



Nyborg Forsyning & Service A/S  
Gasværksvej 2  
5800 Nyborg

**Teknik, Miljø og Erhverv**  
Miljø og Byg

Rådhuset, Torvet 1  
5800 Nyborg

Betjen dig selv på  
**www.nyborg.dk**

24. juli 2024

Sagsnr.:  
S2024-9668

Sagsbehandler:  
Per Jürgensen

Telefon:6333 7154

Email:  
teknikmiljoeogerhverv@nyborg.dk  
Send altid personfølsomme oplysninger via din digitale postkasse på borger.dk

## **Screening for miljøvurdering af projektforslag for fjernvarmeforsyning af nyt boligområde ved Skolevej i Vindinge**

Nyborg Kommune har den 16. maj 2024 fra Nyborg Forsyning & Service A/S (NFS) modtaget projektforslag for kollektiv fjernvarmeforsyning af nyt boligområde ved Vindinge.

Projektforslaget er omfattet af bilag 2, pkt. 3.b (Industrianlæg til transport af gas, damp og varmt vand) i lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter<sup>1</sup>.

### **Afgørelse**

Det vurderes ud fra screeningen, at projektet ikke medfører væsentlige skadevirkninger på miljøet.

Kommunen beslutter derfor i overensstemmelse med lovbekendtgørelsens<sup>1</sup> § 21, at der ikke er behov for udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport af projektforslaget.

### **Vurdering**

Idet projektet er omfattet af bilag 2 i lovbekendtgørelsen, skal der udføres en screening for, om der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport jf. § 20 i samme bekendtgørelse. Screeningens skal omfatte kriterierne i lovbekendtgørelsens bilag 6.

### **1. Ikke teknisk beskrivelse af projektet**

Projektet omfatter etablering af kollektiv fjernvarmeforsyning i nyt boligområde ved Skolevej i Vindinge. Afgrænsningen af det nye fjernvarmeforsynede område og placeringen af forsyningsnettet, fremgår af henholdsvis bilag 1 og bilag 2.

Nyborg Kommune er i den særlige position, i forhold til mange øvrige kommuner, at der i kommunen er placeret forholdsvis mange virksomheder som har overskudsvarme, der potentielt kan udnyttes til produktion af fjernvarme.

Mere end 90% af fjernvarmeproduktionen i Nyborg Kommune, sker med overskudsvarme fra virksomheder. Som følge af den teknologiske udvikling øges dette potentiale og må forventes fremover at blive øget yderligere, på grund af etablering af nye virksomheder som potentielt genererer overskudsvarme.

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

På trods af den store udnyttelse af overskudsvarme til fjernvarmeproduktion, er der tilgængelig overskudsvarme i kommunen, som bliver bortledt til omgivelserne uden at blive udnyttet, hvilket miljømæssigt og samfundsmæssigt er u hensigtsmæssigt.

Såfremt en virksomhed har overskudsvarme som miljømæssigt og samfundsøkonomisk samt selskabsøkonomisk er rentabelt til produktion af fjernvarme, finder kommunen at denne fjernvarme skal indføres i fjernvarmeforsyningen, for at sikre en miljø- og klimamæssig bedre bygningsopvarmning.

Overskudsvarme kan principielt betragtes som vedvarende energi, idet energien er produceret og udnyttet til dets formål, hvorefter varmen er et spildprodukt, der skal bortskaffes. Fjernvarmen i Nyborg Kommune er dermed klimavenlig.

Nyborg Kommunes klimaplan DK2020 afspejler dette forhold, og udbredelsen af overskudsvarmen til opvarmning af bygninger understøtter dette.

Nyborg Kommune er projektpartner i EU-projektet COHEAT under EU's LIFE21-program, som har til formål at fremme investeringer i grøn varmeforsyning og energirenovering i private boliger. Projektet er et samarbejde med Region Syddanmark, syv kommuner i regionen, Dansk Fjernvarme, PlanEnergi og EC Network, med Nyborg Kommune som koordinator for Assens, Faaborg-Midtfyn, Svendborg og Nyborg Kommune.

Projektet for fjernvarmeforsyning af nyt boligområde ved Skolevej i Vindinge, er dermed en del af COHEAT projektet og vil medvirke til opfyldelse af COHEAT projektet.

Det nye boligområde ved Skolevej i Vindinge ligger i forlængelse af det eksisterende fjernvarmeforsynede område "Vindinge". Det vil derfor være naturligt at udvide det fjernvarmeforsynede område, som aftager for fjernvarme produceret på overskudsvarme.

I projektområdet er der 100 nye boliger med 7 forskellige boligstørrelser, varierende fra 45 m<sup>2</sup> til 125 m<sup>2</sup>. Projektforlaget beregninger opererer med en starttilslutning på 50 % i 2025 og de resterende tilslutninger inden udgang af 2025.

NFS har oplyst at projektet ønskes gennemført hurtigst muligt og at etablering af forsyningsområdet forventes at opstarte, når NFS har modtaget skriftlig tilsagn fra bygherre om tilslutning til fjernvarmen, svarende til 50 % af områdets varmebehov.

Ifølge projektet kan NFS's eksisterende varmeproducerende anlæg, forsyne projektområdets varme- og kapacitetsbehov. NFS eksisterende varmeproducerende anlæg, består NFS's egne varmecentraler og af overskudsvarme leveret til NFS's fjernvarmesystem.

90% af projektets varmebehov vil blive dækket af den producerede overskudsvarme fra industrivirksomheder i Nyborg by, samt fra spildevandsrens anlægget i Nyborg.

De resterende 10 % dækkes af NFS spids- og reservelastcentraler i Nyborg. Varmecentralerne i Nyborg anvender naturgas og certificeret bioolie som brændsel.

Anvendelse af olie og gas som brændsel i spids- og reservelastcentralen, begrundes med at centralen skal kunne starte fjernvarmeproduktionen hurtigt, ved udfald på et af NFS øvrige fjernvarmeproducerende anlæg. Idet centralen kun vil være i drift som spids- og reservelast, har kedelanlæggene kun få driftstimer om året.

Kommunen finder at ovenstående begrundes en accept for anvendelse af et gasfyret kedelanlæg som spids- og reservelast. Et el-kedelanlæg eller en varmepumpe, som kun skal være i drift som spids- og reservelast, vil ikke være rentabelt samfunds- eller selskabsøkonomisk, på grund at den meget lave driftstid på anlægget.

Ifølge Energinet forventes naturgasforsyningen på Fyn i 2028, hvor varmecentralerne i Nyborg forventes at leverer spids- og reservelast til projektområdet, at indeholde op til 100 % bionatur-

gas. Kommunen finder at dette er et yderligere argument, for accept for anvendelse af en gasfyret spids- og reservelast central, for levering af spids- og reservelast til det nye boligområde.

## **2. Projektets karakteristika**

### *2.1 Projektets dimensioner og udformning*

Forsyningsnettet i det nye boligområde ved Skolevej i Vindinge, har en samlet længde på ca. 2.740 meter. Forsyningsledningerne varierer i dimension afhængig af placering på ledningstracéen.

Alle ledninger nedgraves som twinrør, der har fremløb og returløb i samme kapperør.

### *2.2 Kumulation med andre projekter*

Projektet vurderes kun i ubetydelig grad at påvirke andre projekter.

Projektet kan i ubetydelig grad påvirke andre ledningsanlæg ved etableringen. Ved planlægning af ledningstrace, er der taget hensyn til planlagte placeringer af øvrige ledninger og kabler som vand, afløb, el- og telekabler.

Miljømæssigt vil luftforureningen i lokalområdet være uændret, da der ikke forekommer lokal udledning til luften fra fjernvarmeforsyningen. Derimod vil der ske større udledninger fra NFS varmecentraler, grundet behovet for 10 % dækning under spids- og reservelast i det nye fjernvarmeområde. Nærmeste varmecentral ligger ca. 2,3 km nordøst for boligområdet.

Den større udledning skønnes kumulativt at være uvæsentlig, hvilket begrundes med at olie- og gaskedlerne på varmecentralen i Nyborg under funktion som spidslast og reservelast, pr. definition vil have få driftstimer om året og dermed få timer om året med udledning til luften.

### *2.3 Anvendelsen af naturressourcer*

Opgravede materialer genanvendes i størst muligt omfang i ledningstracéet. Der vil i mindre omfang blive anvendt friktionsmateriale (bundsikringsgrus) til opfyldning omkring rørene. Ligeledes vil der blive anvendt friktionsmaterialer til opbygning af bærerlag, de steder ledningen er placeret i kørebaneareal. Det er kun i anlægsfasen, der skal anvendes nye grus materialer.

### *2.4 Affaldsproduktion*

I anlægsfasen af distributionsnettet som omfatter nedgravning af fjernvarmeledninger, henholdsvis i offentlig vej og i private arealer, vil der blive produceret affald i form af overskudsjord. Jorden forventes at være ren, idet boligområdet etableres på en mark, der indtil byggemodningen, har været i jordbrugsdrift. Affaldet håndteres i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativer.

Ved tilpasning af rør kan der i ubetydelig grad forekomme mindre rørstykker som affald.

Det færdige forsyningsnet genererer ikke affald under drift.

### *2.5 Forurening og gener*

I anlægsfasen af forsyningsnettet vil der forekomme støj og gener ved gravearbejde, transport af jord og grus til og fra området.

Ved tilpasning og sammensvejsning af rør opstår der ligeledes støj. Det er kun i anlægsfasen, der er støj og gener. Der er ikke tale om et permanent forhold.

## *2.6 Eksisterende kortlægning af jordforurening i området (vidensniveau 1 og 2).*

Boligområdet etableres på markareal, der indtil byggemodningen har været i jordbrugsdrift. Området er ikke områdeklassificeret. Overskudsjord for disse arealer i forbindelse med ledningsarbejde, skal håndteres jf. gældende regler for håndtering af ikke forurenede jord.

## *2.7 Risiko for uheld, navnlig under hensyntagen til de anvendte stoffer og teknologier*

Der vurderes ikke at være nogen væsentlig risiko for uheld.

Ledningsanlægget ligger i et område med drikkevandsinteresser (OD), og uden for indvindingsopland for almene vandværk.

Der er en vis risiko for lækage på fjernvarmerør, hvorved fjernvarmevand kan løbe ud i området, hvor der er drikkevandsinteresser. Da fjernvarmevand ikke indeholder forurenende stoffer i betydelige mængder, vurderes risikoen for værende begrænset.

## *2.8 Vurdering af projektets relevans for integreringen af miljøhensyn, specielt med henblik på at fremme bæredygtig udvikling*

Projektets formål er at etablere miljø- og klimavenlig opvarmning af boliger i et nyt boligområde.

Miljømæssigt vil luftforureningen i lokalområdet være uændret, da der ikke forekommer lokal udledning til luften fra fjernvarmeforsyningen. Derimod vil der ske større udledninger fra NFS varmecentraler i Nyborg, idet varmecentralerne vil dække 10 % af varmeforbruget i det nye forsyningsområde. Udledning til luften fra industrien der leverer overskudsvarme, vil være uændret, idet udledningerne er uafhængig af om der leveres overskudsvarme til fjernvarme eller som der sker bortkøling til omgivelserne.

Ved etablering af fjernvarmeforsyning fra NFS, vil projektet efter idrifttagelse medføre en øget udledningen af CO<sub>2</sub>. Dette er bl.a. grundet i merforbruget af varme, som følge af ledningstab.

Øvrige stofudledningerne i form af SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, og partikler vil være større i projektet i forhold til alternativet i form af opvarmning med elbaseret luft- til vand varmepumper. Dette skyldes udledningerne til luften fra de industrielle anlæg, der producerer overskudsvarme.

Ovenstående betragtning er dog ikke helt korrekt, idet der reelt ikke er tale om en betydende merudledning af de nævnte stoffer, idet 90 % af fjernvarmeproduktion, som oplyst ovenfor, er produceret fra overskudsvarme. Den primære del af stofudledningerne er derfor uafhængig af om der produceres fjernvarme fra overskudsvarmen.

Varmecentralernes gaskedler anvender naturgas som brændsel, og fremmer dermed umiddelbart ikke en bæredygtig udvikling. Anvendelse af naturgas som brændsel, er vurderet til at være en driftsmæssig betingelse, for at kunne have et varmeproduktionsanlæg, der kan starte hurtigt (spids- og reservelast) og dermed hurtigt kan leverer fjernvarme. Det forventes at naturgassen, med tid bliver mere CO<sub>2</sub>-neutral, når produktionen af bionaturgas til naturgasnettet bliver øget. I 2023 bestod ca. 50 % af gassen i distributionsledningerne på Fyn af bionaturgas. Det forventes at inden for forholdsvis få år, vil gassen bestå af 100 % bionaturgas.

Varmecentralernes oliekedler anvender certificeret bioolie, og giver derfor under drift, kun anledning til begrænset udledning af CO<sub>2</sub> til omgivelserne.

Idet olie- og gaskedlerne kun vil være i drift som spidslast eller reservelast, vil kedelanlæggene pr. definition kun være i drift i få timer om året. Der vil under spidslast, ikke være nogen væsentlig øget udledning af CO<sub>2</sub>, da grundlasten dækkes af overskudsvarme fra virksomhederne.

Reservelast vil kun forekomme ved udfald af varme via forsyningsledningen til projektområdet. En øget udledning af CO<sub>2</sub> fra olie og gaskedlerne vil derfor kun ske i en kortvarig periode, indtil produktionsanlæggene til grundlasten igen producerer varme til forsyningsledningen.

Kommunen finder derfor, at det ikke giver mening at foretage en beregning af projektets udledning af CO<sub>2</sub>, da CO<sub>2</sub>-udledningen jf. ovenstående begrundelser for olie- og gaskedlerne, kun vil have en mindre betydning i det første år, og sandsynligvis kort tid efter projektet er i idriftsat, vil være uvæsentlig.

### *2.9 Risiko for menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening)*

Der er en vis risiko for lækage på fjernvarmerør, hvorved fjernvarmevand kan løbe ud i området, hvor der er drikkevandsinteresser. Da fjernvarmevand ikke indeholder forurenende stoffer i betydelige mængder, vurderes risikoen for værende begrænset.

Miljømæssigt vil luftforureningen i lokalområdet være uændret, da der ikke forekommer lokal udledning til luften fra fjernvarmeforsyningen. Derimod vil der ske større udledninger fra NFS varmecentraler i Nyborg, idet varmecentralerne vil dække 10 % af varmeforbruget i det nye forsyningsområde. Udledning til luften fra industrien der leverer overskudsvarme, vil være uændret, idet udledningerne er uafhængig af om der leveres overskudsvarme til fjernvarme eller som der sker bortkøling til omgivelserne.

## **3. Projektets placering**

### *3.1 Nuværende arealanvendelse*

Forsyningsnettet placeres nedgravet i kommende vejareal, fortove, rabatter eller grønne arealer. Arealet hvor forsyningsnettet nedgraves består af markareal, som indtil byggeprojektet af boligområdet realiseres, bliver anvendt til landbrugsdrift.

Projektet vurderes således ikke at have en væsentlig indvirkning på den fremtidige arealanvendelse.

### *3.2 Naturressourcernes relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet i området*

Arealet hvor forsyningsnettet nedgraves består af markareal, som indtil byggeprojektet realiseres, bliver anvendt til landbrugsdrift.

Da forsyningsnettet placeres nedgravet i kommende vejareal, fortove, rabatter eller grønne arealer, vurderes etableringen og placeringen ikke at forringe området naturmæssige kvalitet.

### *3.3 Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan forventes at blive berørt af projekter, skal vurderes på følgende områder:*

#### *a. Vådområder:*

250 meter øst og sydøst for projektområdet forefindes moseområder, søer samt enge, der alle er registreret som §3 områder.

Det vurderes at områderne ikke påvirkes væsentligt af projektet, da projektet kun indebærer, at der etableres anlæg inden for projektområdet under jorden, samt at emissionerne af forurenende stoffer ikke antages at medføre en væsentlig påvirkning af vådområderne, grundet den lave driftstid af olie- og gaskedlerne i varmecentralerne i Nyborg.

#### *b. Kystområder og havmiljøet:*

Projektområdet ligger ca. 3 km vest for kysten. Idet forsyningsnettet er nedgravet, vurderes projektet ikke at have væsentlig indvirkning på det kystnære område.

#### *c. Bjerg- og skovområder:*

Nærmeste fredskov ligger 300 meter sydøst for projektområdet. Idet forsyningsnettet er nedgravet, vurderes projektet ikke at have væsentlig indvirkning på fredskoven.

*d. Naturresevater og naturparker:*

Forsyningsnettet ligger ikke i nærheden af reservater og naturparker.

*e. Områder, der er registreret, beskyttet eller fredet ved national lovgivning, EF-fuglebeskyttelsesområder og habitatområder:*

Der findes § 3 beskyttede moser, søer og enge, ca. 250 meter øst og sydøst for projektområdet.

Områderne er af særlig biologisk interesse. De beskyttede områder er en del af et større sammenhængende landskabsområde.

Ca. 3,6 km øst for projektområdet forefindes EU-habitatområdet "Centrale Storebælt og Vresen". Ca. 3,9 km sydøst for projektområdet forefindes EU-habitatområdet "Kajbjerg Skov".

Det vurderes at områderne ikke påvirkes væsentligt af projektet, da projektet kun indebærer, at der etableres anlæg inden for projektområdet under jorden, samt at emissionerne af forurenende stoffer ikke antages at medføre en væsentlig påvirkning af de beskyttede området, grundet den lave driftstid af olie- og gaskedlerne i varmecentralerne i Nyborg.

*f. Områder, hvor de fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet:*

Det vurderes at områderne ikke påvirkes væsentligt af projektet, da projektet kun indebærer, at der etableres anlæg inden for projektområdet under jorden, samt at emissionerne af forurenende stoffer ikke antages at medføre en væsentlig påvirkning, grundet den lave driftstid af olie- og gaskedlerne i varmecentralerne i Nyborg.

*g. Tætbefolkede områder:*

Projektet vil under anlægsfasen give anledning til gener for omboende til projektområdet. Anlægsarbejdet vil kun blive udført på hverdage i dagperioden. Anlægsarbejdet vurderes derfor ikke at være til væsentlig gene for omboende.

Projektet vil under driftsfasen ikke give anledning til gener for omboende i projektområdet, idet forsyningsnettet er nedgravet.

*h. landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning:*

Projektet ændrer ikke landskabet, da distributionsnettet nedgraves, og nedgravningen fortrinsvis foretages i kommende vejarealer.

Da byggeprojektet etableres i eksisterende markareal, har museet udført arkæologiske undersøgelser af projektområdet, forinden bygge- og anlægsprojektet igangsættes.

#### **4. Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet**

##### *4.1 Indvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)*

Det geografiske område, der berøres, har et begrænset areal. Det vil primært være omboende til projektområdet som berøres.

Der foretages opgravninger, som retableres. Opgravningerne vil kun forekomme i anlægsfasen i projektområdet.

##### *4.2 Indvirkningens art*

Det vurderes ikke, at menneskers sundhed bringes i fare. Der er en risiko for, at der sker lækage på fjernvarmerør, som er placeret i et område med drikkevandsinteresser. Da indholdet af forurenende stoffer er meget lavt i fjernvarmevand, vurderes dette ikke at indebære en væsentlig risiko for grundvandet.

#### *4.3 Indvirkningens grænseoverskridende karakter*

Der vurderes ikke at være grænseoverskridende miljøpåvirkninger.

#### *4.4 Indvirkningens intensitet og kompleksitet*

Den visuelle påvirkning er uden betydning efter anlægsfasen, idet forsyningsnettet er nedgravet.

Projektet kan i ubetydelig grad påvirke andre ledningsanlæg ved etableringen. Da byggeprojektet udføres i eksisterende markareal, er der under planlægningen taget hensyn til placering af øvrige ledninger og kabler som vand, afløb, el- og telekabler.

#### *4.5 Indvirkningens sandsynlighed*

Sandsynligheden for forurening fra lækager på fjernvarmerør vurderes at være begrænset.

Der vil være gener for de omboende til projektområdet i forbindelse med etableringen af forsyningsnettet og tilhørende installationer. Da dette strækker sig over en begrænset periode vurderes det ikke at have en væsentlig betydning.

#### *4.6 Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet*

Påvirkningen vil kun forekomme i anlægsfasen, der er en begrænset periode. I denne periode vil projektområdet være påvirket af øget støj og tung trafik.

Når distributionsnettet er etableret, vil der under driften af nettet ikke forekomme gener til omgivelserne.

#### *4.7 Kumulationen af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter*

Projektets kumulative indvirkning vurderes at være uvæsentlig, idet vedligeholdelse af bl.a. ledningsnettet kun i meget begrænset omfang medfører opgravning i ledningsnettets levetid.

Projektets kumulative indvirkning vurderes at være uvæsentlig. Se pkt. 2.2 "Kumulation med andre projekter".

Der er ingen indvirkning med andre eksisterende eller godkendte projekter.

#### *4.8 Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne*

Projektets indvirkning på miljøet vurderes som værende uvæsentlig. Begrænsning af projektets indvirkning på miljøet, kan reelt kun ske ved at projektet ikke realiseres.

### **Klagevejledning**

Der kan skriftligt klages over afgørelsen, inden 4 uger fra offentliggørelse. De klageberettigede er: Ansøgeren og enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

En klage over afgørelsen, skal ske til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. En eventuel klage skal indsendes via Klageportalen, der ligger på Nævnenes Hus hjemmeside, [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk).

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal have modtaget en eventuel klage senest onsdag den 21. august 2024, der er dagen for klagefristens udløb, for at komme i betragtning.

Adgangen til Klageportalen sker via [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Vejledning om hvordan man logger på og anvender Klageportalen, findes på [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk).

Klagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis der ønskes at blive fritaget for at bruge Klageporta-

len, skal der sendes en begrundet anmodning til Nyborg Kommune. Kommunen videresender herefter anmodningen til klagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Klagenævnets behandling af klagen koster et gebyr. Størrelsen af gebyret fremgår af klageportalen. Gebyret betales med betalingskort via Klageportalen eller via indbetalingskort sendt fra klagenævnet. Behandlingen af klagen i nævnet vil først begynde, når nævnet har modtaget gebyret. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold.

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter endelig afgørelse, jf. § 54 i lovbekendtgørelsen.

Virksomheden vil få besked, hvis der kommer klager over afgørelsen. En klage over godkendelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer andet.

Venlig hilsen

Per Jürgensen  
Miljøsagsbehandler



## Bilag 1

Plantegning visende områdeafgrænsning for fjernvarmeforsyningen i  
nyt boligområde ved Skolevej i Vindinge



## Bilag 2

### Plantegning visende ledningsplan for fjernvarmeforsyningen i nyt boligområde ved Skolevej Vindinge

