

Forslag til

Lokalplan nr. 200-150 og Kommuneplantillæg nr. 165-150 Højspændingssamlestation ved Galgemark, Tønder



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 UDSTYKNINGER	10
§ 5 BEBYGGELSENS OMFANG OG PLACERING	10
§ 6 BEBYGGELSENS YDRE FREMTRÆDEN	11
§ 7 UBEBYGGEDE AREALER, BEPLANTNING OG HEGN	11
§ 8 VEJE OG STIER	12
§ 9 TEKNISKE ANLÆG, SKILTNING OG BELYSNING	12
§ 10 FORUDSÆTNINGER FOR IBRUGTAGNING	13
LOKALPLANENS BAGGRUND	14
LOKALPLANENS FORMÅL	14
LOKALPLANENS AFGRÆNSNING	14
LOKALPLANOMRÅDET	14
LOKALPLANENS INDHOLD	18
LOKALPLANENS SAMMENHÆNG MED ANDEN PLANLÆGNING	21
LOKALPLANENS FORHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING	21
SERVITUTTER	23
TILLADELSE FRA MYNDIGHEDER	24

KOMMUNEPLANTILLÆG 165-150

REDEGØRELSE	25
NYE RAMMER FOR LOKALPLANLÆGNING	29
VEDTAGELSE	31
OFFENTLIGGØRELSE	31

BILAG

KORTBILAG A – MATRIKELKORT MED AFGRÆNSNING	32
KORTBILAG B – LOKALPLANENS DISPONERING (Lokalplankort)	33
KORTBILAG C – ILLUSTRATIONSPLAN	34
BILAG D - IKKE TEKNISK RESUME AF MILJØVURDERINGER	35

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 endelig 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.

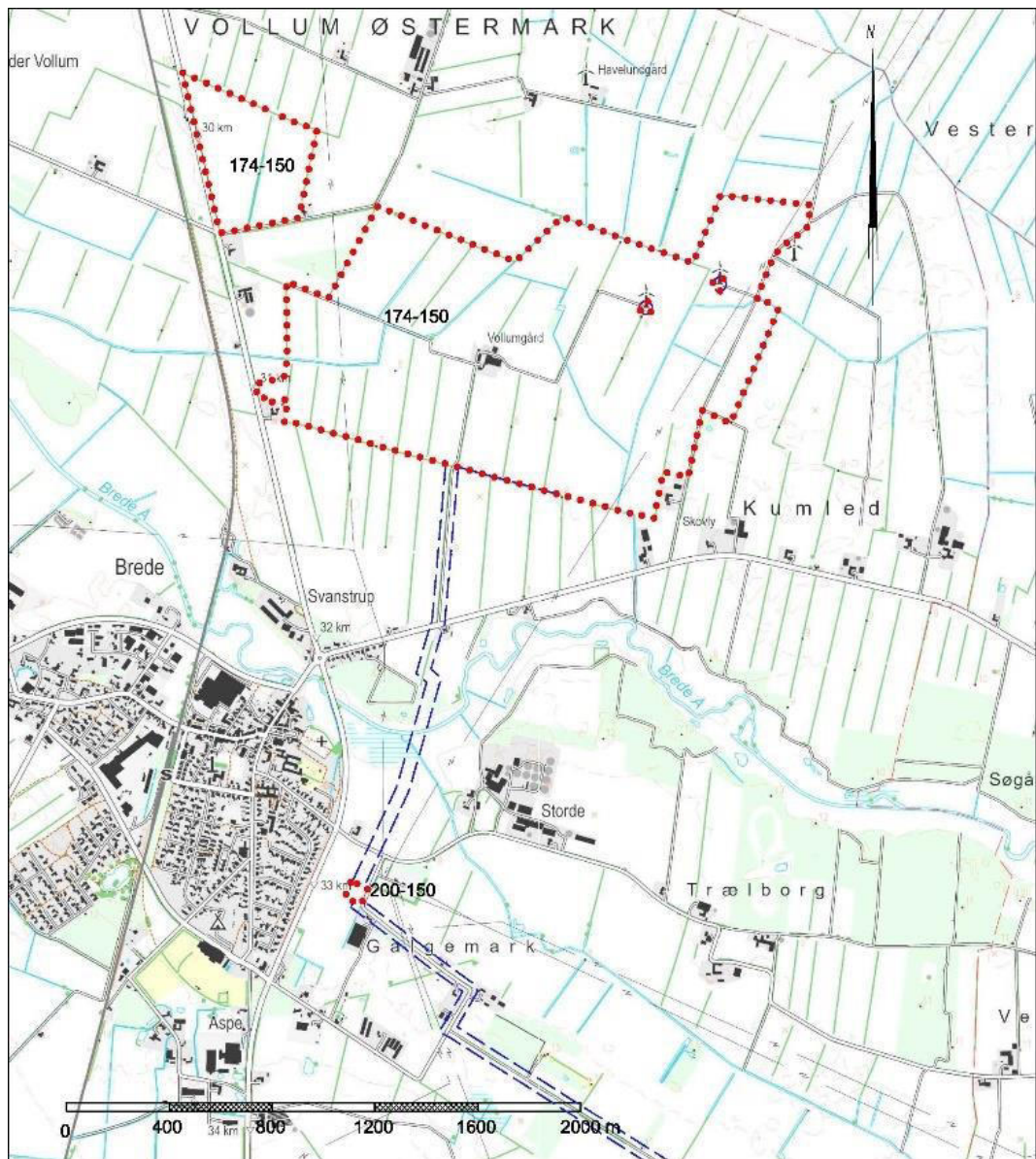
Indledning

INDLEDNING

Tønder Kommune har modtaget en ansøgning om at opføre en højspændingssamlestation ca. 20 m fra Energinets 150/60 kV-transformatorstation ved Galgemark. Stationen skal samle to nettilslutningskabler fra separate solcelleanlæg, hvis de begge vedtages, så de tilsluttes samlet. Ansøger ønsker at placere samlestationen inden for et planområde på ca. 0,4 ha.

Lokalplanen muliggør etableringen af højspændingssamlestationen, hvor området fastsættes til teknisk anlæg.

Da Kommuneplan 2017-2029 ikke udlægger områder til solcelleanlæg ved Galgemark, udarbejdes et kommuneplantillæg for at muliggøre anvendelsen. Samtidig sikrer en ny lokalplan detaljerede bestemmelser for samlestationen.



Afgrænsning af lokalplan 200-150 for højspændingssamlestationen ved Galgemark er vist med rød prikket streg forinden i kortet. Placering af solcelleanlægget ved Bredebro II, lokalplan 174-150 ses ligeledes markeret med rød prikket streg. Nettilslutningskabel fra solcelleanlæg Bredebro II og Solcelleanlæg ved Tyvse, ses markeret med blå stiptet linje. Planområdet for solcelleanlæg Tyvse, er ikke medtaget på kortet. Ved udarbejdelse af lokalplan 200-150 er planlægning for de to solcelleanlæg er ikke vedtaget.

Bestemmelser

TØNDER KOMMUNE

Lokalplan nr. 200-150 Solcelleanlæg ved Galgemark, Tønder

I henhold til bestemmelser i lov om planlægning, LBKG nr. 572 af 29. maj 2024, 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 højspændingssamlestation med tilhørende nødvendige tekniske bygninger og anlæg,
- Fastlægge områdets overordnede disponering,
- Sikre etablering af afskærmende beplantning og mulighed for indhegning af området,
- Sikre, at området reetableres, når driften af anlægget ophører.

§ 2 OMRÅDETS AFGRÆNSNING OG ZONESTATUS

Afgrænsning

§ 2.1 Lokalplanen omfatter et areal på ca. 0,4 ha og afgrænses som vist på kortbilag A. Lokalplanen omfatter matr. nr. 2 Bredebro, Brede

Zonestatus

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

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 højspændingssamlestation jf. § 1.1 og 3.1,
- Udstykninger jf. §§ 4.1,
- Omfanget af bebyggelse og anlæg jf. § 5.1-5.3,
- Bebyggelse og anlægs ydre fremtræden jf. §§ 6.1 og 6.2.
- Etablering af beplantning og trådhegn jf. § 7.2-7.8.
- Etablering af adgangsvej jf. § 8.1 og 8.2,
- Tekniske anlæg, skiltning og belysning jf. § 9.1-9.3,

-
- 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 samlestationen, skal denne 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.

Bestemmelsen tinglyses på ejendommen inden for lokalplanområdet.

Nedtagning af anlæggets 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 området anvendelse til højspændings-samlestation samt øvrige tekniske anlæg og byggeri, der er nødvendige for samlestationens drift.

§ 4 Udstykninger

§ 4.1 Området må udstykkes i det omfang, der i overensstemmelse med lokalplanens anvendelsesbestemmelser.

§ 5 BEBYGGELSENS OMFANG OG PLACERING

§ 5.1 Der må opføres højspændingssamlestation indenfor byggefeltet, som ses på kortbilag B. Alt efter hvilket system der vælges, skal denne opføres på punktfundamenter eller et støbt kar.

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

§ 5.3 Der må i hele planområdet opføres nødvendige lynafledere på master med en højde over terræn op til 20 meter.

§ 6 BEBYGGELSENS YDRE FREMTRÆDEN

- § 6.1 Overfladen af de tekniske dele skal være konstrueret med henblik på lav refleksion, så der ikke opstår refleksgener for omkringliggende naboer og trafikanter.
- § 6.2 Samlestationens tekniske anlæg skal fremstå ensartet. Anlæg og bygninger, herunder containere, skal udføres i sort eller mørke nuancer af grå eller brun.

§ 7 UBEBYGGEDE AREALER, BEPLANTNING OG HEGN

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

Afskærmende beplantning

- § 7.2 Læhegn langs Galgemark vist på bilag B, skal opretholdes.
- § 7.3 Der skal etableres afskærmende beplantning langs lokalplan-områdets afgrænsning som vist på bilag B, til visuel afskærmning af samlestationen.
- § 7.4 Den afskærmende beplantning, skal i alt bestå af min et 3-rækket plantebælte langs Galgemark, inklusiv det eksisterende 1-rækkede stedsegrønne hegn. Til de 3 øvrige sider skal den afskærmende beplantning min være 6-rækket.

Beplantningsbæltet må kun brydes ved adgang til området.

- § 7.5 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 beplantningsbæltets sammensætning skal sikre, at den udvoksede højde ikke er under 5 meter.
- Beplantningsbæltet må ud over rød-, hvid- og sitka gran, kun etableres med hjemmehørende arter.
- Mindst 30 % af planterne skal være buske.
- Mindst 25 % af planterne i hver anden række skal være stedsegrønne. Ved etablering af tre rækker gælder det for den midterste række.
- Mindst 10 % af planterne skal være frugttræer- og buske.

-
- Mindst 15 % af planterne skal være træer, herunder ammetræer som rødell og sitkagran
 - Når beplantningsbæltet er fuldt udvokset, må det, i forbindelse med vedligehold, beskæres til en højde på min. 3 meter. Beskæringen må dog ikke være permanent, men må alene ske for at vedligeholde og optimere tilstanden af beplantningsbæltet.
- § 7.6 Ved etablering af beplantningsbælterne, må ingen busk have en højde under 40 cm og intet træ under 60 cm.

Trådhegn

- § 7.7 Der skal opføres trådhegn på indersiden af den afskærmende beplantning.
- § 7.8 Højden på trådhegnet må ikke overstige 2,5 meter over terræn, og skal følge reglerne omkring sikkerhedshegn ved transformatorstationer.

§ 8 VEJE OG STIER

Adgang

- § 8.1 Lokalplanområdet vejbetjenes fra Galgemark, som vist i princippet på kortbilag B
- § 8.2 Adgangsveje skal udlægges i en kørebane på minimum 3 meters bredde og maksimalt 5,5 meters bredde.
- § 8.3 *Veje*
Der må anlægges arbejdsarealer og vendearealer, der er nødvendige for etableringen og driften af højspændingssamlestationen. 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.

§ 9 TEKNISKE ANLÆG, SKILTNING OG BELYSNING

Øvrige tekniske anlæg

- § 9.1 Ledninger inden for området skal fremføres under terræn.

Belysning

- § 9.2 Der må ikke etableres permanent belysning i lokalplanområdet. Der må dog etableres belysning ved samlestationen, som kun må anvendes ved servicebesøg.

Lyskilden må ikke placeres med en højde, der overstiger 4 m og skal være nedadrettet og blændfri.

§ 10 FORUDSÆTNINGER FOR IBRUGTAGNING

§ 10.1 Samlestationen må ikke tages i brug før der er etableret af-skærmende beplantning jf. §§ 7.3-7.6.

Redegørelse

LOKALPLANENS BAGGRUND

Lokalplanen udarbejdes på baggrund af et ønske om at etablere en højspændingssamlestation ved Galgemark, øst for Bredebro.

Tønder Kommune ser etableringen af 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. I dette tilfælde er en højspændingssamlestation, der skal samle nettilslutningskabler på et sted tæt på Bredebros Energinet station et nødvendigt teknisk anlæg i forbindelse med etablering af flere solcelleanlæg. For at omsætte de politiske mål, har Tønder Kommune valgt at iværksætte udarbejdelsen af denne lokalplan.

LOKALPLANENS FORMÅL

Formålet med lokalplanen er;

- at fastlægge anvendelsen af lokalplanområdet til teknisk anlæg i form af højspændingssamlestation med tilhørende nødvendige tekniske bygninger og anlæg,
- at fastlægge områdets overordnede disponering,
- at sikre etablering af afskærmende beplantning og mulighed for indhegning af området, og
- at sikre, at området retableres, når driften af anlægget ophører.

LOKALPLANENS AFGRÆNSNING

Lokalplanområdets afgrænsning kan ses på kortbilag A.

Det samlede lokalplanområde dækker et areal på ca. 0,4 ha og omfatter matr.nr. 2 Bredebro, Brede.

Planområdet afgrænses mod øst af et stedsegrønt fuldvoksen læhegn langs Galgemark, og mod øvrige retninger af landbrugsareal. Ca. 200 vest for planområdet ligger statsvejen Hovedvejen, og bygrænsen til Bredebro.

LOKALPLANOMRÅDET

Nuværende forhold

Områdets nuværende anvendelse

Lokalplanområdet fremstår tilnærmelsesvist fladt uden væsentlige

højdeforskelle, og anvendes ved udarbejdelse af lokalplanen som intensiv dyrket landbrugsjord.



Figur 1. Billeder fra Galgemark og Hovedvejen mod lokalplanområdet, sommer og efterår 2024.

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.

Lokalplanområdets omgivelser

Området omkring lokalplanområdet har karakter af landbrugslandskab med bebyggelse langs vejnettet samt større tekniske anlæg som transformatorstation og højspændingsmaster.

Vest for lokalplanområdet forløber kommunevejen Galgemark, hvorfra der etableres en adgangsgivende overkørsel i den nordlige ende af læhegnet.



Figur 2. Billede med Galgemark, og adgangsgivende overkørsel i forgrunden af billedet til planområdet.

Eksisterende bebyggelse

På figur 3 ses et oversigtskort med lokalplanområdets omgivelser.



Figur 3 Skråfoto af omgivelserne ved lokalplanområdet, som ses indikeret med en hvid firkant. Kilde: Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, 2023.

Heraf ses nabobebyggelse sydøst og nordvest for planområdet, hhv. ca. 50 og 200 m fra planområdet samt Energinets station ca. 20 m fra

planområdet. Bykanten til Bredebro ligger ca. 200 m mod vest bag en beplantet støjvold langs Hovedvejen.



Figur 4. Galgevej nr. 18. Kilde: COWI gadefotos, 2023.



Figur 5. Trælborgvej nr. 12. Kilde: COWI gadefotos, 2023.



Figur 6. Bredebros Energinet Station beliggende langs Galgemark.

LOKALPLANENS INDHOLD

Fremtidige forhold

Områdets anvendelse

Lokalplanen fastlægger områdets anvendelse til højspændingssamlestation samt øvrige tekniske anlæg og byggeri, der er nødvendige for samlestationens drift.

Bebyggelsens fremtræden, omfang og placering

I planområdet er der byggefelt til samlestationen, mens trådhegn og beplantning samt servicearealer, må etableres hvor det findes hensigtsmæssigt, når de etableres i tråd med lokalplanens øvrige bestemmelser.

Hvis to solcelleanlæg hen holds vis beliggende ved Kumled nordøst for Bredebro og ved Tyvse, syd for Løgumkloster begge skal realiseres, bliver der et behov for at samle disse anlægs nettilslutning til transformatorstationen ved Galgemark, inden de samlet tilsluttes denne.

Lokalplanen giver derfor mulighed for at opføre en højspændingssamlestation inden for et byggefelt i planområdet.

I de respektive solcelleanlæg, transformeres strømmen fra solcellerne til højspænding, så der undgås et for stort transmissionstab frem til nettilslutningspunktet. I samlestationen samles højspændingen fra to solcelleanlæg til ét, og et kabel underbores Galgemark til transformatorstationen ved Galgemark. Byggefeltet indhegnes med et trådhegn med aflåselig låge af sikkerhedsmæssige årsager.

Transformerstationen består af enten et fritstående eller et kompakt system, se figur 8. Begge systemer vil optage et areal på ca. 20 m x 30 m, og begge systemer vil have en højde målt fra terræn på ca. 4 m. Herudover kan der opsættes master til lynafledere, med en højde op til 20 m.

Anlæggets bestanddele er primært stål, keramik og aluminium, og anlægget etableres på enten punktfundamenter eller et betonkar, hvor evt. oliespild opsamles, så der ikke er fare for forurening af jord og overfladevand.



Figur 8. Referencebilleder med et fritstående til venstre og et kompakt system til højre til samling af nettilslutning.

Samlestationens tekniske anlæg skal fremstå ensartet og bygninger skal udføres i sort eller mørke nuancer af grå, grøn eller brun.

Ubebyggede arealer, beplantning og hegn

Ubebyggede arealer

Arealer, der ikke bebygges med solcelleanlæg og teknikbygninger, vil enten henligge i brak, tilsås med græs til slåning.

Beplantning

Lokalplanen stiller krav om, at der skal etableres en afskærmende randbeplantning, for at skjule de tekniske anlæg for omgivelserne. Beplantningsbæltet, skal bestå af et 6-rækket plantebælte, på nær langs Galgemark, hvor plantebæltet mindst skal være 3-rækket, hvilket ses af kortbilag B. Det eksisterende læhegn langs Galgevej skal opretholdes og suppleres til i alt 3 rækker.

Det er hensigten at beplantningsbæltet 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, da de både er egnskarakteristiske, og giver en afskærmende effekt om vinteren.

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

Figur 9. 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 af sikkerhedsmæssige årsager, og skal følge reglerne omkring sikkerhedshegn ved transformatorstationer. Trådhegnet må være op til 2,5 m højt.

Befæstede arealer

Ud over punktfundament til de tekniske dele i et fritstående system eller fundament til et kompakt system, vil der ikke være befæstede arealer indenfor lokalplanen af betydning for overfladevand.

Vej- og stibetjening

Veje

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

Tekniske anlæg og skiltning

Vandforsyning

Vandforsyning er ikke nødvendigt.

Spildevand

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

I forbindelse med samlestationens transformatorkomponenter, opsamles regnvand, som falder på arealerne omkring den, og nedsives gennem en faskine og olie-udskiller.

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 samlestationen, som kan anvendes i forbindelse med servicebesøg. Lyskilden skal placeres med en højde, der ikke overstiger en højde på 4 m, 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 terrænen ved indkørsel til lokalplanområdet på max. 0,5 m² og en højde på op til 1 meter målt fra terrænen. Skiltet må ikke belyses, og der må ikke opsættes skilte og reklamer på anlæg eller bygninger.

LOKALPLANENS SAMMENHÆNG MED ANDEN PLANLÆGNING

Kommuneplanens retningslinjer

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

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.

Kommuneplanrammer

Lokalplanområdet er ikke omfattet af en kommuneplanramme i kommuneplan 2027-2029. Der udarbejdes derfor et nyt kommuneplantillæg nr. 165-150, hvor der oprettes et nyt rammeområde 150.81.16 som udlægger arealet til teknisk anlæg til højspændingssamlestation.

Herefter er der overensstemmelse mellem kommuneplanens rammebestemmelser og nærværende lokalplan nr. 200-150.

LOKALPLANENS FORHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING

Lov om miljøvurdering af planer og programmer

I henhold til § 8 og § 15 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 og konkrete

projekter, ske en vurdering af, om planen eller projektet 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).

Samlestationen indgår som en delmængde af solcelleprojektet for M108 (Bredebro II) og M93 (Tyvse), idet strømmen fra begge solcelleanlæg samles i samlestationen, før det samlet tilsluttes nettet.

Tønder Kommune har besluttet, at der skal udarbejdes en samlet miljøkonsekvensrapport og miljørapport for dels solcelleanlægget for Bredebro II og dels solcelleanlægget for Tyvse. Det ikke teknisk resumé af begge miljøvurderinger er derfor vedhæftet som bilag til lokalplanen.

Natura 2000

I henhold til planhabitatbekendtgørelsens § 3, stk.1, skal der, i redegørelsen til planforslag, indgå en vurdering af forslagets virkninger på området under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger. Planområdet ligger hhv. 600 m syd og 1.6 km nord for nærmeste Natura 2000-område, hen holds vis Vadehavet Nr. 89 (Brede Å) og Sølsted Mose nr. 100. Det vurderes, at der ikke er væsentlig indirekte påvirkning fra realisering af lokalplanen. Dette forhold er nærmere beskrevet i miljøvurdering for Solcelleanlæg ved Bredebro II, Bredebro og Miljøvurdering for Solcelleanlæg ved Tyvse, Tønder, 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 hen holds vis Bredebro II, og miljøvurdering for Solcelleanlæg ved Tyvse, Tønder.

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 området til højspændingssamlestationen.

Nærmeste arealfredning er kirkefredningen ved Brede Kirke.

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

Miljøbeskyttelsesloven

Højspændingssamlestationer er ikke særskilt reguleret i forhold til støj, men er omfattet af Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Det er ud fra miljømæssige synspunkter ønskeligt, at niveauet af støj fra virksomheder er meget lavt i det åbne land, ikke mindst på grund af det normalt lave baggrundstøjniveau.

Støjen fra højspændingssamlestationen er meget begrænset, hvorfor anlægget ikke forventes at give anledning til væsentlige støjgener uden for planområdet.

Placering af højspændingssamlestationen inden for byggefeltet, vil med lokalplanens bestemmelser og disponering 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".

Jordforureningsloven

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

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 for matr.nr. 2 Bredebro, 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 opheves når der foreligger en endeligt vedtaget lokalplan til fx teknisk område, hvorfor landbrugspligten kan ophæves uden yderligere tilladelse fra Landbrugsstyrelsen.

Kommuneplantillæg 165-150

REDEGØRELSE

Kommuneplantillæg nr. 165-150 Højspændingssamlestation ved Galgemark, Tønder ledsages af lokalplan nr. 200-150

Højspændingssamlestation ved Galgemark, Tønder, 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 en højspændingssamlestation.



Figur 17. Kortbilag med ny kommuneplanramme er nr. 150.81.16 til teknisk anlæg, herunder højspændingssamlestation, og omgivende kommuneplanrammer i de nære omgivelser.

Ved kommuneplantillægget udlægges et nyt rammeområde, rammeområde nr. 150.81.16.

Rammeområdet er beliggende i landzone og omfatter et samlet areal på ca. 0,4 ha. De tilgrænsende områder er landbrugsjord, samt mod nordøst, Energinets 150/60 transformatorstation ved Galgemark og mod sydøst et landbrug.

Idehøring

Forud for udarbejdelse af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for både solcelleanlæg ved M108 Bredebro II og M93 Tyvse 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 høringssvar.

Høringssvarene 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 hhv. 600 m og 1.6 km fra projektet, og der er ingen væsentlig indirekte påvirkning fra projektet.

I forbindelse med etableringen af solcelleanlægget ved Bredebro II, underføres 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 flagermus i træerne i læbæltet, men da disse opretholdes, vil der ikke ske væsentlig påvirkning af flagermus.

Det vurderes, at projektets aktiviteter med ændring af landbrugsjord til samlestation 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 og af konkrete projekter

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.

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

Tønder Kommune har vurderet, at anlægget skal miljøvurderes.

Samlestationen indgår som en delmængde af solcelleprojektet for M108 (Bredebro II) og M93 (Tyvse), idet strømmen fra begge solcelleanlæg samles i samlestationen, før det samlet tilsluttes nettet.

Tønder Kommune har i denne sammenhæng vurderet, at planforslagene til både lokalplan nr. 174-150 samt kommuneplantillæg nr. 140-150 for solcelleanlæg ved Bredebro II, og lokalplan nr. 173-680 samt kommuneplantillæg nr. 139-680 skal ledsages af hver deres miljøvurdering.

Miljørapport / Miljøkonsekvensrapport

Miljøvurderingerne for de to projekter og tilhørende planlægning fremstår som to særskilte miljøvurderinger, hvor fællesmængden består i, at begge miljøvurderinger rummer miljøvurdering af lokalplan nr. 200-150 og kommuneplantillæg 165-150.

Miljøvurderingerne offentliggøres sammen med henholdsvis lokalplan nr. 174-150 samt kommuneplantillæg nr. 140-150 for solcelleanlæg ved Bredebro II, og lokalplan nr. 173-680 samt kommuneplantillæg nr. 139-680. Det ikke tekniske resumé af begge miljøvurderinger fremgår af Bilag 1 til lokalplan 200-150.

Kommuneplan 2017-2029

Kommuneplanrammeområde nr. 150.81.16 er omfattet af retningslinjerne:

8.5.1 Placering af solcelleanlæg

8.5.2 Særlige hensyn

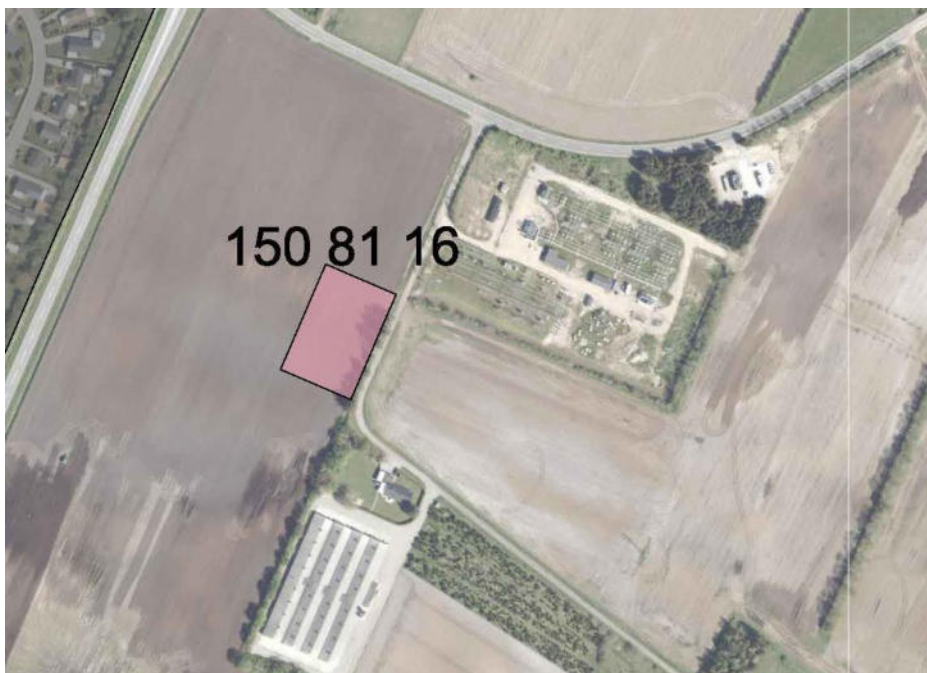
I retningslinje 8.5.1 anføres, at der skal etableres afskærmende beplantning omkring solcelleanlæg, hvilket sikres med rammebestemmelserne.

I retningslinje 8.5.2 anføres at solcelleanlæg skal placeres og udformes under hensyntagen til interesser i det åbne land, herunder især hensynet til natur- og kulturlandskaber samt nabo-, jordbrugs- og beskyttelsesinteresser. Der er ikke udpegninger for disse temaer i nærværende rammeområde nr. 150.81.16.

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. 150.81.16.

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

NYE RAMMER FOR LOKALPLANLÆGNING



Med kommuneplantillæg nr. 165-150 udlægges kommuneplanramme 150.81.16.

Plannummer	150.81.16
Områdenavn	Højspændingssamlestation ved Galgemark, Tønder
Fremtidig zonestatus	Landzone
Arealanvendelse	8100 Teknisk anlæg
Specifik anvendelse	Højspændingssamlestation
Maksimal bebyggelsesprocent	-
Maksimalt bebyggelsesrumfang M³/M²	-
Maksimal bebyggelsesprocent beregnes af:	-
Mindst tilladte miljøklasse	-
Maksimalt tilladte miljøklasse	-

Maksimale etageantal	-
Maksimal højde i meter	Tekniske anlæg og bygninger maks. 4 m. Lynafledere maks. 20 m.
Detailhandel	
Udstykning	Udstykning er tilladt inden for rammeområdet.
Bygningsbevarende rammer	
Særlige bestemmelser	Ved lokalplanlægning skal det sikres, - at der etableres afskærmende beplantning omkring de tekniske dele til højspændingssamlestationen.
Parkering	- ved driftsophør skal anlægget fjernes, og området tilbageføres til landbrugsformål senest ét år efter ophør.

Vedtagelsespåtegning

VEDTAGELSE

Forslag til Lokalplan 200-150 og Kommuneplantillæg nr. 165-150 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

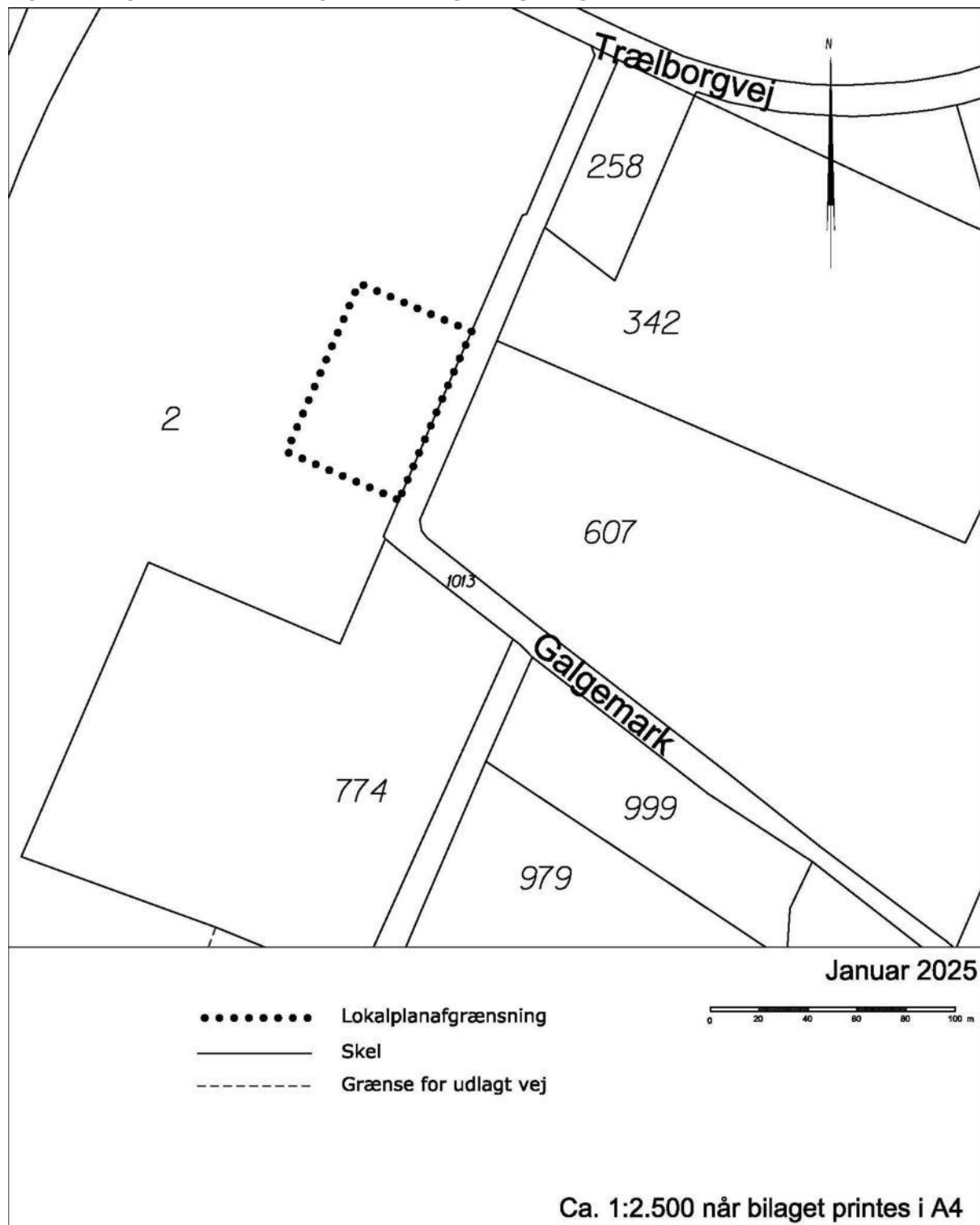
Michael Holst
Direktør

OFFENTLIGGØRELSE

Forslag til Lokalplan 200-150 og Kommuneplantillæg nr. 165-150 er fremlagt i offentlig høring i 8 uger fra den 7. april 2025 til den 2. juni. 2025.

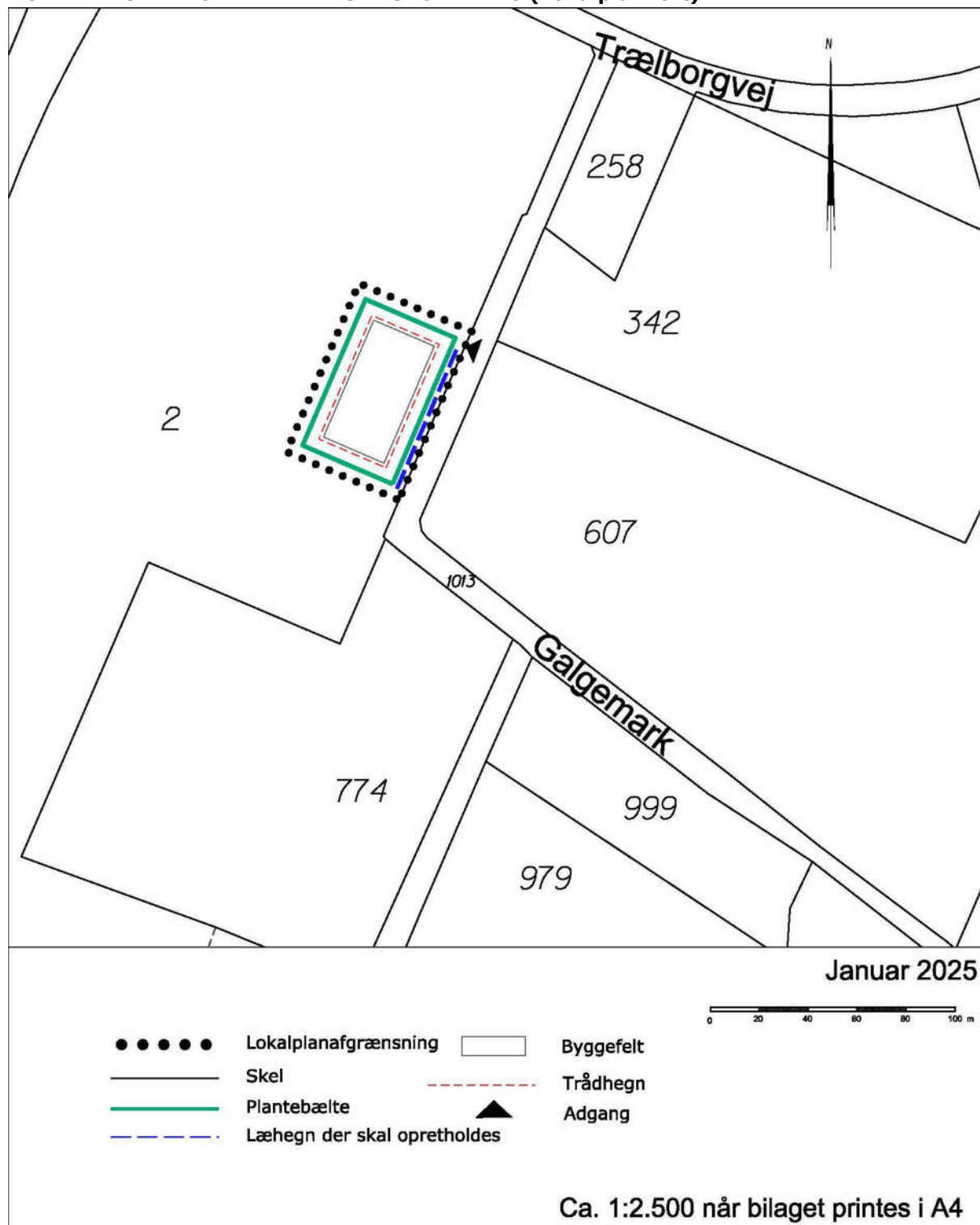
Kortbilag A

KORTBILAG A – MATRIKELKORT MED AFGRÆNSNING



Kortbilag B

KORTBILAG B – LOKALPLANENS DISPONERING (Lokalplankort)



Kortbilag C

KORTBILAG C – ILLUSTRATIONSPLAN



Bilag D

Bilag D - IKKE TEKNSIK RESUME AF MILJØVURDERINGER

1 IKKE TEKNISK RESUME

Planområdet til solcelleanlæg er ca. 200 ha. Plan- og projektområdet ligger ca. 3 kilometer sydøst for Bredebro og 3 kilometer sydvest for Løgumkloster, mens højspændingssamlestationen ligger umiddelbart øst for Bredebro. Solcelleanlæg og højspændingsanlæg placeres i landzone på nuværende dyrket landbrugsjord, hvor markerne under nuværende forhold sprøjtes, gødes og høstes, og der foregår en mekanisk jordbehandling.

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

1.1 PLANLÆGNINGEN OG PROJEKTET

Plan- og projektområdet udgør et samlet areal på ca. 231 ha, og ligger sydvest for Løgumkloster. Heraf bliver ca. 200 ha udnyttet til solcellepaneler.



Figur 1-1 Afgrænsning af plan- og projektområdet er vist med hhv. rød prikket streg og blå stiplede streg. Byggefelter ses markeret af lyserøde felter. Det lille er til en højspændingssamlestation, og det store er til højspændingstransformatorstation og batterianlæg.

1.2 PLANGRUNDLAGET

For at muliggøre etableringen af et solcelleanlæg ved Tyvse, udlægges to nye kommuneplanrammer, hhv. 680.81.4 og 150.81.16 med kommuneplantillæg nr. 139-680 og nr. 165-150 til Kommuneplan 2017-2029. Med forslag til tillæg nr. 139-680 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.

Med lokalplan nr. 173-680 for solcelleanlæg ved Tyvse, Tønder fastsættes bestemmelser for solcelleanlæg med tilhørende nødvendige tekniske anlæg, herunder transformatorstation 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.

Derudover sikres med lokalplanen, at areal-reservation til 400 kV ikke udnyttes før denne, er ophævet, og sikkerhedshensyn varetages mht. gasledning 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 680.81.4 og afgrænsningen af forslag til lokalplan nr. 173-680 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.

1.3 PROJEKTBEKRIVELSE

Solcelleanlægget opstilles på et areal på op til 200 ha., og vil have en levetid på ca. 30-40 år.

Solcelleanlægget får ved fuld udbygning en forventet årlig produktion på 174 GWh p.a., med hvad der svarer til strømforbruget fra ca. 43.000 husstande.

Anlægget forventes koblet til elnettet via en nuværende 150 kV station ved Galgemark, øst for Bredebro, som ligger ca. 3,5 km vest for planområdet. Det forventes, at 150 kV stationen udover strøm fra nærværende projekt også skal modtage strøm fra en anden nærtliggende solcellepark ved Bredebro II, der planlægges for, hvorfor der kan opstå et behov for at etablere en højspændingssamlestation, hvor strøm fra begge solcelleparker samles og kobles til elnettet via 150 kV stationen.

I tilfælde af, at der etableres endnu et solcelleanlæg ved Bredebro II, skal der etableres en samlestation øst for Bredebro, som samler strøm fra Bredebro II og Tyvse projekterne, før det sendes til den nuværende 150 kV transformatorstation. Der kan derfor både etableres en transformerstation og en samlestation inden for byggefeltet i plan- og projektområdet.

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
- solcellepaneler på faste saddeltagslignende stativer, eller
- solcellepaneler på stativer med trackersystem, som er bevægelige stativer, der drejer sig efter solen.

Alle solcellerne i anlægget skal være af sammes 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 nødvendigt omfang.



Figur 1.3 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 1.3.

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.

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. Én højspændingstransformer på maks. 2.500 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 et areal op til 4 ha 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 afgrænses 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. 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 transformerstationen 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. Transformerstationen vil blive placeret inden for byggefeltet vist på figur 1-1.

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 til samlestation nær 150 kV stationen, som vist på figur 1-1.

Batterianlæg

Hvis der opføres et batterianlæg vil det blive koblet på højspændingstransformatorstationen og det vil blive placeret inden for byggefeltet i planområdet til transformatorstation og batterianlæg vist på figur 1-1.

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 hævet 15-20 cm over terræn, hvilket tillader vildt, på nær krondyr at passere under 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 Tyvse 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 elnettet sker ved, at der nedgraves og underbores et højspændingsjordkabel til Energinets 150/60 kV-station ved Galgemark.

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. 800 ture. Transport af materialer til og fra området vil i anlægsfasen skabe en forøgelse af den daglige trafik.

Tilkørsel til projektområdet sker fra Grænsevej, Adelvadvej og Galgemark. Hele anlægsfasen vil formodentlig strække sig over 65-85 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 afgrænses 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.

1.4 MILJØVURDERING AF PLANER

Hvis kommuneplantillæg 173-680 og 165-150 samt lokalplan 139-680 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.

1.5 MILJØVURDERING AF PROJEKT

Nedenfor er vurderet på planlægningens, kommuneplantillæg 173-680 og 165-150 samt lokalplan 139-680 og 200-150, og projektets påvirkning af de udvalgte miljøparametre i forhold til referencescenariet. Referencescenariet er beskrevet i afsnit 3.5.

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. 800 ture til projektområdet. Denne trafikmængde kan betragtes som en stigning, dog uden at stigningen vurderes at få en betydning på fremkommeligheden for Grænsevej, da vejene er trafikveje, og kan afvikle store mængder trafik. Derfor får Grænsevej en neutral påvirkning fra projektet.

Lokalvejen til planområdet, Adelvadvej N og Steldemosevej, får en kortvarig væsentlig negativ påvirkning af projektet i anlægsfasen, da vejene er et-sporet, og uden rabatforstærkning. Det er dog ikke sandsynligt, at der opstår væsentlige fremkommelighedsproblemer som følge af last- og personbiler der kører til/fra planområdet for solceller, idet grusvejene ikke leder til beboede områder, men til Røgel Hede, og landbrugsarealer. Det er dog ikke muligt for køretøjer at passere hinanden uden, at gøre brug af rabatten.

Som følge af den øgede belastning på Adelvadvej N og Steldemosevej 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.

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 mod Grænsevej, som består af marker og læhegn, men de ses i de større omgivelser til planområdet mod vest i Røge Hede, og i de fjernere beliggende omgivelser til planområdet retning nord og nordøst, og ved Kongens Mose retning øst.

Trådhegnene vurderes ikke i sig selv at påvirke risici for kollisioner med dyr på Grænsevej, idet trådhegnet ikke hindrer vildtets færdsel gennem projektområdet, og idet hjortevildt kan gå uden om planområdet langs randbeplantningen. Trådhegnet og randbeplantningen vil dog lede hjortevildtet mod Grænsevej langs områdefrænsningen. Der er tilstrækkelig plads og skjul langs Grænsevej til at hjortevildt kan bevæge sig uden at blive forskrækket og uden at komme i berøring med vejbanen, idet hjortevildt har et mindst 30 meter bredt areal at færdes på, og oftest endnu bredere, langs Grænsevej.

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, hvorfor samlet vurderes, at påvirkningen fra støj er neutral.

For at sikre at Miljøstyrelsens støjkrav overholdes, er det derfor indarbejdet i lokalplan nr. 173-680 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 med væsentlig margen overholdes, og at der dermed ikke vil forekomme en væsentlig støjpåvirkning ved de nærmeste naboer, som følge af lokalplan nr. 173-680 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 med væsentlig margen overholdes, og at der dermed ikke vil forekomme en væsentlig støjpåvirkning ved de nærmeste naboer, som følge af lokalplan nr. 200-150 og projektet.

Natur og bilag IV-arter

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

Det vurderes samlet, at anlægs- og nedtagningsfasen kan gennemføres uden, at der vil forekomme negative påvirkninger af beskyttede naturområder og vandløb. Ændringen af driften af de eksisterende dyrkede marker til brak, græs til slet eller afgræsning, eller anden dyrkning, hvor der forventeligt ikke gødes eller sprøjtes, vurderes at medføre en neutral tilstand til en generel forbedring i forhold til områdets § 3-beskyttede naturarealer og vandløb.

Planlægningen og projektet vurderes, at kunne gennemføres uden negative påvirkninger af bilag IV-arter. Det vurderes samlet, at anlægs- og nedtagningsfasen kan gennemføres uden negative påvirkninger af individer eller bestande af bilag IV-arter. Det vurderes desuden, at projektområdets økologiske funktionalitet som potentielt levested for arter af bilag IV-arter opretholdes gennem anlægs- og nedtagningsfasen. Det vurderes samlet, at projektets driftsfase kan gennemføres uden negative påvirkninger af individer eller bestande af bilag IV-arter. Det vurderes desuden, at projektområdets økologiske funktionalitet som potentielt levested for arter af bilag IV-arter opretholdes gennem anlægs- og driftsfasen og, at der kan være en forbedring af områdernes økologiske funktionalitet for flere bilag IV-arter i driftsfasen.

Planlægningen og projektet vurderes, at kunne gennemføres uden negative påvirkninger af øvrige arter. Projektets anlægs- og nedtagningsfase vurderes samlet set ikke at medføre andre væsentlige potentielle negative påvirkninger af bestande af områdets øvrige plante- og dyrearter. Driftsfasen vurderes ikke at medføre negative påvirkninger af hjortebestande, der ikke kan anvende arealerne pga. hegning. Øvrige mindre dyr og fugle vil have større muligheder for at finde føde på arealet i forhold til i dag, hvor arealet dyrkes og sprøjtes. Ændringen af arealets anvendelse vurderes derfor at medføre en lille positiv påvirkning af smådyr og fugle.

Natura 2000 konsekvensvurdering

Sammenfattende vurderes det, at 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.

Planlægningen og projektet vurderes, at kunne gennemføres uden negative påvirkninger af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder.

Påvirkningsgraden af Natura 2000 vurderes derfor som neutral.

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 neutral i anlægs- og driftsfasen.

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 73.428 tons pr. år CO₂ (kuldioxid), 10,44 tons pr. år SO₂ (svovldioxid) og 57,42 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 mindske belastning med emissioner til luften og restprodukter. Solcelleanlægget medfører ingen direkte emissioner.

Landskab

For landbrugsfladen i planområderne gælder, at det er et robust landskab, hvor ændringer kan indpasses, og hvor landskabsværdien især består af hegnstrukturen om markerne. Inden for de planområderne 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 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 naturområderne, Søsted Mose og Røgel Hede, uden for planområdet gælder, at det er sårbare landskaber af regional værdi med en særlig oplevelsesværdi, der især knytter sig til deres rige naturindhold, og geologiske dannelseshistorie. Oplevelsen af det rige naturindhold og den geologiske dannelseshistorie i Røgel Hede og Søsted Mose ændres ikke ved realisering af solcelleanlægget, idet den rummelige og naturmæssige oplevelse af naturområderne ikke ændres, da planområdet ikke er synligt fra offentlige stier og veje i naturområderne. Oplevelsen af naturområdernes karaktergivende og uforstyrrede natur og geologi opretholdes derfor ved realisering af lokalplanerne. Tønder Kommunes mål og retningslinje om at bevare landskabet (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, eller naboer. 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.

- Landskabskarakter, herunder landskabstypen, jævn Landbrugsflade: Ubetydelig
- Landskabskarakter, herunder landskabstypen, naturområder: Ubetydelig
- Visuelle oplevelse for offentligheden: Mindre negativ eller Ubetydelig
- Visuelle oplevelser for naboer: Mindre negativ eller Ubetydelig
- Visuelle oplevelse af refleksion og belysning: Ubetydelig

1.6 KUMULATIVE EFFEKTER

Trafik

I det tilfælde, at solcelleanlægget i Bredebro II realiseres samtidig med solcelleanlægget for Tyvse, er det muligt, at der er ekstra belastning fra lastvognstrafik på det overordnede vejnet fra motorvejen E45 til rute 401, 429, 25, men sandsynligvis ikke det lokale vejnet omkring projektområderne.

Ved realisering af 400 kV projektet samtidig med Tyvse, vil der kunne forventes en ekstra øget belastning af Grænsevej og Steldemosevej. Det forventes ikke, men risikoen kan ikke udelukkes da 400 kV projektet i skrivende stund endnu ikke er afsluttet.

Trafikulykker med vildt

Der vurderes ikke at være kumulative effekter i forhold til faunapassager og trafiksikkerhed i forhold til de forventede nærtliggende solcelleanlæg, Bredebro I og II.

Støj

Støj fra solcelleanlægget i både anlæg og drift vil potentielt kumulere med trafikstøj fra Grænsevej, og fra Energinets 400 kV luftledning gennem planområdet, samt fra elnetselskabet, n1s, transformatorstation øst for Bredebro. Støjbidraget fra solcelleanlægget er dog ubetydelig for de nærmeste naboer, som alle ligger i

en afstand på minimum 400 m fra byggefelt til transformerstationen i planområdet, og ca. 50 m fra byggefeltet til samlestationen på Galgemark, og det vurderes derfor, at den kumulative støjbelastning ikke afviger fra den hidtidige støjbelastning i området.

Natura2000

Øst for Bredebro forventes der opført to solcelleanlæg hhv. der vedtagne Bredebro I solcelleanlæg, og det endnu ikke vedtagne solcelleanlæg Bredebro II. Begge anlæg er placeret nord for Brede Å. Der vurderes ikke, at være kumulative forhold, der sammen med et solcelleanlæg ved Tyvse kan medføre negative påvirkninger på Natura 2000-områder.

Arealerne ved de to solcelleanlæg ved Bredebro udgør, ligesom arealerne ved Tyvse, ikke væsentlige potentielle raste-, fouragerings- eller ynglearealer for arter på udpegningsgrundlaget for de nærliggende fuglebeskyttelsesområder.

Den væsentligste problemstilling ifm. solcelleanlæggene ved Bredebro er potentiel risiko for blow-out ifm. underboring af kabler under Brede Å. Der skal ikke underbores vandløb ifm. etablering af solcelleanlægget ved Tyvse, planlægningen for Tyvse vil derfor ikke bidrage til kumulative effekter med relation til problemstillinger vedr. potentiel risiko for blow-out.

Natur, herunder bilag IV-arter

Solcelleanlæg påvirker primært naturen helt lokalt på og omkring de arealer, der bebygges direkte. De anvendte arealer er under de eksisterende forhold primært dyrkede marker. Ved etablering af solcelleanlæg etableres beplantningsbælter, der kan anvendes som levested for dyr og planter, men der fældes også ofte træer for at skabe plads til solcellerne. Det samlede areal af levesteder påvirkes derfor generelt ikke i stort omfang ved etablering af solcelleanlæggene.

De samlede kumulative effekter, herunder de samlede kumulative effekter for solcelleparken samt de nærliggende solcelleparker Bredebro I og Bredebro II, vurderes derfor generelt at være af underordnet betydning for de nationale beskyttelsesinteresser.

Vand

Der er ingen kumulative effekter i forhold til vand.

Klima

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.

Landskab og visuelle forhold

Solcelleanlæggets arealkrævende, mens samlestationens areal er lille, og både solcelleanlæg og samlestation er lave. Da anlæggene afskærmes med beplantning og ikke er synlige efter få år, vurderes at hverken solcelleanlæg eller samlestation hver for sig eller i sammenhæng bidrager væsentligt til en visuel teknisk påvirkning af landskabet. Realisering af planområderne vurderes kumulativt set dermed ikke at tilføre landskabet et yderligere teknisk præg, og dermed er der ikke et kumulativt forhold ved etablering af både 400 kV ledningstrace og solcelleanlæg og samlestation.

1.7 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Trafik

Som følge af den øgede belastning på Adelvadvej N og Steldemosevej 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 anlægsfasen skal følgende afværgende foranstaltninger udmøntes, hvilke vil mindske projektets påvirkning af natur og bilag IV-arter:

- Anlægsmaskiner skal altid parkeres på oplagspladser på afstand til § 3-vandløb og kanaler 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.
- 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 undgås i perioden 15. oktober til 15. april.
- 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 kun 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

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forhold til støj, udover de indarbejdede afstandskrav til beboelsesejendomme.

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 og overvåges så evt. udslip kan håndteres omgående. Hertil kommer, at batterianlæg etableres på betondæk, hvor spildevand samles i septiktank, og at anlægget overvåges, så spild kan håndteres omgående.

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

Landskab

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger, da påvirkningsgraden vurderes mindre eller uden betydning, og da de væsentligste landskabshensyn er varetaget gennem lokalplanernes bestemmelser, herunder særligt bestemmelserne om randbeplantning, der efter en opvækstperiode til en plantehøjde på

over 3,5 m vurderes at have en væsentlig afskærmende effekt og visuel betydning for den landskabelige tilpasning.

Det er fastlagt, at anlægget ikke må give anledning til refleksionsgener i forhold til trafikanter, og der er særligt fokus på, at der heller ikke forekommer lysforurening af omgivelserne, eller genevirkninger til trafikanter. Det sikres med bestemmelserne i lokalplan nr. 173-680 og 200-150, at der fastsættes krav om afskærmende beplantning og fastsættes bestemmelser der sikrer, at kun solcellepaneler konstrueres med henblik på lav refleksion, må opsættes, og at der kun opsættes begrænset belysning.

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

Anlægget skal vedligeholdes i overensstemmelse med Elsikkerhedsloven, BEK nr. 1114 af 18/08/2016, under det luftbårne 400 kV højspændingstrace, og da vedligeholdelse ikke kan sikres med en lokalplans bestemmelser jf. planlovens § 15, stk. 2, forudsættes dette hensyn varetaget i § 25 tilladelsen, ved at der indføres et vilkår om, at beplantning under 400 kV ledningstraceet skal etableres og vedligeholdes, så det ikke på noget tidspunkt bliver mere end 3 m højt.

1.8 OVERVÅGNING

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

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

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

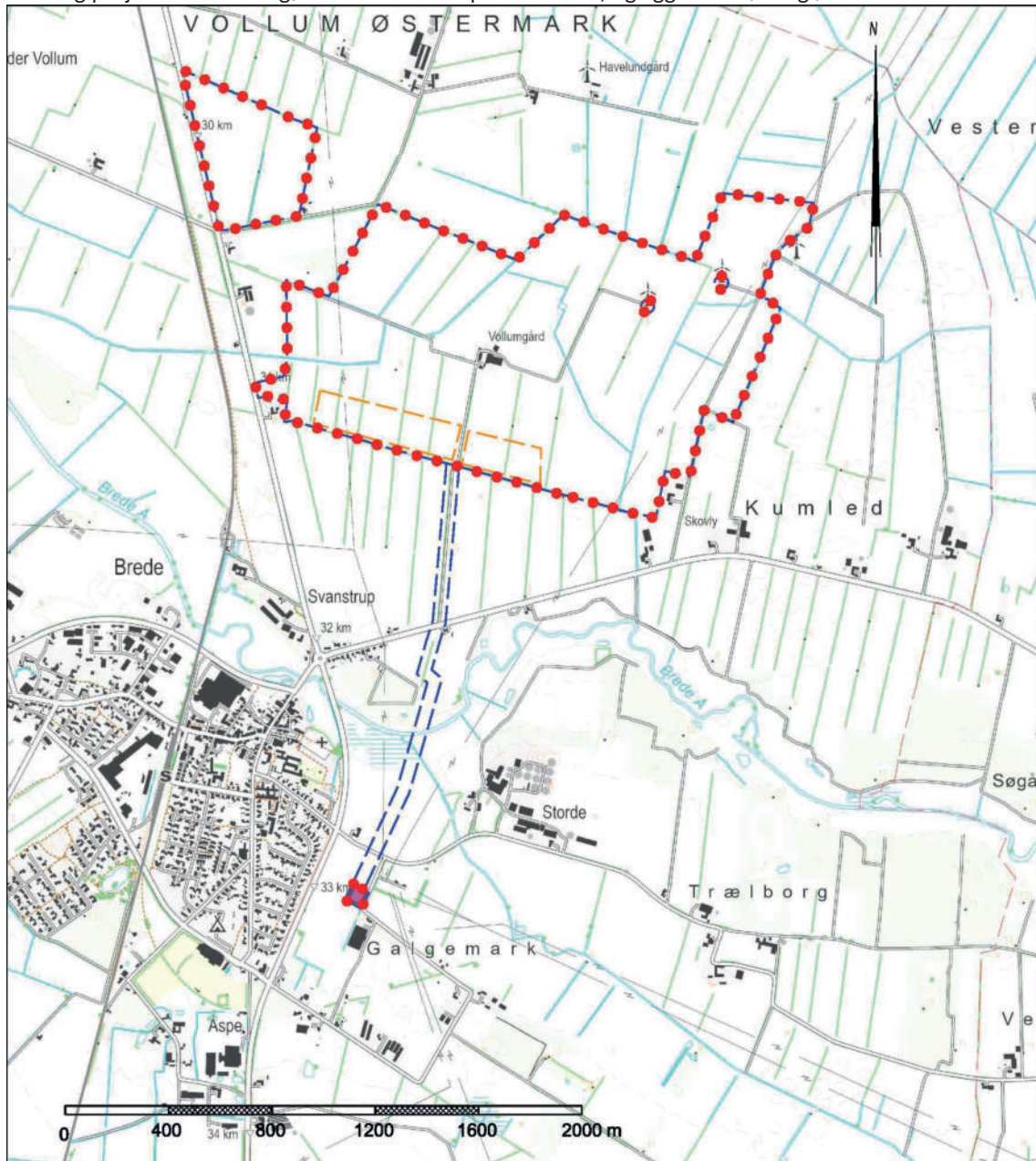
Tønder Kommune iagttager overvågning af støj og miljøforhold varetages i forbindelse med kommunens almindelige tilsyn og sagsbehandling i medfør af Miljøbeskyttelsesloven.

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 stiplede 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 stiplede 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.

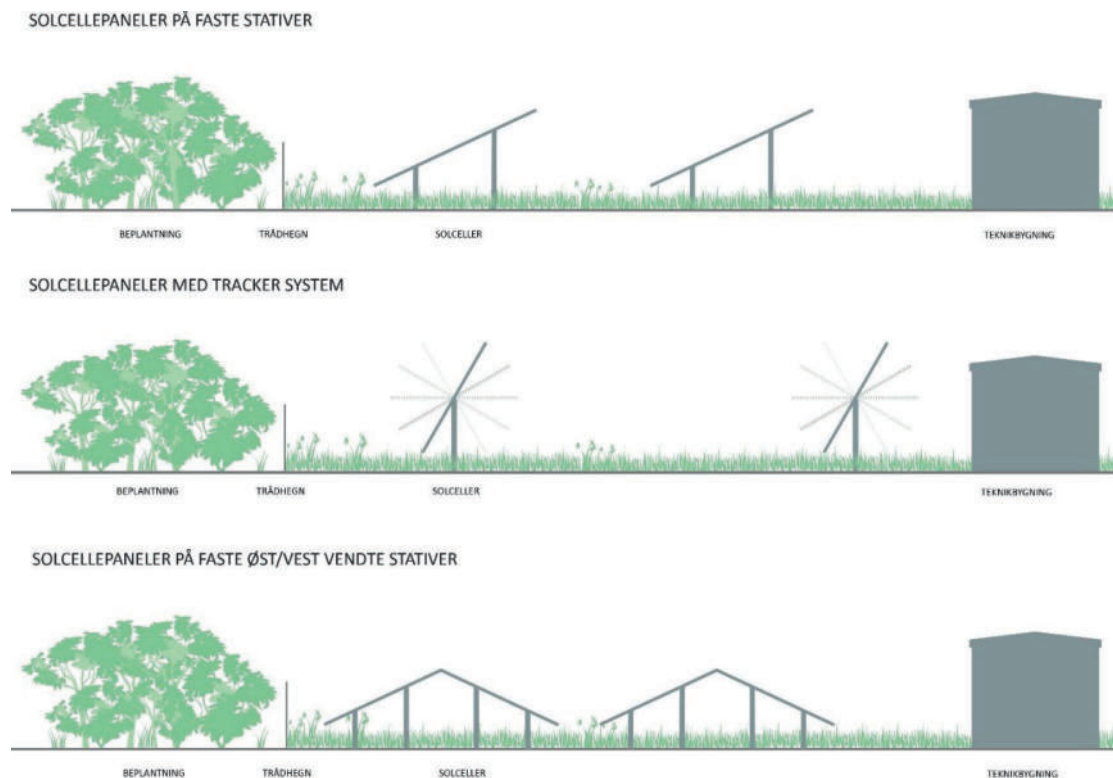
Solcellepaneler

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