



Solcelleanlæg ved Severins- minde

Miljørapport for
Lokalplan 7.11 og
kommuneplantillæg 18

HOLBÆK KOMMUNE

Indhold

1	Ikke teknisk resumé	3
2	Indledning	4
2.1	Indholdet i miljøvurderingen	5
3	Kommuneplantillæg og lokalplan	6
3.1	Planlægningens formål og indhold	6
4	Afgrænsning af miljøvurderingen	9
4.1	Metode	10
5	Miljøvurdering	10
5.1	Vurdering i forhold til eksisterende miljømålsætninger	10
5.2	Landskabelig værdi, herunder visuel effekt	10
5.3	Landbrugsinteresser	14
5.4	Skovrejsning og/eller skovnedlæggelse, fredskov	15
5.5	Støjbelastning og vibrationer	16
5.6	Kirker herunder kirkeomgivelser og kirkeindsigt.	17
5.7	Kystnærhedszone	23
5.8	Fortidsminder og arkæologi	25
5.9	Fredede eller bevaringsværdige bygninger	27
6	Alternativer – herunder 0-alternativet	29
7	Afværgeforanstaltninger	29
8	Overvågning	29
9	Referencer	29

1 Ikke teknisk resumé

Holbæk Kommune har udarbejdet et forslag til lokalplan og kommuneplantillæg for et område ved Severinsminde. Området er i dag landbrugsjord og ligger i landzone.

Området er ikke tidligere lokalplanlagt, og er ikke omfattet af en kommuneplanramme. Der skal derfor udarbejdes en lokalplan og et tillæg til Kommuneplan 2017. Kommuneplantillægget vil ved kommunalbestyrelsens endelige vedtagelse overføres som et tillæg til kommuneplan 2021.

Planlægningen sker på baggrund af ansøgning fra grundejer, som har ansøgt om at etablere et solcelleanlæg på op til 106 ha. beliggende ved Tuse, syd for motorvejen.

Solcelleanlægget forventes at have en levetid på op til 30 år, hvorefter arealerne forventes tilbageført til den nuværende landbrugsanvendelse. Da solcelleteknologien er i hastig udvikling, samt at projektudviklingen af solcelleparken forventes at tage nogen tid, foretages valget af teknologi senere i projektudviklingen.

Af kendte teknologier i dag kan nævnes traditionel opstilling i øst/vest orienterede rækker, samt SAT teknologien, hvor rækkerne opstilles i nord/syd orienterede rækker. Herunder er de to teknologier kort beskrevet:

Traditionel teknologi: Solcellerne opstilles i øst/vest orienterede rækker, solcellepanelerne monteres i en fast hældning på omkring 35 grader. Der er knap 2 meter mellem rækkerne med solceller og arealet dækkes ca. 66 % med solceller. Installationen er 3 – 4 meter høj.

SAT teknologien: Solcellerne opstilles i nord/syd orienterede rækker, solcellepanelerne monteres på et stativ med tracking, som gør at solcellepanelerne orienteres mod øst ved solopgang, hvorefter solcellepanelerne følger solen i løbet af dagen. Der er 4-8 meter mellem rækkerne med solceller og arealet dækkes ca. 40 % med solceller. Installationen er 3 - 4 m høj.

Ved begge teknologier forbindes solcellepanelerne med kabler til invertere som forbindes til transformere opstillet inde på arealet og disse transformere forbindes samlet til elnettet. Arealet påtænkes afgræsset af får eller lignende dyr. Skure til dyrene placeres indenfor de byggefelter der er udlagt.

Solpanelerne får en højde på op til 4 meter. Forsyningstransformere får en maks. højde på 6,5 meter. Sammen med forsyningstransformeren etableres et apparat- hus med en maks. højde på 4 meter. Planforslaget muliggør derudover etablering af ca. 17 parktransformere med en maks. højde på 3,5 meter samt læskure til dyr (maks. 2,5 meters højde).

Lokalplanen fastsætter bestemmelse for placering og omfanget af transformerstationer og øvrige teknikbygninger. Der må kun etableres to transformerstationer indenfor område angivet til dette. Hvert byggefelt til transformerstationer må kun omfatte ét apparat- hus og et udendørs anlæg omfattende én transformer. Apparat- husets højde må ikke overstige 4 meter over terræn, og bygningens areal må ikke overstige 50 m². Højden på transformerstationens udendørsanlæg må ikke overstige 6,5 m over terræn.

Byggefelter til øvrige teknikbygninger og læskure til dyrehold må kun placeres inden for områderne angivet til dette. Højden på teknikbygninger må ikke overstige 3,5 m og arealet på den enkelte bygning må ikke overstige 15 m². Højden på læskure til dyrehold må ikke overstige 2,5 m og arealet på den enkelte bygning må ikke overstige 10 m².

Arealerne mellem solcelleanlæg vil være græsklædte og kan eventuelt blive afgræsset af får.

Lokalplanen fastsætter krav om at afskærme anlægget med et beplantningsbælte med en bredde på 6 meter og en maks. højde på 4 meter. Hvor anlægget grænser op til nabo-beboelser etableres ydermere grønt område (græs) med en bredde op til 20-30 meter. Beplantningsbæltet vil bestå af stedstypiske buske og lave træer, som får karakter af læhegn. Beplantningsbæltet må kun bestå af egnstypiske arter, hvor de laveste arter plantes tættest på nabobeboelser og de højeste arter plantes tættest på projektområdet. Der bør vælges arter, der naturligt ikke bliver højere end ca. 4 meter. Beplantningsbæltet må beskæres for at bevare en maksimal højde på 4 meter.

Solcellerne vil holde afstand til de eksisterende søer i området.

Arealets beliggenhed egner sig til et solcelleanlæg på grund af høj solindstråling. Der er ikke særlige landskabelige eller naturmæssige interesser i området. Anlægget vil bidrage til produktion af grøn og bæredygtig energi.

2 Indledning

Holbæk Kommune vil gerne muliggøre etablering af et solcelleanlæg på Severinsminde gårds jorde sydøst for Tuse. Området er i dag landbrugsjord og ligger i landzone.

Figur2.1: Projektets placering sydøst for Tuse



Høring af berørte myndigheder

Der er gennemført høring af berørte myndigheder i perioden 25. maj 2020 til 21. juni 2020 i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingen. Der fremkom ikke høringssvar som ændrede afgrænsningen. Der indkom bemærkninger om flere af de emner som miljøvurderingen omfatter. Disse bemærkninger indgår som grundlag i denne miljørapport.

2.1 Indholdet i miljøvurderingen

Ifølge § 12 og bilag 4 i miljøvurderingsloven [1] skal en miljørapport indeholde følgende elementer:

- ✓ En skitsering af planens eller programmets indhold, hovedformål og forbindelse med andre relevante planer.
- ✓ De relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling hvis planen ikke gennemføres.
- ✓ Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt.
- ✓ Ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter Fuglebeskyttelsesdirektivet (79/409/EØF) og Habitatdirektivet (92/43/EØF).
- ✓ De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller

programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn.

- ✓ Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.
- ✓ Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse.
- ✓ En kort skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder (som f.eks. tekniske mangler eller mangel på knowhow), der er opstået under indsamlingen af de krævede oplysninger.
- ✓ En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning, jfr. § 14 i miljøvurderingsloven.
- ✓ Et ikke-teknisk resumé af de oplysninger, der blev givet under ovennævnte punkter.

Miljøvurderingen omhandler parametre inden for det brede miljøbegreb, og desuden er miljøvurderingen udarbejdet på et detaljeringsniveau, som er i overensstemmelse med lokalplanens planlægningsniveau.

Denne miljøvurdering er foretaget på baggrund af eksisterende og tilgængeligt materiale. Der er ikke tilvejebragt nye registreringer eller lignende i vurderingsarbejdet. Pålideligheden i materialet knytter sig således til kvaliteten af de anvendte og tilgængelige data.

3 Kommuneplantillæg og lokalplan

3.1 Planlægningens formål og indhold

Holbæk Kommune har besluttet at igangsætte udarbejdelsen af et forslag til en lokalplan for et solcelleanlæg sydøst for Tuse[2]. Det foreslåede projektområde er ca. 106 Ha. Den ønskede anvendelse er ikke i overensstemmelse med Holbæk Kommuneplan 2017 [3]. Der er derfor udarbejdet et tillæg til kommuneplanen [4].

Eksisterende plangrundlag

Området er beliggende i landzone og er ikke omfattet af en kommuneplanramme. Området anvendes i dag til landbrug. Området vil forblive i landzone. Lokalplanen vil få såkaldt bonusvirkning i forhold til planlovens landzonebestemmelser i §35. Der skal således ikke meddeles landzonetilladelse til anlægget.

Planforslag

Solcelleanlægget ønskes etableret på en del af Severinsmindegårdens jorder på:

Tuse By, Tuse: del af matr.nr. 1a, 1c, 24a, 24b,

Severinsminde Butterup: del af matr.nr. 1a, 1b, 1f, 1g, 1h,

Borup By, Søstrup: del af matr.nr. 4a, 1c, 6c

Områdets nordvestlige del grænser op til Tuse By, mens områdets nordlige del er beliggende ved motorvejen. Områdets sydøstlige del grænser op til Tingtved-Borup. Jernbaneføringen går igennem planområdet. Kalveå er beliggende syd for områdets sydvestlige afgrænsning.

Arealets beliggenhed egner sig til et solcelleanlæg på grund af høj solindstråling. Der er ikke særlige landskabelige eller naturmæssige interesser i området. Anlægget vil bidrage til produktion af grøn og bæredygtig energi.

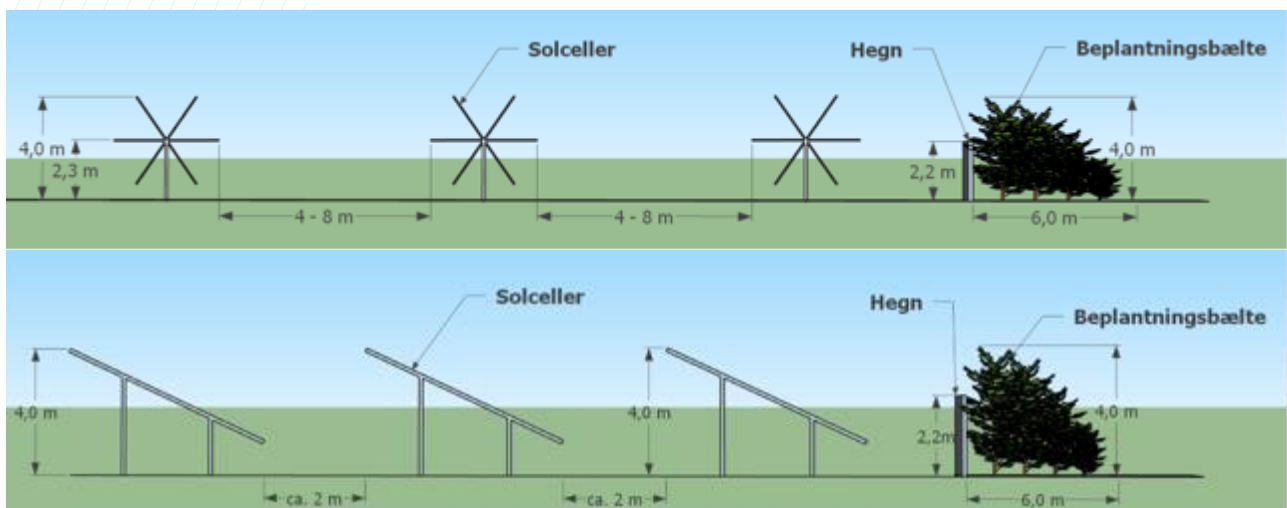
Grundejer har ansøgt om at etablere et solcelleanlæg på op til 106 ha sydøst for Tuse. Solcelleanlægget opstilles på en del af Severinsmindegårdens jorder.

Solcelleanlægget skal afskærmes af et beplantningsbælte hele vejen rundt om anlægget. Beplantningsbæltet vil få en højde på maks. 4 meter. Beplantningsbæltet vil bestå af stedstypiske buske og træer, som får karakter af læhegn.

Solcelleanlægget består overordnet af solcellepaneler, læskure til dyrehold, teknikbygninger og en transformerstation:

Solcellepanelerne ønskes opstillet på markstativer i parallelle rækker. Solpanelerne kan enten opstilles som stationære og skråtstillende eller horisontalt bevægelige efter solens retning – såkaldt trackermekanisme, se Figur 3.1.

Figur 3.1: Principsnit af to forskellige typer solcelleanlæg



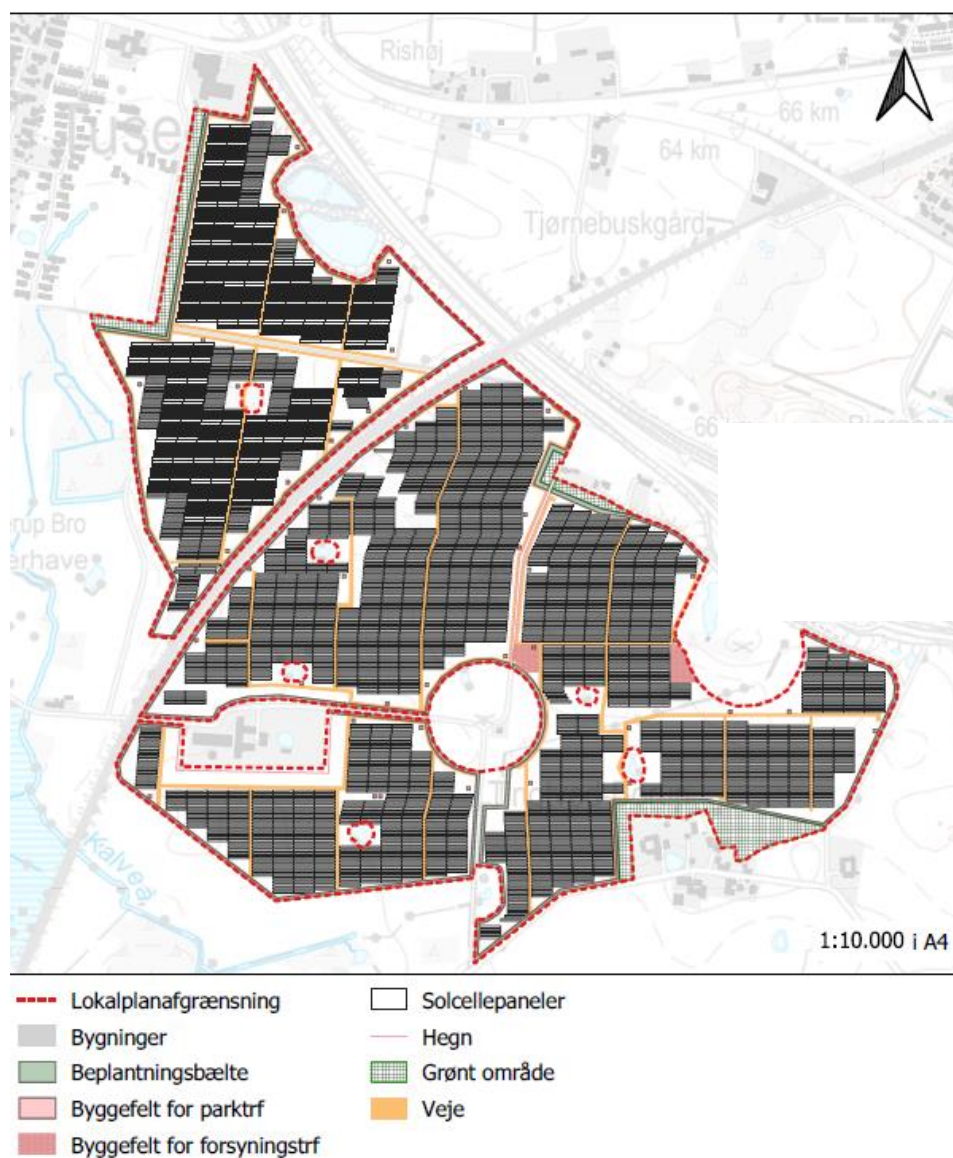
På solcellepanelerne vil der blive etableret inverttere, som omdanner den strøm solcellerne producerer fra jævnstrøm til vekselstrøm, så den kan anvendes hos forbrugeren. Solpanelerne og tilhørende stativer får en maks. højde på op til 4 m.

- Arealerne mellem de enkelte solpaneler vil være græsklædte og kan eventuelt blive afgræsset af får eller andet dyrehold. Lokalplanen giver mulighed for at etablering af læskure i forbindelse med dyrehold med en maksimal højde på 2,5 meter.
- Lokalplanen fastsætter bestemmelse for placering og omfanget af transformerstationer og øvrige teknikbygninger. Der må kun etableres to transformerstationer indenfor område angivet til dette. Hvert byggefelt til transformerstationer må kun omfatte ét apparthus og et udendørs anlæg omfattende én transformer. Apparthusets højde må ikke overstige 4 meter over terræn, og bygningens areal må ikke overstige 50 m². Højden på transformerstationens udendørsanlæg må ikke overstige 6,5 m over terræn.
- Byggefelter til øvrige teknikbygninger og læskure til dyrehold må kun placeres inden for områderne angivet til dette. Højden på teknikbygninger må ikke overstige 3,5 m og arealet på den enkelte bygning må ikke overstige 15 m². Højden på læskure til dyrehold må ikke overstige 2,5 m og arealet på den enkelte bygning må ikke overstige 10 m².

Transformerstationen må kun opføres indhegnet med trådhegn med en højde som ikke overstiger 1,8 m. Levende hegn kan suppleres med et let trådhegn på indvendig side med højst samme højde som sluthøjden på det levende hegn, dog maks. 2 m. Hegnets underkant skal "løftes" 20 cm over terræn, så små dyr frit kan passere.

Indretningen af arealet kan ses på illustrationsplanen i Figur 3.2. Illustrationen er vist med traditionel teknologi (øst/vest orienterede rækker med fast hældning).

Figur 3.2: Illustrationsplan



4 Afgrænsning af miljøvurderingen

Holbæk Kommune har udarbejdet afgrænsning af miljøvurdering. Afgrænsningen har været i høring hos berørte myndigheder. Afgrænsningen er beskrevet i et notat [5]. Der er foretaget mindre justeringer i planområdets afgrænsning efter høringen. Herunder er et område omfattet af fortidsmindebeskyttelseszone samt område omkring Severinsminde gården og de bevaringsværdige bygninger udtaget af planafrænsningen. Endvidere er planområdet justeret omkring de § 3 beskyttede vandhuller.

Afgrænsningsprocessen er resulteret i at disse emner indgår i denne miljørapport:

- Landskabelig værdi, herunder visuel effekt
- Landbrugsinteresser
- Skovrejsning og/eller skovnedlæggelse, fredskov
- Støjbelastning og vibrationer (og indendørs støjpåvirkninger)
- Kirker, herunder kirkeomgivelser og kirkeindsigt
- Kystnærhedszone
- Fortidsminder og arkæologi
- Fredede eller bevaringsværdige bygninger

Udover de i afgrænsningsskemaet udpegede emner, er temaet kystnærhedszone også medtaget i denne miljørapport.

For de temaer, hvor det er relevant, skal det i miljøvurderingen fremgå hvilke afværgende foranstaltninger, som er nødvendige, og hvor de skal placeres henne. Forslag til overvågning skal ligeledes indgå, hvor det er relevant.

4.1 Metode

Miljøvurderingsloven indebærer, at offentlige myndigheder skal foretage en miljøvurdering af planer og programmer, der kan få en væsentlig indflydelse på miljøet. Miljøvurderingen tager metodemæssigt udgangspunkt i de retningslinjer, der følger af Vejledning om miljøvurdering af planer og programmer /5/. For at afdække hvilke områder miljøvurderingen skal omfatte, er der som nævnt foretaget en afgrænsning, som fastlægger omfanget af miljøvurderingen.

Miljøvurderingen er herefter gennemført som en todelt vurdering af indvirkningerne på miljøet i forhold til lokalplanen. Indvirkninger på miljøet er vurderet i forhold til;

- eksisterende miljømålsætninger
- de miljøfaktorer, som er relevante ifølge afgrænsningen.

5 Miljøvurdering

I dette afsnit beskrives og vurderes lokalplanens og kommuneplantillæggets indvirkning på de miljøbeskyttelsesmål, som planen skal leve op til og de relevante miljøparametre.

5.1 Vurdering i forhold til eksisterende miljømålsætninger

Lokalplanen med tilhørende kommuneplantillæg vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanens formål, kommunens planstrategi, og kommunens strategisk energiplan.

5.2 Landskabelig værdi, herunder visuel effekt

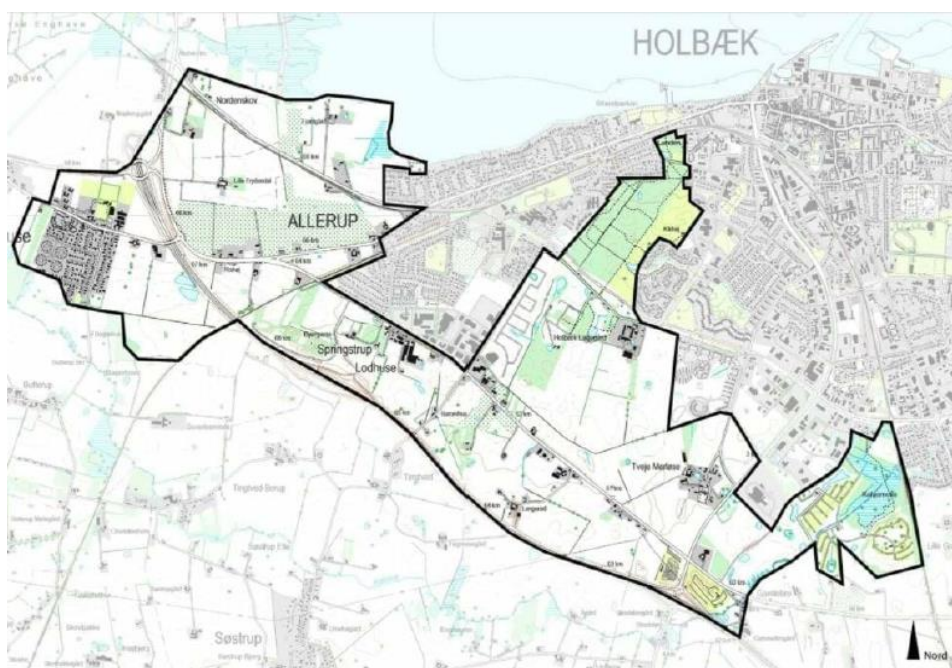
Planområdet er ikke udpeget i kommuneplanen som værdifuldt landskab, større sammenhængende landskab eller større uforstyrret landskab.

Projektområdet ligger dog helt op ad Kalveå ådal, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab.

Området er beliggende inden for område 03 Allerup, 14 Tuse Å og 15 Søstrup i Holbæk Kommunes landskabsplan.

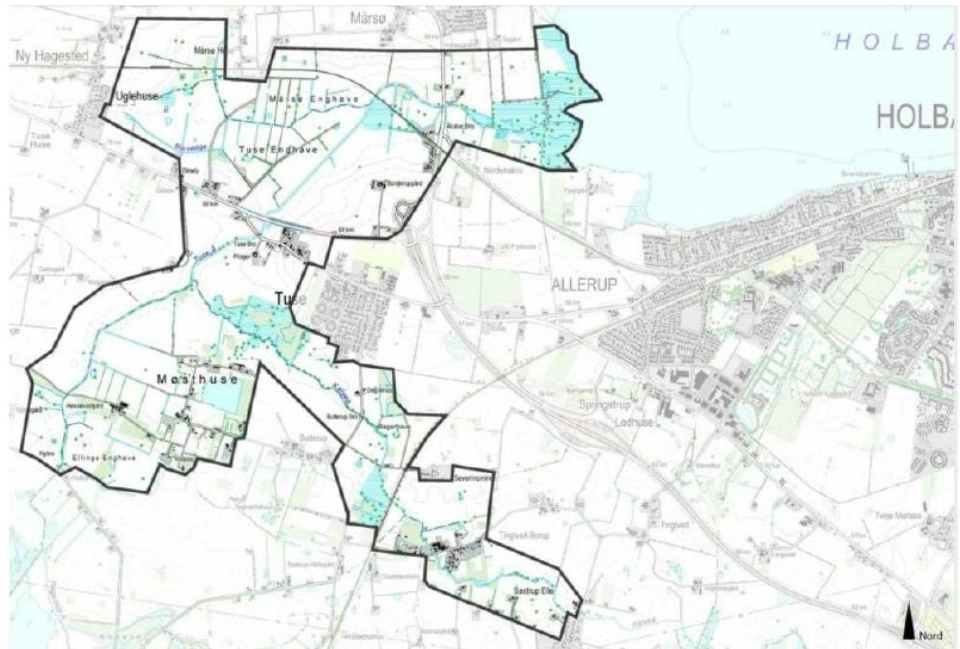
Område 03 Allerup er karakteriseret ved, at der optræder mange forskellige elementer i området som derfor får karakter af at være meget sammensat. De gennemgående træk er bynærhed, byudvikling og erhvervsområder. Ingen af elementerne er i sig selv særligt karaktergivende for området.

Områdets afgrænsning ses på kortet nedenfor.



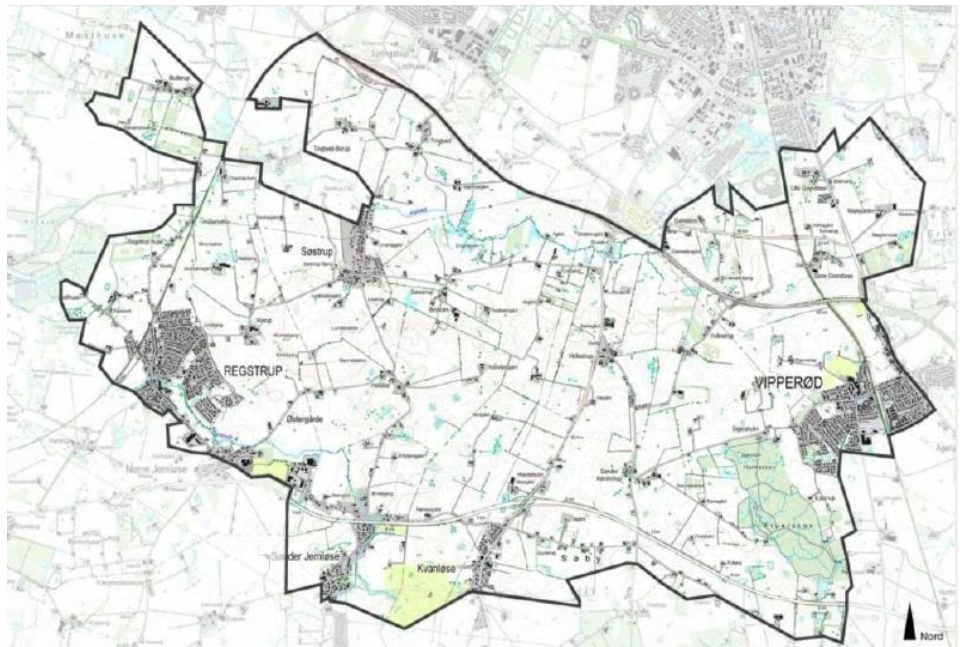
Område 14 Tuse Å er karakteriseret ved ådalen og de ånære arealer. Som udgangspunkt er der tale om et forholdsvis autentisk landskab hvor den oprindelige bebyggelsesstruktur er intakt på trods af områdets nærhed til Holbæk By. Kysten ved bunden af Holbæk Fjord opleves fra den nordlige del af området. Der er forholdsvis lidt beplantning i området, fortrinsvis som tilgroede moseområder på ånære arealer. Der er få mellemstore gårde i området beliggende på kanten af ådalen.

Områdets afgrænsning ses på kortet nedenfor.



Område 15 Søstrup er karakteriseret ved, at det dominerende landskabselement er landbrugslandet med mellemstore gårde og tætliggende landsbyer. Landskabet er præget af mange tekniske elementer og flere landsbyer som er udbygget med parcelhusområder.

Områdets afgrænsning ses på kortet nedenfor.



Planlægning for området stiller krav om etablering af et min. 6 meter bredt afskærmende beplantningsbælt rundt om anlægget. Lokalplanen stiller desuden krav om, at hvor anlægget grænser op til nabo-beboelser etableres ydermere grønt område (græs) med en bredde op til 20-30 meter. Beplantningsbæltet skal bestå af stedstypiske buske og lave træer, som får karakter af læhegn. Beplantningsbæltet må kun bestå af egnstypiske arter, hvor de laveste arter plantes tættest på nabobeboelser og de højeste arter plantes tættest på projektområdet. Der bør vælges arter, der naturligt ikke bliver højere end ca. 4 meter. Beplantningsbæltet må beskæres for at bevare en maksimal højde på 4 meter.

Solcellerne vil holde afstand til de eksisterende søer i området.

Miljømål

Området er beliggende indenfor 3 forskellige områder i Holbæk Kommunes Landskabsplan [6] og områdernes målsætninger er ligeledes forskellige.

Målsætningen for område 03 Allerup er: Området formidler overgangen mellem byen og landet. Det er derfor vigtigt at sikre og udbygge de grønne kiler ved Nykøbingvej, Ladegården og ved Tveje Merløse. I en del af området, er der sket en mere tilfældig udvikling. Tilsvarende er store dele af området, præget af de store trafik anlæg. Der bør derfor ske en planlægning, som kan skabe et mere harmonisk område, hvor sammenhængen mellem byen og landet forstærkes.

Målsætningen for område 14 Tuse Å er: Englandskabet og Tuse Å, som er det væsentligste element, skal fremstå endnu tydeligere i landskabet. Området skal friholdes fra bebyggelse og kan i nogen grad udvikles rekreativt. Det åbne landskab skal bibeholdes

Målsætningen for område 15 Søstrup er: Det åbne landbrugsland bør bibeholdes, og der skal være mulighed for at landbrugserhvervet forsat kan udvikles. Omkring byerne Regstrup og Søstrup og mellem Vipperød og Holbæk bør der gives mulighed for yderligere udbygning af boligområder. Naturområderne langs Regstrup Å og Kalvemose Å bør sikres og udbygges ligesom der generelt bør gøres tiltag for at forbedre naturindholdet i området.

Miljøstatus

Planområdet anvendes i dag til landbrug, og derfor fremstår arealet i dag som marker og med eksisterende beplantning/læhegn. Det omgivende område er præget af landbrug og tekniske anlæg (motorvej og jernbane)

Vurdering

Der er udarbejdet visualiseringer fra en række udvalgte standpunkter, som skal skabe grundlag for at vurdere solcelleanlæggets visuelle betydning for lokalområdet og landskabet. Visualiseringerne er udarbejdet fra standpunkter tæt på lokalplanområdet. Alle visualiseringerne kan tilgås via bilag til lokalplanen.

Overordnet set er der tale om et meget sammensat og forskelligartet planområde, som er beliggende indenfor 3 forskellige landskabsområder i landskabsplanen. Området er præget af eksisterende tekniske anlæg (nærhed til motorvej og gennemskåret af en jernbaneforbindelse).

Da det forventes, at solcelleanlægget har en levetid på ca. 30 år (og herefter skal arealet overgå til landbrugsformål igen) er der således ikke tale om en permanent ændring af landskabet.

Planlægning for området stiller krav om etablering af beplantningsbælter rundt om anlægget. Beplantningen skal være hjemmehørende arter, som også indgår i eksisterende læhegn i området. På enkelte steder vil der ske en påvirkning af lange landskabskig, som dog ikke vurderes at være væsentlig.

Etablering af solcelleanlæg vurderes samlet set ikke at udgøre en trussel mod de eksisterende landskabelige karakteristika.

Afbødende foranstaltninger

De to områder til transformerstationer må kun omfatte ét tilknyttet stationshus og et udendørs anlæg omfattende én transformer.

Lokalplanen fastsætter bestemmelse for placering og omfanget af transformerstationer og øvrige teknikbygninger.

Der må kun etableres to transformerstationer indenfor område angivet til dette. Hvert byggefelt til transformerstationer må kun omfatte ét apparthus og et udendørs anlæg omfattende én transformer. Apparthusets højde må ikke overstige 4 meter over terræn, og bygningens areal må ikke overstige 50 m². Højden på transformerstationens udendørsanlæg må ikke overstige 6,5 m over terræn.

Byggefelter til øvrige teknikbygninger og læskure til dyrehold må kun placeres i den for områderne angivet til dette. Højden på teknikbygninger må ikke overstige 3,5 m og arealet på den enkelte bygning må ikke overstige 15 m². Højden på læskure til dyrehold må ikke overstige 2,5 m og arealet på den enkelte bygning må ikke overstige 10 m².

For at sikre, at anlægget afskærmes mod omgivelserne, fastlægger lokalplanen bestemmelser for et beplantningsbælte på 6 meters bredde langs lokalplanområdets afgrænsning.

Hvor anlægget grænser op til nabo-beboelser etableres ydermere grønt område (græs) med en bredde op til 20-30 meter. Beplantningsbæltet vil bestå af stedstypiske buske og lave træer, som får karakter af læhegn.

Beplantningsbæltet må kun bestå af egnstypiske arter, hvor de laveste arter plantes tættest på nabobeboelser og de højeste arter plantes tættest på projektområdet. Der bør vælges arter, der naturligt ikke bliver højere end ca. 4 meter. Beplantningsbæltet må beskæres for at bevare en maksimal højde på 4 meter.

Det vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger udover lokalplanens bestemmelser.

Overvågning

I forbindelse med opførelse af solcelleanlægget vil lokalplanen og byggesagsbehandlingen sikre at anlægget opføres i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser. Hermed sikres det at miljøpåvirkningerne er som ovenfor beskrevet. Der er derfor ikke behov for yderligere overvågning.

5.3 Landbrugsinteresser

Planområdet er udlagt til særligt værdifulde landbrugsområder i Holbæk Kommuneplan 2017. Der er noteret landbrugspligt på alle ejendomme. Inden lokalplanens realisering skal landbrugspligten ophæves midlertidigt i en periode på 30 år. Efter

de 30 år kan landbrugspligten evt. søges ophævet i en ny periode. Der må ikke foretages ændringer af eksisterende forhold, før den ændrede anvendelse er godkendt af den rette myndighed.

Miljømål

Kommuneplanen udpeger særligt værdifulde landbrugsområder, hvor landbruget prioriteres højere end andre interesser. Disse områder skal i videst muligt omfang friholdes for aktiviteter, som ikke understøtter jordbrugserhvervet.

Miljøstatus

Planområdet anvendes i dag til landbrug, og derfor fremstår arealet i dag som marker og med eksisterende beplantning/læhegn. Det omgivende område er præget af landbrug og tekniske anlæg (motorvej og jernbane)

Vurdering

Solcelleanlægget er en midlertidig anvendelse på 30 år. Det tekniske anlæg vil i en periode være i modsætning til områdets landbrugsinteresser, selvom der er mulighed for afgræsning af arealet med får. Ophævnningen af landbrugspligten er midlertidig og arealet udgør kun en mindre del af de særligt værdifulde landbrugsområder i Holbæk Kommune. På den baggrund vurderes påvirkningen af landbrugsinteresser som mindre.

Afbødende foranstaltninger

Det vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger.

Overvågning

Det vurderes ikke behov for overvågning.

5.4 Skovrejsning og/eller skovnedlæggelse, fredskov

Planområdet anvendes i dag til landbrug, og derfor fremstår arealet i dag som marker og med eksisterende beplantning/læhegn. Det omgivende område er præget af landbrug og tekniske anlæg (motorvej og jernbane).

Planforslagene medfører ikke etablering af ny skov eller fjernelse af eksisterende skov. Der er ikke fredskov i området. Den del af planområdet, som er placeret sydøst for jernbanen, er beliggende i et område, hvor skovrejsning er ønsket. Et område nordvest for jernbanen indenfor planområdet er omfattet af skovrejsning uønsket. Udpegningen til et område, hvor skovrejsning er ønsket, medfører ikke handlepligt. Lokalplanen muliggør et teknisk anlæg i en midlertidig periode. Når driften af solcelleanlægget ophører, skal området tilbageføres til landbrugsområde.

Det vurderes derfor, at der ikke skal udlægges et erstatningsskovrejsningsområde.

Miljømål

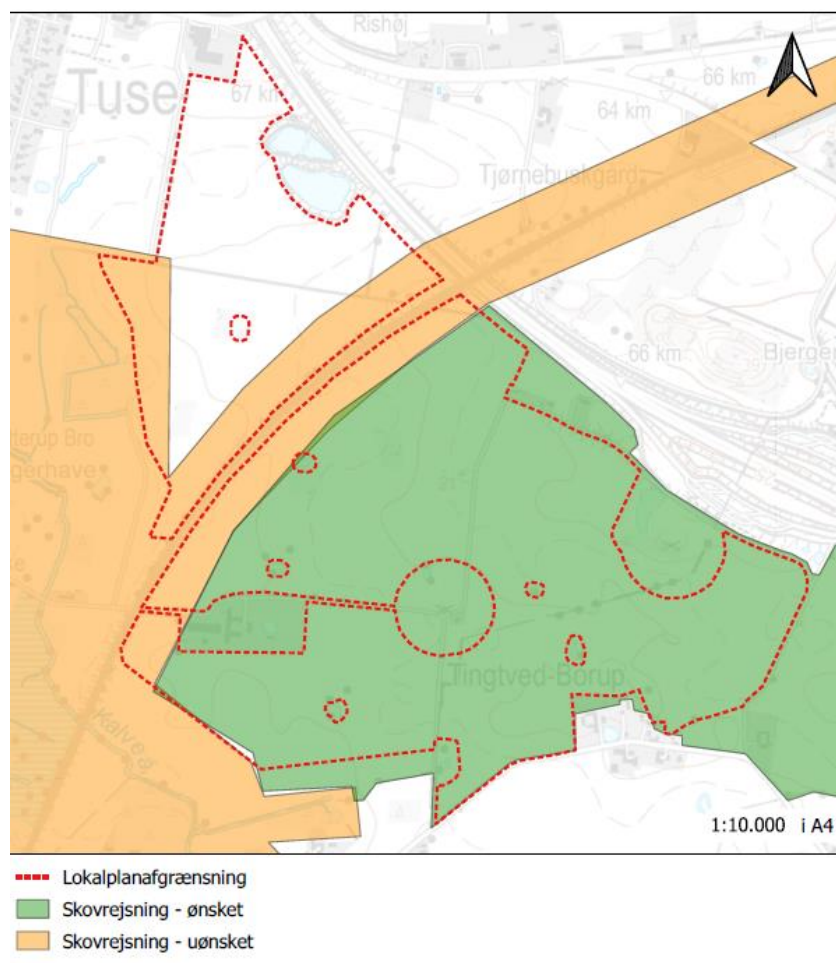
Af de nationale hensyn, som skal varetages i den kommunale planlægning, fremgår det, at kommunerne skal som udgangspunkt sikre nye erstatningsskovrejsningsområder, hvis de eksisterende skovrejsningsområder reduceres, så den samlede udstrækning af arealet med skovrejsningsområder i en kommune så vidt muligt fastholdes.

Det har været målsætningen, at kommunens udpegede skovrejsningsområde skulle dække 15–20 % af det ubebyggede areal i kommunen.

Miljøstatus

Dele af området er i Kommuneplan 2017 udpeget til skovrejsningsområde.

Figur 5.1: Skovrejsning i Kommuneplan 2017. Gul markering viser skovrejsning uønsket, mens grøn markering viser skovrejsning ønsket



Vurdering

Solcelleanlægget er en midlertidig anvendelse på 30 år. Etablering af solcelleanlægget vil således udskyde eventuel skovrejsning i en længere årrække, men det vil ikke på sigt umuliggøre skovrejsning i området. Planområdet udgør desuden en mindre del af det samlede skovrejsningsområde. På den baggrund vurderes påvirkningen af skovrejsningen som mindre.

Afbødende foranstaltninger

Det vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger.

Overvågning

Det vurderes ikke behov for overvågning.

5.5 Støjbelastning og vibrationer

Solceller generer ikke støj i sig selv, men invertere, som omdanner jævnstrømmen til vekselstrøm kan summe, og transformatorer kan udsende støj. Trackerudstyret kan ligeledes udsende lyd. Der er ingen støj om natten.

Miljømål

Formålet med retningslinjerne i Holbæk Kommuneplan er at sikre en hensigtsmæssig placering af arealer til støjfølsom anvendelse, samt at regulere støjende aktiviteter så der ikke opstår miljøproblemer som følge af støjbelastning.

Miljøstatus

Der er i dag en del støj på en stor del af i området fra motorvejen.

Vurdering

Der er i udgangspunkt ingen støj fra solceller. Det er de tekniske installationer omkring anlægget som danner lyd. I solcelleanlægget i Severinsminde er det invertere og transformerstationen, der danner lyd.

Der er udarbejdet støjrapport, der viser, at støjen fra disse komponenter er lav, hvilket sammen med det store projektområde, muliggør dæmpning af støjen til et acceptabelt niveau ved projektområdets grænse til omgivelserne. Dette gøres ved at placere inverterne og transformerne så langt inde på projektområdet, at støjen er aftaget til et lavt niveau ved projektområdets grænse til omgivelserne.

På baggrund af indledende støjberegninger fra lignende solcelleanlæg anbefales afstandskrav til bolig på hhv.:

- Minimum 16 meter for invertere
- Minimum 100 m for transformerstationen.

Disse afstandskrav overholdes og sikrer, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj overholdes i omgivelserne. Invertere placeres sammen med selve solcellerne.

På den baggrund vurderes støjpåvirkningen at være ubetydelig.

Afbødende foranstaltninger

Det vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger udover afstandskravene i lokalplanen.

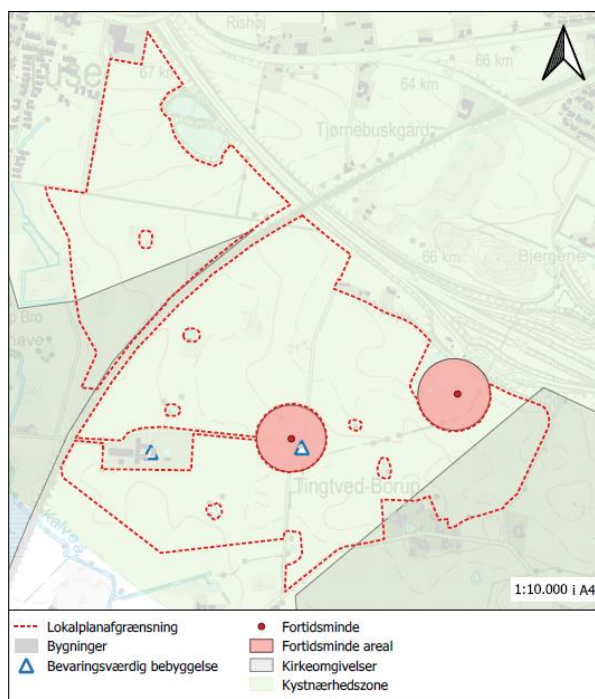
Overvågning

I forbindelse med opførelse af solcelleanlægget vil lokalplanen og byggesagsbehandlingen sikre at anlægget opføres i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser. Hermed sikres det at miljøpåvirkningerne er som ovenfor beskrevet. Der er derfor ikke behov for yderligere overvågning

5.6 Kirker herunder kirkeomgivelser og kirkeindsigt.

Planområdet er beliggende indenfor kirkeomgivelser ved Butterup kirke og Søstrup kirke. Butterup kirke ligger ca. 640 m. fra planområdet (hvor planområdet er tættest på). Søstrup kirke ligger ca. 1,6 km. fra planområdet (hvor planområdet er tættest på).

Figur 5.2: Areal omfattet af kirkeomgivelser for Butterup og Søstrup kirker.



Miljømål

I Holbæk Kommuneplan 2017 [ref] gælder det, at for arealer udpeget som kirkeomgivelser må byudvikling, placering af trafik- og tekniske anlæg og lignende samt skovrejsning ikke gennemføres, medmindre det kan ske uden at forringe oplevelsen af kirkerne væsentligt.

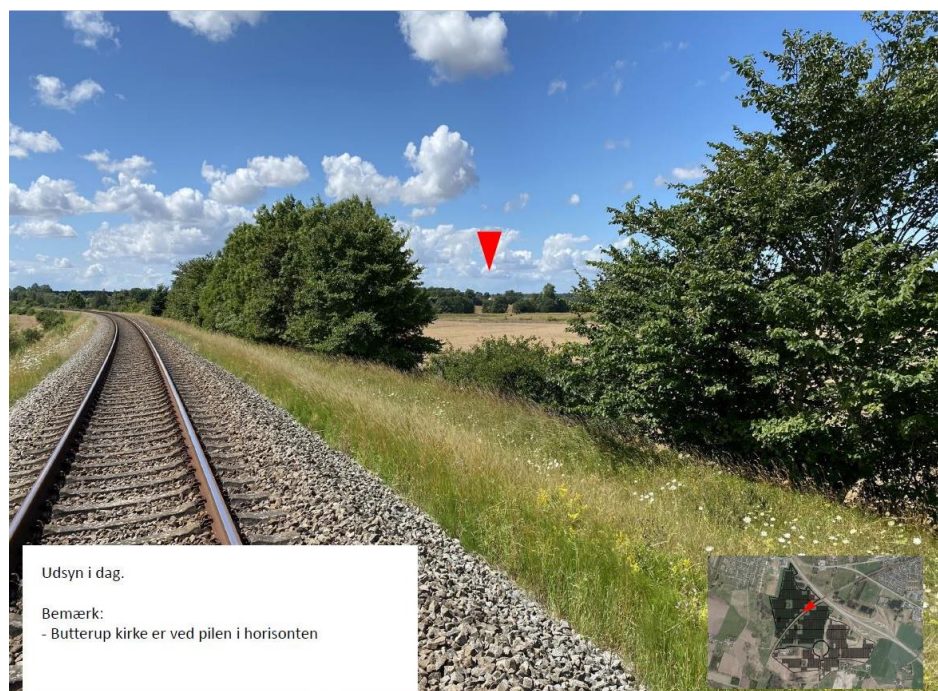
Miljøstatus

I dag er kirkerne flere steder synlige, men små i horisonten fra visualiseringspunkterne.

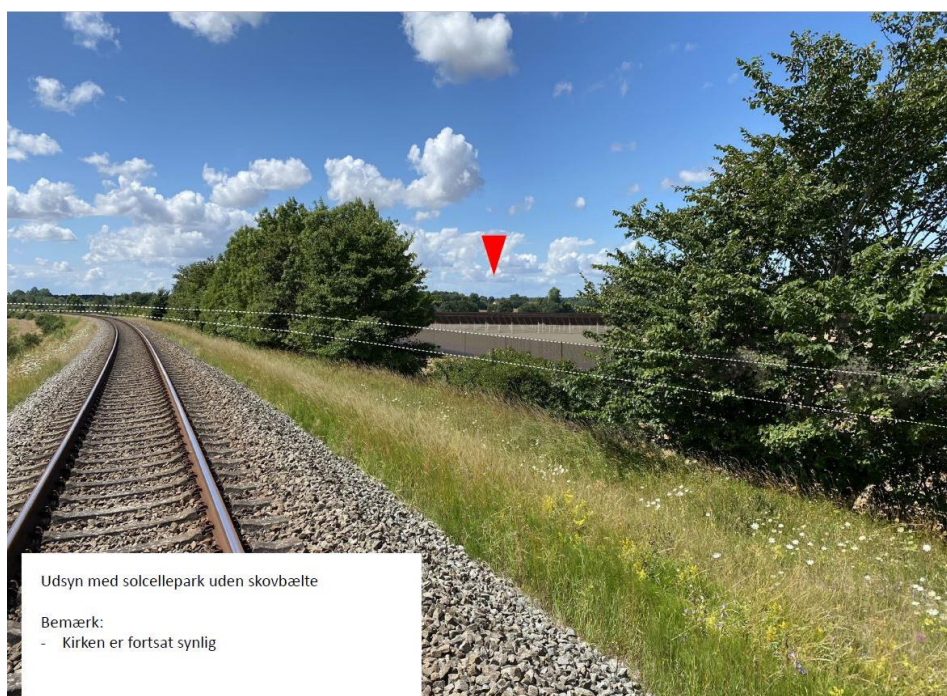
Vurdering

Planlægningen giver mulighed for etablering af solcelleanlæg med en maksimal højde på 4 meter. Transformerstationen vil dog have en højde på maksimalt 6,5 m. Desuden er der krav om afskærmende beplantning rundt om anlægget med en maks. højde på 4 meter.

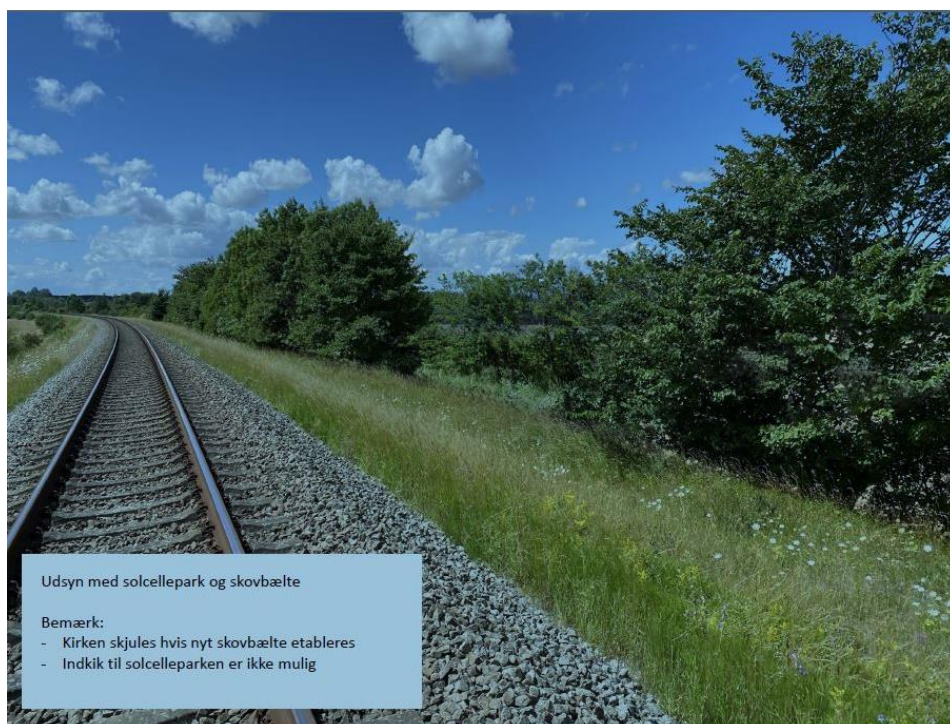
Etablering af solcelleanlæg med tilhørende beplantning vil flere steder begrænse kigget til kirkerne, herunder langs banen og ved Borupvej indenfor planområdet. Da der imidlertid begge steder er eksisterende beplantning, der begrænser kigget og pga. planområdets afstand til kirkerne vurderes planerne samlet set ikke at forringe oplevelsen af kirkerne væsentligt.



Figur 5.3: vue af eksisterende forhold set fra banen med Butterup kirke i horisonten



Figur 5.4: Visualisering af solcelleanlægget set fra banen



Figur 5.5: Visualisering med fuldt udvokset beplantningsbælte



Figur 5.9: vue af eksisterende forhold set fra Søstrup kirke



Figur 5.10: Visualisering af solcelleanlægget set Søstrup kirke



Figur 5.11: Vue af eksisterende forhold set inde fra projektområdet mod syd



Figur 5.12: Visualisering af solcelleanlægget set inde fra projektområdet



Figur 5.12: Visualisering af solcelleanlægget set inde fra projektområdet

Etablering af solcelleanlæg med tilhørende beplantning vil flere steder begrænse kigget til kirkerne, herunder langs banen og ved Borupvej indenfor planområdet. Da der imidlertid begge steder er eksisterende beplantning, der begrænser kigget og pga. planområdets afstand til kirkerne vurderes planlægningen samlet set ikke at forringe oplevelsen af kirkerne væsentligt.

Afbødende foranstaltninger

Det vurderes, at der ikke behov for afbødende foranstaltninger i forhold til kirke-omgivelser.

Overvågning

I forbindelse med opførelse af solcelleanlægget vil lokalplanen og byggesagsbehandlingen sikre at anlægget opføres i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser. Hermed sikres det at miljøpåvirkningerne er som ovenfor beskrevet. Der er derfor ikke behov for yderligere overvågning.

5.7 Kystnærhedszone

Planområdet er beliggende indenfor kystnærhedszonen. Kystnærhedszonen er fastlagt i Planloven og dækker som udgangspunkt kyststrækningen fra strandkanten og ca. 3 km ind i landet, dog med lokale variationer.

Planlægning i kystnærhedszonen kræver en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse, hvilket skal sikre, at kystnærhedszonen friholdes for byggeri

og anlæg, som ikke er afhængigt af en kystnær placering. Den særlige planlægningsmæssige begrundelse vil i alle tilfælde skulle afvejes i forhold til den påvirkning, som anlægget vil have på kysten, og de hensyn som kystnærhedszonen skal varetage.

Af Naturstyrelsens vejledende udtalelse om opsætning af solenergianlæg fra juni 2013 fremgår at:

"Planlægning i kystnærhedszonen kræver en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse, som skal sikre, at kystnærhedszonen friholdes for byggeri og anlæg, som ikke er afhængig af en kystnær placering. Hovedprincipperne for lokalisering af tekniske anlæg er:

- *At tekniske anlæg placeres i tilknytning til eksisterende byzone, bebyggelse eller tekniske anlæg og*
- *indpasses i landskabet, så den øvrige åbne kystnærhedszone påvirkes mindst muligt*

En planlægningsmæssig begrundelse kan eksempelvis være udnyttelse af eksisterende infrastruktur til energiforsyning, eller hvor solenergianlæg etableres for at understøtte og effektivisere eksisterende funktioner. Den særlige planlægningsmæssige eller funktionelle begrundelse vil i alle tilfælde skulle afvejes i forhold til den påvirkning anlægget vil have på kysten og de hensyn, som kystnærhedszonen skal varetage."

Miljømål

Det er en national interesse, at de åbne danske kyster bevares. I kystnærhedszonen skal offentlighedens adgang til kysten sikres og udbygges.

Af kommuneplanen fremgår det, at området er beliggende indenfor kystnærhedszonen. Jf. retningslinje 4.6.3 må der kun planlægges for anlæg i kystnærhedszonen, hvis der er en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for en kystnær placering.

Miljøstatus

Planområdet anvendes i dag til landbrug, og derfor fremstår arealet i dag som marker og med eksisterende beplantning/læhegn. Det omgivende område er præget af landbrug og tekniske anlæg (motorvej og jernbane)

Vurdering

Planlægningen vil muliggøre, at området overgår til teknisk anlæg, hvor det i dag er dyrket landbrugsareal. Det vurderes ikke, at planlægningen vil forringe befolkningens mulighed for adgang til kystnærhedszonen, idet området i dag er dyrket landbrugsareal, hvor man kun kan færdes på offentligt tilgængelige stier.

Der vil med realiseringen ikke ske en ændring af adgangs-forholdende. Mht. de landskabelige vurderinger henvises til tidligere afsnit om landskab.

Der er med planforslagene givet en særlig planlægningsmæssig begrundelse, som vurderes at opfylde planlovens krav og kommuneplanens retningslinjer.

Den særlige planlægningsmæssige begrundelse for at placere solcelleanlægget indenfor kystnærhedszonen er følgende:

- At området ligger i tilknytning til eksisterende byzone

- At anlægget ikke vil være synligt fra kysten pga. motorvejen ligger højere og er beliggende tættere på kysten og mellem anlægget og kysten.
- At anlægget ligger i et område, der ikke umiddelbart er sårbart landskabeligt pga. tilstedeværelse af andre tekniske anlæg (herunder motorvej og jernbane)
- At anlægget ligger godt i forhold til el-infrastrukturen
- At området har en høj solindstråling
- At området afskærmes med beplantningsbælte

Desuden placeres anlægget bag område der er planlagt til byudvikling, da området ligger bag ved kommuneplanrammeområde 2.B26, der er udpeget som udviklingsområde i landsplandirektiv. Afstanden fra kysten til planområdet er ca. 1,6 km, hvor planområdet er tættest på, og planområdet er derfor beliggende i den ydre del af kystnærhedszonen, og ikke umiddelbart direkte ud til kysten.

Endeligt er produktionen af grøn energi optimal, hvis den foretages tæt på forbruget af energien og dermed ofte tæt på større byer, hvor der forbruges meget energi. Dette skyldes at tabet ved transporten af energien fra produktionsstedet og til forbrugsstedet minimeres.

Forbruget i de større byer har medført en god udbygning af el-infrastrukturen, således byerne kan forsynes med elektricitet. Denne el-infrastruktur er det attraktivt at placere solcelleparker i nærheden af, da solcelleparkerne ofte kan tilsluttes direkte til den eksisterende el-infrastruktur, hvorfra energi også forbruges. Dermed opnår flere fordele, såsom at:

- Energitabet i elledningerne minimeres
- Netselskabets omkostningerne for at tilslutte solcelleparken minimeres
- Infrastruktur samles og forstyrrer dermed omgivelserne mindre

Ovenstående er også tilfældet for Holbæk Kommune, idet der i randområdet syd for Holbæk by er etableret en stærk el-infrastruktur.

Afbødende foranstaltninger

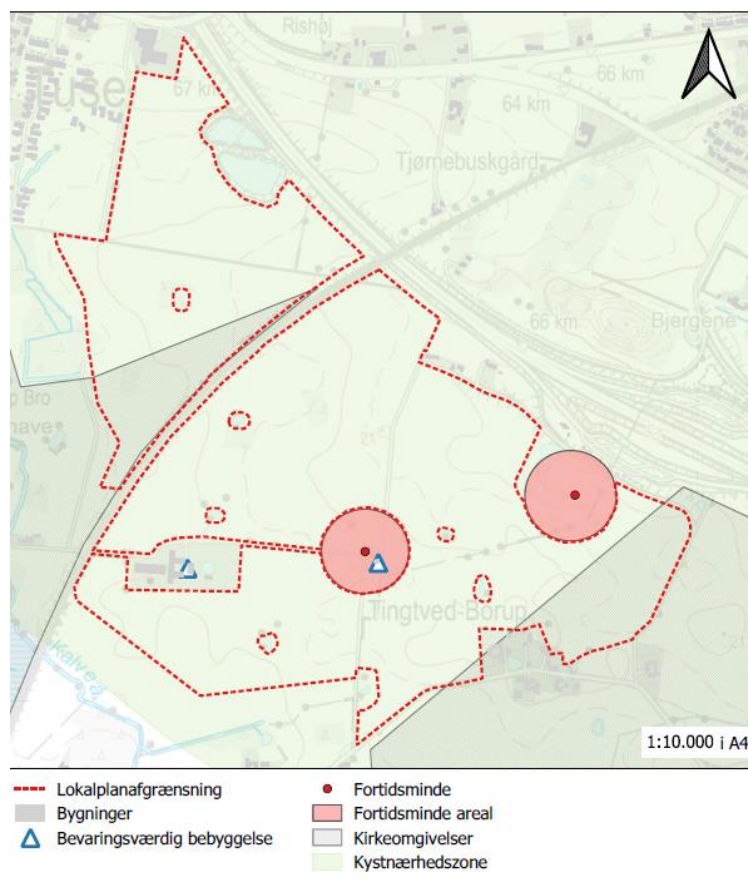
Det vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger.

Overvågning

Det vurderes ikke behov for overvågning.

5.8 Fortidsminder og arkæologi

I tilknytning til planområdet ligger der to beskyttede fortidsminder – 2 rundhøje fra oldtiden, et område med en radius på 100 m omkring højene er omfattet af fortidsmindebeskyttelseslinje. Disse områder indgår ikke i planområdet og friholdes derfor også fra solcellepaneler, bebyggelse og beplantning således at beskyttelseslinjen respekteres.



Figur 5.13: fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseszone

Der er derudover en række beskyttede sten – og jorddiger i området. Projektet medfører ingen ændringer af disse. Planlægningen sikrer, at solcellepaneler placeres med en vis afstand til digerne.

Miljømål

Fortidsminderne er fredede og målet er at bevare de informationer som de gemmer på, og fordi fortidsminderne har en stor kulturel betydning i vores landskab på linje med kirkerne. Foruden at selve fortidsminderne er fredede, er de også omgivet af en 100 m beskyttelseslinje. Beskyttelseslinjen skal sikre indsynet til og udsynet fra fortidsminderne, og samtidig skal de beskytte de arkæologiske værdier, der måtte være i jorden omkring fortidsmindet. Kulturstyrelsen er myndighed for selve fortidsminderne. Kommunen varetager pleje og information om fortidsminderne og administration af beskyttelseslinjen omkring fortidsminderne.

Miljøstatus

Fortidsminderne er fredede.

Vurdering

Fortidsminderne og fortidsmindebeskyttelseslinjen indgår ikke i planområdet, og friholdes derfor også fra solcellepaneler, bebyggelse og beplantning således at beskyttelseslinjen respekteres.

På den baggrund vurderes derfor ikke at være nogen væsentlig påvirkning af fortidsminderne.

Afbødende foranstaltninger

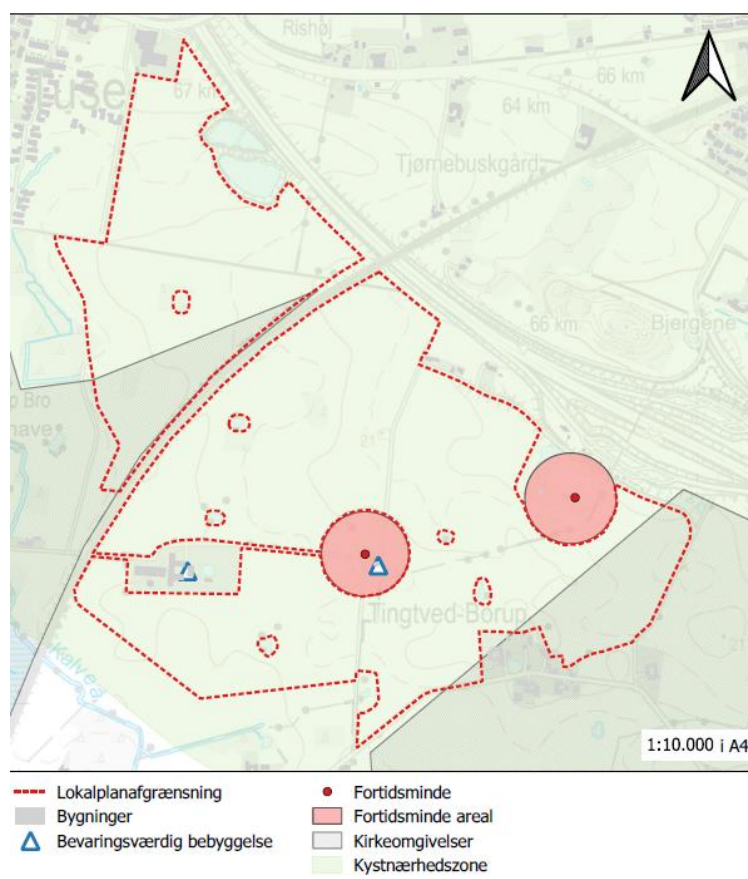
Det vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger.

Overvågning

I forbindelse med opførelse af solcelleanlægget vil lokalplanen og byggesagsbehandlingen sikre at anlægget opføres i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser. Hermed sikres det at miljøpåvirkningerne er som ovenfor beskrevet. Der er derfor ikke behov for yderligere overvågning

5.9 Fredede eller bevaringsværdige bygninger

I tilknytning til planområdet er Severinsminde gården, som er en stor forpagter gård, der hørte under Løvenborg baroni, med en statelig hovedbygning og mange store driftslænger. Bygningerne er opført i 1904-05 efter en brand ødelagde den oprindelige ladegård opført i 1802. I alt 8 bygninger på gården er udpeget som bevaringsværdige med høj værdi – SAVE 2. Der er desuden en mindre arbejderbolig fra 1917, et stykke fra selve gården, der er vurderet til middel bevarings værdi – SAVE 4.



Figur 5.14: Bevaringsværdig bebyggelse

Miljømål

Bevaringsværdige bygninger med bevaringsværdi 1-4 udpeget i henhold til SAVE-registreringen skal søges bevaret og må ikke nedrives uden en nærmere vurdering og en tilladelse fra kommunalbestyrelsen.

Miljøstatus

Bygningerne er fortsat udpeget som bevaringsværdige

Vurdering

Planforslagene afstedkommer ikke ændringer af bygningerne. Bygningerne og et afgrænset område omkring bygningerne indgår ikke i planområdet, og friholdes derfor også fra solcellepaneler, bebyggelse og beplantning.

På den baggrund vurderes der ikke at være nogen væsentlig påvirkning af de bevaringsværdige bygninger.

Afbødende foranstaltninger

Det vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger.

Overvågning

I forbindelse med opførelse af solcelleanlægget vil lokalplanen og byggesagsbehandlingen sikre at anlægget opføres i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser. Hermed sikres det at miljøpåvirkningerne er som ovenfor beskrevet. Der er derfor ikke behov for yderligere overvågning

6 Alternativer – herunder 0-alternativet

Der er ikke miljøvurderet alternativer til de fremlagte planforslag. En fortsættelse af den nuværende anvendelse som intensivt dyrket landbrugsjord (det såkaldte 0-alternativ) vil ikke medføre ændringer i miljøforholdene.

7 Afværgeforanstaltninger

I lokalplanplanlægningen er indarbejdet en række afværgende og miljøforbedrende tiltag som en del af planlægningen.

8 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for særskilt overvågning efter miljøvurderingsloven i henhold til denne miljørapport.

9 Referencer

[1] Miljø- og Fødevareministeriet, Lovbekendtgørelse om Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 1225 af 25. oktober 2018, 2018.

[2] Holbæk Kommune, »Forslag til Lokalplan 7.11 for et solcelleanlæg ved Severinsminde « 2021.

Kan tilgås via <https://lokalplaner.holbaek.dk/711-solcelleanlaeg-ved-severinsminde/>

[3] Holbæk Kommune, »Kommuneplan 2017,« 2017.

Kan tilgås via <https://kommuneplan2017.holbaek.dk/>

[4] Holbæk Kommune, »Forslag til Kommuneplantillæg nr. 18. Solcelleanlæg ved Severinsmindeøst,« 2021.

Kan tilgås via <https://kommuneplan2017.holbaek.dk/tillaeg/18-solcelleanlaeg-ved-severinsminde/>

[5] Holbæk Kommune, Afgrænsning for miljøvurdering, Lokalplan 7.11 og Kommuneplantillæg 18, 2021.

kan tilgås via <https://lokalplaner.holbaek.dk/711-solcelleanlaeg-ved-severinsminde/> under afsnittet Miljø

[6] Holbæk Kommune, »Landskabsplan for Holbæk kommune,

kan tilgås via: <http://planer.holbaek.dk/dk/temaplaner/landskabsplan/>.