor på 17%)

Fjernvarmeprojektet viser samfundsøkonomisk overskud på **17,4 mio. DKK** ift. referencescenariet.

Der henvises til bilag 5 for en oversigt over de samfundsøkonomiske beregninger.

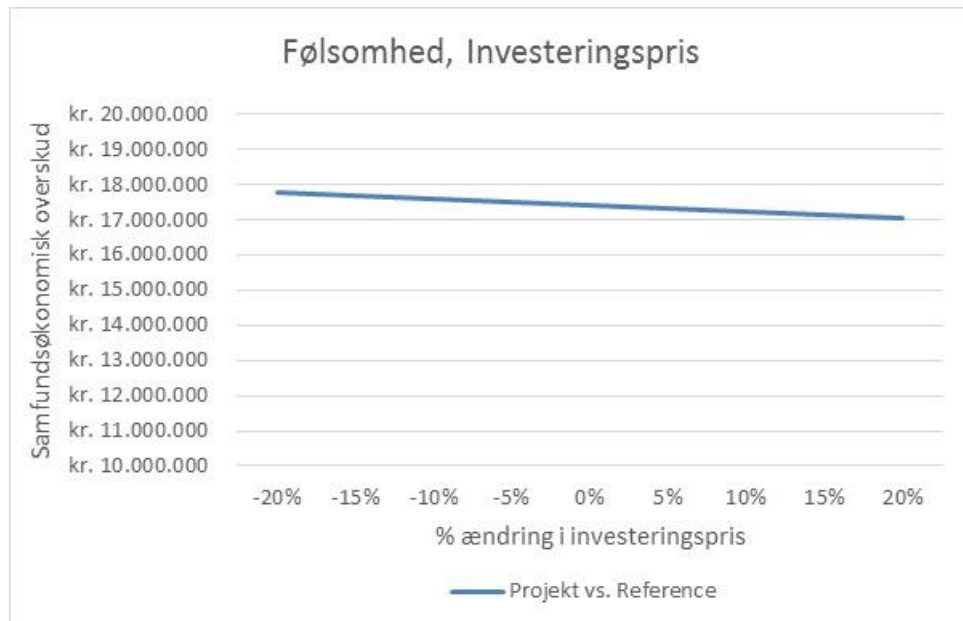
13.3 FØLSOMHEDSANALYSER

Der er gennemført følgende følsomhedsanalyser:

- Investeringsomkostningerne
- Varmebehov
- Naturgaspris

13.3.1 Investeringsomkostninger

Investeringsomkostningerne er i denne følsomhedsanalyse varieret med $\pm 20\%$. Det samfundsøkonomiske overskud som funktion af en ændring af investeringsomkostningerne er vist på figuren herunder

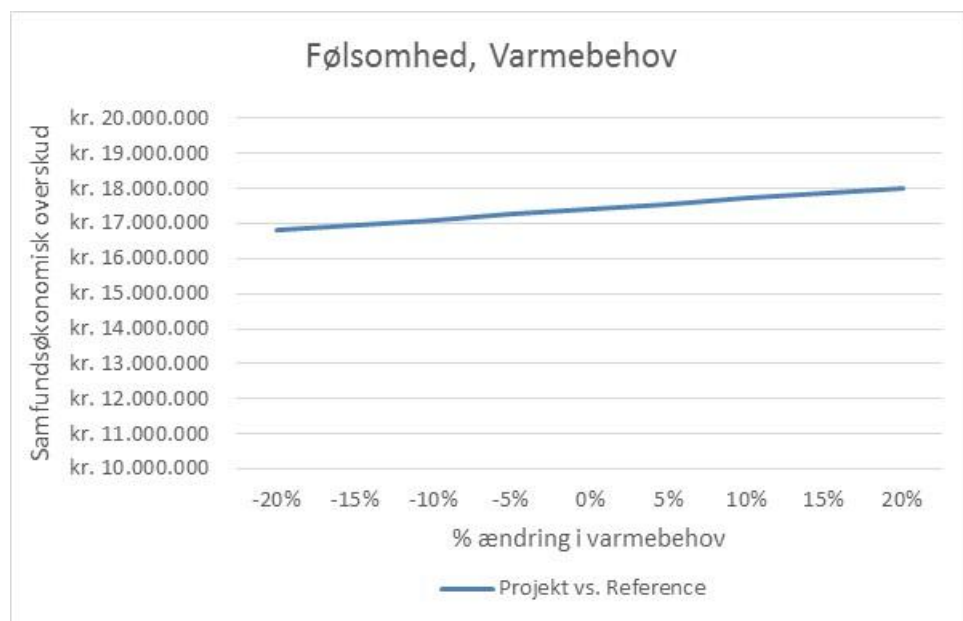


Figur 3: Samfundsøkonomisk overskud som funktion af en variation af investeringsomkostningerne

Som vist på figuren er samfundsøkonomien ved projektet særdeles robust over for en ændring i investeringsomkostningerne.

13.3.2 Varmebehov

Det samlede varmebehov er i denne følsomhedsanalyse varieret med $\pm 20\%$. Det samfundsøkonomiske overskud som funktion af en ændring af varmebehovet er vist på figuren herunder:

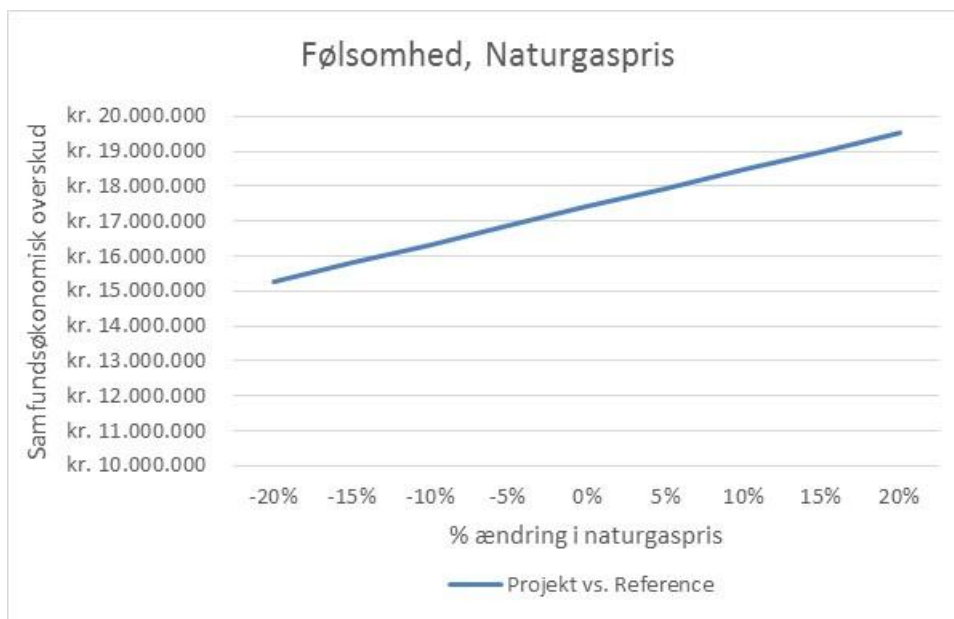


Figur 4: Samfundsøkonomisk overskud som funktion af en variation af varmebehovet

En variation af varmebehovet har kun lav indflydelse på det samfundsøkonomiske overskud som det vist på figuren er samfundsøkonomien ved projektet særdeles robust.

13.3.3. Naturgaspris

Naturgasprisen er i denne følsomhedsanalyse varieret med $\pm 20\%$, hvilket påvirker såvel produktionen i projektet som produktionen i referencen. Det samfundsøkonomiske overskud som funktion af en ændring af naturgasprisen er vist på figuren herunder:



Figur 5: Samfundsøkonomisk overskud som funktion af en variation af naturgasprisen

En variation i den samfundsøkonomiske naturgaspris har den største indflydelse på samfundsøkonomien i de følsomhedsanalyser der er gjort. Som det er vist på figuren er samfundsøkonomien ved projektet dog stadig særdeles robust set i forhold til variation i den samfundsøkonomiske naturgaspris på $\pm 20\%$.

14 SELSKABSØKONOMI

14.1 FORUDSÆTNINGER

I den selskabsøkonomiske beregning kigges alene på forsyning med fjernvarme, og hvordan projektet vil påvirke selskabsøkonomien for I/S Norfors.

Den selskabsøkonomiske beregning er kun foretaget for Norfors' investeringsandel. Investeringsandelen omfatter hoved- og forsyningsledningerne indtil stikledningerne på kundernes matrikler. Følgende generelle forudsætninger gøres:

- 20 årig investeringshorisont
- 5 % i selskabsøkonomisk diskonteringsrente
- 30 års levetid på fjernvarmeledninger
- En gennemsnitlig naturgaspris på 550 kr./MWh

Lige som i de samfundsøkonomiske beregninger, er det i de selskabsøkonomiske beregninger antaget, at de marginale drift- og vedligeholdelsesomkostninger ved behandling af affaldsmængden opvejes af den tilsvarende stigning i Norfors' indtægter fra behandlingsafgifter.

I/S Norfors' takstblad fra 2016 anvendes ifm. beregning af indtægter og yderligere forudsættes det, at de selskabsøkonomiske beregninger baseres på et fast prisniveau gennem hele projektperioden.

14.2 SELSKABSØKONOMISKE RESULTATER

De selskabsøkonomiske resultater kan ses på tabellen herunder:

Selskabsøkonomi, Nutidsværdi over 20 år		
Selskabsøkonomisk resultat	[mio. kr.]	10,5
Intern rente	[%]	14,2

Tabel 11: Oversigt over resultaterne af den selskabsøkonomiske beregning

Selskabsøkonomien viser et overskud på ca. **10,5 mio. kr.** over 20 år og en intern rente på **14,2 %**.

Eftersom varmforsyningen skal følge et hvile-i-sig-selv princip, kan der på sigt blive tale om tilbagebetalinger eller takstjusteringer.

15 BRUGERØKONOMI

15.1 GENERELT

Med henblik på en sammenligning af varmeomkostningerne, for henholdsvis Allerød Kommune ved fortsat drift med gaskedler samt varmeomkostningerne for Land Development til individuelle varmepumper i referencecasen og en fjernvarmforsyning i projektcasen, er der foretaget brugerøkonomiske beregning.

15.2 FORUDSÆTNINGER

Følgende forudsætninger er gjort i den brugerøkonomiske beregning for referencen:

- 20 årig projektperiode
- 5 % i diskonteringsrente
- Der foretages reinvesteringer i nye kedler i de årstal som nævnt i tabel 6.
- Det er antages, at der er omkostninger til driftspersonale og forsikring.
- Der er anvendt en naturgaspris på 550 kr./MWh eks. moms, svarende til gennemsnitsprisen siden 2012 til og med 2. kvartal 2016.
- Der er anvendt en gennemsnitlig elpris på 1.600 kr./MWh
- Årgennemsnitlig COP for luft/vand varmepumpe er sat til 3,3
- Årgennemsnitlig COP for jordvarmepumpe er sat til 3,4

Følgende forudsætninger er gjort i den brugerøkonomiske beregning for projektet:

- 20 årig projektperiode
- 5 % i diskonteringsrente
- Drift og vedligeholdelseskostningerne er anslået til gennemsnitlig 250 kr./år
- Der er taget udgangspunkt i I/S Norfors' almindelige takstblad gældende for 2016

15.3 KOMMUNALE EJENDOMME

Med udgangspunkt i Allerød Kommunes nuværende produktionsanlæg på henholdsvis Blovstrød Skole og svømmehal samt Blovstrødhallen, der er bestående af gaskedler er de brugerøkonomiske omkostninger beregnet.

Det er valgt at beregne en samlet brugerøkonomi for Blovstrød skole og svømmehallen, da de er fælles om en stor del af stikledningen fra hovedledningen. I tabellerne herunder er angivet henholdsvis de samlede omkostninger og varmeprisen pr. MWh for reference og projekt.

Brugerøkonomi, 20 årig periode Samlede omkostninger	Reference [mio. kr. eks. Moms]	Fjv. projekt [mio. kr. eks. Moms]
Blovstrød skole og svømmehal	12,8	12,5
Blovstrødhallen	1,85	1,9

Tabel 12: Samlede brugerøkonomiske omkostninger for de kommunale ejendomme

Brugerøkonomi, 20 årig periode Varmepris	Reference [kr./MWh eks. Moms]	Fjv. projekt [kr./MWh eks. Moms]
Blovstrød skole og svømmehal	857	837
Blovstrødhallen	1.234	1.263

Tabel 13: Varmepris pr. MWh for de kommunale bygninger

Brugerøkonomi, Årlig omkostning	Reference [kr. eks. Moms]	Fjv. projekt [kr. eks. Moms]
Blovstrød skole og svømmehal	1.025.000	1.000.000
Blovstrødhallen	149.300	152.800

Tabel 14: Årlig omkostning ved referencen og fjernvarme for henholdsvis Blovstrød skole og svømmehal og Blovstrødhallen

De brugerøkonomiske priser i ovenstående kan direkte tillægges moms, men der er ingen ændring i relation til sammenligningen.

Som det ses af tabellerne er en fjernvarmeforsyning til Blovstrød skole og svømmehal marginalt bedre brugerøkonomisk end den eksisterende varmeforsyning mens en fjernvarmeforsyning til Blovstrød hallen er marginalt dyrere brugerøkonomisk baseret på de antagne beregningsforudsætninger. Brugerøkonomien i de kommunale ejendomme vurderes til at være økonomisk ligeværdige, da forskellen er så tilpas lille.

Den brugerøkonomiske beregning kan ses i bilag 7.

15.4 GRØNNINGEN

De brugerøkonomiske omkostninger med en fjernvarmeforsyning er beregnet og sammenlignet med en varmeforsyning med individuelle varmepumper for række- og parcelhusene på Grønningen.

I tabellerne herunder er angivet henholdsvis de samlede omkostninger og varmeprisen pr. MWh for reference og projekt.

Brugerøkonomi, 20 årig periode Samlede omkostninger	Reference [kr. eks. Moms]	Fjv. projekt [kr. eks. Moms]
Rækkehus	107.133	106.747
Parcelhus	149.694	138.786

Tabel 15: Samlede brugerøkonomiske omkostninger for et rækkehus og et parcelhus på Grønningen.

Brugerøkonomi, 20 årig periode Varmepris	Reference [kr./MWh eks. Moms]	Fjv. projekt [kr./MWh eks. Moms]
Rækkehus	2.233	2.225
Parcelhus	2.427	2.250

Tabel 16: Varmepris pr. MWh for et rækkehus og et parcelhus på Grønningen.

Brugerøkonomi, Årlig omkostning	Reference [kr. eks. Moms]	Fjv. projekt [kr. eks. Moms]
Rækkehus	8.597	8.566
Parcelhus	12.014	11.138

Tabel 17: Årlig omkostning ved varmepumper og fjernvarme for henholdsvis rækkehuse og parcelhuse

De brugerøkonomiske priser i ovenstående kan direkte tillægges moms, men der er ingen ændring i relation til sammenligningen.

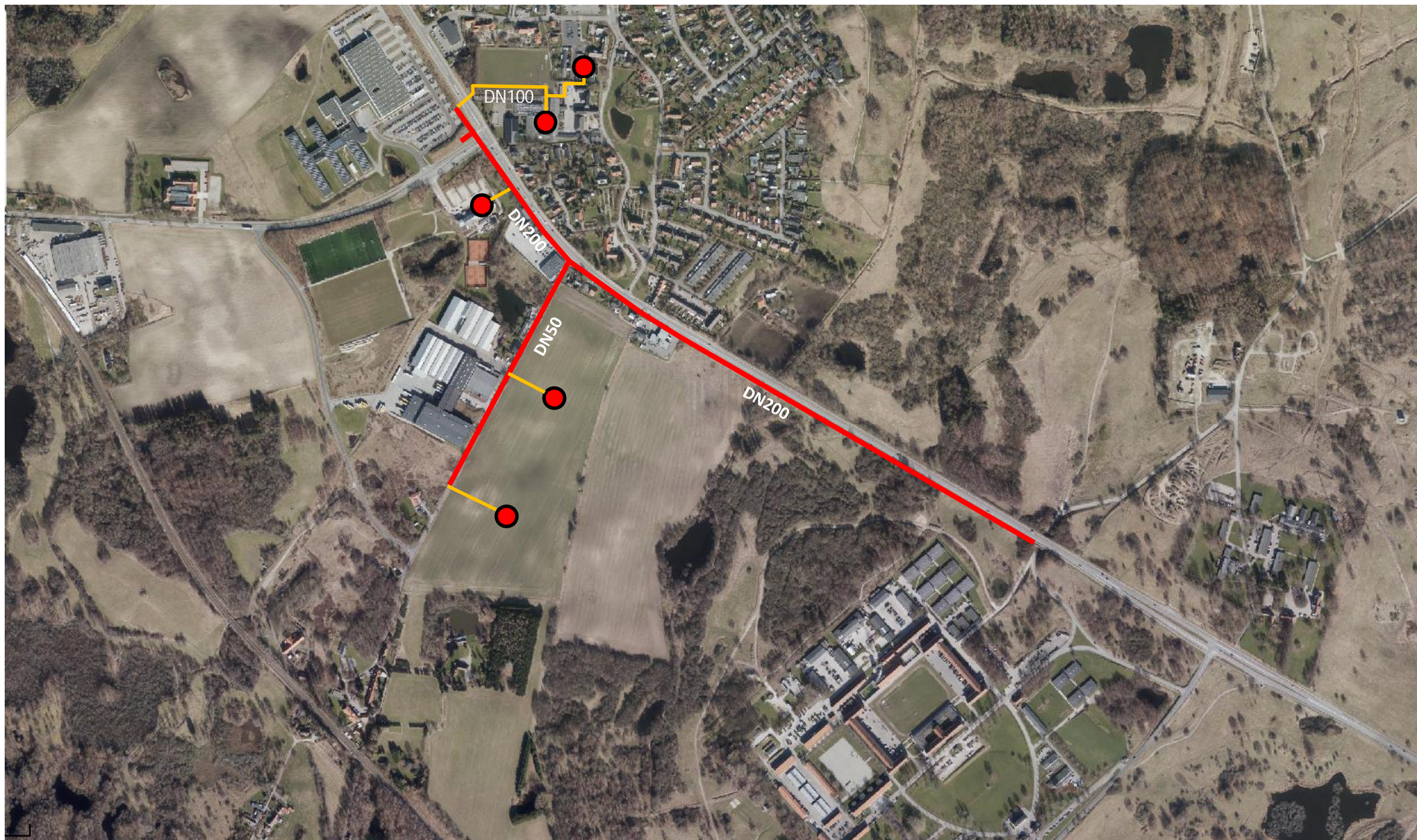
Som det ses af tabellerne er en fjernvarmeforsyning stort set brugerøkonomisk identisk med referencen med individuelle luft/vand varmepumper i rækkehusene, ud fra de antagne beregningsforudsætninger. En fjernvarmeforsyning er bedre brugerøkonomisk end referencen med individuelle jordvarmepumper i parcelhusene, hvor der vil være en besparelse på **ca. 875 kr./år** ud fra de antagne beregningsforudsætninger.

Fjernvarme har yderligere en række fordele ift. individuelle varmepumper, eksempelvis at forsyningen er støjfri, mindre pladskrævende og ikke synlig. Disse fordele kan ikke prissættes, men er alligevel værdiskabende.

Der foreligger allerede en underskrevet hensigtserklæring på en fjernvarmeforsyning mellem I/S Norfors og udvikler af Grønningen, Land Development.

Den brugerøkonomiske beregning kan ses i bilag 7.

Bilag 1—Forventet hovedledningstracé





VEADGANG
PERSPEKTIVOMRADE

VEADGANG B.D.

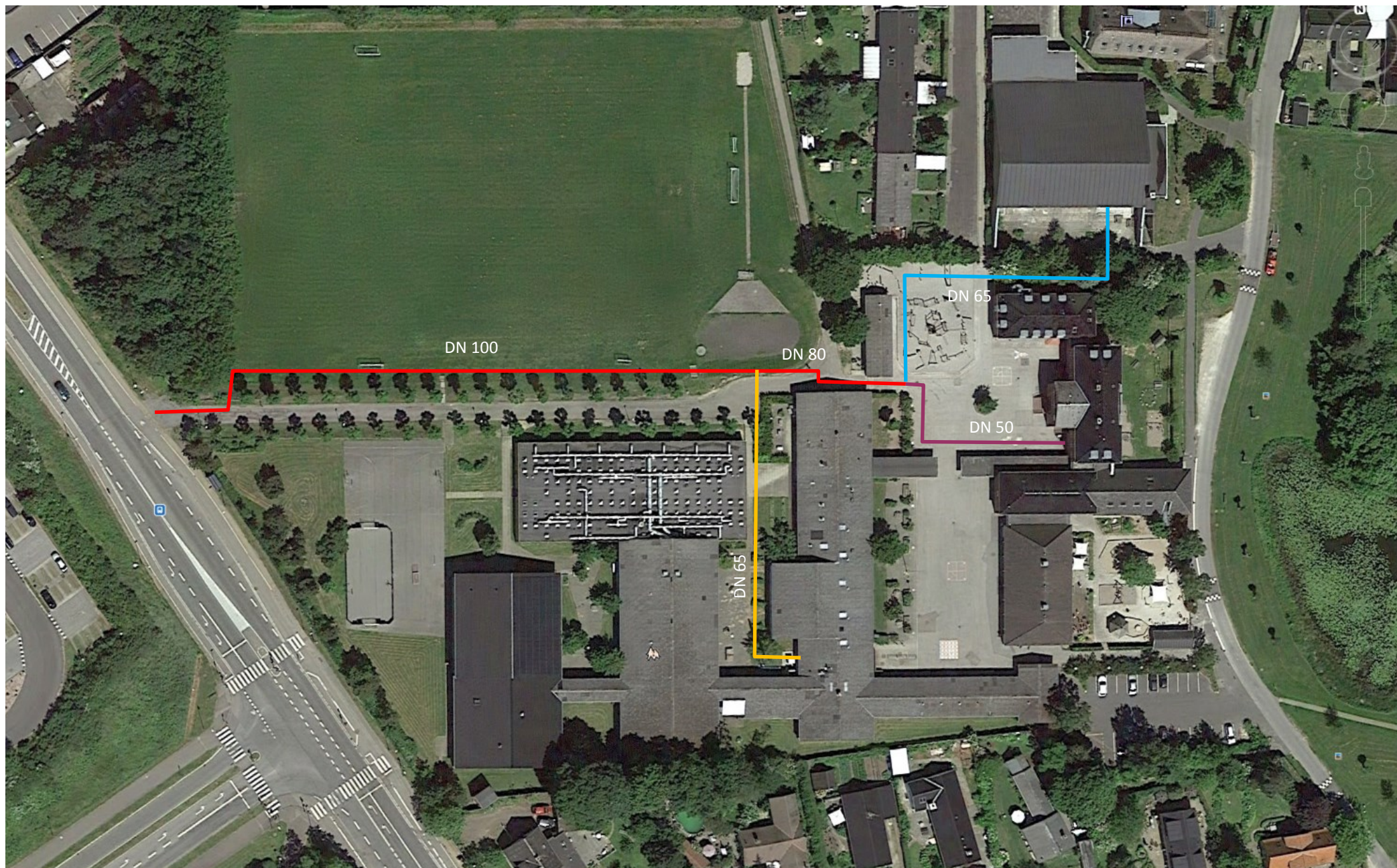
Drøbæk Huse

100 m

Dato:
22-06-2016

LE34

Bilag 3—Forventet ledningstracé til Bløvsstrød skole og svømmehal



Bilag 4 - Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger

Investeringer	
Reference scenarie	
Re-investeringer i NG kedler	1.395.000 kr.
Luft/vand varmepumper, Rækkehuse	53.000 kr./stk
Jordvarmepumper, Parcelhuse	90.000 kr./stk
Reinvestering Luft/vand varmepumper	53.000 kr./stk
Reinvestering Jordvarmepumper	60.000 kr./stk
Projekt scenarie	
Hoved- og Forsyningsledninger	11.435.314 kr.
Stikledninger	2.482.046 kr.
Kundeinstallationer	2.665.000 kr.
Kompensation til HMN (9 øre/m3 naturgas)	11.245 kr.

Drift og vedligehold	
Reference scenarie	
D&V gaskedel	40 kr./MWh
D&V Indv. Varmepumpe	1.500 kr./år/stk
Projekt scenarie	
D&V ledningsnet	10 kr./MWh
D&V gaskedel	40 kr./MWh
D&V gasmotor	75 kr./MWh-el
D&V Varmepumpe (stor)	30.000 kr./MW

Andre parametre - Reference scenarie	
Kunder på Grønningen	
Rækkehuse - Grønningen	84 kunder
Parcelhuse - Grønningen	46 kunder
Antal andre kunder (afsætningsst	4 kunder
Varmebehov	
Varmebehov	1.867 MWh
Varmeproduktion	
Varmeproduktion - NG Kedler	1.316 MWh
Varmeproduktion - Indv. VP	551 MWh
Gasforbrug - NG kedler	124.754 m3
Elforbrug - Indv. VP	165 MWh
Naturgaskedler	
Kedelvirkningsgrad	95%
Indv. VP	
COP værdi, Luft/vand	3,3
COP værdi, Jordvarme	3,4

Andre parametre - Projekt scenarie	
Varmebehov - Norfors	
Varmebehov	1.867 MWh
Ledningstab	15%
Produktionsfordeling	
Norfors, Affaldsbaseret	82%
Norfors, Have/parkaffald	7%
Norfors, Varmepumpe	6%
Spids- og reservelast, kedel	2,5%
Spids- og reservelast, motor	2,5%
Virkningsgrader	
Norfors_Varme (affald + H/P)	62,7%
Norfors_el (affald + H/P)	22,3%
Norfors_COP Varmepumpe	6,0
S&R_varmevirkningsgrad kedel	103%
S&R_varmevirkningsgrad motor	47%
S&R_elvirkningsgrad motor	38%
Brændselsforbrug	
Norfors, Affald	2871 MWh
Norfors, Have/parkaffald	244 MWh
Norfors, Varmepumpe, el	22 MWh
S&R, gas til kedel	53 MWh
S&R, gas til motor	117 MWh
Elproduktion	
Elproduktion Norfors	695 MWh
Elproduktion S&R motorer	44 MWh
Affaldsmængde	
Samlet affaldsmængde	1068 ton
Takster	
Målerafgift	580 kr./stk
Arealafgift	33,5 Kr./m2
Energiafgift	501 kr./MWh
Flowafgift	4,5 kr./m3
Elpris	
Gns. Elspotpris DK2, 2015	182,6 kr./MWh
Naturgas	
Naturgaspris, selskabsøkonomi	550,0 kr./MWh

Bilag 5 - Samfundsøkonomisk beregning

Projektforslag, Fjernvarmeforsyning af Ny Bløvsstrød

Samfundsøkonomi

Diskonteringsrente 4%

Reference	Nuværdi	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20																				
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investeringer																						
Re-investeringer, NG kedler	[kr.]	1.396.047	468.000	-	-	783.900	105.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	274.950	-	-	-
Investering i individuel luft/vand varmepumper	[kr.]	8.101.124	5.208.840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investering i individuel jordvarme	[kr.]	6.636.860	4.843.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.208.840	-	-	-	-	-
Scrapværdi, NG kedler	[kr.]	-169.937	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-372.353
Scrapværdi, individuelle varmepumper	[kr.]	-962.753	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.109.510
Varmebehov																						
Varmebehov	[MWh]	25.367	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867
Brændselsomkostninger																						
Naturgas	[kr.]	4.957.565	298.994	296.878	294.932	293.792	308.014	327.419	340.750	353.517	365.695	377.292	388.332	398.777	408.724	418.371	424.062	429.341	434.260	438.865	443.183	522.023
El	[kr.]	6.190.157	330.630	335.545	350.619	364.833	398.941	417.375	430.446	436.228	446.435	463.049	479.647	496.259	512.869	529.475	546.066	562.657	579.250	595.845	612.436	629.414
Drift og vedligehold																						
D&V - Gaskedler	[kr.]	836.715	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567	61.567
D&V - Varmepumper, Rækkehuse	[kr.]	2.003.486	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420	147.420
D&V - Varmepumper, Parcelhuse	[kr.]	1.097.147	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730	80.730
CO2 omkostninger	[kr.]	2.214.227	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927	162.927
NOx, SO2 og PM2,5 omkostninger	[kr.]	29.628	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180
Samlede omkostninger	[kr.]	32.330.266	10.520.640	1.084.448	1.087.246	1.884.274	1.218.748	1.161.780	1.199.618	1.226.020	1.244.568	1.266.954	1.295.164	1.322.802	1.349.860	1.376.416	1.402.671	1.446.822	1.743.284	1.489.533	1.510.443	-875.602
Projekt																						
Investeringer																						
Hoved- og Forsyningsledninger	[kr.]	13.379.318	13.379.318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stikledninger	[kr.]	2.903.994	2.903.994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vekslerinstallationer	[kr.]	3.118.050	3.118.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kompensation til gasselskab	[kr.]	13.156	13.156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scrapværdi, Ledningsnet	[kr.]	-2.477.164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.427.771
Varmebehov																						
Varmebehov	[MWh]	25.367	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867	1.867
Varmetab																						
Varmetab i nettet	[MWh]	4.476	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329
Elproduktion																						
Elproduktion	[MWh]	10.045	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739
Brændselsomkostninger																						
Norfors, Varmepumpe, el	[kr.]	451.360	17.650	18.266	20.150	21.926	26.184	28.487	30.120	30.843	32.118	34.190	36.261	38.333	40.404	42.476	44.547	46.619	48.690	50.762	52.834	54.061
S&R, gas til kedel	[kr.]	155.184	8.983	8.901	8.826	8.782	9.330	10.077	10.590	11.081	11.550	11.996	12.421	12.823	13.206	13.577	13.796	14.000	14.189	14.366	14.532	14.704
S&R, gas til motor	[kr.]	340.085	19.685	19.507	19.342	19.246	20.446	22.083	23.207	24.284	25.311	26.289	27.221	28.102	28.941	29.755	30.234	30.680	31.095	31.483	31.847	32.225
Drift og vedligehold																						
D&V - Norfors Varmepumpe	[kr.]	42.225	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107	3.107
D&V - Gaskedel	[kr.]	33.900	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494	2.494
D&V - Gasmotor	[kr.]	52.932	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895	3.895
D&V - Ledningsnet	[kr.]	349.167	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692	25.692
CO2 omkostninger	[kr.]	526.262	32.479	26.851	27.688	28.785	30.587	31.926	33.752	35.965	37.739	39.493	41.248	43.004	44.540	46.075	48.050	50.025	51.780	53.535	55.071	56.847
NOx, SO2, PM 2,5 omkostninger	[kr.]	73.489	5.452	5.432	5.419	5.405	5.401	5.400	5.401	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
Elindtægter	[kr.]	-4.187.581	-163.750	-169.470	-186.946	-203.422	-242.930	-264.294	-279.447	-286.152	-297.981	-317.200	-336.420	-355.639	-374.858	-394.078	-413.297	-432.516	-451.735	-470.955	-490.174	-501.565
Forvriddingstab, Projekt Vs. Reference	[kr.]	147.452	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850	10.850
Samlede omkostninger	[kr.]	14.921.827	19.414.518	-33.464	-44.474	-59.483	-73.239	-104.943	-120.284	-130.338	-132.541	-139.824	-153.794	-167.830	-181.940	-196.330	-210.756	-225.231	-239.755	-254.543	-269.370	-284.452

Samfundsøkonomi Projekt Vs. Reference [kr.] 17.408.439

Bilag: 3.2. Bilag 2 - Høringsbrev af 30. jan 2017

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20881/17

Parter jf. partsliste

Allerød Rådhus
Bjarkesvej 2
3450 Allerød
Tlf.: 48 100 100
kommunen@alleroed.dk
www.alleroed.dk

**Høring vedrørende:
Projektforslag om Fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød**

Dato: 30. januar 2017

I/S Norfors har den 23. december 2016 anmodet Allerød Kommune om myndighedsbehandling af Projektforslag vedrørende fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød. Projektforslaget er udarbejdet i henhold til varmeforsyningsloven (LBKG 1307 af 24. november 2014), projektbekendtgørelsen (BEK 825 af 24. juni 2016) samt tilslutningsbekendtgørelsen (BEK 904 af 24. juni 2016).

Sagsbehandler:
Flemming Kjølstad Larsen

Formål med projektet

Efter projektforslaget fremføres fjernvarmen via en transmissionsledning fra Høvelte Kaserne og Høveltegård frem til Blovstrød.

Høvelte Kaserne og Høveltegård er p.t. ikke tilkoblet fjernvarmeforsyningen, men forventes tilkoblet, jf. Projektforslag om fjernvarmeforsyning af Høvelte Kaserne og Høveltegård.

Varmeplanlægningsmæssige forudsætninger

Projektet er i henhold til projektbekendtgørelsen § 3 med tilhørende bilag 1 godkendelsespligtigt og skal forelægges kommunalbestyrelsen til godkendelse.

Forinden kommunalbestyrelsen kan meddele godkendelse skal kommunalbestyrelsen i henhold til projektbekendtgørelsens § 26 foretage en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet, idet kommunalbestyrelsen ud fra en konkret vurdering skal påse, at projektet er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt.

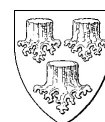
Endvidere skal kommunalbestyrelsen jf. projektbekendtgørelsens § 25, skriftligt underrette berørte forsyningsselskaber, kommuner og grundejere, der skal afgive areal eller pålægges servitut, om projektforslaget med henblik på, at eventuelle bemærkninger til projektforslaget kan fremsendes til kommunalbestyrelsen inden for 4 uger.

En godkendelse af projektforslaget vil ændre områdefrænsningen mellem naturgas og fjernvarme, hvilket vurderes at være i overensstemmelse med projektbekendtgørelsens § 6, samt projektbekendtgørelsens § 8 om økonomisk kompensation fra fjernvarmeselskabet til naturgasdistributionsselskabet.

Den energimæssige konsekvens ved udførsel af projektet vil være en reduktion af CO₂-udledningen med 350 tons/20 år.

Projektets beregninger viser, at der er en positiv samfundsøkonomi, en positiv selskabsøkonomi og en positiv brugerøkonomi ved gennemførelse af projektet.

Projektforslaget er vedlagt som bilag 1.



Høring

Kommunens Klima- og Miljøudvalg vedtog den 23. januar 2017, at Projektforslag om Fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød skal sendes i høring i 4 uger hos berørte parter.

Projektforslaget og eventuelle indkomne høringssvar vil efterfølgende blive genbehandlet i kommunens Klima- og Miljøudvalg, med henblik på indstilling til Økonomiudvalg og byråd, idet byrådet forestår den endelige afgørelse og eventuel godkendelse af Projektforslaget.

Høringsperioden er fastsat til perioden **fra tirsdag den 31. januar 2017 til tirsdag den 28. februar 2017**, begge dage inklusive.

Bemærkninger skal således være kommunen i hænde **senest 28. februar 2017**.

Eventuelle bemærkninger skal være skriftlige og skal sendes til:

Allerød Kommune, Rådhuset, Bjarkesvej 2, 3450 Allerød
Mrk.: "Høringssvar: Fjernvarmeprojekt".

eller pr. mail
kommunen@alleroed.dk
Emne: "Høringssvar: Fjernvarmeprojekt".

Med venlig hilsen

Flemming Kjølstad Larsen
specialkonsulent

Partsliste:

Blovstrød Menighedsråd. 7449@SOGN.DK

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse. fes@mil.dk

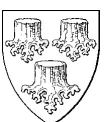
HMN Naturgas A/S. energiplaner@naturgas.dk

J. S. Sten & Stål A/S. info@stenogstaal.dk

I/S Norfors. norfors@norfors.dk

Bilag:

Bilag 1: Projektforslag: Fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød.



Bilag: 3.3. Bilag 3 - HMN GasNets hørings svar

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20880/17

Allerød Kommune
Rådhuset
Att. Flemming Kjølstad Larsen
Bjarkesvej 2
3450 Allerød

28. February 2017

Sagsnr.: EMN-2017-00240
Tlf. direkte: 6225 9221
Email: omo@naturgas.dk

Høring vedrørende projektforslag om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød

Allerød Kommune har 30. januar 2017 sendt ovennævnte projektforslag i høring.

HMN GasNet P/S (herefter GasNet) vil på det foreliggende grundlag gøre indsigelse mod en godkendelse af projektforslaget, som efter GasNets opfattelse på en række områder ikke lever op til Projektbekendtgørelsen krav til et projektforslag, der sendes i høring, og som indeholder metodiske fejl samt ikke er bilagt den fornødne dokumentation for anvendte beregningsforudsætninger og anvendelse af specielle forudsætninger, der afviger fra Energistyrelsens Teknologikatalog.

Det er GasNets opfattelse, at det opgjorte samfundsøkonomiske resultat på plus 17,4 mio. kr. er fejlagtigt, og at det samfundsøkonomiske resultat for ændring af forsyningsformen i Blovstrødhallen, Blovstrød Svømmehal og Blovstrød Skole fra naturgasforsyning til fjernvarme potentielt er negativt med op til ca. 6,2 mio. kr. Ændring af områdefrænsningen mellem naturgas og fjernvarme udviser således på ingen måde en robust samfundsøkonomi.

Vores konklusion uddybes nærmere i det følgende:

Det naturgasforsynede område og Grønningen skal analyseres hver for sig

Af Projektbekendtgørelsens § 23, stk. 1, nr. 10 fremgår, at ansøgning om godkendelse af projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg skal være ledsaget af samfundsøkonomiske analyser af relevante scenarier.

Det følger heraf, at Allerød Kommune skal sikre, at de foreliggende samfundsøkonomiske analyser er egnede til at identificere det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt. Heri ligger tillige, at analyserne skal afdække, hvorvidt der foreligger naturlige alternativer, herunder ved en eventuel projektafgrænsning, som ville føre til et bedre samfundsøkonomisk resultat.

Det er med udgangspunkt heri GasNets standpunkt, at de enkelte geografiske områder skal undergives en samfundsøkonomisk analyse hver for sig, således at der foretages en marginalbetragtning for det godkendte naturgasområde og for udstykningen Grønningen, der ligger udenfor det godkendte naturgasområde. Hvert område skal således anses for at udgøre et relevant scenarie, jf. Projektbekendtgørelsens § 23, stk. 1, nr. 10, og hvert område skal selvstændigt udvise en positiv samfundsøkonomi.

Såfremt det foreliggende projektforslag godkendes, vil det i realiteten åbne en uafgrænset mulighed for at sammenblende og få godkendt projektforslag, som indeholder både samfundsøkonomisk fordelagtige områder og samfundsøkonomisk ufordelagtige områder, når blot helheden er samfundsøkonomisk fordelagtig. En sådan fremgangsmåde vil ikke være i overensstemmelse med Projektbekendtgørelsens § 6, som forudsætter identifikation af det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt.

I/S Norfors har ikke indhentet de nødvendige oplysninger for beregning og betaling af kompensation

Af Projektbekendtgørelsens § 8, stk. 4 fremgår, at naturgasdistributionsselskabet og varmedistributionsvirksomheden skal give hinanden de nødvendige oplysninger for beregning og betaling af kompensation.

Selv om GasNet tidligere har gjort I/S Norfors opmærksom på denne bestemmelse og derfor har tilbudt at udlevere alle relevante oplysninger inden et projektforslag udarbejdes, er GasNet ikke blevet kontaktet af I/S Norfors om dette projekt. Den i projektforslaget angivne kompensation er således ikke beregnet i overensstemmelse med Projektbekendtgørelsens §8, stk. 4.

HMN Naturgas A/S skal ikke høres. Det skal HMN GasNet P/S

Af projektforslaget og Allerød Kommunes høringsbrev fremgår HMN Naturgas A/S som berørt part, der skal høres i forbindelse med myndighedsbehandlingen. HMN GasNet P/S er ikke angivet i hverken projektforslaget eller høringsbrevet.

Dette er ikke i overensstemmelse med Projektbekendtgørelsens § 25. I henhold til denne bestemmelse skal HMN GasNet P/S inddrages ved ændring af områdeafgrænsningen i forhold til det hidtidige plangrundlag. HMN Naturgas A/S er blot ét blandt mange kommercielle handelselskaber, der sælger naturgas på det danske gasmarked. Det er i øvrigt blevet besluttet at udbyde HMN Naturgas A/S til salg, så dette selskab og HMN GasNet P/S i givet fald ikke længere vil have samme ejere.

Denne misforståelse kunne være undgået, hvis I/S Norfors havde taget imod GasNets stående tilbud om at deltage i en forhåndsdialog om planlagte fjernvarmeprojekter.

Væsentlige beregningsforudsætninger er ikke angivet i projektforslaget

Væsentlige forudsætninger anvendt i de den samfundsøkonomiske analyse er ikke angivet i projektforslaget. Det gælder eksempelvis de anvendte CO₂-omkostninger uden for kvotesektoren og de anvendte brændselsomkostninger til have/parkaffald.

Det er derfor ikke muligt for Allerød Kommune, GasNet og de øvrige berørte parter at vurdere den samfundsøkonomiske analyse i projektforslaget på det foreliggende grundlag.

Manglende dokumentation for at produktion af affaldsvarme kan forøges

Det er i projektforslaget angivet, at der ikke er behov for import af affald for at øge produktionen af affaldsvarme. Dette begrundes med, at den nye ovnlinje kan operere med flere driftstimer end de 3 gamle forbrændingsovne.

GasNet har umiddelbart svært ved at anerkende, at en teknisk mulighed for flere driftstimer kan øge mængden af affaldsvarme, hvis mængden af dansk affald eller brændværdien af dansk affald ikke vil blive forøget. Og i dette projektforslag foreligger der ikke dokumentation for, at mængden og brændværdien af dansk affald vil blive forøget.

Der foreligger derimod offentlig tilgængelig dokumentation for, at genbrug af affald – herunder plastaffald – skal stige i de kommende år. Da en stor del af affaldsvarmen hidtil har stammet fra afbrænding af plastaffald, og da plastaffald i stigende grad forventes at blive frasorteret og genbrugt, og da husholdningsaffald i stigende grad forventes at blive brugt til produktion af biogas og biobrændstoffer, forekommer det ret usandsynligt, at produktionen af affaldsvarme kan forøges ved hjælp af dansk affald. Især når man også tager i betragtning, at Norfors fremover skal forøge leverancen af affaldsvarme til DTU-HF og DC med 14.000 MWh/år.

I vores optik er brændselsomkostningerne i fjernvarmescenariet derfor stærkt undervurderet i dette projektforslag.

CO₂ omkostninger udenfor kvotesektoren

I mangel af oplysninger om de anvendte CO₂ omkostninger udenfor kvotesektoren har det været nødvendigt at skønne de anvendte prisforudsætninger på basis af egne beregninger, og disse beregninger indikerer, at der muligvis er anvendt en pris på 500 kr./ton CO₂.

Der er imidlertid stor usikkerhed i værdisætningen af drivhusgasser, hvorfor Energistyrelsen anbefaler et spænd af priser, der repræsenterer den store usikkerhed. Spændet kan eksempelvis være fra kvoteprisen (57 kr./ton CO₂ i 2016) og op til 1.000 kr./ton CO₂. At der skal regnes på et bredt spænd af priser præciserede Energistyrelsen yderligere på et møde med GasNet den 3. november 2016 (se Bilag 1):

"Energistyrelsen oplyste endvidere, at det aldrig har været hensigten, at der alene skulle regnes med en værdi på 500 kr./ton ved samfundsøkonomiske analyser af varmeprojektforslag. Derimod var det intentionen at vise, at prisansættelsen af CO₂-emissioner udenfor kvotesektoren sker med stor usikkerhed. For at nye investeringsprojekter udviser robust samfundsøkonomi, skal det valgte projekt have positivt samfundsøkonomisk resultat over en meget stor del af spændet mellem den lave og den høje pris for CO₂-udledninger uden for kvotesektoren."

GasNet er endvidere af den opfattelse, at der uden for kvotesektoren tidligst kan indregnes særlige CO₂ omkostninger fra 2021. Af Bilag 2 fremgår således, at Danmark forventes at opspare en pulje på 12,5 mio. ton CO₂-ækvivalent uden for kvotesektoren i perioden 2013-2020, og overskydende udledningsrettigheder kan ikke overføres til den næste periode. Reduktionskravet er tidligst relevant fra 2021, og der skal således ikke medregnes CO₂ omkostninger uden for kvotesektoren før 2021.

Virkningsgraden for gaskedler er sat for lavt

Den angivne forudsætning om en virkningsgrad på 95 % for naturgaskedler er ikke i overensstemmelse med det, der er angivet i Energistyrelsens Teknologikatalog. Energistyrelsen har ellers i en vejledende udtalelse af 8. april 2015 bl.a. udtalt følgende: "Energistyrelsen vurderer på denne baggrund, at der ved den samfundsøkonomiske vurdering skal tages udgangspunkt i Energistyrelsens beregningsforudsætninger, vejledning og teknologikatalog, medmindre det kan dokumenteres, at andre data bør anvendes." Projektforslaget indeholder ikke en sådan dokumentation. Gaskedlers virkningsgrad er i Teknologikataloget angivet til 100-104 %.

Udgifter til frakobling af gasledninger mangler i de økonomiske beregninger

Udgifter til frakobling af gasledninger mangler i både de samfundsøkonomiske og de brugerøkonomiske beregninger.

Naturgasprisen i de brugerøkonomiske beregninger

Der er i de brugerøkonomiske beregninger anvendt en naturgaspris på 688 kr./MWh inkl. moms baseret på en uspecificeret gennemsnitspris siden 2012 til og 2. kvartal 2016.

GasNet finder det væsentligt mere retvisende at anvende en aktuel fast gaspris fra Gasprisen for levering i de kommende 12 måneder, da fremtiden er væsentlig mere relevant for forbrugerne end fortiden, når de skal vælge leverandør. Aktuelt kan der indgås aftale om en fast gaspris på 590 kr./MWh inkl. distribution, afgifter og moms. Herved skal Allerød Kommune betale væsentligt mindre for naturgas end for fjernvarme.

Korrigeret samfundsøkonomisk beregning for de kommunale ejendomme

Under forudsætning af at fjernvarmen produceres ved afbrænding af træflis, at halvdelen af anlægsomkostningerne til hoved- og forsyningsledninger afholdes for at forsyne de kommunale ejendomme, og at den af Energistyrelsen udmeldte CO₂-kvotepris også anvendes uden for kvotesektoren, viser nedenstående samfundsøkonomiske beregning et samfundsøkonomisk

underskud på 6,2 mio. kr., hvis de kommunale ejendomme konverterer fra naturgas til fjernvarme.

Nutidsværdi 2017 - 36 (2017-prisniveau - 1.000 kr)	Naturgas	Fjernvarme	Projektfordel	Forskel i pct.
Brændselskøb netto	4.560,5	4.442,9	117,6	2,6%
Investeringer	1.433,2	7.809,8	-6.376,6	-444,9%
Driftsomkostninger	793,2	1.166,5	-373,3	-47,1%
CO ₂ /CH ₄ /N ₂ O-omkostninger	371,9	11,2	360,7	97,0%
SO ₂ -omkostninger	0,7	8,0	-7,3	-974,8%
NO _x -omkostninger	37,2	45,9	-8,7	-23,3%
PM _{2,5} -omkostninger	0,5	16,0	-15,5	-3056,4%
Afgiftsforvridningseffekt	-782,1	-7,1	-775,0	99,1%
Scrapværdi	-143,4	-1.014,5	871,2	-607,6%
I alt	6.271,8	12.478,7	-6.206,8	-99,0%

Endvidere gøres opmærksom på, at HMN GasNet P/S skriftligt skal underrettes om kommunens afgørelse, jf. Projektbekendtgørelsens § 28.

Med venlig hilsen

Ole Mølby Olesen
Senioringeniør

Bilag: 3.4. HMN GasNets hørings svar (Bilag 1)

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20878/17

Martin Therkildsen

Fra: Søren Lyng Ebbehøj <sle@ens.dk>
Sendt: 2. december 2016 10:02
Til: Martin Therkildsen
Cc: Frank Rosager; Mikkel Sørensen; Jan Tjeerd Boom
Emne: SV: Konklusioner fra mødet om samfundsøkonomiske brændselsprisforudsætninger d. 3. november

Kære Martin

Ja, jeg bekræfter, at det stemmer med vores vurderinger af de to spørgsmål.

Mvh

Søren Lyng Ebbehøj
Center for Forsyning
Energistyrelsen

Fra: Martin Therkildsen [mailto:mat@naturgas.dk]
Sendt: 2. december 2016 09:53
Til: Søren Lyng Ebbehøj
Cc: Frank Rosager
Emne: Konklusioner fra mødet om samfundsøkonomiske brændselsprisforudsætninger d. 3. november

Kære Søren

Jeg har indføjet jeres tilretning til referatet af mødet d. 3. november. Kan du bekræfte, at det svarer overens med hvorledes I ser på samfundsøkonomisk prissætning af CO2 udenfor kvotesektoren samt flis.

1.1. Prissætning af CO2-udledning udenfor kvotesektoren

HMN refererede til udspillet fra EU kommissionen samt udtalelser fra Energiministeren, hvoraf det fremgår, at reduktionskravet for 2021 vil blive fastsat på baggrund af CO2-emissionen i årene 2016-2018. Det betyder i praksis, at des mere CO2-emissionen reduceres i disse år, des skarpere krav vil Danmark blive mødt af i 2021. Endvidere fremgår det, at det ikke vil være muligt at overføre reduktioner fra 2020 og tidligere til at dække kravene i 2021 og fremadrettet. Der er således på nuværende tidspunkt ikke begrundelse for at værdisætte besparelse i årene frem mod 2021 ud fra et krav om reduktion i CO2-emissionen for perioden 2021-2030.

Med hensyn til prisen for CO2 oplyste Energistyrelsen på mødet, at der er stor usikkerhed om hvilken pris, der er mest retvisende. Usikkerheden skyldes bl.a. at det endnu er ukendt, hvorledes de fleksible mekanismer vil påvirke omkostningerne for at leve op til reduktionskravet. F.eks. er der ikke lagt op til begrænsninger på, hvor stor en andel af reduktionsforpligtigelsen, der kan løses gennem køb af reduktioner i andre lande.

Energistyrelsen oplyste endvidere, at det aldrig har været hensigten, at der alene skulle regnes med en værdi på 500 kr./ton ved samfundsøkonomiske analyser af varmeprojektforslag. Derimod var det intentionen at vise, at prisansættelsen af CO2-emissioner udenfor kvotesektoren sker med stor usikkerhed. For at nye investeringsprojekter udviser robust samfundsøkonomi, skal det valgte projekt have et positiv samfundsøkonomisk resultat over en meget stor del af spændet mellem den lave og den høje pris for CO2-udledninger uden for kvotesektoren.

Energistyrelsen kommer med opdateringer af CO2-prisen for ikke-kvotesektoren, som også vil mindske usikkerhedsintervallet. Ved ikke robuste resultater vil det derfor være hensigtsmæssigt, at udskyde investeringsbeslutningen, indtil der er mere sikkerhed om CO2-prisen.

1.2. Mulighed for at afvige fra Energistyrelsens udmeldte samfundsøkonomiske brændselspris for flis.

Det blev på mødet drøftet, om anden samfundsøkonomisk prissætning af flis kan anvendes i samfundsøkonomiske analyser end den af Energistyrelsen udmeldte brændselspris.

HMN mener ikke, at en lokal flispris kan anvendes med mindre det kan dokumenteres, at samfundets (Danmarks) marginale merforbrug er billigere end den af Energistyrelsen udmeldte pris samt at denne brændselsmængde ikke kunne være anvendt af andre værker til samme pris.

Energistyrelsen udtrykte på mødet enighed i, at dokumentation for den pågældende pris er nødvendig ved afvigelse fra Energistyrelsens udmeldte priser. En sådan dokumentation kan alene bestå af en bindende kontrakt på køb af den pågældende flismængde, som skal bruges i projektet samt at den alternative prissætning alene kan anvendes i den periode, hvor kontrakten er gældende. I de efterfølgende år skal Energistyrelsens priser igen anvendes. Energistyrelsen præciserede at alene en bindende aftale kan erstatte de udmeldte priser.

HMN gjorde slutteligt styrelsen opmærksom på den asymmetriske konsekvens ved denne udmelding.

1.3. Øvrige punkter på mødet

Udover ovennævnte punkter drøftede parterne løst samfundsøkonomiske priser for el og importeret affald.

Energistyrelsen forventer at udsende nye samfundsøkonomiske brændselspriser primo 2017.

Med venlig hilsen
Martin Therkildsen

Tlf.: 62259857
Mobil: 51619857
Email: mat@naturgas.dk



HMN Naturgas I/S | www.naturgas.dk | Tlf.: 6225 9000 | CVR nr.: 32 50 58 21
Gldsaxe Ringvej 11 | 2860 Søborg | Vognmagervej 14 | 8800 Viborg

Bilag: 3.5. HMN GasNets hørings svar (Bilag 2)

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20879/17



Folketingets Lovsekretariat
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
22. august 2016

J nr. 2016-2082

Folketingsmedlem Søren Egge Rasmussen (EL) har den 26. juli 2016 stillet mig følgende spørgsmål 278 EFK alm. del som jeg hermed skal besvare.

Spørgsmål 278:

I forlængelse af EU-Kommissionens fremlæggelse af forslaget for de ikke-kvotebelagte sektorer anmodes om status for den forventede danske anvendelse af den fleksible mekanisme der kaldes "banking", hvorefter lavere udledning et år kan gemmes til merudledning senere, opgjort årligt fra 2015 til og med 2020. I hvilket omfang vil Danmark i medfør af forslaget kunne indlede perioden 2021-2030 med en således opsparet pulje fra den tidligere periode?

Svar:

I perioden 2013-20 forventes Danmark ifølge Basisfremskrivning 2015 samt en efterfølgende revision af den forventede udledning som følge af Landbrugspakken og udmøntningen af Energireserven at udlede ca. 12,5 mio. t CO₂-ækvivalent mindre drivhusgas fra de ikke-kvotebelagte sektorer end den tildelte udledningsret. Udledningsretten følger af Europa-Parlamentets og Rådets Beslutning nr. 406/2009/EF af 23. april 2009 om medlemsstaternes indsats for at reducere deres drivhusgasemissioner med henblik på at opfylde Fællesskabets forpligtelser til at reducere drivhusgasemissionerne frem til 2020.

Danmark forventes derfor at opspare en pulje på ca. 12,5 mio. udledningsrettigheder i perioden 2013-20. Overskuddets omfang er dog usikkert og vil i sidste ende afhænge af udviklingen i drivhusgasudledningen frem mod 2020. Desuden har EU-Kommissionen mulighed for at justere medlemsstaternes tildelte udledningsret, eftersom man er overgået til nye opgørelsesmetoder for drivhusgasudledningen.

Ifølge Kommissionens forslag af 20. juli 2016 til Europa-Parlamentets og Rådets Forordning om bindende årlige reduktioner af drivhusgasemissionerne fra medlemsstaterne fra 2021 til 2030 skal overskydende udledningsrettigheder fra perioden 2013-20 ikke kunne overføres og anvendes i perioden 2021-30.

Med venlig hilsen

Lars Chr. Lilleholt

**Energi-, Forsynings- og
Klimaministeriet**

Stormgade 2-6
1470 København K

T: +45 3392 2800
E: efkm@efkm.dk

www.efkm.dk

Bilag: 3.6. Bilag 4 - Forsvarets hørings svar

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20876/17



FORSVARSMINISTERIETS EJENDOMSSTYRELSE

Allerød Kommune
Rådhuset
Bjarkesvej 2
3450 Allerød
Mrk.: "Høringssvar: Fjernvarmeprojekt"

Mail: kommunen@alleroed.dk

Høringssvar vedrørende Projektforslag om Fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse skal på vegne af Forsvarsministeriet oplyse, at der er bemærkninger til fremsendte Projektforslag om Fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse kan oplyse, at det ønskede ledningstrace over Forsvarets øvelsesterræn på matr.nr. 41a Høvelte By, Blovstrød er sammenfaldende med et projekteret separatkloakeringsprojekt på Høvelte Kaserne, som forventes udført i 2017. Det ønskede ledningstrace vil enten krydse eller delvist være sammenfaldende med en projekteret regnvandsledning og en projekteret udløbsledning.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse kan endvidere oplyse, at det ønskede ledningstrace over Forsvarets øvelsesterræn passerer to viadukter, som ikke må være lukket eller blokeret samtidigt, idet viadukterne er adgangsveje for bæltekorretøjerne til hele nord terrænet og til værkstederne i Sandholmlejren.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse finder det ønskede fjernvarmetrace over Forsvarets ejendom matr.nr. 41a Høvelte By, Blovstrød uhensigtsmæssigt idet traceet snor sig gennem øvelsesterrænet, og kan derfor medføre fremtidige gener i forhold til den militære brug af øvelsesterrænet.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse vil derfor anmode Allerød Kommune om, at ændre ledningstraceet på Forsvarets ejendom matr.nr. 41a Høvelte By, Blovstrød således, at traceet tager højde for det projekterede separatkloakeringsprojekt på Høvelte Kaserne og de militær aktiviteter på øvelsesterrænet.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse deltager gerne i et møde med Allerød Kommune om en ændret linjeføring på Forsvarets ejendom.

Dato: 28. februar 2017
Sagsnr.: 2017/001428
Dok.nr.: 228845
Bilag: 1
Sagsbeh.: FES-EFS06

Forsvarsministeriets
Ejendomsstyrelse
Arsenalvej 55
9800 Hjørring

Tlf.: 728 13000
Fax: 728 13005
E-mail: fes@mil.dk
www.forsvaret.dk/fes

EAN: 5798000201286
CVR: 16 28 71 80

Sagsbehandleren direkte:
Tlf.: 728 13286
E-mail: fes-efs06@mil.dk

Hvis der er spørgsmål til fremsendte, er I velkommen til at kontakte sagsbehandler Lars Haagensen eller undertegnede.

Med venlig hilsen

JANE FUGLSANG BECH
chefkonsulent
Chef for Ejendomsforvaltningssektionen

Bilag:
Kortbilag: Renovering og separatkloakering af Høvelte Kaserne

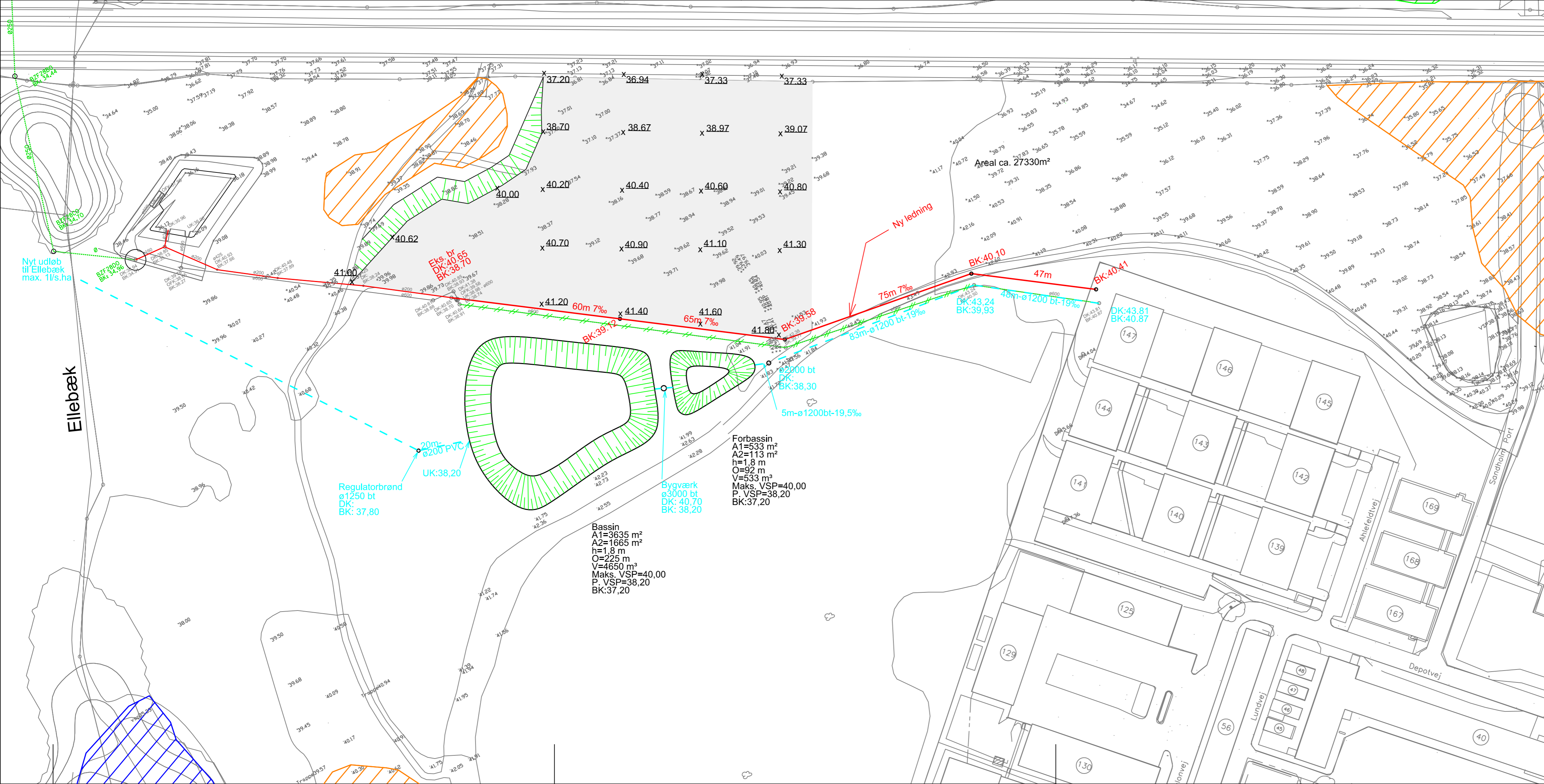
Bilag: 3.7. Forsvarets hørings svar (Kortbilag)

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20875/17




Signaturforklaring :

-  Areal med naturtyper
- DK:51.94 Eksist. koter (indmålt)
- BK:49.60
- x 39.60 Projekteret kote
-  Skråning

E				
D				
C				
B				
A				
REV.	DATO	ÆNDRING OMFATTER	UDFØRT AF	KS AF

Koordinater i UTM32 Koter i DVR90

BYGGERE	FORSVARET BYGNINGSTJENESTE	SAG NR.	14045
EMNE	Renovering og separatkloakering af Høvelte Kaserne Plan med overskydende jord fra bassin	TEGN. NR.	5.2

	DINES JØRGENSEN & CO. A/S	RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI	ENERGIVEJ 3	MÅL 1 : 1000
	KIRSEBERGALLE 9-11 3400 HILLERØD TLF. 48 26 06 66 FAX. 48 26 17 00	INTERNET : www.dj-co.dk EMAIL : dj@dj-co.dk	4180 SORØ TLF. 57 86 06 66 FAX. 57 83 38 10	DATO 2016.10.05 ING/TE SP/BC KS AF

Filnavn: O:\PROJEKTER\140xx\14045 - Høvelte\ING\14045-5-2.dgn

Bilag: 3.8. Bilag 5 Ansøgers svar på høringssvar fra HMN GasNet

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20885/17

SVAR PÅ HØRINGSSVAR FREMSENDT AF HMN GASNET

PROJEKT Projektforslag om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød	PROJEKTLEDER Christian Nørr Jacobsen	DATO 2017-03-03
PROJEKTNUMMER 30.5184.07	UDFÆRDIGET AF Christian Nørr Jacobsen/ Johnny Iversen	

Indledning

Nærværende notat redegør punkt for punkt for de bemærkninger, der er benævnt i HMN GasNet P/S' høringssvar til projektforslaget om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød dateret 17.01.2017.

Sweco er blevet opmærksomme på at de nye boligområder der i projektforslaget og nærværende notat er benævnt "Grønningen" som en helhed nu er opdelt og kaldes Grønningen (parcelhusene) og Frugtlunden (rækkehusene).

1. Det naturgasforsynede område og Grønningen skal analyses hver for sig.

HMN GasNet P/S henviser til Projektbekendgørelsens §23, stk. 1. nr. 10, i relation til at foretage en analyse af henholdsvis det naturgasforsynede område og Grønningen separat. Der står følgende i Projektbekendgørelsens §23, stk.1, nr. 10:

§23: *"Ansøgning om godkendelse af projekter (projektforslag) for kollektive varmeforsyningsanlæg skal være skriftligt ledsaget af følgende oplysninger i det omfang, som er nødvendigt for kommunalbestyrelsens vurdering af projektet":*

Stk.1, nr. 10: *"Samfundsøkonomisk analyse af relevante scenarier. For projektforslag, der vedrører etablering eller udvidelse af varme- eller naturgasdistributionsnet, anses individuel forsyning for et relevant scenarium."*

Netop dette er foretaget med referencescenariet til fjernvarme, hvor de kommunale ejendomme er individuel naturgasopvarmede og ejendommene på Grønningen er individuelt opvarmet med varmepumper. Der er i projektforslaget argumenteret for, at varmepumper er det eneste andet reelle alternativ til de nye huse på Grønningen.

Sweco er uenige med HMN GasNet P/S' konklusion om at de nye huse på Grønningen og de kommunale ejendomme skal analyses separat. Der er i nærværende projektforslag ikke tale om to separate og uafhængige områder. Projektet med forsyning af Grønningen og de naturgasopvarmede kommunale ejendomme hænger sammen, da begge dele bliver forsynet fra selv samme ledning, der skal trækkes fra Høvelte Kaserne. Det giver ikke mening at regne på

en hovedledning, der kun forsyner enten Grønningen eller de naturgasopvarmede kommunale bygninger separat. Disse er derfor ikke medtaget som realistiske scenarier.

Det samlede projekt udviser en særdeles positivt og robust samfundsøkonomisk overskud i forhold til referencescenariet med individuel forsyning og kommunalbestyrelsen skal derfor godkende projektet iht. §6 i relation til det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt.

2. I/S Norfors har ikke indhentet de nødvendige oplysninger for beregning og betaling af kompensation.

Sweco, der har stået for udarbejdelsen af nærværende projektforslag, har indhentet oplysninger fra Allerød Kommune om kedeltype, årgang samt naturgasforbrug fra 2014-2016 på naturgaskedlerne på henholdsvis Blovstrødhallen, Blovstrød Skole og Blovstrød Svømmehal. Gasforbruget til skolens gasmotorer er ikke inkluderet.

Naturgasforbruget stammer fra gasmålerne på de respektive steder, og de må derfor formodes at være fuldt ud korrekte. Hvorvidt de selv samme data er leveret direkte af HMN GasNet P/S eller af Allerød Kommune ændrer ikke på rigtigheden af gasforbruget eller beregningen af kompensationen. Satser for kompensation fremgår desuden af bekendtgørelsens bilag 2.

3. HMN Naturgas A/S skal ikke høres. Det skal HMN GasNet P/S.

Det beklages, at HMN Naturgas A/S har modtaget høringen og ikke HMN GasNet P/S. Det tages til efterretning.

Med nærværende høringssvar fra HMN GasNet P/S kan det dog konstateres, at de rette modtagere hos HMN GasNet P/S både har modtaget, taget stilling til, samt fremsendt høringssvar til projektforslaget.

4. Væsentlige beregningsforudsætninger er ikke angivet i projektforslaget

Det er uklart, hvilke "væsentlige forudsætninger" der referes til, og det er således kun muligt at kommenterer på de af HMN GasNet P/S nævnte forudsætninger.

Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet inkl. brændselspriser er anvendt til projektforslaget, som der også refereres til.

I Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet er også benævnt hvilke CO₂ priser uden for kvotesektoren, som skal lægges til grund for beregningerne i projektforslaget. CO₂ prisen uden for kvotesektoren er yderligere kommenteret i pkt. 6, da HMN GasNet P/S specifik har kommenteret på netop denne forudsætning.

Det er uklart, hvorfor HMN GasNet P/S refererer til brændselsprisen på have/parkaffald, da dette overhovedet ikke er en del af projektet.

5. Manglende dokumentation for produktion af affaldsvarme forøges

Norfors leverer først og fremmest til egne fjernvarmekunder og eksporterer derefter den resterende varme til både HØK og Danske Commodities. Norfors er ikke forpligtet til at eksportere til en bestemt aftager og administrerer derfor fuldt ud over deres varmesalg.

Norfors eksporterer årligt ca. 80.000 MWh affaldsbaseret fjernvarme til hhv. Helsingør Kraftvarmeværk og Danske Commodities i Lyngby. Der er ingen leveringsforpligtelser i forbindelse med disse samhandelsaftaler, og derfor Norfors dækker naturligvis egne kunders behov først – om nødvendigt ved at reducere eksporten. Der foreligger ikke, som ellers påstået af HMN GasNet P/S, nogen leveringsforpligtelse eller underskrevet aftale om at levere 14.000 MWh til det kommende fjernvarmenet i Lyngby Taarbæk.

Blovstrød Skole, Blovstrød Svømmehal, Blovstrødhallen og de nye ejendomme vil blive kunder hos Norfors og garanteret varme fra deres affaldsforbrænding.

Den øget energiproduktion er mulig med Norfors' nye affaldsforbrændingsanlæg, ovn 5, som har erstattet de 3 gamle forbrændingsovne. Ovn 5 har samme nominelle affaldskapacitet som summen af de 3 gamle ovne, men kan pga. øgede virkningsgrader kan Norfors producere mere el og varme fra anlægget. Tilknyttet ovn 5 er også 8 nye seriekoblede varmepumper med en samlet varmeeffekt på 11MW, hvilket yderligere øger varmeproduktionen fra affaldsforbrændingsanlægget idet en langt større del af affaldsvarmen dermed udnyttes.

Der findes ikke en af Energistyrelsen fastsat samfundsøkonomisk pris på affald, men prisen i nærværende projektforslag er sat til 0 kr./ton. Jf. Energistyrelsens teknologikatalog er den gennemsnitlige drifts- og vedligeholdelsesomkostning for et affaldsbaseret kraftvarmeværk ca. 400 kr./ton behandlet affald. Norfors' behandlingsafgift er for dagsrenovation og småt brændbart sat til 570 kr./ton ekskl. Moms. Ved særlige affaldstyper er behandlingsafgiften endda højere. Differencen på ca. 170 kr./ton ift. teknologikataloget er forudsat at gå til andre omkostninger såsom lønninger, administration mv. Den fastsatte behandlingsafgift er således i projektforslaget sat til at modsvare omkostningen til forbrænding af de nødvendige affaldsmængder.

6. CO2 omkostninger udenfor kvotesektoren

I nærværende projekt er de eksisterende gasbaserede produktionsanlæg på Blovstrød Skole, Blovstrød Svømmehal samt Blovstrødhallen uden for den kvotebelagte sektor, mens produktionsanlægget hos Norfors inkl. deres S&R lastcentraler er indenfor den kvotebelagte sektor.

HMN GasNet P/S henviser i bilag 1 til en mailkorrespondance med en af Energistyrelsens medarbejdere og bilag 2, som er et svar fra Klima- og Energiministeren på et spørgsmål stillet i Folketinget.

Hverken indholdet i bilag 1 eller bilag 2 har givet Energistyrelsen anledning til at revidere Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet dateret 25. april 2016, hvorfor disse således stadig er fuldt ud gældende, og der er ikke nogen tvivl om at disse skal anvendes ved udarbejdelsen af projektforslag.

Jf. afsnit 6.1 i Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet dateret 25. april 2016 står følgende:

Inden for kvotesystemet kan det nedenfor beskrevne kvoteprisspænd anvendes til at værdisætte drivhusgasudledning, i fravær af et estimat for reduktionsomkostningen knyttet til danske nationale politiske målsætninger vedrørende CO₂

Uden for kvotesystemet eksisterer der ikke en referencepris for CO₂ udledninger, og det anbefales, at der benyttes flere priser til at angive et spænd, der repræsenterer den store usikkerhed. Dette spænd kan for eksempel bestå af et lavt skøn udgjort af kvoteprisen, et middelskøn på 500 kr./ton og et højt skøn på 1.000 kr./ton.

Der er i projektforslaget regnet med et middelskøn på 500 kr./ton for CO₂ prisen uden for den kvotebelagte sektor.

Et lavt skøn for CO₂ prisen uden for den kvotebelagte sektor giver en reduktion i samfundsøkonomien i referencescenariet på **15,6 mio. kr.**

Et højt skøn for CO₂ prisen uden for den kvotebelagte sektor giver derimod et stigning i samfundsøkonomien i referencescenariet på **19,6 mio. kr.**

Selv med et lavt skøn vil den samfundsøkonomiske gevinst ved en fjernvarmeforsyning stadig være særdeles robust på 15,6 mio. kr. Dette opfylder desuden fuldt ud HMN GasNet P/S' egen vurdering i Bilag 1, hvor det er angivet:

"For at nye investeringsprojekter udviser robust samfundsøkonomi, skal det valgte projekt have et positiv samfundsøkonomisk resultat over en meget stor del af spændet mellem den lave og den høje pris for CO₂-udledninger uden for kvotesektoren."

Under alle omstændigheder fastholdes det, at et middelskøn på 500 kr./ton for CO₂ prisen uden for den kvotebelagte sektor generelt er korrekt at anvende jf. gældende forudsætninger og i øvrigt uden at favorisere hverken projekt- eller referencescenariet.

7. Virkningsgraden for gaskedler er sat for lavt

Der er regnet med en gennemsnitlig årvirkningsgrad på 95 %. En øjeblikkelig virkningsgrad på fuld last er ikke realistisk, idet gaskedler starter og stopper samt til tider kører dellast. En gennemsnitlig årvirkningsgrad på 95% er inden for sædvanlig praksis i branchen. Man kunne måske godt argumentere for at anvende en værdi på 100 %, men det vil ikke ændre konklusionen og robustheden i samfundsøkonomien.

8. Udgifter til frakobling af gasledninger mangler i de økonomiske beregninger.

Det er uklart, hvorfor HMN GasNet P/S henviser til at kompensationsbetalingen ved frakobling af gasledningerne ikke er medregnet i samfundsøkonomien, når det fremgår af beregningen i bilag 5.

Frakoblingsbetalingen er indregnet i selskabsøkonomien da Norfors betaler denne omkostning og ikke kunden. Det er som følge heraf ikke indregnet i brugerøkonomien, da Allerød Kommune ikke har nogle omkostninger til frakobling af de kommunale ejendomme.

9. Naturgaspris i de brugerøkonomiske beregninger

Der er i nærværende projektforslag anvendt en naturgaspris på 688 kr./MWh inkl. moms.

Den anvendte naturgaspris er baseret på 5 års historiske naturgaspriser fra og med 2012-2016. Denne naturgaspris forsøger så vidt muligt at give et objektivt middelskøn, der kan anvendes i en 20 årig projektperiode, og som samtidig er mindre volatil overfor de fluktuationer på kort sigt, som der de seneste år har været på verdensmarkedsprisen på naturgas. Den anvendte gaspris i den brugerøkonomiske beregning tager derfor også højde for den historisk lave gaspris i øjeblikket.

HMN GasNet P/S' ønske om at lægge en nuværende historisk lav naturgaspris til grund for hele den brugerøkonomiske beregning over en 20 årig projektperiode er ikke realistisk eller objektiv.

Der fastholdes, at det er mere korrekt at anvende en gennemsnitspris for naturgassen, som baserer sig på historiske data igennem en årrække. Gennemsnitsprisen på 688 kr./MWh inkl. moms bør derfor anvendes i den brugerøkonomiske beregning.

10. Korrigeret samfundsøkonomisk beregning for de kommunale ejendomme.

Sweco kan ikke kommenterer på HMN GasNet P/S' opstillede beregning, da den tager udgangspunkt i at kun de naturgasopvarmede bygninger forsynes som scenarie jf. HMN GasNet P/S' pkt. 1, hvilket er afvist og begrundet. Antagelser om kun at anvende et lavt skøn for CO₂ prisen uden for kvotesektoren er også anvendt, hvilket strider mod Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet dateret 25. april 2016. Yderligere anvendes antagelser om, at Norfors pludselig skal til at indkøbe og fyre med træflis i deres affaldsforbrændingsanlæg for at forsyne dette område, hvilket på ingen måde er realistisk.

Opsummering

De 10 bemærkninger som er indkommet med HMN GasNet P/S' hørings svar, har ikke givet anledning til at revidere de økonomiske beregninger eller forudsætninger.

Projektforslaget viser en særdeles robust samfundsøkonomi, og på denne baggrund indstilles det til Allerød Kommune at godkende nærværende projektforslag efter bestemmelserne i varmforsyningsloven og projektbekendtgørelsen.

Bilag: 3.9. Bilag 5 Ansøgers svar på høringssvar fra Forsvaret.pdf

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20883/17

SVAR PÅ HØRINGSSVAR FREMSENDT AF FORSVARET

PROJEKT Projektforslag om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød	PROJEKTLEDER Christian Nørr Jacobsen	DATO 2017-03-03
PROJEKTNUMMER 30.5184.07	UDFÆRDIGET AF Christian Nørr Jacobsen/ Johnny Iversen	

Indledning

Nærværende notat kommenterer kort på de bemærkninger, der er benævnt i Forsvarets høringssvar til projektforslaget om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød dateret 17.01.2017.

Kommentering

Forsvaret redegør i deres høringssvar for, at det i projektforslaget indtegnede tracé, der snoer sig gennem deres øvelsesterræn, dels er sammenfaldende med et projekteret kloakprojekt, dels krydser to viadukter, der ikke må være blokeret samtidig samt generelt er til stor gené for Forsvarets trafik på egen matrikel.

Norfors søger naturligvis at anlægge deres forsyningsledninger på den mest cost-effektive måde, der samtidig tilgodeser både Forsvarets, Allerød Kommunes og andre berørte aktørers interesser. Sweco er på vegne af Norfors på nuværende tidspunkt i dialog med Forsvaret om en ledningsplacering, der ligger i det ubefæstede areal på Forsvarets matrikel langs Kongevejen. Denne ledningsplacering undgår derfor helt tracéet ind gennem Forsvarets område, som indtegnet i Projektforslaget.

Projektering af det videre ledningsforløb efter Forsvarets matrikel udføres i tæt dialog med Allerød Kommune, Forsyningen Allerød Rudersdal og eventuelt berørte private aktører.

Bilag: 3.10. Bilag 6 Forvaltningens høringsnotat af 10. marts 2017

Udvalg: Klima- og Miljøudvalget 2014-2017

Mødedato: 21. marts 2017 - Kl. 7:00

Adgang: Åben

Bilagsnr: 20877/17

Høringsnotat

Projektforslag om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød

I forlængelse af Klima og Miljøudvalgets beslutning af 23. januar 2017 om udsendelse af Projektforslag om fjernvarmeforsyning af Ny Blovstrød i høring.

Projektet blev udsendt i høring hos HMN GasNet, Forsvaret og Norfors ved mail af 30/1-2017.

Høringsperioden forløb fra onsdag den 31/1-28/2-2017.

Der er i høringsperioden indkommet høringssvar fra HMN GasNet (jf. bilag) samt fra Forsvaret (jf. bilag).

HMN GasNets bemærkninger i hovedpunkter:

- 1) Det er HMN GasNets opfattelse, at ny-udstyknings Grønningen og det naturgasforsynede område i Blovstrød er to adskilte geografiske områder, som derfor skal analyseres hver for sig, for at afdække, om en anden projektafgrænsning ville føre til et bedre samfundsøkonomisk resultat. Samtidig skal hvert område selvstændigt udvise en positiv samfundsøkonomi, jf. projektbekendtgørelsens § 23, stk. 1, nr. 10.
- 2) I/S Norfors har ikke indhentet de nødvendige oplysninger for beregning og betaling af kompensation, jf. projektbekendtgørelsens § 8, stk. 4, hvor det fremgår, at naturgasdistributionsselskabet og varmedistributionsselskabet skal give hinanden de nødvendige oplysninger til beregning og betaling af kompensation.
- 3) HMN Naturgas A/S skal ikke høres. Det skal HMN GasNet P/S. Af projektet og følgende høringsbrev fremgår HMN Naturgas A/S som berettiget høringspart, men ikke HMN GasNet P/S. Det finder HMN GasNet P/S ikke er i overensstemmelse med projektbekendtgørelsens § 25.
- 4) Væsentlige beregningsforudsætninger er ikke angivet i projektforslaget, f.eks. CO₂-omkostninger uden for kvotesektoren og de anvendte brændselsomkostninger til have/parkaffald.
- 5) Der mangler dokumentation for at produktion af affaldsvarme kan forøges, uden samtidig at øge enten affaldsmængden eller brændværdien af affaldet. Især når tages i betragtning, at Norfors fremover skal forøge leverancen af affaldsvarme til DTU-HF og DC med 14.000 MWh/år.
- 6) Den anvendte CO₂-omkostning udenfor kvotesektoren. I mangel af oplysninger om de anvendte CO₂-omkostninger udenfor kvotesektoren har det været nødvendigt for HMN GasNet at skønne de anvendte prisforudsætninger på basis af HMN GasNets egne beregninger. Disse beregninger indikerer, at der muligvis er anvendt en pris på 500 kr./ton CO₂. HMN GasNet er endvidere af den opfattelse, at der uden for kvotesektoren tidligst kan indregnes særlige CO₂-omkostninger fra 2021.
- 7) Virkningsgrader for gaskedler er sat for lavt. Den angivne forudsætning om en virkningsgrad på 95 % for naturgaskedler er ikke i overensstemmelse med Energistyrelsens Teknologikatalog, der i Teknologikataloget er angivet til 100-104 %.
- 8) Udgifter til frakobling af gasledninger mangler i de samfundsøkonomiske som brugerøkonomiske beregninger.
- 9) Naturgasprisen i de brugerøkonomiske beregninger, hvor der er anvendt en naturgaspris på 688 kr./MWh inkl. moms, baseret på en uspecificeret gennemsnitspris siden 2012 til og med 2. kvartal 2016. GasNet finder det væsentlig mere retvisende at anvende en aktual fast dagspris fra Gasprisguiden for levering i de kommende 12 måneder.
- 10) Korrigeret samfundsøkonomisk beregning for de kommunale ejendomme, udarbejdet af HMN GasNet, på baggrund andre af HMN GasNet fastsatte forudsætninger (brændselsforudsætninger, skønnede anlægsomkostninger, CO₂-kvotepris inden for den kvotebelagte sektor m.v.). På baggrund heraf vurderer HMN GasNet, at konverteringen af de kommunale ejendomme udviser et samfundsøkonomisk underskud på 6,2 mio. kr.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse:

Forsvaret oplyser, at det ønskede ledningstracé:

- 11) - Enten vil krydse eller være delvis sammenfaldende med en projekteret regnvandsledning og en projekteret udløbsledning.
- Passerer to viadukter, som ikke må være lukkede eller blokerede samtidig, idet viadukterne er adgangsveje for bæltekøretøjer.
- Over øvelsesterrænet er uhensigtsmæssigt, da det kan medføre gener for den militære brug af øvelsesterrænet.

Forsvaret stiller samtidig til rådighed for at finde et andet tracé

Allerød Kommune

Teknik og Drift

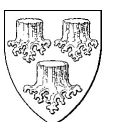
Allerød Rådhus
Bjarkesvej 2
3450 Allerød
Tlf: 48 100 100
kommunen@alleroed.dk
www.alleroed.dk

Dato:
10. marts 2017

Sagsnr.: 2017/404

Sagsbehandler:
Flemming Kjølstad Larsen

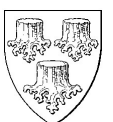
Direkte telefon:
48 126 277



Forvaltningen har på baggrund heraf indhentet ansøgers kommentarer til HMN GasNets og Forsvarets høringssvar.

Ansøger oplyser hertil følgende (bilag):

- 1) Der skal ikke foretages separate analyser. Der er tale om et sammenhængende projekt, da begge dele bliver forsynet fra samme hovedledning. Det giver derfor ikke mening at regne på en hovedledning, der kun forsyner engen Grønningen eller de naturgasopvarmede kommune bygninger separat.
- 2) Naturgasforbruget for Blovstrødhallen, Blovstrød Skole og Blovstrød Svømmehal er indhentet fra Allerød Kommune, for perioden 2014-2016. Gasforbruget til skolens gasmotorer er ikke inkluderet. Naturgasforbruget stammer fra gasmålerne på de respektive steder og de må derfor formodes at være fuldt ud korrekte. Hvorvidt de selv samme data er leveret direkte af HMN GasNet P/S eller af Allerød Kommune ændrer ikke på rigtigheden af gasforbruget eller beregning af kompensationen. Sætser for kompensationen fremgår desuden af bekendtgørelsens bilag 2.
- 3) Det beklages, at HMN Naturgas A/S har modtaget høringen og ikke HMN GasNet P/S. Det tages til efterretning. Det konstateres dog, at HMN GasNet P/S har modtaget, taget stilling til og har fremsendt høringssvar til projektforslaget.
- 4) Det er uklart, hvilke "væsentlige forudsætninger", der refereres til og det er således kun muligt at kommentere på de af HMN Gasnet P/S nævnte forudsætninger. Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske forudsætninger er anvendt til projektforslaget, herunder CO2-priser inden for kvotesektoren. Se endvidere pkt. 6 herunder vedrørende CO2-prisen uden for kvotesektoren. Det er endelig uklart, hvorfor HMN GasNet P/S refererer til brændselsprisen på have/parkaffald, da dette overhovedet ikke er en del af projektet.
- 5) Norfors leverer først og fremmest til egne fjernvarmekunder og eksporterer derefter den resterende varme til både HØK og Danske Commodities. Norfors er ikke forpligtet til at eksportere til en bestemt aftager og administrerer derfor fuldt ud over deres varmesalg. Den øgede energiproduktion er muligt grundet øgede virkningsgrader på Norfors ny affaldsforbrændingsanlæg, ovn 5, med tilknyttede 8 ny varmpumper. Ovn 5-anlægget udnytter dermed en lagt større del af affaldsvarmen end de tidligere 3 gamle forbrændingsovne. Der findes ikke en af Energistyrelsens fastsat samfundsøkonomisk pris på affald, men prisen i nærværende projekt er sat til 0 kr./ton. Dette modsvarer omkostningen til forbrænding af de nødvendige affaldsmængder, beregnet som: Norfors' behandlingsafgift for dagrenovation og småt brændbart (kr. 570 kr./t) minus den gennemsnitlige drifts- og vedligeholdelsesomkostning for et affaldsbaseret kraftvarmeværk i henhold til Energistyrelsens teknologikatalog (kr. 400 kr./t) minus lønninger, administration m.v. (170 kr./t).
- 6) De eksisterende gasbaserede produktionsanlæg på Blovstrød Skole, Blovstrød Svømmehal samt Blovstrødhallen er uden for den kvotebelagte sektor, mens produktionsanlægget hos Norfors inkl. deres spids- og reservelastcentraler er indenfor den kvotebelagte sektor. Projektet er også på dette punkt udarbejdet i henhold til Energistyrelsens gældende forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser, af 25. april 2016. Der er i overensstemmelse hermed i projektforslaget regnet med et middelskøn på 500 kr./ton for CO2-prisen uden for den kvotebelagte sektor. Selv med et lavt skøn vil den samfundsøkonomiske gevinst ved en fjernvarmeforsyning stadig være særdeles robust på 15,6 mio. kr. Under alle omstændigheder fastholdes det, at et middelskøn på 500 kr./ton for CO2-prisen uden for den kvotebelagte sektor generelt er korrekt at anvende, hvormed hverken projekt- eller referencescenariet favoriseres.
- 7) Der er i projektet regnet med en gennemsnitlig årvirkningsgrad på 95 %, hvilket er sædvanlig praksis i branchen. En øjeblikkelig virkningsgrad på fuld last er ikke realistisk, idet gaskedler starter og stopper samt til tider kører dellast. En eventuel ændring til 100 % ændrer ikke konklusionen og robustheden i samfundsøkonomien.
- 8) Kompensationsbetalingen ved frakobling af gasledningerne er medregnet i samfundsøkonomien, hvilket fremgår af bilag 5. Frakoblingsbetalingen er indregnet i selskabsøkonomien, da Norfors betaler denne omkostning og ikke kunden. Det er som følge heraf ikke indregnet i brugerøkonomien, da Allerød Kommune ikke har nogle omkostninger til frakobling af de kommunale ejendomme.
- 9) Den anvendte gennemsnitlige naturgaspris er baseret på 5 års historiske naturgaspriser fra og med 2012-2016. Hermed forsøges så vidt muligt at give et middelskøn, der er mindre volatil og som kan anvendes i en 20-årig projektperiode. At lægge en nuværende historisk lav naturgaspris til grund for hele den brugerøkonomiske beregning over en 20-årig projektperiode er ikke realistisk eller objektiv.
- 10) I beregningen forudsætter HMN GasNet P/S en opsplitning af projektet i to dele, hvilket afvises, jf. pkt. 1. Endvidere antages kun anvendt et lavt skøn for CO2-prisen uden for kvotesektoren også anvendt, hvilket strider mod Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet, dateret den 25. april. Yderligere antages, at Norfors anvender træflis i affaldsforbrændingsanlægget for at forsyne dette område, hvilke på ingen måde er realistisk.
- 11) Forsyningsledningen søges i den videre projektering anlagt på den mest cost-effektive måde, der samtidig tilgodeser både Forsvarets, Allerød Kommunes og andre berørte aktørers interesser. Norfors er i dialog med Forsvaret om en ledningsplacering i det ubefæstede areal på Forsvarets matrikel langs Kongevejen og projekteringen af det videre ledningsforløb udføres i tæt dialog med Allerød Kommune, Forsyningen Allerød-Rudersdal og eventuelt berørte private aktører.



Forvaltningens vurdering

Samfundsøkonomi

Forvaltningen vurderer på det samlede grundlag:

- 1) At der for projektet er udarbejdet de nødvendige analyser af samfundsøkonomien, jf. projektbekendtgørelsens § 23, stk. 1, nr. 10, efter hvilken der skal udarbejdes samfundsøkonomisk analyse af relevante scenarier. En opdeling af projektet i to delprojekter, med hver deres hovedforsyningsledning, er hverken påkrævet i henhold til varmforsyningslovgivningen eller relevant, idet en fælles hovedforsyningsledning vurderes samfundsøkonomisk at være mere rentabel at anlægge end samtidig anlæggelse af to adskilte hovedledninger.
- 2) Der er i projektet beregnet og i den samfundsøkonomiske analyse (projektbilag 5) medtaget omkostninger til kompensation til naturgasselskabet henhold til projektbekendtgørelsens § 8, stk. 2 og stk. 3, med tilhørende bilag 2. Beregningerne er foretaget med udgangspunkt i bygningernes registrerede gasforbrug, baseret på måler aflæsninger. I beregningsgrundlaget indgår ikke naturgasforbruget til Blovstrød Skoles gasmotorer. Kompensationen er efter denne beregning medtaget i den samfundsøkonomiske analyse med et beløb på 13.156 kr.

Forvaltningen vurderer, at projektbekendtgørelsens § 8, stk. 4, efter hvilken naturgasdistributionsselskabet og varmedistributionsselskabet skal give hinanden de nødvendige oplysninger, sigter på at pålægge parterne gensidig oplysningspligt, men ikke, at nødvendige oplysninger kun må og skal indhentes gennem parterne. Det er forvaltningens vurdering, at det gennemsnitlige årlige naturgasforbrug for de kommunale ejendomme over en 3-årig periode, uanset eventuel medtagning af gasforbruget til Blovstrød Skoles gasmotorer og uanset eventuelle andre mindre væsentlige justeringer ligger i følgende intervaller, jf. projektbekendtgørelsens bilag 2:

Blovstrød Skole: 12.001-45.000 m³

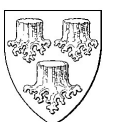
Blovstrød Svømmehal: 12.001-45.000 m³

Blovstrødhallen: 6.001-12.000 m³.

Forvaltningen vurderer følgende, at der foreligger de nødvendige oplysninger for at kunne fastsætte beregningsgrundlaget, jf. projektbekendtgørelsens § 8, stk. 2 og stk. 3 samt bilag 2, efter takster gældende for HMN Naturgas I/S.

Forvaltningen finder endvidere, at kompensationens faktuelle størrelse - uanset eventuel efterfølgende regulering af det gennemsnitlige årlige naturgasforbrug - er af uvæsentlig betydning for projektet. Forvaltningen vurderer derfor, med hjemmel i projektbekendtgørelsen § 23, pkt. 10, stk. 3, at grundlaget for at behandle og eventuelt godkende projektet hvad dette angår er til stede, idet gasdistributionsselskabet og varmedistributionsselskabet efterfølgende kan beregne den faktuelle kompensation efter nærmere forhandling.

- 3) Forvaltningen tager HMN GasNets P/S oplysninger til efterretning, idet det samtidig konstateres: at HMN Naturgas I/S jf. bl.a. projektbekendtgørelsens § 8, bilag 2 fremgår som distributionsselskab, at kontaktoplysningerne for HMN Naturgas A/S og HMN GasNet P/S for nuværende er identiske, samt at HMN GasNet P/S rettidigt har modtaget og rettidigt har afgivet høringssvar til projektforslaget.
- 4) At projektet er udarbejdet i henhold til projektbekendtgørelsens § 23 og i henhold til Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet, herunder brændselspriser, hvormed det overholder betingelserne for kommunens behandling af projektet, jf. projektbekendtgørelsens § 4, stk. 3.
- 5) At den tilgængelige varmeproduktion må vurderes ud fra ikke alene generelle mængde- og brændværdi-vurderinger, men også ud fra en vurdering af det konkrete tekniske anlægs evne til at udnytte brændværdien. Set i lyset af, at den nødvendige mængde fjernvarme til forsyning af de i projektet relativ få tilkommende fjernvarmemodtagere udgør en lille andel af Norfors samlede varmeproduktion, samt oplysningerne om den øgede virkningsgrad som følge af oven 5, vurderes projektets forudsætninger at være i overensstemmelse med projektbekendtgørelsen betingelser og Energistyrelsens forudsætninger for de samfundsøkonomiske analyser.
- 6) At projektet er udarbejdet i overensstemmelse med Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser og at der ved anvendelse af et



middelskøn på 500 kr./ton for CO₂-prisen uden for den kvotebelagte skøn er anvendt et forsigtighedsprincip, der hverken favoriserer projektscenariet eller referencescenariet. Endvidere vurderer forvaltningen, at projektet selv ved en lavt skønnet CO₂-pris udviser en positiv samfundsøkonomi.

- 7) At projektet er udarbejdet i overensstemmelse med Energistyrelsens forudsætninger for beregning af samfundsøkonomi, samt en eventuel justering af virkningsgraden med nogle få procent er af uvæsentlig betydning for projektet, hvorfor der jf. projektbekendtgørelsen § 23, pkt. 10, stk. 3 kan ses bort herfra.
- 8) At kompensationsbetaling og frakoblingsbetaling er medtaget i de relevante økonomiske beregninger, i henhold til gældende bestemmelser og vejledninger, samt at eventuelle justeringer i beregningsgrundlaget er af uvæsentlig betydning for projektet, hvorfor der jf. projektbekendtgørelsen § 23, pkt. 10, stk. 3 kan ses bort herfra.
- 9) I henhold til varmforsyningslovens § 1 og projektbekendtgørelsens § 6 og § 26 skal kommunen foretage en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet. Heri indgår ikke hensynet til brugerøkonomien. Kommunen skal dog i henhold til projektbekendtgørelsens § 23, pkt. 8 sikre, at projektet redegør for økonomiske konsekvenser for forbrugerne. I den brugerøkonomiske beregning er gasprisen fastsat ud fra de historiske priser i en periode på 5 år. Forvaltningen vurderer, at denne metode tager hensyn til såvel den historisk lave gaspris som til den usikkerhed, et skøn om fremtidig gaspris er forbundet med, samt at denne er mere retvisende end ved anvendelse af en aktuel pris alene for en periode på 12 måneder. Det noteres i denne forbindelse, at Energistyrelsens udmeldte gasprognose for de kommende 20 år giver en gaspris, som er stigende i hele perioden og som ligger ca. 20 procent over nuværende pris midt i perioden.
- 10) At den HMN GasNet opstillede alternative beregning af den samfundsøkonomiske konsekvens ved konvertering alene af de kommunale ejendomme bygger på fejlagtige og ikke realistiske forudsætninger, jf. ovenstående punkter, samt at beregningen strider mod Energistyrelsens forudsætninger for beregning af samfundsøkonomiske analyser på energiområdet, dateret 25. april 2016. Beregningen vurderes på denne baggrund irrelevant for projektet.
- 11) At placeringen af det endelige ledningstrace er af uvæsentlig betydning for projektet, hvorfor der jf. projektbekendtgørelsen § 23, pkt. 10, stk. 3 kan ses bort herfra. Det noteres samtidig, at det endelige trace fastlægges i tæt dialog med berørte aktører.

Forvaltningen vurderer samlet, at de samfundsøkonomiske beregninger for projektet er udarbejdet i overensstemmelse med varmforsyningsloven og projektbekendtgørelsen og at de er retvisende og fyldestgørende. Forvaltningen vurderer endvidere, at samfundsøkonomien er positiv og robust.

Fastsættelse af kompensationsgrundlag

Forvaltningen vurderer endvidere, at der skal betales compensation til gasdistributionsselskabet for frakobling af Blovstrød Skole, Blovstrød Svømmehal og Blovstrød Svømmehal, idet kompensationsgrundlaget for de enkelte ejendomme kan fastsættes som følger:

- Blovstrød Skole: 12.001-45.000 m³
- Blovstrød Svømmehal: 12.001-45.000 m³
- Blovstrødhallen: 6.001-12.000 m³

Kompensationen kan herefter beregnes efter nærmere forhandling mellem gasdistributionsselskabet og varmedistributionselskabet, efter takster og takstreguleringer som angivet i projektbekendtgørelsens bilag 2 (takster gældende for HMN Naturgas I/S / HMN GasNet P/S).

Miljø og energi

Forvaltningen vurderer på det samlede grundlag, at projektet medfører en miljømæssig gevinst ved reducere af CO₂-emissionen med ca. 350 ton/20 år. Projektet bidrager til opnåelse af varmforsyningslovens mål om at udfase fossile brændstoffer såvel samt Allerød Kommunes lokale CO₂-mål i henhold til kommunens klimastrategi, GreenCity-mål m.m.



Forvaltningen vurderer, at projektet skal screenes for eventuel VVM-pligt, jf. VVM-bekendtgørelsen (BEK. Nr. 1440 af 23. nov. 2016, § 2). Screeningen foretages på baggrund af nærmere oplysninger fra ansøger. Forvaltningen vurderer, at screeningen efterfølgende kan foretages administrativt. Ved screeningen vurderes, om projektet er omfattet af undtagelsesbestemmelsen i lovens § 3, efter hvilken der kun skal gennemføres miljøvurdering, hvis planen må antages at få en væsentlig indvirkning på miljøet. I givet fald skal resultatet af screeningen så skal offentliggøres med 4 ugers klagefrist. Alternativt skal der udføres en VVM-redegørelse.

Samlet vurdering

Forvaltningen vurderer samlet, at:

- Projektet er fyldestgørende og i overensstemmelse med varmforsyningsloven og projektbekendtgørelsen
- Projektet er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt i forhold til referencescenariet
- Projektet har en positiv og robust samfundsøkonomi
- Projektet medfører en miljømæssig gevinst ved reduktion af CO₂-emissionen. Projektet bidrager således til opnåelse af varmforsyningslovens formål om at udfase fossile brændstoffer såvel som Allerød Kommunes lokale CO₂-mål.
- At der skal betales kompensation til naturgasdistributionsselskabet for frakobling af de kommunale ejendomme.
- At kompensationsgrundlaget kan fastsættes til som følger: Blovstrød Skole: 12.001-45.000 m³. Blovstrød Svømmehal: 12.001-45.000 m³. Blovstrødhallen: 6.001-12.000 m³.

Forvaltningen finder på den baggrund, at projektet kan godkendes, jf. varmforsyningslovens § 4 og projektbekendtgørelsens § 6.

