



Svendborg
Kommune

MILJØVURDERING AF REVIDERET STRATEGISK VARMEPLAN 2030

1	Ikke-teknisk resumé.....	4
1.1	Afgrænsning af miljørapporten	4
1.2	Miljøvurdering.....	5
1.3	Kumulative forhold.....	7
1.4	Afværgeforanstaltninger	7
1.5	Overvågning	8
1.6	Samlet vurdering af planlægningen.....	9
2	Indledning.....	10
3	Hvad er en miljøvurdering?.....	12
3.1	Processen for en miljøvurdering	12
3.2	Funktionel adskillelse	15
4	Høringer.....	15
4.1	Høring af berørte myndigheder ifm. afgrænsningsnotat.....	15
4.2	Offentlig høring af miljørapport	16
4.3	Resumé af indkomne høringssvar	17
4.4	Klagevejledning	17
5	Beskrivelse af plan.....	19
5.1	Nationale rammer og kommunale målsætninger	19
5.2	Varmeplanskort 2030.....	21
5.3	Fokusområder	22
5.4	Tidsplan	23
5.5	Alternativer	23
6	Metode.....	24
6.1	Geografisk afgrænsning.....	24
6.2	Vurderingstilgang	25
6.3	Kumulative effekter	26
6.4	Afværgetiltag.....	26
6.5	Kendte miljøforhold i dag.....	26
7	Afgrænsning af miljøvurderingen	26

7.1	Parametre der vurderes jf. afgrænsningsnotat	27
8	Forhold til anden planlægning og lovgivning.....	28
9	Miljøvurdering af planlægningen	29
9.1	Natur	29
9.2	Transport.....	32
9.3	Støj, vibrationer og støv	34
9.4	Jord, jordbund mv.	35
9.5	Grundvand.....	38
9.6	Luft	41
9.7	Klima.....	45
9.8	Kumulative påvirkninger.....	47
10	Opsamling på afværgeforanstaltninger	48
11	Opsamling på overvågningsprogram	50
12	0-alternativet	51
13	Opsummering.....	51
14	Bilag.....	52

1 Ikke-teknisk resumé

Varmeplan 2030 er en strategisk varmeplan for Svendborg Kommune som har det formål at udvikle varmeforsyningen i Svendborg Kommune med fokus på den grønne omstilling og den bedst mulige samfundsøkonomi.

Den strategiske varmeplan har særligt fokus på:

1. Udbredelse af fjernvarme.
2. Omstilling af fjernvarmeproduktion.
3. Grøn varme uden for fjernvarmeområder.
4. Energibesparelser.

En vigtig del af den strategiske varmeplan er Varmeplanskort 2030, som er et værktøj Svendborg Kommune bruger til at kortlægge fjernvarmepotentialet i kommunen. Når kommunen vurderer fjernvarmepotentialet i et bestemt område, bliver der bl.a. lagt vægt på bygningstætheden, fordelingen af den eksisterende varmeforsyning på forskellige teknologier, bygningernes fysiske sammenhæng mm. Varmeplanskort 2030 inddeler kommunen i 6 områdekategorier:

- Fjernvarme vedtaget
- Fjernvarmepotentiale
- Fjernvarmepotentiale (Ukendt tidshorisont)
- Lokalvarmepotentiale
- Individuel forsyning eller nabovarme
- Uden for kategori

1.1 Afgrænsning af miljørapporten

Miljørapporten er overordnet set afgrænset til at vurdere på de potentielle miljøpåvirkninger ifm. eventuelle anlægsarbejder der er nødvendige for at realisere fjernvarmepotentialet iht. den strategiske varmeplan.

Det er udelukkende påvirkningerne for hhv. luftkvalitet og klimaforhold, som også er vurderet til at have påvirkninger i driftsfasen, mhp. forventede ændringer i emissioner af hhv. CO₂ (klima) og SO₂, NO_x, og PM_{2.5} (luftkvalitet).

1.2 Miljøvurdering

1.2.1 Natur

1.2.1.1 Særligt beskyttede arter

I forbindelse med anlægsarbejdet vil der kunne være en midlertidig barriere, som vil kunne hindre enkelte individers spredningsmuligheder. Der vil dog være tale om en midlertidig hindring. Efter anlægsarbejdet vil arterne igen kunne bevæge sig frit. Da der er tale om anlægsarbejde i bymæssigbebyggelse vurderes det, at den strategiske varmeplans indvirkning på bilag IV-arter og fredede arters spredningsmulighed vil være meget begrænset. Det vurderes derfor samlet, at der er tale om **ingen eller en mindre påvirkning**.

1.2.1.2 Beskyttet natur

Tilstanden af beskyttet natur må ikke ændres uden forudgående dispensation fra kommunen. Naturbeskyttelsesloven er restriktiv og der skal planlægges udenom beskyttet natur i realiseringen af den strategiske varmeplan. Beskyttet natur udgør en meget lille del af de udpegede områder i den geografiske afgrænsning, det vurderes derfor at være muligt at undgå at påvirke beskyttet natur i realiseringen af den strategiske varmeplan. På den baggrund vurderes det samlet, at Varmeplan 2030 ikke vil medføre tilstandsændringer af beskyttet natur. Der er derfor tale om **ingen eller en mindre påvirkning**.

1.2.2 Transport

Udbygning af fjernvarme i planområderne vil midlertidigt forringe fremkommeligheden på vejene. Veje skal opgraves, og parkeringsmuligheder indskrænkes. Omkørsler og hastighedsgrænser ændres, hvilket kan øge trafikken på sideveje. Anlægsarbejdet foregår løbende i forskellige områder fra 2025-2030, og påvirker kun én del af vejnettet ad gangen. Sidevejene forventes at blive mindre berørt.

Påvirkningen vurderes som **moderat negativ**, og det vurderes at med enkelte afværgeforanstaltninger i form af tidlig koordination og planlægning, at der blot vil være en **mindre negativ påvirkning**.

Beskrivelse af væsentlige påvirkninger (generelt er der identificeret mindre ikke-væsentlige påvirkninger, dog en mindre moderat positiv virkning på klima.)

1.2.3 Støj, støv og vibrationer

Tidshorisonten for realisering af fjernvarmepotentialet strækker sig over en længere årrække, hvor anlægsarbejdet vil foregå løbende i de enkelte områder. Derudover må det forventes at al arbejde der indeholder midlertidige støvende og støjende aktiviteter, som bl.a. anlægsarbejde ifm. fjernvarme, anmeldes til Svendborg Kommune, og i øvrigt udføres iht. kommunens anvisninger og betingelser. Dette indebærer bl.a. at naboer og andre som kan blive udsat for støv, støj eller vibrationer som følge af arbejdet, orienteres i god tid før arbejdet påbegyndes. Samlet set vurderes den strategiske varmeplan at medføre en **mindre negativ påvirkning** af befolkning og mennesker i form af støv, støj og vibrationer.

1.2.4 Jord, jordbund mv.

Ved realiseringen af de potentielle fjernvarmeprojekter skal det igennem hhv. ansøgninger efter jordforureningslovens §8 og anmeldelser efter jordforureningslovens §50 sikres at jordhåndteringen sker på en forsvarlig måde, og at man reducerer risikoen for spredning af jordforurening mest muligt. Eftersom realisering af fjernvarmepotentialet vil indebære håndtering af jord med risiko for jordforurening, men at risikoen ifm. denne håndtering minimeres ved en grundig projektplanlægning og myndighedsbehandling, vurderes Varmeplan 2030 samlet set at have **ingen betydelig påvirkning på jordbund og jordforurening**.

1.2.5 Grundvand

Fjernvarmeudbygning kan potentielt påvirke grundvandet i områder med drikkevandsinteresser. Anlægsarbejder medfører risiko for spild af olier og andre stoffer, som kan forurene grundvandet. For at minimere risikoen skal der udvises særlig forsigtighed i disse områder, f.eks. ved opstilling af tankanlæg og oplagring af maskiner. Uheld skal afgraves til uforurenede niveauer. Midlertidig grundvandssænkning kan ske, men drænet vand forventes ikke at have en problematisk effekt på grundvandsressourcerne. Samlet set vurderes at Varmeplan 2030 blot medfører en lille risiko for **mindre negative påvirkninger** af grundvand.

1.2.6 Luft

Ved realisering af det fjernvarmepotentiale som er beskrevet i Varmeplan 2030 vil man opnå en omstilling fra varmeforsyning baseret på fossile brændsler til fjernvarme og elektrificerede

varmekilder. Med denne omstilling er det vurderet at man i driftsfasen vil opnå en reduktion af udledninger af SO₂, end stigning af udledninger NO_x og et fald i partikelforurening (PM2.5). Samlet set vurderes Varmeplan 2030 at have en **mindre positiv påvirkning på luftkvalitet**.

1.2.7 Klima

Omstilling af varmforsyningen i Svendborg Kommune iht. den strategiske varmeplan, Varmeplan 2030, indeholder et stort potentiale for CO₂-reduktioner. Det vurderes at en realisering af fjernvarmepotentialet vil medføre en samlet reduktion af CO₂-ækv. i perioden 2025-2030 på ca. 36.000 tons. På den baggrund vurderes Varmeplan 2030 samlet set at have en **væsentlig positiv påvirkning** på de klimatiske forhold.

1.3 Kumulative forhold

Den strategiske varmeplan kan have en kumulativ effekt med andre planer, f.eks. spildevandsplaner, lokalplaner eller byudviklingsplaner. Det betyder, at flere forskellige projekter kan foregå i de samme områder på samme tid, og dermed forlænge og forværre generne for beboerne.

For eksempel kan både Varmeplan 2030 og en spildevandsplan involvere gravearbejde i de samme veje. Det kan betyde, at vejene skal graves op flere gange, hvilket fører til længerevarende vejarbejde, omkørsler og støj.

Udover at kumulere med andre planer, kan den strategiske varmeplan også have en kumulativ effekt på forskellige miljøparametre. For eksempel kan anlægsarbejdet føre til mere støj og vibrationer i boligområder, hvor folk er mere følsomme over for disse gener.

1.4 Afværgeforanstaltninger

De fleste vurderede miljøparametre er enten mindre, uvæsentlige eller positive, hvorfor der ikke er noget behov for afværgeforanstaltning. Dog vurderes det at den strategiske varmeplan kan have en negativ effekt på trafikken. For at undgå dette bør man:

1. Informere alle berørte parter om anlægsarbejderne i god tid.
2. Lave en effektiv plan for håndtering af trafikken for at minimere generne for trafikanterne.

Ved at gøre dette forventer vi, at Varmeplan 2030 blot vil have en mindre negativ effekt på trafikken.

1.5 Overvågning

I miljøvurdering fandt Svendborg Kommune ikke nogen væsentlig negative påvirkninger, der udløser behov om overvågningsprogrammer.

1.6 Samlet vurdering af planlægningen

En opsummering af ovenstående vurderede miljøpåvirkninger kan ses i nedenstående tabel 1.

Tabel 1: Opsummering af de respektive miljøparametres påvirkninger.

Miljøemne	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirknings-grad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Natur	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre negativ
Transport	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat negativ
Støj, vibrationer og støv	Lokal	Stor	Kortvarig	Mindre negativ
Jord, jordbund mv.	Lokal	Stor	Kortvarig	Ingen
Grundvand	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre negativ
Luft	Regional	Mindre	Vedvarende	Mindre positiv
Klima	International	Stor	Vedvarende	Væsentlig positiv

Med udgangspunkt i de vurderede miljøparametre, samt under forudsætning af at afværgeforanstaltningerne vedr. trafikale forhold iagttages, vurderes det at Varmeplan 2030 samlet set vil have en **moderat positiv miljøpåvirkning**.

2 Indledning

Det blev i forbindelse med "Klimaaftalen om grøn strøm og varme af 25. juni 2022" og den tilhørende aftale mellem regeringen og KL pålagt kommunerne at udarbejde en samlet strategisk varmeplan for kommunen, der som minimum skulle give klar besked til alle ejendomssejere med gas- eller oliefyr om udrulning af fjernvarme, herunder om de i stedet skulle overveje at udskifte til andre løsninger, som f.eks. varmepumper. Den gældende strategiske varmeplan blev vedtaget af kommunalbestyrelsen i december 2022, i en fremskyndet proces, på baggrund af ovenstående aftale mellem regeringen og KL.

Overordnet set er den strategiske varmeplan et vejledende politisk værktøj, og er som udgangspunkt ikke juridisk bindende. Planen skal agere rettesnor for aktører i kommunen i forhold til kollektiv og individuel forsyning, konvertering af naturgasområder og indfrielse af kommunens specifikke klimamål.

Siden vedtagelsen af Varmeplan 2030 i december 2022 har Svendborg Kommunes Kommunalbestyrelse taget flere principbeslutninger på varmeområdet, som ønskes indarbejdet i den gældende strategiske varmeplan. En af disse principbeslutninger omfatter bl.a. et stop for udvidelse af biomassebaseret fjernvarme.

Den strategiske varmeplan fastsætter rammer for fremtidige anlægstilladelser, og udarbejdes af Svendborg Kommune på baggrund af ovenstående beslutning. Svendborg Kommune vurderer derfor, at der er tale om en plan, der omfattes af miljøvurderingslovens regler¹. Da planen udarbejdes indenfor Energiområdet og er gældende for hele kommunen, og fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser for projekter, der er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1 og 2, skal der udarbejdes en miljøvurdering af den konkrete strategiske varmeplan jf. miljøvurderingslovens §8 stk. 1.

Ved den endelige vedtagelse af planerne skal myndigheden inddrage miljøvurderingen af planerne (Miljørapporten). Myndigheden skal desuden i henhold til Miljøvurderingslovens §13 stk. 2 udarbejde en sammenfattende redegørelse med følgende indhold:

- hvordan miljøhensyn er inddraget i planen
- hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet, og

¹ LBK nr. 4 af 3. januar 2023, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

- hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger på miljøet af planen

3 Hvad er en miljøvurdering?

Miljøvurderingslovens formål, er at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter, med henblik på at fremme en bæredygtig udvikling, ved at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Jf. § 1, stk. 2 er formålet med en miljøvurdering, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planer, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet. Herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer. Både positive og negative miljøpåvirkninger skal indgå i vurderingen.

3.1 Processen for en miljøvurdering

Hvis en plan eller et program er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 1 og 2, vil der være krav om miljøvurdering efter Miljøvurderingslovens § 8, stk. 1.

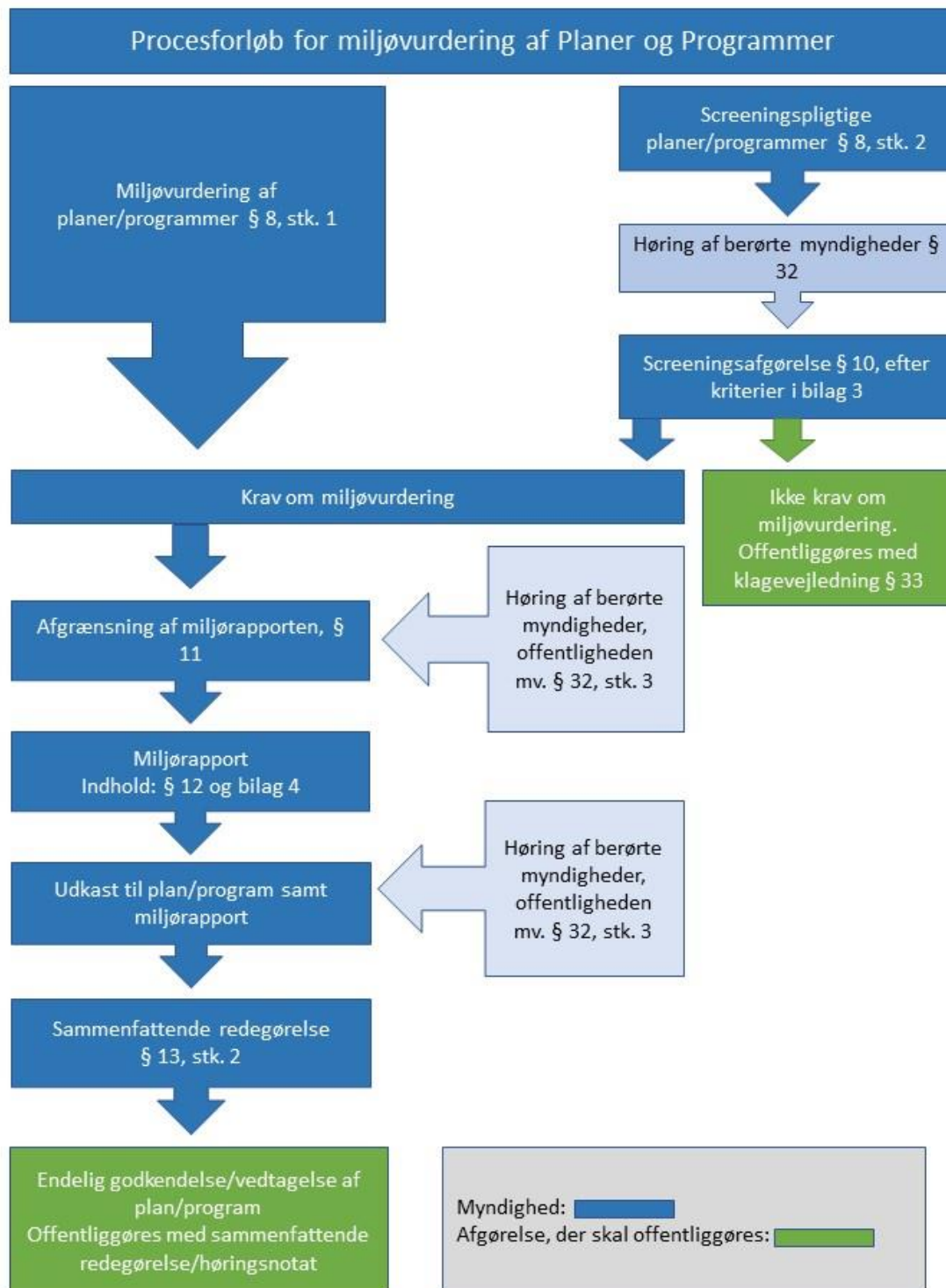
Myndigheden kan gennemføre en vurdering af, om planer og programmer kan få væsentlig indvirkning på miljøet ved at screene planer/programmer efter Miljøvurderingslovens § 8, stk. 2. Viser screeningen, at planen vil kunne påvirke miljøet væsentligt, skal der udarbejdes en miljøvurdering. Viser screeningen, at der ikke vil være væsentlige miljøpåvirkninger, vil der ikke skulle udarbejdes en miljøvurdering og dette offentliggøres.

Dernæst foretages en afgrænsning af miljørapportens indhold. Afgrænsningen fastlægger omfanget af, hvilke oplysninger og miljøparametre, der skal indgå i miljørapporten. Et udkast til afgrænsningsnotatet sendes i høring hos berørte myndigheder og øvrige parter. Bemærkninger indkommet i høringen indarbejdes i afgrænsningen af miljørapporten.

Miljørapporten udarbejdes, hvor der sker en behandling af de enkelte miljøparametre, som forventes at give en sandsynlig væsentlig påvirkning af miljøet som følge af planens eller programmets realisering.

Når miljørapporten foreligger, foretager myndigheden en offentlig høring med en nærmere fastsat frist for offentlighedens og myndigheders fremsendelse af bemærkninger. Efter høringen gennemgår myndigheden de indkomne forslag og bemærkninger, for at skabe et samlet overblik over høringsresultatet.

De indkomne forslag behandles inden der træffes beslutning, om den endelige vedtagelse af planen eller programmet. Den endeligt godkendte plan eller program offentliggøres samtidig med en sammenfattende redegørelse.



Figur 1. Procesforløb over miljøvurderingsprocessen for en plan/program.

3.2 Funktionel adskillelse

Miljøvurderingens §40 stk. 2 fastsætter at en myndighed, der udarbejder planer eller programmer omfattet af denne lov, må ikke behandle ansøgningen om projektet og træffe afgørelse herom, medmindre der er sikret en funktionel opdeling af kompetencerne for myndigheden. Svendborg Kommune udvikler varmeplanen for Kommunen, men er også miljøvurderingsmyndighed, hvorved Svendborg Kommune i princippet er inhabil. Jævnfør Bekendtgørelse om miljøvurdering (BEK. Nr. 806 af 14/06/2023), skal inhabilitet søges løst ved substitution, hvor en sideordnet eller overordnet myndighed overtager sagen fra Svendborg Kommune. Det er vurderet ikke at være muligt på grund af at kompetencen som miljøvurderingsmyndighed oprindeligt er tillagt kommunen og som udgangspunkt ikke kan overlades til en anden myndighed uden udtrykkelig lovhjemmel. Det er vurderet at hensynet til at sikre den nødvendige ekspertise klares bedst i kommunen, idet der ikke findes andre myndigheder, der har den fornødne lokalkendskab eller som på tilsvarende vis repræsenterer kommunens borgere.

I stedet har kommunen etableret en funktionel adskillelse for at sikre, at de medarbejdere og chefer, der udarbejder planen eller programmet, ikke er de samme, der udfører opgaver og udøver beføjelser som berørt myndighed i forhold til disse planer og programmer. To medarbejdere har udarbejdet planen og tilhørende miljøvurdering, men to andre har behandlet miljøvurderingen som berørt myndighed. Medarbejderne har samme overordnede chef, men er organisatorisk adskilt i arbejdsenheder med hhv. energiplanlægning og miljøvurdering og har ikke overlappende arbejdsopgaver.

4 Høringer

4.1 Høring af berørte myndigheder ifm. afgrænsningsnotat

I perioden 21. marts 2024 til 18. april 2024 er der forud for miljøvurderingsarbejdet ifm. revisionsarbejdet med Varmeplan 2030 gennemført en høring af mulige berørte myndigheder for afgrænsningsnotatet. Følgende myndigheder blev hørt:

- Nyborg Kommune
- Faaborg-Midtfyn Kommune
- Langeland Kommune
- Energistyrelsen
- Miljøstyrelsen

Der indkom i alt 2 høringssvar, hhv. fra Nyborg Kommune og Miljøstyrelsen. Nyborg Kommune skriver i deres høringssvar:

”Nyborg Kommunen har ingen bemærkninger til det fremsendte afgrænsningsnotat, for miljøvurdering af strategisk varmeplan for Svendborg Kommune.”

Miljøstyrelsen skriver i deres svar til høringen:

”Miljøstyrelsen modtager mange generelle høringer og udkast til afgørelser i sager, hvor kommunerne er kompetente myndigheder, eksempelvis en del høringer og afgørelser vedrørende miljøvurderingsloven, hvor kommunen ser Miljøstyrelsen som berørt myndighed eller høringspart.

Med dette brev vil Miljøstyrelsen gerne gøre opmærksom på, at i sager, hvor kommunen er ansvarlig myndighed i forhold til afgørelser på miljøområdet, og hvor Miljøstyrelsen ikke er tilsynsmyndighed, vil Miljøstyrelsen som udgangspunkt ikke foretage en realitetsbehandling af henvendelsen. Styrelsen kvalitetssikrer ikke kommunens udkast til afgørelser, idet kommunen forudsættes at have inddraget alle relevante parametre i vurderingen af sagen.

Modtager kommunen ikke et svar fra Miljøstyrelsen, kan dette således ikke tages som udtryk for, at Miljøstyrelsen er enig i kommunens vurdering.

Miljøstyrelsen vil som udgangspunkt kun reagere, hvis kommunen angiver, hvo-for styrelsen vurderes at være berørt myndighed, specifikt anmoder om vejledning, for eksempel i forhold til miljøvurderingsloven, eller hvis kommunen stiller specifikke faglige spørgsmål til Miljøstyrelsen. Sådanne spørgsmål bør endvidere tydeligt fremgå af en fremsendelsesmail til Miljøstyrelsen og ikke i eventuelle bilag.

Miljøstyrelsen indgår gerne i tidlig dialog i sager, hvor kommunen ønsker styrelsens faglige vejledning i forhold til de interesser, Miljøstyrelsen varetager. Sådanne henvendelser bedes sendt til Miljøstyrelsens hovedpostkasse: mst@mst.dk, med tydelig angivelse af de faglige emner, der ønskes drøftet.”

4.2 Offentlig høring af miljørapport

Miljørapporten er i offentlig høring i perioden fra 30. september 2024 til 28. oktober 2024.

4.3 Resumé af indkomne hørings svar

Resumé af indkomne hørings svar vil indgå i den sammenfattende redegørelse, der udarbejdes efter endt høringsperiode. I forbindelse med den sammenfattende redegørelse vil det også fremgå hvordan de indkomne hørings svar er taget i betragtning.

4.4 Klagevejledning

Den strategiske varmeplan er udarbejdet som en del af ” *Cirkulæreskrivelse om kommunal varmeplanlægning og projektgodkendelse*”, og er et vejledende politisk værktøj, som ikke er juridisk bindende. Udarbejdelsen af den strategiske Varmeplan er dermed ikke udarbejdet i henhold til en lov, og cirkulæreskrivelsen giver ikke mulighed for at klage over den vedtagne plan.

Der kan dog klages over den gennemførte miljøvurdering af planen jf. miljøvurderingslovens §48 stk. 4. Der kan klages over retlige spørgsmål til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, og klageberettigede er:

- Miljøministeren
- Enhver med retlig interesse i sagens udfald, og
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelse af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser indenfor arealanvendelsen, og har vedtægter og love, som dokumenterer deres formål, og har mindst 100 medlemmer.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, skal du sende din klage via Klageportalen, som du finder på hjemmesiden for Nævnenes Hus under Miljø- og Fødevarerklagenævnet

<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>. Svendborg Kommune modtager klagen via klageportalen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på klagenævnets hjemmeside.

En eventuel klage skal være indgivet skriftlig inden 4 uger efter offentliggørelsen af afgørelsen.

Klagefristen er dermed **d. XX. 2024**

Søgsmål

Ønskes afgørelsen prøvet ved domstolene, skal søgsmål ifølge lovens § 54 være anlagt inden 6 måneder efter afgørelsens meddelelse, eller hvis sagen påklages, inden 6 måneder efter afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentliggjort, regnes søgsmålsfristen fra offentliggørelsen.

Søgsmålsfristen er dermed **d. XX. 2025**

5 Beskrivelse af plan

Varmeplan 2030 er et vejledende politisk redskab, som sætter mål og retning for den ønskede udvikling af varmeområdet i Svendborg Kommune.

De grundlæggende forudsætninger for den strategiske varmeplan udgøres både af de nationale rammer for varme- og energiområdet og de kommunale målsætninger, udtrykt bl.a. gennem Svendborg Kommunes Klimahandleplan 2022.

De bærende elementer i den strategiske varmeplan er Varmeplanskort 2030, som er et visuelt værktøj til at få overblik over potentialet for kollektiv varme i kommunen, og de 4 fokusområder hhv.:

- Fokusområde 1: Udbredelse af fjernvarme
- Fokusområde 2: Omstilling af fjernvarmeproduktionen
- Fokusområde 3: Omstilling til grøn varme uden for fjernvarmeområder
- Fokusområde 4: Energibesparelser i kommunen

Derudover indeholder den strategiske varmeplan nogle politiske målsætninger og principbeslutninger, som bruges ifm. med kommunale projekter på energiområdet samt sagsbehandling.

5.1 Nationale rammer og kommunale målsætninger

Svendborg Kommune er varmeplansmyndighed og det påhviler derfor kommunalbestyrelsen at udføre en planlægning for varmeforsyningen i kommunen i samarbejde med forsyningsselskaber og andre berørte parter.

Udviklingen i 2022 satte varmeforsyningen i fokus på en helt anden måde end tidligere. Det var et år med inflation, meget høje naturgaspriser og svingende elpriser. Samtidig blev forsyningssikkerhed synonym med sikkerhedspolitik grundet krigen i Ukraine. På den baggrund indgik regeringen og de fleste øvrige partier i juni 2022 en "*Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022*" (*Danmark kan mere II*). Det er aftalens ambition, at fjernvarmen senest skal være udrullet i 2028. Det er ligeledes aftalens ambition, at der ikke skal anvendes gas til rumvarme i de danske husstande i 2035.

Hertil udstedte Energistyrelsen *Cirkulæreskrivelse om kommunal varmeplanlægning og projektgodkendelse*, som dikterede, at alle kommuner med gasforsynede områder, skulle have godkendt varmeplaner inden udgangen af 2022. Som en del af denne cirkulæreskrivelse skulle kommunerne med gasforsynede områder ligeledes sende brev til alle gas- og oliefyrsejere med besked om udsigten til fjernvarme i deres område.

I 2024 står Danmark i en ny situation, hvor der opleves relativt lavere gaspriser, men højere renter og anlægspriser, der udfordrer fjernvarmeprojekterne. Der skal derfor foretages en løbende vurdering om potentielle fjernvarmeområder fortsat har et reelt potentiale.

Den nationale energikrisestab NEKST har udgivet en række anbefalinger, der skal bidrage til den overordnede målsætning om udfasning af gas i de danske hjem. Her er en af de centrale anbefalinger for kommunerne, at borgerne får mere klar besked om udsigterne til fjernvarme, så de har mulighed for at planlægge deres fremtidige varmeforsyning.

Den reviderede strategiske Varmeplan 2030 er udarbejdet med henblik på at imødekomme de nationale politiske målsætninger med hensyntagen i anbefalinger fra NEKST.

Udover vigtigheden af at få udbredt fjernvarme til så mange borgere som muligt og få udfaset olie- og naturgasfyrr, har Svendborg Kommune også et stort fokus på at sikre, at varmeforsyningen bliver så grøn som mulig. Det betyder, at de fremtidige varmekilder skal baseres 100 % på vedvarende energi. Biomasse betragtes i national og international sammenhæng som vedvarende energi, men Svendborgs Kommunalbestyrelse har med vedtagelsen af Klimahandleplan 2022 besluttet, at mængden af biomasse til afbrænding skal halveres senest i 2030.

Overordnet set sigter Svendborg Kommune, med vedtagelsen af Klimahandleplan 2022, efter at være klimaneutral senest i 2050. Det betyder mere konkret, at vi inden for kommunegrænsen skal nedbringe vores CO₂-udledning til 0 eller som minimum optage lige så meget CO₂, som vi udleder.

Klimahandleplan 2022 indeholder også nogle delmål. De er:

- 100% vedvarende energi på virksomheds-niveau i 2030
- 70% CO₂-reduktion i 2030 på geografisk niveau målt i forhold til 1990
- 100% vedvarende energi på geografisk niveau i 2040

Endelig indeholder Klimahandleplan 2022 en række sektormål. For energisektoren er de:

- Fossilfri fjernvarme (spidsbelastning undtaget).
- Udfasning af biomasse til afbrænding (minimum en halvering i 2030).
- Udfasning af 90% af oliefyrene i 2030 forhold til 2019.
- Udfasning af 65% af naturgasfyrene i 2030 i forhold til 2019.
- Etablering af tre vindmøller på 150 meter og 84 ha solcelleanlæg.
- Stiftelse af mindst ét energifællesskab med kommunen som deltager.

Varmeplan 2030 skal være med til at understøtte så mange af de ovenstående mål som muligt.

5.2 Varmeplanskort 2030

Varmeplanskort 2030 indeholder nogle forskellige kategoriseringer af energidistrikter i Svendborg Kommune ud fra deres potentiale for kollektive og fælles varmeløsninger. Kategorierne udgøres af hhv.:

Fjernvarme vedtaget:

Fjernvarme vedtaget dækker over energidistrikter, hvor Svendborg Kommune har godkendt et konkret projektforslag til fjernvarmeforsyning. I disse områder vil du som udgangspunkt kunne få fjernvarme. I visse områder, som for nyligt er godkendt til fjernvarme, vil muligheden for at kunne få fjernvarme afhænge af, om der er opnået tilstrækkelig tilslutning for området og fjernvarmeledningerne er blevet etableret.

Fjernvarmepotentiale:

Fjernvarmepotentiale dækker generelt set over energidistrikter, hvor der er udarbejdet en analyse, der indikerer positiv samfundsøkonomi for et kollektivt varme, samt hvor et allerede etableret fjernvarmeselskab har givet udtryk for at de ønsker at forsyne området. Derudover er det et kriterie for kategorien der er udarbejdet en vejledende tidsplan for udvidelsen.

Fjernvarmepotentiale (ukendt tidshorizont):

Fjernvarmepotentiale (ukendt tidshorizont) indeholder generelt set de samme kriterier som for *fjernvarmepotentiale*, dog med den forskel at der for disse energidistrikter ikke er en tidshorizont for udvidelsen, men blot en anerkendelse af, at områder hensigtsmæssigt forsynes af fjernvarme fra et nærliggende fjernvarmeselskab.

Lokalvarmepotentiale:

Lokalvarmepotentiale dækker generelt set over energidistrikter hvor der er udarbejdet analyser som viser et samfundsøkonomisk potentiale for kollektive varmeløsninger, men hvor der ikke er nogle etablerede aktører, som har tilkendegivet interesse i at forsyne området.

Individuel opvarmning eller nabovarme:

Individuel opvarmning eller nabovarme dækker over energidistrikter hvor der iht. screeninger eller analyser ikke umiddelbart er et potentiale for konventionel fjernvarme. Generelt vil disse områder skulle forsynes af individuelle varmeløsninger eller mindre fælles varmeløsninger som f.eks. Nabovarme eller termonet.

Områder udenfor kategori:

Områder, som ikke er kategoriseret i Varmeplanskort 2030, er som udgangspunkt vurderet til at have

et lavt potentiale for kollektive og fælles varmeløsninger. Der er som udgangspunkt ikke udarbejdet analyser for denne kategori.

5.3 Fokusområder

Fokusområde 1: Udbredelse af fjernvarme:

Det første fokusområde omhandler både udvidelse af de eksisterende fjernvarmeselskabers forsyningsområder, samt et fokus på oprettelse af nye selskaber. Konkrete handlinger ift. udvidelse af den eksisterende fjernvarmeforsyning er bl.a. at understøtte og fremme dialogen mellem potentielle kunder eller bygherrer, at prioritere tilslutning af kommunale bygninger til fjernvarme. Derudover har man politisk besluttet at bevare grundlaget for den kollektive forsyning, ved bl.a. at være tilbageholdende med dispensere for tilslutningspligt.

Kommunalbestyrelsen vil desuden understøtte oprettelsen af ny fjernvarmeforsyning ved bl.a. økonomisk støtte, vejledning, sparring, samt bidrage til planprocessen ved placering af fjernvarmecentraler.

Fokusområde 2: Omstilling af fjernvarmeproduktion:

Med henblik på de nationale mål for en fossilfri fjernvarme i 2030, består andet fokusområde i at understøtte denne omstilling for de lokale fjernvarmeselskaber.

Kommunalbestyrelsen vil bl.a. understøtte omstillingen ved at prioritere tilladelser til elbaseret varmeproduktionskapacitet frem for brændselsbaseret. Dette afspejles bl.a. ved kommunalbestyrelsens beslutning om ikke at godkende nye fjernvarmeprojekter, der udvider kapaciteten for afbrænding af biomasse.

Derudover understøtter man elbaseret produktion ved bl.a. at fremme energifællesskaber der indeholder aspekter af varmeproduktionen og ved at øge samarbejdet med de lokale elnetselskaber.

Fokusområde 3: Omstilling til grøn varme udenfor fjernvarmeområder

Det tredje fokusområde omhandler omstilling af den fossile varmeforsyning udenfor de traditionelle fjernvarmeområder. Hvor fjernvarmen ikke er mulig, vil grønne individuelle opvarmningsformer og mindre fælles varmeløsninger kunne erstatte olie- og naturgasfyrene. Dette kan f.eks. være forskellige typer af individuelle varmepumper eller fælles jordvarmesystemer (termonet).

Kommunalbestyrelsen vil bidrage til realisering af fokusområdet gennem kommunikationsindsatser for boligejerne, omstilling af den kommunale varmforsyning, lave projekter om energifællesskaber, samarbejde med elnetselskaber og Evida samt indgå i EU-projekter.

Fokusområde 4: Energibesparelser i kommunen

Det fjerde fokusområde omhandler energibesparelser i bygningsmassen. Dette skal bidrage til at nedbringe det samlede energiforbrug og reducere behovet for at etablere ny produktionskapacitet i form af fx vindmølleparker og solcelleparker.

Kommunalbestyrelsen vil bidrage til realisering af fokusområdet gennem konkrete handlinger som tilskud til energiscreeninger, kommunikationsindsatser til boligejere, foretage energiinvesteringer og indføre energiledelse for kommunale ejendomme samt indgå i EU-projekter.

5.4 Tidsplan

Den strategiske varmeplan, Varmeplan 2030, har en tidshorizont der strækker sig frem mod 2030, det forventes at der løbende vil ske en udvikling af planen i form af mindre opdateringer, og at der på længere sigt vil komme en større opdatering eller komplet ny plan.

5.5 Alternativer

Det er Svendborg Kommunes vurdering, at følgende alternativer skal indgå i miljørapporten:

- *Hovedforslag:* Vedtagelse af revision af den strategiske varmeplan. Herunder udvidelse af fjernvarme i potentialeområder, samt begrænsninger for udvidelse af biomassebaseret varmeproduktion.
- *Nul-alternativ:* Svarende til de nuværende forhold og de relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen ikke gennemføres. En lineær fremskrivning af udskiftningen af varmforsyning inddrages samt allerede godkendte projektforslag for fjernvarmforsyning.

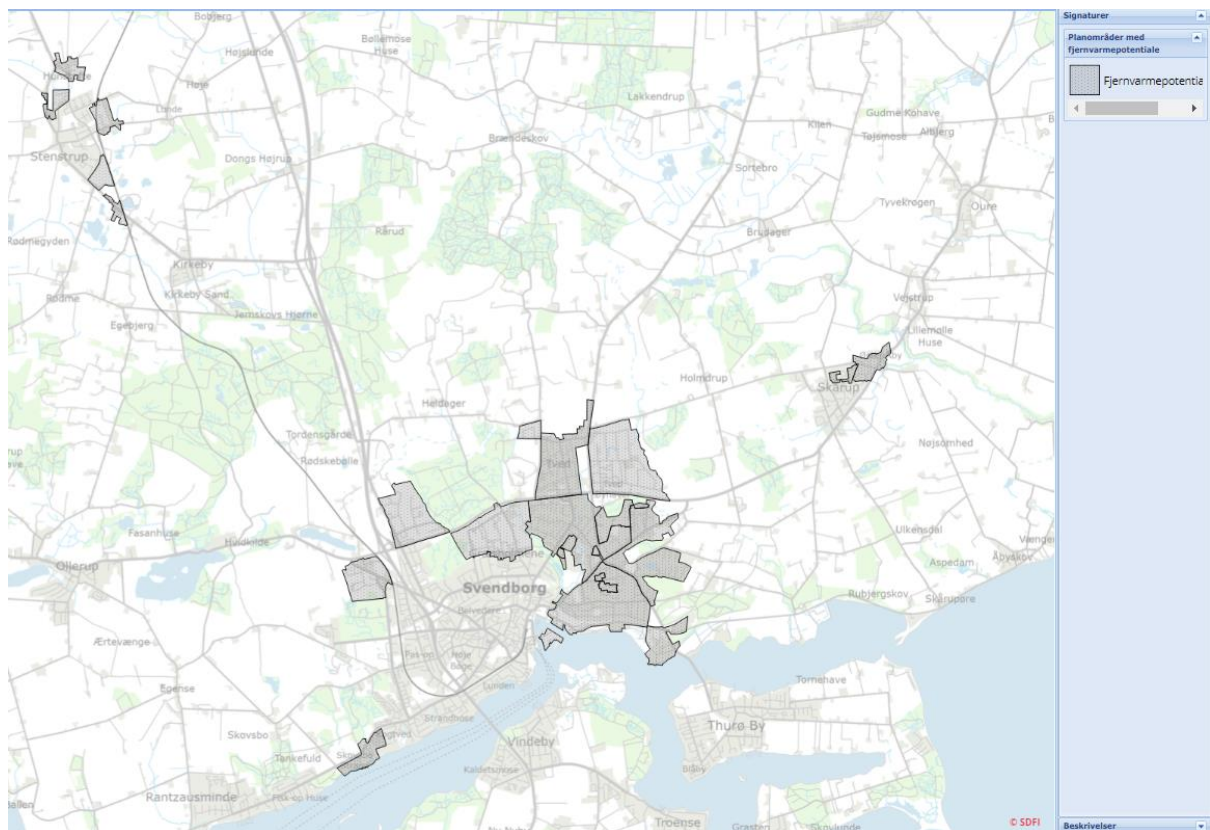
Der er i forbindelse med inddragelse af fjernvarmeselskaberne i Svendborg Kommune indkommet forventede tidshorisonter for udvidelse af fjernvarmeområderne. Det er disse input som danner grundlag for fjernvarmepotentialeområdernes tidshorizont. Nul-alternativet indeholder ikke nogen konkret tidshorizont for fjernvarmeudvidelse i fjernvarmepotentialeområder, hvorfor disse blot medtages som områder med individuel forsyning i sammenligningen.

6 Metode

Miljørapporten og dermed konsekvensvurderingen tager udgangspunkt i forslaget til revision af Svendborg Kommunes strategiske varmeplan, Varmeplan 2030. Den strategiske varmeplan baserer sig på et overordnet niveau, og vurderingen tager altså udgangspunkt i en strategisk planlægning der bl.a. omfavner områder med potentiale for fjernvarme, uden nogle konkrete projektbeskrivelser. Dette til sammenligning med f.eks. lokalplaner, hvor man vurderer et konkret projekt.

6.1 Geografisk afgrænsning

Generelt er der for de fysiske påvirkninger fastsat en geografisk afgrænsning svarende til planområderne med fjernvarmepotentiale, svarende til områderne med klassifikationen "Fjernvarmepotentiale" og "Fjernvarmepotentiale (ukendt tidshorizont)", da Svendborg Kommune har vurderet at der er langt højere sandsynlighed for at fjernvarmeprojekter realiseres i disse områder. Den geografiske afgrænsning af de pågældende områder fremgår af nedenstående figur 2.



Figur 2: Geografisk afgrænsning af områder med fjernvarmepotentiale iht. Varmeplanskort 2030.

6.2 Vurderingstilgang

I følgende afsnit anvendes følgende overordnede metode for vurdering af påvirkningers væsentlighed og det deraf afledte behov for afværgeforanstaltninger.

Ingen påvirkning: Det vurderes, at der ikke er nogen påvirkning af miljøet, eller at påvirkningerne anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse. Tilpasning af planen er ikke nødvendig.

Mindre/moderat påvirkning: Der vurderes en påvirkning af kortere eller længere varighed, eller som vil have større eller mindre omfang, samt udelukkende berører områder uden væsentlige interesser. Tilpasning af planen kan overvejes.

Væsentlig påvirkning: Der vurderes at være en irreversibel påvirkning, i et stort område eller et område med væsentlige interesser. Det vil blive vurderet, om påvirkningen kan undgås ved at

ændre planen, mindskes ved at gennemføre afværgeforanstaltninger, om der kan kompenseres for påvirkningen.

6.3 Kumulative effekter

Det vurderes, hvorvidt der er kumulative effekter, altså hvorvidt der er eksisterende eller fremtidige påvirkninger fra andre projekter og planer, der giver en væsentlig miljøpåvirkning i sammenhæng/samspil med projektets miljøpåvirkninger. Derudover beskrives kumulative effekter mellem de enkelte miljøparametre.

6.4 Afværgetiltag

For de miljøparametre som vurderes at have moderate eller væsentlige negative miljøpåvirkninger, beskrives konkrete afværgetiltag, der kan hindre, minimere eller kompensere projektets påvirkninger af miljøet.

6.5 Kendte miljøforhold i dag

For hvert miljøparameter beskrives de kendte miljøforhold i dag under afsnittet "Miljøstatus".

7 Afgrænsning af miljøvurderingen

Svendborg Kommune har efter Miljøvurderingslovens § 11, foretaget en afgrænsning af miljørapportens indhold forud for udarbejdelsen af miljørapporten.

Afgrænsningen fastlægger omfanget af, hvilke oplysninger og miljøparametre, der vil indgå i miljørapporten.

Et udkast til afgrænsningsnotatet har været sendt i høring i 4 uger hos berørte myndigheder jf. Miljøvurderingslovens § 32, stk. 1, pkt. 2.

Høringen foregik fra den 21. marts 2024 og frem til den 18. april 2024.

Høringen blev foretaget af nedenstående myndigheder:

- Nyborg Kommune

- Fåborg-Midtfyn Kommune
- Langeland Kommune
- Energistyrelsen
- Miljøstyrelsen

Efter den offentlige høring af berørte myndigheder er der indkommet bemærkninger, som er inddraget i det endelige afgrænsningsnotat. Ingen af de indkomne bemærkninger gav anledning til ændringer af afgrænsningsnotatet. Afgrænsningsnotatet, samt indkomne høringssvar er vedlagt som bilag 1 – Afgrænsningsnotat.

7.1 Parametre der vurderes jf. afgrænsningsnotat

Miljørapporten er opbygget med udgangspunkt i de væsentlige miljøpåvirkninger, som indgår i det udarbejdede afgrænsningsnotat, se bilag 1 - Afgrænsningsnotat.

I afgrænsningsnotatet er foretaget en afgrænsning af de miljøparametre, som vurderes at have en væsentlig indvirkning på planernes realisering. Følgende miljøparametre vil blive miljøvurderet i miljørapporten:

- Natur
- Støj, vibrationer og støv
- Jordarealer og jordbund
- Grundvand
- Luft
- Klima

Inden for hvert miljøparameter behandles de potentielle miljøpåvirkninger, som medføres af ændringer fra de eksisterende forhold (0-alternativ) til et scenarie udgjort af planelementerne, f.eks. konverteringen af fjernvarmepotentialeområder fra eksisterende individuel forsyning til kollektiv varmforsyning.

Miljøvurderingen udarbejdes med udgangspunkt i de eksisterende forhold og relevante miljømål, grænseværdier og lovgivning. Generelt vurderes miljøpåvirkningerne kvalitativt, pga. abstraktionsniveauet på en strategisk varmeplan. Dog foretages der en mere kvantitativ vurdering af miljøparametrene Luft og Klima.

8 Forhold til anden planlægning og lovgivning

Det relevante afsnit i Kommuneplan 2021-2033 om tekniske anlæg og forsyning er bundet op i Svendborg Kommunes *Klima- og Enerkipolitik 2020-2025*. Her er det centrale mål, at Svendborg Kommune som geografisk enhed skal være 100 % forsynede med vedvarende energi i 2040 og Svendborg Kommune som virksomhed skal være 100 % forsynede med vedvarende energi i 2030.

Vedtagelsen af Varmeplan 2030 vil bidrage til realisering af disse målsætninger gennem udfasning af fossile energikilder til fordel for primært elbaseret fjernvarmeproduktion og individuelle varmepumper ved kommunale ejendomme udenfor potentielle fjernvarmeområder.

Svendborg Kommune har ligeledes vedtaget den strategiske plan *Klimahandleplan 2022*. Klimahandleplan 2022 er Svendborg Kommunes første samlede plan for, hvordan kommunen kan bidrage til at forhindre yderligere klimaforandringer og forberede kommunen på fremtidens vådere, varmere og vildere vejr. Klimahandleplanen indeholder yderligere en række mål og sektormål, der skal bidrage til de overordnede målsætninger om en klimaneutral kommune senest i 2050.

Overordnede mål i Klimahandleplan 2022:

- 100% vedvarende energi på virksomheds-niveau i 2030
- 70% CO₂-reduktion i 2030 på geografisk niveau målt i forhold til 1990
- 100% vedvarende energi på geografisk niveau i 2040

Sektormål for energisektoren i Klimahandleplan 2022:

- Fossilfri fjernvarme (spidsbelastning undtaget).
- Udfasning af biomasse til afbrænding (minimum en halvering i 2030).
- Udfasning af 90% af oliefyrene i 2030 forhold til 2019.
- Udfasning af 65% af naturgasfyrene i 2030 i forhold til 2019.
- Etablering af tre vindmøller på 150 meter og 84 ha solcelleanlæg.
- Stiftelse af mindst ét energifællesskab med kommunen som deltager.

Klimahandleplanens mål og sektormål er indarbejdet i den reviderede Varmeplan 2030, således der er overensstemmelse og sammenspil mellem planerne.

9 Miljøvurdering af planlægningen

9.1 Natur

I dette kapitel beskrives og vurderes påvirkningerne af hhv. beskyttede og fredede arter og naturområder omfattet af §3 i naturbeskyttelsesloven.

9.1.1 Miljøstatus

I følgende afsnit beskrives de eksisterende forhold for særligt beskyttede arter (Habitatdirektivets bilag IV) samt beskyttede naturområder (Naturbeskyttelseslovens § 3), som er beliggende indenfor planområder med fjernvarmepotentiale, samt en buffer på 300 m.

9.1.1.1 Særligt beskyttede arter

I dette afsnit behandles mulige forekomster af arter der fremgår af Habitatdirektivets² bilag IV samt af artsfredningsbekendtgørelsen³.

Bilag IV-arter

Svendborg:

Svendborg Kommune har kendskab til fund af følgende Bilag IV arter indenfor planområdet inkl. 300 m buffer ved Svendborg:

- Springfrø
- Stor vandsalamander
- Markfirben
- Hasselmus

² Rådets Direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter. Habitatdirektivet er implementeret i dansk lovgivning via Habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 1098 af 21/08/2023).

³ Bekendtgørelse nr. 521 af 25/03/2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.

Derudover har følgende bilag IV-arter naturligt udbredelsesområde omkring Svendborg, og vil derfor kunne forekomme i området:

- Sydflagermus
- Dværgflagermus
- Spidssnudet frø

Skårup:

Svendborg Kommune har ikke kendskab til fund af Bilag IV arter indenfor planområdet inkl. 300 m buffer ved Skårup.

Følgende Bilag IV-arter har naturligt udbredelsesområde omkring Skårup, og vil derfor kunne forekomme i området:

- Hasselmus
- Sydflagermus
- Dværgflagermus
- Markfirben
- Stor vandsalamander
- Spidssnudet frø
- Springfrø

Der går desuden en spredningskorridor for hasselmus gennem 300 meter bufferzonen nord for Skårup.

Stenstrup:

Svendborg Kommune har ikke kendskab til fund af Bilag IV arter indenfor planområdet inkl. 300 m buffer ved Stenstrup.

Følgende Bilag IV-arter har dog naturligt udbredelsesområde omkring Stenstrup, og vil derfor kunne forekomme i området:

- Hasselmus
- Sydflagermus
- Dværgflagermus
- Markfirben
- Spidssnudet frø
- Springfrø

Fredede arter

Efter artsfredningsbekendtgørelsen må fredede dyr ikke samles ind eller slås ihjel, og de fredede planter må ikke fjernes fra det sted, hvor de vokser. Udover de ovennævnte bilag-IV arter kan der i hele Svendborg Kommune og dermed også indenfor planområdet, findes følgende fredede arter i tilknytning til søer:

- Grøn frø
- Lille vandsalamander
- Skrubtudse
- Butsnudet frø

9.1.1.2 Beskyttet natur

I dette afsnit behandles beskyttet natur omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3.

Svendborg:

Indenfor planområdet ved Svendborg findes der ca. 30 små beskyttede søer, 1 beskyttet mose og 2 beskyttede overdrev. Indenfor bufferzonen findes der desuden ca. 50 små beskyttede søer, 7 overdrev og 4 beskyttede moser.

Skårup:

Indenfor planområdet ved Skårup findes der 1 lille beskyttet sø. Indenfor bufferzonen findes der desuden 3 små beskyttede søer og 2 beskyttede moser.

Stenstrup:

Indenfor planområdet ved Stenstrup findes der 1 lille beskyttet sø. Indenfor bufferzonen findes der desuden ca. 14 små beskyttede søer og 5 beskyttede moser.

9.1.2 Vurdering af påvirkningerne

9.1.2.1 Særligt beskyttede arter

Der er registreret særligt beskyttede bilag IV-arter og fredede arter indenfor områder, som skal forsynes med fjernvarme. Realiseringen af Varmeplan 2030 vil medføre, at fjernvarmerør skal nedgraves i eksisterende vejtracéer. Vejtracéer vurderes ikke at være yngle eller rasteområde for de

ovenfor nævnte bilag IV-arter og fredede arter, som primært vil findes i tilknytning til beskyttede søer, moser og overdrev samt skovbryn, store gamle træer og beboelsesbygninger. Det vurderes derfor, at planrealiseringen ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter og fredede arter.

I forbindelse med anlægsarbejdet vil der kunne være en midlertidig barriere, som vil kunne hindre enkelte individers spredningsmuligheder. Der vil dog være tale om en midlertidig hindring. Efter anlægsarbejdet vil arterne igen kunne bevæge sig frit. Da der er tale om anlægsarbejde i bymæssigbebyggelse vurderes det, at den strategiske varmeplans indvirkning på bilag IV-arter og fredede arters spredningsmulighed vil være meget begrænset. Det vurderes derfor samlet, at der er tale om **ingen eller en mindre påvirkning**.

9.1.2.2 Beskyttet natur

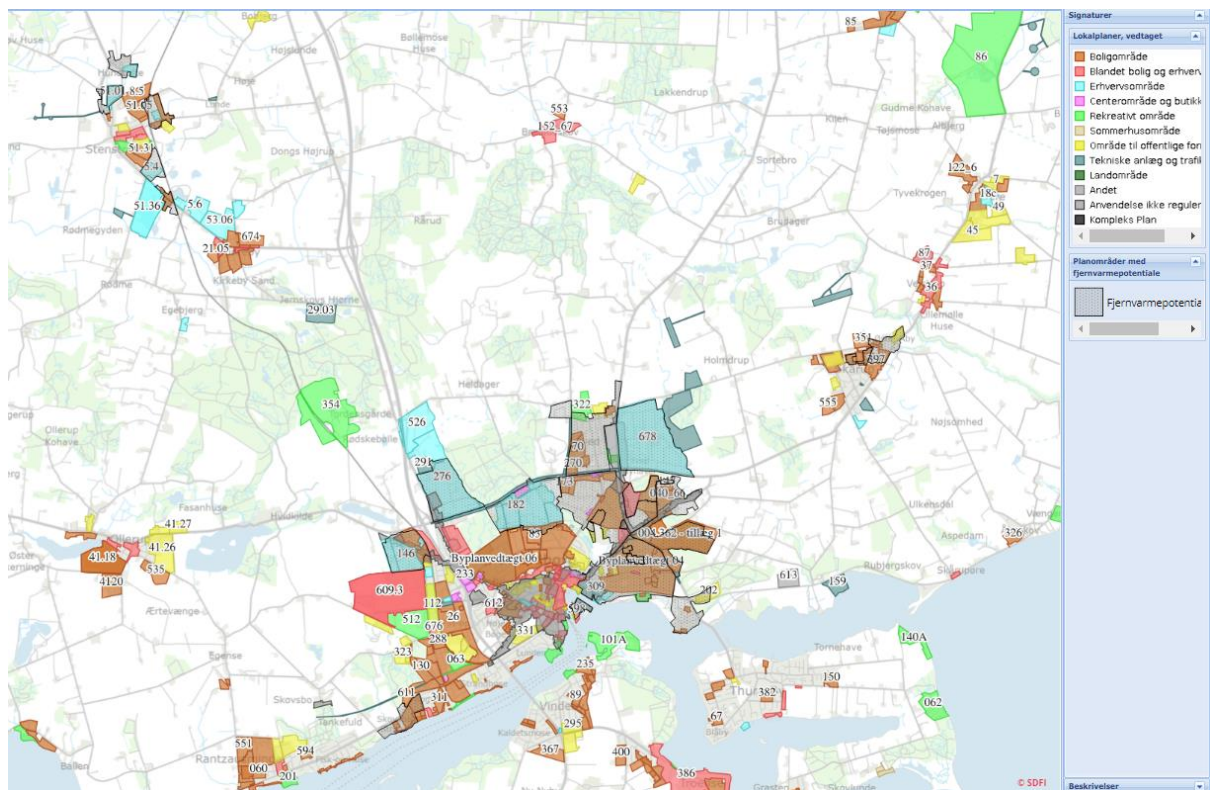
Tilstanden af beskyttet natur må ikke ændres uden forudgående dispensation fra kommunen. Naturbeskyttelsesloven er restriktiv, der skal planlægges udenom beskyttet natur i realiseringen af den strategiske varmeplan. Beskyttet natur udgør en meget lille del af de udpegede områder i den geografiske afgrænsning, det vurderes derfor at være muligt at undgå at påvirke beskyttet natur i realiseringen af Varmeplan 2030. På den baggrund vurderes det samlet, at varmeplanen ikke vil medføre tilstandsændringer af beskyttet natur. Der er derfor tale om **ingen eller en mindre påvirkning**.

9.2 Transport

Dette afsnit skal belyse de potentielle påvirkninger af trafikforhold i anlægsfasen af potentielle fjernvarmeprojekter i planområder med fjernvarmepotentiale. Formålet er at kunne vurdere kvalitativt på de mulige gener og udfordringer, som anlægsarbejdet kan medføre for både trafikanter, beboere og erhvervsdrivende i de berørte områder.

9.2.1 Miljøstatus

Planområderne med fjernvarmepotentiale dækker generelt over to typer områder, hhv. boligområder med mindre andel af erhverv, og deciderede erhvervs-/industriområder. Både trafikken og vejnettede er væsentligt forskellige i disse typer områder, hvorfor de beskrives hver for sig.



Figur 3: Sammenfald mellem vedtagne lokalplaner (område kategorier) og miljøvurderingens geografiske afgrænsning.

I boligområderne udgøres vejnettet i overvejende grad af mindre veje, dog med større veje der forbinder boligområderne med det større vejnet. I disse områder udgøres trafikken hovedsageligt af pendlertrafik og består af en blanding af personbiler, cykler og gående. Trafikken er højest i hverdage om morgenen og om eftermiddagen.

I erhvervsområderne består vejnettet generelt af bredere veje uden fortove egnet til tung trafik. Trafiksammensætningen udgøres i høj grad udelukkende af erhvervstransport, med mindre andel af privattransport.

Der er ikke kendskab til problematikker ift. kapacitet og sikkerhed, som følge af trafik i planområderne med fjernvarmepotentiale. Dog fremgik strækninger og lokaliteter langs Ørbækvej og Nyborgvej af Svendborg Kommunes trafiksikkerhedsplan som uheldsbelastede, baseret på politiregistrerede person- og materielskadeuheld i perioden 2015-2019.

9.2.2 Vurdering af påvirkninger

En fuld udbygning af fjernvarme i planområderne med fjernvarmepotentiale vil i anlægsfasen medføre, at veje skal opgraves så fjernvarmerør kan nedlægges i og langs vejtracéet. Konkret vil anlægsarbejdet medføre at vejene helt eller delvist bliver ufremkommelige, samt at parkeringsmuligheder på disse veje indskrænkes midlertidigt.

Det er sandsynligt, at fremkommeligheden bliver forringet under anlægsarbejdet, hvilket vil medføre omkørsler og ændringer i hastighedsgrænser. Nye midlertidige omkørsler på sideveje skal derfor angives, hvilket medfører en forøgelse af trafikken i det omkringliggende vejnet. Det vurderes dog, at mængden af trafik i de påvirkede områder er moderat og anlægsarbejdet derfor ikke forventes at medføre store trafikale problemer. En undtagelse er Nordre Ringvej, Ørbækvej, Christiansmindevej, Østre Havnevej, Tvedvej og Nyborgvej, hvor en grundig planlægning og håndtering af trafikken vil være afgørende for at undgå trafikale problemer.

Tidshorizonten for realisering af fjernvarmepotentialet strækker sig over en periode fra 2025-2030, dog med en risiko for at enkelte områder ikke realiseres eller realiseres på længere sigt. Anlægsarbejdet vil altså foregå løbende i de enkelte områder, og vil spredes over både tid og geografi. Fremkommeligheden forringes altså også kun i enkelte områder samtidig, og det forventes, at sidevejene bliver mindre påvirket under anlægsfasen. Iht. afgrænsningsnotatet vurderes den strategiske varmeplans indhold udelukkende at give anledning til påvirkninger i anlægsfasen, og ikke i driftsfasen. Påvirkningerne vurderes at være begrænsede til planområderne med fjernvarmepotentiale, og det vurderes at den forringede fremkommelighed ifm. anlægsarbejderne, kan absorberes på sidevejene uden væsentlig kødannelse til følge. Samlet set vurderes den strategiske varmeplan at medføre en **moderat negativ påvirkning** af trafikale forhold.

9.3 Støj, vibrationer og støv

Dette afsnit omhandler de potentielle påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed, som kan opstå i anlægsfasen for potentielle fjernvarmeprojekter, i de pågældende planområder med fjernvarmepotentiale. Der lægges særligt vægt på påvirkninger som omhandler støj, vibrationer og støv. Formålet er at kunne vurdere kvalitativ på de mulige gener og udfordringer, som anlægsarbejdet kan medføre for både beboere og erhvervsdrivende i de berørte områder.

9.3.1 Miljøstatus

Planområderne med fjernvarmepotentiale dækker generelt over to typer områder, hhv. boligområder med mindre andel af erhverv, og deciderede erhvervs-/industriområder. Disse områder har som udgangspunkt væsentlig forskellige støjniveauer. Boligområder har generelt et lavt støj-/vibrationsniveau sammenlignet med erhvervs-/industriområderne, hvor støjniveauet generelt er højere, men også karakteriseret af aktiviteterne i virksomhederne i de pågældende områder.

Der er ikke kendskab til vedvarende problematikker med støj og vibrationer i planområderne med fjernvarmepotentiale, som ved akkumulering med støjpåvirkninger fra anlægsarbejdet med fjernvarmerør kan forværres.

9.3.2 Vurdering af påvirkninger

En realisering af fjernvarmepotentialet i de pågældende planområder vil medføre anlægsarbejde som kan medføre gener for beboere og erhvervs. Anlægsarbejdet vil indebære arbejde med bl.a. gravemaskiner og andet tungt maskineri, som kan generere betydelig støj, vibrationer og støv, under anlægsarbejdet. Derudover vil arbejdet resultere i midlertidig omlægning af trafik, som kan medføre øgede gener fra særligt tung trafik på sideveje, og i områderne med omkørsel.

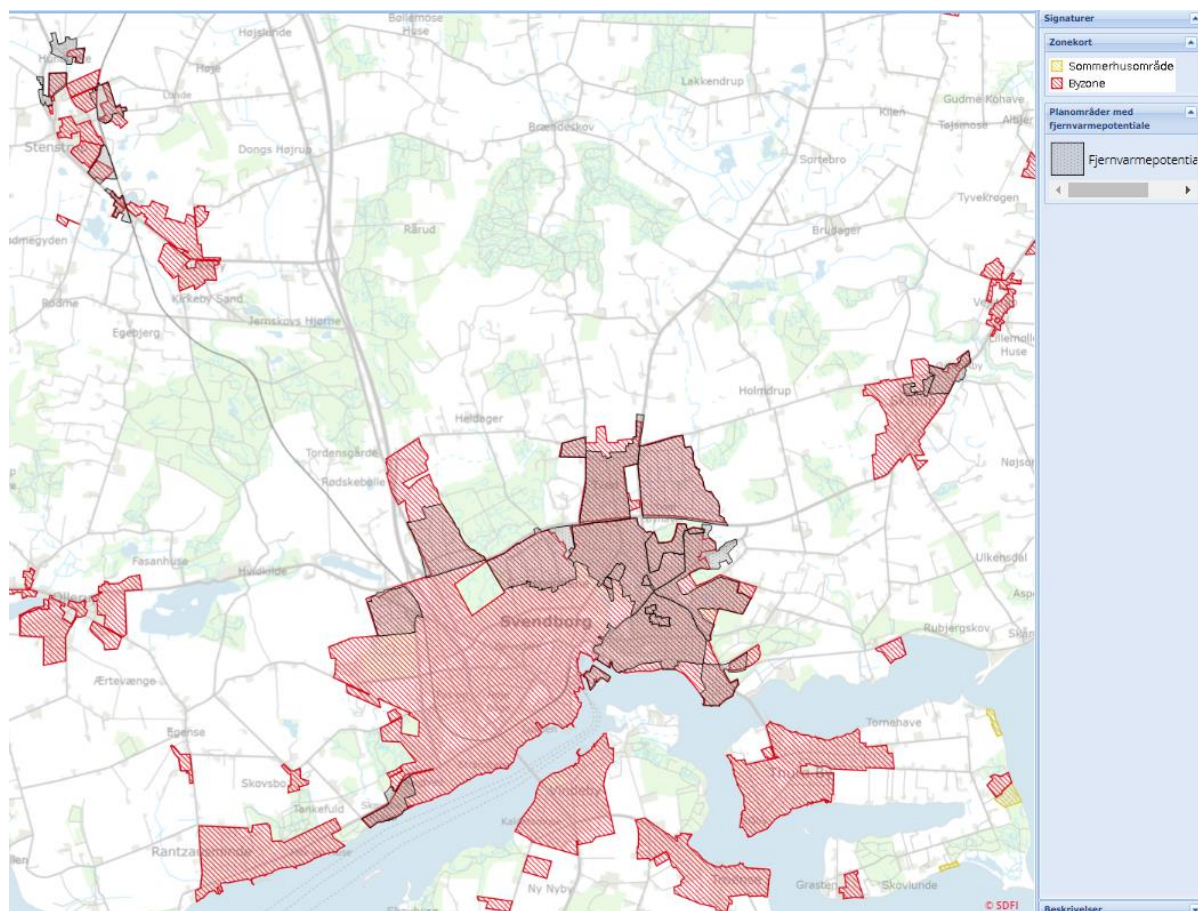
Tidshorizonten for realisering af fjernvarmepotentialet strækker sig over en længere årrække, hvor anlægsarbejdet vil foregå løbende i de enkelte områder. I de enkelte områder vil miljøbelastningen derfor have midlertidig karakter. Alt arbejde, der indeholder midlertidige støvende og støjende aktiviteter som bl.a. anlægsarbejde ifm. fjernvarme, skal anmeldes til Svendborg Kommune, og i øvrigt udføres iht. kommunens anvisninger og betingelser. Dette indebærer bl.a. at naboer og andre som kan blive udsat for støv, støj eller vibrationer som følge af arbejdet, orienteres i god tid før arbejdet påbegyndes. Samlet set vurderes den strategiske varmeplan at medføre en **mindre negativ påvirkning** af befolkning og mennesker i form af støv, støj og vibrationer.

9.4 Jord, jordbund mv.

I dette kapitel beskrives og vurderes påvirkningerne på jordbund og jordarealer. I henhold til afgrænsningsnotatet er emnet afgrænset til en kvalitativ vurdering af påvirkningerne af jord, jordbund mv. ifm. omfordeling af jord, bortskaffelse og overskudsjord, herunder risiko for spredning af jordforurening i forbindelse med realisering af potentielle fjernvarmeprojekter.

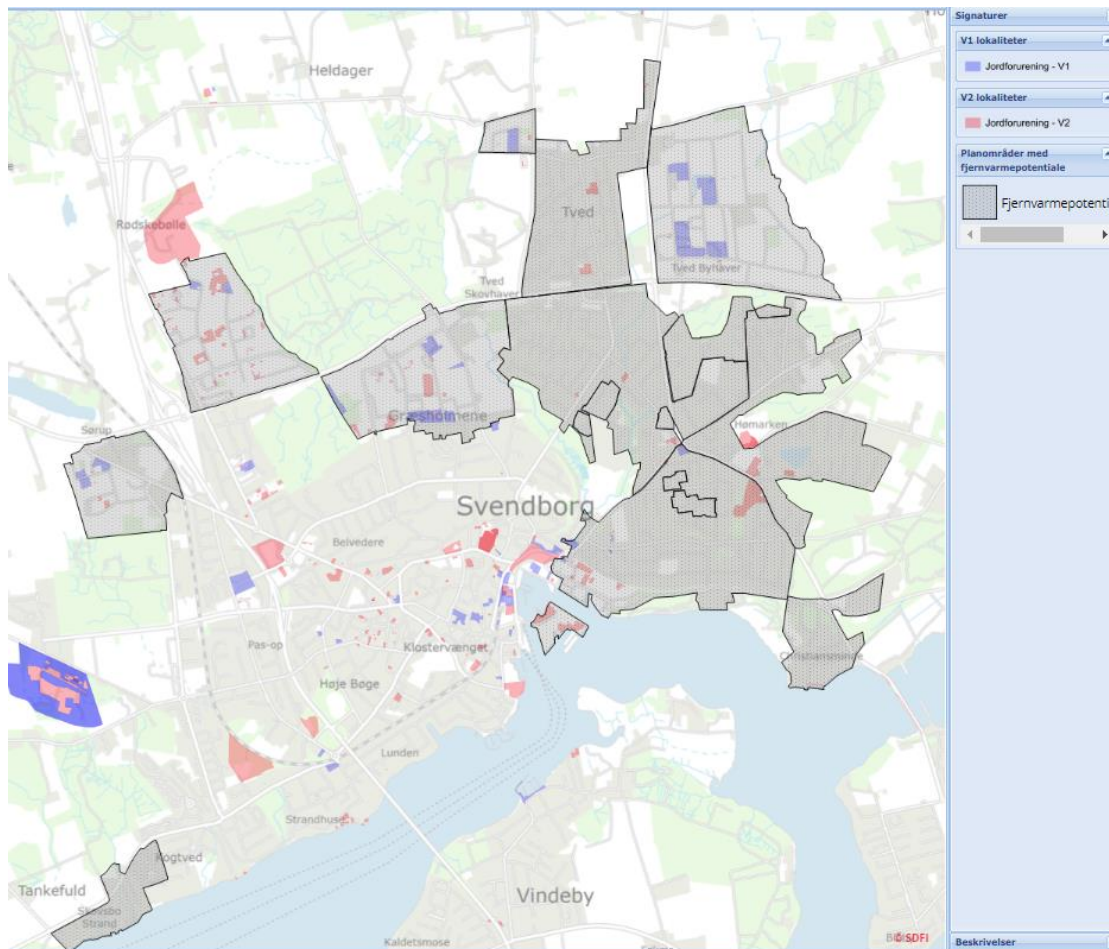
9.4.1 Miljøstatus

I medfør af jordforureningslovens § 50 a klassificeres byzone, som et område, der kan være lettere forurenet. Som det fremgår af nedenstående kortudklip på figur 4, er der stort sammenfald mellem fjernvarmepotentialeområder og byzone, og er derfor omfattet af områdeklassificeringen.



Figur 4: Sammenfald mellem byzone og miljøvurderingens geografiske afgrænsning.

Derudover findes der i fjernvarmepotentialeområderne flere områder med jordforurening på vidensniveau 1 og 2, særligt, men ikke udelukkende i erhvervsområderne med fjernvarmepotentiale. Overlappet mellem planområderne med fjernvarmepotentiale og områderne med jordforurening på vidensniveau 1 og 2, fremgår af nedenstående kortudslip på figur 5.



Figur 5: Sammenfald mellem jordforureninger på hhv. vidensniveau 1 og 2 og miljøvurderingens geografiske afgrænsning.

9.4.2 Vurdering af påvirkninger

Realiseringen af fjernvarmepotentialet i de pågældende planområder vil, ifm. rørlægning indebære jordflytning og gravearbejde. I forbindelse med udbygning af fjernvarmen, og især ifm. tilkobling af de enkelte forbrugere er der en risiko for at der skal graves i områder hvor der er jordforurening på vidensniveau 1 og 2. Derudover er hele fjernområdepotentialeområder, med undtagelse af et mindre område i Stenstrup, indenfor byzone, og dermed indenfor områdeklassificeringen iht. jordforureningslovens §50a.

Generelt bør det være muligt at undgå områder med jordforurening i vidensniveau 1 og 2, ifm. den del af rørarbejdet som nedlægges i eller omkring vejtraceet. I de områder hvor det ikke er muligt at omgå de kortlagte arealer, skal der i princippet søges om tilladelse efter jordforureningslovens §8,

hvor omfanget af grave- og anlægsarbejdet og forbundne forureningsrisici beskrives, Region Syddanmark har dog på forhånd vurderet at ledningstraceer, hvor det handler om åbning af vejkasse og reetablering af vejkasse, ikke er omfattet af pligt om § 8 tilladelse, dermed er det kun arbejde på private arealer som skal vurderes efter § 8 i jordforureningsloven. Arbejdet skal altid udføres efter branchevejledningen om arbejde i forurenede jord.

I henhold til jordforureningslovens § 50, skal flytningen af jord fra områdeklassificerede arealer samt offentlige veje anmeldes til kommunen, og eftersom langt størstedelen af fjernvarmepotentialearealerne ligger inden for byzone og i vejareal, vil effektivt al anlægsarbejde, der indebærer flytning af jord ifm. nedlægning af fjernvarmerør, skulle anmeldes til kommunen.

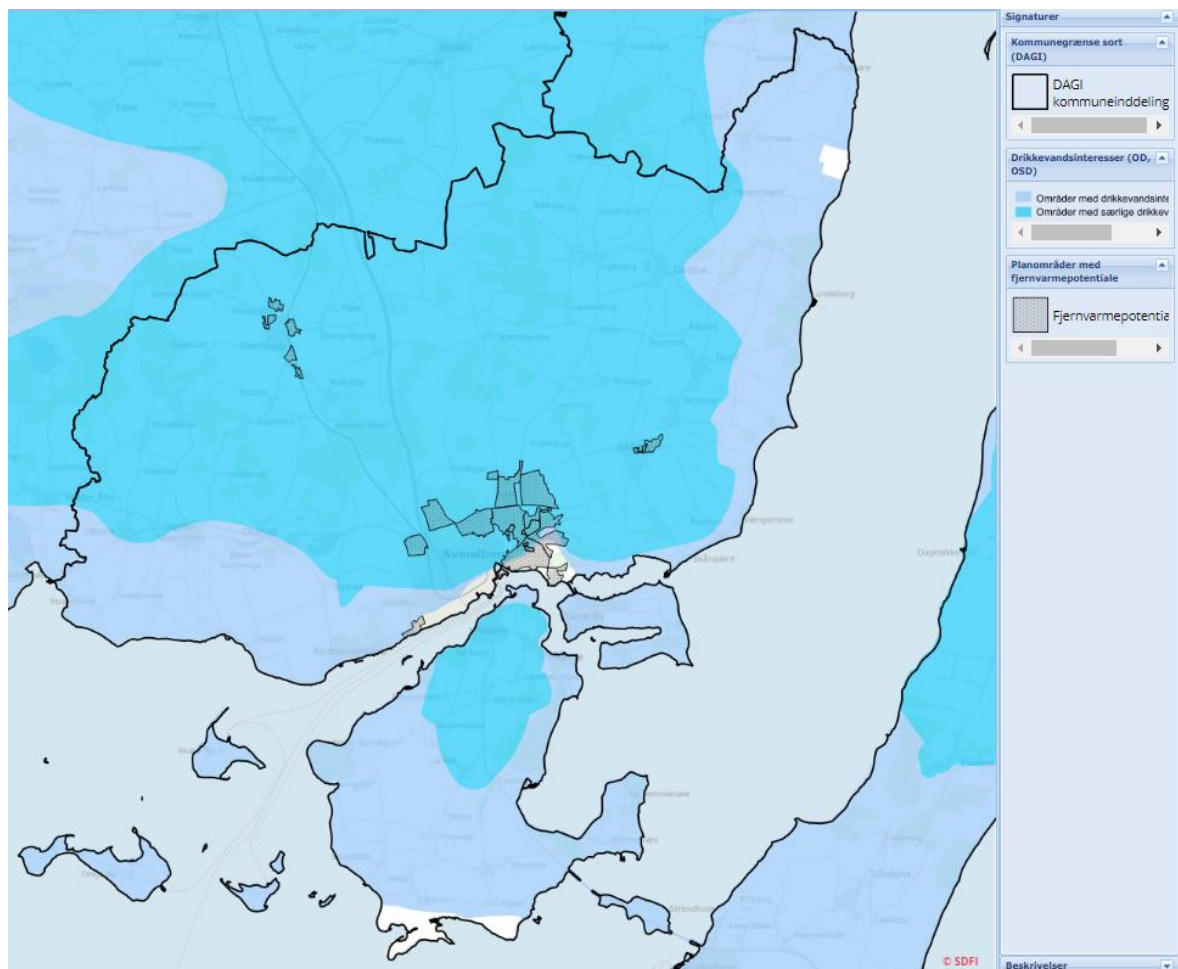
Ved realiseringen af de potentielle fjernvarmeprojekter skal det igennem hhv. ansøgninger efter jordforureningslovens §8 og anmeldelser efter jordforureningslovens §50 sikres, at jordhåndteringen sker på en forsvarlig måde, og at man reducerer risikoen for spredning af jordforurening mest muligt. Eftersom realisering af fjernvarmepotentialet vil indebære håndtering af jord med risiko for jordforurening, men at risikoen ifm. denne håndtering minimeres ved en grundig projektplanlægning og myndighedsbehandling, vurderes den strategiske varmeplan samlet set at have **ingen betydelig påvirkning på jordbund og jordforurening**.

9.5 Grundvand

I dette kapitel beskrives og vurderes påvirkningen på grundvand ifm. den strategiske varmeplan. I henhold til afgrænsningsnotatet er vurderingen begrænset til hhv. risikoen for forurening af grundvand ifm. anlægsarbejder, samt påvirkningen ifm. sænkning af grundvand.

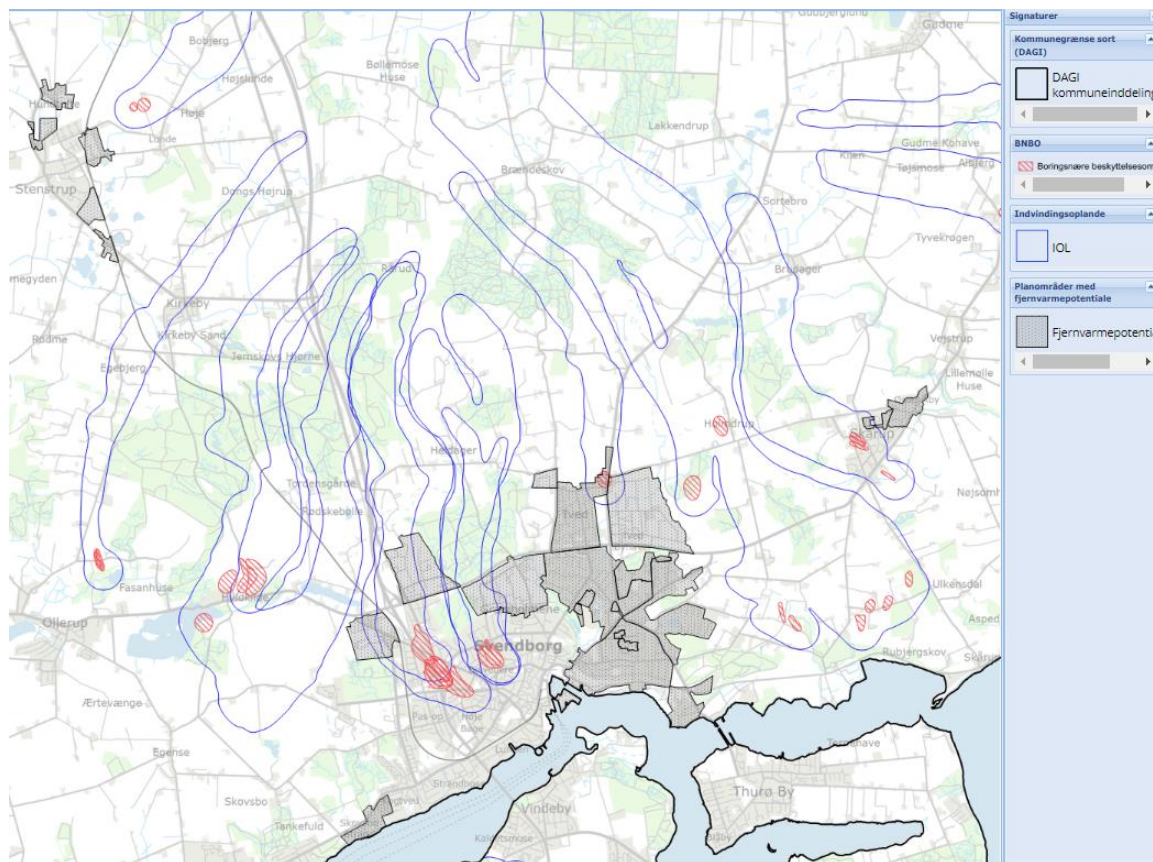
9.5.1 Miljøstatus

Som det fremgår af nedenstående kortudklip på figur 6, er store dele af kommunen iht. bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer udpeget som områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og område med drikkevandsinteresser (OD). Områderne med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og områder uden for OSD med almene indvindingsoplande er af stor strategisk vigtighed for den fremtidige almene vandforsyning, som vi også kalder vandværker. I Områder, der kun er udlagt som område med drikkevandsinteresser (OD), har mindre strategisk betydning, men der kan stadig være drikkevandsinteresse, som skal respekteres i form af private vandforsyningsboringer.



Figur 6: Sammenfald mellem OD/OSD og miljøvurderingens geografiske afgrænsning

Indvindingsoplandene til de almene vandforsyninger baserer sig på vandværkernes borer, og dækker det område, hvor grundvandet strømmer frem til borerne indenfor 200 år. For de almene vandforsyningsboringer er der beregnet boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), der er særligt sårbare områder. Indenfor dette område strømmer grundvandet frem til boringen indenfor 1 år. Disse områder kan ses på kortudsnittet på figur 7. Som det fremgår af udsnittet, er det kun i den nordligste del af Tved, hvor der er sammenfald mellem fjernvarmepotentiale og BNBO.



Figur 7: Sammenfald mellem indvindingsoplande (IOL) og boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) og miljøvurderingens geografiske afgrænsning

9.5.2 Vurdering af påvirkninger

Som det fremgår af beskrivelsen af miljøstatus, er der sammenfald mellem fjernvarmepotentialeområder og hhv. områder med drikkevandsinteresser og særlige drikkevandsinteresser. I nogen grad er der sammenfald med indvindingsoplande til almene vandforsyningsboringer, og i forhold til de boringsnære beskyttelsesområder, er der kun et sammenfald mellem BNBO'erne til Tved Vandværks boringer.

I forbindelse med etablering af fjernvarmeledninger skal der udføres en række jordarbejder, og til formålet anvendes en række anlægsmaskiner til f.eks. gravearbejder, rørlægning, asfaltering osv. Brugen af disse maskiner medfører en risiko for spild af olier og andre miljøfremmede stoffer, og dermed en risiko for påvirkning af grundvandskvaliteten. Specielt i områder med særlige drikkevandsinteresser, skal der udvises særligt hensyn til at undgå spild. Det kan f.eks. dreje sig om, at opstilling af mobile tankanlæg og oplagring af maskiner, der anvender hydraulikolie kun må ske på

befæstede arealer med mulighed for kontrolleret opsamling af spild. Derudover skal der straks iværksættes en afgravning af en hændelig uheld, som har medført en jordforurening. Indenfor BNBO'et til Tved Vandværks borerer skal der være særlig fokus på, at der ikke sker en jordforurening i forbindelse med anlægsarbejdet.

Det vurderes, at når der foretages en afgravning til uforurennet niveau i forbindelse med et spild af oliestoffer, vil der ikke være en særlig risiko for forurening af grundvandet i forbindelse med udvidelsen af fjernvarmenettet.

Der vil i sammenhæng med anlægsarbejdet sandsynligvis være behov for midlertidig sænkning af grundvand. Det drænede vand kan indeholde miljøfremmede stoffer, der udledes til recipient. Det vurderes imidlertid, at der er en meget lille risiko for, at det kan være problematisk i forhold til drikkevandsboringer. Det vurderes desuden, at de potentielle drænedede mængder vil være i en størrelsesorden, der ikke kræver ansøgning og udledningstilladelse.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at den strategiske varmeplan vil medføre en **meget lille risiko for en mindre negativ påvirkning** på grundvand.

9.6 Luft

I dette afsnit beskrives den strategiske varmeplans påvirkninger af luftkvalitet. Vurderingen er afgrænset til en evt. driftsfase ved realisering af potentialet i Varmeplan 2030.

9.6.1 Miljøstatus

Påvirkningen af luftforureningen følger metodikken fra Energistyrelsens samfundsøkonomiske analyser, der benyttes for varmeforsyningsområdet. Her er værdierne for luftemissioner fra *"Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner"* fra 2022 benyttet.

Beregningsperioden for de 2 scenarier er fra 2025 til og med 2030.

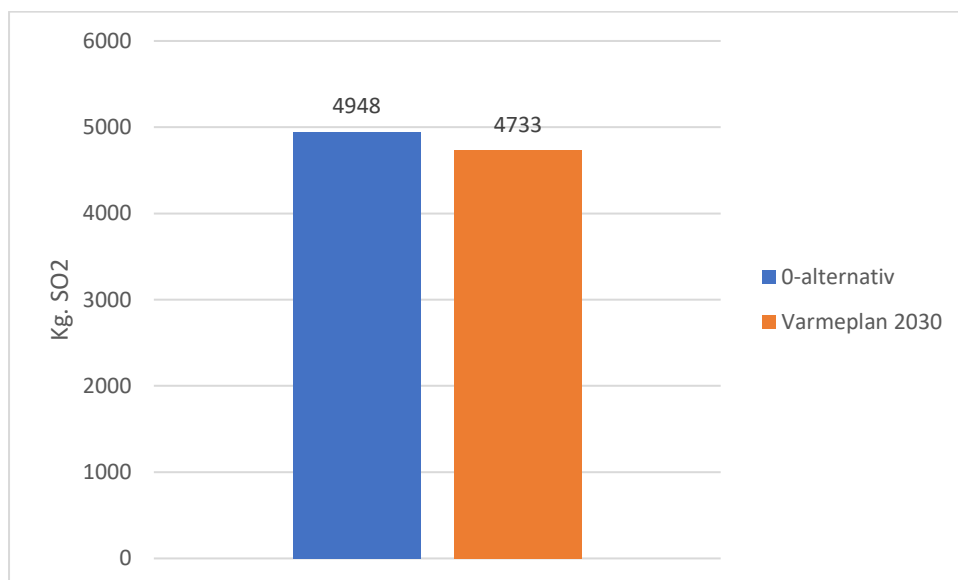
0-alternativet er baseret på et scenarie, hvor nuværende tendenser i omstillingen af varmeforsyningen i Svendborg Kommune fra hhv. naturgasfyr, oliefyr og træpillefyr til luft/vand varmepumper og jordvarme fortsætter i perioden fra 2025 til og med 2030. 0-alternativet forudsætter ligeledes en realisering af de allerede godkendte projektforslag for fjernvarmeforsyning ved de gasforsynede områder ved hhv. Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle samt Lundeborg. Den medførte påvirkning fra øget elforbrug fra varmepumper, jordvarme samt påvirkning fra

fjernvarmeproduktion er medregnet. Der regnes ligeledes med påvirkningen af, at de gasfyr, oliefyr og træpillefyr, som forventes konverteret i hovedforslaget (Varmeplan 2030) fortsætter med deres nuværende varmforsyning i beregningsperioden.

Hovedforslaget (Varmeplan 2030) indeholder nulscenariet og ligeledes en konvertering af gasfyr, oliefyr og træpillefyr til fordel for fjernvarmeforsyning i en række fjernvarmepotentialeområder ved Svendborg og Skårup. Der er i hovedforslaget medregnet områder, der er kategoriseret som *'fjernvarmepotentiale'* i den strategiske varmeplan, hvor der er angivet en vejledende tidshorizont. I beregningerne tages højde for de øgede emissioner ved den erstattede varmeproduktion ved fjernvarmen ud fra nogle forudsatte varmeproduktionsanlæg. Disse forudsætninger er baseret på analyser leveret af fjernvarmeselskaberne. Der er også i hovedforslaget korrigeret for den forventede lineære tendens med udfasning af oliefyr, således oliefyr i områderne med fjernvarmepotentiale konverteres til fjernvarme med dertilhørende emissioner i stedet for individuelle varmepumper. Områder klassificeret som *'fjernvarmepotentiale (ukendt tidshorizont)'* er beregningsteknisk ikke inkluderet i beregningerne grundet usikkerheden i tidshorizonten og forventede produktionsanlæg. Disse områder sidestilles derfor i beregningerne med de øvrige områder i den strategiske varmeplan.

Beregningerne er lavet ud fra en marginalbetragtning, således det kun er den berørte varmforsyning, som er indregnet i beregningerne. Derved beregnes der f.eks. ikke luftemissioner for eksisterende varmepumper og elvarme i Svendborg Kommune, der ikke forventes påvirket af hverken nulalternativ eller hovedforslag.

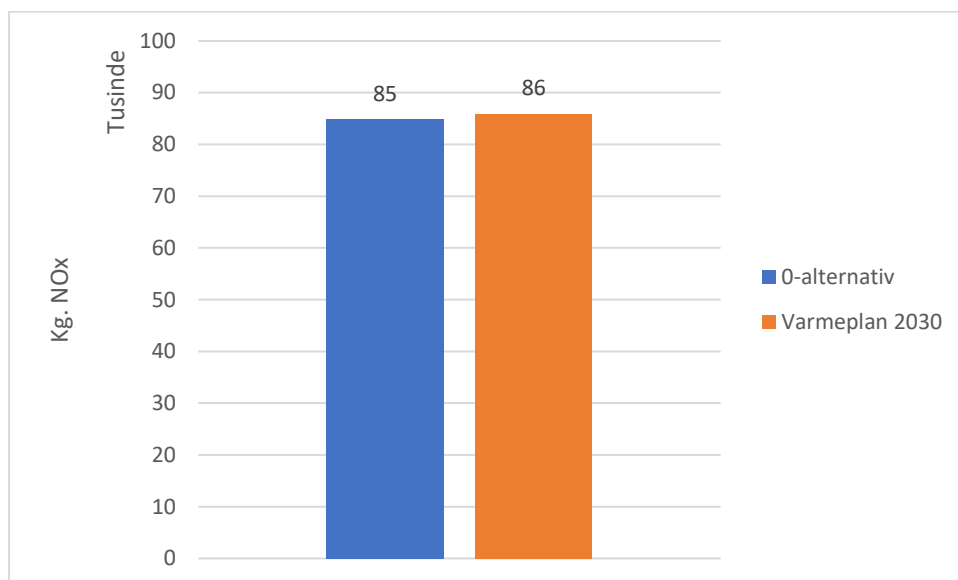
9.6.2 Vurdering af påvirkninger



Figur 8: Viser den kumulative SO₂-udledning ved hhv. 0-scenarie og Varmeplan 2030. Beregningsperioden er fra 2025 til og med 2030

Figur 8 viser en svag reduktion af den forventede kumulative SO₂-udledning ved vedtagelsen af Varmeplan 2030 i forhold til nulalternativet. Sparede emissioner fra konvertering individuelle gasfyr, olie-fyr og træpillefyr opvejes af emissioner forbundet ved spids- og reservelastanlæg som gasfyr og gasmotorer ved fjernvarmen.

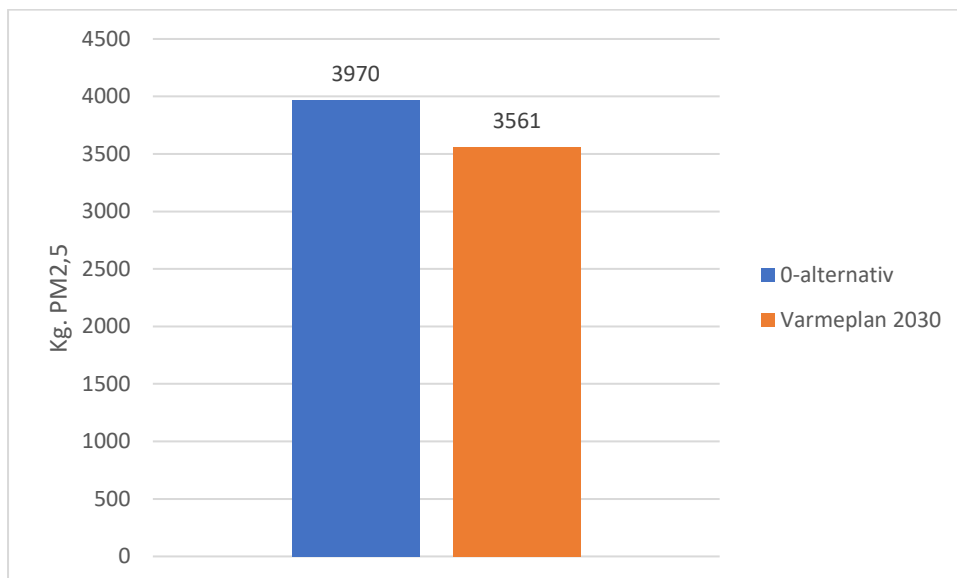
Resultatet vil være særligt påvirket i de forventede emissioner tilknyttet den danske elproduktion frem mod 2030. Strengere emissionskrav fra 2025 jf. bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg forventes ligeledes at bidrage til en reduktion i de reelle luftemissioner fra fjernvarmens varmeproduktionsanlæg tilknyttet spids- og reservelast.



Figur 9: Viser den kumulative NOx-udledning ved hhv. 0-scenarie og Varmeplan 2030. Beregningsperioden er fra 2025 til og med 2030.

Figur 9 viser en mindre stigning af den forventede kumulative NOx-udledning ved vedtagelsen af Varmeplan 2030 i forhold til nulalternativet. Sparede emissioner fra konvertering individuelle gasfyr, oliefyr og træpillefyr opvejes af emissioner forbundet ved spids- og reservelastanlæg som gasfyr og gasmotorer ved fjernvarmen.

Resultatet vil være særligt påvirket i de forventede emissioner tilknyttet den danske elproduktion frem mod 2030. Strengere emissionskrav fra 2025 jf. bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg forventes ligeledes at bidrage til en reduktion i de reelle luftemissioner fra fjernvarmens varmeproduktionsanlæg tilknyttet spids- og reservelast.



Figur 10: Viser den kumulative partikeludledning ved hhv. 0-scenarie og Varmeplan 2030. Beregningsperioden er fra 2025 til og med 2030.

Figur 10 viser et fald i den forventede kumulative PM_{2,5}-udledning ved vedtagelsen af Varmeplan 2030 i forhold til nulalternativet. Særligt konverteringen af oliefyr og pillefyr forventes at have en væsentlig positiv effekt på denne parameter.

Resultatet vil være påvirket i de forventede emissioner tilknyttet den danske elproduktion frem mod 2030. Strengere emissionskrav fra 2025 jf. bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg forventes ligeledes at bidrage til en reduktion i de reelle luftemissioner fra fjernvarmens varmeproduktionsanlæg tilknyttet spids- og reservelast.

Det vurderes at gennemførelsen af Varmeplan 2030 vil have en **mindre positiv påvirkning** på SO₂-udledningen, en **moderat negativ påvirkning** på NO_x-udledningen og en **moderat positiv påvirkning** på PM_{2,5}-udledningen. Samlet set vurderes realiseringen af fjernvarmepotentialet at have en **mindre positiv påvirkning på luftkvalitet**.

9.7 Klima

I dette afsnit beskrives den strategiske varmeplans påvirkninger af klimaet. Vurderingen er afgrænset til en evt. driftsfase ved realisering af potentialet i Varmeplan 2030.

9.7.1 Miljøstatus

Påvirkningen af luftforureningen følger metodikken fra Energistyrelsens samfundsøkonomiske analyser, der benyttes for varmforsyningsområdet. Her er værdierne for drivhusgasemissioner fra ”Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner” fra 2022 benyttet.

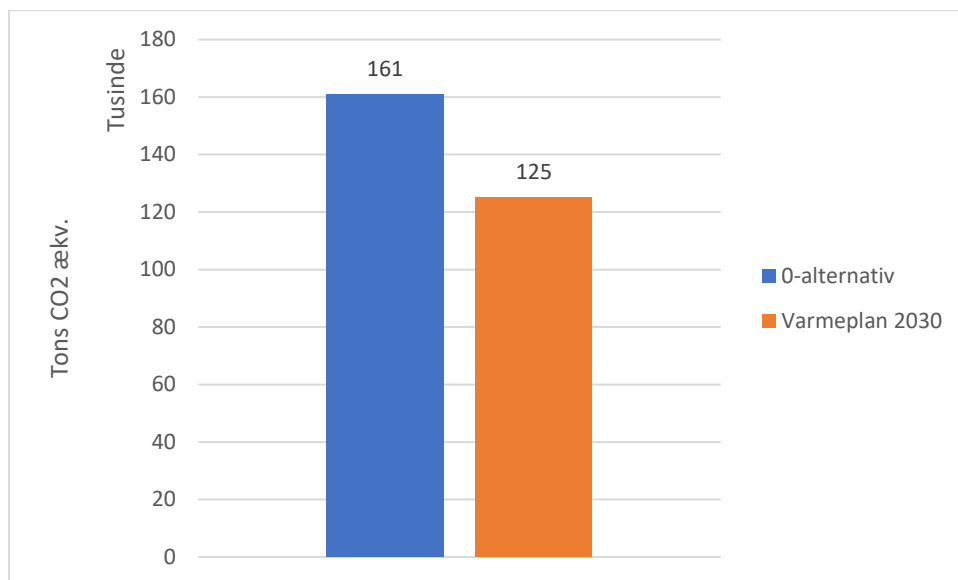
Beregningsperioden for de 2 scenarier er fra 2025 til og med 2030. Der er medregnet klimagasserne CO₂, metan og lattergas i beregningerne. Klimagasserne er konverteret til CO₂-ækvivalenter ved hjælp af Global Warming Potential-værdier (GWP100), hvor metan har en faktor 28 og lattergas en faktor 265, hvilket følger IPCC’s nuværende retningslinjer for de nationale klimaregnskaber.

0-alternativet er baseret på et scenarie, hvor nuværende tendenser i omstillingen af varmforsyningen i Svendborg Kommune fra hhv. naturgasfyr, oliefyr og træpillefyr til luft/vand varmepumper og jordvarme fortsætter i perioden fra 2025 til og med 2030. 0-alternativet forudsætter ligeledes en realisering af de allerede godkendte projektforslag for fjernvarmforsyning ved de gasforsynede områder ved hhv. Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle samt Lundeborg. Den medførte påvirkning fra øget elforbrug fra varmepumper, jordvarme samt påvirkning fra fjernvarmeproduktion er medregnet. Der regnes ligeledes med påvirkningen af, at de gasfyr, oliefyr og træpillefyr, som forventes konverteret i hovedforslaget (Varmeplan 2030) fortsætter med deres nuværende varmforsyning i beregningsperioden.

Hovedforslaget (Varmeplan 2030) indeholder nulscenariet og ligeledes en konvertering af gasfyr, oliefyr og træpillefyr til fordel for fjernvarmforsyning i en række fjernvarmepotentialeområder ved Svendborg og Skårup. Der er i hovedforslaget medregnet områder, der er kategoriseret som ’fjernvarmepotentiale’ i den strategiske varmeplan, hvor der er angivet en vejledende tidshorizont. I beregningerne tages højde for de øgede emissioner ved den erstattede varmeproduktion ved fjernvarmen ud fra nogle forudsatte varmeproduktionsanlæg. Disse forudsætninger er baseret på analyser leveret af fjernvarmeselskaberne. Der er også i hovedforslaget korrigeret for den forventede lineære tendens med udfasning af oliefyr, således oliefyr i områderne med fjernvarmepotentiale konverteres til fjernvarme med dertilhørende emissioner i stedet for individuelle varmepumper. Områder klassificeret som ’fjernvarmepotentiale (ukendt tidshorizont)’ er beregningsteknisk ikke inkluderet i beregningerne grundet usikkerheden i tidshorizonten og forventede produktionsanlæg. Disse områder sidestilles derfor i beregningerne med de øvrige områder i den strategiske varmeplan.

Beregningerne er lavet ud fra en marginalbetragtning, således det kun er den berørte varmforsyning, som er indregnet i beregningerne. Derved beregnes der f.eks. ikke emissioner for eksisterende varmepumper og elvarme i Svendborg Kommune, der ikke forventes påvirket af hverken nulalternativ eller hovedforslag.

9.7.2 Vurdering af påvirkninger



Figur 11: Viser den kumulative klimaudledning ved hhv. 0-scenarie og Varmeplan 2030. Beregningsperioden er fra 2025 til og med 2030.

Som det kan ses af figur 11, så forventes der en markant reduktion af klimaudledningen forbundet ved varmforsynings driftsfase ved gennemførelse af hovedforslaget (Varmeplan 2030) i forhold til nulalternativet. Der vurderes derved at være en samlet **væsentligt positiv påvirkning** på de klimatiske forhold.

9.8 Kumulative påvirkninger

I dette afsnit beskrives forhold der sammen med Varmeplan 2030 kan resultere i kumulative påvirkninger. Det omfatter både kumulation med anden planlægningen, og kumulation mellem de enkelte miljøparametre.

9.8.1 Kumulation med andre planer

Svendborg Kommunes strategiske varmeplan, Varmeplan 2030, er en sektorplan på niveau med en række andre sektorplaner, det kan f.eks. være spildevandsplaner, vandforsyningsplaner, byudviklingsplaner osv.

Særligt den planlægning som lægger rammerne for fremtidige anlægsarbejder, f.eks. spildevandsplaner eller vandforsyningsplaner ift. udvidelse af forsyningsområder, eller byudviklingsplaner hvor disse indebærer vejprojekter eller anlægsarbejder, indebærer en risiko for kumulation. Dette skyldes at disse planer også i nogen grad vil indebære anlægsarbejder i/omkring vejnet som kan have en kumulativ effekt med den strategiske varmeplan, f.eks. ved udvidelse/fornyelse af spildevandsledninger. Dette kan medføre at de samme vejtracéer skal graves op flere gange, hvilket fører til at påvirkningerne ved omlægning af trafik får en længere varighed, og højere grad af samtidighed, end hvis man vurderer alene på de påvirkninger der opstår ved realisering af den strategiske varmeplan.

Gravearbejder i offentlige arealer, såsom vejtracéer koordineres allerede gennem Svendborg Kommune – Trafik og infrastruktur, hvor ledningsejere bl.a. orienteres hvis der er planlagte renoveringsarbejder med asfalt eller belægning.

9.8.2 Kumulation mellem miljøparametre

Udover kumulation med andre planer, er der også potentiale for kumulation indbyrdes mellem miljøparametre. Ligesom der er nævnt under afsnit om støv, vibrationer og støj, kan der være en kumulativ effekt for påvirkninger, ved at anlægsarbejder kan lede særligt tung trafik væk fra vejnet med lav følsomhed overfor støj og vibrationer, til boligområder med højere følsomhed. Her er der altså en kumulativ effekt ift. at påvirkningerne af den trafikale situation forværrer en af påvirkning af menneskers sundhed i form af vibrationer og støj.

10 Opsamling på afværgeforanstaltninger

Miljøvurderingslovens bilag 4 punkt g fastslår, at miljørapporten skal indeholde information om planlagte tiltag for at undgå, begrænse og, så vidt muligt, opveje enhver potentiel væsentlig negativ miljøpåvirkning fra planernes implementering.

Varmeplan 2030 medfører en moderat negativ påvirkning af trafik. For at afværge denne negative påvirkning er det vigtigt at informere alle berørte parter om ændringerne i god tid og at have en effektiv plan for håndtering af trafikken for at minimere generne for trafikanterne. Ved implementering af ovenstående afværgeforanstaltning vurderes Varmeplan 2030 blot at have en mindre negativ påvirkning på trafik.

I miljøvurderingen af den strategiske varmeplan er der ikke identificeret væsentlige miljøpåvirkninger, der kræver etablering af specifikke afværgeforanstaltninger. Der etableres derfor ikke yderligere tiltag som følge af den strategiske varmeplan.

11 Opsamling på overvågningsprogram

Ifølge § 12 stk. 4 i miljøvurderingsloven påhviler det myndigheden at følge de væsentlige miljømæssige konsekvenser af planens eller programmets implementering. Dette kan ske ved at etablere overvågning for at identificere uventede negative effekter og igangsætte passende afhjælpende tiltag. Eksisterende overvågningsprogrammer kan udnyttes.

Miljøvurderingen af den strategiske varmeplan afslører dog ingen miljøpåvirkninger af en sådan karakter, at der er behov for specifik overvågning. Som følge heraf fastlægges der ikke et overvågningsprogram i forbindelse med den strategiske varmeplan.

12 0-alternativet

0-alternativet er baseret på et scenarie, hvor nuværende tendenser i omstillingen af varmeforsyningen i Svendborg Kommune fra hhv. naturgasfyr, oliefyr og træpillefyr til luft/vand varmepumper og jordvarme fortsætter i perioden fra 2025 til og med 2030.

Baseret på de historiske tendenser fra 2021-2024 forudsættes det, at der årligt konverteres 502 gasfyr, 362 oliefyr og ca. 21 træpillefyr i scenariets løbetid. Tendenserne er baseret på BBR-data og data fra Evida Gasdata. Hvis udviklingen i oliefyrene følger en lineær tendens, kan der forventes en udfasning af alle oliefyr frem mod 2030 i 0-alternativet. Denne konklusion skal dog ses i lyset af, at der forventeligt vil ske i opbremsning i den lineære tendens, når de sidste tilbageværende oliefyr skal konverteres, hvorved tendensen i højere grad vil følge en S-kurve.

De beskrevne varmeforsyninger konverteres til luft/vand varmepumper og jordvarme, hvor luft/vand varmepumperne udgør 90 % af konverteringerne og jordvarmen ca. 10 %. Dette forhold er baseret på kommunens BBR-data for varmepumper og GIS-data for jordvarmeinstallationer.

0-alternativet forudsætter ligeledes en realisering af de allerede godkendte projektforslag for fjernvarmeforsyning ved de gasforsynede områder ved hhv. Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle samt Lundeborg. Dette involverer således fjernvarmekonverteringer af ca. 846 forbrugere i Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle og ca. 157 fjernvarmekonverteringer i Lundeborg frem mod 2030. Konverteringerne omfatter gasfyr, oliefyr og træpillefyr til fjernvarmeforsyning.

13 Opsummering

Som det fremgår af tabel 2, er det udelukkende den strategiske varmeplans påvirkninger på trafikale forhold som giver anledning til negative moderate/væsentlige påvirkninger, dog med iagttagelse af de beskrevne afværgeforanstaltninger vurderes det muligt at reducere påvirkningen fra "moderat negativ" til "mindre negativ".

Samtidig fremgår et væsentligt potentiale for CO₂ reduktioner i driftsfasen, der vurderes at udgøre en væsentlig positiv påvirkning på klima.

Med udgangspunkt i de vurderede miljøparametre, samt under forudsætning af at afværgeforanstaltningerne vedr. trafikale forhold iagttages, vurderes det at Varmeplan 2030 samlet set vil have en **moderat positiv miljøpåvirkning**.

Tabel 2: Opsummering af de respektive miljøparametres påvirkning.

Miljøemne	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirknings-grad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Natur	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre negativ
Transport	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat negativ
Støj, vibrationer og støv	Lokal	Stor	Kortvarig	Mindre negativ
Jord, jordbund mv.	Lokal	Stor	Kortvarig	Ingen
Grundvand	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre negativ
Luft	Regional	Mindre	Vedvarende	Mindre positiv
Klima	International	Stor	Vedvarende	Væsentlig positiv

14 Bilag

1. Bilag 1. Afgrænsningsnotat til miljøvurdering af strategisk Varmeplan 2030

Afgrænsningsrapport for miljøvurdering af

VARMEPLAN 2030

Indhold

Indledning	2
Proces	3
Høring af berørte myndigheder	4
Klimahandleplan 2022	4
Principbeslutning om varmeproduktionsanlæg baseret på afbrænding af biomasse	4
Nuværende miljøforhold	5
Miljørapport	5
Afgrænsning	7
Sandsynlige væsentlige påvirkninger	7
Alternativer	8
Bilag 1 – afgrænsningsnotat natur	9
Bilag 2 – afgrænsningsnotat transport	11
Bilag 3 – afgrænsningsnotat befolkning og menneskers sundhed	12
Bilag 4 – afgrænsningsnotat jord, jordbund mv.	14
Bilag 5 – afgrænsningsnotat overfladevand	15
Bilag 6 – afgrænsningsnotat grundvand	15
Bilag 7 – afgrænsningsnotat luft	16
Bilag 8 – afgrænsningsnotat klima	17
Bilag 9 – afgrænsningsnotat landskab	18
Bilag 10 – afgrænsningsnotat kulturarv	19
Bilag 11 – afgrænsningsnotat materielle goder	20

Indledning

Det blev i forbindelse med "Klimaaftalen om grøn strøm og varme af 25. juni 2022" og den tilhørende aftale mellem regeringen og KL pålagt kommunerne at udarbejde en samlet strategisk varmeplan for kommunen, der som minimum skulle give klar besked til alle ejendomsjere med gas- eller oliefyr om udrulning af fjernvarme, herunder om de i stedet skulle overveje at udskifte til andre løsninger, som f.eks. varmepumper. Den gældende strategiske varmeplan blev vedtaget af kommunalbestyrelsen i december 2022, i en fremskyndet proces, på baggrund af ovenstående aftale mellem regeringen og KL.

Overordnet set er den strategiske varmeplan et vejledende politisk værktøj, og er som udgangspunkt ikke juridisk bindende. Planen skal agere rettesnor for aktører i kommunen i forhold til kollektiv og individuel forsyning, konvertering af naturgasområder og indfrielse af kommunens specifikke klimamål.

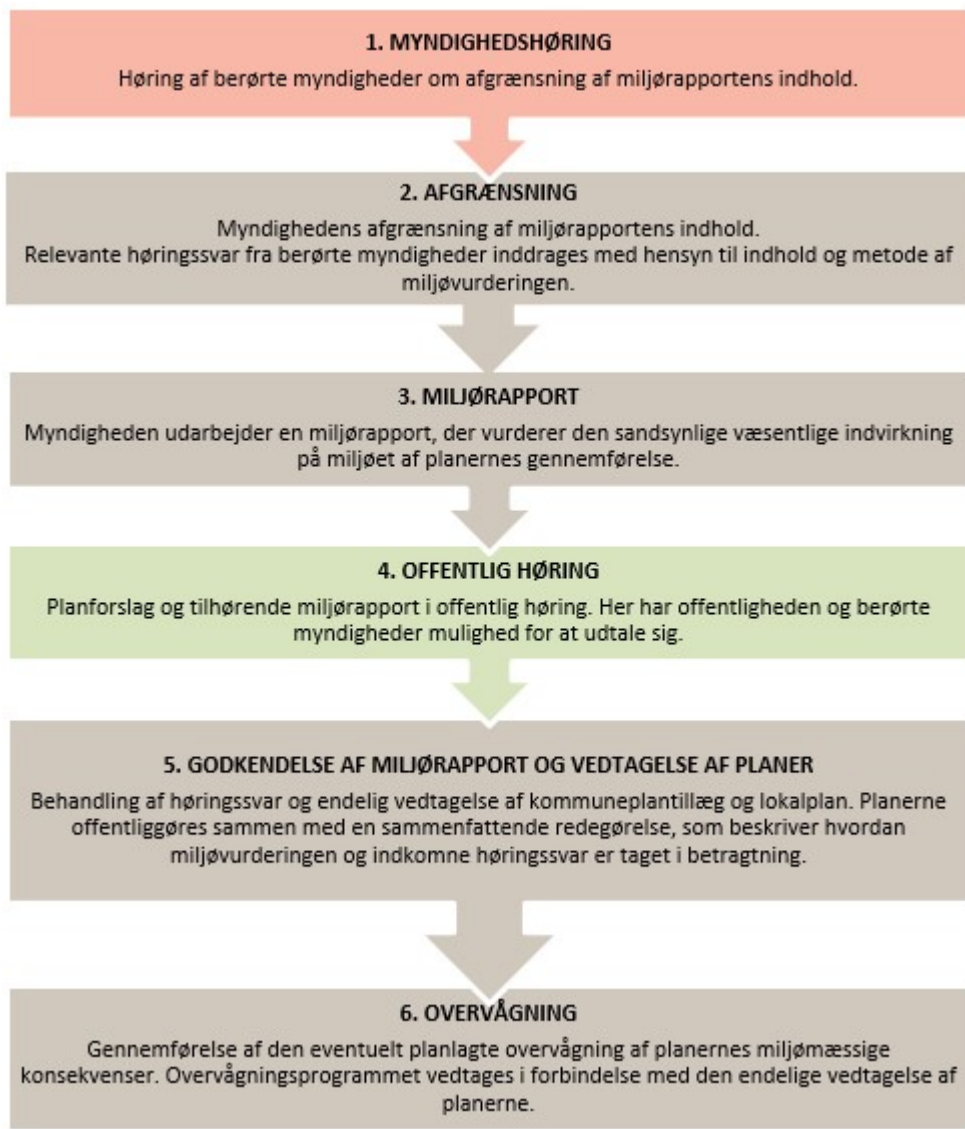
Siden vedtagelsen af Varmeplan 2030 i december 2022 har Svendborg Kommunes Kommunalbestyrelse taget flere principbeslutninger på varmeområdet, som ønskes indarbejdet i den gældende strategiske varmeplan. En af disse principbeslutninger omfatter bl.a. et stop for udvidelse af biomassebaseret fjernvarme.

Den strategiske varmeplan fastsætter rammer for fremtidige anlægstilladelser, og udarbejdes af Svendborg Kommune på baggrund af ovenstående beslutning. Svendborg Kommune vurderer derfor, at der er tale om en plan, der omfattes af miljøvurderingslovens regler¹. Da planen udarbejdes indenfor Energiområdet og er gældende for hele kommunen, og fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser for projekter, der er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1 og 2, skal der udarbejdes en miljøvurdering af den konkrete strategiske varmeplan jf. miljøvurderingslovens §8 stk. 1.

¹ LBK nr. 4 af 3. januar 2023, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Proces

Selve miljøvurderingsprocessen for planerne skal gennemgå følgende trin:



Høring af berørte myndigheder

Svendborg Kommune skal gennemføre en høring af berørte myndigheder inden der udarbejdes en afgrænsningsrapport til miljørapportens indhold.

Høringen af berørte myndigheder gennemføres i perioden 21. marts 2024 til og med 18. april 2024. Følgende mulige berørte myndigheder høres:

- Nyborg Kommune
- Faaborg-Midtfyn Kommune
- Langeland Kommune
- Energistyrelsen
- Miljøstyrelsen

Klimahandleplan 2022

Klimahandleplanen er Svendborg Kommunes samlede plan for, hvordan kommunen kan bidrage til at forhindre yderligere klimaforandringer og hvordan kommunen kan forberede sig på de klimaforandringer der er i vente. Den er udarbejdet i det landsdækkende klimapartnerskab DK2020 med udgangspunkt i C40's standarder til kommunernes klimaarbejde.

På nationalt plan vedtog folketinget klimaloven i 2020, og satte dermed et mål om 70% reduktion af drivhusgasser i 2030, målt i forhold til 1990. Denne målsætning har Svendborg Kommune videreført på geografisk niveau, for at leve op til Svendborgs respektive andel af en fælles fynsk målsætning om en 80% reduktion af CO₂-udledning i 2030.

I klimahandleplanen er fastsat en lang række indsatser og delmål for de respektive indsatser, for at kunne efterleve de overordnede mål for planen. Delmålene omfatter blandt andet:

1. Målsætning om udfasning af 65 % af gasfyr i 2030 i forhold til 2019 til fordel for fjernvarme og individuelle varmepumper.
2. Målsætning om udfasning af 90 % af olie- og naturgasfyr i 2030 i forhold til 2019 til fordel for fjernvarme og individuelle varmepumper.
3. Halvering af biomasseforbrug til energiforsyning.

Principbeslutning om varmeproduktionsanlæg baseret på afbrænding af biomasse

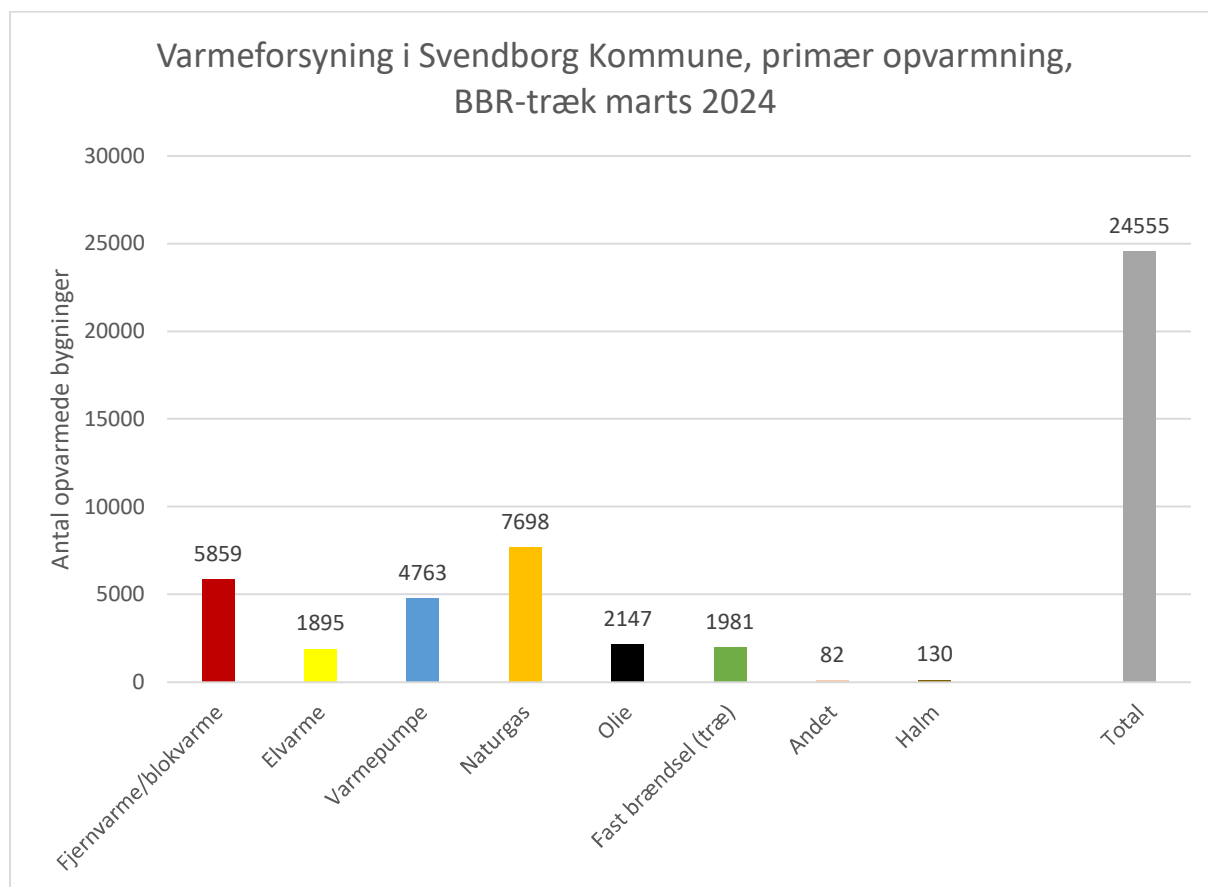
Kommunalbestyrelsen traf d. 10. oktober 2023 beslutning om, *".., at man som udgangspunkt ikke vil godkende nye fjernvarmeprojekter efter varmeforsyningsloven og projektbekendtgørelse, som udvider kapaciteten for afbrændingen af fast biomasse.."*

For fjernvarmeselskaberne betyder det i praksis, at eksisterende anlæg til afbrænding af fast biomasse kan erstattes af nye biomasseanlæg med højst samme kapacitet, hvis det indgår i udfasning af olie- og naturgasfyr og, at der anvendes lokale biomasseressourcer.

Nye områder med fjernvarme eller blokvarmecentraler skal baseres på emissionsfri varmeproduktion f.eks. varmepumper eller overskudsvarme.

Nuværende miljøforhold

I dag fordeles varmeforsyning i Svendborg Kommune iht. nedenstående figur 1.



Figur 1 – viser nuværende varmeforsyning i Svendborg Kommune baseret på BBR-træk.

Ved lineær fremskrivning af den udvikling, der har været i varmeforsyningen i Svendborg Kommune fra september 2021 til marts 2024, vil der i 2030 være en resterende andel af naturgas-installationer på ca. 47 % i forhold til 2019. Allerede i 2029 vil der, hvis udviklingen følger en lineær udvikling, være en fuld udfasning af olie til opvarmning. Udskiftningen af de sidste oliefyr forventes dog at følge en udvikling, der ikke er lineær.

Miljørapport

Indholdet af miljørapporten skal være i overensstemmelse med miljøvurderingslovens § 12 og lovens bilag 4. I det efterfølgende fremgår en kort opsummering af de forhold, som rapporten som minimum skal indeholde.

- En overordnet beskrivelse af planerne og sammenhængen til øvrige planer og programmer
- En beskrivelse af de nuværende miljøforhold og en vurdering af udviklingen, hvis planerne ikke gennemføres.
- En beskrivelse af undersøgte alternativer og det valgte alternativ herunder årsagen til det trufne valg.
- En beskrivelse af, hvordan der er taget hensyn til planernes mulige påvirkning af beskyttede områder og relevante nationale og internationale miljømålsætninger.
- Planlagte afværgeforanstaltninger og eventuelle overvågningsordninger samt anvendt metode og manglende viden/usikkerhed.

- Et ikke-teknisk resumé og en referenceliste.

Herudover skal miljørapporten indeholde en beskrivelse og vurdering af de sandsynlige væsentlige indvirkninger på følgende faktorer:

- Biologisk mangfoldighed samt fauna og flora
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Jordarealer og jordbund
- Vand
- Luft
- Klimatiske faktorer
- Materielle goder
- Landskab
- Kulturarv, herunder arkitektoniske og arkæologiske aspekter, samt
- Det indbyrdes forhold mellem disse faktorer, samt eventuelle kumulative indvirkninger.

Afgrænsning

Denne afgrænsningsudtalelse tager stilling til, hvor omfattende og detaljerede de oplysninger skal være, som miljørapporten skal indeholde. I det omfang det vurderes, at en eller flere af de nævnte faktorer vil kunne påvirkes væsentligt, skal dette belyses og vurderes nærmere i miljørapporten. Afgrænsningen omfatter på baggrund af miljøvurderingslovens miljøbegreb en identifikation af:

- De miljøpåvirkninger, som følger af planens gennemførelse.
- De miljøpåvirkninger, som skal vurderes i miljørapporten.
- En beskrivelse af de miljøfaktorer, som ikke forventes påvirket eller ikke påvirket væsentligt, og som derfor ikke skal inddrages i miljørapporten.
- Anvendt metode til belysning af miljøpåvirkning.
- Stillingtagen til en evt. geografisk/detaljeringsrelateret afgrænsning af dataindsamlingerne.

Sandsynlige væsentlige påvirkninger

Planernes sandsynlige virkninger på miljøet skal identificeres.

I det efterfølgende opsummeres, hvilke miljøfaktorer, der skal vurderes nærmere i miljørapporten. Rammer for miljørapportens indhold og vurdering af de konkrete miljøfaktorer vil fremgå af de tilhørende bilag for de forskellige afsnit.

Miljøfaktor	Emne	Inddrages i miljørapport	Henvisning
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora	Internationale beskyttelsesområder	Ja	Bilag 1
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora	Beskyttede og fredede arter	Ja	Bilag 1
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora	Øvrig natur	Ja	Bilag 1
Befolkningen og menneskers sundhed	Transport	Nej	Bilag 2
Befolkningen og menneskers sundhed	Støj	Ja	Bilag 3
Befolkningen og menneskers sundhed	Lugt	Nej	Bilag 3
Befolkningen og menneskers sundhed	Støv	Ja	Bilag 3
Befolkningen og menneskers sundhed	Lys	Nej	Bilag 3
Befolkningen og menneskers sundhed	Affald	Nej	Bilag 3
Befolkningen og menneskers sundhed	Sundhed	Nej	Bilag 3
Jordarealer og jordbund	Jord og jordbund	Ja	Bilag 4
Vand	Overfladevand	Nej	Bilag 5
Vand	Indvinding af grundvand	Nej	Bilag 6
Vand	Grundvandsbeskyttelse	Nej	Bilag 6
Vand	Grundvandssænkning	Ja	Bilag 6
Luft	Luftkvalitet	Ja	Bilag 7
Klimatiske faktorer	Klima	Ja	Bilag 8
Landskab	Landskabspåvirkning	Nej	Bilag 9
Kulturarv	Kulturarvspåvirkning	Ja	Bilag 10
Materielle goder	Påvirkning af materielle goder	Nej	Bilag 11

Alternativer

Det er Svendborg Kommunes vurdering, at følgende alternativer skal indgå i miljørapporten:

- *Hovedforslag*: Vedtagelse af revision af den strategiske varmeplan. Herunder udvidelse af fjernvarme i potentialeområder, samt begrænsninger for udvidelse af biomassebaseret varmeproduktion.
- *Nul-alternativ*: Svarende til de nuværende forhold og de relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen ikke gennemføres. En lineær fremskrivning af udskiftningen af varmeforsyning inddrages.

Der er i forbindelse med inddragelse af fjernvarmeselskaberne i Svendborg Kommune indkommet forventede tidshorisonter for udvidelse af fjernvarmeområderne. Det er disse input som danner grundlag for fjernvarmepotentialeområdernes tidshorisont. Nul-alternativet indeholder ikke nogen konkret tidshorisont for fjernvarmeudvidelse, hvorfor disse blot medtages som områder med individuel forsyning i sammenligningen.

Bilag 1 – afgrænsningsnotat natur

Emne	Natur
Miljøvurderingslovens bilag 7	Beskrives jf. bilag 7 punkt 5 a
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>Generelt</p> <p>Vurdering af de sandsynlige væsentlige påvirkninger afgrænses til de områder som er udpeget som "Fjernvarmepotentialeområder" hhv. med og uden tidshorizont, eftersom der er en vis sandsynlighed for fremtidige anlægsarbejder for fjernvarme i disse områder, og der udstikkes i forbindelse med vedtagelsen af den strategiske varmeplan en klar strategisk retning og ramme for netop disse områder.</p> <p>I de områder som er udpeget til "Område m. potentiale for Lokalvarme" samt "Individuel opvarmning eller nabovarme" vurderes det ikke at den strategiske varmeplan medfører nogle væsentlige påvirkninger, ej heller sætter rammer for fremtidige anlægsarbejder. Ligeledes vurderes der ikke at være nogle væsentlige påvirkninger ifm. vedtagelse af den strategiske varmeplan for de områder som allerede er udlagt til fjernvarme.</p> <p>Internationale beskyttelsesområder</p> <p>Nærmeste internationale beskyttelsesområde (nr. 241 "Rødme Svinehaver") er placeret ca. 1,5 km sydvest for områder udpeget til fjernvarmepotentiale med ukendt tidshorizont i Stenstrup og Kirkeby.</p> <p>Ingen af de områder, som den strategiske varmeplan sætter rammer for, er omfattet af eller støder op til internationale beskyttelsesområder.</p> <p>Svendborg Kommune vurderer derfor, at planernes påvirkning af naturområder indenfor det internationale beskyttelsesområde <u>IKKE</u> skal inddrages i miljørapporten.</p> <p>Bilag 2, bilag 4 og fredede arter.</p> <p>Der er registreret beskyttede bilag 2 og bilag 4-arter samt fredede arter inden for flere af områderne med fjernvarmepotentiale. Det forventes at planområderne kun vil have lille eller ingen påvirkninger på arternes levesteder i driftsfasen, dog kan anlægsfasen for fjernvarmeprojekter medføre en midlertidig barriere for arternes bevægelighed.</p> <p>Svendborg kommune vurderer, at fjernvarmeprojekter i planområderne med fjernvarmepotentiale kan påvirke arterne både i anlægsfases og i mindre grad i driftsfasen. Derfor skal påvirkningen af mulige beskyttede og fredede arter inddrages i miljørapporten.</p> <p>Øvrig natur</p> <p>Der er i planområderne med fjernvarmepotentiale flere §3-beskyttede naturområder.</p> <ul style="list-style-type: none">• Det skal undersøges, om planlægningen vil påvirke naturområder i nærheden af planområdet. Det drejer sig om naturområder, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3

	<p>Svendborg Kommune vurderer, at påvirkning af naturområder omfattet af §3 i naturbeskyttelsesloven skal inddrages i miljørapporten.</p> <p>Samlet for påvirkning af naturområder skal følgende inddrages i miljørapporten med henblik på undersøgelse af:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planernes mulige fysiske påvirkning af omfattede og omkringliggende naturområder. 	
	Anlægsfase/Miljøvurdering af projekt	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	<ul style="list-style-type: none"> • Alle §3-beskyttede naturområder samt beskyttede og fredede arter indenfor planområder med fjernvarmepotentiale, samt en buffer på 300 m. 	Ikke relevant.
Metode	<p>Indenfor de geografiske afgrænsningsområder redegøres for følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle naturområder omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 og mulig forekomst af særligt beskyttede arter (bilag IV- og fredede arter) • Eventuelle påvirkninger af §3-beskyttede naturområder og særligt beskyttede arter indenfor det geografiske afgrænsningsområde. • Vurdering af eventuelle afværge- og overvågningsforanstaltninger 	Ikke relevant.

Bilag 2 – afgrænsningsnotat transport

Emne:	Transport	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Punkt 4 og 5e: En beskrivelse af de faktorer, der kan forventes at blive berørt i væsentlig grad af planerne herunder befolkningen . Kumulation af projektets virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte planer eller projekter.	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>Antallet af transportere til og fra planområderne med fjernvarmepotentiale vil øges midlertidigt ifm. anlægsfasen.</p> <p>Eftersom der er taget politisk stilling til at begrænse muligheden for at etablere kollektive varmeanlæg baseret på biomasse, og den strategiske varmeplan indeholder samme, vurderes der ikke at være sandsynligt at den strategiske varmeplan vil øge antallet af transportere til planområderne i driftsfasen, som f.eks. kunne have været tilfældet med etablering af halmkedler.</p> <p>Derudover vil realisering af fjernvarmepotentialet generelt betyde at fjernvarmerør skal nedlægges i vejtracéer, hvilket vil medføre at veje helt eller delvist vil være ufremkommelige i anlægsfasen.</p> <p>Både det øgede antal transportere, og den reducerede fremkommelighed, vurderes at medføre midlertidigt ændrede køremønstre og færdsel lokalt i planområderne med fjernvarmepotentiale, hvorfor Svendborg Kommune vurderer at påvirkningen af trafikale forhold i anlægsfasen undersøges og inddrages i miljørapporten.</p> <p>Svendborg Kommune vurderer at den strategiske varmeplan ikke medfører påvirkning af trafikale forhold i driftsfasen, hvorfor dette ikke undersøges og inddrages i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Vejnet i og omkring planområder med fjernvarmepotentiale.	Ikke relevant
Grænseværdier/base line	Ikke relevant	Ikke relevant
Metode	<p>Der skal overordnet redegøres for den midlertidige aktivitet og en mulig påvirkning herfra.</p> <p>Der skal redegøres for eventuelle afværge- og overvågningsforanstaltninger.</p>	Ikke relevant

Bilag 3 – afgrænsningsnotat befolkning og menneskers sundhed

Emne:	Støj	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Som følge af emissionen af støj og vibrationer skal planernes forventede væsentlige virkning på miljøet beskrives herunder også en vurdering af en eventuel kumulativ effekt jf. bilag 7 punkt 5c og 5e. Kumulation af projektets virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte projekter inddrages.	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>I forbindelse med anlægsfasen af fjernvarmeprojekter vil støjudledninger øges midlertidigt, både i form af vejstøj fra et øget antal transportere samt støj fra selve anlægsarbejdet.</p> <p>Eftersom der er taget politisk stilling til at begrænse muligheden for at etablere kollektive varmeanlæg baseret på biomasse, og den strategiske varmeplan indeholder samme, vurderes det ikke at være sandsynligt, at den strategiske varmeplan vil øge antallet af transportere til planområderne i driftsfasen, som f.eks. kunne have været tilfaldet med etablering af halmkedler.</p> <p>Samme politiske beslutning medfører at varmeproducerende anlæg i høj grad skal baseres på varmepumper, og det er Svendborg Kommunes vurdering at størstedelen heraf vil benytte udeluften som varmekilder. Disse vil dog planlægges og placeres i industriområder.</p> <p>Alternativet til fjernvarme og dermed centrale varmepumper, er individuelle varmepumper, som også vurderes i høj grad at udgøres af varmepumpe med udeluft som varmekilde.</p> <p>Med udgangspunkt i, at der ifm. anlægsfasen vurderes at være støjemissioner, skal påvirkningen af støj på det omkringliggende miljø (befolkningen) i anlægsfasen, herunder den kumulative effekt, undersøges nærmere og inddrages i miljørapporten.</p> <p>Svendborg Kommune vurderer at den strategiske varmeplan ikke medfører væsentlig påvirkning af støjforhold i driftsfasen, da det vurderes at både hovedforslag og nul-alternativ medfører samme kumulative støjpåvirkning, hvorfor dette ikke undersøges og inddrages i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase/Miljøvurdering af projekt	Driftsfasen
Geografisk afgrænsning	Vejnet i og omkring planområder med fjernvarmepotentiale.	Ikke relevant
Grænseværdier	Ikke relevant.	Ikke relevant
Metode	Der skal redegøres for den midlertidige aktivitet i miljøvurderingsrapporten.	Ikke relevant

	Der skal foretages en kvalitativ vurdering af påvirkningen på det omkringliggende miljø (befolkningen).	
--	---	--

Emne:	Lugt, Lys, Støv, Affald og Sundhed	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Punkt 4 og 5e: En beskrivelse af de faktorer, der kan forventes at blive berørt i væsentlig grad af planerne herunder befolkningen . Kumulation af projektets virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte planer eller projekter.	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	Med udgangspunkt i, at der ifm. anlægsfasen vurderes at være anlægsarbejder med støvemissioner, skal påvirkningen af støv på det omkringliggende miljø (befolkningen) i anlægsfasen, herunder den kumulative effekt, undersøges nærmere og inddrages i miljørapporten Svendborg Kommune vurderer at den strategiske varmeplan ikke medfører aktiviteter der vil påvirke befolkningen, ift. luft, lys, affald og sundhed, i hverken anlægs- eller driftsfasen, hvorfor dette ikke undersøges og inddrages i miljørapporten.	
	Anlægsfase	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Vejnet i og omkring planområder med fjernvarmepotentiale.	Ikke relevant
Grænseværdier/base line	Ikke relevant.	Ikke relevant
Metode	Der skal redegøres for den midlertidige aktivitet i miljøvurderingsrapporten. Der skal foretages en kvalitativ vurdering af påvirkningen på det omkringliggende miljø (befolkningen).	Ikke relevant

Bilag 4 – afgrænsningsnotat jord, jordbund mv.

Emne:	Jordhåndtering	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Som følge af bebyggelse og dermed jordfortrængning skal planernes forventede virkning på miljøet beskrives jf. bilag 7 punkt 5b og 5c.	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>Brugen/håndtering af naturressourcer herunder jordarealer, jordbund mv. skal så vidt mulig foregå bæredygtigt.</p> <p>Der vil ifm. anlægsarbejdet for nye fjernvarmeledninger foregå et omfang af jordarbejder. Det må altså også forventes at den strategiske varmeplan vil medføre en omfordeling og eventuel bortskaffelse af overskudsjord, samt risiko for spredning af jordforurening, hvor der graves i områder med jordforurening.</p> <p>Med udgangspunkt i, at der ifm. anlægsfasen vurderes at være omfordeling af jord, bortskaffelse af overskudsjord, samt risiko for spredning af jordforurening, skal påvirkningen på jord, jordbund mv. i anlægsfasen, herunder den kumulative effekt, undersøges nærmere og inddrages i miljørapporten.</p> <p>Svendborg Kommune vurderer at den strategiske varmeplan ikke medfører påvirkning af jord, jordbund mv. i driftsfasen, hvorfor dette ikke undersøges og inddrages i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Vejnet i og omkring planområder med fjernvarmepotentiale.	Ikke relevant
Grænseværdier/baseline	Ikke relevant	Ikke relevant
Metode	<p>Der skal foretages en kvalitativ vurdering af påvirkningen på jord, jordbund mv.</p> <p>Der skal foretages en kvalitativ vurdering af risikoen for spredning af jordforurening.</p>	Ikke relevant

Bilag 5 – afgrænsningsnotat overfladevand

Emne:	Overfladevand	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Som følge af befæstelse i form af bygninger og fast belægning skal projektets forventede virkning på miljøet beskrives jf. bilag 7 punkt 5b og 5c.	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	Svendborg kommune vurderer ikke at den strategiske varmeplan vil medføre aktiviteter der kan påvirke overfladevand, hvorfor dette ikke undersøges og inddrages i miljørapporten.	
	Anlægsfase/Miljøvurdering af projekt	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Ikke relevant	Ikke relevant
Grænseværdier/baseline	Ikke relevant	Ikke relevant
Metode	Ikke relevant	Ikke relevant

Bilag 6 – afgrænsningsnotat grundvand

Emne:	Grundvand	
Miljøvurderingslovens bilag	Punkt 5b. Brugen af naturressourcer Punkt 5d. Faren for menneskers sundhed	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p><i>Indvinding af grundvand</i> Svendborg kommune vurderer ikke at den strategiske varmeplan vil medføre aktiviteter der kan føre til øget indvinding af grundvand, hvorfor påvirkning af grundvand som følge af øget indvinding ikke undersøges og inddrages i miljørapporten.</p> <p><i>Grundvandsbeskyttelse</i> Ved screening af varmeplansområderne kan der iagttages et stort sammenfald med både områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), samt områder med drikkevandsinteresser (OD).</p> <p>Derudover iagttages boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) indenfor områder allerede godkendt til fjernvarme. Dog ikke i planområderne med fjernvarmepotentiale.</p> <p>I forbindelse med etablering af fjernvarmeledninger skal der udføres en række jordarbejder, og til formålet anvendes en række anlægsmaskiner til f.eks. gravearbejder, rørlægning, asfaltering osv. Brugen af disse maskiner medfører en risiko for spild af olier og andre miljøfremmede stoffer, og dermed en risiko for påvirkning af grundvandskvaliteten.</p> <p>Med baggrund i den vurderede risiko for påvirkning af grundvandskvalitet skal beskyttelse af grundvand ifm. anlægsarbejdet inddrages og vurderes i miljørapporten, særligt i forhold til forebyggelse og beskyttelse mod spild af olier og andre miljøfremmede stoffer.</p> <p><i>Sænkning af grundvand</i></p>	

	<p>Det kan ikke udelukkes at der ifm. gravearbejder for fjernvarmeledninger vil være behov for midlertidig grundvandssænkning, hvorfor påvirkning af grundvand som følge af sænkning i anlægsfasen inddrages i miljørapporten.</p> <p>Svendborg kommune vurderer ikke at den strategiske varmeplan vil medføre aktiviteter der kan føre til grundvandssænkning i driftsfasen, hvorfor påvirkning af grundvand som følge af sænkning af grundvand i driftsfasen ikke undersøges og inddrages i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase /Miljøvurdering af projekt	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	<i>Planområde med fjernvarmepotentiale</i>	Ikke relevant
Grænseværdier/baseline	Grundvandssænkning: Max. 100.000 m ³ /år i 2 år uden tilladelse pr. opgave.	Ikke relevant
Metode	<p>Der redegøres kvalitativt for risikoen for spild af olier og andre miljøfremmede stoffer ifm. anlægsfasen.</p> <p>Der redegøres kvalitativt for det potentielle omfang af grundvandssænkning ifm. anlægsfasen, og de potentielle påvirkninger af disse.</p>	Ikke relevant

Bilag 7 – afgrænsningsnotat luft

Emne:	Luft	
Miljøvurderingslovens bilag 4	Punkt 6f. Planens sandsynlige væsentlige indvirkning på luftforurening	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>Luftforurening</p> <p>Konvertering af eksisterende varmeløsninger som individuelle olie- og gasfyr til fordel for primært varmepumpebaseret fjernvarme eller individuelle varmepumper vil bidrage til en reduktion i udledningen af luftemissioner. Den strategiske varmeplan skal understøtte en udvikling, hvor flere olie- og gasfyr konverteres til hhv. primært varmepumpebaseret fjernvarme og individuelle varmepumper, hvilket forventes overordnet at have en positiv effekt på luftforureningen.</p> <p>Med udgangspunkt i hovedforslag og nul-alternativ for planen skal luftemissionerne (NO_x, SO₂ og PM_{2,5}) kvantificeres og vurderes i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Ikke relevant	Ikke relevant
Grænseværdier/baseline	Ikke relevant	Ikke relevant

Metode	Ikke relevant	Luftforureningen kvantificeres for hovedforslag og nul-alternativ. Der benyttes Energistyrelsens samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner som udgangspunkt for kvantificering af luftemissionerne. Der kvantificeres for følgende luftemissioner NO _x , SO ₂ og PM _{2,5} .
Andet	Ikke relevant	Ikke relevant

Bilag 8 – afgrænsningsnotat klima

Emne:	Klima	
Miljøvurderingslovens bilag 4	Punkt 6f. Planens sandsynlige væsentlige indvirkning på klimatiske faktorer	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>Klima</p> <p>Konvertering af eksisterende varmeløsninger som individuelle olie- og gasfyr til fordel for fjernvarme eller individuelle varmepumper vil bidrage til en reduktion i udledningen af klimagasser. Den strategiske varmeplan skal understøtte en udvikling, hvor flere olie- og gasfyr konverteres til hhv. fjernvarme og individuelle varmepumper, hvilket forventes overordnet at have en positiv effekt på de klimatiske faktorer.</p> <p>Med udgangspunkt i hovedforslag og nul-alternativ for planen skal drivhusgasemissionen omregnet til CO₂-ækvivalenter kvantificeres og vurderes i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Ikke relevant	Ikke relevant
Grænseværdier/baseline	Ikke relevant	Ikke relevant
Metode	Der benyttes kvalitativ metode til at beskrive forventede udledninger af drivhusgasser i forbindelse med anlægsfase for anlæg af fjernvarme og individuelle varmepumper.	Drivhusgas-udledningen kvantificeres for hovedforslag og nul-alternativ. Der benyttes Energistyrelsens samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner som udgangspunkt for kvantificering af drivhusgasudledningen. Udledningen opgøres som CO ₂ -ækvivalenter efter gældende global warming potential (GWP) metodik set over en 100-årig periode.
Andet	Ikke relevant	Ikke relevant

Bilag 9 – afgrænsningsnotat landskab

Emne	Landskab	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Punkt 4. Beskrivelse af faktorer, der kan forventes at blive berørt i væsentlig grad af projektet herunder landskab	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>Den strategiske varmeplan sætter i høj grad rammerne for udvidelser af eksisterende fjernvarmeområder, og etableringen af nye fjernvarmeforsyninger.</p> <p>Det vurderes ikke at den strategiske varmeplan har væsentlige påvirkninger af landskabet, eftersom planens påvirkninger ifm. anlæg i høj grad holdes til vejarealer og planens påvirkninger ifm. drift, altså blivende anlæg over jord, holdes til industriområder.</p> <p>Planernes påvirkning af landskab inddrages derfor <u>ikke</u> i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Ikke relevant	Ikke relevant
Metode	Ikke relevant	Ikke relevant

Bilag 10 – afgrænsningsnotat kulturarv

Emne	Kulturarv	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Punkt 5 d. Kulturarv	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>Den strategiske varmeplan sætter i høj grad rammerne for udvidelser af eksisterende fjernvarmeområder, og etableringen af nye fjernvarmeforsyninger.</p> <p>Det vurderes ikke at den strategiske varmeplan har væsentlige påvirkninger af landskabet, eftersom planens påvirkninger ifm. anlæg i høj grad holdes til vejarealer og planens påvirkninger ifm. drift, altså blivende anlæg over jord, holdes til industriområder.</p> <p>Planernes påvirkning af kulturarv inddrages derfor <u>ikke</u> i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase/Miljøvurdering af projekt	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	Ikke relevant	Ikke relevant
Metode	Ikke relevant	Ikke relevant

Bilag 11 – afgrænsningsnotat materielle goder

Emne:	Materielle goder	
Miljøvurderingslovens bilag 7	Eventuel påvirkning af materielle goder fremgår af miljøvurderingslovens bilag 7 punkt 4.	
Begrundelse for inddragelse eller ikke inddragelse i miljørapport	<p>I forbindelse med fysisk planlægning for energicentraler er der i høj grad være fokus på placering af energicentralerne i industri-/erhvervsområder. Det forventes derudover at ledningsanlæg til distribution af fjernvarme nedlægges ifm. sti- og vejarealer.</p> <p>Hvorfor der ikke forventes at være behov for decideret inddragelse af arealer eller ændring af arealanvendelser.</p> <p>Det er derfor kommunens vurdering, at påvirkninger af materielle goder <u>ikke</u> undersøges og vurderes i miljørapporten.</p>	
	Anlægsfase	Driftsfase
Geografisk afgrænsning	-	-
Grænseværdier/baseline	-	-
Metode	-	-