

Afgrænsningsnotat

Energipark Vestsjælland

Dato: 16. januar 2025

Indhold

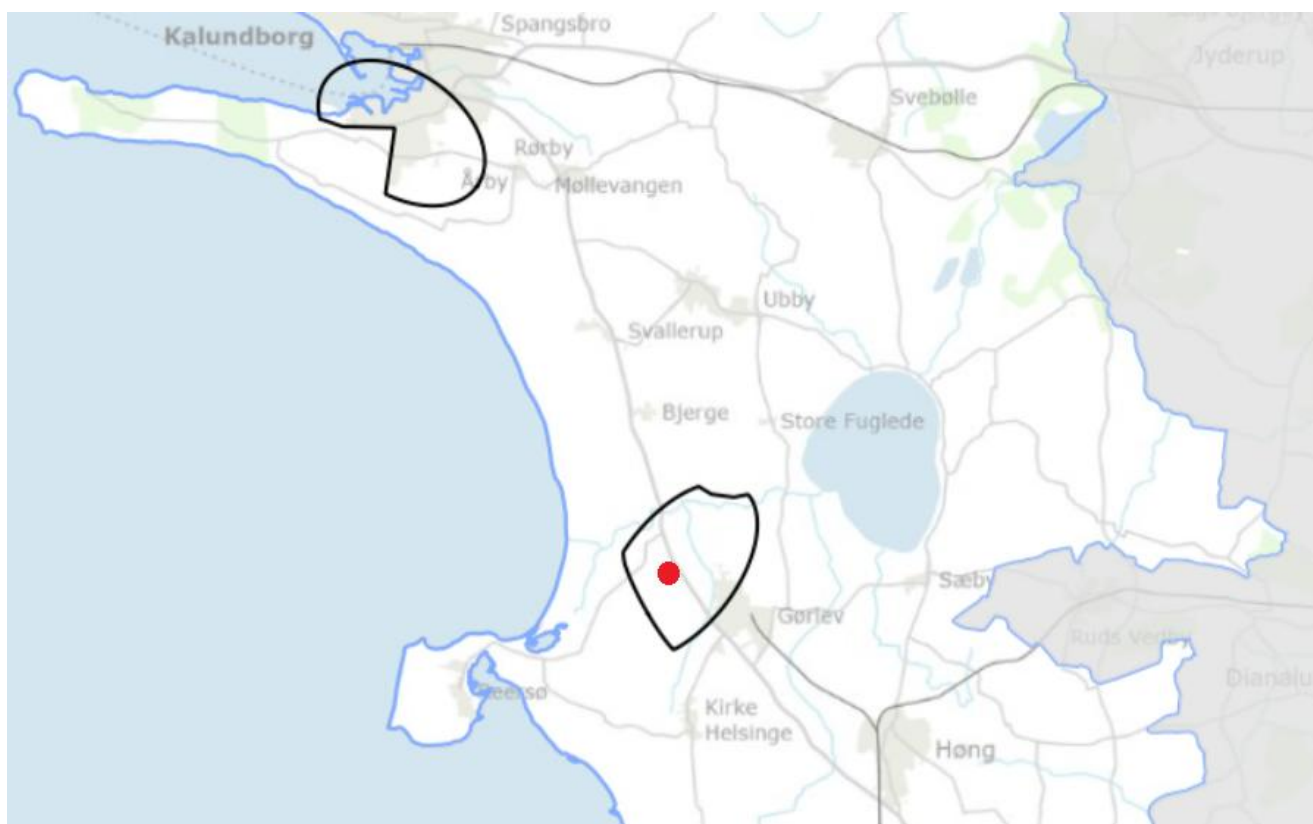
1.	Indledning.....	3
1.1	Kort projektbeskrivelse.....	3
1.2	Miljøvurdering	4
2.	Afgrænsning	5

1. Indledning

Kalundborg Kommune har med DK2020 klimahandlingsplan fastsat et mål om at reducere udledningen af drivhusgasser med 70% inden år 2030 og opnå klimaneutralitet i år 2025. Som en konkret handling for dette mål, ønsker kommunen at planlægge for områder til opstilling af solcelleanlæg og biogasanlæg.

1.1 Kort projektbeskrivelse

I november 2023 ansøgte Energipark Vestsjælland om igangsættelse af kommuneplantillæg og lokalplan for en energipark med biogas, pyrolyse, elektrolyse og egenproduktion af energi i form af solceller og tilhørende batteri. Den ansøgte placering er beliggende indenfor et af de potentielle biogasområder som er udpeget i Kalundborg Kommuneplan 2021-2032.



Figur 1.1: Potentielle biogasanlæg jf. kommuneplan 2021 kort 4.32.a. Den ansøgte placering er vist med rød cirkel.

På møde d. 18. september 2024 besluttede Kalundborg Kommunes kommunalbestyrelse at igangsætte udarbejdelse af det nødvendige plangrundlag i form af et tillæg til kommuneplanen og en lokalplan. Disse planer benævnes fremadrettet i afgrænsningsnotatet som planerne.

Planerne tager afsæt i en idé om at etablere forskellige produktioner indenfor vedvarende energi og CO₂-reduktion i et symbiotisk kredsløb:

- Produktion af biogas
- CO₂-fangst og salg af CO₂ til E-methanol

- Elektrolyse til brintproduktion
- Pyrolyse af restprodukter fra landbruget
- Produktion af el ved solceller. Produktionen af el sker til anlæggets eget brug og forudsætter derfor ikke nettilslutning.
- Produktion af overskudsvarme til fx lokal fjernvarme

Miljøvurdering/Screening for miljøvurdering og tilladelser efter anden lovgivning sker i forbindelse med de konkrete projekters realisering.



Figur 1.2: Forventede afgrænsning af planerne vist med rød.

1.2 Miljøvurdering

Planerne er omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer, da planerne vil fastlægge rammerne for fremtidige anlægstilladelser til et projekt, der er omfattet af lovens bilag 1 og 2 jf. lovebekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter §8.

Der udarbejdes forud for miljøvurderingen et afgrænsningsnotat. Afgrænsningsnotatet er en del af miljøvurderingsprocessen og har til formål at afgrænse miljørapporten blandt andet ved at skabe et overblik over de temaer der forventeligt belyses i miljørapporten. Notatet har desuden til formål at:

- fokusere beskrivelserne og vurderingerne til de forventede væsentlige indvirkninger,
- afklare, hvilke afhjælpende foranstaltninger, der i givet fald skal foretages,
- afklare, hvilke oplysninger og undersøgelser der udestår eller skal opdateres, og
- afklare, hvilke alternativer, der skal belyses.

2. Afgrænsning

I skemaet nedenfor er der oplistet forskellige miljøparametre med en tilhørende bemærkning om hvorvidt miljøparameteren belyses i miljørapporter (indgår eller indgår ikke).

Miljøparametre	Indgår	Indgår ikke	Bemærkninger
Natur, biologisk mangfoldighed, flora og fauna			Vurderinger af påvirkningerne på Natura 2000-områder, særligt beskyttede arter, beskyttede naturområder mm.
Natura 2000	X		Planerne vurderes umiddelbart ikke at påvirke Natura 2000-områder, hverken naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, ved fjernelse eller forstyrrelse af levesteder. De nærmeste Natura 2000-områder er N157 <i>Åmose, Tissø, Halleby Å og Flaske</i>. Natura 2000-området har en afstand på omtrent 1 km fra planområdet. Og omkredser planområdet øst, nord og vest. Dog aldrig tættere på end 1 km Det skal vurderes, om realisering af planerne medfører påvirkning af Natura 2000-området. Der skal foretages en væsentlighedsvurdering efter habitatbekendtgørelsens regler. Af væsentlighedsvurderingen skal det fremgå, om en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder kan udelukkes. Såfremt væsentlighedsvurderingen ikke kan afvise en påvirkning, skal der foretages en konsekvensvurdering. Vurderingerne skal udføres jf. bestemmelserne i BEK nr. 1098 af 21/08/2023 Bekendtgørelse om udpegningsgrundlag og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter og BEK nr. 1383 af 26/11/2016 Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Der tages udgangspunkt i offentligt tilgængelige afgrænsninger af de enkelte områder med tilhørende udpegningsgrundlag. Udpegningsgrundlagene for de relevante Natura 2000-områder findes i gældende Natura 2000-planer for perioden 2022-2027, der er udarbejdet på baggrund af de nyeste basisanalyser for de enkelte Natura 2000-områder, og som derfor udgør det nyeste offentliggjorte materiale og viden om områderne. Planerne er tilgængelige via link: https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-

			planer/natura-2000-planlægning-2022-2027/. Der anvendes desuden data for kortlagte habitatnaturtyper og levesteder for arter, beliggende inden for og uden for Natura 2000-områderne, jævnfør MiljøGIS og Danmarks Arealinformation.
--	--	--	--

Dyre- og planteliv (inkl. Bilag IV-arter)	X	Fund af beskyttede arter, i området, er oplistet nedenfor rangerende fra: bilag IV/II, fredede arter og sidst rødlistede arter. Rødlistede arter er ikke optaget under et direktiv/lov/bekendtgørelse og udgør udelukkende en liste over arter, som er ekspertvurderet på en skala set i forhold de enkelte arters populationsstatus. Rødlisten er senest opdateret i 2019 og giver et billede af udviklingen for de rødlistevurderede arter i Danmark (Moeslund et al., 2019). For at give et fyldestgørende billede af udsatte arters tilstedeværelse i og nær projektområdet er de rødlistede arter dog ligeledes medtaget. Arter nævnes kun én gang ud fra strengeste beskyttelseskrav/rangering og der er derfor ikke gengangere i nedenstående kategorier. Fund er eftersøgt på forskellige databaser, jf. arter.dk, naturbasen.dk (Licens nr.: E03/2014), naturdata.miljoportal.dk, samt data fra de opdaterede håndbøger om habitatdirektivets bilag IV (Kjær, C. et al. 2023, Elmeros, M. et al. 2024). Habitatdirektivets bilag IV/bilag II: Der er iht. håndbogen om habitatdirektivets bilag IV (Kjær, C. et al. 2023, Elmeros, M. et al. 2024), kendt forekomst af odder, vandflagermus, sydflagermus, og dværgflagermus i 10x10 km kvadrat 10km_615_63, som projektet er beliggende i. Derudover er der fra andre databaser gjort fund af: spidssnudet frø, stor vandsalamander, markfirben, strandtudse og løvfrø fra hhv. 2015 - 2025 inden for en radius af 5 km fra projektområde. Fuglebeskyttelsesdirektivet bilag I (2,5 km radius fra projektområde): Arter i området, der er optaget i fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I: Bramgås, brushane, grågås, havørn, isfugl, rød glente, sangsvane, pibesvane, rørhøg, blå kærhøg og lille skallesluger. Artsfredningsbekendtgørelsen bilag I/II/III (BEK nr. 521 af 25/03/2021) (2 km radius fra projektområde): Af arter i artfredningsbekendtgørelsens bilag I, II og III, er der observeret grøn frø, skrubtudse, snog, og butsnudet frø. Rødlistede arter i 2 km radius fra projektområde: Hættemåge, vibe, bomlærke, tajgasædgås, sanglærke, agerhøne, blishøne, stær, gulspurv, grønbenet rørhøne, trolband, storspove, spurvehøg, pibeand, krikand, gravand, taffeland, vandrefalk, rørsanger, grønirisk, løvsanger, hjejle, nattergal, mursejler, gøg, stenpikker, fjordterne, stor tornskade, tyrkerdue, rørsurv, seline, hedehøg, stor skallesluger, ræv, svalerklire, hvid stork, digesvale, savisanger og toppet lappedykker.
---	---	---

		Arter inden for projektområde: Af ovenstående arter er der indenfor projektområdet observeret sangsvane, grågå, tajgasædgå, vibe, havørn og bomlærke. Feltundersøgelser og vurderinger i forbindelse med realisering af planforslagene: Ved realisering af et planforslag, bør der alt efter projektets omfang udføres supplerende feltundersøgelser efter behov. Træer og bygninger, der kan påvirkes ved realisering af planerne levestedsvurderes for flagermus. Vandhuller, bevoksnin- ger, ekstensivt udnyttede arealer mm. der kan påvirkes ved re- alisering af planerne levestedsvurderes og eftersøges, ved re- levans, for individer af pattedyr, padder og fugle. Vandløb, der kan påvirkes ved realisering af planerne levestedsvurderes og undersøges, ved relevans, for tegn på forekomst af odder, herunder i huler. Diger mm., der kan påvirkes ved realisering af planerne vurderes i forhold til deres funktion som leveste- der for arter af firben og der eftersøges, ved relevans, for indi- vider af arterne. Feltundersøgelser skal leve op til forvaltningsplaner for de re- levante arter, herunder de opdaterede udgaver af håndbogen om habitatdirektivets bilag IV (Kjær, C. et al. 2023, Elmeros, M. et al. 2024). Såfremt der ikke foreligger en forvaltningsplan, skal metodikken i de gældende tekniske anvisninger for NO- VANAs naturprogram følges. Efter en afklaring af feltundersøgelser, så skal der heraf laves en vurdering af potentielle påvirkninger således at en realise- ring af planerne ikke medfører påvirkning af yngle- og raste- områder af strengt beskyttede arter på habitatdirektivets bilag IV, samt individdrab af arter optaget på artfredningsbekendt- gørelsens bilag I, II og III. For arter omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivet skal jf. direkti- vets artikel 5 bl.a. beskyttes mod forsætligt drab, ødelæggelse af reder, forsætlig forstyrrelse og ægsamling. Direktivet for- pligter jf. artikel 4, stk. 4 desuden medlemsstaterne til at undgå forringelse af levesteder samt forstyrrelse af fugle også uden for de beskyttede områder. Inden for 3 km fra projekt- området ligger fuglebeskyttelsesområdet F100 (Åmose, Tissø, Halleby Å og Flasken), hvor sangsvane, havørn, brushane, rød glente og grågå, der er observeret i eller nært projektom- råde, er opgivet på udpegningsgrundlaget. Den danske rødliste er senest opdateret i 2019 og giver et bil- lede af udviklingen for de rødlistevurderede arter i Danmark (Moeslund et al., 2019). At en art er rødlistevurderet, betyder ikke, at den er omfattet af særlig beskyttelse, men at der
--	--	---

			planlægningsvis bør tages højde for arter, der er vurderet sårbare eller truede.
Biologisk mangfoldighed og beskyttede naturtyper mm. Beskyttede naturarealer jf. naturbeskyttelsesloven § 3 Kommunale naturudpegninger	X		Der er udpeget områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser og økologiske forbindelser indenfor planområderne. Der forløber en økologiske forbindelse langs med vandløbet i den vestlige del af planområdet. Den økologiske forbindelse vil med planerne blive friholdt for det tekniske anlæg. Det forventes, at den økologiske forbindelses potentiale som spredningskorridor vil blive forbedret i og med at området udtages af intensiv landbrugsdrift, hvorfor udvaskning af næringsstoffer vil blive reduceret ifm. landbrugsdriftens ophør. Der er en §3 beskyttet sø i den sydlige østlige del af planområdet. Det skal vurderes, om realisering af planerne medfører tilstandsændring på § 3-beskyttede naturtyper. Vurderingen skal også omfatte arealer, der lever op til kriterierne for § 3 beskyttelse, men som ikke er vejledende registrerede. Det skal vurderes, om realisering af planerne er i strid med kommuneplanens retningslinjer. Der gennemføres supplerende besigtigelser, hvis anlægsfasen eller driftsfasen kan medføre påvirkning af områder hvor tilgængeligt data ikke er tilstrækkeligt til at foretage vurderingerne.
Menneskers sundhed			De identificerede miljøeffekter, der kan påvirke menneskers sundhed og trivsel, herunder luftforurening, lugt, støj og støv vurderes.
Støj og vibrationer		X	De enkelte projekter indenfor planområdet kan først vurderes og kvantificeres når projekterne ansøges etableret. Planområdet er beliggende i landzone og byggefeltet men en afstand på ca. 300 meter til nærmeste naboer. I anlægsfasen vil støjgener hovedsageligt forekomme fra den indledende jordbearbejdning, herefter vil der være støbning og monteringsopgaver der kan give anledning til støjemission. Ud fra det generelle kendskab til de forskellige projekttyper, er der sædvanligvis ikke større støjgener ved anlægsfasen til byggeriet af de forventede projekter indenfor planområdet. Anlægsstøj reguleres endvidere efter miljøaktivitetsbekendtgørelsen eller myndighedens lokale forskrift for anlægsstøj. Planerne giver mulighed for etablering af biogasanlæg, elektrolyse, pyrolyse og solceller. Der kan derfor forekomme forskellige typer af støj fra driften. Støjen skal overholde de

			fastlagte grænseværdier for virksomhedsstøj, og dette skal sandsynliggøres ifm. miljøkonsekvensrapporten for projektet jf. miljøvurderingsloven. Forhold vedr. anlægsfase og støj herfra belyses ifm. et konkret projekt jf. miljøvurderingsloven.
Trafikstøj, trafiksikkerhed og vibrationer		X	Trafik til og fra de enkelte projekter kan ikke kvantificeres før der er modtaget en ansøgning om projektet. Planområdet er beliggende i landzone direkte op ad det overordnede vejnet. Ud fra generelle betragtninger giver trafik med tilkørsel af byggematerialer og anlægsdele som sædvanligvis ikke anledning til større omfang af trafikstøj ved byggeri af de forventede projekter indenfor planområdet. Planerne giver mulighed for etablering af biogasanlæg, elektrolyse, pyrolyse og solceller, som vil forårsage øget lastbiltrafik til og fra området og dermed forøget vejstøj. Planerne kan ikke regulere færdsel på offentlig vej uden for lokalplanområdet, hvorfor dette alene kan vurderes i forbindelse med miljøvurderingen af det konkrete projekt. Forhold vedr. trafikstøj, trafiksikkerhed og vibrationer belyses ifm. et konkret projekt jf. miljøvurderingsloven.
Luft og lugt		X	Eventuelle luftemissioner i anlægsfasen fra de enkelte projekter stammer fra anlægsmaskiner til jordbearbejdning og kan ikke kvantificeres før der er modtaget en ansøgning om projektet. Planområdet er dog beliggende i landzonen og afstanden til nærmest nabo fra selve anlægget (biogas, pyrolyse og elektrolyse) er ca. 300 meter, mens afstanden til nærmest nabo fra selve planområde grænsen er 43 meter. Der er for de pågældende typer af projekter typisk ikke større emissioner som kan give anledning til luftforurening i anlægsfasen. Anlægsfasen reguleres endvidere efter miljøaktivitetsbekendtgørelsen eller myndighedens lokale forskrift for luftforurening. Anlæg skal indrettes og driftes således, at det overholder gældende grænseværdier, jf. Miljøstyrelsens lugtvejledning, luftvejledning og B-værdivejledning. For lugt gælder at bidraget fra anlægget inden for planområdet ikke må overstige de vejledende lugtgrænseværdier, som er 10 LE/m³ ved bolig i landzone og 5 LE/m³ i nærmeste boligområde/landsby. Miljøgodkendelsen for de aktuelle projekter indenfor skal sikre, at de vejledende grænseværdier kan overholdes, og derved sikres at naboerne ikke vil opleve lugtgener eller andre luftemissioner over de vejledende grænseværdier.

			Forhold vedr. luft og lugt belyses ifm. et konkret projekt jf. miljøvurderingsloven.
Risiko	X		Uheld og risici, der kan opstå som følge af realisering af planerne, beskrives, herunder oliespild, gasudslip og brandfare mv. Det skal vurderes, hvordan lokalplan og kommuneplantillæg forholder sig til gældende retningslinjer for risikovirkksomheder i kommuneplanen.
Svage grupper (f.eks. handicappede)		X	Ikke relevant, da der ikke forventes indvirkning på svage grupper, som følge af vedtagelsen af planerne.
Materielle goder, kulturarv og landskab			
Materielle goder	X		Med materielle goder menes materielle ting og ejendom, som kan blive væsentlig påvirket af en realisering af planerne. Nærmeste nabo er Nordvestsjælland Flyveklub, der ligger på matrikel 2a, hvor Flyveklubbens bygninger og landingsbane ligger umiddelbart på den anden side af planområdets grænse. Der er godt 70 meter fra byggefeltet til klubbens landingsbane. Det undersøges hvorvidt planerne påvirker flyvepladsen og brugsværdien af denne. Gener fra fx lugt, støj og støv kan først i det konkrete projekt blive undersøgt nærmere, og sikres med den pågældende virksomheds miljøgodkendelse, at grænseværdier overholdes.
Kulturhistoriske forhold og arkæologi.	X		En del af landskabet vest og syd for Gørlev, og dermed også en del af planområdet, er udpeget som et værdifuldt kulturmiljø (kirkeomgivelse). Samtidig er der i landsbyerne omkring planområdet udpeget flere værdifulde kulturmiljøer. Det skal derfor undersøges, hvorledes planerne kan påvirke disse kulturmiljøer, og der skal være særlig fokus på, hvordan planen kan påvirke kirkeomgivelserne omkring Gørlev samt indsigten til kirken. Der er ingen fredede diger eller fortidsminder inden for lokalplanområdet. Ifølge museumslovens §23 skal planmyndigheden inddrage det relevante statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum i forbindelse med udarbejdelse af planerne, så der kan gennemføres arkivalisk kontrol af det pågældende planområde med henblik på at sikre, at der i planmaterialet tages hensyn til forekomsten af væsentlige bevaringsværdier.

Landskabelig værdi og visuel påvirkning.	X		Landskabet omkring planområdet er et kystlandskab, hvor terrænet er jævnt til småbakket og orienteret mod kysten. Længere mod øst, omkring Gørlev, rejser terrænet sig og markerer overgangen til et højere liggende terræn syd for Tissø. Landskabet er dels karakteriseret ved landbrug og dels ved nærheden til kysten. Dette afspejles bl.a. i bebyggelsesstrukturen, som er præget af spredte gårde og sommerhusområdet ved Ornum Strand, godt en kilometer vest for planområdet. Gørlev ligger 8-900 meter syd-sydøst for planområdet. Der er udpegninger af bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber mod nordøst ved Tissø, mens landskabet mod vest ved Bjerge Sydstrand er udpeget som bevaringsværdigt landskab. Selvom landbrugsdrift præger landskabet omkring planområdet, har det ikke en udpræget teknisk karakter, men fremstår forholdsvis enkelt med dyrkede marker, læhegn og bebyggelse. Landskabet har en middel skala og en transparent rumlig karakter, hvor der flere steder er udsigt på tværs af landskabet. Det undersøges, hvorvidt planerne påvirker det omkringliggende landskabs karakter og visuelle forhold. Der udarbejdes visualiseringer fra udvalgte standpunkter omkring lokalplanområdet for at undersøge den visuelle påvirkning på omgivelserne som følge af lokalplanens bestemmelser. Standpunkterne bør visualisere byggeri, svarende til en maksimal udnyttelse af lokalplanens bestemmelser, og byggeriets synlighed fra flere vinkler. Herunder standpunkter fra Ornum Strand og Bjerge Sydstrand samt fra det højere terræn ved Gørlev og det bevaringsværdige landskab ved Tissø.
Friluftsliv og rekreative interesser	X		Der er ingen rekreative interesser udpeget i kommuneplanen inden for lokalplanafrænsningen. Planområdet er en dyrket mark uden offentlig adgang. Gørlev Landevej, øst for planområdet, er i kommuneplanen udpeget som trafiksti og hænger sammen med et mindre stisystem af rekreative stier i og omkring Gørlev. Nord for planområdet, på matrikel 2a, ligger Nordvestsjælland Flyveklub. Flyveklubbens landingsbane ligger umiddelbart på den anden side af planområdets grænse. Afstand fra byggefelt til landingsbase er godt 70 meter. Det undersøges derfor, om en realisering af planerne kan påvirke mulighederne for udfoldelse af friluftsliv og rekreative interesser for de nævnte emner.

Trafik og lys			
Trafikale forhold		X	Planerne giver mulighed for etablering af biogasanlæg, pyrolyse, elektrolyse og solceller, som vil medføre øget lastbiltrafik og øget færdsel med tung transport på de omgivende veje. Planerne kan ikke regulere færdsel på offentlig vej, herunder transportruter uden for lokalplanområdet, hvorfor dette alene kan vurderes i forbindelse med vurderingen af de konkrete projekter. Kan <u>ikke</u> håndteres med planerne. Trafikale forhold belyses ifm. et konkret projekt jf. miljøvurderingsloven.
Lys	X		Med moderne belysning bør der ikke være væsentlige gener for naboerne eller bilister, men det skal beskrives da forholdet kan reguleres i planerne.
Ressourcer og affald			
Ressourcer		X	Behovet for råstoffer til etablering af de fremtidigt planlagte anlæg inden for planområdet kendes ikke på nuværende tidspunkt, og derfor kan forbruget af råstoffer ikke vurderes ud fra planerne. <i>Uvæsentligt, da planerne ikke kan regulere ressourcer til anlægsfasen men kun rammerne for anlægget, og heller ikke kan regulere hvor biomassen skal komme fra.</i>
Arealforbrug, jordarealer		X	Ikke relevant. Planerne vil medføre en ændret arealanvendelse, hvor landbrugsarealer udgår af intensiv landbrugsdrift. Påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig.
Affald		X	Håndtering af bl.a. afgasset biomasse og om der er affald ud over biomassen samt hvordan den evt. bortskaffes. <i>Uvæsentligt, da planerne ikke kan regulere hvor biomassen skal komme fra eller mængden af affald.</i>
Vand			
Grundvand	X		Planerne muliggør etablering af en energipark med biogas, pyrolyse, elektrolyse og egenproduktion af energi i form af solceller og batteri. Det skal vurderes hvilken påvirkning omlægning af arealanvendelse og de fremtidige aktiviteter, som planen muliggør, kan have på grundvandsforekomster. Der findes to terrænnære grundvandsforekomster inden for planområdet, "dkms_3158_ks" som krydser planområdets sydøstlige del, og "dkms_3319_ks" som dækker en stor del af af planområdet mod vest. Begge er i god kemisk og kvantitativ tilstand. Der findes ligeledes to dybe grundvandsforekomster

		indenfor planområdet "dkms_3621_kalk" og "dkms_3653_ks" som begge er i god kemisk og kvantitativ tilstand. Det skal sikres at planen ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse af grundvandsforekomsterne jf. EU's vandrammedirektiv. For eksempel skal det undersøges, om udslip af biomasse fra tanke eller tankvogne, potentielle grundvandssænkninger eller nedsivning af overfladevand fra anlæggene kan udgøre en trussel for grundvandet. Påvirkninger af grundvandsforekomster skal vurderes i forhold aktiviteter, der kan forekomme under anlæg og drift. Projektområdet ligger ikke i område med drikkevandsinteresser (OD) eller med særlige drikkevandsinteresser (OSD) eller i nitrاتفølsomme indvindingsområde. Biogasanlæg, pyrolyseanlæg, elektrolyseanlæg, solceller og vindmøller er ikke på miljøstyrelsens liste over aktiviteter, som er grundvandstruende jf. Vejledning om udpegnings af områder med særlige drikkevandsinteresser¹. De geologiske forhold inden for planområdet skal beskrives, herunder udbredelsen og tykkelsen af grundvandsforekomsterne og beskyttende dæklag. De hydrologiske forhold i form af grundvandsstand og grundvandsstrømning inden for planområdet beskrives. Vurderingerne tager udgangspunkt i gældende lovgivning og nyeste tilgængelige data fra bl.a. Danmarks Arealinformation, GEUS Jupiterdatabase, MiljøGIS (VP3), Vandplandata, potentiële kort og Miljøstyrelsens FOHM-model.
Overfladevand	X	Planen muliggør etablering af en energipark med biogas, pyrolyse, elektrolyse og egenproduktion af energi i form af solceller og batteri. Det skal vurderes, hvilken påvirkning omlægning af arealanvendelse og de fremtidige aktiviteter, som planen muliggør, kan have på nærliggende overfladevandforekomster. Det skal i forbindelse med planen vurderes om potentielle påvirkninger af overfladevand fra planens arealer kan give anledning til forringelse af nærliggende eller nedstrøms liggende vandområders tilstande. Ligeledes skal det vurderes om planens potentielle påvirkninger kan forhindre vandområderne i at opnå målopfyldelse, herunder også inddragelse af

¹ <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/1995/25083>

			indsatsplaner for de relevante vandområder. Dette skal vurderes i både anlægs- og driftsfase for fremtidige aktiviteter. Nærmeste målsatte vandforekomst er Nedre Halleby Å (o9005) – ca. 1,2 km mod vest og som løber ud i kystvand nr. 204, Jammerland Bugt og Musholm Bugt. Nedre Halleby Å er samlet i dårlig økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Jammerland Bugt og Musholm bugt (nr. 204) er samlet i moderat økologisk tilstand og ikke-god kemisk tilstand. Vurderingerne tager udgangspunkt i gældende lovgivning, herunder lov om vandplanlægning, Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, Miljøbeskyttelsesloven og Vandløbsloven. Vurderingerne tager desuden udgangspunkt i nyeste tilgængelige data fra MiljøGis(VP3), Vandplandata (VP3), Scalgo, Danmarks arealinformation og miljødata.dk. <i>Væsentlig. Lokalplanen kan sikre, at de fornødne arealer til regnvandshåndtering kan fastlægges i lokalplanen.</i>
Spildevand	X		Der skal redegøres for håndtering af spildevand. Eventuel udledning af spildevand vil blive vurderet, herunder udledning til eksisterende spildevandsledning inden for matriklen. Ved udledning af spildevand til recipient, vil dette blive behandlet under emnet overfladevand.
Jord			
Jordforurening		X	Der er ikke registreret jordforurening i området, hvorfor emnet ikke vil blive belyst i miljørapporten.
Jordhåndtering	X		Lokalplanen kan regulere en række forhold, som er relevante i forhold til jordhåndtering. Herunder vil det være muligt at sikre etablering af jordvolde og landskabelige elementer, som vil kunne udnytte eventuelle mængder overskudsjord, således bortkørsel af jord minimeres eller helt undgås. Det skal tilstræbes, af jordvolde får en landskabelig karakter og ikke et udtryk af teknisk afskærmning af biogasanlægget.
Klima			
Bæredygtighed og klima		X	Biogas og pyrolyse omdanner på hver sin måde organisk materiale til energi. Et biogasanlæg omdanner ved lav temperatur restprodukter, fra bl.a. landbrug og fødevarerindustrien (gylle og madrester og andre organiske restprodukter) til biogas. Et pyrolyseanlæg omdanner ved høje temperaturer

			restprodukter som træflis og halm og delmængde af afgasset biomasse til varme og biobrændstoffer, samtidig bindes op til 50% af biomassens kulstof i biokul, så den ikke føres tilbage i atmosfæren. Begge anses som værende vedvarende energikilder og derved har positive klimaeffekter ift. at de bl.a. erstatter fossile brændstoffer og binder CO₂ til lagring i biokullet. Elektrolyse omdanner vand til brint, som kan anvendes som brændstof i bl.a. fly og ved skibsfart eller kan anvendes til at øge metan- produktionen i biogasprocessen. Processen kræver vand og energi, og der er derfor essentielt at den tilførte energi er værende en vedvarende energikilde, som fx solceller som planerne også giver mulighed for. Negative klimaeffekter er øget transport, energiforbrug ift. drift, røggasemissioner fra fyringsanlæg og opgraderingsenhed, samt materiale og energiforbrug ved produktion af fx solceller. Samlet vurderes det, at realisering af planerne i videst muligt omfang opvejer denne mulige påvirkning, idet realisering af planen åbner mulighed for produktion samt distribution af mere grøn energi.
Oversvømmelse	X		Der er jf. kommuneplanen udpeget områder indenfor planområdet, som er udsat for oversvømmelse.
Afværgeforanstaltninger			
	X		Såfremt der er miljøparametre der påvirkes væsentligt, skal det undersøges om disse kan afbødes vha. afværgeforanstaltninger og disse skal beskrives.
Overvågning			
	X		Miljørapportens program for overvågning udarbejdes med henblik på at kunne identificere uforudsete negative virkninger på et tidligt trin og træffe enhver hensigtsmæssig afhjælpende foranstaltning. Eksisterende overvågningsordninger kan anvendes, i det omfang det er hensigtsmæssigt.