



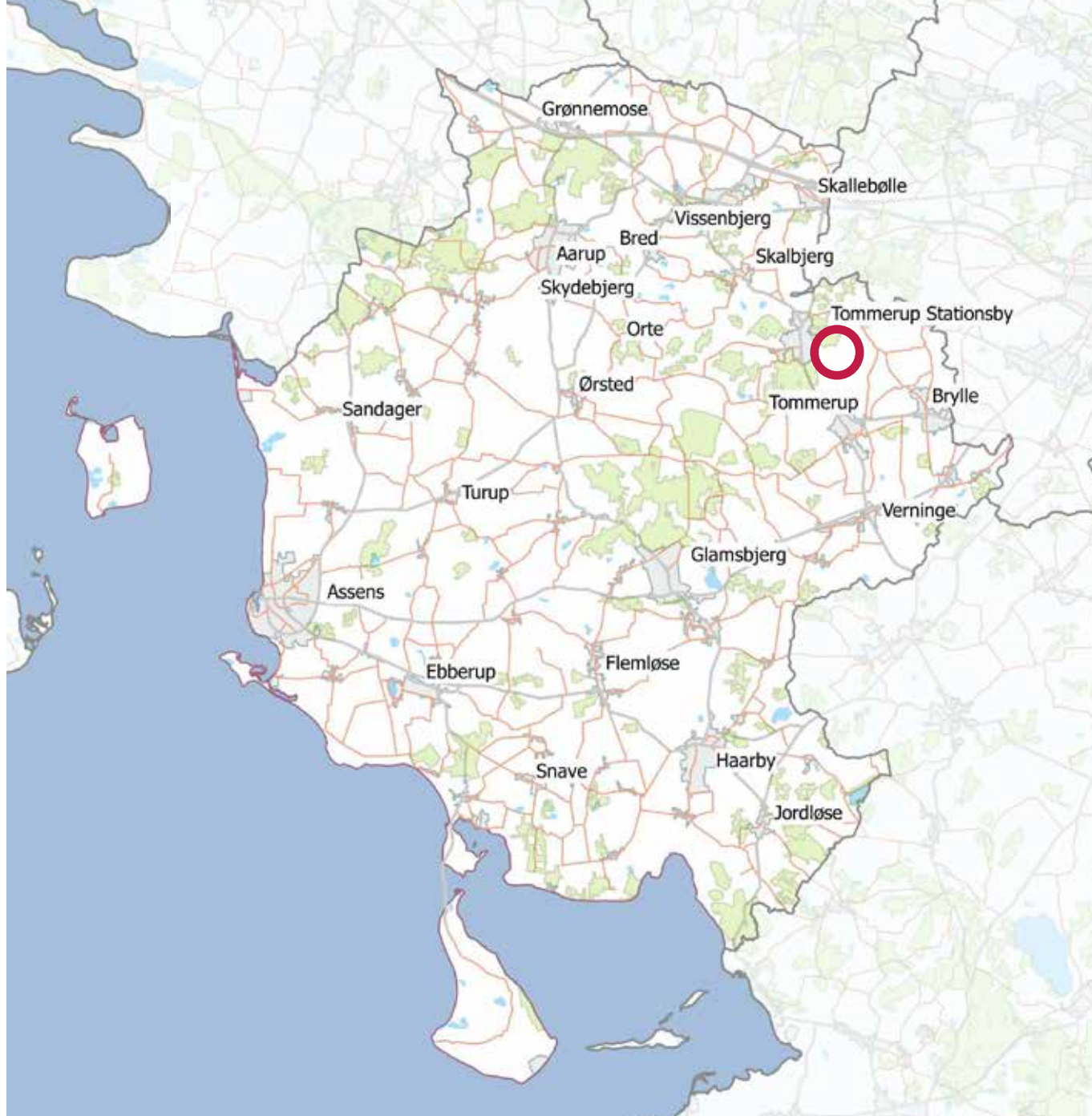
KLADDE

Miljørapport til Lokalplan 3.1-13

Varmepumpe-og energioptageanlæg øst for Tommerup St.



ASSENS
KOMMUNE



Offentlig høring

Forslag til Lokalplan nr. 3.1-13 og denne miljørapport er i høring fra den xx. xxxx2019 til den xx. xxxx 2019. Du er velkommen til i høringsperioden at indsende ændringsforslag, indsigelser eller bemærkninger i øvrigt til planforslaget og miljørapporten. Vi skal have dine bemærkninger senest den xx. xxxx 2019.

Du skal indsende dine bemærkninger til Plan- og Kultur som sikker post. Det kan gøres på følgende måder:

1. Via e-boks: Send en besked til Assens Kommune via digital post/e-boks.
2. Via Assens Kommunes hjemmeside: Gå ind på www.assens.dk/kontakt/plan og tryk på linket, hvor der står "Send sikker e-mail via borger.dk".
3. Virksomheder sender via den digitale postkasse på www.virk.dk

Personer, der er fritaget for digital post, kan sende bemærkninger mv. til: Assens Kommune, Plan og Kultur, Rådhus Allé 5, 5610 Assens.

Har du spørgsmål, er du velkommen til at ringe til planafdelingen på 64 74 75 20 eller skrive via sikker post.

Indholdsfortegnelse

Forhold i Lokalplan 3.1-13	4
Forudsætninger og afgrænsning	4
Lokalplan 3.1-13	4
Sammenfatning - ikke-teknisk resumé	5
Miljømål	5
Lokalplanens miljøpåvirkninger	5
Landskabelig helhed	5
Forholdet mellem by og land	5
§ 3-områder (Beskyttede naturtyper)	5
Planteliv (mht. dyrkning af mark)	5
Forureningsrisiko	5
Grundvand	6
Spildevandsforhold	6
Friluftsliv / rekreative interesser	6
Trafiksikkerhed	6
Virksomhedsstøj	6
0-alternativ	6
Alternativer til planlægningen	6
Overvågning	6
Begrænsninger i miljørapportens metode	6
Afgrænsning af Lokalplanens område	7
Miljømål	7
Mål i Kommuneplan 2017-2029	7
Byudvikling	7
Kommuneplanrammer	7
Zonestatus	7
Fredninger	7
Natura 2000	7
Planens miljøpåvirkninger	7
Landskabelig helhed	7
Forholdet mellem by og land	8
§ 3-områder (Beskyttede naturtyper)	8
Planteliv (mht. dyrkning af mark)	9
Forureningsrisiko	9
Grundvand	9
Spildevandsforhold	9
Friluftsliv / rekreative interesser	10
Trafiksikkerhed	10
Virksomhedsstøj	10
0-alternativ	11
Overvågning	11
Alternativer til planen	11
Tommerups St. på baneterrænet	11
Buchwaldsvej ved banen i Tommerup St.	11
Placering ved solfangeranlægget ved Tommerup	11
Begrænsninger i miljørapportens metode	12
Oversigtskort med lokalplanområde	13
Miljørapport til Lokalplan 3.1-13	3

Indhold og formål

I henhold til "Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)" - LBK nr 1225 af 25/10/2018 skal en plan, der kan medføre en væsentlig påvirkning af miljøet, følges op af en miljøvurdering/miljørapport, som beskriver de mulige påvirkninger.

Hvad er en miljøvurdering?

Formålet med miljøvurdering er at fremme en bæredygtig udvikling. Målet er at minimere eller helt undgå negative miljøkonsekvenser ved gennemførelse af en plan eller et program.

En miljøvurdering tager udgangspunkt i et bredt miljøbegreb omfattende alt fra den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft og klimatiske faktorer til materielle goder, landskab, kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv samt det indbyrdes forhold mellem disse forhold.

Ifølge loven skal der ved udarbejdelsen af en plan ske en indledende screening af, om planen vil kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Denne screening er første fase af en miljøvurdering. Viser screeningen, at planen vil kunne påvirke miljøet væsentligt, skal der udarbejdes en miljøvurdering, og fase 2 igangsættes.

I fase 2 foretages en afgrænsning af miljørapportens indhold. Afgrænsningen fastlægger omfanget af, hvilke oplysninger og miljøforhold, der skal indgå i miljørapporten. Afgrænsningsnotatet sendes i høring hos berørte myndigheder og øvrige parter.

Udarbejdelse af en miljørapport er den 3. fase af miljøvurderingen, hvor der sker en behandling af de enkelte emner, som forventes at give en sandsynlig væsentlig påvirkning af miljøet som følge af planens eller programmets realisering.

Når miljørapporten og forslaget til planen foreligger, foretager myndigheden en offentlig høring med en nærmere fastsat frist for offentlighedens og myndighedens fremsendelse af bemærkninger.

Efter høringen gennemgår planmyndigheden de indkomne forslag og bemærkninger og skaber et samlet overblik over høringsresultatet.

De indkomne forslag behandles, inden der træffes beslutning om den endelige vedtagelse af planen eller programmet.

Den endelige godkendte plan med tilhørende miljørapport offentliggøres samtidig med en sammenfattende redegørelse og et program for overvågning.

Forhold i Lokalplan 3.1-13

Assens Kommune har foretaget en screening og afgrænsning af lokalplanen, og har konkluderet, at planlægningens miljøpåvirkninger skal vurderes i en miljørapport. Det er vurderet, at der for følgende forhold kan være en væsentlig påvirkning, som skal miljøvurderes:

- Landskabelig helhed
- Forholdet mellem by og land
- § 3-områder
- Planteliv (mht. dyrkning af mark)
- Forureningsrisiko
- Grundvand
- Spildevandsforhold
- Friluftsliv / rekreative interesser
- Trafiksikkerhed
- Virksomhedsstøj

Det er kun inden for de ovennævnte emner, at der miljøvurderes. Miljørapporten er i henhold til miljøvurderingsloven udarbejdet på eksisterende, tilgængeligt materiale.

Forudsætninger og afgrænsning

Miljøvurderingerne omfatter de aktiviteter og anlæg samt det planområde, der er fysisk afgrænset af Lokalplanområdet (se oversigtskortet på side 13). Herudover tages der også højde for miljømæssige forhold i lokalplanens umiddelbare nærhed.

Lokalplan 3.1-13

Miljørapporten omhandler Lokalplan 3.1-13 Varmepumpe- og energioptageanlæg øst for Tommerup St.

Området indkranses mod nord af den vestfynske jernbane, mod vest af den gamle Assensbane som nu anvendes til skinnabanecykler samt randen af Tommerup Stationsby. Mod øst er et stort skovareal og mod syd fortsætter de åbne marker.

Lokalplan 3.1-13 fastlægger rammerne for etablering af et nyopført varmepumpeanlæg, og herunder tilstræber lokalplanen en placering og udformning af dette i samspil med det omkringliggende landskab.

Lokalplanrådets areal udgør ca. 2.700 m².

Forslaget til Lokalplan 3.1-13 Varmepumpe- og energioptageanlæg øst for Tommerup St. er omfattet af lovgivningens § 8, stk. 2, pkt. 1: planer og programmer, som "kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan eller angiver mindre ændringer i sådanne planer eller programmer".

Sammenfatning - ikke-teknisk resumé

Miljørapporten omhandler Lokalplan 3.1-13 Varmepumpe- og energioptageanlæg øst for Tommerup St.

Med lokalplanen gives der mulighed for at Tommerup St. Varmeforsyning kan etablere et varmepumpeanlæg. Anlægget kan producere billigere varme samt producere en større andel vedvarende energi med reduceret CO₂ - udledning.

Lokalplanen understøtter således omstillingen af varmforsyningen til vedvarende (grøn) energi.

Lokalplanen tilstræber en placering og udformning af anlægget i samspil med det omkringliggende landskab.

Forud for denne miljøvurdering har Assens Kommune udarbejdet en screening af Lokalplanens mulige påvirkninger af miljøet. Konklusionen er, at Lokalplanens miljøpåvirkninger skal vurderes i en miljørapport.

Der er herefter lavet en afgrænsning af, hvad der er relevant at miljøvurdere.

De forhold, der kan have en væsentlig miljøpåvirkning, og som skal miljøvurderes, er:

- Landskabelig helhed
- Forholdet mellem by og land
- § 3-områder
- Planteliv (mht. dyrkning af mark)
- Forureningsrisiko
- Grundvand
- Spildevandsforhold
- Friluftsliv / rekreative interesser
- Trafiksikkerhed
- Virksomhedsstøj

Miljømål

Planlægningen vurderes at være i overensstemmelse med de overordnede miljømål, som er beskrevet i kommuneplanen.

Lokalplanens miljøpåvirkninger

Landskabelig helhed

Anlægget vil visuelt syne stående frit på en plan flade, med spredte trægrupper placeret omkring anlægget.

Terrænfladen skal fremstå som en naturlig del af det omkringliggende landskab.

Trægrupperne søges placeret, så træernes forskellige højder skal formidle skalaen på anlægget i forhold til

omgivelserne.

Den visuelle afskærmning og indpasning af anlægget kan forbedres i forbindelse med den fremtidige etablering af regnvandsbassiner i rammeområde 3.1.T.4 gennem terrænuformningen omkring bassinerne.

Forholdet mellem by og land

Anlægget er placeret uden tilknytning til eksisterende bymæssig bebyggelse og ligger relativt højt i et åbent terræn.

Anlægget kan derfor sløre overgangen mellem by- og land.

Gennem terrænbearbejdning i forbindelse med anlæg af regnvandsbassiner i området, kan anlægget søges bedre afskærmet og indpasset i landskabet.

§ 3-områder (Beskyttede naturtyper)

De nærmeste § 3-bestykkede område er søer, som ligger 25 m fra planområdet mod sydøst og nordøst for banen.

Varmepumpeprincippet er at "trække" energi ud fra luften, det betyder en nedkøling af omgivelserne.

Det er oplyst, at man vil kunne mærke en koldere luft op til 10 m. fra energioptagerne, hvis det er helt vindstille.

Der forventes derfor ikke at ske væsentlig nedkøling af omgivelserne uden for lokalplanområdet.

Planteliv (mht. dyrkning af mark)

Området anvendes pt. som mark, og har en lav naturværdi.

Varmepumpeprincippet her er at "trække" energi ud fra luften, det betyder en nedkøling af omgivelserne.

Der forventes dog ikke at ske væsentlig nedkøling af omgivelserne uden for lokalplanområdet.

Forureningsrisiko

Hvad ændrer Lokalplanen?

I varmepumpeanlægget cirkulerer frostvæske i et lukket rørsystem over jorden mellem energioptagerne og varmepumpens fordampere.

Energioptagerne vil i nogle driftsperioder desuden bygge is på veksleroverfladen, som efterfølgende skal afrimes. Afrimning medfører rent kondensvand, som skal afledes..

Der vurderes, at den fremtidige arealanvendelse til varmeindvindingsanlæg ikke udgør en øget trussel for grundvandet, da varmeindvindingen holdes i et lukket system.

Der skal dog laves særlige sikkerhedsanordninger til

mindskelse af risikoen for udslip af brine og dermed ethylenglycol med additiver til jord og grundvand.

Grundvand

Projektet er placeret inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD-område).

Området er ikke indvindingsopland for vandværk eller nitratfølsomt drikkevandsområde.

Se i øvrigt ovenfor under Forureningsrisiko.

Spildevandsforhold

Det er oplyst, at der periodevis vil blive dannet kondensvand fra varmepumpeanlægget. Kondensvand vil blive afledt sammen med regnvand.

I andet materiale er det oplyst, at der afledes ca. 854 l/time. Der er således tale om en væsentlig udledning.¹

Det er ikke beskrevet, hvordan kondens- og regnvand afledes fra anlægget.

Eventuel nedsivning forudsætter tilladelse efter jordforureningslovens § 19.

Friluftsliv / rekreative interesser

I fremtiden forudsættes arealerne sydøst for lokalplanområdet anvendt til regnvandsbassiner, landskabs-tekniske anlæg, som ikke anses for at være støjfølsomme.

Hvis der etableres rekreative arealer eller anlæg omkring regnvandsbassinerne kan disse søges placeret, så eventuelt støjfølsomme anlæg placeres i god afstand fra lokalplanområdet.

Trafiksikkerhed

Der kan umiddelbart ikke etableres kørende vejadgang til varmepumpe- og energioptageanlæg øst for Tommerup St..

Af hensyn til gående og cyklendes sikkerhed kan cykelstien nord om området ikke anvendes som vejadgang.

Udstykning og anvendelse af lokalplanområdet forudsætter derfor, at der kan etableres vejadgang fra Parkvej via arealerne, der forudsættes anvendt til regnvandsbassinerne.

Virksomhedsstøj

Hvad ændrer Lokalplanen?

Der kan være et støjniveau på op til ca. 45 dB(A) (tæt ved og faldende jævnt med afstanden til det tekniske anlæg) udenfor planrådet.

45 dB(A) svarer til grænsen for virksomhedsstøj i

1 Kommentar ved Miljø og Natur af 19. juni 2019 dok. nr. 97859-19

parcelhusområder om dagen.

Støjen ved nærmeste boligskel i en afstand er 180 m er beregnet til ca. 23 dB(A).

Grænsen er 35 dB(A) i parcelhusområder om natten.

Støj lidt over 20 dB(A) svarer til en stille skov ved en vindhastighed på 1 m/s eller et stille soveværelse

Med hensyn til støj er der derfor i lokalplanen ikke behov for afværgeforanstaltninger.

0-alternativ

Hvis der ikke planlægges for og etableres et anlæg med varmepumper og energioptagere i området, vil de beskrevne påvirkninger af miljøet ikke finde sted.

Området vil så indgå i arealerne omkring de regnvandsbassiner, der forudsættes etableret i området.

Etableres anlægget ikke i området eller på en alternativ placering kan udledningen af drivhusgasser ikke reduceres.

Alternativer til planlægningen

En placering af varmeanlægget ved solfangerne nord for Tommerup vurderes at være landskabeligt mere hensigtsmæssig, men vil ifølge den selskabsøkonomiske beregning reducere (likviditets)overskuddet over 20 år med 11 %.

Tommerup St. Varmeforsyning er underlagt "hvile i sig selv" princippet, så selskabsøkonomiske besparelser føres over til af varmepriisen for forbrugerne, Den brugerøkonomiske beregning for placeringen ved Tommerup St. viser at besparelsen for "standardforbruger" er ca. 1.500 kr./år eksklusiv moms.²

I forhold til de beregninger som Tommerup St. Varmeforsynings rådgiver har udarbejdet forventer varmforsyningen, at besparelse for forbrugerne bliver 3.000 kr. årligt inklusiv moms. Dette skyldes også en forventning om en mere effektiv udnyttelse af anlæggets varmepumpe.

Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning væsentlige indvirkninger på miljøet i forbindelse med lokalplanens realisering.

Begrænsninger i miljørapportens metode

For at sikre varetagelsen af planlægningsmæssige og miljømæssige hensyn, kan der være behov for yderligere undersøgelser i forbindelse med den konkrete udformning af anlægget.

2 Kilde: Projektforslag til varmepumpe ved Tommerup St., Rambøll, april 2019, dok. nr.: 62311-19

I projektet bør der redegøres for

- effekten af støjsafskærmning
- eventuel påvirkning af beskyttede naturtyper pga. nedkøling..
- sikkerhedsforanstaltninger til mindselse af risikoen for udslip til jord og grundvand.
- Hvordan der etableres vejadgang fra Parkvej til anlægget.

Afgrænsning af Lokalplanens område

Lokalplanområdet ligger på en del af matrikel nr. 1gø Tallerupgård, Tommerup og er placeret i nordøstlige hjørne af rammeområde 3.1.T.4 (se oversigtskortet på side 13). Den resterende del af rammeområdet ejes af Assens Spildevand A/S og skal anvendes til regnvands- og forsinkelsesbassiner.

Området anvendes til landbrug i form af dyrkede marker.

Miljømål

Realisering af lokalplanen antages ikke at kunne medføre væsentlige miljøpåvirkninger, som kan er relevante for miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt, fællesskabs- eller nationalt plan.

I Kommuneplan 2017-2029 er der fastlagt en række målsætninger og retningslinjer for miljøet, som er relevante i forhold til miljøvurderingen af lokalplanen.

Mål i Kommuneplan 2017-2029

Byudvikling

Nedenfor er de af byrådets mål, som er vurderet at være relevante for lokalplanen refereret.

Klimatilpasning

Det er byrådets mål,

- at skabe synergi mellem klimatilpasningsløsninger og miljøhensyn, rekreative formål, natur, byudvikling og menneskers sundhed.

Trafik, trafikikkerhed og stier

Det er byrådets mål,

- at prioritere hensynet til trafikikkerhed og trafikulykkesbekæmpelse højt.

Landskab

Det er byrådets mål,

- at ændringer i det åbne land skal ske med respekt for landskabets særegne karakter.
- at landskabsbeskyttelse og udvikling af sammenhængende landskaber skal prioriteres inden for den blå-grønne struktur.
- at være med til at beskytte det fynske landskab mod spredt bebyggelse.

Natur

Det er byrådets mål,

- at det samlede areal af beskyttede naturtyper ikke mindskes

- at det samlede areal af naturområder, der opfylder naturkvalitetsplanens målsætninger øges.

Landbrug

Det er byrådets mål,

- at anvendelsen af landbrugsjord til ikke-landbrugsmæssige formål ikke er større end nødvendigt.
- at der skal værnes om de gode dyrkningsarealer under hensyntagen til en mangeartet anvendelse af det åbne land.

Beskyttelse af grundvand

Det er byrådets mål, at beskytte grundvandet mod forurening.

Kommuneplanrammer

Lokalplanens område er omfattet af forslaget til Kommuneplanramme 3.1.T.4.

Kommuneplanrammen fastlægger områdets anvendelse til regnvands- og klimaanlæg, landskabstekniske anlæg samt et forsyningsanlæg i form af varmepumpeanlæg og energioptagere.

Zonestatus

Området ligger og forbliver i landzone.

Fredninger

Der er ingen fredninger inden for Lokalplanen område.

Det nærmeste fredede område er Broholm Kirke, , der ligger ca. 1.000 m mod nordøst.

Natura 2000

Det nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde er Natura 2000-området SAC98 Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å, som ligger ca.7 km øst for projektområdet.

Udnyttelse af lokalplanen vil ikke påvirke naturkvaliteten eller udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området.

Bilag IV-arter

Etablering af de planlagte anvendelser vil ikke beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de dyrearter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

Planens miljøpåvirkninger

Landskabelig helhed

Skovbakkelandskab

Lokalplanområdet ligger i landskabstypen Skovbakkelandskab.

I skovbakkelandskaberne skal landskabets overvejende lille skala bevares, og skovpræget skal fastholdes. Små natur- og halvkulturarealer bør prioriteres mellem

skovområderne i samspil med dyrkede marker.

Bebyggelsen bør have en overvejende lille skala.

Landskabet har ikke kapacitet til at rumme store bygninger og anlæg.

Sammenhængende landskabsområde

Lokalplanområdet indgår i et større sammenhængende landskabsområde, hvor der ikke bør etableres større tekniske anlæg.

Hvad ændrer Lokalplanen?

I lokalplanen stilles krav om at anlægget indpasses naturligt i terrænet og at der plantes grupper af træer, der tilgodeser og formidler overgangen til landskabet.

Det landskabelige udtryk søges tilgodeset ved at plante grupper af træer omkring anlægget, frem for en massiv randbeplantning.

Anlægget skal fremstå i en lys grå ralfarve får at opnå et til landskabet tilpasset neutralt udtryk. Der må ikke anvendes blanke og reflekterende materialer.

Lokalplanen giver mulighed for, at der kan etableres trægrupper ved anlægget grupperne, som skal bestå af en blanding af høje og lave træarter, for eksempel grupper af sølvpopler og tjørn.

Trægrupperne skal placeres i harmoni med varmepumpeanlægget, og træernes forskellige højder skal formidle skalaen på anlægget i forhold til omgivelserne. Der eventuelt etableres et stormasket og neutralt trådhegn om anlægget.

Terræn

Terrænet i området, som varierer fra kote 56,5 til 60,5, forudsættes planlagt ud. Dog uden at der etableres støttemure eller lignende.

Lokalplanen muliggør, at der kan foretages de terræændringer, som er nødvendige for at anlægget kan placeres på en plan flade i en terrænkote 58. Terrænet skal formes, så det naturligt tilpasser sig det eksisterende terræn.

I lokalplanen stilles krav om at anlægget indpasses naturligt i terrænet og, at der plantes grupper af træer, der tilgodeser og formidler overgangen til landskabet.

Hvad har det af konsekvenser?

Anlægget vil visuelt syne stående frit på en plan flade, med spredte trægrupper placeret omkring anlægget.

Terrænfladen skal fremstå som en naturlig del af det omkringliggende landskab.

Konklusion og anbefalinger

Trægrupperne søges placeret, så træernes forskellige højder skal formidle skalaen på anlægget i forhold til

omgivelserne.

Den visuelle afskærmning og indpasning af anlægget kan forbedres i forbindelse med den fremtidige etablering af regnvandsbassiner i rammeområde 3.1.T.4 gennem terrænuformningen omkring bassinerne.

Skovbyggelinje

Hele lokalplanområdet er omfattet af skovbyggelinje. Anlægget kræver en dispensation fra naturbeskyttelsesloven § 17.

Forholdet mellem by og land

Planlægning for eller meddelelse af landzonetilladelse til nybyggeri og etablering af anlæg kan normalt kun ske i tilknytning til eksisterende bymæssig bebyggelse, og skal som udgangspunkt ske som huludfyldning, eller ved afrunding af landsbyen.³

Hvad ændrer Lokalplanen?

Anlægget er placeret uden tilknytning til eksisterende bymæssig bebyggelse.

Lokalplanområdet ligger relativt højt i et åbent terræn ca. 160 meter fra byzone.

Hvad har det af konsekvenser?

Anlægget kan sløre overgangen mellem by- og land.

Konklusion og anbefalinger

Gennem terrænbearbejdning i forbindelse med anlæg af regnvandsbassiner i området, kan anlægget søges bedre afskærmet og indpasset i landskabet.

Eller det kan alternativt overvejes at placere anlægget ved solfangerne nord Tommerup, hvor der i forvejen er et teknisk anlæg med en bedre tilknytning til byen.

§ 3-områder (Beskyttede naturtyper)

De nærmeste § 3-beskyttede område er søer, som ligger 25 m fra planområdet mod sydøst og nordøst for banen.

Hvad ændrer Lokalplanen?

Varmepumpeprincippet er at "trække" energi ud fra luften, det betyder en nedkøling af omgivelserne.

Hvad har det af konsekvenser?

Det er oplyst, at man vil kunne mærke en koldere luft op til 10 m. fra energioptagerne, hvis det er helt vindstille.

Konklusion og anbefalinger

Der mangler en redegørelse herfor. Det skal bl.a. sikres, at nedkølingen ikke kan have negativ betydning for betingelserne i den omkringliggende natur.⁴

Der forventes ikke at ske væsentlig nedkøling af omgivelserne uden for lokalplanområdet.

3 iht. Kommuneplan 2017-2029, retningslinje 6.1.1

4 Kommentar ved Miljø og Natur af 19. juni 2019 dok. nr. 97859-19

Der er derfor ikke behov for overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet med hensyn til nedkøling.

I projektet bør det redegøres for nedkøling af omgivelserne og, hvilke effekter det eventuelt kan have § 3 beskyttede områder.

Planteliv (mht. dyrkning af mark)

Området anvendes pt. som mark, og har en lav naturværdi.

Energioptagerne forventes at skulle afkøle udeluften 4-5°. I nogle perioder kan det medføre opbygning af et lag is under energioptagerne.

Hvad ændrer Lokalplanen?

Varmepumpeprincippet her er at "trække" energi ud fra luften, det betyder en nedkøling af omgivelserne.

Hvad har det af konsekvenser?

Nedkøling kan have en negativ indflydelse på vækstbetingelserne i omgivelserne.

Det er oplyst, at man vil kunne mærke en koldere luft op til 10 m. fra energioptagerne, hvis det er helt vindstille.

Konklusion og anbefalinger

Der forventes ikke at ske væsentlig nedkøling af omgivelserne uden for lokalplanområdet.

Der er derfor ikke behov for overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet med hensyn til nedkøling.

Forureningsrisiko

Hvad ændrer Lokalplanen?

I varmepumpeanlægget cirkulerer frostvæske i et lukket rørsystem over jorden mellem energioptagerne og varmepumpens fordampere. Der anvendes ca. 6 m³ frostvæske, og den forventes at være en blanding med 35 % ethylenglykol, 65 % vand samt små mængder tilsætningsstoffer fx inhibitorer og farvestof.

Rørsystemet bliver trykovervåget, og en eventuel lækage vil medføre trykfald, som udløser alarm til driftspersonalet, som er døgnbemandet til alarmudkald.

Energioptagerne vil i nogle driftsperioder opbygge is på veksleroverfladen, som efterfølgende skal afrimes. Afrimning medfører rent kondensvand, som skal afledes, og kan i nogle perioder medføre opbygning af et lag is under energioptagerne.

Hvad har det af konsekvenser?

Der skal bruges 2100 l ethylenglykol med indhold af additiver (6000 l * 0,35) til anlægget. Ofte vil additiverne være mere betænkelige miljømæssigt end selve ethylenglycolen, der vil være bakterielt nedbrydelig, mens nogle af additiverne er fungicider med samme

grænseværdi for grundvand på 0,1 µg/l som andre pesticider.⁵

Der kan etableres en fast belægning under det samlede anlæg, da energioptagerne i nogle driftperioder opbygger is på veksleroverfladen, og som efterfølgende skal afrimes. Afrimningen medfører rent kondensvand, som skal afledes. Kondensvandet kan i perioder fryse til og det er derfor desuden ikke hensigtsmæssigt med græs under anlægget.

Der vurderes, at den fremtidige arealanvendelse til varmeindvindingsanlæg ikke udgør en øget trussel for grundvandet, da varmeindvindingen holdes i et lukket system.

Konklusion og anbefalinger

Der skal laves særlige sikkerhedsanordninger til mindske af risikoen for udslip af brine og dermed ethylenglykol med additiver til jord og grundvand.

Varmepumpeanlæggets brug af ethylenglykol og tilsætningsstoffer f.eks. inhibitorer forudsætter en tilladelse efter jordforureningslovens § 19.

Grundvand

Projektet er placeret inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD-område).

Området er ikke indvindingsopland for vandværk eller nitratfølsomt drikkevandsområde.

Hvad ændrer Lokalplanen?

Se ovenfor under Forureningsrisiko. Det er desuden oplyst, at kondensvandet fra anlægget forventes udledt til regnvandsledning eller regnvandsbassin.

Hvad har det af konsekvenser?

Se ovenfor under Forureningsrisiko.

Konklusion og anbefalinger

Se ovenfor under Forureningsrisiko

Spildevandsforhold

Hvad ændrer Lokalplanen?

Der er oplyst, at der ikke vil blive afledt spildevand til renseanlæg.

Det er dog også oplyst, at der periodevis vil blive dannet kondensvand fra varmepumpeanlægget. Kondensvand vil blive afledt sammen med regnvand.

Overfladeafstrømmende regnvand samt kondensvand forudsættes enten afledt til regnvandskloak, eller alternativt er det forudsat aftalt med Assens Forsyning, at vandet afledes til det regnvandsbassin, der efter planen skal etableres i området.

Der er ikke tidsmæssigt sammenfald mellem etablering af regnvandsbassiner og varmeanlægget. Der er

5 Kommentar ved Miljø og Natur af 19. juni 2019 dok. nr. 97859-19

desuden ikke kloakeret i området.

Hvad har det af konsekvenser?

Det er ikke beskrevet, hvordan kondens- og regnvand afledes fra anlægget.

Der mangler en egentlig redegørelse for, hvordan kondensvand/overfladevand afledes, og vished for at det kan modtages enten i regnvandsledning og/eller regnvandsbassin på arealet.

I andet materiale er det oplyst, at der afledes ca. 854 l/time ved en lufttemperatur på 0 grader. Der er således tale om en væsentlig udledning.⁶

Konklusion og anbefalinger

Anlægget forudsætter tilladelse efter jordforureningslovens § 19 i forhold til nedsivning.

Friluftsliv / rekreative interesser

Lokalplanområdet og naboarealerne har hidtil været anvendt som dyrket mark.

I fremtiden forudsættes arealerne sydøst for lokalplanområdet anvendt til regnvandsbassiner, landskabs-tekniske anlæg. Da området er planlagt anvendt til tekniske anlæg anses det ikke for at være støjfølsomt.

Hvad ændrer Lokalplanen?

Varmepumpe og energioptagere støjer.

Hvad har det af konsekvenser?

Støjpåvirkningen af marker og området til regnvandsbassiner har ingen konsekvenser, da arealerne ikke er planlagt til støjfølsomme anvendelser.

Konklusion og anbefalinger

Hvis der etableres rekreative anvendelser eller anlæg omkring regnvandsbassinerne kan disse søges placeret, så eventuelt støjfølsomme anlæg placeres i god afstand fra lokalplanområdet.

Trafiksikkerhed

Der kan umiddelbart ikke etableres kørende vejadgang til varmepumpe- og energioptageanlæg øst for Tommerup St. med de nuværende forhold.

Hvad ændrer Lokalplanen?

Det vil være nødvendigt at kunne køre med tunge køretøjer i anlægsfasen.

Hvad har det af konsekvenser?

Den eneste mulighed i øjeblikket vil være adgang via den offentlige sti. Men stien er ikke beregnet til motorkøretøjer/tung trafik. Stien vil ikke kunne holde til den tunge trafik. Derudover vil gående og cyklisters trafiksikkerhed være i fare. Der er derfor (status juni 2019) ved at blive opsat bomme for at højne sikkerheden for gående og cyklister på stien.

Konklusion og anbefalinger

Udstykning og anvendelse af lokalplanområdet forudsætter, at der kan etableres vejadgang fra Parkvej via arealerne, der forudsættes anvendt til regnvandsbassinerne.

Det er derfor en forudsætning, at Tommerups St. Varmeforsyning indgår aftale med grundejeren Assens Spildevand A/S om vejret.

Virksomhedsstøj

Hvad ændrer Lokalplanen?

Der kan være et støjniveau på op til ca. 45 dB(A) (tæt ved og faldende jævnt med afstanden til det tekniske anlæg) udenfor planrådet.

45 dB(A) svarer til grænsen for virksomhedsstøj i parcelhusområder om dagen.

Lokalplanområdet er desuden placeret i en afstand fra beboelse (ca.180 m), hvorved de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer overholdes.

Oven på energioptagerne etableres kassetter af støjafskærmning til reduktion af støjudbredelse fra ventilatorerne, og modvirkning af kortslutning af lufttilstrømningen.

Lokalplanen kan ikke regulere den forudsatte etablering af støjafskærmning oven på anlægget,

Projektet er på nuværende tidspunkt ikke beskrevet, så effekten af støjafsløringen kan defineres. Der foreligger derfor ikke værdier for støjniveauet før og efter, der er foretaget støjdemping.

Støjen ved nærmeste boligskel i en afstand er 180 m er beregnet til ca. 23 dB(A).

Grænsen er 35 dB(A) i parcelhusområder om natten.

Hvad har det af konsekvenser?

Lokalplanområdet ligger i rammeområde 3.1.T.4 som er udlagt til tekniske anlæg, som ikke er en støjfølsom anvendelse.

Mod øst grænser området op til landbrugsarealer, som ikke er støjfølsomme.

Konklusion og anbefalinger

Anlægget kan overholde de vejledende grænseværdier for støj.

Støj lidt over 20 dB(A) svarer til en stille skov ved en vindhastighed på 1 m/s eller et stille soveværelse

Med hensyn til støj er der derfor i lokalplanen ikke behov for afværgeforanstaltninger.

Med hensyn til anlægget bør effekten af den forudsatte støjdemping defineres.

Den støjmæssige afskærmning mod bassinområdet kan forbedres i forbindelse med den fremtidige

⁶ Kommentar ved Miljø og Natur af 19. juni 2019 dok. nr. 97859-19

etablering af regnvandsbassiner i rammeområde 3.1.T.4 gennem terrænuformningen omkring bassinerne.

0-alternativ

0-alternativet, det vil sige, hvis lokalplanen ikke gennemføres, vil være, at der ikke etableres et anlæg med varmepumper og energioptagere i området.

De beskrevne påvirkninger af miljøet vil derfor ikke finde sted, og området vil indgå i arealerne omkring de regnvandsbassiner, der forudsættes etableret i området.

Med luftvarmeanlægget kan udledningen af drivhusgasserne (CO₂, CH₄ og N₂O) reduceres med 50 % (CO₂-ækvivalent). Etableres anlægget ikke i området eller på en alternativ placering realiseres reduktionen ikke.

Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning væsentlige indvirkninger på miljøet i forbindelse med lokalplanens realisering.

Alternativer til planen

Tommerup st. Varmeforsyning har tidligere forespurgt kommunen til placeringer ved

1. Tommerups st. på baneterrænet syd for stationen,
2. Buchwaldsvej ved banen i Tommerup St. og
3. Ved Dampa syd for solfangerne ved Tommerup.

Tommerups St. på baneterrænet

Placering ligger ca. 35 m fra bolig(bygninger), hvor støjen kan bringes under den vejledende støjgrænse på 35 dB.

I skel vil støjen formentligt være overskredet i skel. Støjen på udendørs arealer vil dog være mindre problematisk, da anlægget kører i vinterhalvåret, hvor udendørs ophold er begrænset.

Buchwaldsvej ved banen i Tommerup St.

Placering ligger inde i et boligområde, og anlægget vil derfor ikke kunne overholde de vejledende støjgrænser.

Af hensyn til det fremtidige byområdes kvalitet herunder med hensyn til støj vurderer administrationen, at en placering af varmeanlægget her vil være uhensigtsmæssig selvom, anlægget støjafskærmes som en del af støjafskærmningen mod jernbanen.

Placering ved solfangieranlægget ved Tommerup

Assens Kommune vurderer, at en placering af varmeanlægget ved Tommerup vil være fordelagtig landskabelige hensyn.

Området ejes i fælleskab af de to byers varmeselskaber gennem Tommerup Fjernvarme I/S.

I forbindelse med valget af placeringen af solvarmeanlægget nord for Tommerup indgik overvejelser om, der på sigt også kunne placeres et flisfyret varmeanlæg.

Det fremgår af høringsfolderen til foroffentligheden for solvarmeanlægget, at området disponeres, så der i den sydvestlige del er mulighed for - såfremt behovet opstår på længere sigt - at udvide Tommerup Fjernvarmes aktiviteter i området. Dette vil dog kræve en særskilt kommuneplan- og lokalplanproces.

På nuværende tidspunkt er der opstillet ca. 15.000 m² solpaneler i området, men området er disponeret, så der er mulighed for udvidelser med flere paneler.

Der er på matrikel 19bi ubenyttet areal syd og vest for solvarmeanlægget.

Resume af varmeforsyningens høringsvar edrørende placering til foroffentligheden for Kommuneplantillæg nr. 9

En placering på arealet ved Tommerup, hvor der i dag er opstillet solfangere, (som ejes af Tommerup Bys Fjernvarme og Tommerup St.s Varmeforsyning i fællesskab,) vil medføre en risiko for, at evt. fremtidige fælles planer om at udvide den fælles varmeproduktion med fx mere solvarme eller med et fælles flisfyret ikke vil kunne gennemføres.

På grund af projektet for en kommende "Baltic Pipe"-gasledning, antages hele arealet nord for den nordligste række solfangere at blive uanvendeligt.

Assens Kommunes vurdering af en placering ved Tommerup
Administrationen ser ingen væsentlige fysiske eller miljømæssige hindringer for at planlægge for en placering af varmeanlægget ved solfangerne ved Tommerup.

Placeres anlægget i den sydlige del af området med solfangere ved Tommerup (matr. Nr. 19bi Tommerup By, Tommerup) vil anlægget ligge lavt i forhold til det omgivende landskab. Anlægget vil dermed ikke være særligt synligt.

Støj

Assens Kommune antager, at anlægget kan placeres så afstanden til nærmeste boligområde vil være større end 100 m. Støjen fra anlægget antages ud fra støj-beregninger modtaget fra varmeforsyningen at være under 29 dB(A) ved boligområdet. Støjniveauet vil

altså være lavere end eksempelvis et køleskab eller en bærbar computer.

Landskab

Solcelleanlægget ligger i tilknytning til bygrænsen nord for Tommerup. Terrænet er forholdsvist fladt i den sydøstlige del, mens det opleves mere kuperet (kote 68-73) mod nord og vest.

Tolket ud fra screeningen for miljøvurdering af lokalplanen for solvarmeanlægget, antages det umiddelbart, at varmepumperne med hensyn til indpasning i landskabet kunne placeres på den sydlige del af matr. Nr. 19bi.

Her vil anlægget stå i tilknytning til byen, hvilket landskabeligt set er hensigtsmæssigt. Varmepumperne vil sammen med akkumuleringstank og teknikbygning indgå i sammenhæng med den eksisterende bymæssige bebyggelse, hvor terrænet er lavest og, hvor bakkedraget længere mod vest vil afskærme indsigten til området – bl.a. fra Sortebrovej.

Materielle goder

Tommerup Varmeforsynings rådgiver har udarbejdet samfunds- og selskabsøkonomiske beregninger for placering af varmeanlægget ved Tommerup.⁷ Beregningen omfatter ikke brugerøkonomiske analyse.

Under forudsætning af, at den eksisterende transmisionsledning til Tommerup St. anvendes, viser beregningen at

- Resultatet af den samfundsøkonomiske beregning er et overskud på 0,3 mio. kr. (nutidsværdi over 20 år),
- Placeringen ved banen øst for Tommerup St. medfører et samfundsøkonomisk overskud på 2,5 mio. kr. (nutidsværdi over 20 år).
- Samfundsøkonomisk er den alternative placering ved Tommerup altså ringere end placeringen øst for Tommerup St.. Alternativets samfundsøkonomi er desuden skrøbelig ved følsomhedsberegning.
- Resultatet af den selskabsøkonomiske beregning for den alternative placering ved Tommerup er et akkumuleret likviditetsoverskud på 16,9 mio. kr. over 20 år, hvilket er en reduktion på 11 % i forhold til placeringen ved Tommerup St.. Det akkumulerede likviditetsoverskud ved en placering ved Tommerup St. er beregnet til 19 mil. kr..
- Tommerup St. Varmeforsyning er underlagt "hvile i sig selv" princippet, så selskabsøkonomiske besparelser føres over til af varmeprisen for forbrugerne, Den brugerøkonomiske beregning for placeringen ved Tommerup St. viser at besparelsen for "standardforbrugeren" er ca. 1.500 kr./år

eksklusiv moms.⁸

- Placeres anlægget ved Tommerup vil besparelsen for "standardforbrugeren" altså være 11 % mindre svarende til ca. 1.330 kr./år eksklusiv moms.

I forhold til de beregninger som Tommerup St. Varmeforsynings rådgiver har udarbejdet forventer varmforsyningen dog, at besparelse for forbrugeren bliver 3.000 kr. årligt, når moms regnes med. Dette skyldes også en forventning om en mere effektiv udnyttelse af anlæggets varmepumpe ved at køre varmepumpen med en lavere temperatur end oprindeligt forudsat i beregningerne.

Begrænsninger i miljørapportens metode

Miljørapportens vurderinger, konklusioner og anbefalinger er baseret på foreliggende eksisterende viden og kendskab til projektet.

For at sikre varetagelsen af planlægningsmæssige og miljømæssige hensyn, kan der kan derfor være behov for yderligere undersøgelser i forbindelse med den konkrete udformning af anlægget og eventuel planlægning for anlægget på alternative placeringer.

I projektet bør der redegøres for

- effekten af støjsafskærmning
- eventuel nedkøling af omgivelserne og påvirkning af beskyttede naturtyper.
- sikkerhedsforanstaltninger til mindskelse af risikoen for udslip af brine og dermed ethylenglycol med additiver til jord og grundvand.
- Hvordan der etableres vejadgang fra Parkvej til anlægget

7 Notat af 9. juli 2019 ved Rambøll A/S

8 Kilde: Projektforlag til varmepumpe ved Tommerup St., Rambøll, april 2019, dok. nr.: 62311-19



Oversigtskort med lokalplanområde



KLADDDE