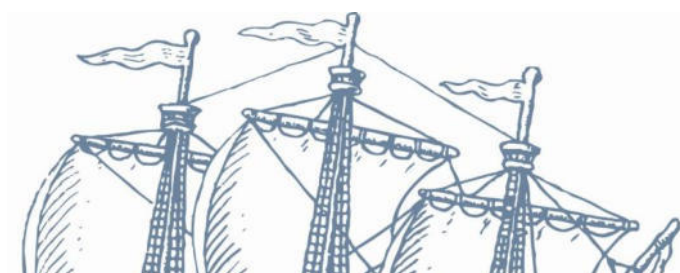


Forslag til

Lokalplan nr. 174-150 og Kommuneplantillæg nr. 140-150 Solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro



Inkl. ikke teknisk resume af miljøvurderinger.



Indhold

VEJLEDNING

HVAD ER EN LOKALPLAN?	4
HVAD ER ET KOMMUNEPLANTILLÆG?	4
LÆSEVEJLEDNING	4
OFFENTLIGGØRELSE AF PLANFORSLAG	4
INDSIGELSER, BEMÆRKNINGER OG NÆRMERE OPLYSNINGER	5
LOKALPLANENS MIDLERTIDIGE RETSVIRKNINGER	5
LOKALPLANENS VARIGE RETSVIRKNINGER	5
RETSVIRKNINGER FOR FORSLAG TIL KOMMUNEPLANTILLÆG	6
RETSVIRKNINGER FOR VEDTAGET KOMMUNEPLANTILLÆG	6
KLAGEVEJLEDNING	6
INDLEDNING	7

BESTEMMELSER

§ 1 FORMÅL	9
§ 2 OMRÅDETS AFGRÆNSNING OG ZONESTATUS	9
§ 3 OMRÅDETS ANVENDELSE	10
§ 4 UDSYKNINGER	11
§ 5 BEBYGGELSENS OMFANG OG PLACERING	12
§ 6 BEBYGGELSENS YDRE FREMTRÆDEN	13
§ 7 UBEBYGGEDE AREALER, BEPLANTNING OG HEGN	14
§ 8 VEJE OG STIER	16
§ 9 TEKNISKE ANLÆG, SKILTNING OG BELYSNING	17
§ 10 OPHÆVELSE AF LOKALPLANER	17
§ 11 FORUDSÆTNINGER FOR IBRUGTAGNING	17
LOKALPLANENS BAGGRUND	18
LOKALPLANENS FORMÅL	18
LOKALPLANENS AFGRÆNSNING	18
LOKALPLANOMRÅDET	19
LOKALPLANENS INDHOLD	23
LOKALPLANENS SAMMENHÆNG MED ANDEN PLANLÆGNING	32
LOKALPLANENS FORHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING	35
SERVITUTTER	38
TILLADELSE FRA MYNDIGHEDER	39

Kommuneplantillæg 140-150

REDEGØRELSE	40
NYE RAMMER FOR LOKALPLANLÆGNING	44
VEDTAGELSE	47
OFFENTLIGGØRELSE	47

BILAG

KORTBILAG A – MATRIKELKORT MED AFGRÆNSNING	
KORTBILAG B – LOKALPLANENS DISPONERING (Lokalplankort)	
KORTBILAG C – NATUR OG BEPLANTNING	
KORTBILAG D - ILLUSTRATIONSPLAN	
KORTBILAG E – LOKALPLAN DER SKAL AFLYSES	
BILAG F – LAVE PLANTEARTER	
KORTBILAG G - BINDINGER	
IKKE TEKNSIK RESUME AF MILJØVURDERING	

Vejledning

HVAD ER EN LOKALPLAN?

En lokalplan fastsætter bestemmelser for, hvordan arealer, nye bygninger, beplantning, stier, veje osv. skal anvendes, placeres og udformes inden for et bestemt område.

Planloven kan læses på:
www.retsinfo.dk

Kommunalbestyrelsen kan på ethvert tidspunkt beslutte at udarbejde et lokalplanforslag. Efter planloven skal Kommunalbestyrelsen udarbejde en lokalplan:

- inden større byggeri, anlægsarbejde eller udstykning kan sættes i gang.
- når det er nødvendigt for at sikre kommuneplanens virkeliggørelse.

HVAD ER ET KOMMUNEPLANTILLÆG?

Et kommuneplantillæg er et supplement til den eksisterende kommuneplan.

Et kommuneplantillæg kan justere og ændre bestemmelser i kommuneplanen, når det er nødvendigt i forhold til realiseringen af en lokalplan.

Kommunalbestyrelsen har ansvaret for den sammenfattende kommuneplanlægning, som bl.a. udmøntes i en kommuneplan.

Kommuneplantillæg og lokalplaner kan læses på:
www.plandata.dk

Kommuneplanen skal sammenfatte og konkretisere de overordnede politiske mål for udviklingen i kommunen. De centrale emner er udformning af byområder, placering af boliger, arbejdspladser, butikker, offentlige institutioner, trafik og grønne områder. I kommuneplanen fastlægges kommunalbestyrelsens politik for byernes – og kommunens øvrige områders udvikling.

Kommuneplanen udgør det nødvendige bindeled mellem den overordnede planlægning og lokalplanens bestemmelser om anvendelse og bebyggelse af delområder.

LÆSEVEJLEDNING

Lokalplanen består af en redegørelse og en række lokalplanbestemmelser. I redegørelsen fortælles kort om de eksisterende forhold inden for og omkring lokalplanområdet. Lokalplanens forhold til den øvrige planlægning og lovgivning beskrives også. Illustrationerne i lokalplanens redegørelsesdel er alene af vejledende karakter. Lokalplanbestemmelserne er bindende.

Bagerst i hæftet findes kommuneplantillægget, som består af en kort redegørelse for baggrunden for udarbejdelsen af kommuneplantillægget, forholdet til kommuneplanens retningslinjer og rammer for den fremtidige lokalplanlægning.

OFFENTLIGGØRELSE AF PLANFORSLAG

Formålet med lokalplanpligten er at opnå større sammenhæng i planlægningen og inddrage borgerne heri. Inden Kommunalbestyrelsen

Indsigelser, bemærkninger og ændringsforslag skal være Tønder Kommune i hænde senest den 2. juni 2025

vedtager en lokalplan endeligt, skal et forslag til lokalplanen derfor offentliggøres i mindst 4 uger. Herefter vurderer Kommunalbestyrelsen eventuelle indsigelser og ændringsforslag og vedtager planen endeligt.

Det er vurderet, at lokalplanen har en karakter, som gør, at der skal være god tid til at sætte sig ind i sagen. Derfor fastlægges høringsperioden til 8 uger.

Forslaget til lokalplanen og kommuneplantillægget er således fremlagt i offentlig høring fra den 7. april 2025 til den 2. juni 2025.

INDSIGELSER, BEMÆRKNINGER OG NÆRMERE OPLYSNINGER

Indsigelser mod eller bemærkninger til planforslaget bedes indsendt skriftligt til teknisk@toender.dk eller til:

Tønder Kommune
Klima, Plan og Udvikling
Wegners Plads 2
6270 Tønder

Planforslaget kan ses i Borgerservicebutikkerne, på bibliotekerne og på www.plandata.dk.

Oplysninger om planforslaget kan fås ved henvendelse til Teknik og Miljø på: tlf.: 74 92 92 92 eller pr. e-mail: teknisk@toender.dk.

LOKALPLANENS MIDLERTIDIGE RETSVIRKNINGER

Indtil lokalplanforslaget er endeligt vedtaget af Kommunalbestyrelsen, gælder der midlertidige retsvirkninger. Det betyder, at ejendomme, der er omfattet af forslaget, ikke må bebygges eller i øvrigt udnyttes på en måde, der kan foregribe den endelige plans indhold.

Efter udløbet af indsigelsesfristen kan Kommunalbestyrelsen tillade at en ejendom, der er omfattet af lokalplanforslaget, bebygges eller udnyttes efter forslaget. Det forudsætter dog, at det aktuelle projekt er i overensstemmelse med kommuneplanen, og der ikke er tale om at påbegynde et større byggearbejde.

Lokalplanens midlertidige retsvirkninger gælder højst 1 år fra offentliggørelsen af lokalplanforslaget. Når lokalplanen er endeligt vedtaget, træder lokalplanens varige retsvirkninger i kraft.

LOKALPLANENS VARIGE RETSVIRKNINGER

Når den endeligt vedtagne lokalplan er offentligt bekendtgjort, må der hverken retligt eller faktisk etableres forhold i strid med planens bestemmelser, medmindre der gives dispensation.

En eksisterende lovlig anvendelse af en ejendom kan fortsætte som hidtil, hvorimod f.eks. ændret brug, bebyggelse eller udstykning ikke må stride mod lokalplanen. Lokalplanen medfører ikke i sig selv krav om etablering af de anlæg m.v., der er indeholdt i planen.

Planforslaget kan ses
på:
www.plandata.dk

Tønder Kommunes
hjemmeside:
www.toender.dk

En lokalplan medfører ikke handlepligt, men når der ændres i de eksisterende forhold, træder bestemmelserne i kraft.

Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra lokalplanen, hvis det ikke strider mod planens principper. Mere væsentlige afvigelser kræver derimod udarbejdelse af en ny lokalplan.

RETSVIRKNINGER FOR FORSLAG TIL KOMMUNEPLANTILLÆG

Kommunen kan ikke administrere på baggrund af et forslag til kommuneplantillæg i høringsperioden og indtil kommuneplantillægget er endeligt vedtaget. Derfor skal tilladelser eller afslag gives ud fra den gældende kommuneplan.

RETSVIRKNINGER FOR VEDTAGET KOMMUNEPLANTILLÆG

Efter den endelige vedtagelse af kommuneplantillæg, kan kommunen nedlægge forbud mod bebyggelse eller ændret anvendelse af bebyggede eller ubebyggede arealer, hvis de er i strid med kommuneplanens rammebestemmelser. Ligeledes kan der nedlægges forbud mod bebyggelse, som er i strid med kommuneplanens rækkefølgebestemmelser, jf. Planlovens § 12, stk. 2 og 3.

KLAGEVEJLEDNING

Når en lokalplan og kommuneplantillæg er endelig vedtaget, kan der ifølge planlovens § 58 klages til Planklagenævnet over retlige spørgsmål, og det skal ske inden 4 uger. Fristen regnes fra den dag hvor planen offentliggøres.

Du kan klage hvis du har en retlig interesse i sagens udfald eller ifølge planlovens § 59, er en landsdækkende forening eller organisation, der som hovedformål har beskyttelse af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelse.

Hvis du ønsker at klage, kan du klage via Klageportalen, som ligger på naevneneshus.dk, www.borger.dk og www.virk.dk. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

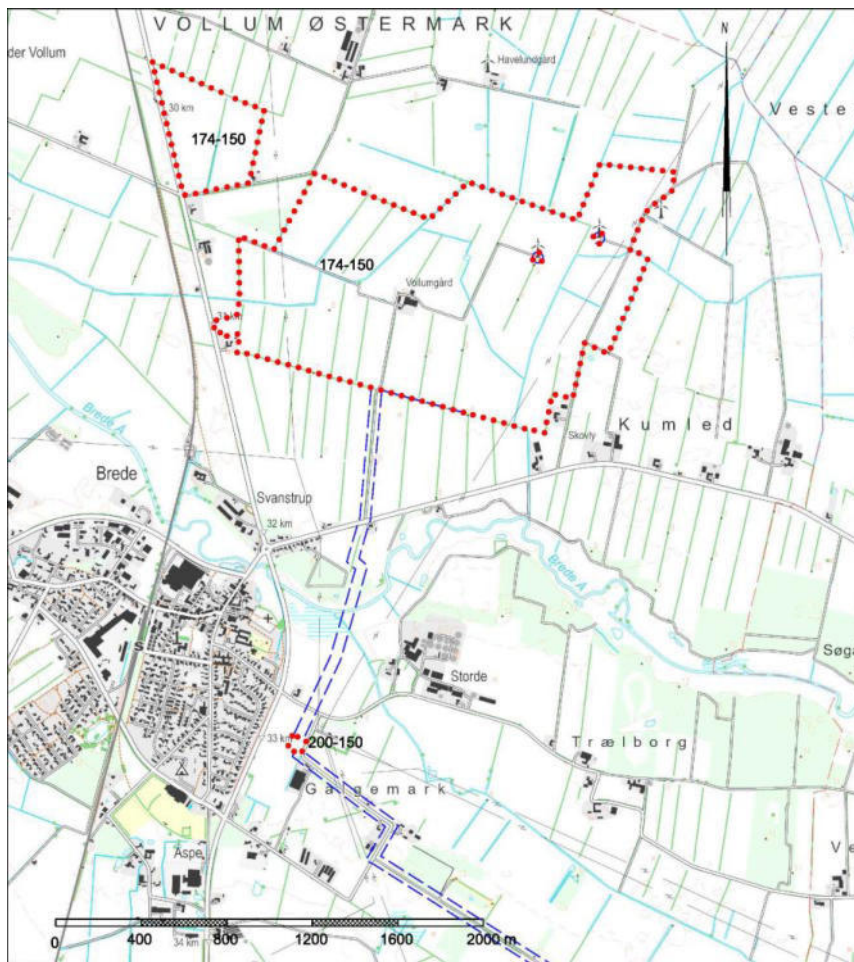
Klagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du undtagelsesvist vil søge om at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du henvende dig til Tønder Kommune.

Søgsmål til prøvelse af afgørelser om forhold, der er omfattet af planloven, skal være anlagt ved domstolene inden 6 måneder efter den offentlige bekendtgørelse i henhold til planlovens § 62.

Ved retlige spørgsmål forstås spørgsmål, som drejer sig om de procesmæssige forhold i forbindelse med planens udarbejdelse og vedtagelse.

Der kan derimod ikke klages over lokalplanens indhold. Dog kan lovligheden af indholdet påklages.

Indledning



Afgrænsning af lokalplan 174-150 for solcelleanlæg Bredebro II er vist med rød prikket streg. Det ses at området omkring to vindmøller ikke er en del af planlægningen. Placering af højspændingssamlestation ved Galgemark ses ligeledes markeret med rød prikket streg for lokalplan 200-150. Nettilslutningskabel fra solcelleanlæg Bredebro II og Solcelleanlæg ved Tyvse, ses markeret med blå stiplede linje. Planområdet for solcelleanlæg Tyvse, er ikke medtaget på kortet.

INDLEDNING

Tønder Kommune har modtaget en ansøgning om at igangsætte planlægning for opførelse af et solcelleanlæg ved Kummerlev, nordøst for Bredebro.

Denne lokalplan giver mulighed for at opføre et solcelleanlæg til strømproduktion på ca. 190 ha med tilhørende tekniske installationer, herunder blandt andet en transformatorstation og et batterianlæg. Solcelleanlægget forventes at have en samlet elproduktion på ca. 132.000 MWh, svarende til det gennemsnitlige elforbrug (4000 kWh) for ca. 33.000 husstande.

Planområdet for lokalplan 174-150 er delvist udlagt til vindmøllepark i kommuneplanen. I dag står 2 vindmøller på arealet, som ikke indgår i planområdet for lokalplan 174-150. Tilknyttet lokalplan 174-150 er kommuneplantillæg 140-150, hvori planområdet udlægges til teknisk anlæg med rammeområde 150.81.13.

Solcelleanlægget forventes at kunne tilsluttes elforsynings-nettet ved den nuværende 150/60 transformatorstation ca. 1 km syd for projektområdet ved Galgemark øst for Bredebro. I tilfælde af at der etableres endnu et solcelleanlæg ved Tyvse, skal der etableres en samlestation ved transformatorstationen ved Galgemark, som samler strøm fra Bredebro II og Tyvse, før det sendes til den nuværende transformatorstation. Der er derfor sideløbende med denne lokalplan igangsat udarbejdelse af lokalplan 200-150 for en højspændingssamlestation ved Galgemark, Tønder.

Bestemmelser

TØNDER KOMMUNE

Lokalplan nr. 174-150 Solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro

I henhold til bestemmelser i lov om planlægning, LBK 2024-05-29 nr. 572 fastsættes herved bestemmelser for det i § 2 nævnte område.

§ 1 FORMÅL

§ 1.1 Lokalplanen har til formål at:

- Fastlægge områdets anvendelse til teknisk anlæg i form af solcelleanlæg med tilhørende nødvendige tekniske bygninger og anlæg,
- Fastlægge områdets overordnede disponering,
- Sikre etablering af afskærmende beplantning og mulighed for indhegning af området,
- Sikre, at anlægget placeres og udformes, så det fremstår harmonisk og ensartet, og
- Sikre, at området reetableres, når driften af anlægget ophører.

§ 2 OMRÅDETS AFGRÆNSNING OG ZONESTATUS

Afgrænsning

§ 2.1 Lokalplanen omfatter et areal på ca. 190 ha og afgrænses som vist på kortbilag A. Lokalplanen omfatter matr.nr.

- 1, 131 og 171 Kumled, Brede
- 14, 54, 163, 164 og 251 Vollum, Brede

Delområder

§ 2.2 Lokalplanområdet opdeles i 3 delområder D1, D2, og D3, som vist på kortbilag B.

Delområde D1 omfatter matr.nr. 163 Vollum, Brede.

Delområde D2 omfatter matriklerne 131, 171 og en del af matr.nr. 1 Kumled, Brede og 14, 54, 163 og 251 Vollum, Brede.

Delområde D3 omfatter en del af matr.nr. 14 Vollum, Brede.

Zonestatus

§ 2.3 Hele lokalplanen ligger i landzone og forbliver i landzone ved lokalplanens vedtagelse.

§ 2.4 *Bonusvirkning*

I henhold til Planlovens § 15, stk. 4 tillægges lokalplanen bonusvirkning og erstatter tilladelse efter Planlovens § 35 stk. 1.

Bonusvirkningen gælder for forhold, der indgår i lokalplanens §§ 1.1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 9.

Således gælder bonusvirkningen for:

- Anvendelse til teknisk anlæg i form af solcelleanlæg jf. § 1.1 og 3.1-3.6,
- Udstykninger jf. §§ 4.1 og 4.2
- Omfang og placering af bebyggelse og anlæg jf. § 5.1-5.8,
- Bebyggelse og anlægs ydre fremtræden jf. §§ 6.1-6.6.
- Etablering af trådhegn og beplantning jf. § 7.1-7.7.
- Etablering af veje, stier og parkeringspladser jf. § 8.1-8.5,
- Tekniske anlæg, skiltning og belysning jf. § 9.1-9.5,
- Bonusvirkningen gælder således for ovenstående §§, der ellers ville være nødvendige for projektets virkeliggørelse, jf. planlovens § 15, stk. 4.

§ 2.5 Det er en betingelse for ovenstående bonusvirkning, at følgende vilkår opfyldes:

Ophører driften af solcellerne, skal de fjernes af ejeren inden ét år efter driften er ophørt. Dette gælder også alle bygninger, tekniske anlæg, tekniske installationer, kabler, fundamenter, interne veje og trådhegn, der alene anvendes til anlæggets drift. Serviceveje der fortsat anvendes til vindmøllernes drift og vedligehold skal dog bevares indtil vindmøllerne nedtages.

Et areal omkring nuværende vindmøller er ikke omfattet af denne lokalplan.

Bestemmelsen tinglyses på ejendommen inden for lokalplanområdet.

Nedtagning af solcelleanlæggets skal ske uden udgift for det offentlige. Er reetablering ikke sket indenfor ét år, kan kommunen lade arbejdet udføre for ejers regning.

§ 3 OMRÅDETS ANVENDELSE

§ 3.1 Lokalplanen fastlægger områdets anvendelse til solcelleanlæg, tekniske anlæg for energiforsyning i form af solceller med tilhørende tekniske anlæg, transformatorstation, batterianlæg, samt byggeri og anlæg der er nødvendige for solcelleanlæggets drift.

-
- § 3.2 Hele lokalplanområdet må fortsat anvendes til landbrugsmæssig anvendelse, herunder afgræsning af dyr, slæt og anden dyrkning.
- § 3.3 I delområde D1 fastsættes anvendelsen til solcelleanlæg. Der kan f. eks. anlægges tilhørende adgangsveje, arbejds- og vendepladser, fordelingstransformere eller tilsvarende tekniske anlæg, der er nødvendig for solcellernes drift og læskure til græssende dyr samt afskærmende beplantning.
- § 3.4 I delområde D2 fastsættes anvendelsen til solcelleanlæg. Der kan f. eks. anlægges tilhørende adgangsveje, arbejds- og vendepladser, transformatorstation, batterianlæg, fordelingstransformere eller tilsvarende tekniske anlæg, der er nødvendig for solcellernes drift og læskure til græssende dyr samt afskærmende beplantning.
- § 3.5 I delområde D3 fastsættes anvendelsen til landbrug, beboelse eller til solcelleanlæg med f. eks. tilhørende adgangsveje, arbejds- og vendepladser, fordelingstransformere eller tilsvarende tekniske anlæg, der er nødvendig for solcellernes drift og læskure til græssende dyr samt afskærmende beplantning.

Landbrugsejendommen Løgumklostervej 23, indgår med bygninger i D3, og hvis ikke landbrugspligten ophæves i forbindelse med at den overgår til teknisk anlæg, må ejendommen anvendes som landbrugsejendom som hidtil eller ændres til beboelsesejendom i landzone, og administreres på baggrund af zonebestemmelserne.

- § 3.6 Landbrugspligten skal ophæves før anvendelse kan ændres til teknisk anlæg i delområde D1, D2 og D3.

§ 4 UDSTYKNINGER

- § 4.1 Området må udstykkes i det omfang, der i overensstemmelse med lokalplanens anvendelsesbestemmelser.
- § 4.2 Delområde D2 og D3 kan udstykkes til én samlet ejendom. Herudover må et område på op til 5000 m² udstykkes til transformatorstation, og et til flere områder på i alt maks. 4 ha må udstykkes til batterianlæg.

Yderligere udstykning i området er ikke omfattet af bonusvirkning.

§ 5 BEBYGGELSENS OMFANG OG PLACERING

Afstand

§ 5.1 I delområderne D1, D2 og D3 skal solcelleanlæg, tekniske installationer og anlæg, fordelingstransformere, transformerstation, batterianlæg, adgangsveje, beplantning, tilsåede arealer, trådhegn, læskure til græssende dyr samt arbejds- og vende- og servicearealer overholde en afstand, se kortbilag G, på mindst:

- 10 m fra vandløb og § 3 beskyttet natur
- 68 m omkring 400 kV kabeltrace
- 20 m omkring 150 kV jordkabeltrace
- 30 m omkring 60 kV luftledning

Der skal sikres en afstand mellem naboer og solcelleanlægget i overensstemmelse med vejledningen i solbekendtgørelsen, jf. kommuneplan 2017-2021s retningslinje 8.5.2.

Fordelingstransformere, eller tilsvarende tekniske anlæg til områdets brug i planområdet skal placeres mindst 10 meter fra lokalplanområdets ydre afgrænsning og mindst 30 meter fra nabobeboelsesbygninger.

Højde

§ 5.2 Den samlede højde på solcelleanlæg, tilhørende teknisk bebyggelse samt læskure og lignende konstruktioner må ikke overstige 4 meter målt fra reguleret terræn.

Batterianlæg og tilhørende tekniske anlæg og bygninger må maksimalt være 4 meter over terræn, uagtet om de placeres i en container eller i en reel teknisk bygning.

Transformerstationen og tilhørende tekniske anlæg og bygninger må maksimalt være 8,5 meter over terræn.

Nye bygninger til ejendommen, Løgumklostervej 23, må opføres med en maks. højde på 8,5 m.

Der må i hele planområdet opføres nødvendige lynafledere på master med en højde over terræn op til 20 meter og master til meteorologiske målinger med en højde over terræn op til 10 meter.

Solcelleanlæg

- § 5.3 Solcelleanlægget skal opføres med bifaciale solcellepaneler.

Solcelleanlægget må opføres på faste stativer, herunder også på et saddeltaglignende stativ, eller på et trackersystem med en eller flere akser.

Solcellepaneler skal tilstræbes i højden at blive opstillet i rette linjer, eller i bløde buer med samme indbyrdes afstand.

Solcellestativer og tekniske anlæg må efter behov opføres på støbt fundament.

Transformerstation

- § 5.4 Der må opføres én transformerstation med et omfang på 5000 m² inden for byggefeltene i D2, og skal opføres på et støbt kar udformet med olieopsamling.

Batterianlæg

- § 5.5 Der må opføres op til 4 ha batterianlæg indenfor byggefeltene i D2, se kortbilag B, og batterier skal opføres på fundament med opsamlingskar.

Volumen

- § 5.6 Læskure til græssende dyr må hver især ikke overstige 50 m².

Byggelinje

- § 5.7 Langs med statsvejen, Hovedvejen, er der fastlagt en vejbyggelinje på 25 meter + højdetillæg, hvor der inden for, ikke må etableres faste anlæg eller beplantning.

400 kV Luftledning

- § 5.8 Inden for den på kortbilag B viste arealreservation for 400 kV højspændingsledning, må der ikke etableres anlæg eller bebyggelse før arealreservationen ophæves efter etablering af højspændingsledningen. Herefter tinglyses et 68 m deklarationsbælte omkring højspændingsledningen, se kortbilag B, som skal friholdes for bebyggelse og høj beplantning.

§ 6 BEBYGGELSENS YDRE FREMTRÆDEN

- § 6.1 Solcellepanelerne inklusiv stativer skal fremtræde ens hvad angår type, højde, hældning og farve.
- § 6.2 Solcellepanelernes overflade skal være konstrueret med henblik på lav refleksion, så der ikke opstår refleksgener for omkringliggende naboer og trafikanter.

-
- § 6.3 Stativer skal udføres i ikke-reflekterende materialer, eller materialer, som kan være reflekterende på etableringstidspunktet, men som hurtigt patinerer og bliver ikke-reflekterende som f. eks. galvaniseret stål.
- § 6.4 Fordelingstransformere, transformatorstationen, batterianlæg, invertere og tekniske bygninger, herunder containere til de tekniske anlæg, skal fremtræde ensartet i materialer og udformning samt skal udføres i sort eller mørke nuancer af grå eller brun.
- § 6.6 Læskure og andre bygninger, herunder på ejendommen Løgumklostervej 23, skal beklædes med træ, stål og eternit eller en kombination af disse. Materialer skal fremtræde i farven sort eller mørke nuancer af grå eller brun, både facader og tag. Træ som beklædning må opretholdes i materialets naturlige patina.

§ 7 UBEBYGGEDE AREALER, BEPLANTNING OG HEGN

Terrænreguleringer og LAR

- § 7.1 Terrænreguleringer må ikke overstige +/- 0,5 m.

I forbindelse med anlæggelse af LAR anlæg, må der dog terrænreguleres efter behov.

Off. vandløb – fri passage

- § 7.2 Beplantning, trådhegn og andre faste anlæg må ikke stå i en afstand på mindre end 8 meter fra kronekanten ved offentlige vandløb medmindre der kan opnås dispensation jf. Vandløbsloven.

Det vil sige at der skal være fri passage i arbejdsområdet til de offentlige vandløb.

Multifunktionel anvendelse

- § 7.3 De frie arealer mellem rækkerne af solceller, henlagte arealer der friholdes på grund af jordkabler og luftledninger, og arealer omkring de tekniske anlæg og bygninger i delområde D1, D2 og D3 må enten henligge i brak, tilsås med græs til slet eller afgræsning, eller dyrkes på anden vis, samt i et vist omfang etableres med læhegn.

Interne plantebælter

- § 7.4 Plantebælter og enkelte træer internt i planområdet vist på bilag C, skal opretholdes som 1-rækkede læhegn og ledelinjer, og i muligt omfang indgå i § 7.5 afskærmende beplantning. Læhegnene må vedligeholdes i en højde på 4 m.

Der skal etableres et 1-rækket plantebælte på langs af deklara-
tionsområdet til 400 kV luftledninger, se kortbilag C. Hvis
læhegnet etableres inden for deklara-tionsområdet, må det
maks. nå en højde på 3 m, og skal bestå af lave arter anvist
på bilag F.

Der skal etableres et 3-rækket plantebælte til alle sider om
batterianlæg.

Afskærmende beplantning

- § 7.5 Der skal etableres afskærmende beplantningsbælter langs lo-
kalplanområdets afgrænsning som vist på kortbilag C, til vi-
suel afskærmning af solcelleanlægget.

Beplantningsbælter markeret med et "6-tal" på kortbilag C
skal opføres i min 6 rækker. Til øvrige retninger, skal plante-
bæltet etableres med min 3-rækker.

Beplantningsbælter må kun brydes ved vandløb og andre pas-
sagemuligheder.

For beplantningsbælter gælder følgende:

- Beplantningen skal etableres med en rækkeafstand på ca. 1,5
meter og en planteafstand på ca. 1,25 meter.
- Ved plantning skal planterne være kraftige i vækst, og beplant-
ningsbæltets sammensætning skal sikre, at den udvoksede
højde ikke er under 5 meter, og efter 5 vækstsæsoner fremstår
sammenhængende og afskærmende.
- Beplantningsbæltet må ud over rød-, hvid- og sitka gran, kun
etableres med hjemmehørende arter, og hovedsageligt egnska-
rakteristiske arter.
- Mindst 30 % af planterne skal bestå af buske.
- Mindst 25 % af planterne skal være nåletræer og stedsegrønne
planter og træer.
- Mindst 10 % af planterne skal være frugttræer- og buske.
- Mindst 15 % af planterne skal være ammetræer som foreksempel
rødel og sitkagran
- Når beplantningsbæltet er fuldt udvokset, må det, i forbindelse
med vedligehold, beskæres til en højde på min. 3 meter. Be-
skæringen må dog ikke være permanent, men må alene ske for
at vedligeholde og optimere tilstanden af beplantningsbæltet.

Ved etablering af beplantningsbælterne, må ingen busk have en
højde under 40 cm og intet træ under 60 cm.

Uanset ovenstående, må eksisterende levende hegn indgå i de afskærmende beplantningsbælter, uanset krav om min. antal rækker.

Trådhegn

- § 7.6 Der må etableres trådhegn rundt om delområderne D1, D2 og D3, som illustreret på bilag B, samt om beboelsesejendommen i planområdet. Trådhegnet skal opføres på indersiden af den afskærmende beplantning.

Trådhegnet skal være stormasket, så det tillader mindre dyr at passere og skal hæves 15-20 cm over terræn for at sikre de vilde dyr fri passage. Højden på trådhegnet må ikke overstige 2,5 meter over terræn.

Trådhegn om transformatorstationen og batterianlæg skal følge reglerne omkring sikkerhedshegn ved transformatorstationer, og skal ikke hæves over terræn.

Vildtspring

- § 7.7 Hvis trådhegnet er helt lukket mod nord eller øst, skal der etableres vildtspring, henholdsvis 2 i D1 og 4 i D2, mod nord eller øst, så hjortevildt får udgangsmulighed til det omgivende terræn.

§ 8 VEJE OG STIER

Adgang

- § 8.1 Lokalplanområdet vejbetjenes fra Løgumklostervej og Vollum Østermark, som vist i princippet på kortbilag B.
- § 8.2 Adgangsveje og overkørsel skal udlægges i en kørebane på minimum 3 meters bredde og maksimalt 5,5 meters bredde.

Veje

- § 8.3 Der må omlægges og anlægges serviceveje, kranpladser, arbejdsarealer og vendearealer, der er nødvendige for etableringen og driften af solcelleanlægget samt de eksisterende vindmøller. Disse arealer skal placeres inden for den afskærmende beplantning.
- § 8.4 Adgangsveje samt permanente arbejds- og vendepladser skal befæstes med kørefast belægning af grus. Der må ikke anvendes slagger i opbygningen af vejene.
- § 8.5 Øvrige interne serviceveje skal udføres i grus eller som græsklædte arealer.

§ 9 TEKNISKE ANLÆG, SKILTNING OG BELYSNING

Øvrige tekniske anlæg

§ 9.1 Ledninger inden for området skal fremføres under terræn eller monteres på solcellestativerne.

§ 9.2 Eksisterende ledninger skal respekteres eller omlægges efter aftale med ledningsejer.

Belysning

§ 9.3 Der må ikke etableres permanent belysning i lokalplanområdet. Der må dog etableres belysning ved teknikbygninger, transformatorer og batterianlæg, som kun må anvendes ved servicebesøg.

Lyskilden må ikke placeres med en højde, der overstiger bygningens højde og skal være nedadrettet og blændfri.

Skiltning

§ 9.4 Der må opstilles ét henvisnings- og oplysningsskilt på terræn ved indkørsel til lokalplanområdet i D1 og D2 (to i alt). Skiltet må højst have et omfang på maks. på 0,5 m² og en højde på maks. 1 meter målt fra terræn. Der må ikke opsættes skilte og reklamer på anlæg eller bygninger.

Skilte må ikke belyses.

§ 10 OPHÆVELSE AF LOKALPLANER

§ 10.1 Ved den endelige vedtagelse af nærværende lokalplan ophæves del af lokalplan 10-4 For et område til vindmøller i Kummerlev nord for Amtsvej nr. 503, vedtaget af Bredebro Kommune 14. 11. 1996, som vist på kortbilag E.

§ 11 FORUDSÆTNINGER FOR IBRUGTAGNING

§ 11.1 Solcelleanlæg og batterianlæg må ikke tages i brug før der er etableret afskærmende beplantning jf. §§ 7.4-7.5.

Redegørelse

LOKALPLANENS BAGGRUND

Lokalplanen udarbejdes på baggrund af et ønske om at etablere et solcelleanlæg ved Kummerlev nordøst for Bredebro.

Tønder Kommune ser etableringen af et solcelleanlæg som en understøttelse af kommuneplanens mål om at fremme miljøvenlige og energirigtige forsyningsformer, ligesom det er i overensstemmelse med regeringens energipolitiske målsætning om, at hele landets energiforsyning skal dækkes af vedvarende energi i 2050. For at omsætte de politiske mål, har Tønder Kommune valgt at iværksætte udarbejdelsen af denne lokalplan.

Den teknologiske udvikling af solpaneler og øvrige tilknyttede tekniske anlæg, herunder batterianlæg, går meget stærkt, og det endelige valg af teknologi afhænger af mange faktorer. Derfor fastlægges i lokalplanen en ramme, inden for hvilken man kan placere solcellerne uden at angive en specifik løsning. Derved sikres muligheden for at vælge den bedste løsning, når de endelige planer og tilladelser foreligger.

LOKALPLANENS FORMÅL

Formålet med lokalplanen er;

- at fastlægge anvendelsen af lokalplanområdet til teknisk anlæg herunder solcelleanlæg med tilhørende nødvendige tekniske bygninger og anlæg,
- at anlægget placeres og udformes, så det fremstår harmonisk og ensartet,
- at sikre etablering af afskærmende beplantning og mulighed for indhegning af området, og nedtagning
- at sikre, at området retableres, når driften af anlægget ophører.

LOKALPLANENS AFGRÆNSNING

Lokalplanområdet er todelt og beliggende nordøst for Bredebro. Lokalplanafgrænsningen er vist på kortbilag A.

Det samlede lokalplanområde dækker et areal på ca. 190 ha og omfatter matr.nr. 1, 131 og 171 Kumled, Brede og 14, 54, 163, 164 og 251 Vollum, Brede.

Planområdet består af to arealer på henholdsvis 20 og 170 ha, som ligger i en afstand til hinanden på ca. 250 m på hver side af Vollum Østermark. Planområdet nord for Vollum Østermark afgrænses mod syd af Vollum Østermark, mod vest af Hovedvejen, A11, og mod nord og øst af intensivt drevet landbrug. Planområdet syd for Vollum Østermark afgrænses af et sydligt beliggende solcelleanlæg, LP 170-150, men også Løgumklostervej. Mod vest afgrænses planområder af delvis

af Hovedvej A11 og markarealer, og mod øst og nord af intensiv landbrugsdrift. Det sydligt beliggende planområde grænser mod øst op til en række vindmøller ved Kummerlev, hvor 2 af 3 møller, er lokaliseret inden for planområdet. De 2 vindmøller, indgår ikke i lokalplanafrænsningen, men fastholdes i lokalplan 10-4.

LOKALPLANOMRÅDET

Nuværende forhold

Områdets nuværende anvendelse

Området anvendes i dag som intensiv dyrket landbrugsjord. Der ses 2 af 3 vindmøller opstillet på en række med tilhørende arbejdsarealer og arealer til tekniske anlæg/bygninger.

Planområdet er generelt præget intensivt landbrugsdrift opdelt af nord-syd beliggende læhegn, og tekniske anlæg som vindmøller og højspændingstracé.

Zonestatus

Lokalplanområdet ligger i landzone og forbliver i landzone ved lokalplanens vedtagelse.

I henhold til Planlovens § 15, stk. 4 tillægges lokalplanen bonusvirkning og erstatter landzonetilladelser efter Planlovens § 35 stk. 1.

Det betyder, at hovedparten af forhold, som er reguleret i denne lokalplan, ikke skal have en særskilt landzonetilladelse efterfølgende, men at lokalplanen i sig selv tilvejebringer det nødvendige grundlag for at udstede byggetilladelser. Bonusvirkningen gælder for forhold, der indgår i lokalplanens §§ 1.1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 9.

Trafikale forhold

Vest for lokalplanområdet forløber statsvejen Hovedvejen, A11 i nord-syd gående retning. Syd for lokalplanområdet forløber kommunevejen Løgumklostervej i øst-vestgående retning. Der er anlagt serviceveje til betjening af vindmøllerne fra Løgumklostervej og nordpå, hvilke delvis er biveje til Løgumklostervej, private veje og private fællesveje.



Figur 1. Billede med lokalvejen, Løgumklostervej 23, set mod nord (COWI Gade-fotos, 2021)



Figur 2. Billede med lokalvejen, Løgumklostervej 5 set mod nord (COWI Gade-fotos, 2021)

Eksisterende bebyggelse

Centralt i lokalplanområdet findes ejendommen Løgumklostervej 23 med stuehus og driftsbygninger.



Figur 3 Skråfoto Løgumklostervej 23, Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, 2023.

Der er desuden placeret 2 af 3 vindmøller med en navhøjde på 46 meter og rotordiameter på 44 meter inden for afgrænsningen af lokalplanområdet. Disse fastholdes dog i nuværende lokalplan nr. 10-4 For et område til vindmøller i Kummerlev, og indgår derfor ikke i nærværende lokalplanområde. Til hver mølle hører der et servitutbelagt areal til serviceeftersyn og vedligeholdelse i møllernes levetid.



Figur 5. Skråfoto Vindmøller, Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, 2023. Vindmøllerne indgår ikke i nærværende lokalplanområde.

Landskab og natur

I planområdet er der to søer, hvoraf den ene er § 3 registreret. De ligger inden for kort afstand i et lille område med løvtræer. Derudover er der vandløb langs flere af markstykkerne, herunder flere strækninger som er § 3 registreret.

Planområdet præges af levende læhegn, der opdeler markstykkerne i mindre rum. Læhegnene er 1-rækkede, både ældre og unge plantearter. De ældste læhegn ses langs den private vej, der fortsættes i forlængelse af bivejen fra Løgumklostervej, og langs planområdets sydlige afgrænsning.



Figur 6. 4 billeder med plantearter og bevoksningsstrukturer fra planområdet. Her ses fyr, gran, eg, hvidtjørn og dyrket areal i fladt terræn med hegn i rette linjer. Kilde: LandSyd, december 2023.

Miljøforhold

Området dyrkes som konventionelt landbrug med brug af gødning og sprøjtemidler.

Lokalplanområdets omgivelser

Området omkring lokalplanområdet har karakter af landbrugslandskab med bebyggelse langs vejnettet samt større tekniske anlæg som vindmøller og højspændingsmaster. Syd for Løgumklostervej, mindst 400 meter syd for planområdet, løber Brede Å, som gennemskærer landbrugslandskabet.

Lokalplanområdet fremstår tilnærmelsesvist fladt uden væsentlige højdeforskelle.

LOKALPLANENS INDHOLD

Fremtidige forhold

Områdets anvendelse

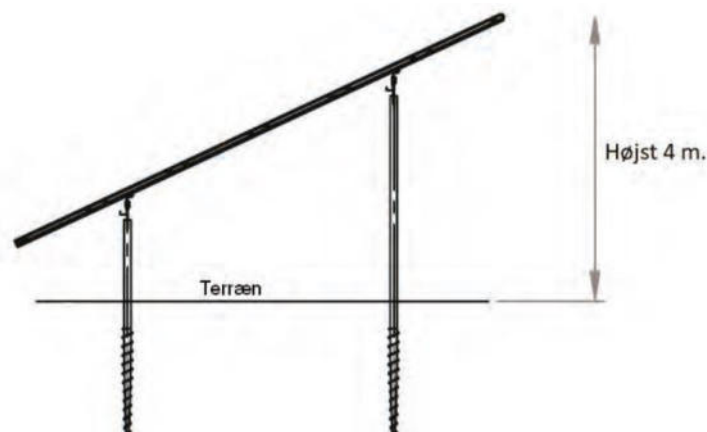
Lokalplanen fastlægger områdets anvendelse til tekniske anlæg til energiforsyning i form af solceller med tilhørende tekniske anlæg, herunder transformatorstation, batterianlæg, samt byggeri og anlæg der er nødvendige for solcelleanlæggets drift. For ikke at udelukke nye teknologiske løsninger og tilknyttede tekniske anlæg er den overordnede anvendelsesbestemmelse i lokalplanen formuleret bredt. Herudover kan der indenfor planområdet etableres beplantningsbælter og adgangsveje. Med lokalplanens anvendelsesbestemmelser fastlægges både mulighed for at bevare den nuværende landbrugsejendom Løgumklostervej 23, eller lade bygningsarealet indgå som en del af det tekniske område til solcelleanlæg. Derudover må hele planområdet fortsat anvendes til landbrugsmæssig anvendelse, herunder afgræsning af dyr, slet og anden dyrkning. Se et disponeringsforslag af planområdet på kortbilag D.

Bebyggelsens fremtræden, omfang og placering

I planområdet er der byggefelter langs den sydlige afgrænsning for transformerstationen og batterianlæg, mens øvrige anlæg, herunder solcelleanlæg, tekniske installationer og anlæg, fordelingstransformere, adgangsveje, trådhegn, læskure til dyrehold samt arbejds- og vende- og servicearealer, må etableres hvor det findes hensigtsmæssigt i delområde 1, 2 og 3, dog skal placeringen overholde bindinger i planområdet, herunder respektafstande, krav om afskærmende beplantning og anden beplantning, se kortbilag G og C.

Solcelleanlægget

Der planlægges for et jordbaseret anlæg med en maksimal højde på 4 meter over terræn afhængig af den valgte model. Solpanelerne monteres på markstativer, der opstilles på parallelle rækker med ensartet udseende og hældning, og oftest med en hældning på mindst 25°. Stativerne bankes i jorden, og i svære tilfælde hvor jordbundsforholdene er meget sumpede/har lav bæreevne kan der være behov for punktfundering.



Figur 8. Eksempel på et fastmonteret anlæg. Uanset type af solcellepanel, er maks. højden 4 meter målt fra terræn.

Der er forskellige former for solceller, så der kan blive tale om paneler på faste stativer eller paneler på et trackersystem, som kan dreje sig efter solen som illustreret herunder.

”Traditionelle” solceller, ophænges på stativer, som typisk opstilles serieforbundet i øst-vestgående rækker med solpanelerne vendt mod syd. Ved denne løsning varierer mængden af produceret strøm hen over dagen i takt med solens gang på himlen.

Det er også muligt at montere solceller på et saddeltaglignende stativ med lav hældning som vender nord-syd således solcellerne er øst-vest vendte fremfor sydvendte som i den traditionelle løsning. På denne måde dækkes et langt større areal med solceller og effekten vil være mere jævn i alle de lyse timer. Det kræver en væsentlig større mængde solpaneler end den traditionelle opstillingsmetode og der bliver mindre areal mellem solcellerne til f. eks. græssende dyr.

En tredje teknologi er solceller monteret på soltrackere med en eller flere akser, så at trackeren kan følge solens stråler igennem en hel dag. På denne måde sikres et større output fra den samme mængde solceller, da de hele tiden vender sig mod solen og dermed kan produceres en større og mere jævn mængde strøm i løbet af dagen.



Figur 9. Billede af eksempel på stationære solcellepaneler vinklet mod syd.



Figur 10. Billede af eksempel på solcellepaneler i saddeltag udformning.



Figur 11. Billede af eksempel på solcellepaneler på trackersystem, som flytter solcellepanelerne i takt med solens bevægelse fra øst mod vest.

Der er fokus på, at anlægget ikke må give anledning til refleksionsgener i forhold til omgivelserne, herunder trafikanter. Solcellepaneler er designet til at absorbere sollys, og giver pr. definition ikke genskin. Lokalplanen sikrer dog, at solcellepanelerne skal konstrueres med henblik på lav refleksion. Stativer med videre skal også udføres i ikke-reflekterende materialer eller i materialer, der hurtigt patinerer og bliver ikke-reflekterende, såsom galvaniseret stål.

Tilknyttede tekniske anlæg

Invertere

Under solcellepanelerne installeres invertere, der omformer jævnstrøm fra solcellepanelerne til vekselstrøm. Solcellepanelerne forbindes med kabler til invertere, som monteres under panelerne, og disse invertere forbindes til fordelingstransformere. Fra invertere samles strømmen i en række fordelingstransformere.

Invertere bruges desuden af batterianlæg, næste side, til at håndtere ladningen og afladningen af batteriet.

Fordelingstransformere

Fordelingstransformere vil få en maksimal bygningshøjde på 4,0 meter, og alle kabler fra solcellerne til fordelingstransformere fremføres som jordkabler. Solcellerne er indbyrdes forbundet med kabler monteret under modulerne.



Figur 12. Billede af et eksempel på en fordelingstransformer.

Der forventes ved etableret én fordelingstransformer pr. 3 MWp installeret solcellekapacitet. Alternativt kan der opstilles kombinerede invertere/fordelingstransformere som har en lidt større kapacitet.

Transformatorstation

I forbindelse med nettilslutning er der behov for at opføre en transformatorstation inden for byggefeltet på 5000 m² i planområdet. Transformatorstationen skal transformere strømmen fra solcellerne til højspænding, så der undgås et for stort transmissionstab frem til nettilslutningspunktet. Byggefeltet indhegnes med et trådhegn med aflåselig låge af sikkerhedsmæssige årsager.

Transformerstationen består af en kontrolbygning, øvrige teknikbygninger og udendørs tekniske installationer. Transformerstationen vil kunne opføres med en højde op til 8,5 meter med tilhørende bygninger.

Transformeranlægget indeholder olie, der fungerer som kølemiddel og isolation i transformeren. Transformeren skal derfor placeres på et støbt kar af beton, som vil opsamle eventuelt oliespild, så der ikke er fare for forurening af jord og overfladevand.



Figur 13. Billede af eksempel på 60 kV step up transformer tv og lynafledningsmaster th.

Lynafledere og meteorologiske målinger

Ud over master med lynafledere og meteorologiske målinger i nærhed til transformatorstationen, muliggør lokalplanen, at der kan placeres master til lynafledning og meteorologiske målinger i nødvendigt omfang i hele planområdet.

Batterianlæg

Lokalplanen giver mulighed for at opføre batterianlæg, som skal medvirke til at balancere strømforbrug og produktion fra solpanelerne til det offentlige elnet. Batterianlægget skal etableres indenfor byggefeltene på kortbilag B, med en maksimal udbredelse på 4 ha. Der forventes et anlæg med en kapacitet på 250MV/500MWh som svarer til forbruget i 486.000 husstande i 2 timer, der har en levetid på 20-30 år.



Figur 14. Eksempel på BESS anlæg på 20 MWh. Kilde GreenGo Energy

Batterianlægget vil være af typen BESS, hvor batterier installeres i containere/kabinetter og tilhørende teknikbygninger rummer transformer

og konverteranlæg, som konverterer og overfører energien mellem batterianlægget og elnettet samt styring, kommunikation og øvrigt udstyr. Byggefeltet indhegnes med trådhegn, og afskærmes med et 3-rækket læbælte, og farvevalget bliver sort eller mørke nuancer af grå eller brun.

Anlæggets underlag vil bestå af et stort betondæk, for at kunne opsamle eventuelt spild, så der ikke er fare for forurening af jord og overfladevand ved uheld som f. eks. brand eller sabotage.

Placeringen af batterianlægget ligger mindst 150 meter til nærmeste na-bo, hvor Beredskabsstyrelsen anfører, at den vejledende mindste af-stand til naboskel er 10 meter.

Bebyggelse

Lokalplanen giver mulighed for at opføre den nødvendige bygningsmasse til indpakning af de tekniske anlæg, læskure til dyrehold samt eventuelle nye bygninger til landbrugsejendommen i delområde 3.

Der fastlægges ikke en konkret maksimal størrelse for bebyggelse, dog må læskure til dyrehold, ikke må overstige 50 m² per bygning.

Højde over terræn

Med lokalplanen muliggøres forskellige højder til de forskellige anlæg. Den maksimale højde over terræn for solcellepaneler, batterianlæg, og fordelingstransformere er 4 meter, for transformator og nye bygninger på landbrugsejendommen er 8,5 meter, for master til meteorologiske målinger 10 meter og for lynafledere 20 meter.

Farvevalg og materialer

Fordelingstransformere, transformatorstationen, batterianlæg, invertere og tekniske bygninger, f. eks. containere, skal fremtræde ensartet i materialer og udformning samt skal udføres i sort eller mørke nuancer af grå, grøn eller brun.

Læskure og andre bygninger, herunder på ejendommen Løgumklostervej 23, skal beklædes med træ, stål og eternit eller en kombination af disse. Materialer skal fremtræde i farven sort eller mørke nuancer af grå eller brun, både facader og tag. Træ som beklædning må opretholdes i materialets naturlige patina.

Ingen materialer må forårsage refleksion til omgivelserne.

Udstykningsmuligheder

Lokalplanen muliggør med bonusvirkning at planområdets delområder D2 og D3 kan udstykkes til en samlet ejendom, og at et område på 5000 m² kan udstykkes særskilt til en transformatorstation. Hertil kan et eller flere områder inden for byggefeltene på op til 4 ha udstykkes til batterianlæg. Derudover kan der udstykkes i det omfang, det er i

overensstemmelse med lokalplanens anvendelsesbestemmelser, dog kræver det en landzonetilladelse.

Ubebyggede arealer, beplantning og hegn

Terrænreguleringer og LAR

Lokalplanen giver mulighed for at der kan ske terrænændringer i forbindelse med jordbearbejdning og etablering af anlæg +/- 0,5 m. Herudover gives der i forbindelse med eventuelle LAR anlæg mulighed for at terrænregulere efter behov.

Offentlige vandløb – fri passage

For at sikre fri passage i et arbejdsområde langs de offentlige vandløb, stilles i lokalplanens bestemmelser krav om, at der skal friholdes et arbejdsbælte på 8 meter på hver side af de offentlige vandløb.

Multifunktionel anvendelse

Arealet mellem rækkerne af solpaneler varierer, men er størst ved opstilling af solpaneler på stativer med tracker system.

Arealer, der ikke bebygges med solcelleanlæg og teknikbygninger, vil enten henligge i brak, tilsåes med græs til slet eller afgræsning, eller dyrkes på anden vis. Herved gives mulighed for multifunktionel arealudnyttelse. Der kan blive behov for læskure til de afgræssende dyr.

Interne læhegn

Flere af de interne læhegn i planområde skal opretholdes, og nye skal etableres som minimum 1 rækket interne læhegn. Dette fremgår af bilag C.

De læhegn der skal opretholdes eller etableres, drejer sig om læhegn med bestemte kvaliteter for flagermus, f. eks. hulheder og ledelinje. Læhegn under højspænding inden for deklaraationsarealet skal vedligeholdes i en maksimum højde på 3 meter, mens de øvrige må vedligeholdes i en højde på 4 meter. Hvis der etableres et læhegn langs deklaraationsbæltet for 400 kV luftledningen, og *indenfor* deklaraationsbæltet, skal læhegnene etableres med lave arter, som fremgår af bilag F, og de skal i det nødvendige omfang beskæres i henhold til sikkerhedsstyrelsens vejledning om arbejde og træbeskæring nær luftledninger. Træartslisten som fremgår af bilag F er fremkommet på baggrund af Energis træsartsliste, herunder listens buskarter, hvilke alle er hjemmehørende arter. Hvis der etableres batterianlæg i byggefeltene, se bilag B, skal der desuden etableres et plantebælte om anlægget med 3-rækket plantebælte.

Afskærmende beplantning

Lokalplanen stiller krav om, at der skal etableres en afskærmende randbeplantning, for at skjule de tekniske anlæg, så det tekniske om-

råde overordnet set indpasses i landskabet, og ikke er synligt for offentligheden efter 5 vækstsæsoner. Beplantningsbæltet, skal bestå af et 3-rækket plantebælte, på nær omkring beboelser ved Hovedvejen, Løgumklostervej og Vollum Østermark, hvor plantebæltet skal være 6-rækket, hvilket ses af kortbilag C. Der findes flere eksisterende læhegn langs med lokalplanens afgrænsning. Disse læhegn vil indgå i det enkelte beplantningsbælte som, uanset de angivne rækker.

Det er hensigten at beplantningsbæltet i randområdet hurtigt skal komme i god vækst og give en afskærmende effekt. Derfor anføres i lokalplanens bestemmelser, en bestemt fordeling af forskellige plantegrupper, samt størrelse på den enkelte plante og plante- og rækkeafstand. Der ud over sikres med lokalplanen, at al beplantning består af hjemmehørende og egnstypiske arter, for at beplantningen kan indpasses til flora og fauna på egnen. Dog må der anvendes sitka-, hvid- og rødgran, der ikke er hjemmehørende, men de er både egnskarakteristiske, og giver en afskærmende effekt om vinteren.

Gruppe	Art, fx
Min 30% Buske	Engriflet hvidtjørn, slåen, hassel, æblerose, alm. gedeblad,
Min 10% Frugtbuske og -træer	Skovabild/vildæble, almindelig hyld, tørst, fuglekirsebær, mirabel
Min 25% Stedsegrønne	Skovfyr, sitka-, hvid- og rødgran,
Min 15% Træer, herunder amme-træer	Sitkagran, poppel, rødell, stilk Eg

Figur 16. Tabel med plantegruppe og -art.

Se flere arter på www.plantevalg.dk

Beplantningen i plantebæltet skal etableres med en rækkeafstand på ca. 1,5 meter og en planteafstand på ca. 1,25 meter, og ingen buske må have en højde under 40 cm og intet træ under 60 cm.

Trådhegn

Der sikres med lokalplanen et trådhegn på indersiden af beplantningsbæltet. Trådhegnet kan gå uden om landbrugsejendommen i planområdet, hvis den fastholdes til beboelse. Derudover sikres et trådhegn om transformatorstationen og batterianlæg af sikkerhedsmæssige årsager. Trådhegnet må være op til 2,5 meter højt, og skal både være stormasket og hæves 15-20 cm over terræn for at sikre de vilde dyrs fri passage. Krondyr og andre store hjortearter vandrer dagligt og kan tilbagelægge store afstande, og kan dermed uden problemer passere rundt om det indhegnede område.

Trådhegn om transformatorstationen og batterianlæg skal følge reglerne omkring sikkerhedshegn ved transformatorstationer.

Ved opsætning af trådhegnet, skal der etableres vildtspring mod nord eller øst i D1 og D2, så hjortevildt der er krybet under trådhegnet eller hoppet over, får let udgangsmulighed til det omgivende terræn.

Vej- og stibetjening

Veje

Lokalplanområdet vejbetjenes fra Løgumklostervej, hvorfra der kan etableres en servicevej til betjening af området, som vist på kortbilag B. Tønder Kommune er vejmyndighed for Løgumklostervej.

Internt i lokalplanområdet er der allerede serviceveje til vindmøller, hvilke primært også vil benyttes i forbindelse med drift og vedligehold af solcelleanlægget. Derudover er det muligt at omlægge disse og at anlægge nye servicevej i lokalplanområdet, herunder til transformatorstation og batterianlæg. Servicevejene skal etableres i grus eller som græsveje.

Tekniske anlæg og skiltning

Vandforsyning

Om nødvendigt, forsynes området med vand fra én af de eksisterende boringer i planområdet.

Spildevand

Solcelleanlægget forventes ikke at generere spildevand i driftsfasen, og regnvand nedsives inden for planområdet.

I forbindelse med transformerstationen, opsamles regnvand, som falder på arealerne omkring den, og nedsives gennem en faskine og olieudskiller.

I forbindelse med batterianlæg, opsamles regnvand som falder på betondækket under batterianlægget i septiktank, hvorefter regnvandet udledes på baggrund af udledningstilladelse fra Tønder Kommune til omgivelserne. Bundslam fra septiktanken fragtes til yderligere rensning på renseanlæg.

Varmeforsyning

Området er ikke omfattet af varmeplanen for Tønder Kommune. Anlægget vil ikke have brug for varmforsyning.

Belysning

Anlægget kræver ikke belysning, og belysning i det åbne land skal hindres for ikke at udgøre en lysforureningskilde. Derfor må der ikke etableres permanent belysning i lokalplanområdet. Der må dog etableres belysning ved teknikbygninger, transformatorer og batterianlæg, som

kan anvendes ved servicebesøg. Lyskilden skal placeres med en højde, der ikke overstiger bygningens højde og skal være nedadrettet og blændfri.

Skilte

Da lokalplanområdet ligger i det åbne land, bør skiltning begrænses. Derfor muliggør lokalplanen kun ét henvisnings- og oplysningsskilt på terræn ved indkørsel til lokalplanområdet i D1 og D2 (det vil sige 2 skilte i alt) på maksimum 0,5 m² og en højde på op til 1 meter målt fra terræn. Skiltet må ikke belyses, og der må ikke opsættes skilte og reklamer på anlæg eller bygninger.

LOKALPLANENS SAMMENHÆNG MED ANDEN PLANLÆGNING

Landsplandirektiv

Den østlige del af lokalplanområdet er omfattet af Landsplandirektiv for 400 kV højspændingsforbindelse fra Endrup til grænsen i Vestjylland. Landsplandirektivet fastlægger en arealreservation i form af et 400 meter bredt bælte inden for hvilket, der indtil højspændingsforbindelsen er anlagt, ikke kan planlægges for eller etableres anlæg, der ikke er forenelige med de restriktioner, der er forbundet med en 400 kV højspændingsforbindelse, jf. § 6, stk. 1.

Når højspændingsforbindelsen er færdigetableret, bortfalder den del af arealreservationen, der vedrører luftledninger, master og kabelanlæg, og erstattes i stedet af privatretlige servitutter, der omfatter nogle bestemte arealer, jf. nedenfor. Landsplandirektivet vil dog forsat gælde for arealerne for de 7 kabelovergange og 2 kabelovergangsstationer.

På strækninger med luftledningen tinglyses et servitutbelagt areal med en bredde på cirka 68 meter, hvilket er tilfældet for nærværende planområde, og ses af kortbilag B.

Inden for servitutarealet til luftledninger vil gælde en række restriktioner. Der må ikke opføres bygninger, og der må ikke være træer eller andre høje genstande som f.eks. vindmøller og lignende, der kan falde ind i ledningen. Beplantning inden for et servitutareal må have en maksimal højde på 3 meter af sikkerhedsmæssige årsager. Arealer under og omkring højspændingsledningens luftledning kan udnyttes til landbrugsmæssig drift. Under luftledningen vil der dog være højderestriktioner i forhold til landbrugsmaskiner, entreprenørmaskiner og lignende.

Kommuneplanens retningslinjer

Lokalplanområdet er omfattet af retningslinjer for Kommuneplan 2017-2029 for Tønder Kommune, og er i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer.

Grønt Danmarkskort

I retningslinje 2.5.8 anføres, at spredningsmuligheder for vilde dyr og planter skal opretholdes, og hvis de forringes, skal der laves foranstaltninger, der reducerer påvirkningen. Inden for lokalplanområdet ligger der flere vandløb der er udpeget som Grønt Danmarkskort. Spredningsmulighederne sikres med lokalplanens bestemmelser.

Lokalplanpligtige solceller

Retningslinje 8.5.1, 8.5.2 og 8.5.3 for lokalplanpligtige solceller jf. kommuneplantillæg 148-100 forholder sig til solcellebekendtgørelsen BKG 2024-05-03 nr. 440.

Ved konkrete projekter foretages vurderinger af projektets positive og negative konsekvenser for det område hvori det planlægges. Og i den vurdering vægtes det højt om et projekt

- bidrager til udviklingen i Tønder Kommune,
- bygger på involverende processer som sikrer lokal opbakning og lokale gevinster,
- om der er afledte værdier for kommunen i forbindelse med projektet,
- i hvilket omfang naturgenopretning, forbedring af biodiversitet og landskabshensyn er indtænkt i projektet,
- om projektet arbejder med multifunktionel udnyttelse af arealerne eller nytænkende ideer til koblinger og etablering,
- om opkobling til elnettet kan ske hurtigt.

Projektet, processen og planen for Bredebro II tager højde for ovennævnte faktorer. Der redegøres for proces i miljøvurdering for Bredebro II, som er tilknyttet Lokalplan 174-150 og 200-150 og kommuneplantillæg 140-150 og 165-150, lige som der heri redegøres i dybden for samspillet med natur og landskab.

Placering af solcelleanlæg

Retningslinje 8.5.1

Ved opstilling af lokalplanpligtige solcelleanlæg skal det sikres, at anlægget er tilpasset landskabets karakter.

Lokalplanpligtige solcelleanlæg skal afgrænses med levende hegn, som påvirker biodiversiteten positivt.

Særlige hensyn

Retningslinje 8.5.2 – afstand til beboelse

Der skal sikres en minimumsafstand til naboer, og alt efter antallet af sider på boligen der planlægges opstilling af solceller for, er der en minimumsafstand mellem bolig og solceller.

Der skal sikres en minimumsafstand på 150 meter fra bygninger, som er registreret som beboelse i Bygnings- og Boligregistret, hvis der planlægges for opstilling af solceller på én side af beboelsen. Hvis der planlægges for solceller på to sider af beboelsen, skal minimumsafstanden være på 300 meter. Hvis der planlægges for solceller på tre

Grundvand

Der er ikke udpegninger for særlige drikkevandsinteresser eller indvindingsområder i området.

Transformerstationen indeholder olie, men er hermetisk lukkede og skal ikke efterfyldes med olie. Der etableres dog et opsamlingskar af beton, som kan opsamle transformerolie, i tilfælde af ulykke.

I tilfælde af at der opstår brand i en battericontainer, vil afstanden mellem containerne, selve designet, fjernovervågningssystemet og materialevalget af containeren medføre at branden ikke kan sprede sig. Betonkaret under den enkelte container vil lede spildevand til en septiktank, og eventuelle væsker fra en brand opsamles, så der ikke sker spild med miljøfarlige stoffer til jordbund og vandmiljø.

Kommuneplanrammer

Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med kommuneplan 2027-2029, da lokalplanområdet delvist er omfattet af kommuneplanramme 150.8.6 Vindmølleområde ved Kumled.

I kommuneplantillæg 140-150 udlægges derfor et nyt rammeområde 150.81.13 som udlægger arealet til teknisk anlæg, solcelleanlæg. I kommuneplantillægget reduceres kommuneplanramme 150 81 6 desuden til kun at omfatte nærområdet, en radius på 25 meter, fra vindmøllerne.

Herefter er der overensstemmelse mellem kommuneplanens rammebestemmelser og nærværende lokalplan nr. 174-150.

Lokalplaner

Inden for lokalplanområdet er der en gældende lokalplan, 10-4 Vindmølleområde ved Kumled. Den del af lokalplan 10-4, der ligger inden for lokalplan 174-150 aflyses ved vedtagelser af lokalplan 174-150.

Lokalplan 174-150 giver fortsat mulighed for drift og vedligehold af vindmøllerne.

LOKALPLANENS FORHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING

Lov om miljøvurdering af planer og programmer

I henhold til § 8 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 4 af 03.01.2023) skal der, i forbindelse med tilvejebringelse af planer og programmer, ske en vurdering af, om planen antages at kunne få en væsentlig virkning på miljøet.

Projekter som solcelleanlæg er opført på miljøvurderingslovens bilag 2. Punkt 3a: Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Tønder Kommune har besluttet, at der skal udarbejdes en miljørapport jf. miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, idet planlægningen vurderes at kunne få en væsentlig påvirkning af miljøet.

Bygherre har anmodet om, at der udarbejdes en miljøvurdering af det konkrete projekt, og der skal således udarbejdes en miljørapport med miljøvurdering af både lokalplan, kommuneplantillæg og det konkrete projekt for solcelleanlægget.

Disse to miljøvurderinger afrapporteres samlet i miljørapporten, der ledsager denne lokalplan.

Et ikke teknisk resumé af miljørapporten er vedhæftet som bilag til lokalplanen.

Natura 2000

I henhold til Habitatbekendtgørelsens § 3, stk.1, skal der, i redegørelsen til planforslag i medfør af planloven, indgå en vurdering af forslagens virkninger på området under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger. Planområdet ligger henholdsvis 300 meter og 3 km nord for nærmeste Natura 2000-område – Vadehavet Nr. 89 (Brede Å) og Sølsted Mose nr. 100. Det vurderes, at der ikke er væsentlig indirekte påvirkning fra realisering af lokalplanen, også selvom realisering af planlægningen medfører underboring af et elkabel under Brede Å. Dette forhold er nærmere beskrevet i miljøvurdering for Solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro, som ledsager denne lokalplan.

Bilag IV

Jf. planhabitatbekendtgørelsens § 7, stk. 2, skal der i redegørelsen til planforslag, indgå en vurdering af om forslaget kan

- beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a), eller
- ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Lokalplanen omfatter eksisterende landbrugsjord i omdrift og der er ikke registreret tidligere fund af bilag IV arter eller fundet bilag IV arter i forbindelse med undersøgelse af området i 2024. Lokalplanen muliggør ikke umiddelbart tiltag, som kan medføre en øget påvirkning på eventuelle beskyttede arter i nærområdet, hvilket er vurderet nærmere i miljøvurderingerne for Bredebro II.

Det vurderes på dette grundlag, at lokalplanens realisering ikke vil påvirke bilag IV-arter negativt, herunder heller ikke i forbindelse raste- og yngleaktiviteter i området.

Museumsloven

Kulturarv og arkæologi

Museum Sønderjylland har udtalt, at der ikke forefindes registreringer af kulturarvs-arealer, arkæologiske bevaringsværdier eller fredede fortidsminder inden for solcelleområdet.

Nærmeste arealfredning er kirkefredningen ved Brede Kirke.

Etablering af anlægget vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af kulturarv og arkæologi.

Miljøbeskyttelsesloven

Solcelleanlæg er ikke særskilt reguleret i forhold til støj, men er omfattet af Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Det er ud fra miljø-mæssige synspunkter ønskeligt, at niveauet af støj fra virksomheder er meget lavt i det åbne land, ikke mindst på grund af det normalt lave baggrundsstøjniveau. Hensynet til en række virksomheder, som det er naturligt at placere i det åbne land, gør det imidlertid nødvendigt i et vist omfang at acceptere et støjniveau, der kan påføre omboende støjulemper.

Det forventes, at anlægget ikke vil give anledning til væsentlige støjgener uden for planområdet.

Ved opstilling af solcelleanlæg på tidligere landbrugsjord, vil støjgener ved landbrugsdriften mindskes, idet driften af området ændres til afgræsning med får, slåning af græsset, vedligeholdelse af beplantningsbælter, og eventuel anden alternativ landbrugsproduktion mellem rækkerne af solcellepaneler.

Solcellerne i sig selv afgiver ikke støj i drift. Fordelingstransformere afgiver nogen støj, mens transformerstationer afgiver en brummende lyd. Støj fra batterianlæg er fra anlæggets kølesystem og ventilation, men siden anlægget er indpakket, er støjen meget begrænset. Placering af solceller, fordelingstransformere, transformerstation og eventuelle batterianlæg vil med lokalplanens bestemmelser og disponering så rigeligt overholde de vejledende grænseværdier for støj i det åbne land ved opholdsarealet til boligen ved de omkringliggende ejendomme jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder".

Husdyrlovgivningen

Lokalplanen giver mulighed for, at der kan etableres dyrehold i planområdet inden for trådhegnet og mellem solpanelrækkerne. Til det formål kan der etableres mindre læskure og opsamlingsfolde, men ikke permanente stalde med videre. Der skal indsendes ansøgning om etablering, ændring og udvidelse af dyrehold, gødnings-opbevaringsanlæg og lignende til Tønder Kommune.

Jordforureningsloven

Lokalplanområdet er ikke områdeklassificeret og der er ikke tinglyst eller registreret affaldsdepoter eller andre former for jordforurening indenfor planområdet.

Bortkørsel af forurenede jord kræver tilladelse jf. Jordforureningsloven. Dette vil blive aktuelt, hvis jorden i projektområdet forurenes og skal graves op og køres bort.

Vandløbsloven

Der skal friholdes et arbejdsbælte på 8 meter på hver side af de offentlige vandløb. I arbejdsbæltet er det ikke tilladt at plante træer eller buske eller opføre faste anlæg uden forudgående tilladelse. Hvis der er planlagt at opstille solceller eller bygninger, plante læbælter, opstille trådhegn, lave pladser, arbejdsområder eller veje eller grave kabler ned indenfor arbejdsbælter, skal der søges om dispensation til det jf. Vandløbsloven.

Der skal desuden søges om tilladelse hos vandløbsmyndigheden, hvis

- der skal etableres overkørsler over offentlige eller private vandløb i området i forbindelse med gennemførelse af projektet.
- der skal føres kabler eller lignende under offentlige vandløb eller foretages andre krydsninger af offentlige vandløb, f.eks. med hegn, i forbindelse med gennemførelse af projektet.
- der ønskes at ændre på afstrømmende overfladevand, som hindrer vandets naturlige forløb. F. eks. forekommende ved terrænreguleringer.

Hvis der under anlægsarbejde påtræffes markdræn, andre afvandingsrør eller åbne grøfter, skal det afklares, om disse har interesse for andre. Hvis det er tilfældet, skal vandløbsmyndigheden kontaktes.

Miljømålsloven

Vandløbene indenfor planområdet vil ikke påvirkes af etablering af anlægget, og det samme gælder derfor for de nedstrøms beliggende kystvande, som udgøres af hovedvandopland DK1.10 Vadehavet, og der er heller ingen målsatte søer, der er i hydrologisk kontakt med planområdet, eller som på anden måde kan påvirkes af projektet. Dermed hindrer anlægget ikke opfyldelse af overfladevandområdernes miljømål, hverken for vandløb, søer eller kystvande.

SERVITUTTER

Lokalplanen kan ophæve udtrykkeligt angivne tilstandsservitutter, hvis servitutens opretholdelse er i strid med lokalplanens formål. Lokalplanens realisering forudsætter ikke ophævelse af servitutter.

En gennemgang af de tinglyste servitutter i området har påvist, at lokalplanen ikke er i strid med tinglyste servitutter i områder. Lokalplanen ophæver derfor ingen servitutter.

Der skal ved realisering af lokalplanen tages højde for lednings- og forsyningsservitutter som fremgår af LER, samt skøde vedr. vindmølle på matr.nr. 259 Kumled, Brede.

TILLADELSE FRA MYNDIGHEDER

Byggeri og nedrivning

Nybyggeri, ombygninger og nedrivning kræver tilladelse fra Tønder Kommune inden arbejdet påbegyndes.

Nybyggeri må ikke tages i brug før der er sket tilslutning til el- og vandforsyning, offentlig kloak samt sket færdigmelding til Tønder Kommune.

Landbrugsloven

Lokalplanområdet er beliggende i landzone og undergivet bestemmelser om landbrugspligt.

I henhold til Landbrugslovens § 6 stk.1 nr. 1 kan landbrugspligten ophæves når der foreligger en endeligt vedtaget lokalplan til f. eks. teknisk område, hvorfor landbrugspligten kan ophæves uden yderligere tilladelse fra Landbrugsstyrelsen.

Kommuneplantillæg

Kommuneplantillæg 140-150

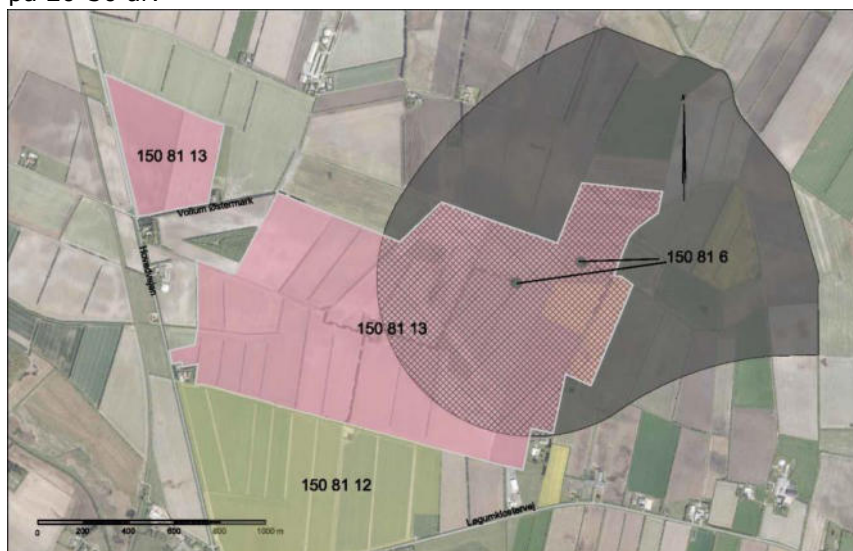
REDEGØRELSE

Kommuneplantillæg nr. 140-150 Solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro ledsages af lokalplan nr. 174-150 Solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro og sikrer at lokalplanen opfylder lovens krav om, at lokalplaner er i overensstemmelse med kommuneplanen.

Planlægningen skal muliggøre etablering af tekniske anlæg i form af et solcelleanlæg med tilhørende faciliteter som fordelingstransformere, transformerstation og batterianlæg.

Solcelleanlægget forventes at have en samlet elproduktion på ca. 132.000 MWh, svarende til det gennemsnitlige elforbrug (4000 KWh) for ca. 33.000 husstande, som svarer til en kapacitet på ca. 100 MW ac.

Batterianlægget forventes at have kapacitet på 250MW/500MWh som svarer til forbruget i 486.000 husstande i 2 timer, der har en levetid på 20-30 år.



Figur 18. Kort med ændringer for kommuneplanrammer. De nuværende rammer 150.81.6 og 150.81.12 ses i mørk farve, og den nye ramme, 150.81.13 til solcelleanlægget ses i lyserød farve. Ramme nr. 150.81.6 til vindmøller ændres, så det skraverede område overgår til ramme 150.81.13 til solcelleanlæg.

Ved kommuneplantillægget udlægges et nyt rammeområde, rammeområde nr. 150.81.13. Den del af rammeområde nr. 150 81 6 der ligger inden for planafgrænsningen af nr. 150.81.13 aflyses. Dette er vist med det skraverede område på figur 18. Arealet omkring vindmøllerne forbliver i ramme 150.81.6, hvilket også ses på figur 18.

Rammeområdet er beliggende i landzone og omfatter et samlet areal på ca. 190 ha. De tilgrænsende områder er landbrugsjord, på nær mod syd som er planlagt til solcelleanlæg på 64 ha.

Idehøring

Forud for udarbejdelsen af kommuneplantillæg har der været afholdt en idéhøringsfase, hvor interesserede kunne komme med ideer og forslag til områdets anvendelse og disponering. Idehøringsfasen omfattede flere solcelleanlægsprojekter i hele Tønder Kommune.

I høringsperioden, som løb fra den 03.06.2022 til den 10.07.2022 modtog Tønder Kommune samlet 497 høringsvar.

Høringsvarene har medført mindre ændringer af projektet.

Nationale interesser

Der er fra Statens side ikke fremsat specifikke krav eller ønsker vedrørende placering af solcelleanlæg i Erhvervsstyrelsens "Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægningen" fra 2023. Dog skal kommunerne i deres planlægning tage hensyn til udbygning med vindmøller og solcelleanlæg, da anlæggene er nødvendige for den landsdækkende energiforsyning og for den grønne omstilling.

Habitatscreening

Der er foretaget en vurdering i henhold til EF-habitatdirektivet og til bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (bek. 1383 af 26. nov 2016). Ifølge EF-habitatdirektivet er en række dyre- og plantearter strengt beskyttede, og ifølge planhabitatdirektivet kan en plan ikke vedtages, hvis der sker væsentlig negativ påvirkning af Natura 2000-områder eller arter på habitatdirektivets bilag IV. Det vurderes, at projektets aktiviteter ikke vil medføre væsentlig negativ påvirkning af arter og naturtyper inden for Natura 2000-områder. Nærmeste Natura 2000-område – Vadehavet Nr. 89 (Brede Å) og Sølsted Mose nr. 100 - ligger henholdsvis 300 m og 3 km fra projektet, og der er ingen væsentlig indirekte påvirkning fra projektet.

I forbindelse med etableringen af anlægget, laves en underføring af et højspændingselkabel under Brede Å. Dette forhold er beskrevet og vurderet i Miljøvurderingen af lokalplan nr. 174-150 og kommuneplantillæg nr. 140-150 samt det konkrete projekt.

På baggrund af Danmarks Miljøportal, arter.dk, DOFbasen, NOVANA-kortlægninger samt besigtigelse af plan- og projektområdet i forår 2024 er der ikke registreret bilag IV-arter inden for planområdet, men det kan ikke udelukkes, at der f. eks. kan forekomme strejfende eller foruragerende individer af bilag IV-arter inden for planområdet.

Der kan potentielt findes padder i søen, men da vandhullet ikke ændres og der fastholdes henlagte arealer omkring vandhullet, vil der ikke ske væsentlig påvirkning af paddearter.

Det vurderes, at projektets aktiviteter med ændring af landbrugsjord til solceller ikke vil medføre væsentlig negativ påvirkning af levesteder og bestande af danske bilag IV-arter, herunder heller ikke i forbindelse med raste- og yngleaktiviteter i området.

Miljøvurdering

Miljøvurdering af planer og programmer

I henhold til § 8 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 4 af 03.01.2023) skal der, i forbindelse med tilvejebringelse af planer og programmer, ske en vurdering af, om planen antages at kunne få en væsentlig virkning på miljøet.

Projekter vedr. etablering af solcelleanlæg er opført på miljøvurderingslovens bilag 2: Punkt 3a): Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1) Det betyder, at planerne og projektet er omfattet af krav om miljøvurdering jf. ovenstående pkt. 1.

Tønder Kommune har derfor vurderet, at planforslagene til lokalplan nr. 174-150 og kommuneplantillæg nr. 140-150 skal ledsages af en miljøvurdering.

Miljøvurdering af konkrete projekter

Solenergianlæg betragtes, i henhold til lovens bilag 2 som "et industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand". Etableringen af et solcelleanlæg er derfor omfattet af reglerne om anmeldelse og screeningspligt.

Tønder Kommune har, ligesom for planforslagene, vurderet, at anlægget skal miljøvurderes.

Miljørapport / Miljøkonsekvensrapport

De to rapporter, det vil sige miljørapport (planforslagene) og miljøkonsekvensrapport (projektet) er sammenskrevet, da der er stort sammenfald i miljøvurderingslovens krav til indholdet af de to rapporter.

Miljøvurderingen offentliggøres sammen med lokalplan 174-150 og kommuneplantillæg nr. 140-150. Det ikke tekniske resumé af miljøvurderingen fremgår af Bilag 1 til lokalplan 174-150.

Landsplandirektiv

Den østlige del af lokalplanområdet er omfattet af Landsplandirektiv

for 400 kV højspændingsforbindelse fra Endrup til grænsen i Vestjylland.

Landsplandirektivet fastlægger en arealreservation i form af et 400 meter bredt bælte inden for hvilket, der indtil højspændingsforbindelsen er anlagt, ikke kan planlægges for eller etableres anlæg, der ikke er forenelige med de restriktioner, der er forbundet med en 400 kV højspændingsforbindelse.

Når højspændingsforbindelsen er færdigetableret, bortfalder den del af arealreservationen, der vedrører luftledninger, master og kabelanlæg, og erstattes i stedet af privatretlige servitutter. Landsplandirektivet vil dog fortsat gælde for arealerne for de 7 kabelovergange og 2 kabelovergangsstationer.

På strækningen med luftledninger tinglyses et servitutbelagt areal med en bredde på cirka 68 meter, hvilket er tilfældet for nærværende planområdet. På strækningerne med kabellægning i åben grav tinglyses et areal på cirka 33 meter, mens på strækningerne med kabelægning ved styret underboring tinglyses et areal med en bredde på cirka 77 meter.

Inden for servitutarealet til luftledninger vil gælde en række restriktioner. Der må ikke opføres bygninger, og der må ikke være træer eller andre høje genstande som f.eks. vindmøller og lignende, der kan falde ind i ledningen. Beplantning inden for et servitutareal må have en maksimal højde på 3 meter af sikkerhedsmæssige årsager. Arealer under og omkring højspændingsledningens luftledning kan udnyttes til landbrugsmæssig drift. Under luftledningen vil der dog være højderestriktioner i forhold til landbrugsmaskiner, entreprenørmaskiner og lignende.

I rammebestemmelserne for området sikres det, at lokalplanlægning for området skal sikre, at området, der er omfattet af arealreservationen, ikke må udnyttes før denne er ophævet.

Kommuneplan 2017-2029

Kommuneplanrammeområde nr. 150.81.13 er omfattet af retningslinjerne:

2.5.8 Grønt Danmarkskort

8.5.1 Placering af solcelleanlæg

8.5.2 Særlige hensyn

8.5.3 Planproces og inddragelse af naboer

I retningslinje 2.5.8 anføres, at spredningsmuligheder for vilde dyr og planter skal opretholdes, og hvis de forringes, skal der laves foranstaltninger, der reducerer påvirkningen. Inden for rammeområdet ligger der

flere vandløb der er udpeget som Grønt Danmarkskort. Spredningsmulighederne sikres med rammebestemmelserne.

I retningslinje 8.5.1 anføres, at anlægget skal tilpasses landskabets karakter, og at anlægget skal afgrænses med levende hegn, som påvirker biodiversiteten positivt samt at arealets muligheder for multifunktionel arealanvendelse skal inddrages. Disse hensyn sikres med rammebestemmelserne.

I retningslinje 8.5.2 anføres at der skal sikres afstand til naboer, på baggrund af vejledningen i solcellebekendtgørelsen. Der skal sikres afstand til tekniske anlæg, der skal tages hensyn til regionale og nationale anlæg, kulturarv og landskab skal sikres, ligesom jordbrugs- og skovbrugsmæssige interesser skal sikres. Der er ikke udpegninger for temaer vedr. kulturarv og landskab i nærværende rammeområde nr. 150.81.13. Der sikres hensyn til regionale anlæg, herunder 400 kV luftledningen med rammebestemmelserne, ligesom der i rammebestemmelserne sikres afstand til naboer.

Ved planlægning af solcelleanlæg skal der tages hensyn til lufttrafik og indflyvningsruter for lufthavne og flyvepladser. Der er ikke udpegninger for disse temaer i nærværende rammeområde nr. 150.81.13.

Arealerne skal reetableres og solcelleanlægget skal fjernes, hvis anlægget har været ude af drift i mere end 1 år, hvilket sikres med rammebestemmelserne.

I retningslinje 8.5.3 anføres en række processuelle krav og redegørelseskrav og øvrige hensyn, der skal varetages i det forløb, hvor der ansøges for et solcelleprojekt. Disse imødekommes sideløbende med den fysiske planlægning, og redegøres for i miljøvurdering for solcelleanlæg, Bredebro II.

NYE RAMMER FOR LOKALPLANLÆGNING

Med kommuneplantillæg nr. 140-150 udlægges kommuneplanramme 150.81.13.

Plannummer	150.81.13
Områdenavn	Solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro
Fremtidig zonestatus	Landzone
Arealanvendelse	8100 Teknisk anlæg

Specifik anvendelse	Solcelleanlæg og tilknyttede tekniske anlæg, herunder bl.a. transformatorstation og batterianlæg. Anvendelse af landbrugsejendommen, Løgumklostervej 23, må fortsætte som hidtil.
Maksimal bebyggelsesprocent	-
Maksimalt bebyggelsesrumfang M³/M²	-
Maksimal bebyggelsesprocent beregnes af:	-
Mindst tilladte miljøklasse	-
Maksimalt tilladte miljøklasse	-
Maksimale etageantal	-
	Solcelleanlæg, batterianlæg, tekniske bygninger, læskur 4 meter
Maksimal højde i meter	Transformerstation og tilhørende tekniske anlæg, samt nye bygninger til landbrugsejendommen (Løgumklostervej 23) 8,5 meter
	Master til lynafledning 20 meter
	Master til meteorologiske målinger 10 meter
Detailhandel	-
Udstykning	Udstykning er tilladt inden for rammeområdet.
Bygningsbevarende rammer	-
Særlige bestemmelser	Master til lynafledning og meteorologiske målinger samt transformerstation i området er undtaget den maksimale bygningshøjde. Ved driftsophør skal området tilbageføres til landbrugsformål senest ét år efter ophør.

Ved lokalplanlægning skal det sikres:

- at areal-reservationen til den 400 kV højspændingsledning i området ikke må udnyttes, før arealreservationen er ophævet.

- at afstand til naboer sikres på baggrund af vejledningen i solcellebekendtgørelsen.

- at der etableres afskærmende beplantning omkring solcelleanlæg og batterianlæg, som skal tilpasses landskabets karakter. Denne tilpasning skal underbygges af landskabsanalyse og -redegørelse.

- beplantning skal være hjemmehørende.

- at nuværende spredningsmuligheder for vilde dyr og planter ikke forringes.

- arealets mulighed for multifunktionel arealanvendelse skal afsøges.

Vedtagelsespåtegning

VEDTAGELSE

Forslag til Lokalplan 174-150 og Kommuneplantillæg nr. 140-150 er vedtaget af Kommunalbestyrelsen i Tønder Kommune den 27. marts 2025 efter reglerne i Lov om Planlægning (LBK nr. 572 af 29. maj 2024).

Jørgen Popp Petersen
Borgmester

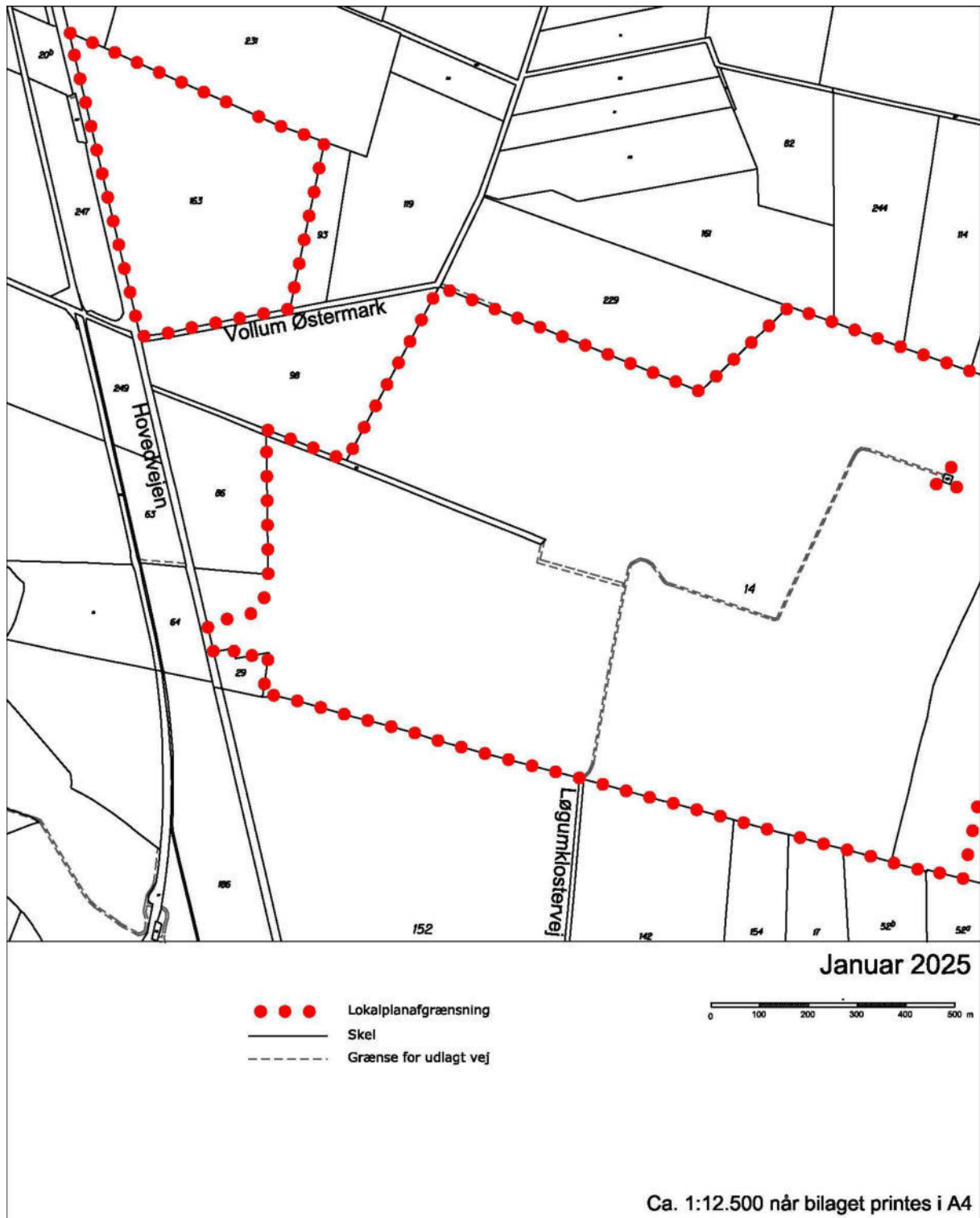
Michael Holst
Direktør

OFFENTLIGGØRELSE

Forslag til Lokalplan 174-150 og Kommuneplantillæg nr. 140-150 er fremlagt i offentlig høring i 8 uger fra den 7. april 2025 til den 2. juni 2025.

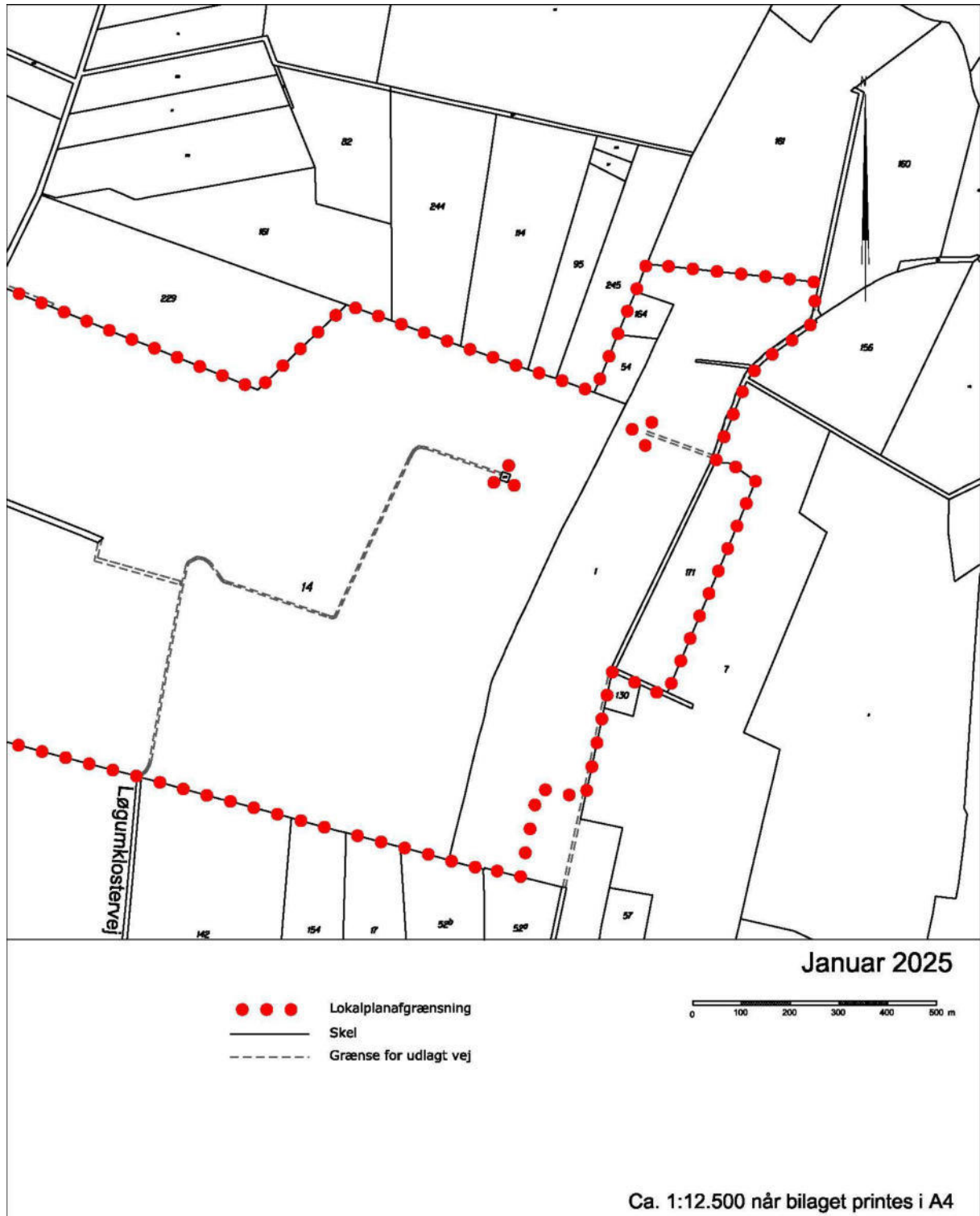
Kortbilag A

KORTBILAG A1 – MATRIKELKORT MED AFGRÆNSNING



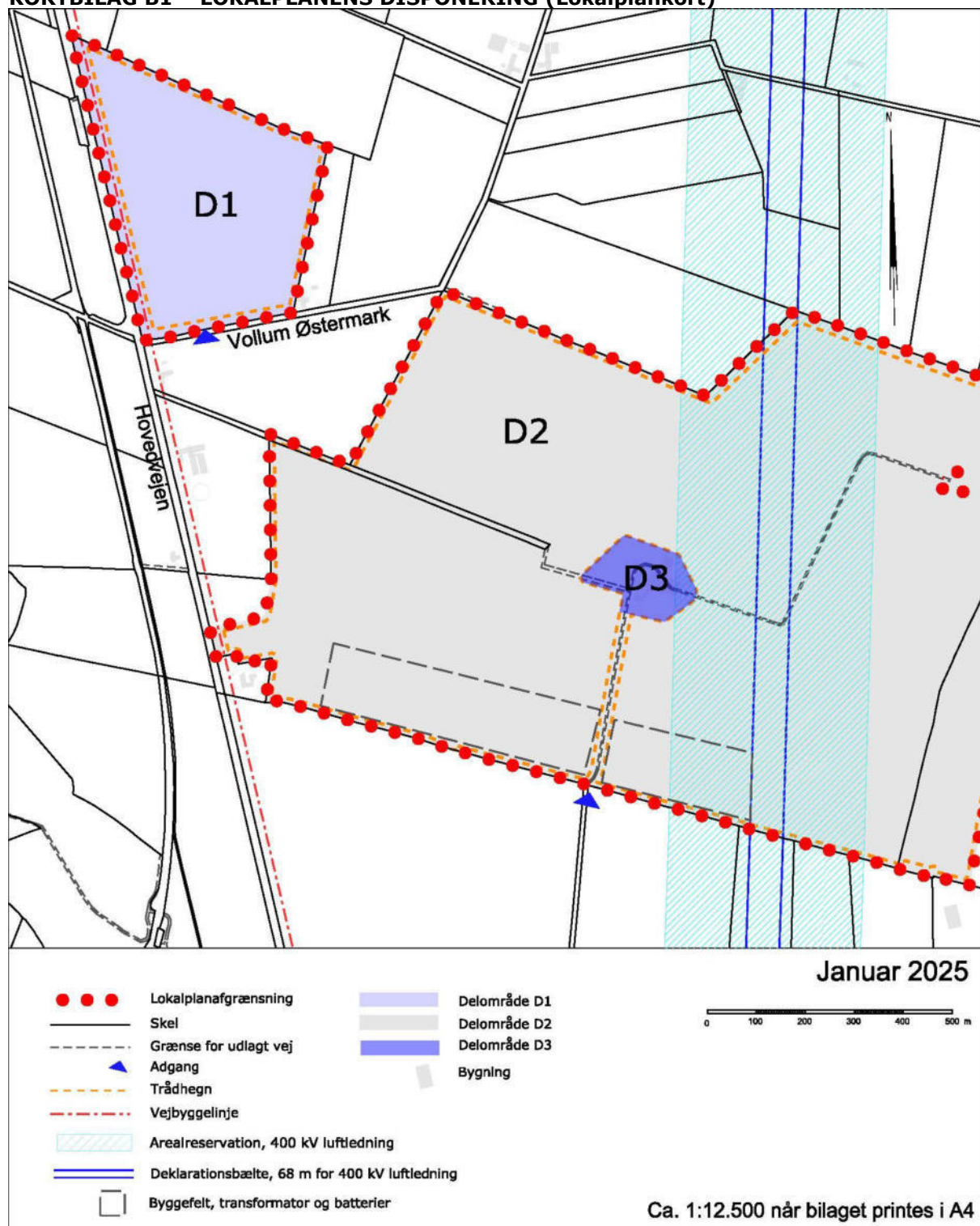
Kortbilag A

KORTBILAG A2 - MATRIKELKORT MED AFGRÆNSNING



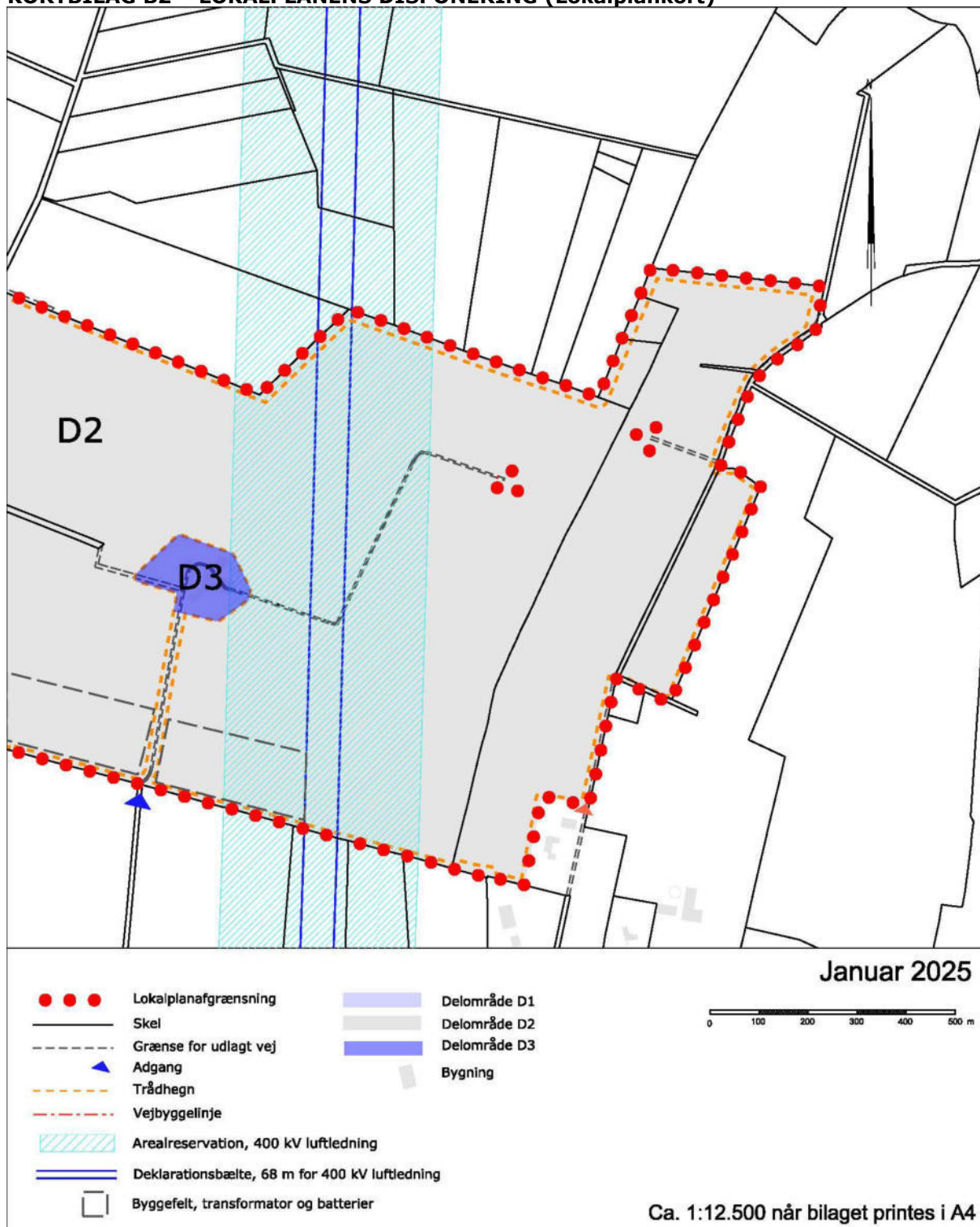
Kortbilag B

KORTBILAG B1 – LOKALPLANENS DISPONERING (Lokalplankort)



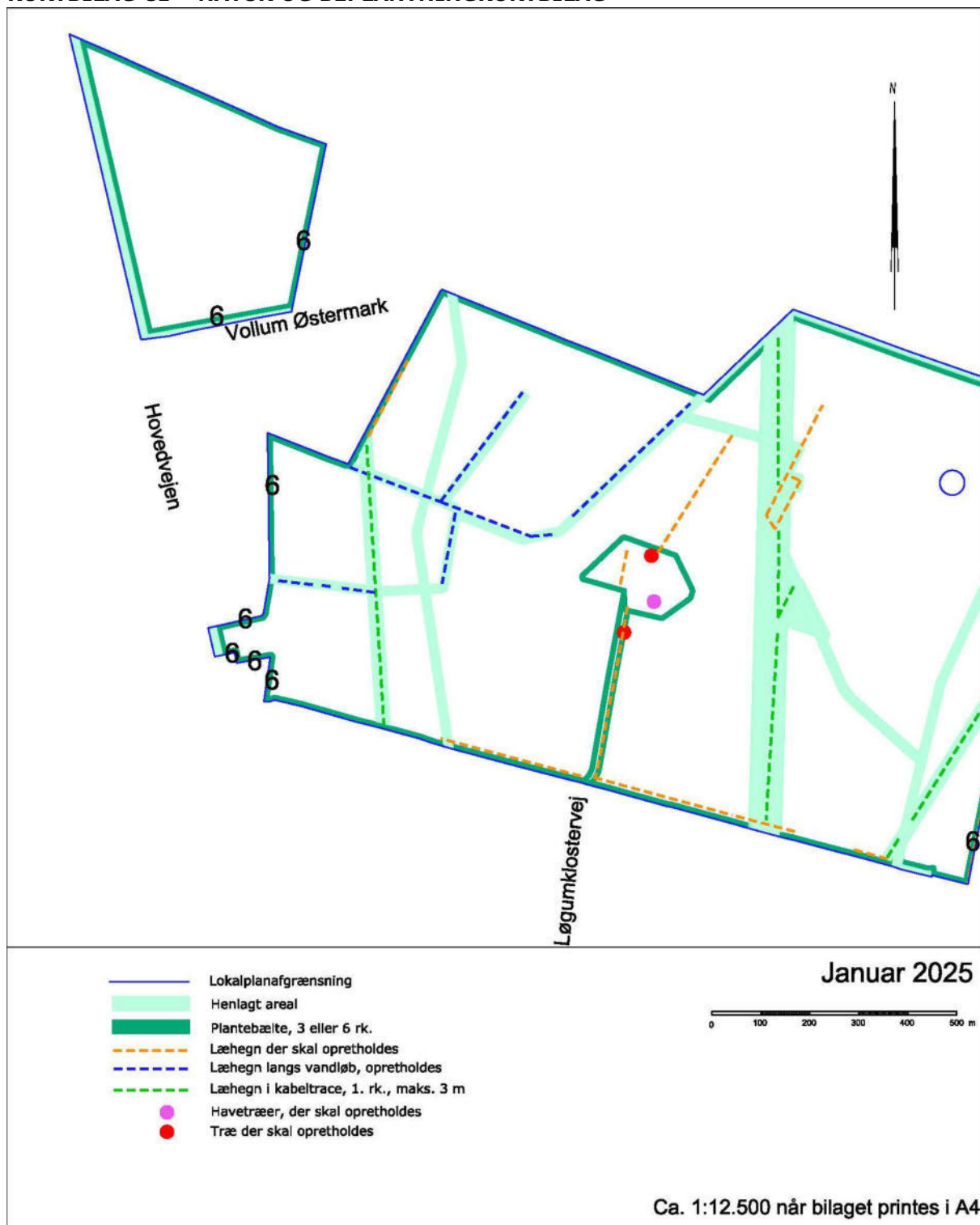
Kortbilag B

KORTBILAG B2 – LOKALPLANENS DISPONERING (Lokalplankort)



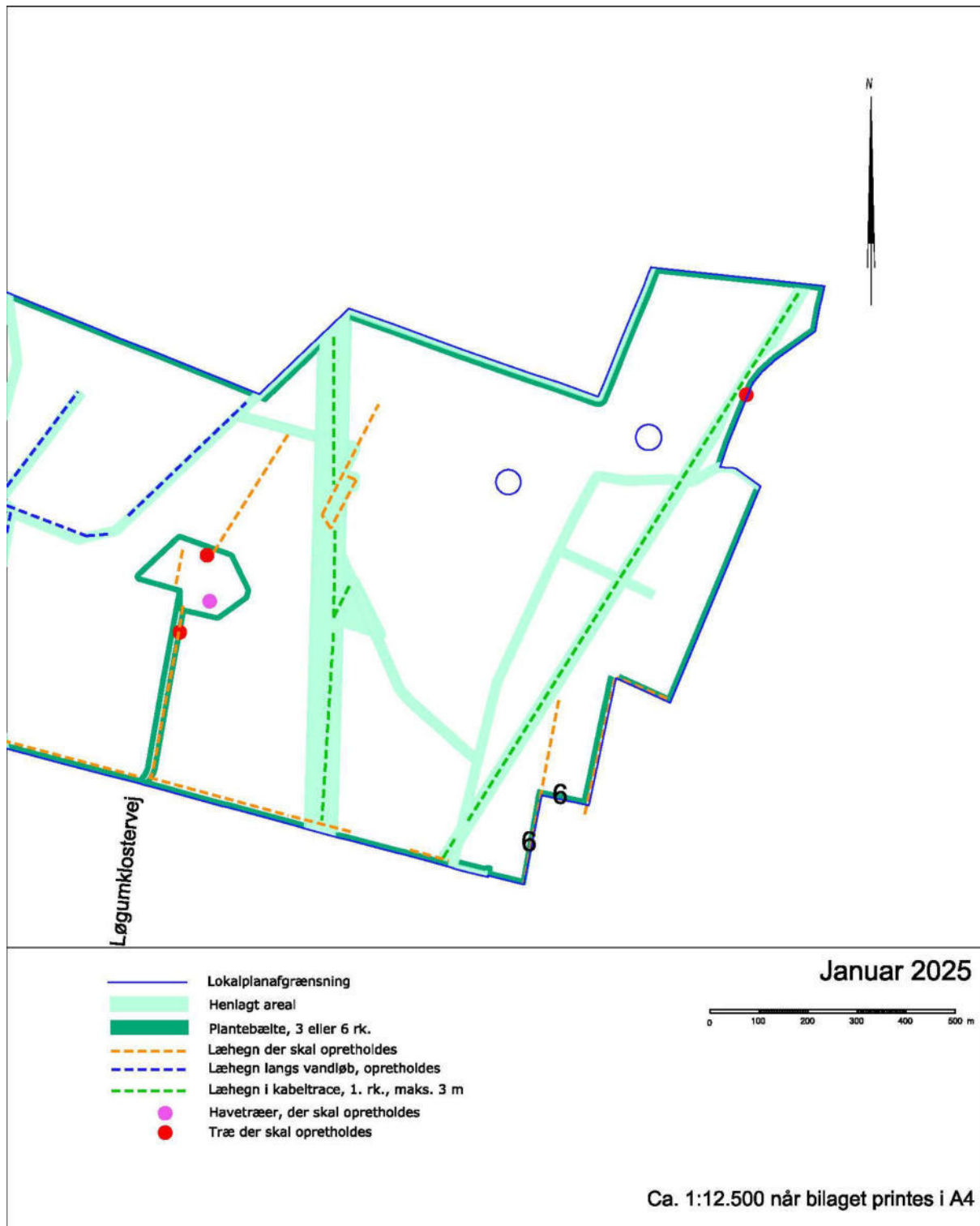
Kortbilag C

KORTBILAG C1 – NATUR OG BEPLANTNINGKORTBILAG



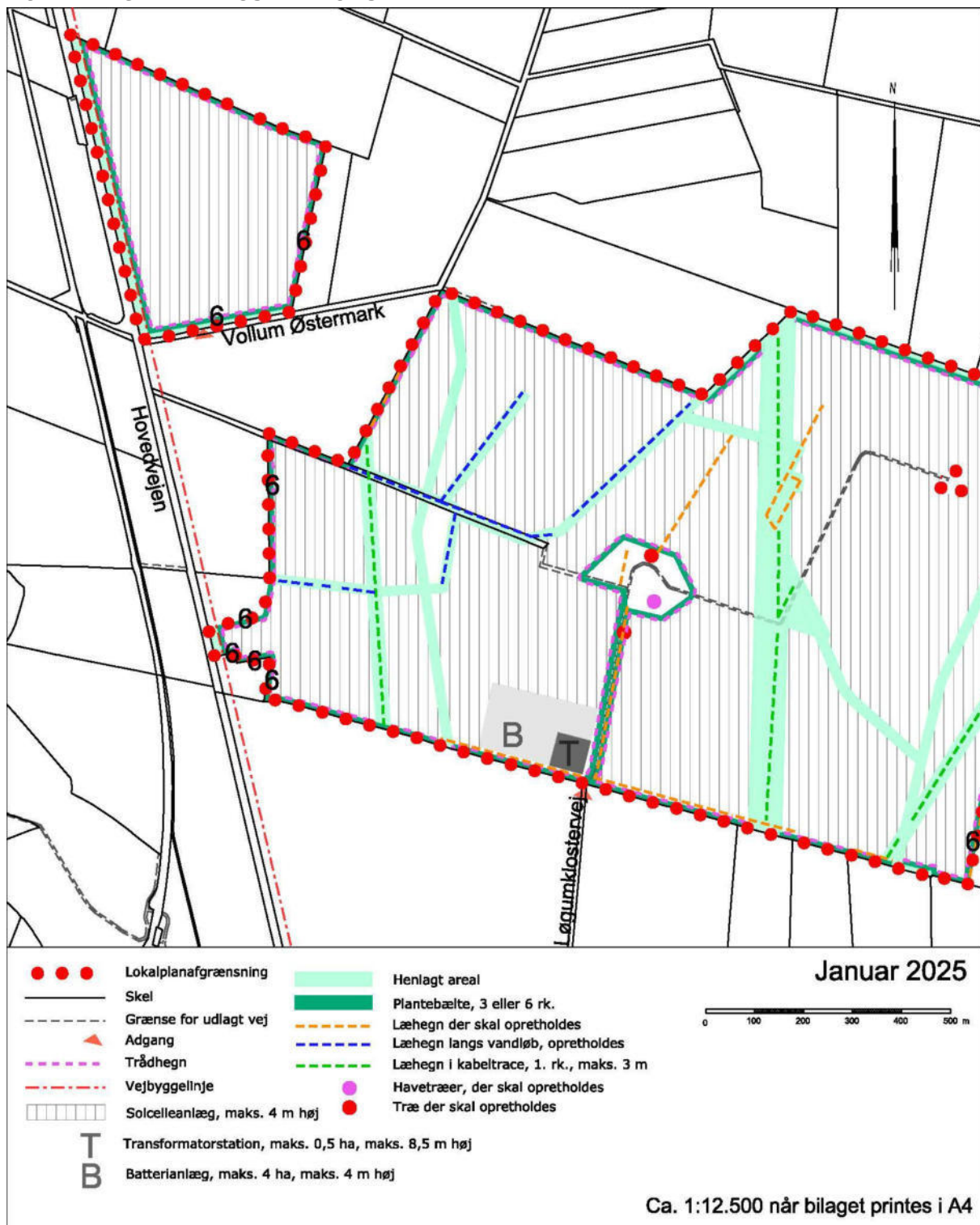
Kortbilag C

KORTBILAG C2 – NATUR OG BEPLANTNING



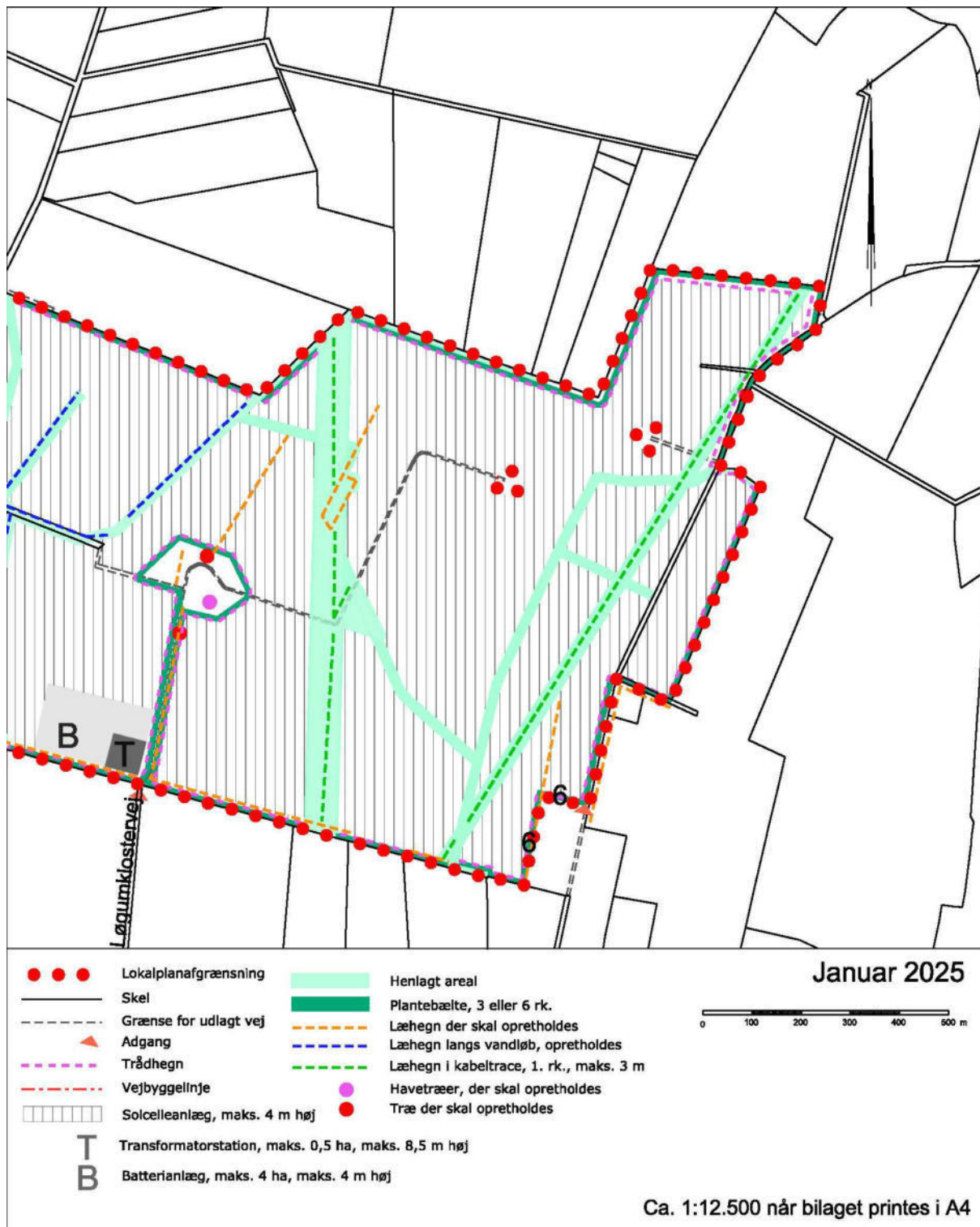
Kortbilag D

KORTBILAG D1 – ILLUSTRATIONSPLAN



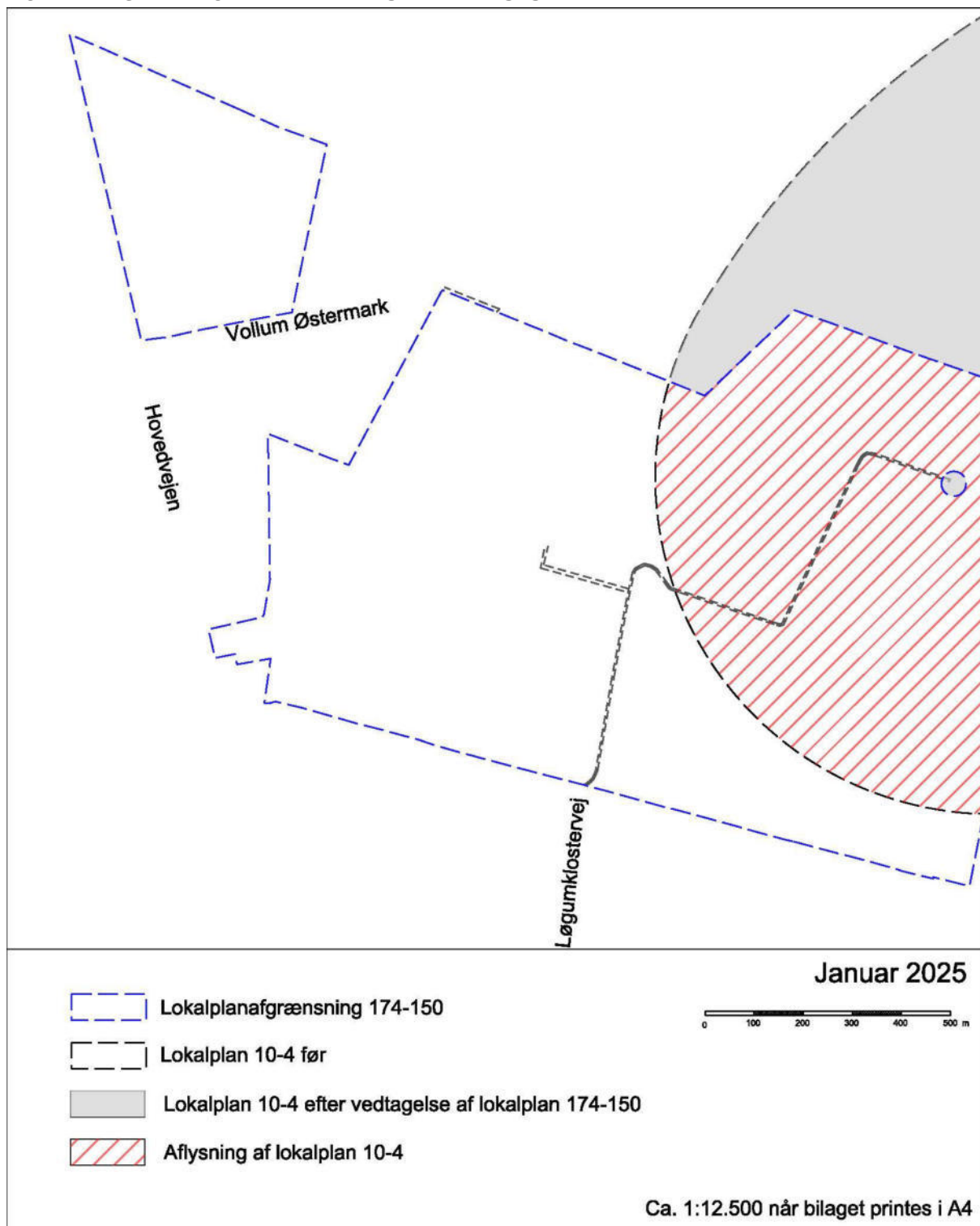
Kortbilag D

KORTBILAG D2 – ILLUSTRATIONSPLAN



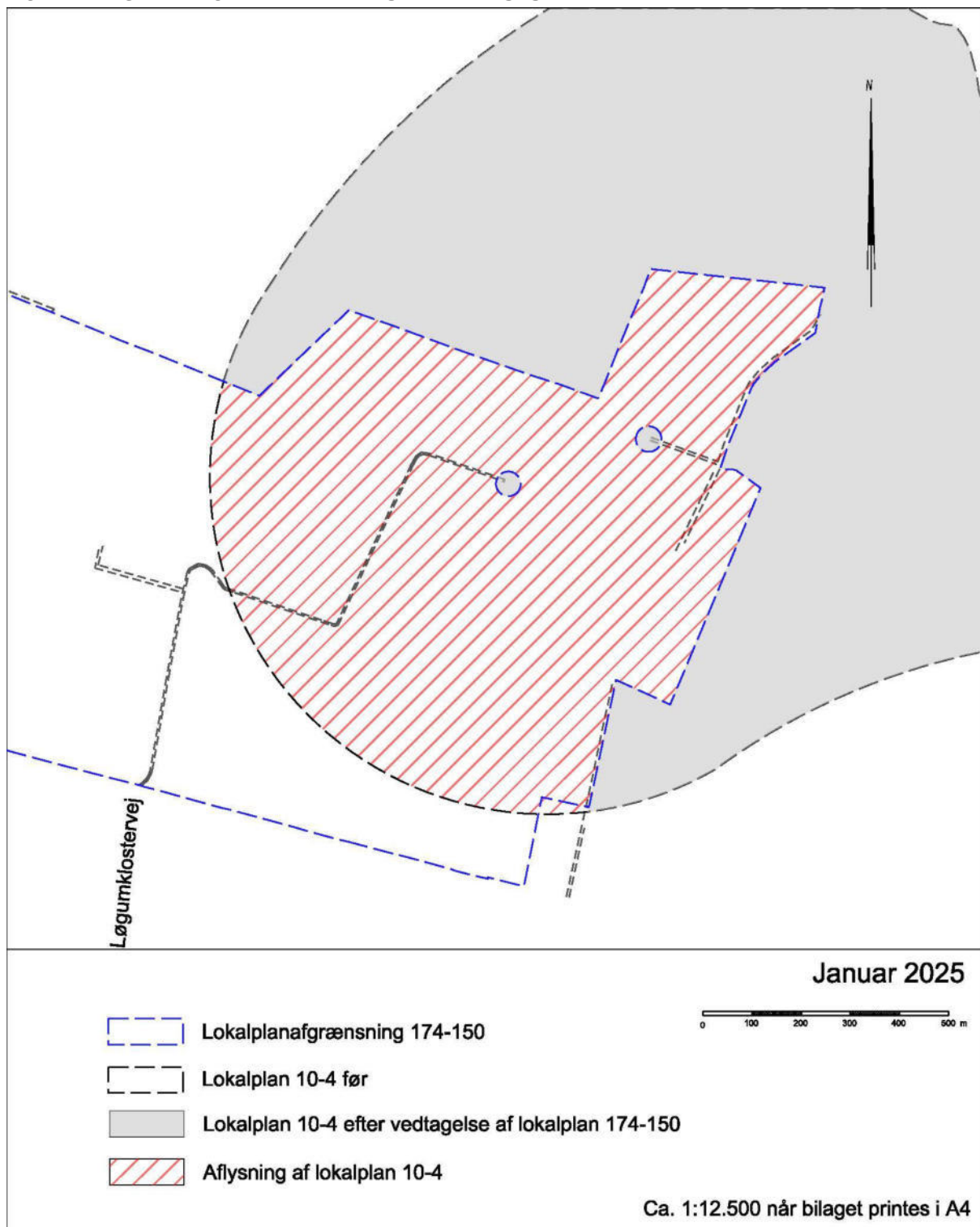
Kortbilag E

KORTBILAG E1 – LOKALPLAN DER SKAL AFLYSES



Kortbilag E

KORTBILAG E2 – LOKALPLAN DER SKAL AFLYSES



Bilag F

BILAG F – LAVE PLANTEARTER

EGNET TIL 1 RÆKKEDE LÆHEGN UNDER DEKLARTIONSBÆLTE FOR
HØJSPÆNDINGSTRACE

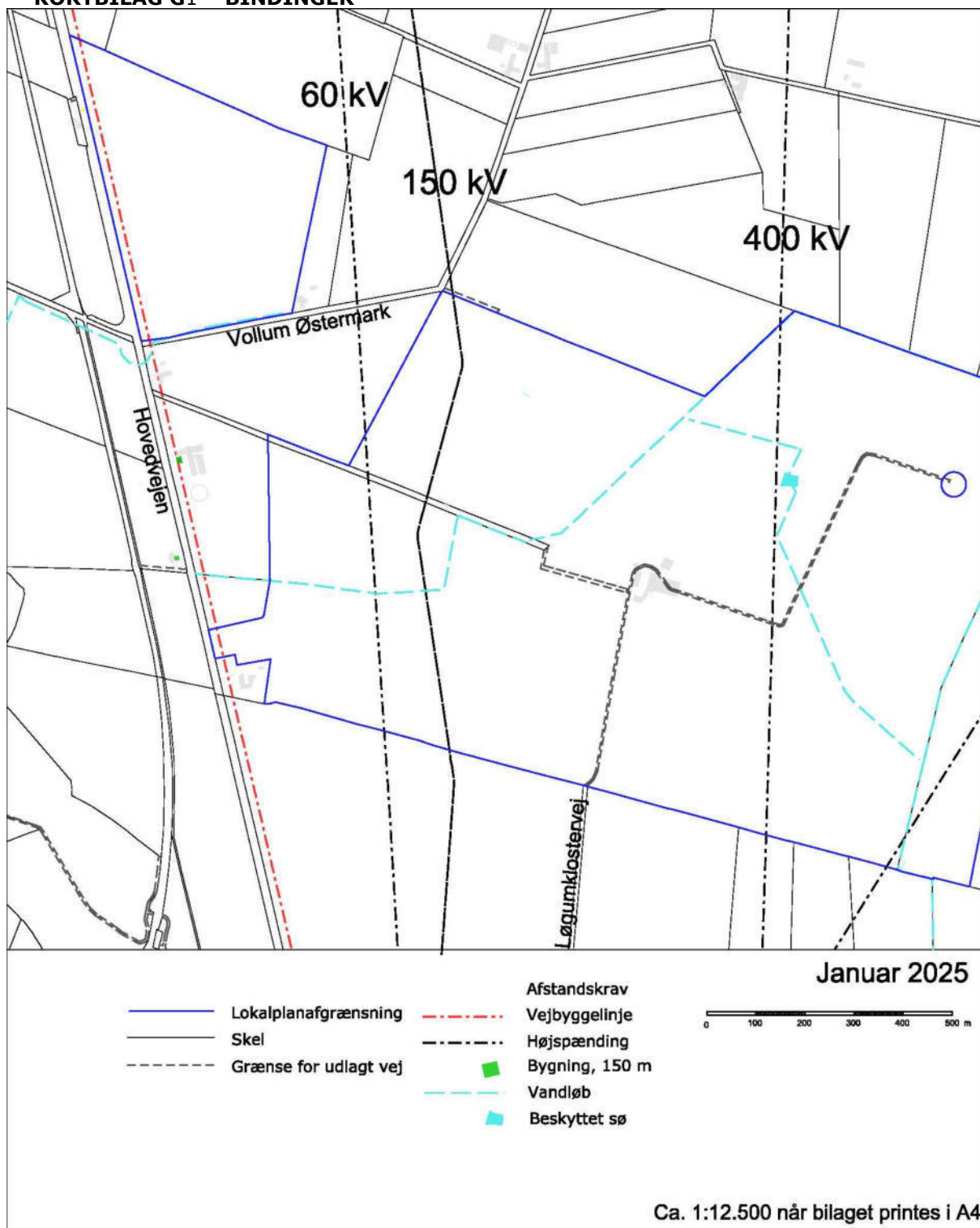
Arterne har alle ikke-dybtgående rødder

BENVED, *Euonymus europaeus*
DUNET GEDEBLAD, *Lonicera xylosteum*
GRØNEL, *Alnus viridis*
HASSEL, *Coryllus avellana*
ALM. HYLD, *Sambucus nigra*
DRUEHYLD, *Sambucus racemosa*
RØD KORNEL, *Cornus sanguinea*
KALKVED, *Viburnum opulus*
SLÅEN, *Prunus spinosa*
TØRST, *Rhamnus frangula*
SARTENTS ÆBLE, *Malus sargentii*

Listen er fremkommet på baggrund af Energinets vejledende oversigt med træartsliste med ikke-dybtgående rodnet, herunder buskarter.
(Revideret version – marts 2016)

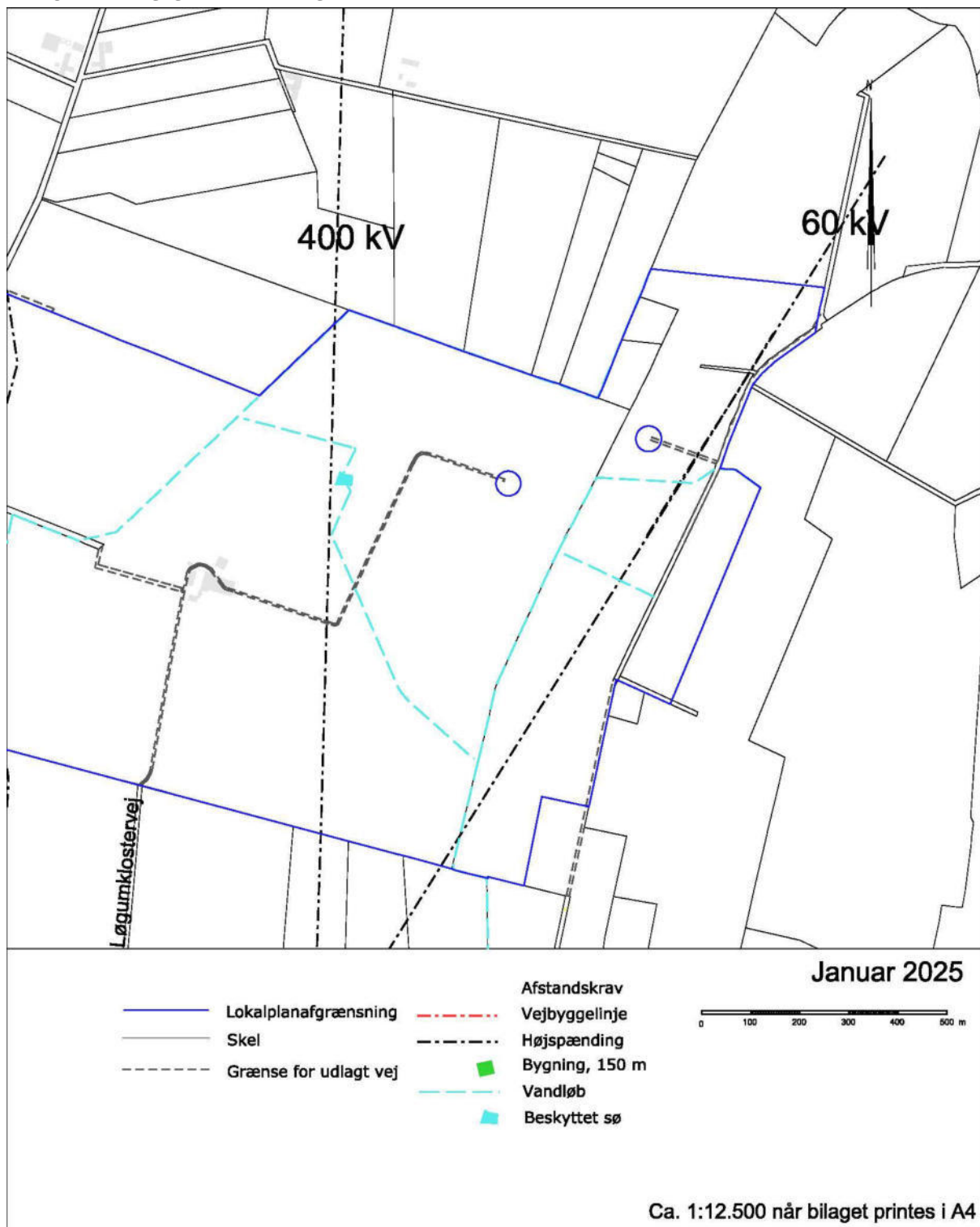
Kortbilag G

KORTBILAG G1 – BINDINGER



Kortbilag G

KORTBILAG G2 – BINDINGER



Ikke teknisk resumé af miljøvurdering

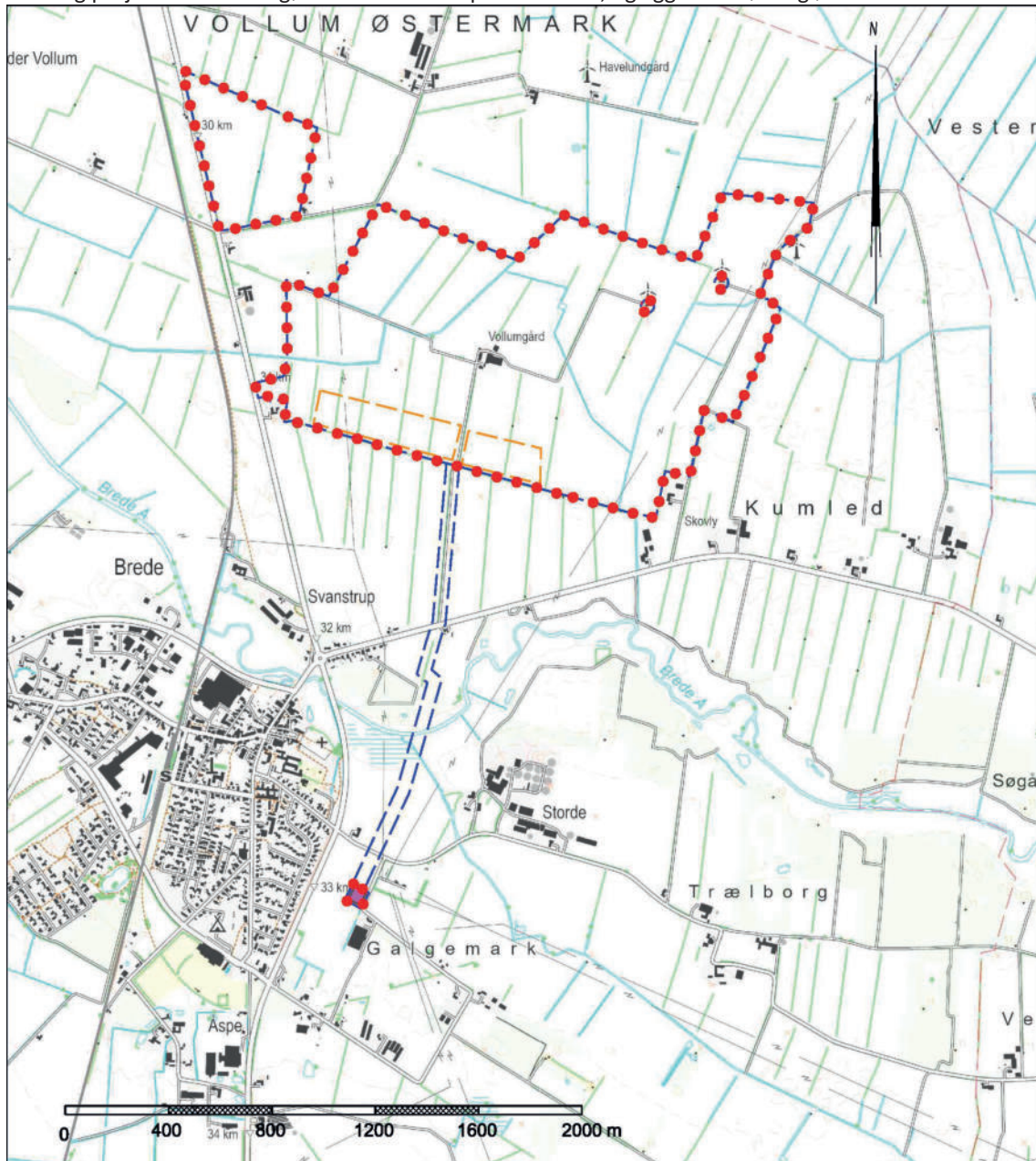
BILAG H - IKKE TEKNSIK RESUME AF MILJØVURDERING

2. IKKE TEKNISK RESUMÉ

Dette resume opsamler de væsentligste vurderinger i miljøvurderingen af planerne og projektet omhandlende solcelleanlæg og højspændingssamlestation ved Bredebro II. Resumeet kan læses adskilt, men medtager ikke alle detaljer.

2.1 PLANLÆGNINGEN OG PROJEKTET

Plan- og projektområdet udgør et samlet areal på ca. 190 ha, og ligger nordøst og øst for Bredebro.



Figur 2-1 Afgrænsning af plan- og projektområdet er vist med rød prikket streg og blå stiptet linje. Det ses at områderne omkring to vindmøller ikke er en del af planlægningen eller projektet omhandlende solceller ved Bredebro II. Placering af byggefelt til højspændingstransformatorstation og batterianlæg ses markeret i orange stiptet linje, og placering af højspændingssamlestation ses markeret i lilla farve.

Solcellelokalplanen og projektområdet er delvist udlagt til vindmøllepark i kommuneplanen og infrastrukturen i området er udover landbrugsmaskiner beregnet til servicekøretøjer til vindmøller. Der står i dag 2 vindmøller med en navhøjde op til 46 m i projektområdet. Vindmøllerne, og de nærmeste arealer omkring disse indgår ikke i solcelleprojektet og omfattes ikke af planlægningen.

2.2 PLANGRUNDLAGET

For at muliggøre etableringen af et jordbaseret solcelleanlæg ved Bredebro II, er der udlagt to nye kommuneplanrammer, hhv. 150.81.13 og 150.81.16 med kommuneplantillæg nr. 140-150 og nr. 165-150 til Kommuneplan 2017-2029. Med forslag til tillæg nr. 140-150 udlægges et nyt rammeområde til solceller, og med forslag til tillæg nr. 165-150 udlægges et nyt rammeområde til en højspændingssamlestation. Hver især med dertil hørende retningslinjer og rammebestemmelser.

Dele af solcelleplanen- og projektområdet er omfattet af kommuneplanramme 150.81.6 for vindmølleområde ved Kumled. Med forslag til tillæg nr. 140-150 reduceres kommuneplanramme 150.81.6 til kun at omfatte nærområder omkring vindmøllerne, samt rammeområdet uden for plan- og projektområdet.

Med lokalplan nr. 174-150 for solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro fastsættes bestemmelser for solcelleanlæg med tilhørende nødvendige tekniske anlæg, herunder transformerstation og batterianlæg. Med lokalplanen sikres således blandt andet, at anlægget placeres og udformes, så det fremstår harmonisk og ensartet, at anlægget kan indhegnes, at der etableres afskærmende beplantning omkring solcelleanlægget, og at nuværende spredningsmuligheder for vilde dyr og planter ikke forringes.

Der udover sikres med lokalplanen, at areal-reservation til 400 kV ikke udnyttes før denne, er ophævet, og sikkerhedshensyn varetages mht. 150 kV jordkabel og 400 kV luftledningstrace mfl.

Med lokalplanen sikres ligeledes, at der kun kan opføres ikke-permanente anlæg, såsom solcellepaneler, og at der er mulighed for at opstille dem som faste sydvendte solcellepaneler, faste øst-vest vendte solcellepaneler eller bevægelige sol-trackere.

Den geografiske afgrænsning af rammeområde 150.81.13 og afgrænsningen af forslag til lokalplan nr. 174-150 er ens.

Med lokalplan nr. 200-150 Højspændingssamlestation ved Galgemark, Bredebro, fastsættes bestemmelser for en højspændingssamlestation, herunder samletransformere, teknikbygninger og -installationer. Desuden fastsættes bestemmelser for anlæggenes omfang og placering.

Med lokalplanen sikres at der etableres afskærmende beplantning i 3-6 rækker omkring anlægget, og at området indhegnes med trådhegn.

Den geografiske afgrænsning af rammeområde 150.81.16 og afgrænsningen af forslag til lokalplan nr. 200-150 er ens. Planområdet omfatter et areal på ca. 0,3 hektar. Med lokalplanen udlægges ca. 0,3 hektar, med mulighed for opsætning af højspændingssamlestation med tilhørende tekniske anlæg.

Begge lokalplaner har endelig til formål at sikre, at der tinglyses deklaration om, at solcelleanlægget med dertilhørende tekniske anlæg, herunder samlestation og batterianlæg, fjernes ved ophør af anvendelsen i området som et vilkår for bonusvirkning.

2.2 PROJEKTBESKRIVELSE

Solcelleanlægget opstilles på et areal på op til 190 ha., og vil have en levetid på ca. 30-40 år.

Solcelleanlægget får ved fuld udbygning en forventet årlig produktion på 132 GWh p.a., med hvad der svarer

til strømforbruget fra ca. 33.000 husstande.

Projektets tekniske anlæg forbindes ved nedgravning af jordkabler mellem projektområderne. Anlægget forventes koblet til elnettet via en nuværende 150 kV station øst for Bredebro, som ligger ca. 2 km fra områdets sydlige afgrænsning. Det forventes, at 150 kV stationen udover strøm fra nærværende projekt også skal modtage strøm fra en anden nærtliggende solcellepark ved Tyvse, hvorfor der er opstået et behov for at etablere en højspændingssamlestation, hvor strøm fra begge solcelleparker samles og kobles til nettet via 150 kV stationen.

Samlestationen er beliggende i projektets sydligst beliggende område, syd for Løgumklostervej. Idet der er usikkerhed om begge solcelleparker realiseres, giver projektet både mulighed for, at der etableres en transformerstation og en samlestation inden for byggefeltet i plan- og projektområdet.

Beboelses- og driftsbygninger til landbrugsejendommene Løgumklostervej 5 og 23 ligger inden for plan- og projektområdet. Lokalplan 174-150 giver mulighed for både at fastholde disse som beboelse- og driftsbygninger, eller lade bygningsarealet indgå som en del af det tekniske område til solcelleanlæg. Det forventes af dele af driftsbygningerne vil blive benyttet til opbevaring af materiale, til driften af solcelleanlægget.

Solcelleanlægget består af solcellemoduler, el-kabler, invertere og fordelingstransformere, samt en højspændingstransformerstation, batterianlæg, og en højspændingssamlestation.

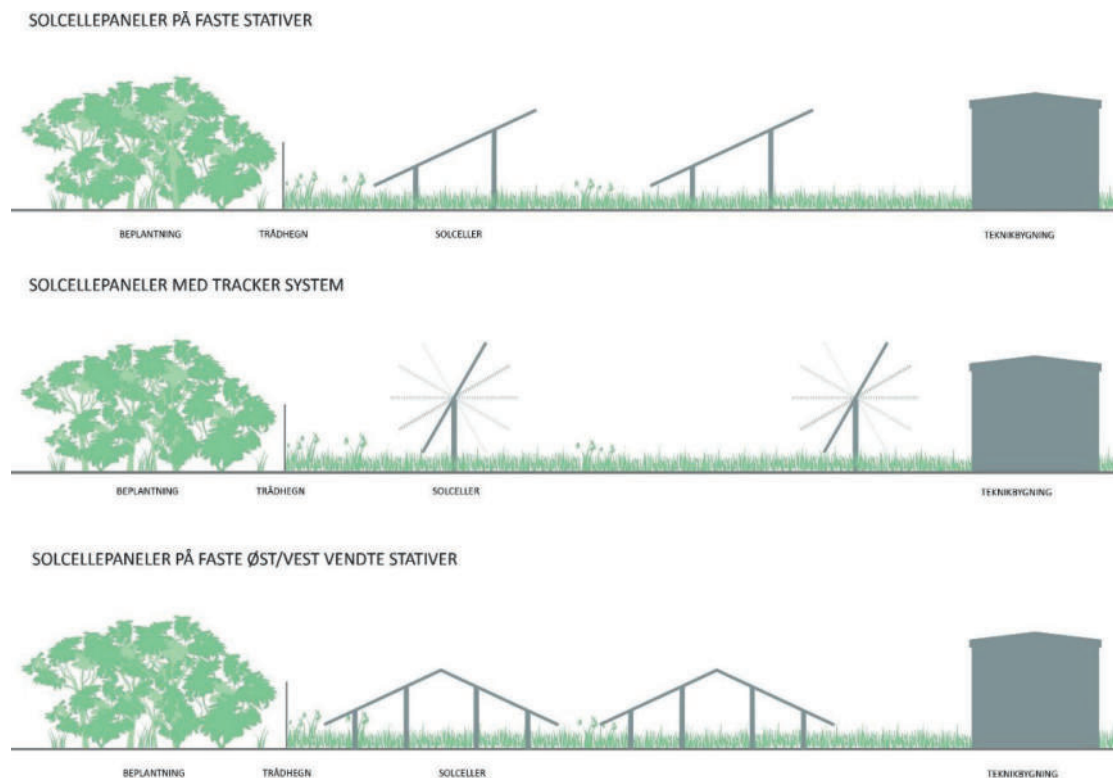
Solcellepaneler

Solpanelerne opstilles på parallelle rækker med samme indbyrdes afstand. Solpanelerne monteres på stativer, der forankres via punktfundamenter eller nedrammede pæle.

Der kan blive tale om opstilling af:

- solcellepaneler på faste stativer med flader orienteret mod syd
- solcellepaneler på faste saddeltagslignende stativer med flader orienteret mod øst/vest, eller
- solcellepaneler på stativer med trackersystem, som er bevægelige stativer, der drejer sig efter solen.

Alle solcellerne i anlægget skal være af samme type og med samme udseende. Panelernes højde må maksimalt være 4 meter over terræn og panelerne konstrueres med henblik på lav refleksion. Solcellepanelerne vil i driftsperioden blive rengjort med vand i fornødent omfang.



Figur 2.5-1 Eksempel på opsætning af solcellepaneler på faste stativer og tracker system. Kilde: Nytteland

Solpanelerne opsættes traditionelt i parallelle øst-vestgående rækker, med en fribredde på minimum 2 meter mellem rækkerne.

Solpanelerne kan ligeledes opsættes på faste saddeltagslignende stativer. Ved denne opsætning, placeres panelerne i parallelle nord-sydgående rækker, og vendes mod henholdsvis øst og vest.

Solceller på trackersystem opstilles i parallelle rækker i nord-sydlig retning, med en fribredde på minimum 2 meter mellem rækkerne, se illustration i figur 2.5-1.

Solcelleparker består af mange solcellepaneler, der er opsat på stativer af stålprofiler, der bankes i den nødvendige dybde, ca. 1-2 m. Stativer mv. udføres i ikke-reflekterende materialer eller i materialer, der hurtigt patinerer og bliver ikke reflekterende, såsom galvaniseret stål.

Den teknologiske udvikling går meget stærkt, og det endelige valg af solcelleteknologi afhænger af mange faktorer. Ved at give mulighed for etablering af solceller indenfor et afgrænset område, uden at skulle specificere den eksakte type af solcelleanlæg og placering af de enkelte paneler, sikres muligheden for at vælge den bedste løsning, når de endelige planer og tilladelser foreligger.

Tekniske anlæg i tilknytning til solcelleanlægget

Ud over solcellepanelerne etableres det for driften nødvendige antal tekniske småbygninger i projektområdet.

Teknikbygningerne omfatter invertere og fordelingstransformere samt læskure til husdyr.

Invertere omdanner jævnstrømmen fra solcellerne til vekselstrøm. Fordelingstransformerne samler strømmen fra solcelleanlægget, og sender den videre til højspændings-transformerstationen, hvorfra

strømmen kobles på elnettet. Solcellerne er indbyrdes forbundet med kabler under modulerne. Alle kabler fra solcellerne til teknikbygninger føres som jordkabler.

Der vil blive placeret et antal invertere og fordelingstransformere fordelt i projektområdet, dog mindst 30 meter fra projektområdets ydre afgrænsning og mindst 100 meter fra beboelsesbygninger uden for planområderne.

Fordelingstransformere eller tilsvarende tekniske anlæg vil have en maksimal bygningshøjde på 4 meter, og placeres mindst 10 m fra lokalplanområdets ydre afgrænsning og mindst 30 m fra nabobebyggelser beboelsesbygninger uden for planområderne. En højspændingstransformer på maks. 5000 m² etableres inden for byggefeltet i planområdet med en afstand på mindst 100 m til nærmeste beboelse. Der er ligeledes mulighed for at etablere et batterianlæg på op til 5000 m² inden for byggefeltet i planområdet.

I hele planområdet kan der opføres nødvendige lynafledere på master med en højde over terræn op til 20 meter og master til meteorologiske målinger med en højde over terræn op til 10 meter.

Hvis arealet afgræsses med husdyr, vil det være nødvendigt at etablere enkelte læskure til dyreholdet. Disse vil have en højde på maksimalt 4 meter og et areal på maksimalt 50 m².

Vejanlæg og servicearealer

Indenfor projektområdet må der kun etableres adgangsvej, serviceveje, kranpladser, arbejdsarealer og vendearealer, som er nødvendige for etableringen og driften af solcelleanlægget, samt de eksisterende vindmøller. Interne veje anlægges som grusveje eller som græsklædte arealer.

Højspændingstransformerstation

Solcelleanlægget skal tilkobles det offentlige elforsyningsnet. Det forventes der skal etableres en højspændingstransformatorstation, for at kunne håndtere strømmen fra solcelleanlægget. Ledninger til og fra transformatorstationen etableres som jordkabler.

En højspændingstransformerstation vil indeholde en eller flere effekttransformere, en kontrolbygning, øvrige teknikbygninger samt tilhørende udendørs tekniske konstruktioner, en koblingsstation og evt. lynafledere. Transformatorstationen vil blive placeret inden for byggefeltet vist på figur 2-1.

Højspændingssamlestation

Fra transformatorstationen i plan- og projektområdet nedgraves et jordkabel til højspændingssamlestationen, hvorfra strømmen tilsluttes elnettet via den nuværende 150/60 kV transformatorstation ved Galgemark, øst for Bredebro. Samlestationen vil blive placeret i byggefeltet, som ses inden for byggefeltet i planområdet til solceller, vist på figur 2-1.

Batterianlæg

Et batterianlæg kobles eventuelt på højspændingstransformatorstationen og vil blive placeret inden for byggefeltet i planområdet til solceller vist på figur 2-1.

Afskærmende beplantning

Der etableres skærmende beplantningsbælter i mindst 3-6 rækker, med en bredde på 5-10 meter omkring anlægget langs projektområdets afgrænsning. Arterne i den afskærmende beplantning, vil både være løvfældende og stedsegrønne, tætsluttende og primært hjemmehørende arter. Eksisterende beplantning kan indgå i beplantningsbæltet. Vildtet har mulighed for at benytte de levende hegn som ledelinjer.

Trådhegn

Anlægget kan indhegnes med trådhegn på maks. 2,5 meters højde på beplantningsbæltets inderside. Trådhegnet etableres 15-20 cm over terræn, hvilket tillader vildt, på nær krondyr at passere hegnet.

Ubebyggede arealer

Ubebyggede arealer mellem rækkerne af solceller, henlagte arealer der friholdes pga. jordkabler og luftledninger, og arealer omkring de tekniske anlæg og bygninger i plan- og projektområdet må enten henligge i brak, tilsås med græs til slet eller afgræsning, eller dyrkes på anden vis. Dog vil bræmmer på 10 m ligge urørt hen langs vandløb og beskyttet natur.

Sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer

Et solcelleanlæg anses ikke at være sårbart over for større ulykker og/eller katastrofer.

Solcelleanlægget ved Bredebro II vurderes derfor ikke at medføre væsentlige påvirkninger, som er til fare for menneskers sundhed, kulturarven eller miljøet ifm. større ulykker og/eller katastrofer.

Anlægsfasen

Tilslutning til nettet sker ved at der føres et højspændingsjordkabel til Energinets 150/60 kV-station syd for Brede Å, hvilket betyder at der skal foretages flere underboringer under veje, skov, og bække, herunder Brede Å. Dette medfører en lille risiko for udslip af boremudder med bentonit.

Transport af solcelledelene og øvrige tekniske installationer samt dele til højspændingstransformerstation, batterianlæg og højspændingssamlestation foregår fra eksisterende veje til de interne serviceveje indenfor projektområdet. Opstilling af solcelleanlægget omfatter levering af solcellepaneler og stativer, transporteret på det der svarer til ca. 500 lastvogntransporter. Transport af materialer til og fra området vil i anlægsfasen skabe en forøgelse af den daglige trafik.

Tilkørsel til projektområdet sker fra Løgumklostervej. Hele anlægsfasen vil formodentlig strække sig over 30-40 uger, før alle aktiviteter er tilendebragt. Processen omfatter at solcelleanlægget bliver stillet op, tilsluttet elnettet, sat i drift og beplantningsbæltet er etableret.

Driftsfasen

Det daglige tilsyn på solcelleanlægget bliver udført via fjernovervågning. Aktiviteterne i driftsperioden med fysisk besigtigelse af solcellerne er kun nødvendige, når overvågningssystemet viser uregelmæssigheder. Derudover kan det i ekstraordinære tilfælde være nødvendigt at foretage justeringer, målinger eller test på solcelleanlægget.

Hvis området afgræsses med husdyr, vil der være fysisk overvågning af dyreholdet dagligt, for at sikre at dyrene har adgang til foder og vand.

Nedtagningsfasen

Ved indstilling af driften er ejeren af solcelleanlægget på afviklingstidspunktet, forpligtet til at fjerne alle anlæg og tekniske installationer. Transport af materialer til og fra området vil i nedtagningsfasen skabe en forøgelse af den daglige trafik.

2.4 MILJØVURDERING AF PLANERNE

Hvis kommuneplantillæg 140-150 og 165-150 samt lokalplan 174-150 og 200-150 vedtages, men det ansøgte projekt ikke realiseres, vil et andet tilsvarende projekt kunne realiseres indenfor planernes rammer. Planerne rummer ikke mulighed for projekter, der afviger væsentligt fra det ansøgte projekt i forhold til potentiel påvirkning af miljøfaktorerne støj, lys, ulykker, natur og bilag IV-arter, Natura 2000, overfladevand, grundvand, klima og landskab. Miljøvurdering af planerne vurderes at være sammenfaldende med miljøvurderingens driftsfase.

For miljøemnet trafik udløser planerne i sig selv ikke krav om miljøvurdering, idet de trafikale forhold i driftsfasen ikke giver anledning til potentielle væsentlige påvirkninger.

2.5 MILJØVURDERING AF PÅVIRKNING

Nedenfor er vurderet på planlægningens, kommuneplantillæg 140-150 og 165-150 samt lokalplan 174-150 og 200-150, og projektets påvirkning af de udvalgte miljøparametre i forhold til referencescenariet. Referencescenariet er beskrevet i afsnit 3.6.

Idet plangrundlaget er udarbejdet på baggrund af et konkret projekt, og lokalplanen således er en såkaldt projektlokalplan, vil planlægningens miljøpåvirkning og projektets samlede miljøpåvirkning som udgangspunkt være sammenfaldende. Således vil projektets miljøpåvirkning i anlægs-, drifts-, og nedtagningsfasen, som udgangspunkt være udtryk for den miljøpåvirkning planlægningen vil medføre.

TRAFIK

Trafikken i anlægsfasen udgør ca. 760 ture til projektområdet. Denne trafikmængde kan betragtes som en stigning, dog uden at stigningen vurderes at få en betydning på fremkommeligheden for Løgumklostervej og Hovedvejen, da vejene er trafikveje, og kan afvikle store mængder trafik. Derfor får Løgumklostervej og Hovedvejen, A11, en neutral påvirkning fra projektet.

Lokalvejene til Løgumklostervej 5 og 23, (Løgumklostervej N og M) får en kortvarig væsentlig negativ påvirkning af projektet i anlægsfasen, da vejene er et-sporet, og uden rabatforstærkning. Det er sandsynligt, at der lejlighedsvist i morgen- og eftermiddagsspidsstimen opstår fremkommelighedsproblemer som følge af last- og personbiler der kører til/fra området. Det er ikke muligt for køretøjer at passere hinanden uden, at gøre brug af rabatten.

For at minimere påvirkningen af lokalvejene Løgumklostervej N og M, samt Vollum Østermark bør følgende afværgetiltag anvendes i anlægsfasen:

- Der bør foretage periodiske reparationer af rabatten med fx komprimeret grus efter behov.
- Der bør etablere vigelommer ved hjælp af køreplader udvalgte steder.

Ved at implementere en af de to afværgeforanstaltninger vurderes projektet, kun at få en kortvarig mindre negativ påvirkning på vejnettet.

TRAFIKULYKKER MED VILDT

Der er størst kollisionsfare mellem trafikken og hjortevildt de steder i landskabet hvor der er skov og et langt skovbryn. Disse landskabselementer ses ikke i de nære omgivelser til projektområdet, som består af marker og læhegn, men de ses i de større omgivelser til projektområdet langs Søgårdsvej i forlængelse af Løgumklostervej retning øst, og Ribe Landevej i forlængelse af Hovedvejen retning syd.

Trådhegnene vurderes ikke i sig selv at påvirke risici for kollisioner med dyr på hverken Hovedvejen eller Løgumklostervej, idet trådhegnet ikke hindrer vildtets færdsel gennem projektområdet, og idet kronvildt kan gå uden om projektområdet langs randbeplantningen. Vildtet har desuden et 30 m bredt plantebælte at færdes på langs af Hovedvejen, så der er plads og skjul på de korte strækninger til at vandre på langs af vejen i stedet for at passere vejen.

Set i sammenhæng med hvor der er størst kollisionsfare, vurderes at påvirkningen af projektets trådhegn og randbeplantning for kollisionsfare at være ubetydelig

STØJ

Modelberegningen viser, at hvis der sikres en respektafstand på minimum 50 meter mellem naboboliger og den nærmeste transformerstation vil de vejledende støjgrænser for industristøj kunne overholdes ved alle naboboliger.

For at sikre at Miljøstyrelsens støjkrav overholdes, er det derfor indarbejdet i lokalplan nr. 174-150 og projektet,

at transformerstationen bliver placeret med en respektafstand på minimum 100 meter til alle naboboliger, og fordelingstransformere bliver placeret med en respektafstand på minimum 30 m til alle naboboliger, hvorfor det vurderes, at støjgrænserne mere end overholdes, og at der dermed ikke vil forekomme en væsentlig støjpåvirkning ved de nærmeste naboer, som følge af lokalplan nr. 174-150 og projektet.

For at sikre at Miljøstyrelsens støjkrav overholdes, er det derudover indarbejdet i lokalplan nr. 200-150 og projektet, at højspændingssamlestationen bliver placeret med en respektafstand på minimum 50 meter til naboboliger, hvorfor det vurderes, at støjgrænserne mere end overholdes, og at der dermed ikke vil forekomme en væsentlig støjpåvirkning ved de nærmeste naboer, som følge af lokalplan nr. 200-150 og projektet.

Miljøvurderingen af planforslagene vurderes at være sammenfaldende med miljøvurderingen af projektets driftsfase. Samlet set vurderes støjen fra solcelleanlægget at medføre en neutral påvirkning af omgivelserne, og alle støjgrænseværdier vurderes at kunne overholdes.

NATUR OG BILAG IV-ARTER

Planerne og projektet vil ikke medføre negative påvirkninger af beskyttede naturtyper. Arealer med beskyttede naturtyper friholdes for anlægsarbejder og vil forblive upåvirkede i projektets levetid. Beskyttede vandløb berøres ikke, og vil blive underboret ved etablering af kabler. Der udlægges en 10 meter zone omkring beskyttede vandløb, og der anvendes metoder hvorved utilsigtede påvirkninger f.eks. i form af utilsigtede udledninger, undgås. Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder påvirkes ikke negativt af planerne og projektet.

Ved planlægningen af udførelsen af projektet er der taget hensyn til potentielle forekomster af bilag IV-arter i plan- og projektområdet og det sikres, at potentielle yngle- eller rasteområder ikke ødelægges og der anvendes forskellige afværgeforanstaltninger hvorved det sikres, at der ikke vil forekomme negative påvirkninger af bestande af bilag IV-arter. Plan- og projektområdets øvrige natur, herunder forekomster af fredede, rødlistede og andre arter, vurderes ikke at blive påvirket negativt af projektet.

Samlet set vurderes, at påvirkningerne af natur og bilag IV-arter fra plan- og projektet medfører en neutral eller positiv påvirkning.

NATURA 2000 KONSEKVENSVURDERING

Sammenfattende vurderes det, at plan- og projektet i forbindelse med anlæg, drift og nedtagning ikke vil skade integriteten af internationalt beskyttede områder (Natura 2000-områder) hverken i sig selv eller kumulativt med andre projekter.

Dette baseres på vurderinger af de konkrete bevaringsmålsætninger for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Habitatområde nr. 86 Brede Å, som indgår i Natura 2000 område nr. 89 Vadehavet. Påvirkningsgraden vurderes derfor ubetydelig.

VAND

Sandsynligheden for at der udvaskes PFAS-stoffer i anlægs- og driftsfasen til jorden og grundvandet vurderes at være meget lille, hvis den overhovedet er til stede, idet glasset på for- og bagside af solcellepanelerne udelukker udvaskning af eventuelle problematiske stoffer, herunder PFAS, i panelerne. Påvirkningsgraden af PFAS på vandmiljøet vurderes derfor som ubetydelig i anlægs- og driftsfasen.

I byggefeltet for transformerstationen ligger grundvandsspejlet hhv. ca. 1-2 meter under terræn. Transformatorstationens fundaments dybde vil være maksimalt 1,2 meter og det forventes derfor, at der ikke vil blive behov for en midlertidig lokal grundvandssænkning i forbindelse med etablering af transformatorstationen i projektområdet.

KLIMA

På baggrund af en redegørelse for status på elproduktion og CO₂-udledning fra elforbruget i Danmark, vurderes den konkrete påvirkning i form af sparede mængder klimagasser, blandt andet at være 55.704 tons pr. år CO₂ (kuldioxid), 7.92 tons pr. år SO₂ (svovldioxid) og 43.56 tons pr. år NO_x (kvælstofoxider).

Effekterne af solcelleanlægget vurderes derfor at være lille til middel og af positiv karakter, idet etablering af solcelleanlægget bidrager til øget klimavenlig elproduktion i Danmark, og dermed mindsket belastning med emissioner til luften og restprodukter. Solcelleanlægget medfører ingen direkte emissioner.

LANDSKAB

For landbrugsfladen nord og syd for Brede Ådal gælder, at det er et robust landskab, hvor landskabsværdien især består af hegnstrukturen om markerne. Inden for de tekniske områder ændrer landskabet anvendelse til teknisk anlæg, men anlægget er reversibel, og anvendelsen i referencescenariet kan genoptages, når anlægget tages ned. Det ses af visualiseringsstudiet, at randbeplantningen om planområdet indpasser de tekniske anlæg så indsyn til disse hindres, og så hegnstrukturen i afgrænsningslandskabet uden for planområdet fremstår opretholdt eller suppleret, hvilket vurderes at være i overensstemmelse med landskabskaraktererne, deres værdi og sårbarhed. Derved vurderes, at landskabskarakteren, i form af landskabstypen jævn landbrugsflade med markant hegnstruktur, vedligeholdes ved realisering af planlægningen, i overensstemmelse med Tønder Kommunes mål for landskaberne, og derved vurderes at påvirkningsgraden er ubetydelig.

For landskabsstrøget med Brede ådal gælder, at det er et sårbart landskab af regional værdi med en særlig oplevelsesværdi, der især knytter sig til udsigten over det åbne og slyngene landskabsstrøg med tilknyttede åbne naturtyper. Planområderne ligger relativt langt fra ådalen med hhv. ca. 300 og 1200 m, bag beplantning, og hindrer hverken udsigt over ådalen eller kan ses fra ådalen, og påvirker derved ikke oplevelsen af ådalen. Tønder Kommunes mål og retningslinje for landskabet, som er at bevare det (Tønder Kommune, 2017), imødekommes herved, og påvirkningsgraden vurderes at være ubetydelig.

Idet terrænet er fladt og det tekniske anlæg er omfangsrigt men lavt, ses af visualiseringsbillederne, at de tekniske anlæg kan afskærmes med en randbeplantning og ikke være synligt fra offentlige veje, naboer eller Brede Ådal samt udsigtspunktet Vongshøj i nabokarakterlandskabet, ca. 5 km fra solcelleanlægget. Det vurderes derfor at påvirkningsgraden af den visuelle oplevelse af landskabet er mindre eller ubetydelig, og det vurderes, at planlægningens disponering og bestemmelser vil kunne sikre og fastholde de visuelle og oplevelsesmæssige værdier i landskabet. Samlet set vurderes påvirkningsgraden:

- Landskabskarakter, herunder landskabstypen, jævn Landbrugsflade: Ubetydelig
- Landskabskarakter, herunder landskabstypen Brede Ådal: Ubetydelig
- Visuelle oplevelse fra nabokarakterområde: Mindre eller ubetydelig
- Visuelle oplevelse for offentligheden: Ubetydelig
- Visuelle oplevelser for naboer: Ubetydelig eller mindre negativ

2.6 KUMULATIVE EFFEKTER

Det forventes at der etableres et solcelleanlæg på 64,4 ha umiddelbart syd for solcelleområdet i løbet af 2024-2025, og eventuelt et solcelleanlæg på ca. 200 ha ca. 3,5 km sydøst for plan- og projektområdet, samt et højspændingstrace med et 400 kV i 2024, som gennemløber plan- og projektområdet.

Solcelleparkerne er lave og arealkrævende, og de to solcelleanlæg nord for Løgumklostervej vil forstærke hinanden arealmæssigt i forening. Det vurderes dog, at solcelleparkerne ikke eller kun i mindre grad bidrager til en visuel teknisk påvirkning af landskabet, idet anlæggene er lave, og idet de afskærmes og derved vil de ikke være synlige for offentligheden.

400 kV højspændings traceet er derimod højt og synligt på hver side af Brede Ådal, og vil bidrage til en visuel teknisk påvirkning af landskabet i et vist omfang.

Støj fra solcelleanlægget i plan- og projektområdet i både anlæg og drift vil potentielt kumulere med trafikstøj fra Hovedvejen, vindmøllerne i plan- og projektområdet, samt det sydligt beliggende planområde for solcelleanlæg, og kabelovergangstation for Energinets 400 kV ledning på matr.nr. 154 Kumled, Brede.

Støjbidraget fra solcelleanlægget er dog ubetydelig for de nærmeste naboer, som alle ligger i en afstand af minimum 100 m fra transformestationen i plan- og projektområdet, og det vurderes, at den kumulative støjbelastning ikke afviger væsentligt fra den hidtidige støjbelastning i området.

Overordnet set vil der i forhold til CO₂-reduktion og klimaeffekt være kumulation med de andre planer og projekter, der omfatter etablering af anlæg til vedvarende energi. Disse kumulative effekter er positive og bidrager til at reducere klimapåvirkningerne fra fossile brændstoffer.

2.7 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

TRAFIK

Som følge af den øgede belastning på Løgumklostervej N, Løgumklostervej M og Vollum Østermark skal der i anlægsfasen som afværgeforanstaltning udlægges køreplader som lommer på disse strækninger, for at muliggøre hensigtsmæssig passage for to lastbiler eller lastbil og personbil.

NATUR OG BILAG IV-ARTER

For at undgå påvirkninger af Brede Å som § 3-beskyttet naturtype og af bilag IV-padder skal der implementeres en række afværgende foranstaltninger. Der vurderes kun at være behov for afværgende foranstaltninger i projektets anlægsfase. Eventuelle afværgeforanstaltninger ifm. nedtagningsfasen skal fastlægges i perioden op til påbegyndelsen af nedtagningsfasen.

Herunder opsummeres de afværgende foranstaltninger i anlægsfasen, der vil mindske projektets påvirkning af natur og bilag IV-arter:

- Anlægsmaskiner skal altid parkeres på oplagspladser på afstand til Brede Å efter endt arbejdsdag.
- Før anlægsstart gennemføres et lækagetjek af hver anlægsmaskine.
- Opsugende materiale, skovl og opsamlingskar skal altid være til stede centralt på vendepladsen ved underboringen.
- Der skal udelukkende anvendes miljøacceptable stoffer ved underboring.
- For at undgå et blow out af boremudder skal de beskrevne tiltag i projektbeskrivelsen og kapitel 11 iværksættes, herunder skal:
 - Underboringen overvåges konstant.
 - Boringen standses straks i tilfælde af trykfald.
 - Eventuelt boremudder inddæmmes, opsamles og bortskaffes.
 - Underboring under hvert vandløb foretages over få dage og kun i dagtimerne.
- Der foretages reetablering af eventuelle vandstandsende lag, der gennembydes i forbindelse med nedgravningen af kablet mht. at undgå drænende effekter, der kan påvirke vandstanden i søerne negativt.
- Anlægsarbejde, herunder gravearbejde ifm. underboringer af kabel, skal ikke foretages inden for 10 meters afstand til § 3-områder, § 3-vandløb eller ved trædækkede arealer, der underbores.
- Af hensyn til potentielle rasteforekomster af løgfrø og spidssnudet frø skal gravearbejde i ådalen undgås i perioden 15. oktober til 15. april.
- Af hensyn til potentielle rasteområder skal gravearbejde i dyrkede marker og kulturrenge undgås i perioden 1. november til 31. marts, hvor løgfrø er i vinterrast.
- Åbenstående kabelgrav, udgravninger og lignende skal derfor tilses for padder to gange dagligt.
- Padder og andre hvirveldyr indsamles og flyttes fra området. Flytningen af padder skal håndteres af en fagkyndig person eller en person, som er oplært i at håndtere dyrene på en forsvarlig måde af en

fagkyndig person.

- De steder, hvor ledningsgraven står åben, skal den uden for arbejdstid være forsynet med brædder hver 20 meter, så padder og andre dyr kan kravle op.
- Der fældes udelukkende træer, hvor der efter forudgående besigtigelse er påvist fravær af hulheder, der potentielt kan anvendes af flagermus som yngle- eller rastelokalitet.

Skovarealer og andre træklædte arealer, hvor forekomst af ynglende- eller rastende flagermus ikke er blevet udelukket ved en forudgående besigtigelse, vil blive underboret ved etableringen af kablet.

STØJ

For at sikre at Miljøstyrelsens støjkrav overholdes, er det derfor indarbejdet i lokalplan nr. 174-150 og projektet, at transformestationen bliver placeret med en respektafstand på minimum 100 meter til alle naboboliger, og fordelingstransformere og batterianlæg bliver placeret med en respektafstand på minimum 30 m til alle naboboliger, hvorfor det vurderes, at støjgrænserne mere end overholdes, og at der dermed ikke vil forekomme en væsentlig støjpåvirkning ved de nærmeste naboer, som følge af lokalplan nr. 174-150 og projektet.

VAND

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger udover de tiltag, som er forudsat i projektet, herunder at olieholdige transformere udføres i lukkede beholdere og med opsamlingskar til opsamling af eventuelt spild. Transformatorstationen og batterianlæg udføres med olieudskiller og/eller septiktank og overvåges så evt. udslip kan håndteres omgående.

Derudover, at drænforholdene kortlægges inden anlægsarbejderne samt at vandløb sikres i aftale med grundejer, og at beskadigede dele fra transformere og solpanelerne fjernes eller udskiftes med det samme.

LANDSKAB

Hvis ikke den afskærmende beplantning får tilstrækkelig dækkende effekt, kan anlægget medføre væsentlig negativ påvirkning af landskabet i nærområdet med et teknisk præg. Derfor foreslås at dette hensyn varetages i § 25 tilladelsen, ved at der indføres et vilkår om, at for at beplantning skal opnå bedst mulig afskærmende effekt, skal der om nødvendigt genplantes hvis der er udgående planter.

2.8 OVERVÅGNING

I miljørapporten er der ikke forslag til særskilte overvågningstiltag for at følge planernes og projektets miljøpåvirkninger.

Flere forhold overvåges gennem kommunens almindelige planlægning og administration og kommune vil iagttage projektets påvirkninger i forbindelse med de nødvendige tilladelser til projektet.

Naturtilstanden i planområdet iagttages gennem den almindelige løbende naturplanlægning og administration.

Tønder Kommune iagttager overvågning af støj og miljøforhold varetages i forbindelse med Kommunens almindelige tilsyn og sagsbehandling i medfør af Miljøbeskyttelsesloven.



TØNDER KOMMUNE