

Neoen Renewables Sweden AB

# Samrådsunderlag enligt 9 kap. miljöbalken

## Solcellsanläggning Nybro

Uppdragsnr: 108 39 11 Datum: 2024-09-05



<b>Uppdragsgivare:</b>	Neoen Renewables Sweden AB
<b>Uppdragsgivarens kontaktperson:</b>	Iva Papic
<b>Konsult:</b>	Norconsult Sverige AB
<b>Uppdragsledare:</b>	Jennie Gidlöf
<b>Teknikansvarig:</b>	Birgitta Olanders, granskning och expertstöd
<b>Handläggare:</b>	Emelia Söderlund, samrådsunderlag Jennie Gidlöf, samrådsunderlag och geodatahantering

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

## Innehåll

<b>Administrativa uppgifter</b>	<b>5</b>
<b>1 Saken</b>	<b>6</b>
1.1 Bakgrund	6
1.2 Samråd	6
1.3 Samrådskrets	7
<b>2 Beskrivning av projektet</b>	<b>8</b>
2.1 Lokalisering	8
2.2 Syfte och val av plats	9
2.3 Alternativ lokalisering	10
2.4 Om Neoen	11
<b>3 Verksamhetens utformning och teknisk beskrivning</b>	<b>12</b>
3.1 Solpaneler	12
3.2 Anläggningsarbeten	13
3.3 Anläggningsvägar	13
3.4 Staket	14
3.5 Elanläggningar	14
3.6 Kemikalier	14
3.7 Övrig prövning	14
3.8 Skötsel av anläggningen	15
3.9 Tidplan	15
3.10 Återställning efter drifttidens slut	15
<b>4 Områdesbeskrivning</b>	<b>16</b>
4.1 Markanvändning, planer och miljömål	16
4.2 Landskapsbild	18
4.3 Naturmiljö	18
4.4 Kulturmiljö	25
4.5 Vattenmiljö	26
4.6 Rekreation och friluftsliv	27
4.7 Infrastruktur	28
4.8 Försvarsmakten	28
4.9 Boendemiljö, hälsa och säkerhet	28
4.10 Klimat	28
<b>5 Konsekvensbedömning</b>	<b>30</b>
5.1 Markanvändning, planer och miljömål	30
5.2 Landskapsbild	30
5.3 Naturmiljö	31

5.4	Kulturmiljö	33
5.5	Vattenmiljö	33
5.6	Rekreation och friluftsliv	33
5.7	Infrastruktur	33
5.8	Försvarsmakten	33
5.9	Boendemiljö, hälsa och säkerhet	34
5.10	Klimat	34
<b>6</b>	<b>Betydande miljöpåverkan</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Förslag till innehåll i MKB</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Referenser</b>	<b>37</b>

## **Bilagor**

Bilaga 1. Översiktskarta

Bilaga 2. Naturvärdesinventering förstudie

Bilaga 3. Naturvärdesinventering fältstudie

Bilaga 4. Häckfågelinventering

Bilaga 5. Artskyddsutredning

Bilaga 6. Habitatanalys för tjäder

Bilaga 7: Viltutredning

Bilaga 8. Kulturmiljöinventering

Bilaga 9. Hydrologisk utredning

## Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Neoen Renewables Sweden AB
Organisationsnummer:	559261-3144
Adress:	Vasagatan 40, 111 20 Stockholm
Kontaktperson:	Iva Papic
Kontaktuppgifter:	iva.papic@neoen.com, 072 234 01 62
Anläggningsnamn:	Nybro (solcellsanläggning)
Fastighetsbeteckning:	Gränö 1:12, Gränö 1:41, Brånahult 1:23, Lindås 1:11
Län:	Kalmar län
Kommun:	Nybro kommun
Framtagande av samrådshandling:	Norconsult Sverige AB Rapporten har upprättats av Emelia Söderlund och Jennie Gidlöf och granskats av Birgitta Olanders
Kontaktperson:	Jennie Gidlöf
Kontaktuppgifter:	jennie.gidlof@norconsult.com

# 1 Saken

Neoen Renewables Sweden AB (Neoen) undersöker möjligheten att bygga en solcellsanläggning i Nybro kommun. En solcellsanläggning är inte en tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet enligt miljöprövningsförordningen (2017:966), men kan komma att väsentligt förändra naturmiljön. För att säkerställa verksamhetens tillåtlighet under hela dess livslängd avser Neoen att lämna in en frivillig ansökan om tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken. Inom ansökan om tillstånd ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som behandlar den planerade åtgärden tas fram i enlighet med 6 kap. miljöbalken. Enligt gällande lagstiftning ska MKB:n föregås av samråd.

## 1.1 Bakgrund

Planerade åtgärder har tidigare (den 9 januari 2023) anmälts för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken (länsstyrelsens diarienummer 525-209-2023). Länsstyrelsen meddelade den 24 januari 2023, med stöd av 8 § förordning (1998:904) om anmälan om samråd, att ärendet behöver kompletteras med en MKB som behandlar den planerade åtgärden i enlighet med 6 kap. miljöbalken. Under våren 2023 höll Neoen ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd, varefter en samrådsredogörelse lämnades till länsstyrelsen inför beslut om betydande miljöpåverkan (diarienummer 525-209-2023). Länsstyrelsen meddelade den 17 september 2023 att solcellsanläggningen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan enligt kriterierna i 10-13 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966) (diarienummer 525-2052-2023).

Neoen kompletterade ärendet med en MKB i februari 2024, varefter länsstyrelsen meddelade den 22 maj 2024 beslut om förbud för uppförande av solcellsanläggning enligt 12 kap. 6 § miljöbalken (diarienummer 525-209-2023). Beslutet ersätter det från 24 januari 2023 med samma diarienummer.

Neoen har valt att gå vidare med projektet och avser ansöka om ett frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § miljöbalken för uppförande, drift och avveckling av solcellsanläggningen. Neoen planerar att utreda påverkan på naturmiljön ytterligare och vid behov vidta de åtgärder som behövs för att begränsa och motverka skada på naturmiljön.

## 1.2 Samråd

Enligt miljöprövningsförordningen (2017:966) utgör en solcellsanläggning inte en verksamhet som kan antas medföra betydande miljöpåverkan, men med hänsyn till länsstyrelsens beslut om förbud enligt anmälan om samråd bedömer Neoen att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Mot bakgrund av det utgör föreliggande dokument ett samrådsunderlag för avgränsningssamråd.

Syftet med avgränsningssamrådet är att den som avser bedriva verksamheten samråder om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser, samt om MKB:ns innehåll och utformning enligt 6 kap. 29-31 §§ miljöbalken.

Efter genomfört samråd sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse, som biläggs till kommande MKB.

### 1.3 Samrådsrets

Samrådsretsen föreslås innehålla samrådsparterna som redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Föreslagen samrådsrets.

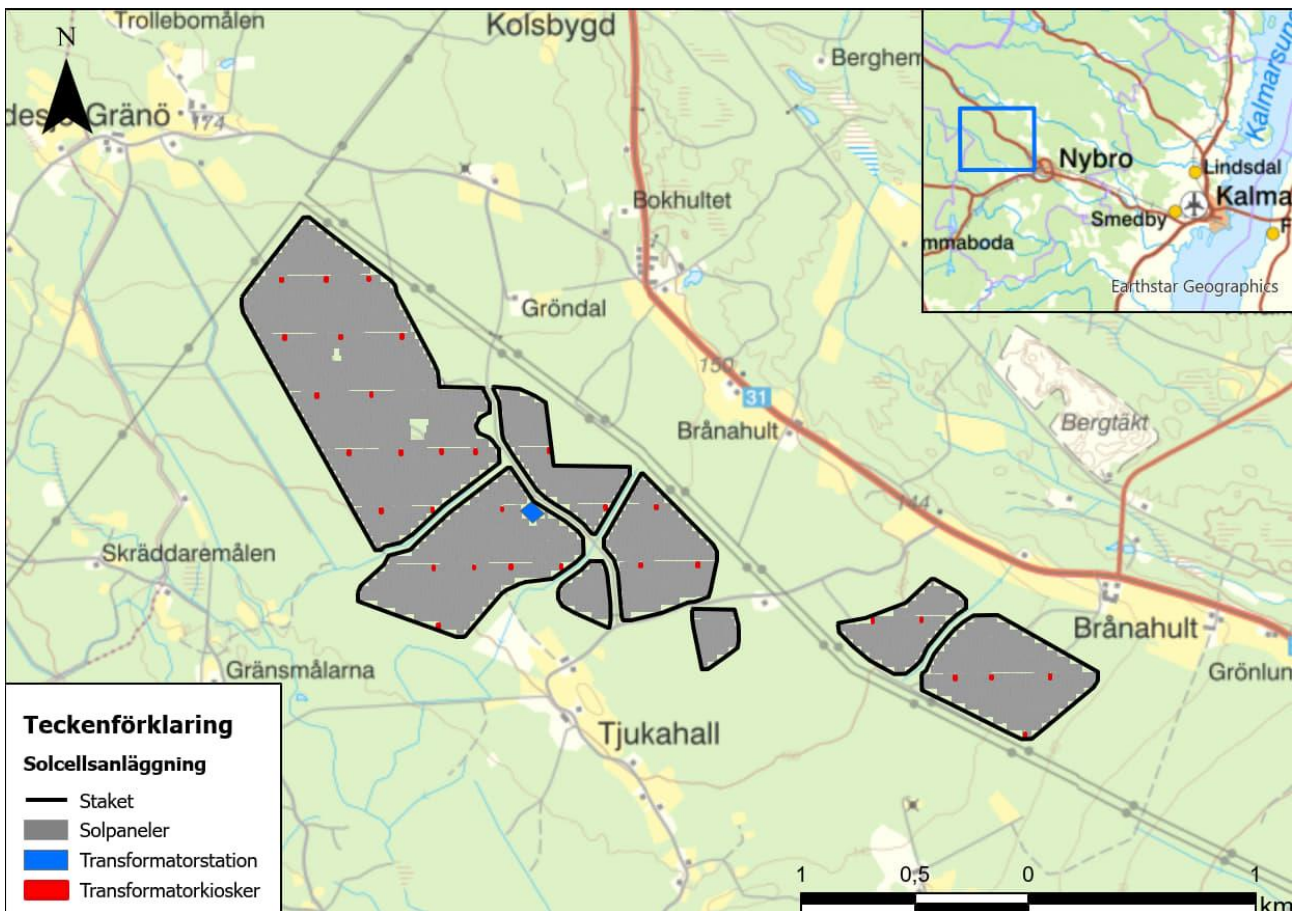
Länsstyrelse och kommun	
Länsstyrelsen Kalmar län	Nybro kommun
Myndigheter	
Naturvårdsverket	Riksantikvarieämbetet
Sveriges geologiska undersökning (SGU)	Energimyndigheten
Trafikverket	Försvarsmakten
Skogsstyrelsen	Elsäkerhetsverket
Luftfartsverket	Sveriges geotekniska institut (SGI)
Svenska kraftnät	Arbetsmiljöverket
Strålsäkerhetsmyndigheten	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Jordbruksverket	Bergsstaten
Kammarkollegiet	
Övriga aktörer	
E.ON Energidistribution AB	Räddningstjänsten sydost/Nybro
Skanova	
Föreningar och övriga	
Nybro-Emmaboda fågelklubb	Nybro orienteringsklubb
Friluftsförbundet Nybro	Nybro scoutkår
Nybro hembygdsförening	Naturskyddsföreningen i Nybro
Jägarförbundet Nybro jaktvårdskrets	Nybro ridklubb
Riksförbundet enskilda vägar	Madesjö hembygdsförening

Berörda fastigheter inom 500 meter, samt även närboende inom 1 km från anläggningens yttersta gräns har bjudits in till samråd.

## 2 Beskrivning av projektet

### 2.1 Lokalisering

Neoen Renewables Sweden AB (Neoen) planerar att uppföra en solcellsanläggning inom fastigheterna Gränö 1:12, Gränö 1:41, Brånahult 1:23 och Lindås 1:11, Nybro kommun, Kalmar län. Syftet med anläggningen är att möta behovet av förnybar energi. Projektområdet uppgår till cirka 209 ha och är uppdelat i olika ytor, beläget cirka 8 kilometer nordväst om Nybro. En översiktlig karta med område för den planerade solcellsanläggningen visas i Figur 1 nedan samt i Bilaga 1.



Figur 1. Översiktskarta över projektområdet för planerad solcellsanläggning.

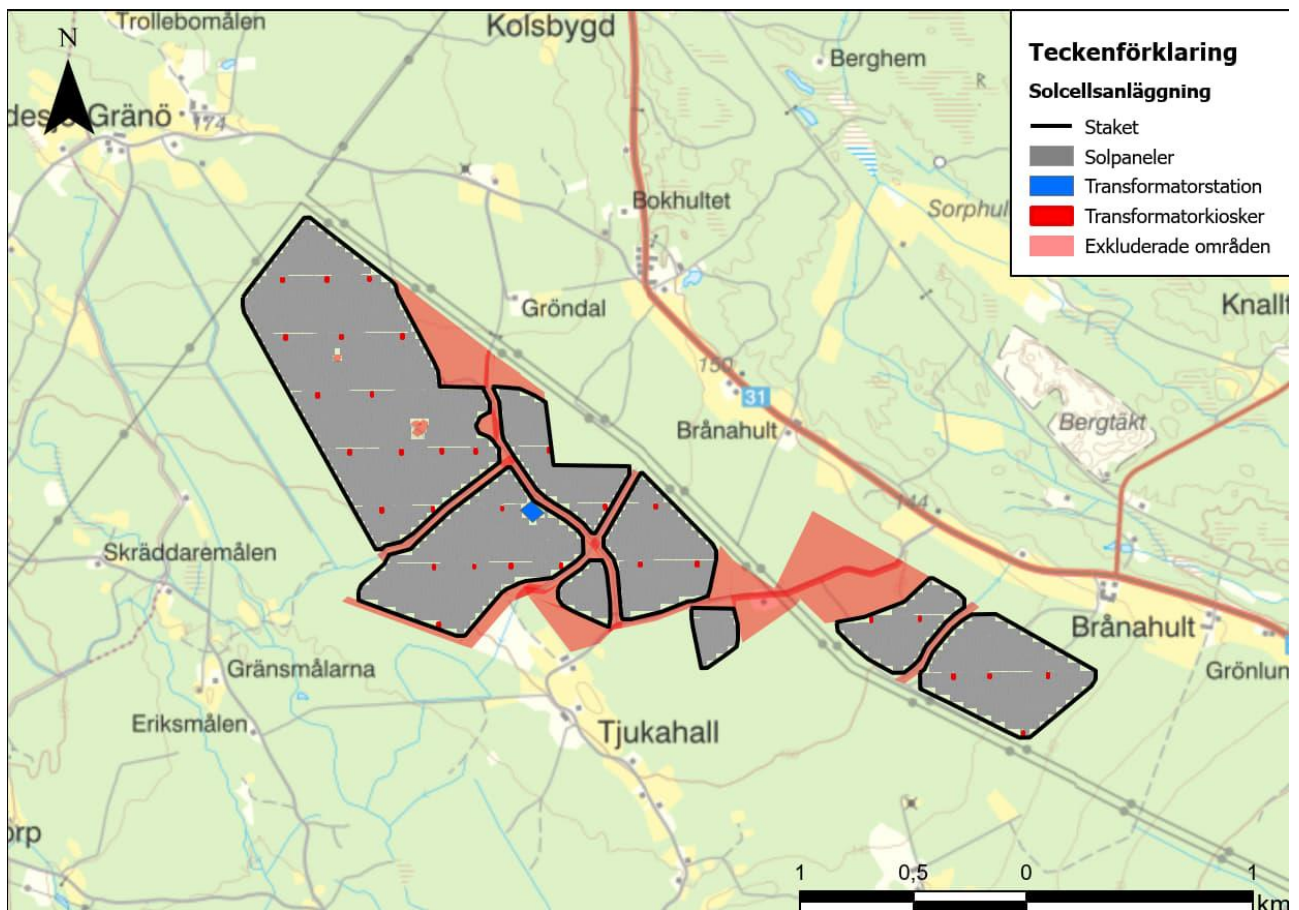
Den planerade anläggningen har i denna utformning en effekt på cirka 150 MWp<sup>1</sup> och den totala arean som omfattas är cirka 209 ha. Uppskattad elproduktion är cirka 167 000 000 kWh per år (167 GWh/år), vilket motsvarar den årliga elförbrukningen för cirka 8 000 villor<sup>2</sup>. Den installerade effekten och den årliga produktionen, kan ändras beroende på val av solpaneler samt kapaciteten i överliggande nät.

<sup>1</sup> MWp = totala likströmskapaciteten (DC), toppeffekten för solpanel eller solcellsanläggning vid STC (Standard Test Conditions: solinstrålning 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatur 25 °C, solspektrum AM 1.5).

<sup>2</sup> Antagen förbrukning 20 000 kWh/år.



Figur 2 visar anläggningen med förslag till layout, med utplacerade solpaneler, transformatorkiosker och transformatorstation. Till exempel utreds placeringen av transformatorstationen om det finns en lämpligare placering än den som visas i kartan. Placeringen kommer framför allt bero på den tekniska lösningen för anslutning till regionnätet.



Figur 2. Detaljkarta över solcellanläggningen, med förslag på layout gällande placering av solcellspaneler, transformatorkiosker och transformatorstation. Layouten har anpassats för att minimera påverkan på berörda värden. Det som anges som exkluderade områden kommer inte att ingå i anläggningen.

## 2.2 Syfte och val av plats

Syftet med projektet är att producera förnybar energi från solljus, vilket har ett lägre koldioxidavtryck än fossila energikällor och medverkar till att nå det nationella energipolitiska målet om att Sveriges elproduktion ska vara 100 % fossilfri år 2040.

Vid val av plats har flera områden undersökts med avseende på en rad kriterier såsom solinstrålning, närhet till befintligt elnät, tillgänglig kapacitet i elnätet, terräng, avstånd till bebyggelse, naturvärden, kulturvärden, vattenmiljö, riksintressen samt påverkan på landskapsbild.

Resultatet av analysen har visat att det aktuella projektområdet i Nybro är en lämplig placering för en solcellsanläggning. Området ligger nära nätanslutning och det finns få motstående intressen gällande skyddad natur, fornlämningar, riksintressen och närhet till bebyggelse med mera. Terrängen är plan vilket är en fördel

vid placering av solpaneler. Markåtkomst har säkrats genom arrendeavtal med fastighetsägarna. Området har vidare avgränsats i omfattning baserat på informationen om platsens förutsättningar som kommit fram i förstudie, inventeringar och tidigare samråd för att säkerställa att anläggningen kan uppföras med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

### 2.3 Alternativ lokalisering

Neoen har utrett flera lokaliseringar i de södra kommunerna av Kalmar län då solinstrålningsdata har visat att regionen har god solresurs och indikationer på ledig elnätskapacitet har erhållits. Urvalet bestod i att ta fram alternativa lokaliseringar som är lämpliga för den typ av solcellsanläggning som Neoen vill uppföra och är likvärdiga när det gäller att uppnå verksamhetens ändamål om elproduktion och samhällsnytta.

Närhet till elanslutning är viktigt då det begränsar miljöpåverkan och håller nere de fasta kostnaderna för projektet. Elnätsanslutning kan utgöra en stor del av solcellsanläggningens kostnad och för långa avstånd kan göra projektet olönsamt och därmed inte relevant för eventuell utbyggnad. Terrängen är också en viktig faktor och bör vara plan nog för att få en kostnadseffektiv grundläggning.

Nedan presenteras fyra alternativa lokaliseringar i Emmaboda och Nybro kommun som Neoen har identifierat och undersökt i en djupare analys. Områdena visas i Figur 3 tillsammans med berörda natur- och kulturvärden samt Försvarets intressen.

#### Alternativ 1: Område nordost om Madesjö-Gränö

Området karakteriseras av plan terräng och solpaneler kan uppföras oavbrutet, dock i mindre skala med tanke på områdets storlek. Avståndet till elnätet bedöms ha negativ effekt på anslutningskostnader i samband med byggnation. De två närmsta bostäderna skulle påverkas av buller under byggnation samt av insyn då skogsridda saknas. I området berörs även tre utpekade ängs- och betesmarker.

#### Alternativ 2: Område västra Stamphult

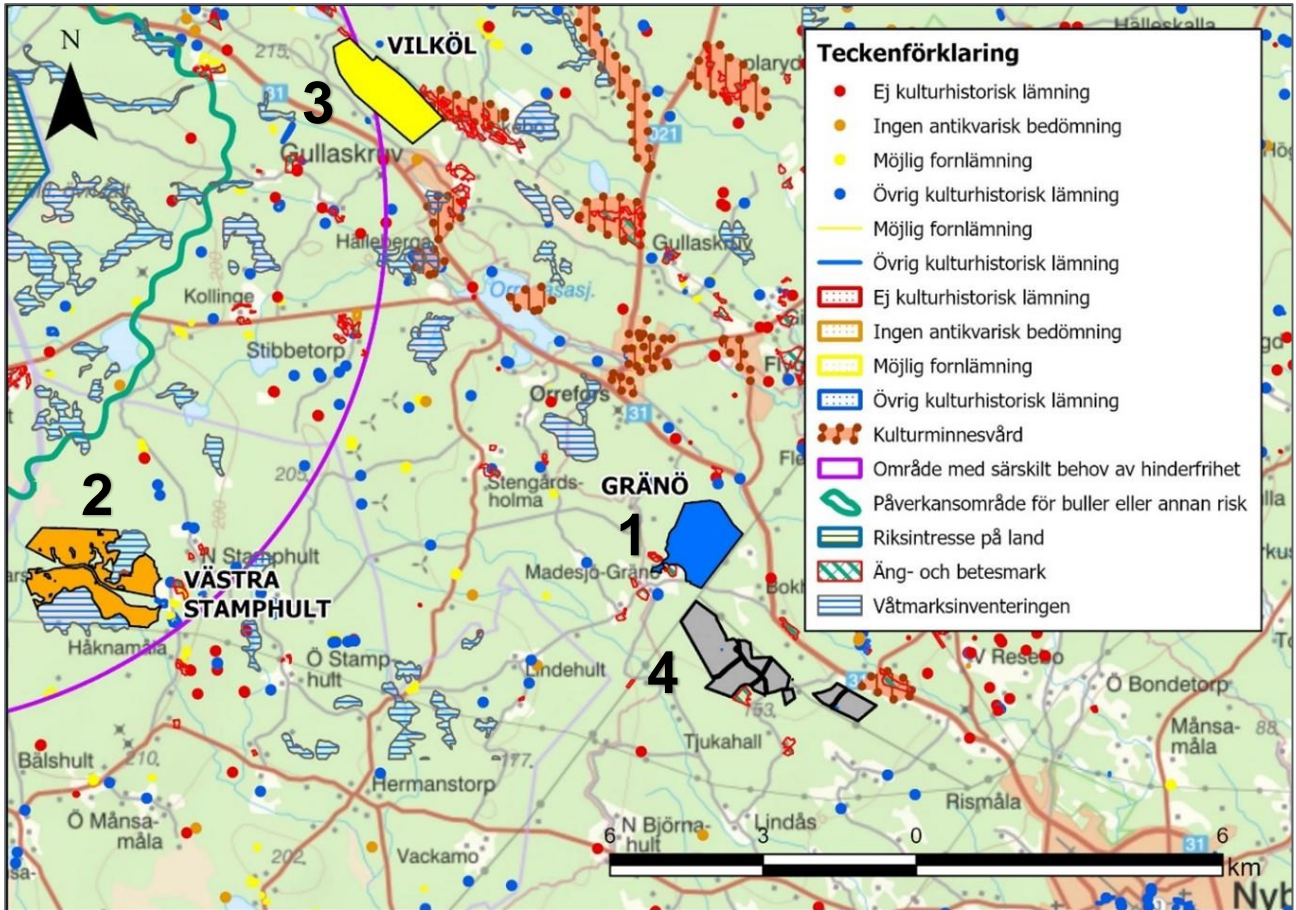
Området ligger nära elanslutning och det finns få byggnader i områdets direkta närhet, dock skulle de närmsta bostäderna påverkas i form av buller under byggnation och av insyn då skogsridda saknas. Området är kuperat och vått vilket utgör en teknisk begränsning i form av att solpaneler inte kan uppföras oavbrutet. Inom området berörs också flera naturvärden kopplat till våtmarkerna, samt en fornlämning och en möjlig fornlämning.

#### Alternativ 3: Område nordväst om Nybro Villköi

Området ligger nära elanslutning och inga särskilda naturvärden berörs. Marken i området är dock kuperad och våt, vilket utgör en teknisk begränsning i form av att solpaneler inte kan uppföras oavbrutet. Påverkan på närboende bedöms även som stor då ett samhälle ligger i direkt anslutning till området. För att minska påverkan på närboende skulle buffertzoner till de närmsta bostadshusen behövas, vilket skulle minska solcellsanläggningens yta ytterligare.

#### Alternativ 4: Valt alternativ

Marken i området har en plan terräng vilket är en teknisk fördel, även om hänsyn måste tas till väg och vattendrag vid uppförande av solpaneler. Området ligger fördelaktigt när det kommer till elanslutning och endast områden med visst naturvärde berörs. Påverkan på närboende bedöms vara begränsad då projektområdet är omringat av skogspartier som bidrar till minskad insyn.



Figur 3. Karta som visar alternativa lokaliseringar och berörda natur- och kulturvärden samt Försvarets intressen.

Alternativa lokaliseringar kommer att beskrivas vidare i kommande MKB.

## 2.4 Om Neoen

Neoen är en kraftproducent som uteslutande arbetar med förnybara energikällor med fokus på solkraft, vindkraft och batterilager. Bolaget grundades 2008 i Frankrike och finns idag i 15 länder spritt över 4 kontinenter där Frankrike, Australien och Finland är de tre största marknaderna. I Sverige har Neoen funnits sedan hösten 2020 och bygger för nuvarande en solcellsanläggning i Hultsfred, och har nyligen driftsatt en vindpark och ett storskaligt batteri i Jämtland.

Neoen har en långsiktig strategi och äger projekten genom hela dess livscykel från idé till byggnation, drift och avveckling. Visionen är att producera förnybar konkurrenskraftig el på ett hållbart sätt och i stor skala. Neoens totala kapacitet i drift och under byggnation är för närvarande över 8 GW.

Solenergi är Neoens största affärsområde och idag består över hälften av Neoens portfölj i drift eller i byggnationsfas av storskaliga solcellsanläggningar på mark.

Neoen är sedan 2018 noterade vid franska börsen Euronext Paris.

## 3 Verksamhetens utformning och teknisk beskrivning

### 3.1 Solpaneler

Det finns två olika typer av solpaneler som kan bli aktuella, rörliga och fasta. De rörliga panelerna är enaxlade så kallade solspårare, se exempel i Figur 4, medan de fasta alltid är riktade mot söder, se exempel i Figur 5.

Om solcellsanläggningen utformas med fasta paneler får panelerna en högsta höjd på upp till 4 meter över mark med ett avstånd mellan raderna på cirka 7-10 meter. Om den i stället utformas med solpaneler monterade på enaxlade solspårare har varje panel en totalhöjd på cirka 5 meter och raderna placeras med cirka 6-7 meters avstånd i nord-sydlig riktning. Konstruktionen möjliggör att panelerna kan vrida sig med solen så att dessa är riktade mot öst under förmiddagen och väst under eftermiddagen, maximalt 60 grader från horisontalplanet. Detta medför att panelerna alltid är maximalt exponerade mot solens instrålning.

Solpanelerna är av typen "bifacial" vilket innebär att även indirekt ljus på baksidan av panelerna kan nyttjas. Solpanelerna är fästa på stålprofiler vilka är förankrade i marken till ett djup om cirka 1,5–3 meter under markytan.



Figur 4. Exempel på rörliga solpaneler i form av enaxlade solspårare.



Figur 5. Exempel på fasta solpaneler, monterade på strukturer riktade mot söder.

### 3.2 Anläggningsarbeten

Huvudsakliga moment inom anläggningsarbeten som normalt utförs under byggnation av en solcellsanläggning avser:

- Avverkning och markarbeten (exempelvis grävning, schaktning)
- Anläggning av servicevägar
- Anläggning av ytor för transformatorkiosker och materialupplag
- Kabelförläggning
- Anläggande av monteringsbalkar och stålprofiler (genom exempelvis pålning, betongfundament eller markskruvar)
- Montage av solpaneler
- Installation av transformatorer, nätstationer och växelriktare
- Anläggning av stängsel, grindar och viltkorridorer

### 3.3 Anläggningsvägar

Vägar behövs för tillgänglighet vid skötsel av solpanelerna samt transport av utrustning. I största möjliga mån utnyttjas befintliga vägar men vid behov kan anläggning av enkla grusvägar, cirka 4 meter breda (markduk med cirka 10-15 cm överbyggnad) bli aktuellt. Vägarna kan tas bort efter driftsfasen.

### 3.4 Staket

Runt solcellsanläggningen kommer staket att uppföras för att hindra intrång från obehöriga att tillträda området. Elanläggningar stängslas enligt gällande föreskrifter. Avstånd från staket till solpanel är vanligtvis cirka fem (5) meter vilket möjliggör vändning med mindre fordon.

### 3.5 Elanläggningar

Solpanelerna sammankopplas och ansluts till växelriktare som omvandlar likström till växelström. Dessa placeras antingen utspridda bakom solcellsmodulerna på markställningen eller tillsammans på en eller flera separata ställningar. Från växelriktarna går kablar till mindre transformatorer utplacerade i solcellsparken i containrar, eller transformatorkiosker på ett flertal platser runt om i solcellsparken.

Kablar från de mindre transformatorerna i solcellsparken samlas i en stor transformator som transformerar upp spänningen till samma nivå som det externa överliggande elnätet.

Anslutningspunkten mot överliggande nät i Nybro planeras bli en ny transformatorstation i solcellsparkens östra del. Anslutningen av anläggningen till transformatorstationen planeras att ske genom ett internt icke koncessionspliktigt nät (IKN-nät). Nätägaren ansvarar för lokalisering och utformning av anslutningen mellan solcellsparken och överliggande elnät, inklusive införskaffandet av nödvändiga tillstånd och rådighet över mark.

Förbindelse mellan panelgrupper, transformatorkiosker och transformatorstationer sker med markförlagd kabel, vilka placeras i kabelschakt. Kablarna förläggs vanligtvis på ett minimidjup om 0,60-0,70 m, men kan förläggas grundare om området är helt inhägnat. Kabelschaktets bredd varierar beroende på antal kablar som förläggs. Botten av schakten fylls med kabelsand och därefter med de uppschaktade massorna. Kablarna kopplas slutligen ihop i anslutningspunkten till överliggande nät.

### 3.6 Kemikalier

Kemikalier som kan komma att användas i solcellsanläggningen omfattar mineralolja som används för isolation i transformatorerna, SF6 som kan finnas transformatorbrytare, samt mindre mängder av diesel, lösningsmedel och oljor. Kemikalier som lagras på plats kommer att förvaras i container som är anpassad för kemikalieförvaring.

För att undvika utsläpp till omgivande miljö vid ett eventuellt läckage kommer transformatorkioskerna att vara försedda med en uppsamlingsfunktion i botten, betong eller liknande, som är tät och som rymmer hela oljemängden. Kommunen kommer att kontaktas för att söka efter erforderligt bygglov eller liknande för dessa.

### 3.7 Övrig prövning

Bygglov för transformatorcontainrar och kontrollbyggnader kommer att samrådas för och ansökas hos Nybro kommun.

Energimarknadsinspektionen prövar ansökan om bindande besked beträffande undantag från kravet om nätkoncession.

### 3.8 Skötsel av anläggningen

#### Solpaneler och transformatorbiosker

Anläggningen övervakas kontinuerligt genom dess SCADA-utrustning<sup>3</sup>. Vid eventuella fel utförs felavhjälpande åtgärder. Planerad service och underhåll sker årligen enligt ett fastslaget schema. Moment som omfattas är bland annat visuell inspektion och rengöring av moduler, likströmsutrustning, fundament, monteringsstrukturer, växelströmsanläggningar och inverterar, med mera.

#### Staket, anläggningsvägar och eventuella upplag

Staketet inspekteras årligen i samband med planerad service och vid behov röjs vegetation bort. Vägar och eventuella upplagsytor kommer att snöröjas och även i övrigt hållas hinderfria.

#### Mark

Mellan panelerna kommer marken skötas så att vegetation inte skymmer panelerna, exempelvis genom att vedartade växter röjs bort. I samband med detaljprojekteringen kommer lämplig markvegetation att utredas tillsammans med biologisk expertis. Det kan till exempel finnas möjlighet att på vissa ytor så in växter som gynnar biologisk mångfald. Beroende på markvegetation kan det bli ytor som sköts genom exempelvis slåtter. Det är också möjligt att låta till exempel får beta området. Tillräckligt avstånd ska hållas till panelerna så att maskiner kan användas, i de fall det är lämpligt för den markvegetation som väljs.

### 3.9 Tidplan

Byggande av anläggningen, inklusive förberedelser i överliggande nät, beräknas pågå cirka 16-24 månader från det att arbetet sätts i gång. Anläggningen planeras vara i drift i cirka 40 år.

#### 3.10 Återställning efter drifttidens slut

Efter drifttidens slut kommer solcellsanläggningen monteras ned och marken återställas till skogsmark i enlighet med föreskrifter från behöriga myndigheter. En solcellsanläggning innebär därmed en tillfällig påverkan på det aktuella markområdet som återställs vid avslutat projekt.

Vid nedmontering av solcellsanläggningen demonteras solcellspaneler, växelriktare och montagesystem och kablarna grävs upp i enlighet med gällande standarder och förfaranden. Detta innebär avlägsnande av moduler, skruvning och lossning av metallkonstruktioner, borttagning av elektrisk utrustning (transformatorer och växelriktare) samt demontering av markförankringen. Solcellsmodulerna samlas in och återvinns medan den elektriska utrustningen (kablar, växelriktare, transformatorer etcetera) kommer att avlägsnas i enlighet med det europeiska direktivet 2002/96/CE -DEEE eller D3E.

Efter det att diverse anläggningsdelar är borttagna så kan marken återgå till ursprunglig användning. På platsen där transformatorhusen stått återställs marken genom att makadambädden tas bort, och marken fylls med massor som liknar de i närområdet. Eventuellt tillförda massor ska vara jungfruliga, så att inga förorenade massor tillförs.

<sup>3</sup> Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA), övervakande styrning och datainhämtning, är ett system för övervakning och styrning av processer.

## 4 Områdesbeskrivning

Nedan redovisas riksintressen, skyddade områden samt andra natur- och kulturmiljövärden som ligger inom och 50 meter från solcellsanläggningen. Underlaget är sammanställt utifrån bland annat Länsstyrelsens, Skogsstyrelsens, Artportalens, Artdatabankens och Riksantikvarieämbetets geodatabaser samt vetenskaplig litteratur. Utöver detta används olika inventeringar och utredningar som har genomförts inom projektet för att fastställa nuläget, se Tabell 2.

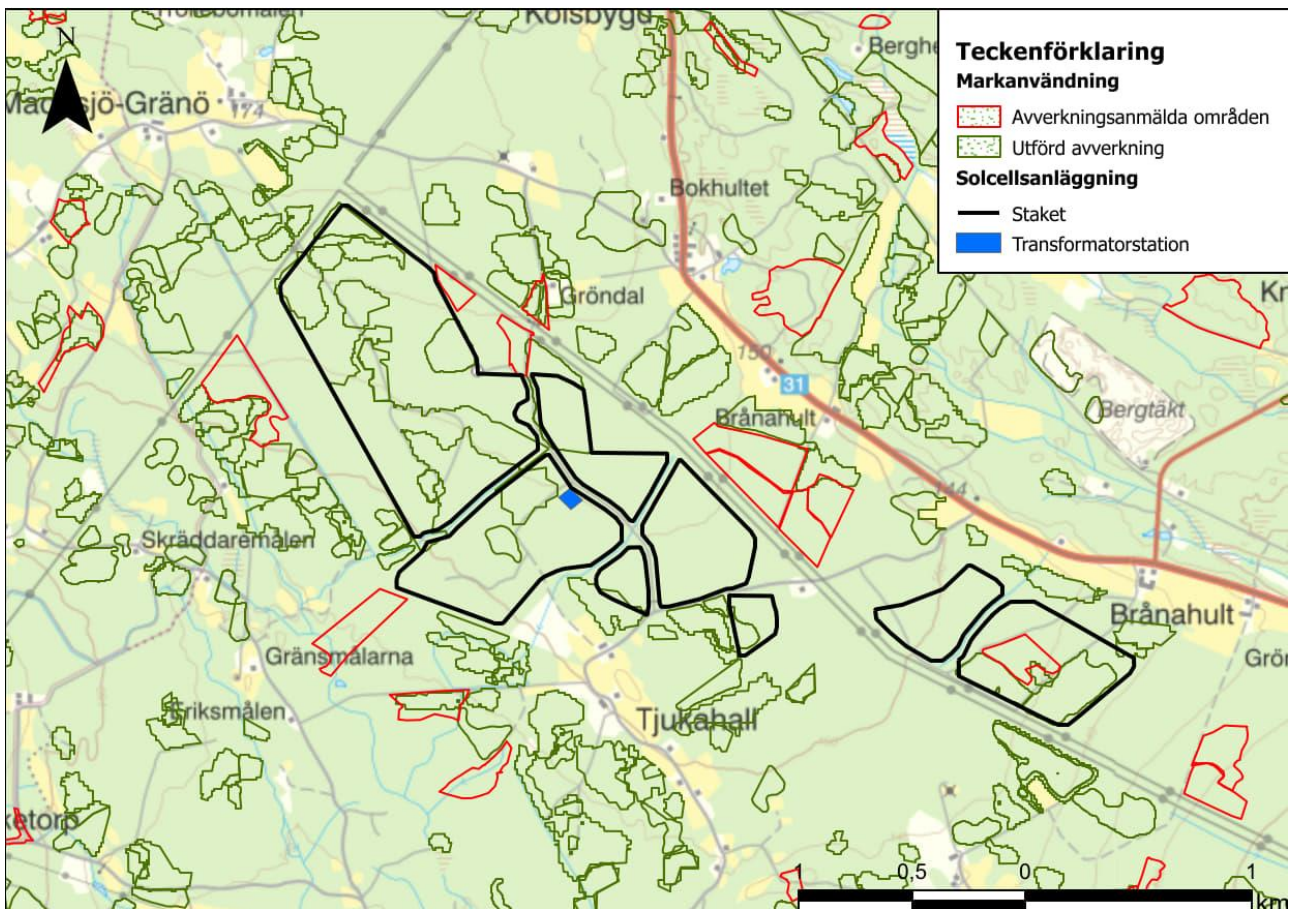
Tabell 2. Inventeringar och utredningar som utförts i området för solcellsanläggningen.

Inventering/utredning	Beskrivning	Utförare	Bilaga
Naturvärdesinventering med fokus på skogsfågel och groddjur	Syftet var att skapa en överblick av dokumenterade och eventuellt befintliga naturvärden inom projektområdet, för att undersöka vilka vidare relevanta naturinventeringar som krävs för upprätthållande av bland annat artskyddsförordningen.	AFRY, 2022	2 och 3
Häckfågelinventering	Syftet var att beskriva fågellivet inom projektområdet inför arbetet med MKB.	AFRY, 2023	4
Artskyddsutredning	En artskyddsutredning har genomförts med syftet att beskriva hur arternas livsmiljö inom projektområdet kommer att påverkas av projektet, bedöma projektets förenlighet med artskyddsförordningen, beskriva generella naturvårdsåtgärder samt utreda eventuellt behov av att söka dispens från artskyddsförordningen.	AFRY, 2024	5
Habitatanalys för tjäder (Fjärranalys)	Syftet var att ta fram ett underlag som visar i vilket omfattning ekologiskt funktionella livsmiljöer för tjäder förekommer inom och i anslutning till projektområdet och om dessa riskerar negativ påverkan eller ej.	Norconsult, 2024	6
Viltutredning	Syftet var att analysera förväntad barriärpåverkan och viltets rörelser efter anläggning av viltstängsel runt den planerade solcellsanläggningen.	Enviroplaning, 2023	7
Kulturmiljöinventering	Syftet var att utföra en initial kulturmiljöutredning inom fastigheten Brånahult 1:23 i Nybro kommun, samt undersöka möjligheter att undvika konflikt med lagskyddade kulturmiljöer.	AFRY, 2022	8
Hydrologisk undersökning	Syftet var att undersöka områdets hydrologi utifrån yttranden och frågor som uppkom i tidigare samråd.	Norconsult, 2023	9
Bullerberäkning	En bullerberäkning har genomförts i syftet att se över risken att bullrande arbeten kan störa närliggande bostäder.	Norconsult, 2023	-

### 4.1 Markanvändning, planer och miljömål

Den planerade solcellsanläggningen berör aktiv produktiv skogsmark, med yngre och äldre gallringsskogar. Inom området för den planerade solcellanläggningen finns delar av nyligen avverkad skog och områden som är anmälda till Skogsstyrelsen för avverkning, se Figur 6. Omgivande marker utgörs av produktionsskogar, som bryts av med mindre områden av jordbruksmark.





Figur 6. Karta som visar områden med avverkad skog samt avverkningsanmäld skog.

I Nybro kommuns översiktsplan, antagen 2007, har mål och strategier satts upp för att nå ekologisk hållbarhet. Ett av målen är "inget nettoutsläpp av fossil koldioxid från Nybro kommun". För att nå det målet ska både stora och små produktionsanläggningar för bland annat solenergi främjas. Ett annat mål för att nå ekologisk hållbarhet är "en långsiktig god hushållning med mark, vatten och naturresurser", där de i första hand vill bygga på mark som redan är ianspråktagen. Långsiktiga intressen ska väga tyngre än kortsiktiga.

Även länsstyrelsen lyfter behovet av förnybar energi i Klimat- och energistrategi för Kalmar län 2019–2023. I strategin beskrivs vision och övergripande mål, samt uppsatta mål inom sex insatsområden. För insatsområdet "förnybar energiförsörjning" är målet att Kalmar läns produktion av förnybar energi ska vara minst lika stor som länets totala energianvändning år 2030. Länsstyrelsen Kalmar ser det som en fördel om solcellsparker anläggs på till exempel redan övergiven åker, på skog som skötts produktionsinriktat eller på gamla deponier.<sup>4</sup>

Det finns i dagsläget ingen detaljplan för området.

<sup>4</sup> Länsstyrelserna i sydlänen, 2022. *Solceller på mark – lägesbild sydlänen*.

## 4.2 Landskapsbild

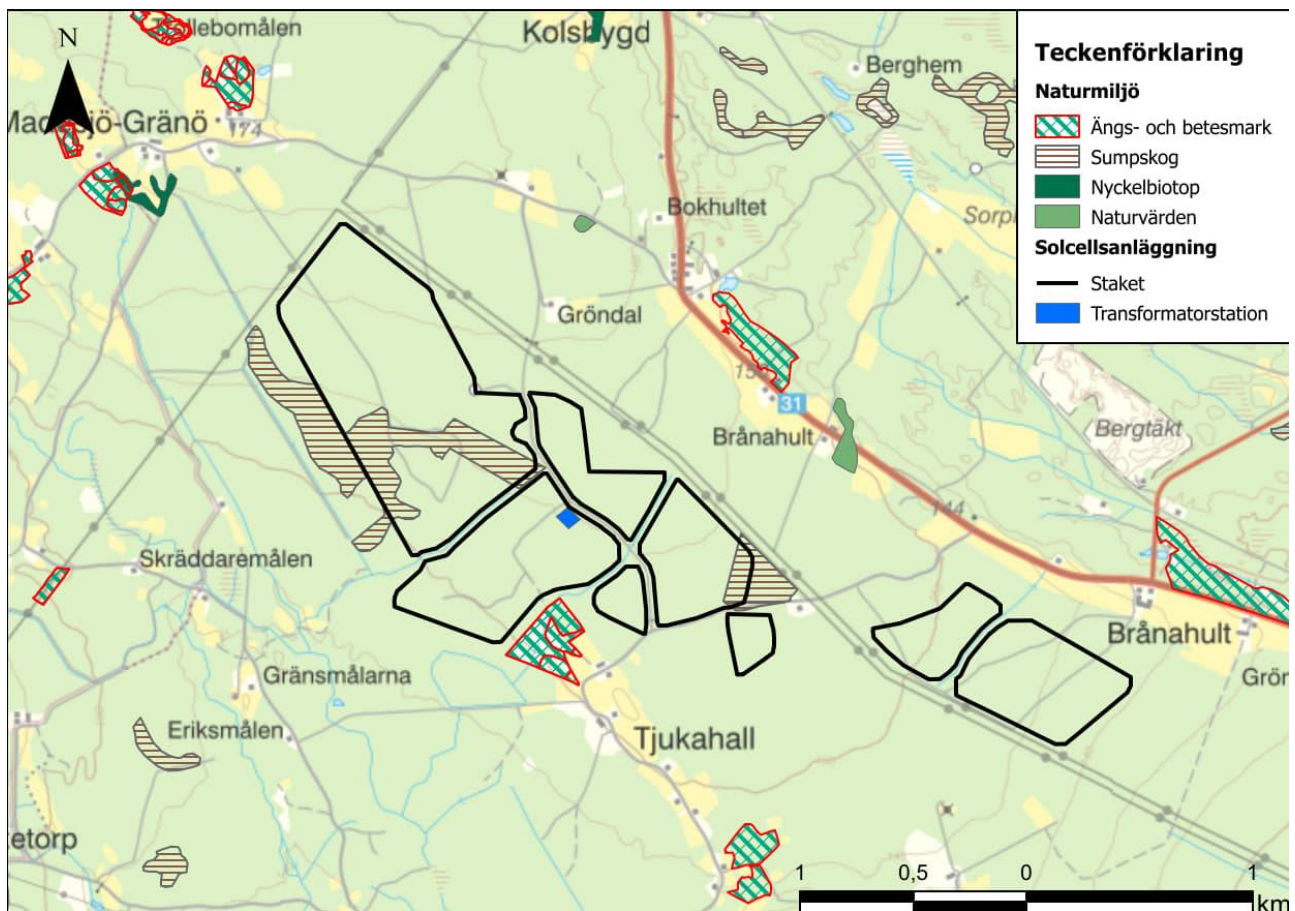
Landskapet domineras av skogsmark på sandiga moräner bestående av barrskog och lövskog, och partier med sumpskogar av blandskog. Solcellsanläggningen berör inga områden som omfattas av skydd för landskapsbilden.

Fotomontage kommer att tas fram för att illustrera anläggningens påverkan på landskapsbilden i området. Punkterna för foto kommer att väljas utifrån platser där människor bor eller rör sig. Fotomontaget kommer att visa ungefär hur anläggningen kommer att se ut, vilket ger en uppfattning om hur solcellsanläggningen påverkar landskapsbilden.

## 4.3 Naturmiljö

Projektområdet består till största delen av produktiv skogsmark. Inom det planerade området för solcellsanläggningen finns partier med sumpskog bestående av blandskog, se Figur 7.

Cirka 60 meter från den planerade solcellsanläggningen ligger en betesmark med silikatgräsmarker och fuktängar, samt en mosaik av fuktängar, staggräsmarker och silikatgräsmarker. Inom betesmarken finns ringa till måttlig förekomst av ask, asp, björkarter, en, gran, rosarter, rönn, salixarter, tall och vildapel. På betesmarken finns ringa till riklig förekomst av 16 signalarter.



Figur 7. Naturmiljövärden i området.

## Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering har genomförts AFRY i april 2022. Syftet med naturvärdesinventeringen var att identifiera och bedöma de aktuella områdenas naturvärden och betydelse för biologisk mångfald samt undersöka vilka ytterligare inventeringar som krävs för att säkerställa upprätthållandet av artskyddsförordningen. Inför fältstudien genomfördes en naturvärdesinventering på förstudienivå (Bilaga 2). Naturvärdesobjekten har sedan verifierats och/eller omvärderats efter bedömning av naturvärdena ute i fält (Bilaga 3).

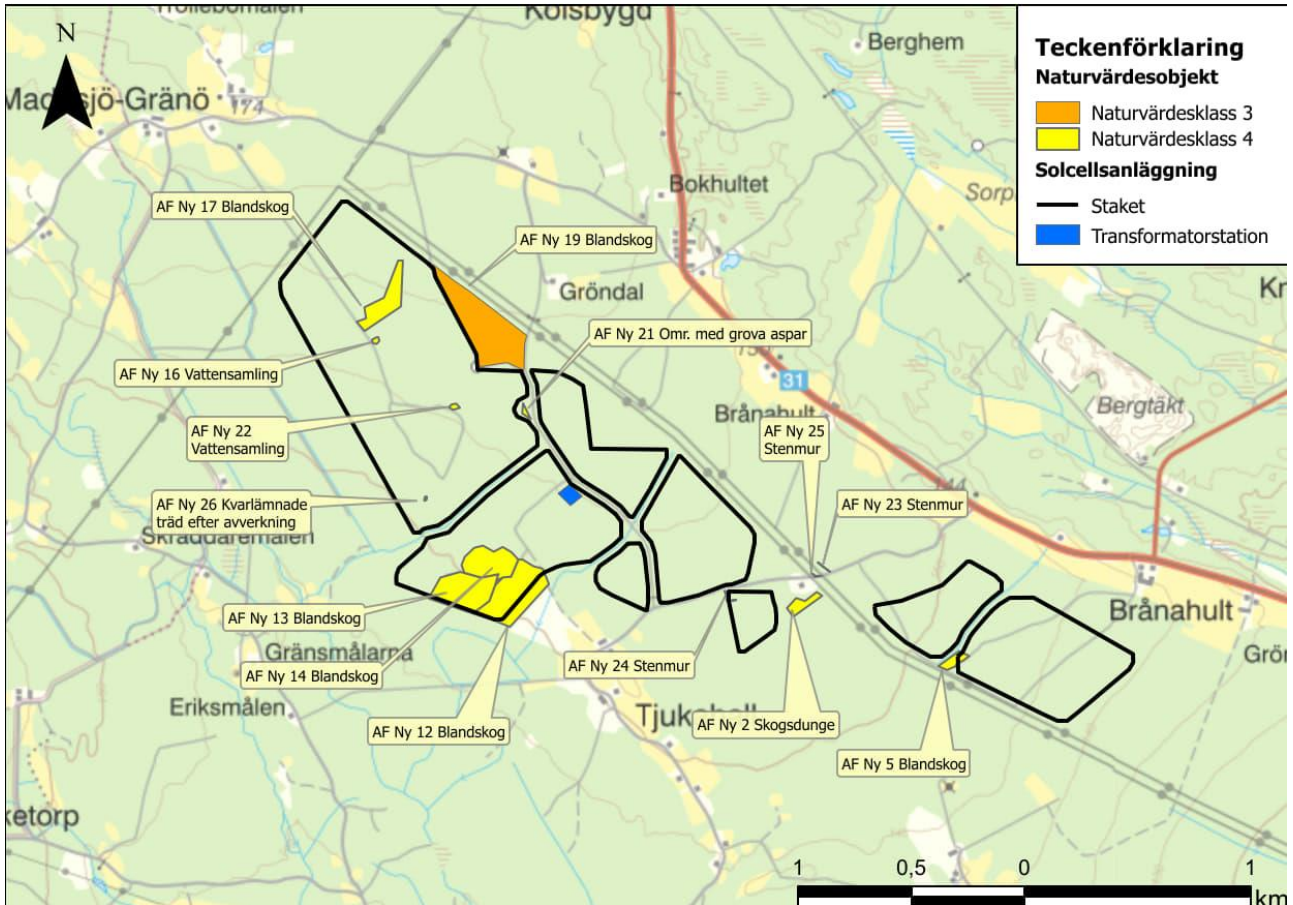
Både i rapporterna från förstudien och fältstudien framgår det att hela inventeringsområdet består av påverkad produktionsskog med diken och gallring. Det förekommer tät planterad ungskog och avverkade hyggen på flertal ställen inom området. Det innebär att flera biotopvärden och arter saknas och detta ger generellt ett lågt naturvärde på en fyrgradig skala (naturvärdesklass 1-4, där 1 är högsta naturvärde och 4 är lägsta naturvärde).

I förstudien har 20 objekt identifierats i inventeringsområdet. De identifierade objekten består av sumpskogar, skogsdungar, blandskogar, vattendrag/dike, vattensamlingar och träd lämnade vid skogsbruk. Samtliga naturvärdesobjekt har i förstudien bedömts som naturvärdesklass 4. I förstudien framgår det att endast mossor, växter och fjärilar noterats i området enligt utdrag från Artportalen. Av samtliga fynd är det endast krattsabbvinge som är rödlistad (nära hotad). Resterande arter är varken fridlysta eller rödlistade enligt förstudien.

I fältstudien har 14 objekt identifierats, se Figur 8. Av dessa 14 naturvärdesobjekt är det 8 från förstudien som verifierats i fält samt 6 nytillkomna naturvärdesobjekt har bedömts. De identifierade objekten består av blandskogar, skogsdungar, vattensamlingar, stenmurar, områden med kvarlämnade träd efter avverkning och områden med grova aspar.

Eftersom stora delar av området är produktionsskog så saknas död ved, som annars hyser en stor mängd arter i skogshabitat. Det förekommer låga naturvärden inom hela inventeringsområdet. Det finns enstaka områden med naturvärdesklass 4 och ett naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 (AF Ny 19). Inom objektet AF Ny 19 har inga fridlysta eller skyddade arter identifierats, utan det är en blandskog med en högre markfuktighet, högre andel biotopvärden och högre artvärden vilket ger ett påtagligt värde. AF Ny 19 har exkluderats från projektområdet och kommer inte att ingå i solcellsanläggningen.

Inom inventeringsområdet har vanlig groda observerats i två mindre vattensamlingar (AF Ny 16 och AF Ny 22), se Figur 8. Vattensamlingarna har exkluderats från projektområdet och kommer inte att ingå i solcellsanläggningen. Vanlig groda har även identifierats i närhet till ett vattendrag. Samtliga vattendrag inom området har exkluderats, se Figur 13Figur 11. Vattensamlingarna och vattendragen beskrivs vidare i avsnitt 4.5.



Figur 8. Identifierade naturvärdesobjekt klassade med påtagligt naturvärde, klass 3, samt visst naturvärde, klass 4. Endast naturvärdesobjekt med visst naturvärde ligger inom projektområdet, Naturvärdesobjektet med påtagligt naturvärde har exkluderats för att undvika påverkan på de skogliga värdena.

### Krattsnabbvinge

Krattsnabbvingen är den enda rödlistade art (exklusive fåglar) som är noterad i Artportalen och som observerats inom projektområdet. Arten gynnas av återkommande röjning, som till exempel sker i ledningsgator. Den gynnas av blommande örter, buskar och träd, särskilt om det förekommer lågväxande ekar eller rotskott från avvergade ekar. Den hotas av gallring och röjning av ekbuskar, samt avsågning av lägre grenar, plantering av barrträd eller andra trädslag än ek samt på längre sikt, igenväxning av ohävdade torrängar.<sup>5</sup>

### Vanlig groda

Vanlig groda har, som ovan nämnt, identifierats i vattensamlingarna samt i närhet till ett av vattendragen. För de flesta grodarter verkar urbaniserade områden samt intensivt odlade marker i närområdet generellt vara negativt.<sup>6</sup> Störst påverkan på grodornas livsmiljöer och status har igenväxning som gör att livsmiljöerna får sämre kvalitet. Även exploatering kan göra att livsmiljöer förstörs eller försvinner.<sup>7</sup> För god bevarandestatus hos groddjur krävs tillgång till ett antal lämpliga platser för skydd, övervintring samt för lek och födosök. Lek sker

<sup>5</sup> SLU Artdatabanken, 2024. *Artfakta: Krattsnabbvinge Satyrium ilicis*.

<sup>6</sup> Länsstyrelsen i Skåne län, 2008. *Forskningsresultat och slutsatser för bevarandearbetet med hotade amfibier - En litteraturgenomgång*.

<sup>7</sup> Artdatabanken, 2023. *Arter och natur - Leta gjorddjur i vår*.

främst i vattensamlingar och födosök, skydd och övervintring sker i landmiljö. Vanlig groda trivs i fiskfria småvatten.<sup>8</sup>

## Fågelutredningar

Inom naturvärdesinventeringen lades det extra fokus på och skogsfågel bundna till äldre och öppen skog såsom hackspettar och skogshöns. Under förstudien gjordes en sökning på inrapporterade fynd av fåglar i Artportalen för de senaste 25 åren. I sökningen hittades inga fågelarter kring den planerade solcellsanläggningen (Bilaga 2). Vid fältinventeringen identifierades spillkråka i området (Bilaga 3).

För att vidare kartlägga fågellivet inom området för den planerade solcellsanläggningen har flera utredningar utförts, se Tabell 3. En häckfågelinventering gjordes mellan april-juli 2023 (Bilaga 4) och följdes upp av en artskyddsutredning (Bilaga 5), båda genomförda av AFRY. Lokal kännedom kring förekomst av vissa fågelarter i området framkom också i samband med samrådet.

Artskyddsutredningen har bearbetat uppgifter från tidigare utförd naturvärdesinventering och häckfågelinventering, samt inrapporterade data från Artportalen och information rörande berörda arters bevarandestatus, populationsnivå och ekologi. Artskyddsutredningen utgör en skrivbordsstudie som bedömer solcellsanläggningens sammanvägda risk att orsaka negativ påverkan på lokala fågelpopulationer, med särskilt fördjupade bedömningar för fågelarter där risken för negativ påverkan inte kunnat avskrivas i tidigt skede. Detta gäller framför allt naturvårdsrelevanta arter och arter som visar en negativ trend. Naturvårdsrelevanta fågelarter omfattas av rödlistade och prioriterade arter enligt Skogsvårdslagstiftning och Fågeldirektivets Bilaga 1.

I artskyddsutredningen framgår att eftersom häckfågelinventeringen utfördes under april-juli, som utgör häckningstid för de flesta fåglar, så har fåglar med en tidigare häckningstid inte inventerats med särskilt fokus. I detta fall gäller det ugglor, skogshöns och rovfåglar. Inga uppgifter kring förekomst av ugglor i området har framkommit ur artskyddsutredningens skrivbordsstudie. För att komplettera underlaget rörande tjäder har en fjärranalys utförts av Norconsult som hjälp i bedömningen kring områdets egenskaper som livsmiljö för tjäder (Bilaga 6). Rörande rovfåglar har bedömningar gjorts utifrån inrapporterade fynd i Artportalen, samt utifrån resultatet från tidigare inventeringar (en rovfågelsinventering och en spelflyktsinventering) utförda år 2016 av Ecocom. Dessa utfördes i syfte att utreda förutsättningarna för anläggande av en vindpark i Gränö, till stor del beläget inom solcellsanläggningens västra delar.

Tabell 3. Sammanfattning av de utredningar som utgör underlag för bedömning av områdets fågelfauna.

Inventering/utredning	Utförare	Bilaga
Spelflyktsinventering havsörn	Ecocom AB, 2016	-
Allmän rovfågelinventering	Ecocom AB, 2016	-
Naturvärdesinventering med fokus på skogsfågel	AFRY AB, 2022	2 och 3
Häckfågelinventering	AFRY AB, 2022	4
Artskyddsutredning	AFRY AB, 2024	5
Habitatanalys för tjäder (Fjärranalys)	Norconsult AB, 2024	6

Projektområdet och den kringliggande naturmiljön hyser sammanfattningsvis en i allt väsentligt förväntad fågelfauna. Sammanlagt har det i ovan nämnda utredningar identifierats ett 50-tal fågelarter inom eller i närliggande områden till projektområdet. Nästan samtliga arter är vanligt förekommande i skogsmiljö i denna del av landet och för dessa populationer förväntas inte någon risk för negativ påverkan. Följande fågelarter har

<sup>8</sup> Länsstyrelsen i Skåne län, 2013. *Grodor ur ett skånskt perspektiv*.

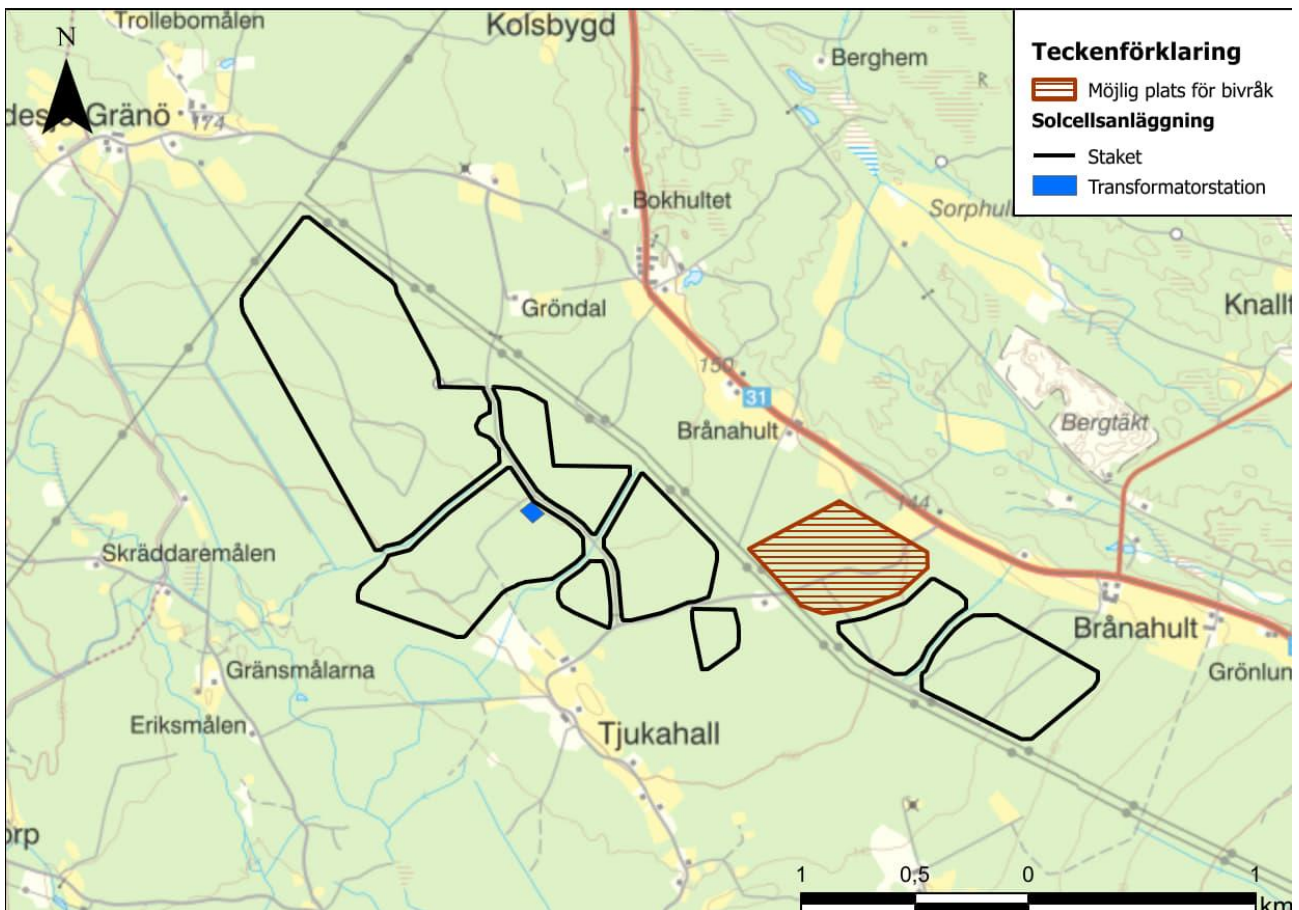
bedömts som särskilt intressanta för en fördjupad bedömning; tjäder, bivråk, gröngöling, talltita, spillkråka och nötkråka.

### Tjäder

Förekomst av tjäder i området lyftes av närboende under det tidigare samrådet, och indikationer på tjäderförekomst inom projektområdet påvisades även i naturvärdesinventeringen utförd av AFRY år 2022. För att undersöka risken att solcellsanläggningen skulle medföra negativ påverkan på livsmiljöer för tjäder har en fjärranalys använts som metod för att undersöka förekomsten av lämpliga tjäderhabitat inom projektområdet och i närliggande naturmiljöer (Norconsult, 2024). Analysresultatet visar att inga ekologiskt, värdefulla habitat för tjäder identifierats inom projektområdet. För fullskaligt resultat, se Bilaga 6.

### Bivråk

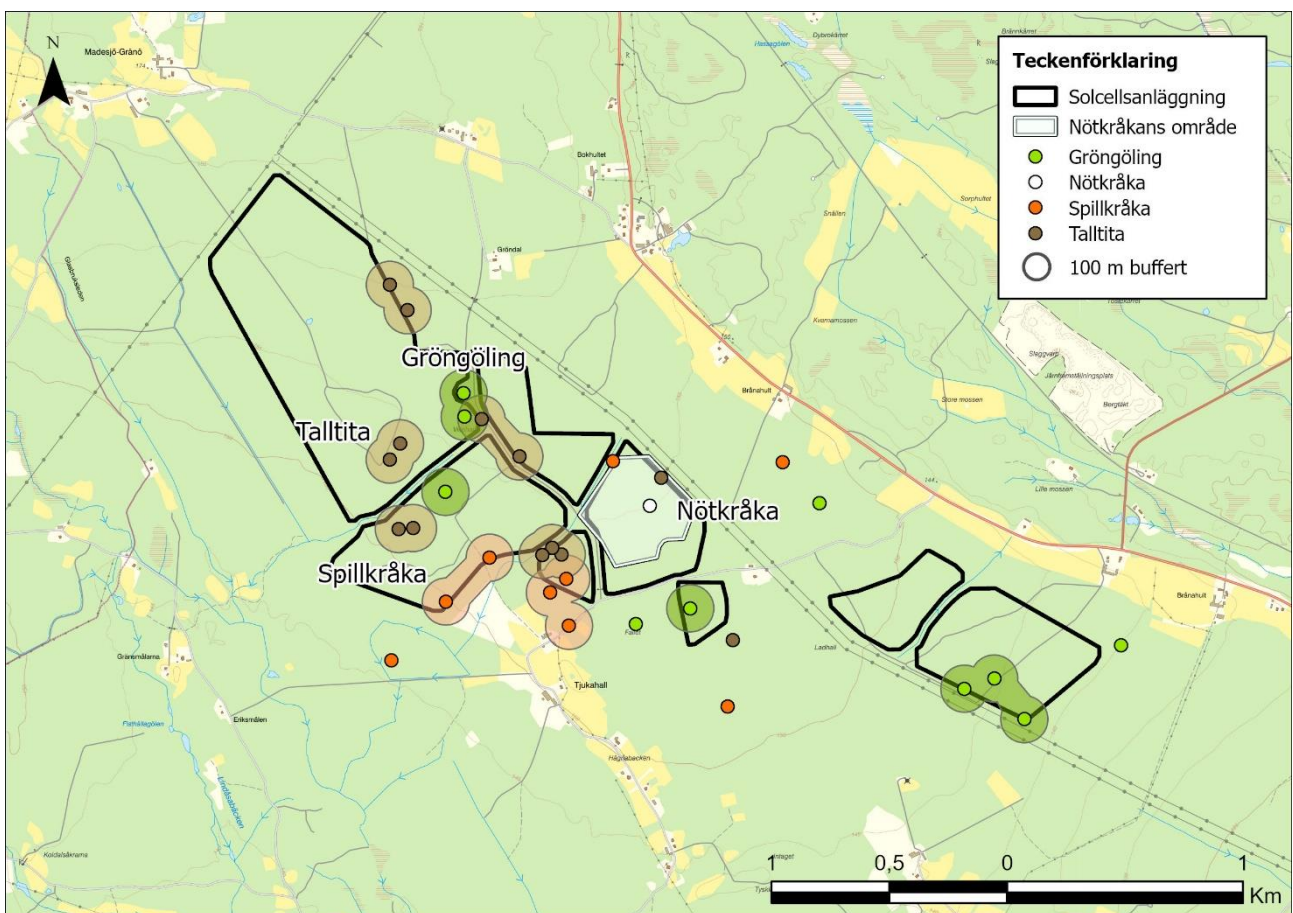
Under det tidigare samrådet lyftes även lokalkännedom kring förekomst av bivråk i området, vilket också har konstaterats i tidigare utförd rovfågelsinventering av Ecocom (2016). I rapporten redovisas indikationer på 2–3 revir för bivråk i närområdet, samt starka indikationer på ett boplatsoområde för bivråk som tidigare sammanföll med solcellsanläggningens östra del, se Figur 9. För att undvika risken för negativ påverkan på häckande bivråk har ett område på cirka 24 hektar exkluderats från det ursprungliga projektområdet till förmån för bivråk.



Figur 9. Kartan visar avgränsningarna för planerad solcellsanläggning och möjlig boplat för bivråk.

### Gröngöling, talltita, spillkråka och nötkråka

Fågelarterna gröngöling, talltita, spillkråka och nötkråka är naturvårdsrelevanta arter, och är bland de arter som noterats med häckningsindikation i den utförda häckfågelutredningen (Bilaga 4). Enligt utförd artskyddsutredning behöver projektet genomföra vissa anpassningar eller skyddsåtgärder för att inte riskera att orsaka negativ påverkan på någon av dessa fyra arter på ett sådant sätt att förbud enligt 4 § artskyddsförordningen aktiveras. Inventeringens noteringar av dessa arter redovisas i Figur 10, tillsammans med framtagna buffertytor för skyddsåtgärder rörande avverkning och bullrande arbete under häckningstid. För fullständig redovisning av det genomförda arbetet och de bedömningar som gjorts i utförd artskyddsutredning, se Bilaga 5.



Figur 10. Sammanställning av platser med 100 meters buffertyta där arterna gröngöling, spillkråka och talltita noterats under häckfågelinventeringen, samt avgränsat område för nötkråka.

Neoen avser att vidare utreda eventuell påverkan på talltita med avseende på lokal och regional population samt hur verksamheten förväntas påverka kontinuerlig ekologisk funktion för arten i närområdet. Utredningen om talltita kommer bygga på flera underlag och analyser. Exempel på lämpliga analyser är habitatnätverksanalys av ekologiskt funktionella miljöer, beräkning av populationsindex och utveckling utifrån inventeringsunderlag från Svensk Fågeltaxering vid Lunds universitet samt annan relevant information som projektet får tillgång till.

## Vilt

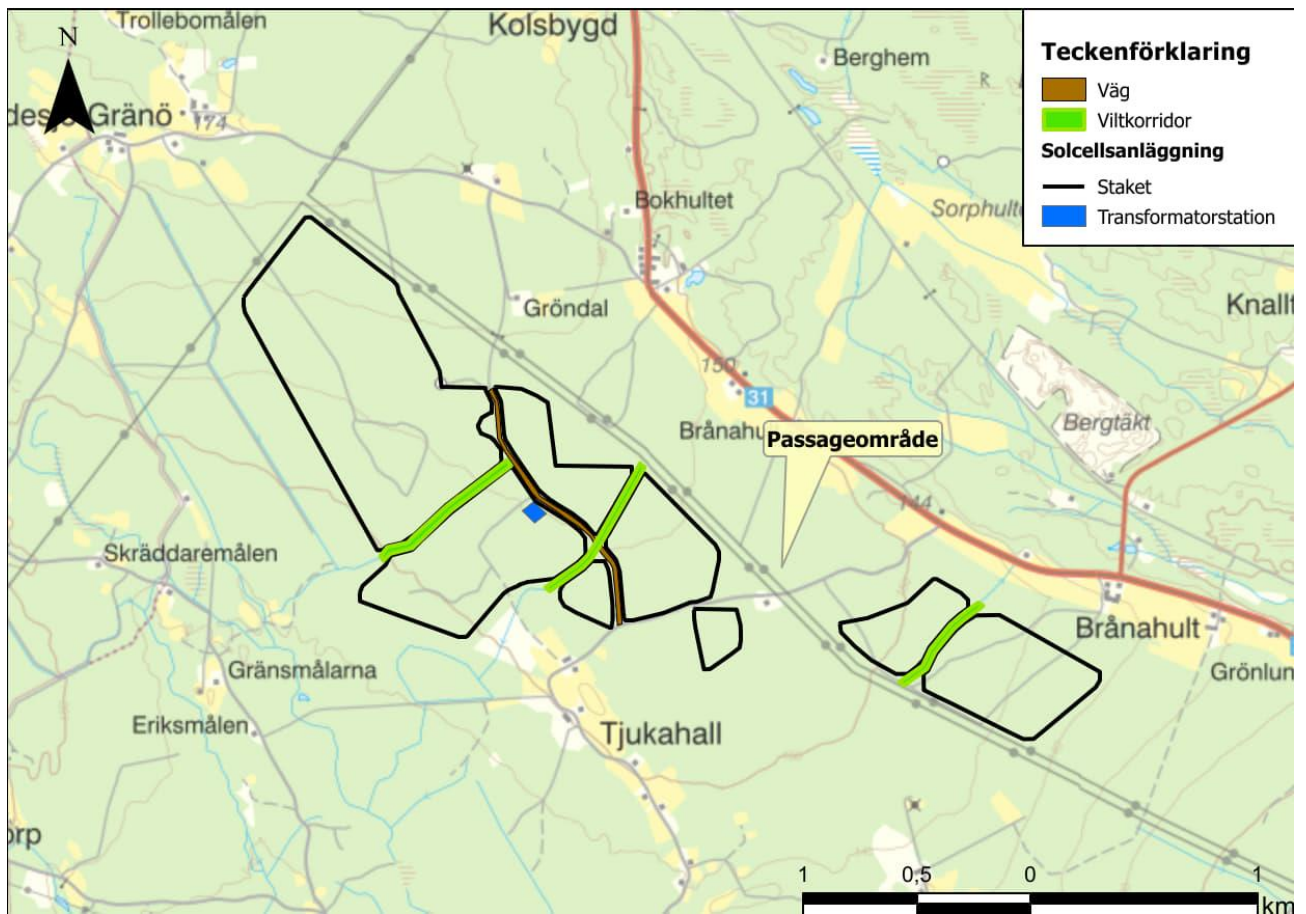
En viltutredning har genomförts av Enviropanning i augusti 2023 (se Bilaga 7). Viltutredningen omfattar en analys av förväntad barriärpåverkan och viltets rörelse efter att en anläggning med viltstängsel upprättas och som berör fastigheterna Gränö 1:12, Brånahult 1:23, Gränö 1:41 och Lindås 1:11. Utredningen fokuserades på en hemområdesnivå (arealkraven) för större förekommande klövvilt.

I landskapet är klövviltet vanligt förekommande bland större däggdjur. Detta baseras på inrapporterade viltolyckor mellan åren 2018–2022. Större rovdjur såsom lodjur och varg kan ha en tillfällig eller regelbunden förekomst. Viltolyckorna har kartlagts inom en radie av 8 km från planerad solcellsanläggning, vilket innebär 20 000 ha och som kan motsvara skötselenheter inom älgförvaltningen, så kallade älgskötselområden. Inom denna del av landskapets yta kan hela populationer av klövvilt rymmas. Med andra ord, allt vilt som ingår i reproduktion, jakt, annan dödlighet och tillskott i samband med kalvning. Enligt statistik från viltolyckor i området (inom 8 km från anläggning) består klövviltet till största del av rådjur som utgör 77 % av viltolyckorna, följt av vildsvin (15 %) och älg (8,3 %). Denna fauna är typisk för skogsområden i södra Sverige.

Klövviltets rörelser skiljer sig mellan han- och hondjur. Handjuren rör sig över större ytor och storleken på arealkraven ökar i jordbruksmark jämfört med skogsmark. Vintertid är arealkraven större jämfört med sommartid då födotillgången är mindre och djuret måste röra sig över större ytor för att få tillräckligt med föda. Djuret behöver även röra sig över ett större område om mänsklig aktivitet leder till störningar. Rådjur är den art inom klövvilt som rör sig över minst områden, medan kronvilt, älg och vildsvin rör sig över större områden (upp till tusentals hektar).

Mellan väg 31 och ytterkanten av planerad solcellsanläggning är det som minst ett avstånd på 220 meter. Den planerade solcellsanläggningen kommer att ha viltstängsel i enlighet med rekommendationerna från viltutredningen med syftet att minska påverkan i viltets rörelser i angränsande landskap samt utestänga viltdjur från solcellspanelerna. Viltstängsel kommer att dras längs med de tre vattendragen som kan fungera som viltkorridorer, se Figur 11. Viltstängsel kommer också att uppföras längs med den väg som passerar genom anläggningen. Viltkorridorerna kommer att ha en bredd om cirka 40 meter. Även mellan de västra och östra ytorna finns utrymme som kan fungera som ett viltpassageområde.

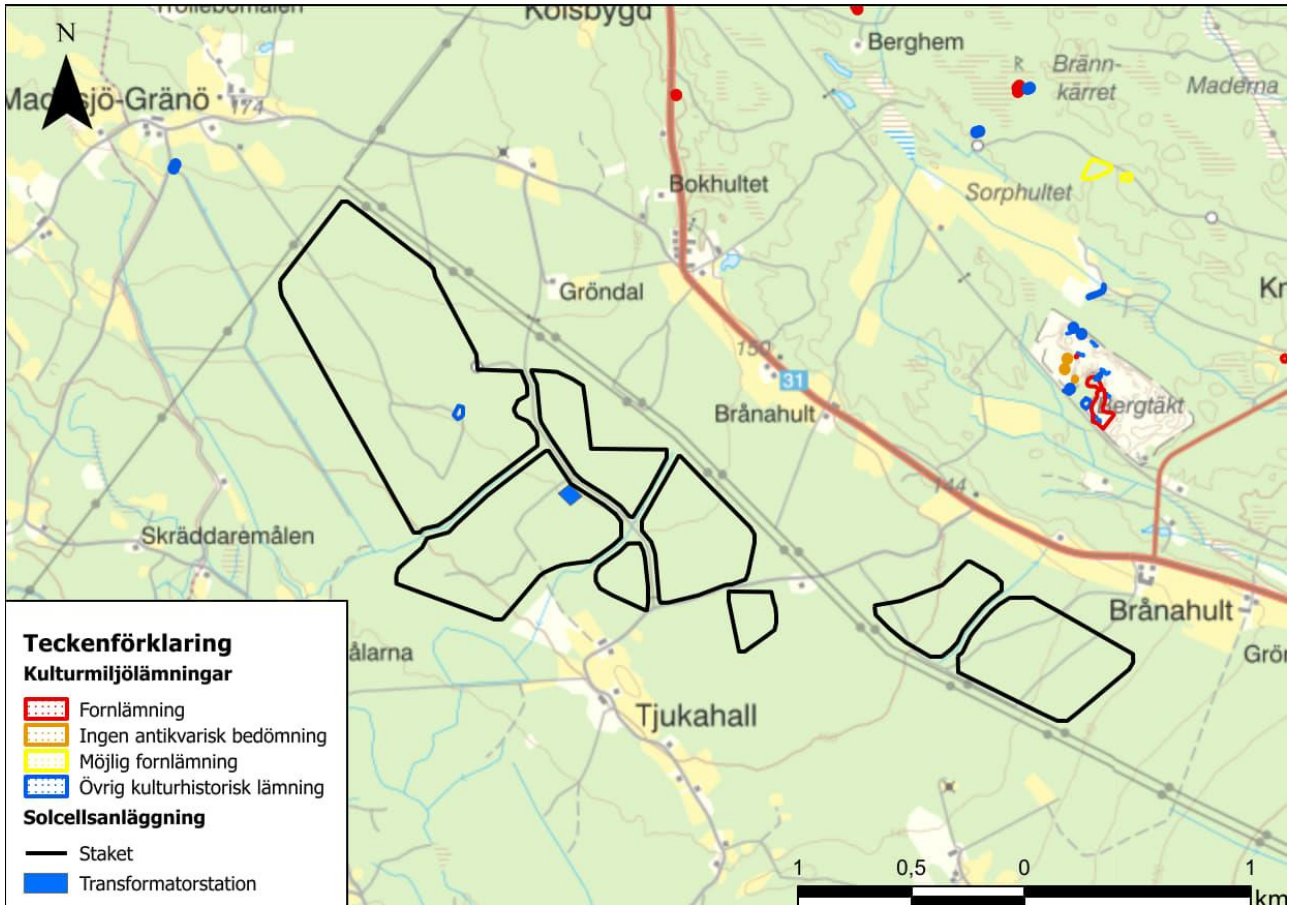




Figur 11. Planerade viltkorridorer i området samt passageområde.

#### 4.4 Kulturmiljö

Det finns inga områden utpekade som riksintresse för kulturmiljö inom eller intill projektområdet. Inom det planerade området för solcellsanläggningen, på fastighetsgränsen Grönö 1:12, finns en övrig kulturhistorisk lämning L1955:4355, se Figur 12. Det är en fossil åker, ett röjningsröseområde på 100x40 meter. Terrängen kring lämningen är flack moränhöjd med sluttningar och skogsmark. Projektområdets utformning har justerats så att den fossila åkern undantas från anläggningen. Inga anläggningsdelar kommer därmed att placeras inom objektet.



Figur 12. Kulturmiljölämningar i området. Projektområdets utformning har justerats så att den fossila åkern på fastighetsgräns Gränö 1:12 undantas från anläggningen.

För att undersöka om det fanns okända forn- eller kulturlämningar inom projektområdet genomfördes en kulturmiljöutredning av AFRY i februari 2022, se Bilaga 8. Utredningsområdet utgjordes av fastigheten Brånahult 1:23, i den östra delen av projektområdet, och analyserades utifrån ett fornlämningsperspektiv. Under inventeringen hittades inga registrerade fornämningar inom fastighetsgränsen för Brånahult 1:23.

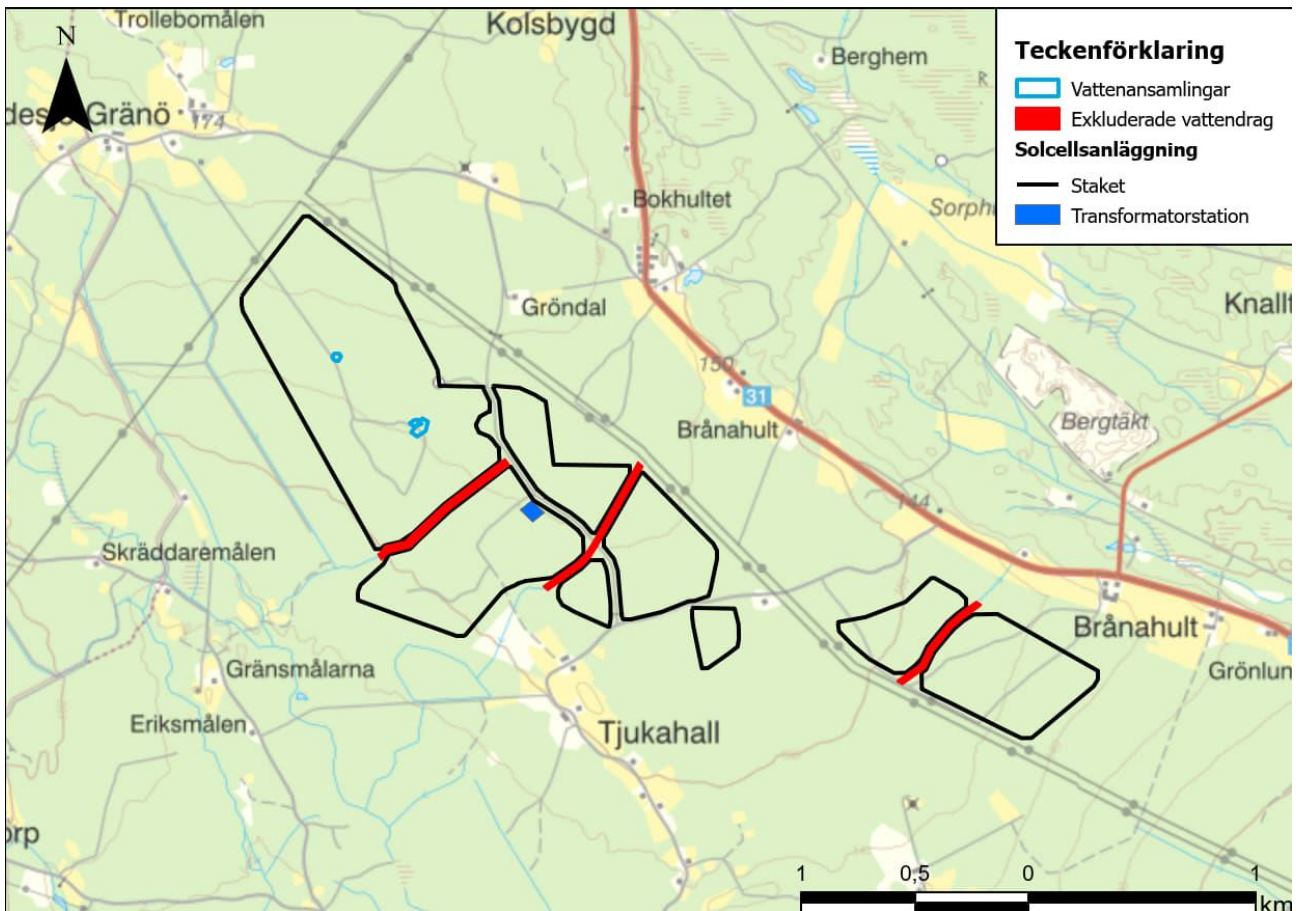
Neoen har tagit kontakt med länsstyrelsen angående eventuellt behov av en arkeologisk utredning steg 1 för resterande ytor inom projektområdet. Länsstyrelsen bedömde att planerad solcellsanläggning inom fastigheterna Brånahult 1:23, Gränö 1:12, Gränö 1:41 och Lindås 1:11 inte kräver prövning enligt kulturmiljölagens bestämmelser. Krav på att en arkeologisk utredning ska utföras kommer därmed inte att ställas (Lst dnr 431-5325-22).

#### 4.5 Vattenmiljö

Projektområdet ligger i ett område med förbud mot markavvattning. Inom området finns två mindre vattenansamlingar och tre mindre vattendrag, se Figur 13. Vattendragen ligger inom fastighet Lindås 1:11, Brånahult 1:23 och på gränsen mellan Lindås 1:11 och Gränö 1:12. Inget av vattendragen omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt VISS Vattenkartan.

Vattenansamlingarna och vattendragen har exkluderats från projektområdet och kommer inte att ingå i solcellsanläggningen. Ett skyddsavstånd kommer att hållas till vattenansamlingarna så att inga solpaneler, vägar eller stängsel placeras inom 10 meter från vattenansamlingarna. För vattendragen hålls ett skyddsavstånd på 20 meter på vardera sida.

Vid de tre vattendragen gäller strandskydd. Neoen har år 2022 ansökt och blivit beviljade strandskyddsdispens av Miljö- och byggnadsnämnden i Nybro kommun (Dnr MY-2022-1736). En bedömning av beslutet har gjorts av länsstyrelsen, som den 11 november 2023 meddelade att de godkänner Miljö- och byggnadsnämndens beslut om strandskyddsdispens.



Figur 13. Vattenansamlingar och exkluderade vattendrag i området för den planerade solcellsanläggningen.

#### 4.6 Rekreation och friluftsliv

Projektområdet är inte utpekad som riksintresse för friluftsliv eller som ett område med särskild regional betydelse för friluftslivet. Området används av lokalbefolkningen på det sätt som är vanligt för landsbygdens skogsmarker. Det betyder att jakt, skoteråkning, ridning samt bär- och svamplockning är av betydelse för en del människor. De marker som ingår i det planerade projektområdet ligger inom Stengårdsholma älgskötselområde och nyttjas för jakt av bland annat älg. Genom dialog med närboende har projektområdet anpassats så att den nord-sydliga vägen exkluderas från området. På så vis undviks barriäreffekter och tillgängligheten för friluftslivet underlättas.

## 4.7 Infrastruktur

Solcellsanläggningen berör inget område som är utpekad som riksintresse för kommunikation.

Planerna för solcellsanläggningen kommer med goda marginaler uppfylla kraven att upprätthålla 30 meter byggnadsfritt avstånd till vägområdet för riksväg 31. Den befintliga vägen som går från gårdarna vid Tjukahall mot öster och ansluter till riksväg 31, kommer att undantas från solcellsanläggningen. Vägen kommer att användas för transporter till anläggningen. Även den befintliga, mindre vägen mellan Tjukahall och Gröndal kommer att ligga utanför anläggningen, se Figur 6. De övriga vägarna som går inom det inhägnade området kan komma att nyttjas för transporter, samt att ytterligare vägar anläggs inom området i samband med byggnation och drift, se även avsnitt 3.3. Utformning av vägnätet inom anläggningen bestäms i samband med detaljprojektering.

Solcellsanläggningen angränsar till två transmissionsnätsledningar tillhörande Svenska kraftnät. Inom fastighet Brånahult 1:23 beräknas solcellsanläggningens interna kabelnät korsa transmissionsnätsledningarna. För anläggningar som angränsar till eller korsar Svenska kraftnäts kraftledningar ska ett rekommenderat minsta, horisontella avstånd på 50 meter hållas mellan kraftledningens ytterfas och staketet kring solcellsanläggningen, i enlighet med Elsäkerhetsverkets föreskrift ELSÄK-FS 2022:1. Solcellsanläggningen kommer att uppfylla detta krav.

## 4.8 Försvarsmakten

Den planerade anläggningen ligger inom lågflygningsområdet Norra Blekinge-Södra Småland. Området används bland annat för samövning med stridsflyg och helikopter. Lågflygningsområden kan skadas av uppförandet av höga objekt.<sup>9</sup>

## 4.9 Boendemiljö, hälsa och säkerhet

Bebyggelsen runt projektområdet är spridd och består av permanentbostäder samt större och mindre gårdar. Området skyddas naturligt av träd- och skogspartier. Det närmsta bostadshuset ligger cirka 140 meter från anläggningens gräns inom fastighet Tjukahall 1:11. Det finns även ett bostadshus cirka 210 meter sydväst om solcellsanläggningen, inom fastigheten Tjukahall 1:2, samt ett bostadshus cirka 270 meter norr om anläggningens östra del, på fastigheten Brånahult 1:14. Cirka 370 meter öster om anläggningens norra del, och öster om kraftledningarna, ligger gården Gröndal på fastigheten Nybro Gränö 3:1. Anläggningsytan har anpassat så att områden undantagits mellan bostäderna och solcellsanläggningen.

Anläggningen byggs enligt gällande standarder och regelverk för att säkerställa att den inte riskerar utgöra fara för människors hälsa och säkerhet. För att förhindra risk för elolyckor inhägnas solcellsanläggningen med stängsel, så att obehöriga ej riskerar komma åt starkströmsanläggningen. Vad beträffar elektromagnetisk strålning från anläggningen kommer all elektrisk utrustning att uppfylla EMC-kraven.

## 4.10 Klimat

Elektrifieringen av samhället är en viktig del i den klimatomställning som behöver ske för att i allt större takt fasa ut fossila bränslen och minska samhällets klimatpåverkan. Med elektrifieringen förväntas en kraftig ökning i elanvändning inom kommande årtionden, främst inom industri och transporter. En trygg elförsörjning är en förutsättning för att möta det ökade elbehovet.<sup>10</sup> Planerad solcellsanläggning kommer utgöra ett bidrag i

<sup>9</sup> Försvarsmakten, 2023. *Riksintressen för totalförsvarets militära del I - Kalmar län.*

<sup>10</sup> Länsstyrelsen Skåne, 2022. *Solmarken.*

klimatomställningen, genom att den ökar tillgången till förnybar energi och bidrar till att trygga den nationella elförsörjningen.

Sverige är uppdelat i fyra elområden. Södra Sverige (inkl. Kalmar län) tillhör elområde 4, där det i dagsläget råder ett elunderskott sedan flera lokala produktionsanläggningar lagts ner. El behöver därför överföras från andra elområden för att tillmötesgå elbehovet i elområde 4. Vid tillfällen då elbehovet överskrider tillgänglig överföringskapacitet behöver el importeras från utlandet, till en högre kostnad, varvid elpriserna i södra Sverige periodvis är högre än i övriga landet. Därför råder idag ett stort behov av elproduktion i södra Sverige.<sup>11,12</sup>

Energi producerad från solceller har en lägre klimatpåverkan jämfört med energi från fossila bränslen. Anledningen är att en solcellsanläggning normalt inte orsakar några utsläpp under driftstadiet, och att användningen av ändliga resurser i tillverkningsstadiet är betydligt lägre. El producerad av sol beräknas i snitt ge upphov till 41 gram koldioxid per producerad kilowattimme (gCO<sub>2</sub>/kWh), vilket är lågt i jämförelse med utsläppen från fossila energikällor. El producerat av kol ger upphov till 820 gCO<sub>2</sub>/kWh, och el producerad av naturgas släpper ut 490 gCO<sub>2</sub>/kWh.<sup>13</sup> Den klimatpåverkan som solceller ger upphov till sker huvudsakligen vid tillverkningen av det material och de komponenter som krävs för anläggningen. Vissa delar i tillverkningen är mer energikrävande, och kan ge upphov till höga koldioxidutsläpp om elmixen i tillverkningslandet till stor del består av fossil el. För kiselceller, som är den vanligaste typen av solceller, är en av de mest energikrävande delarna i tillverkningsprocessen rening av kisel. Detta ger upphov till kring 70 % av klimatpåverkan från en kiselcellpanel, trots att kisel endast utgör cirka 3 % av materialet. Under senare år har användningen av kisel i kiselceller minskat, och teknikutvecklingen för att göra solceller mer resurssnåla går snabbt. Enligt en kartläggning av en nederländsk forskargrupp publicerad i Nature Communications så har koldioxidutsläpp från solcellstillverkning minskat kraftigt under de senaste 40 åren.<sup>14</sup>

Solcellsanläggningen bedöms utgöra ett väsentligt samhällsintresse, med förnybar energiproduktion i ett område med stort och ökande behov av förnybar energi. Med det bidrar solcellsanläggningen till aspekten ekologisk hållbarhet i enlighet med Nybro kommuns översiktsplan, i enlighet med delmålen "inget nettoutsläpp av fossil koldioxid från Nybro kommun" och "god hushållning med mark, vatten och naturresurser". Solcellsanläggningen kommer under sin drift även bidra till uppfyllandet av generationsmålet, det energipolitiska målet om att Sverige ska ha 100 % fossilfri elproduktion år 2040, samt Kalmar läns mål om förnybar energiförsörjning: "År 2030 är Kalmar läns produktion av förnybar energi minst lika stor som länets totala energianvändning".<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Länsstyrelsen Skåne, 2022. *Solmarken*.

<sup>12</sup> Svenska kraftnät, 2023. *Så säkrar Svenska kraftnät elförsörjningen i södra Sverige*.

<sup>13</sup> IPCC, 2014. *Annex III Technology specific Cost and Performance Parameters*.

<sup>14</sup> Ny Teknik, 2017. *Här är solekens mörka baksida*.

<sup>15</sup> Länsstyrelsen Kalmar län, 2019. *Klimat- och energistrategi för Kalmar län 2019–2023*.

## 5 Konsekvensbedömning

### 5.1 Markanvändning, planer och miljömål

Åtgärderna berör brukad skogsmark utan särskilda natur-, kultur-, eller friluftsvärden. Åtgärderna är reversibla vilket innebär att befintliga markanvändningen, i form av skogsbruk, kan i sin helhet återupptas om eller när solcellsanläggningen har avvecklats.

Under driftfasen för solcellsanläggningen kan skogsmarken inte brukas vilket innebär att verksamheten medför en påverkan på virkesproduktion och plantering av nya träd. Skogsbruk är av nationell betydelse och bestämmelser för att upplåta skogsbruk för exploatering återfinns i 3 kap. 4 § miljöbalken som säger att *"skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk"*.

Avverkning av skog och förbränning av virke har en bidragande effekt till ökad växthuseffekt, då koldioxiden i atmosfären ökar när inte ny skog hinner etablera sig i samma takt som den huggs ned.<sup>16</sup> Skogsindustrin säljer biobränsle, men även om biobränslen klassas som klimatneutralt då koldioxiden nyligen fångats upp av växterna avges koldioxid vid förbränning. För att reducera utsläppen av växthusgaser är det nödvändigt att öka användning av förnybara energikällor som solenergi.

De grundläggande bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Det kan kopplas till generationsmålet, där fokus bland annat ligger på att andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön. Med en god hushållning av mark- och energi skapas möjligheter för kommande generationer att tillfredsställa sina behov med tillgång till de resurser de behöver. Hushållning med resurser kan handla om att skapa utrymme för anläggningar för hållbar energiproduktion. Bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden återfinns i 3 kap. 1 § miljöbalken som säger att *"mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning"*.

Solcellsanläggningen bedöms utgöra ett väsentligt samhällsintresse, med förnybar energiproduktion i ett område med stort och ökande behov av förnybar energi. Med det bidrar solcellsanläggningen till att uppnå generationsmålet, samt ekologisk hållbarhet i enlighet med Nybro kommuns översiktsplan, genom att bidra till att uppnå delmålet *"inget nettoutsläpp av fossil koldioxid från Nybro kommun"* och *"god hushållning med mark, vatten och naturresurser"*.

### 5.2 Landskapsbild

Anläggningen innebär viss förändring av landskapsbilden. Ur ett landskapsperspektiv följer anläggningen den böljande topografin och skapar inga avvikelser i terrängen. Anläggningen följer befintliga landskapselement och skogsbrukets struktur. Områden närmast de tre närmaste bostäderna har undantagits från anläggningen för att minska påverkan på landskapsbilden för de boende. Dialog med närboende har förts och buskage eller skogsridåer kommer att sparas, alternativt planteras, på de undantagna områdena invid bostäderna som skydd

<sup>16</sup> WWF, 2022. *Skogar och klimatförändringar*.

mot insyn i enlighet med önskemål från närboende. Skogsridåer alternativt planteringar av buskage kommer även sparas längs med vissa delar av anläggningen.

### 5.3 Naturmiljö

Projektområdets utformning har justerats efter genomförd naturvärdesinventering, viltutredning och artskyddsutredning, vilket gjort att delar av området har exkluderats för att minimera påverkan på naturvärdesobjekt, häckande bivråk och klövvilt. Ytterligare hänsynstaganden eller skyddsåtgärder kan bli aktuella för talltita, utifrån resultatet från den utredning av artens bevarandestatus och eventuell påverkan på ekologisk funktionella habitat som planeras att genomföras.

I dag är skogsmarken och området artfattigt med låga naturvärden. Med solcellsanläggningen finns det goda möjligheter att bidra till en ökning av den biologiska mångfalden i området, under solcellsanläggningens livslängd. En grundförutsättning är att anläggningen byggs på en plats som inte har någon hög biologisk mångfald från början.

Inom solcellsanläggningen kommer en miljö skapas som kan likställas med gräsmarker och betesmarker. Dessa kan fungera som en ostörd livsmiljö för fågelarter som häckar i öppna och halvöppna landskap och för övriga arter som är knutna till dessa typer av livsmiljöer. Vårdandet av sådana livsmiljöer kan bidra med en ökad habitatvariation, gynna fågellivet och biologisk mångfald inom anläggningen, och för detta finns goda möjligheter. Att återkommande röjning kommer ske inom området kan gynna fjärilen krattsnavbvingen som observerats i anslutning till den befintliga ledningsgatan, då öppnare marktytor kan skapa nya livsmiljöer för fjärilen.

Livsmiljöer för fåglar eller vilda pollinatörer kan också stärkas genom att etablera insektshotell och fågelholkar. Högar med stockar, grenar och kvistar kan skapa faunadepåer som utgör mat och livsmiljöer för insekter och andra artgrupper som lavar och svampar. Identifiering av biodiversitetsåtgärder sker i samverkan med länsstyrelsen, kommunen, naturorganisationer eller liknande aktörer.

#### Groddjur

För att undvika påverkan på groddjuren kommer arbeten inte att genomföras under ynglingsperioden inom 10 meter från de två ovan nämnda vattensamlingarna och det dike där grodor observerats. Med vidtagna anpassningsåtgärder bedöms solcellsanläggningen inte utgöra någon betydande negativ påverkan på groddjur. Solcellsanläggningen tros kunna utgöra en funktionell spridningsmiljö för groddjuren mellan områdets olika vattensamlingar. Solcellsanläggningar som anläggs i vattenrika områden har i tidigare studier sagts kunna fungera som en transportsträcka mellan vattensamlingar för groddjur, och i vissa fall även som landhabitat och plats för övervintring om sådan skötsel genomförs.<sup>17</sup>

#### Fåglar

Planerade avverkningar kommer innebära viss förlust av livsmiljöer för fåglar, och medföra störningar i form av exempelvis buller. Ett antal anpassningar, skyddsåtgärder och vissa hänsynsåtgärder kommer att vidtas för att begränsa solcellsanläggningens påverkan på fågellivet i området. Anpassningar och skyddsåtgärder fokuserar på de arter där det bedöms föreligga risk för negativ påverkan. Hänsynsåtgärder syftar till att på ett övergripande sätt gynna förutsättningarna för biologisk mångfald, inklusive fåglar.

För att undvika negativ påverkan på lokala populationer av gröngöling, talltita, nötkråka, spillkråka och kommer föreskrivna skyddsåtgärder från utförd artskyddsutredning vidtas. Dessa innefattar (i grova drag) bevarande av buskage, stående död ved, utpekad aspunge och befintliga vattensamlingar samt ekologiskt anpassad

<sup>17</sup> Rådberg, T., Noord, V.M., Petterson, I., Zinko, U., 2021. *Solcellsparker, biologisk mångfald och ekosystemtjänster*.

belysning, bullerbegränsningar och uppsättning av mesholkar. Artskyddsutredningen innehåller även en skyddsåtgärd gällande tidsbegränsningar för slutavverkning av ett utpekat skogsbestånd till förmån för nötkråka. Dessutom föreskrivs en generell tidsperiod med avverkningsbegränsningar kopplat till övriga häckande fåglar. För fullständig redovisning av skyddsåtgärderna, se Bilaga 5. Utöver detta kan det eventuellt tillkomma hänsynstaganden eller skyddsåtgärder utifrån resultatet från planerad utredning av talltita.

För de skyddsåtgärder rörande buller och trädavverkning som presenteras i artskyddsutredningen har ett mer projektspecifikt förslag tagits fram: Inom 100 meter från platser där inventeringen noterat gröngöling, spillkråka eller talltita, samt inom det avgränsade området för nötkråka, ska ingen trädavverkning ske under häckningstid (1 mars – 31 juli). Under samma period ska bullrande arbeten begränsas så att den ekvivalenta bullernivån inom de avgränsade skyddsområdena inte överstiger 50 dBA<sub>eq1</sub> (se Figur 10).

Hackspettarterna spillkråka och gröngöling är så kallade "paraplyarter", som är en benämning på vissa arter som hyser höga krav på sitt habitat och som delar habitat med många andra känsliga arter. Habitatsskyddande och gynnande åtgärder för dessa arter gynnar därmed andra känsliga arter som delar samma habitat, bland annat fladdermöss och fåglar som kan nyttja hålstrukturer som bildats av hackspettar. På så vis kan vissa specifika anpassningar och åtgärder medföra positiva effekter som i större skala gynnar lokala arter och biologisk mångfald.

I enlighet med några av de föreslagna hänsynsåtgärderna i artskyddsutredningen avser Neoen att spara buskage i anslutning med planerade strukturer (vägar, viltpassager och buffertar), samt även träd och övrig växtlighet i den mån det inte påverkar skuggningseffekter och tekniskt optimal layout. På ställen där det möjliga boplatsoområdet för bivrak fortfarande gränsar till projektområdet ska en skyddszon på 50 meter hållas där avverkning och vegetationsröjning inte ska ske. Övriga föreslagna hänsynsåtgärder ur artskyddsutredningen kommer följas så långt det är rimligt ur genomförandeperspektiv.

Den sammanvägda bedömningen, innan utredningen för talltita är genomförd, är att den negativa påverkan på fågellivet är liten och främst sker tillfälligt i samband med anläggningsfasen, med hjälp av ovan nämnda anpassningar och skyddsåtgärder. För ugglor, rovfåglar och tjäder är bedömningen att det inte föreligger någon risk för negativ påverkan, givet den hänsyn projektet tar till arten bivrak. Projektområdet hyser inte några lämpliga livsmiljöer för tjäder och inte heller egenskaper som långsiktigt stabil, lämplig häckningsbiotop för rovfåglar eller ugglor (även om området kan användas för födosök). Hänsynsåtgärder som vidtas för naturvärdesobjekt och generella livsmiljöer för fåglar är dessutom hänsyn som gynnar även ugglor och rovfåglar.

## Vilt

Vid anläggningsfasen förekommer buller som kan störa viltet. Detta sker dock under en begränsad period på respektive plats. Den planerade solcellsanläggningen kommer inte att exkludera några våtmarker eller nordsluttningar som erbjuder särskilt skydd eller svalka mot värme eller annan störning för vilt. Med planerad solcellsanläggning finns inga indikationer på att värdefulla miljöer för föda kommer att förstöras. Dock kommer marken som solcellsanläggningen tar i anspråk att exkluderas från vilt och därmed utrymme i form av skydd. Det vilt som rör sig över större ytor, huvudsakligen klövvilt såsom älg och vildsvin, kommer troligen behöva flytta sina arealkrav delvis. Det vilt som rör sig i mindre hemområden kommer troligtvis att behöva flytta sina hemområden helt till nya områden.

Viltets rörelse i området kommer delvis att begränsas på grund av dess omgivande staket. Begränsningen gäller främst större djur som till exempel älg, rådjur och vildsvin, vilka måste passera runt området i större utsträckning än tidigare. Småvilt kan också hindras i sin rörelse. De planerade viltkorridorerna och området för passage (se Figur 6) minskar påverkan av barriäreffekter under drifttiden och därmed bedöms viltets rörelse inte minska i stort. Bedömningen är att konsekvenserna för vilt blir obetydliga.



Med hänsyn tagen till att viltet inom en hemområdesnivå för större klövvilt kan passera runt om anläggningen, dras slutsatsen att solcellsanläggningen inte innebär en risk för förtätning av viltrörelse och barriäreffekter inte kommer att påverka viltolyckor utmed väg 31. Belastningen av viltolyckor förväntas inte påverkas nämnvärt av den planerade verksamheten.

## 5.4 Kulturmiljö

Projektområdets utformning har justerats så att den fossila åkern på fastighetsgräns Gränö 1:12 undantas från anläggningen, se Figur 12. Inga paneler eller anläggningsvägar planeras inom objektet. Om tidigare okända kulturlämningar påträffas i samband med genomförandet ska arbetet avbrytas och länsstyrelsen kontaktas.

## 5.5 Vattenmiljö

Anläggandet sker på fast mark och kräver inte markavvattande åtgärder. Utförd hydrologisk utredning (Bilaga 9) visar att planerade arbeten inte bedöms påverka hydrologin i området mer än marginellt, och markavvattningen i området kommer inte förändras. I samband med att skog tas bort förväntas en viss ökning i flöden, grundvattenbildning, och grundvattennivå ske i området, men marken är redan idag vattenmättad under delar av året. Slutsatsen är att planerade arbeten inte påverkar den övergripande hydrologin förutsatt att dikenas lägen inte ändras, och att det inför detaljprojektering utreds om strömningsavskärande fyllning erfordras i ledningsgravarna för att inte öka avrinningen från dessa. Om det visar sig vara nödvändigt kommer strömningsavskärande fyllning användas. Utredningens förslag på åtgärder för att förhindra markavvattning kan läsas i sin helhet under rubrik 3.3 *Rekommenderade åtgärder för att förhindra markavvattning*, i Bilaga 9.

Tidigare nämnt skyddsavstånd till vattendragen inom det berörda området kommer att hållas. Ingen körning ska ske i vattensamlingarna eller vattendragen. Åtgärder för att minimera grumling ska användas, till exempel genom filtervallar eller annan typ av grumlingshinder som placeras nedströms i vattendrag/diken. På så vis ska befintliga diken, bäckar och gölar/sjöar behållas i befintligt skick. Absorbenter kommer att finnas tillgängliga för att ta hand om eventuella utsläpp från maskiner vid olycka eller spill. Annan skadeförebyggande utrustning som exempelvis länsar och pumpar kommer vid behov att finnas tillgängliga.

För uppförande av solcellsanläggningen inom strandskyddat område finns godkänd strandskyddsdispens.

## 5.6 Rekreation och friluftsliv

Solcellsanläggningen kommer av säkerhetsskäl att stänglas in, vilket medför att allmänheten inte kommer att ha tillgång till området. Dialog med närboende har förts varvid anpassningar har gjorts efter hur området används av lokalbefolkningen. Den nord-sydliga vägen har exkluderats från området och bäckpassagen har förlängts för att ansluta till vägen vilket skulle kunna användas som ett ridstråk av närboende och öka tillgängligheten till området. Ridning kommer fortsatt att kunna ske på vägar utanför anläggningen. Jakt kommer inte att kunna bedrivas inom området, men med planerade viltkorridorer kan vilt röra sig genom området och på så sätt utgör inte verksamheten en fullständig barriäreffekt.

## 5.7 Infrastruktur

Planerade åtgärder kommer inte påverka infrastrukturen i området. Mark som tas i anspråk för etableringen, såsom ytor för materialupplag, transformatorstationer och vägar anläggs på sådant sätt att återställning kan ske till ursprungligt utseende och skick.

## 5.8 Försvarsmakten

Solcellspanelerna har en totalhöjd på maximalt 5 meter och kommer därför inte att påverka hinderfriheten i området.

## 5.9 Boendemiljö, hälsa och säkerhet

Anläggningsfasen innebär viss påverkan på bebyggelse i närområdet. Buller kommer främst uppstå från avverkning, grävning, schaktning, transporter, lastning och pålning. Störningarna är temporära. Det finns inga uppgifter som tyder på att det ska vara aktuellt att använda några starkt bullrande maskiner eller arbetsmoment. Avståndet från projektområdet till närmsta bostaden är cirka 140 meter och på det avståndet beräknas ljudnivån från planerade arbetsmoment att uppfylla Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) under dagtid med marginal. Efter dialog med närboende har transportsträckor till och från anläggningen anpassats för att minska bullerpåverkan för närliggande bostäder och för ljudkänslig närboende, och under anläggningstiden kommer transporter att ske dagtid.

Vid driftsfasen kommer buller uppstå tidvis från transporter som trafikerar området i samband med service, underhåll och eventuell felavhjälpning, och delvis låga (ej störande) bullernivåer från anläggningen. Det buller som genereras från anläggningen uppkommer från motorerna på solföljarna (växelriktare), som möjliggör att panelerna kan vrida sig med solen om detta teknikalternativ väljs, samt från transformatorioskernas inbyggda fläktar. Ljudnivåer för närliggande bostäder under driftsfasen beräknas uppfylla Naturvårdsverkets riktvärden enligt *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller* (2015).

I driftsfasen förändras utblickar från vissa fastigheter. Anläggningsytan har avgränsats i närheten till de bostäder som ligger närmast anläggningen så att inga paneler planeras inom 120 meter från den närmaste bostaden. Vid flera av bostäderna kommer den skog som ligger närmast bostäderna inte att avverkas, då projektet inte planerar någon avverkning utanför själva anläggningen. Som tidigare nämnts kommer buskvegetation och eventuella skogsridåer att etableras längs med vissa delar av anläggningen som skydd mot insyn från bostäder.

Solcellsanläggningen medför inga risker för människors hälsa utanför det inhägnade området.

## 5.10 Klimat

Eftersom solcellsanläggningen anläggs i produktionsskog kommer anläggningsarbetet innebära avverkning av vissa skogspartier (som redan är delvis avverkad). Inom projektområdet kommer därmed ingen förnyring av skog ske inom anläggningens drifttid (cirka 40 år). Efter driftsfasen kommer marken återställas till sitt tidigare skick, och skogen kan återigen förnygras. Under åren solcellsanläggningen är i drift kommer den bidra med förnybar el som hjälper till att balansera upp elunderskottet i södra Sverige och därmed minskar behovet av elöverföring från norra Sverige och av importerad fossil el från grannländer. Det i sin tur bidrar en minskad klimatpåverkan och mer stabila elpriser.

Vid tillfällen där Sverige producerar ett överskott ökar solcellsanläggningens elproduktion tillgången till förnybar energi även utanför landets gränser, då det svenska transmissionsnätssystemet är sammankopplat med elnäten i kringliggande länder. På så vis kan solcellsanläggningen även bidra positivt till internationella mål för förnybar energi och klimat.

## 6 Betydande miljöpåverkan

Bedömning av om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan görs utifrån en bedömning av åtgärdernas och platsens egenskaper samt förväntade miljöeffekter.

Planerade åtgärder och dess miljöeffekter kännetecknas av;

- åtgärderna berör brukad skogsmark utan särskilda natur-, kultur- eller friluftsvärden,
- åtgärderna är reversibla, det vill säga befintlig markanvändning i form av skogsbruk kan i sin helhet återupptas när solcellsparken har avvecklats,
- åtgärderna påverkar inte möjligheterna till friluftsliv i området runt anläggningen,
- inga riksintressen eller skyddade områden berörs av anläggningen,
- ytanspråket är stort men de samlade miljöeffekterna av anläggningen är begränsade utifrån de anpassningar av projektområdet som gjorts.

Solcellsanläggningen omfattas inte av sådan tillståndsplikt enligt 9, 11 eller 17 kap. miljöbalken som normalt föranleder behov av specifik miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken. Solcellsparken främjar en hållbar utveckling samt bidrar positivt till nationella mål om förnybar elproduktion genom att tillföra produktion av förnybar el i elområde SE4.

Den samlade bedömningen är att verksamhetens påverkan är liten vid en sammanvägning av: verksamhetens omfattning, lokalisering, det aktuella områdets känslighet och naturvärden, samt de miljöeffekter och risker som kan förutses för anläggningen och genom att området i sin helhet kan återställas till skogsmark efter verksamhetens upphörande. Genom de föreslagna skyddsåtgärderna och försiktighetsåtgärderna bedöms anläggningen kunna anpassas på ett sådant sätt att risken för olägenheter för människors hälsa och miljön blir begränsade. Bedömningen kan komma att förändras utifrån resultatet från den tillkommande utredningen av tallita samt utifrån de synpunkter som framkommer i samrådet.

Sammanfattningsvis bedömer Neoen att planerad verksamhet kan antas medföra betydande miljöpåverkan, som en följd av länsstyrelsens beslut om förbud i samband med anmälan om samråd. Länsstyrelsen gjorde bedömningen utifrån den kunskap som fanns i det skedet. Länsstyrelsen ansåg att områdets ekologiska funktion som livsmiljö för tallitan försämras av den planerade verksamheten om den inte kan anpassas. Det skulle utgöra en förbjuden störning enligt 4 § pkt 4 artskyddsförordningen, och därmed gavs inte tillåtelse till verksamheten. Med anledning av detta genomför Neoen avgränsningsområdet utan att först genomföra undersökningssamråd.

## 7 Förslag till innehåll i MKB

I 6 kap. 35-37 §§ miljöbalken samt i miljöbedömningsförordningen 16-19 §§ beskrivs vad en miljökonsekvensbeskrivning ska omfatta. Den kommande MKB:n föreslås därmed innehålla följande rubriker:

- Sammanfattning
- Syfte och behov med planerad verksamhet
- Om Neoen och krav på sakkunskap
- Verksamhetens utformning och tekniska beskrivning
- Samråd och betydande miljöpåverkan
- Metod för miljökonsekvensbeskrivningen
- Alternativutredning och nollalternativ
- Nuläge, hänsynsåtgärder och konsekvenser för valt alternativ
- Kumulativa effekter
- Samlad bedömning
- Referenser

Särskild fokus föreslås i MKB:n ligga på naturmiljö, men även följande miljöaspekter föreslås behandlas:

- Markanvändning, planer och miljömål
- Landskapsbild
- Kulturmiljö
- Vattenmiljö
- Rekreation och friluftsliv
- Infrastruktur
- Försvarmakten
- Boendemiljö, hälsa och säkerhet
- Klimat

## 8 Referenser

- Artdatabanken, 2023. *Arter och natur - Leta gjorddjur i vår*. <https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/Dagens-natur/leta-groddjur-i-var/>. Hämtad 2024-07-03.
- Artportalen, 2022. *Artdatabanken*.
- Försvarsmakten, 2023. *Riksinpressen för totalförsvarets militära del I - Kalmar län*.
- IPCC, 2014. *Annex III Technology-specific Cost and Performance Parameters*.
- Länsstyrelsen i Kalmars län, 2022. *Geodatakatalogen*.
- Länsstyrelsen i Skåne län, 2008. *Forskningsresultat och slutsatser för bevarandearbetet med hotade amfibier - En litteraturgenomgång*. ISBN 978-91-86079-38-3.
- Länsstyrelsen i Skåne län, 2013. *Grodor ur ett skånskt perspektiv*.
- Länsstyrelsen Kalmar län, 2019. *Klimat- och energistrategi för Kalmar län 2019–2023*.
- Länsstyrelsen Skåne, 2022. *Solmarken*. ISBN 978-91-7675-300-2.
- Länsstyrelserna i sydlänen, 2022. *Solceller på mark – lägesbild sydlänen*.
- Naturvårdsverket, 2015. *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*. ISBN 978-91-620-6538-6.
- Naturvårdsverket, 2022. *Skyddad natur*.
- Ny teknik, 2017. *Här är solelens mörka baksida*. <https://www.nyteknik.se/energi/har-ar-solelens-morka-baksida/1002810>. Hämtad 2024-07-03.
- Nybro kommun, 2007. *Översiktsplan*.
- Riksantikvarieämbetet, 2022. *Fornsök*.
- Rådberg, T., Noord, V.M., Petterson, I., Zinko, U., 2021. *Solcellsparker, biologisk mångfald och ekosystemtjänster*.
- SLU Artdatabanken, 2024. *Artfakta: Krattsnabbvinge Satyrium ilicis*. <https://artfakta.se/taxa/satyrium-ilicis-101732%20>. Hämtad 2024-07-03.
- Svenska kraftnät, 2024. *Så säkrar Svenska kraftnät elförsörjningen i södra Sverige*. <https://www.svk.se/utveckling-av-kraftsystemet/transmissionsnätet/sa-sakrar-svenska-kraftnat-elforsorjningen-i-sodra-sverige/>. Hämtad 2024-07-03.
- Trafikverket, 2021. *Solceller i väganläggningen*. ISBN 978-91-7725-934-3.
- VISS, 2024. *Vattenkartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. Hämtad 2024-07-03.
- WWF, 2022. *Skogar och klimatförändringar*. <https://www.wwf.se/skog/varlden/skogar-och-klimatforandringar/> Hämtad 2024-07-03.