

Projektområdet set fra nordvest

Energiklynge Djursland

Indkaldelse af idéer og forslag til eventuel kommende planlægning og miljøundersøgelser for Energiklynge Djursland i Norddjurs Kommune

20. marts - 17. april 2025

norddjurs kommune

Indkaldelse af idéer og forslag til eventuel kommende planlægning og miljøundersøgelser for Energiklynge Djursland i Norddjurs Kommune

Baggrund

Norddjurs Kommune har modtaget en ansøgning om etablering af Energiklynge Djursland. Det ansøgte projekt omfatter opsætning af vind-, sol- og biogasanlæg i et åbent landområde i den sydlige del af Norddjurs Kommune mellem Homå, Trustrup og Ålsrode. Ansøger er Brdr. Thorsen Biogas og Kosan Gas (biogasanlæg) samt NRGi Renewables (NRGi) (vindmøller og solcelleanlæg)

Projektforslaget Energiklynge Djursland består af et biogasanlæg, seks vindmøller med en højde på op til 185 meter, et solcelleanlæg, tilhørende nettilslutnings- og batterianlæg. Foruden de tekniske elementer består projektet af grønne arealer og beplantning samt et energicenter i den eksisterende bygningsmasse ved Lyngdal Gods centralt i området. Dertil ønskes der udlagt arealer således funktionerne i energiklyngen på sigt kan udvides med fx produktion af fjernvarme til lokalområdet og et PtX-anlæg, der anvender mængden af CO_2 fra biogasanlægget og udnytter strømmen fra energiklyngen.

Deltag i debatten

Forud for politisk stillingtagen til om planlægningen for energiklyngen skal igangsættes afholder Norddjurs Kommune en offentlig høring (fordebat) i perioden 20. marts - 17. april 2025, hvor borgere, foreninger og andre interesserede inviteres til at komme med **bemærkninger og eventuelle ændringsforslag** til planlægningen for energiklyngen**.** Formålet med dette debatoplæg er at informere om det ansøgte projekt og om mulighederne for at deltage i den videre proces.

Læs mere om hvordan du henvender dig med idéer og forslag sidst i debatoplægget.

Har du ønsker til hvordan projektet kan tilpasses eller meninger om hvilke forhold der bør belyses i miljøundersøgelserne fx forslag til steder, som det findes særligt vigtigt at visualisere projektet fra, opfordres du til at indsende et høringssvar.



Oversigtskort over projektområdets placering i kommunen

Beskrivelse af projektet

Det foreslåede projektområde er placeret i et åbent landområde i den sydøstlige del af Norddjurs Kommune, syd for Homå, øst for Trustrup og vest for Ålsrode og omfatter et areal på ca. 340 ha. Projektområdet der består af dyrkede marker mellem eksisterende grusveje og levende hegn, samt spredte landbrugsanlæg, anvendes i dag til landbrugsdrift. Derudover findes fem eksisterende vindmøller indenfor projektområdet.

Biogasanlægget, der ønskes etableret, er et anlæg, der kan håndtere op til 800.000 ton biomasse pr. år. De foreslåede vindmøller har en totalhøjde på op til 185 meter og solcelleanlægget et samlet areal på ca. 200 ha. Vindmøller og solcelleanlægget antages at opnå en samlet elproduktion på ca. 350.000 MWh pr. år. Det svarer til mere end det samlede elforbrug i Norddjurs Kommune i dag. Ambitionen er dog hovedsageligt at anvende strøm-men til industrielle formål med direkte linje til biogasanlægget og evt. PtX-anlæg i fremtiden.

Foruden vindmøller, solceller og biogasanlæg omfatter projektet tekniske anlæg i form af nettilslutningsanlæg, batterianlæg, arbejdsarealer og adgangsveje. Derudover vil Lyngdal Gods omdannes til Energicenter Djursland - en driftsbygning med mulighed for at rumme forsknings- og uddannelsesaktiviteter. Det forventes, at projektet også vil medføre, at en del af de arealer, der i dag er opdyrkede marker omlægges til grønne arealer og beplantning.



Projektområde og foreløbig arealdisposition

Biogasanlæg

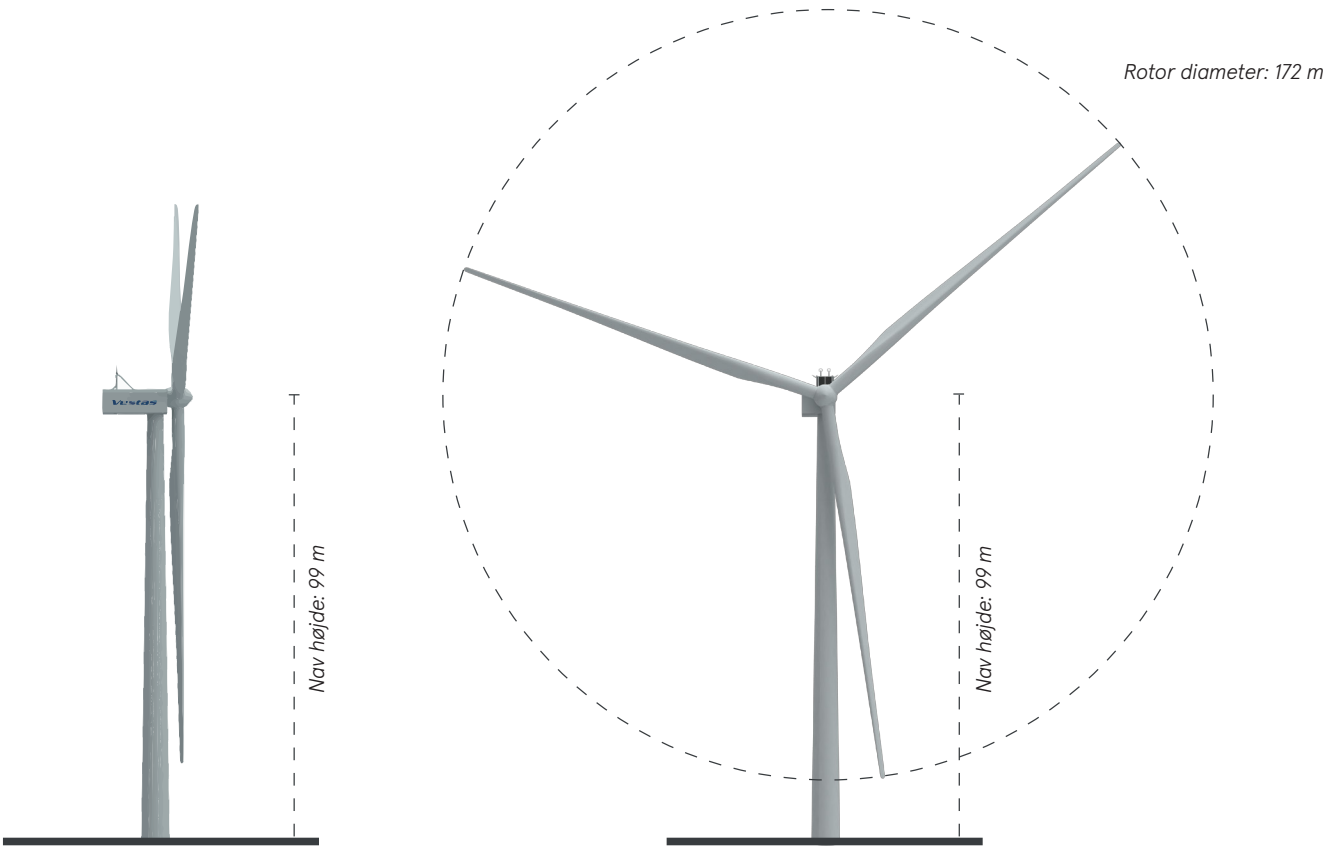
Biogasanlægget skal kunne håndtere op til 800.000 ton biomasse pr. år. Biomassen forventes leveret af landmænd med én eller flere bedrifter beliggende lokalt på Djursland.

Anlægget vil bestå af en række fortanke, reaktortanke, efterafgasningstanke og lagertanke. Derudover vil et anlæg af denne størrelse rumme en række bygninger til indfødning af biomasser, rensning af udsugningsluft, forbehandling af halm, ind- og udlevering af fast og flydende husdyrgødning, samt separation af fibrene i den afgassede husdyrgødning. Dertil vil anlægget indeholde teknisk udstyr, der kan behandle den producerede mængde gas og producere varme til biogasanlægget samt eventuelt afsætte overskudsvarme til fjernvarme til nærområdet.

Vindmøller

Vindmøllerne opstilles med ensartet indbyrdes afstand i to lige nord-sydøstgående rækker, parallelt med hinanden. De nye vindmøller forventes at have en totalhøjde på op til 185 meter, og vil eksempelvis kunne være af typen Vestas V172 med en rotordiameter på 172 meter og nacellen placeret i op til 99 meters højde. Møller af denne type vil have en installeret effekt på ca. 7 MW pr. mølle. Vindmøllerne males i en lys grå/hvid farve og skal på grund af dens højde lysafmærkes på toppen for at leve op til Trafikstyrelsens standardkrav i forhold til synlighed for luftfart.

Indenfor projektområdet findes fem eksisterende 750 kW vindmøller, som nedtages i forbindelse med projektet.



V172

Totalhøjde: 185 m

Vestas V172

Totalhøjde: 185 m

En mulig vindmøllemodel for de 6 ansøgte nye vindmøller i projektet er Vestas V172

Solcelleanlæg

Solcelleanlægget udgøres af solcellepaneler i parallelle rækker. Solcellerne placeres enten på faste stativer (sydvendt eller østvestvendt) eller på bevægelige stativer, der drejer panelerne med solens bevægelse hen over dagen. Solceller inklusive stativer opnår en samlet højde på op til 4 meter.

Foruden solceller på stativer består anlægget af tekniske installationer i form af eksempelvis mindre teknikbygninger og interne veje. Solcelleanlægget inklusiv tilhørende tekniske installationer samt afskærmende beplantning og grønne arealer forventes at omfatte ca. 225 ha.

Øvrige tekniske anlæg

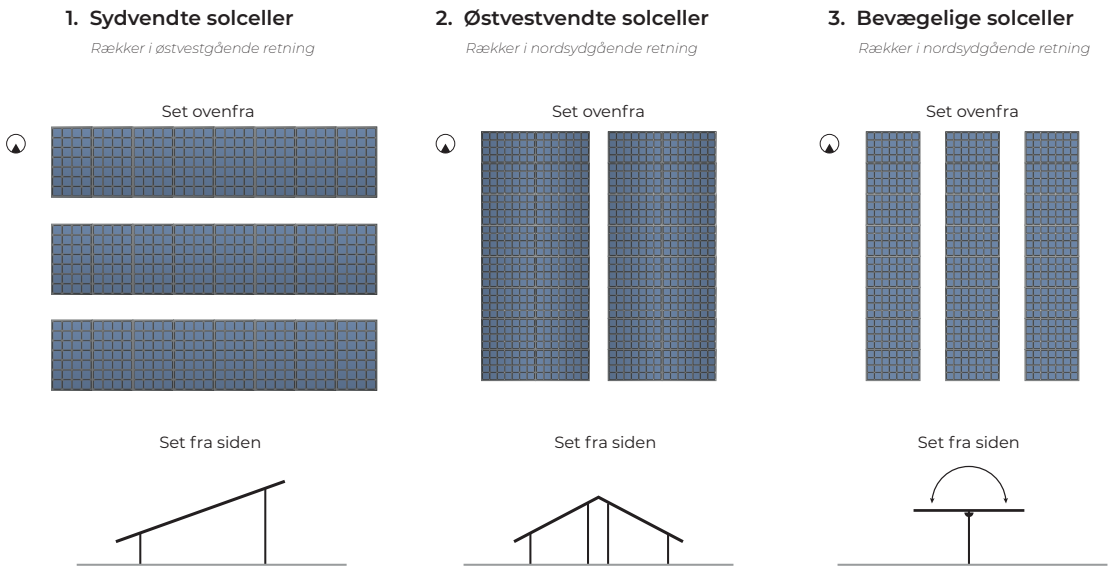
Med henblik på nettilslutning af energianlægget til det eksisterende net, etableres der en transformerstation centralt i området, hvor den producerede el samles og overskudsstrøm herfra kan føres frem til et nærliggende tilslutningspunkt på det overordnede elnet. Projektets tilslutningspunkt på elnettet anvises af Energinet eller det lokale netselskab og er endnu ikke kendt på dette indledende projektstadie.

Til energiklyngens vedvarende energiproduktion vil der i øvrigt tilkobles et såkaldt BESS-anlæg (Battery Energy Storage System) til stabilisering af elnettet og energilagring af overskudsproduktion i lavforbrugsperioder.

Energicenter Djursland

Centralt i området ligger Lyngdal Gods, hvis historiske værdi ønskes bevaret som en del af projektet. Med energiklyngens realisering forudsættes ejendommens anvendelse til boligformål at ophøre. De historiske bygninger og haveanlæg vil blive bevaret og få ny erhvervsmæssig anvendelse i relation til energiklyngens aktiviteter.

Samtidigt kan godset blive et område der dedikeres til uddannelse og forskning inden for vedvarende energi, som et energilæringscenter på Djursland, hvor elever, studerende og forskere kan arbejde på innovative energiløsninger i direkte relation til energiklyngens grønne aktiviteter. Med en central placering og gode forbindelsesmuligheder, vil bygningerne kunne indrettes med kontor-, møde- og konferencefaciliteter.



Typer af solcellemontagesystemer, der kan potentielt kan anvendes i anlægget (Urland)

Planproces og miljøundersøgelser

Tilladelse til at opføre Energiklynge Djursland i området forudsætter, at der udarbejdes kommuneplantillæg til Norddjurs Kommuneplan, der vil udlægge et nyt rammeområde, som muliggør lokalplanlægning for Energiklynge Djursland. Derudover er der krav om §25-tilladelse (tidligere VVM-tilladelse) i henhold til miljøvurderingsloven. Norddjurs Kommune er myndighed for udarbejdelsen af kommuneplantillæg og lokalplaner samt udstedelse af §25-tilladelse.

Ifølge miljøvurderingsloven skal der udarbejdes en miljøvurdering af lokalplan og kommuneplantillæg, der redegør for planernes påvirkninger af det omgivende miljø. Miljøvurdering skal sikre, at der bliver taget hensyn til miljøet under planlægningen af anlægsprojekter, der kan forventes at påvirke miljø og mennesker væsentligt.

På nuværende tidspunkt vurderes nedenstående temaer at være særligt relevante i de videre miljøundersøgelser.

Påvirkning af naboer

Biogas, vindmøller og solceller kan have en påvirkning på de nærmeste naboer. Det gælder visuelle gener for både biogas, vindmøller og solceller. Der vil i det kommende arbejde indgå detaljerede visualiseringer af energiklyngen fra forskellige vinkler for at dokumentere den visuelle påvirkning projektet medfører.

For vindmøller gælder det derudover støj- og skyggepåvirkninger i drift. Der vil som del af miljøundersøgelserne indgå kortlægning af projektets støj- og skyggepåvirkning af de nærmeste naboer, og om nødvendigt implementeres tiltag der gør at en eventuel påvirkning ikke overskrider fastsatte grænseværdier.

Dertil kan der forekomme lugtgener i forbindelse med biogasanlægget. For nuværende planlægges biogasproduktionen at ske centralt i projektområdet, hvilket medfører at lugtgener primært vil være på arealer med solceller og vindmøller. I de videre undersøgelser vil lugtpåvirkningen blive kortlagt og dermed også eventuelle lugtgener hos nærmeste naboer identificeret.

Øget trafik vil desuden have betydning for omkringboende, både i forbindelse med anlægsfasen for anlægget, samt i forbindelse med driften af biogasanlægget. I de videre undersøgelser skal påvirkningen af nærmeste naboer belyses grundigt, og det vil blive undersøgt hvilke mulige adgangsveje til projektet der er optimale.

Påvirkning af natur

Vindmøller, solceller og biogasanlæg kan potentielt påvirke natur under såvel anlæg som drift. Det gælder fx ved midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med anlæg af biogas og vindmøllefundamenter og biogasanlæg i drift, der udsender kvælstof i form af NOx og ammoniak (deposition). Inden for projektområdet, samt i umiddelbar nærhed til projektområdet, findes der naturarealer, vandløb og søer, der er beskyttet efter Naturbeskyttelsesloven. Desuden findes der i og nær projektområdet udpegninger i henhold til Grønt Danmarkskort, herunder økologiske forbindelser. Projektets påvirkning af naturværdier, herunder omkringliggende naturtyper, som vandløb, søer og terrestriske §3-beskyttede, skal afklares i de videre undersøgelser.

Der ligger ingen internationale naturbeskyttelsesområder indenfor selve projektområdet; nærmeste Natura 2000 område (H44) ligger ca. 9,5 km mod sydvest. I de videre undersøgelser skal påvirkningen af internationale naturbeskyttelsesinteresser undersøges nærmere, herunder blandt andet projektets påvirkning af eventuelle flagermus, padder, krybdyr og andre internationalt beskyttede arter.

Påvirkning af landskab og kulturarv

Store vindmøller og biogasanlæg er markant synlige og kan visuelt påvirke de omkringliggende landskaber. Projektet er placeret inden for områder med særlige landskabsinteresser. Et større solcelleanlæg i området vil også være delvist synligt fra dele af de nærliggende omgivelser, og det kan have betydning for oplevelsen i de omkringliggende landskaber. I det kommende arbejde skal der redegøres for anlæggets forventede synlighed i nærområdet og de omkringliggende landskaber. Der udarbejdes visualiseringer af anlægget, som grundlag for vurdering af den visuelle påvirkning.

Påvirkning af klima, miljø og andre forhold

Sol- og vindanlæg, udleder ikke forurening under drift men vil tværtimod have en positiv betydning for klimaet. Et biogasanlæg reducerer udledningen af CO_2 og CH_4, men vil forventet udlede både NH_3, og NO_x. I de videre undersøgelser vil der redegøres for hvilke påvirkninger der medfølger af biogasanlæggets udledninger og hvordan projektet kan forventes at reducere udledningen af CO_2 og andre klimaskadelige stoffer.

Projektområdet ligger indenfor et område udpeget med særlige drikkevandsinteresser og følsomme indvindingsområder. Der skal redegøres for projektets eventuelle påvirkning af grundvand og drikkevandsinteresser. Projektets påvirkning af transportledningen der etableres i forbindelse med centraliseringen af spildevand på Djursland skal undersøges.

Et væsentligt tema gennem miljøundersøgelserne er i øvrigt samspillet mellem de tekniske anlæg, såsom biogasanlæg og batteripark og en potentiel senere udvidelse af energiklyngen med PtX anlæg, herunder eventuelle kumulative effekter forbundet hermed.



3D illustration af biogasanlæg set fra nord (PlanEnergi)

Høring og information

Energiklynge Djursland er fortsat kun i den indledende fase.

Norddjurs Kommune og projektansøger vil gerne invitere til en dialog med lokale borgere, foreninger og andre interesserede om, hvordan projektet eventuelt kan tilpasses, så det bliver til størst gavn for og under hensyntagen til naboer og lokalområdet.

Høringsperiode

Den offentlige høring (fordebat) forløber over 4 uger fra d. 20. marts til d. 17. april 2025

Bemærkninger, idéer og forslag kan sendes til institutionbiogas@norddjurs.dk eller til Norddjurs Kommune, Plan, byg og miljø, Torvet 3, 8500 Grenaa

Bemærkninger modtages senest d. 17. april 2025.

Dit høringssvar, navn og adresse offentliggøres i forbindelse med den politiske behandling.

Offentligt møde

I forbindelse med høringsperioden afholdes der et offentligt møde for alle interesserede.

På mødet vil Norddjurs Kommune informere om den **eventuelt kommende** plan- og miljøvurderingsproces, mens projektansøger vil præsentere det ansøgte projekt.

Mødet afholdes tirsdag d. 1. april 2025 kl. 16:30-19:00 på Toubroskolen, Lyngbyvej 40, 8570 Trustrup.

Spørgsmål?

For spørgsmål om plan- og miljøforhold, kan du kontakte:

Norddjurs Kommune, Plan, byg og miljø
institutionbiogas@norddjurs.dk

For spørgsmål om projektet, kan du kontakte:

Brdr. Thorsen Biogas (biogasanlæg)
Steffen Thorsen
steffen@brdr-thorsen.dk

NRGi Renewables (vindmøller og solcelleanlæg)
Allan Dahl Larsen
alla@nrgi.dk

