

CPC DAGSMARK OY

Landskapsutredning för Åback vindkraftspark



3.3.2022

Innehåll

1	Allmänt	1
1.1	Tillämpade metoder	1
1.2	Utgångspunkter för bedömning av landskapskonsekvenser	2
1.3	Projektets läge och omfattning	3
2	Nuläge.....	3
2.1	Landskapets och kulturmiljöns särdrag i projektområdet	3
2.2	Landskapsprovins och landskapsområden	4
2.3	Nationellt värdefulla landskapsområden.....	4
2.4	Byggda kulturmiljöer av riksintresse	7
2.5	Landskap och kulturmiljöer som är värdefulla på landskaps- eller regional nivå	12
3	Konsekvensbedömning och betydelse	14
3.1	Vindkraftsparkens konsekvenser indelat i avståndszoner	14
3.2	Bedömning av konsekvenser som orsakas av flyghinderljus samt deras betydelse	29
3.3	Konsekvenser som uppstår när vindkraftsparken tas ur bruk	30
3.4	Sammanfattning av konsekvenserna.....	30
3.5	Minskande av skadliga konsekvenser.....	31
3.6	Bedömningens osäkerhetsfaktorer	31
3.7	Sammantagna konsekvenser för landskapet	32

Rapportens bilder: FCG Finnish Consulting Group Oy.

3.3.2022

Landskapsutredning för Åback vindkraftspark

1 Allmänt

Landskapsutredningen för Åback vindkraftspark har utarbetats på uppdrag av CPC Dagsmark Oy av FCG Finnish Consulting Group Oy där landskapsarkitekt MARK Riikka Ger svarat för utredningen. Analysen över synlighetsområden och illustrationerna har gjorts av ing. YH Henna-Riikka Rintamäki. Kartan har utarbetats av FM Susanna Greus. Landskapsutredningen har gjorts för planläggningen av Åback vindkraftspark och dess MKB-förfarande. Utredningen kan inte utnyttjas som sådan vid planläggningen av omgivande områden. Eftersom den till alla delar inte är tillräckligt noggrann. Avsikten med denna landskapsutredning har varit att presentera nuläget för landskapet och kulturmiljön vid området för den planerade vindkraftsparken och bedöma de konsekvenser som den planerade vindkraftsparken orsakar för landskapet och kulturmiljön.

1.1 Tillämpade metoder

Landskapsutredningen baserar sig på kart-, flygbilds- och fotostudier. Ett terrängbesök gjordes i konsekvensområdet hösten 2012. Av övriga källor må nämnas Museiverkets Byggda kulturmiljöer av riksintresse RKY 2009; Miljöministeriets publikationer: "Landskapsvård – betänkande I av arbetsgruppen för landskapsområden" (1993) och "Värdefulla landskapsområden - betänkande II av arbetsgruppen för landskapsområden" (1993); Weckman, E. 2006. "Vindkraftverken och landskapet". Finlands Miljö 5/2006. Miljöministeriet samt "Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa." Finlands Miljö 1/2016. Miljöministeriet. Landskapsplanen för Södra Österbotten; Österbottens landskapsplan 2040; Laddningstjänsten för geodatamaterial LAPIO; publikation av NTM-centralen i Södra Österbotten (Kuoppala, A., Asunmaa R., Purola, H.): "Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet, Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi 2013"; FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:s ansökan om MKB-behovsprövning för Åback vindkraftsprojekt (f.d. Dagsmark) (2020) samt MKB-beskrivningen för Dagsmarks vindkraftspark som utarbetats av SITO Oy och beställts av OX2 Wind Finland Oy, del 2 (2014) har också utnyttjats.

Granskningen av landskapsbilden har riktats till ett område på fem kilometers radie från projektområdet, då en zon på 0 – 5 kilometers avstånd vanligen är det område där olägenheterna för landskapsbilden är kännbarast. Man måste dock komma ihåg att kraftverken ingalunda syns överallt i denna zon eftersom träd, byggnader och konstruktioner står i vägen för dem. Om de syns så gör de det bara delvis. Senast på cirka tio kilometers avstånd "smälter" vindkraftverket in i sin omgivning. På 10–12 kilometers och längre avstånd ser vindkraftverken små ut i horisonten och det är svårt att gestalta kraftverket på grund av andra element i landskapet.

I samband med rapporten presenterades förminskade utdrag ur fotomontagen. En separat rapport har utarbetats för illustrationerna. I rapporten presenteras illustrationerna i A3-format.

3.3.2022

1.2 Utgångspunkter för bedömning av landskapskonsekvenser

Det är väldigt svårt att utarbeta en bedömning av landskapskonsekvenserna eftersom landskapen omfattas av olika intressen och värdekonstellationer som inverkar på människornas åsikter. Vid bedömningen av landskapskonsekvenser används inga entydiga mätbara kvantitativa variabler. För att hålla bedömningen av konsekvenserna så objektiv som möjligt är syftet med denna bedömning endast att bedöma konkreta konsekvenser som orsakas av vindkraftverken och som förändrar landskapsbilden.

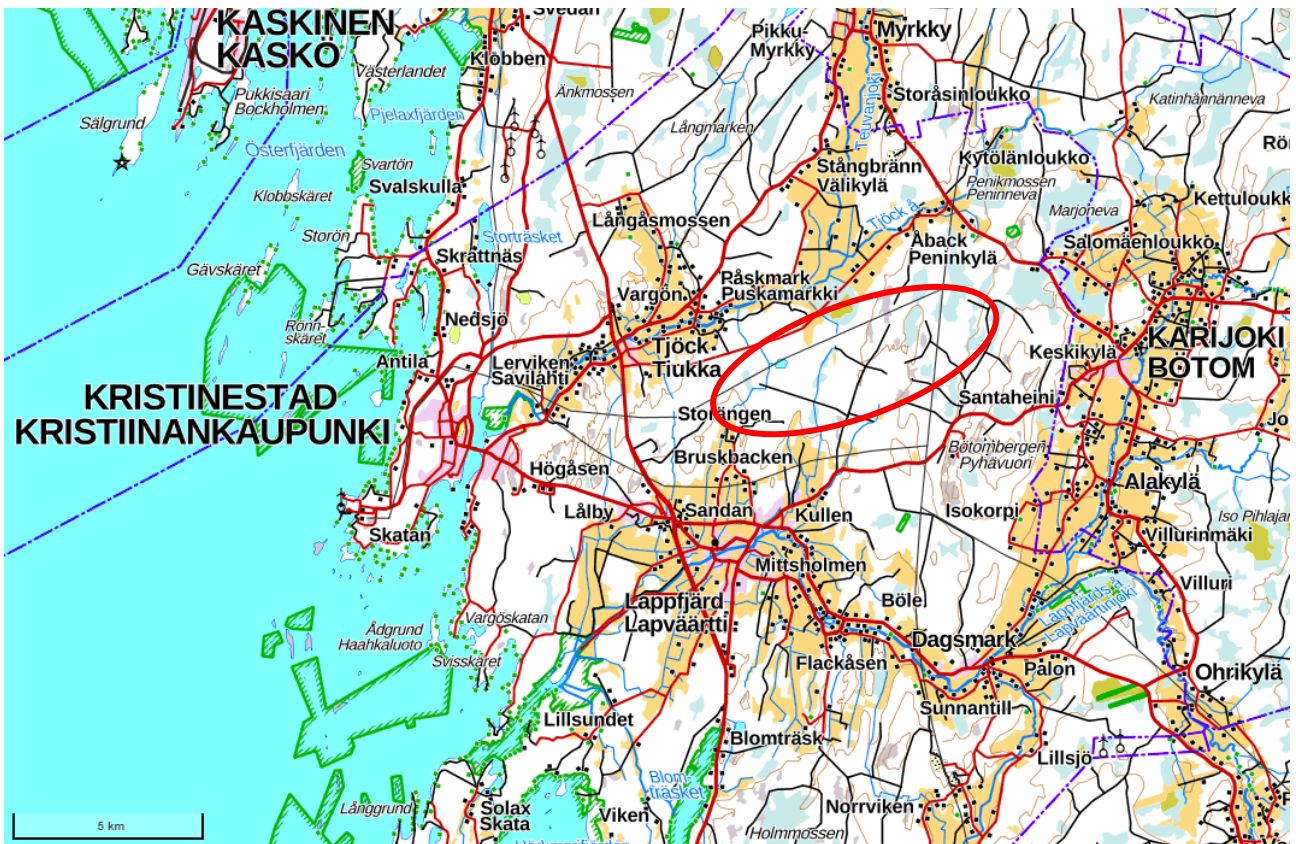
Vindkraftverken kan förändra landskapets karaktär och dimensioner. I princip innebär vindkraftverken att landskapet i näromgivningen blir mindre. Den visuella karaktären och tåligheten hos det omgivande landskapet har betydelse för landskapskonsekvensernas kvalitet. Upplevelsen av landskapskonsekvenserna är väldigt subjektiv och påverkas av hur betraktaren förhåller sig till miljön och vindkraften.

En betydande konsekvens för landskapet som orsakas av vindkraftverken bildas av de flyghinderljus som placeras på vindkraftverkens navhöjd. Flyghinderljusens intensitet, färg och funktionssätt är bundna till vindkraftverkens höjd.

Vid bedömning av landskapskonsekvenserna koncentrerar man sig framför allt på förändringar i landskapet i områden för bostads- och fritidsbyggnader samt längs allmänna förbindelser. Utgångspunkten är att landskapskonsekvenserna inte bedöms i områden som inte omfattas av aktivt och dagligt bruk (bl.a. obebodda myr- och skogsområden, skogsbilvägar).

3.3.2022

1.3 Projektets läge och omfattning



Ovan visas projektområdets ungefärliga läge.

I den uppdaterade projektplanen för Åback ingår 28 vindkraftverk med en total höjd på 230 meter. Kraftverkens rotordiameter är 162 meter, navhöjden är 149 meter och enhetseffekten 6,8 MW.

2 Nuläge

2.1 Landskapets och kulturmiljöns särdrag i projektområdet

Projektområdet för Åback vindkraftspark ligger i Kristinestad, som närmast på cirka sex kilometers avstånd från stadens centrum. Planområdet ligger i ett skogbevuxet åsområde som ligger österut från centrum i närheten av gränsen till Bötom kommun. Projektområdet ligger mellan följande vägar: på den västra sidan går Vasavägen i nord-sydlig riktning, på den östra sidan går Kyrkvägen, på den södra sidan går Norra Lappfjärdsvägen och på den sydöstra sidan går Bötomvägen.

Projektområdet ligger cirka 20–80 meter över havet. De högsta punkterna finns i projektområdets nordöstra del. Terrängen sluttar från sydväst mot nordost. Några åsar ligger delvis i området. De relativa höjdskillnaderna är som mest 25–30 meter.

Bebyggelsen i närområdet ligger i Lappfjärds tätort i söder, i Tjock tätort i nordväst och i Bötom tätort i öst. Bebyggelse skapar även band längs vägarna och åarna. Avståndet mellan bebyggelsen och vindkraftverken är minst cirka 1–1,2 kilometer. Enligt Lantmäteriverkets terrängdatabas finns det 35 bostadsbyggnader och 4 fritidsbyggnader på 1,5 kilometers radie från kraftverken.

3.3.2022

Terrängen i projektområdet består huvudsakligen av skogsbruksmark och ställvis av utdikad och skogbevuxet myrområde, men det förekommer även gläntor. Vid sidan av kalhyggen och myr- och hållmarksområden med förhållandevis glest trädbestånd korsas området av en kraftledningskorridor i sydväst–nordostlig riktning. I området finns även en liten sjö och ett träsk. I mitten av projektområdet finns ett par små åkerplättar. I dess randområden, såväl i norr som i söder, sträcker sig delar av större odlingsområden. I projektområdet går skogsbilvägar. Landskapsbilden i projektområdet är ganska vanlig.

I projektområdets näromgivning, på cirka fem kilometers radie från de planerade yttersta kraftverken, varierar landskapsbilden mellan skogbevuxna åsområden och odlingsdominerade ådalar. Projektområdet omges av skog i söder–sydost, sydost och öst. Även i flera andra riktningar omges projektområdet av en smalare skogszon. Utanför den öppnas vidsträckta och förhållandevis stora odlingsdalar och åtminstone en del av området har värden som anknyter till kulturmiljö eller kulturlandskap. I norr ligger Tjock ådal, i öster ligger Tjock ådal i Bötom och i söder–sydväst ligger Lappfjärds ådal. I närheten av projektområdet i sydost ligger en stor backe där berg delvis är synligt på ytan. Backen heter Bötombergen. Bötombergens område är ett friluftsområde med skidbacke, motions-trappa och skidspår. Under sommaren kan man vandra längs olika långa vandringsleder. I området finns också en liten sjö med anslutande badstrand och eldplatser. I anslutning till en restaurangbyggnad i området finns också ett utsiktstorn med vackra långsträckta vyer.

2.2 Landskapsprovins och landskapsområden

Landskapsprovinserna beskriver de allmänna dragen för kulturlandskapen på landsbygden. Enligt betänkande 1 (1993) av miljöministeriets arbetsgrupp för landskapsområden hör projektområdet till landskapsprovinsen Österbotten och noggrannare till Södra Österbottens kustregion. Typiskt för Österbotten är förhållandevis stora åar och älvar, å- och älvdalar med tydliga gränser och nästan obebyggda åsområden mellan dessa samt en förhållandevis jämn terräng. Den snabba landhöjningen förändrar naturen längs hela kusten.

2.3 Nationellt värdefulla landskapsområden

Nationellt värdefulla landskapsområden utgörs av de mest representativa kulturlandskapen på landsbygden som hotas av att odlingsverksamheten upphör och av att byggnaderna förfaller samt av nybyggnation som inte passar in i landskapet (Miljöministeriet, 1993 b).

De nationellt värdefulla landskapsområden som gäller i nuläget har fastställts genom Statsrådets principbeslut 1995.

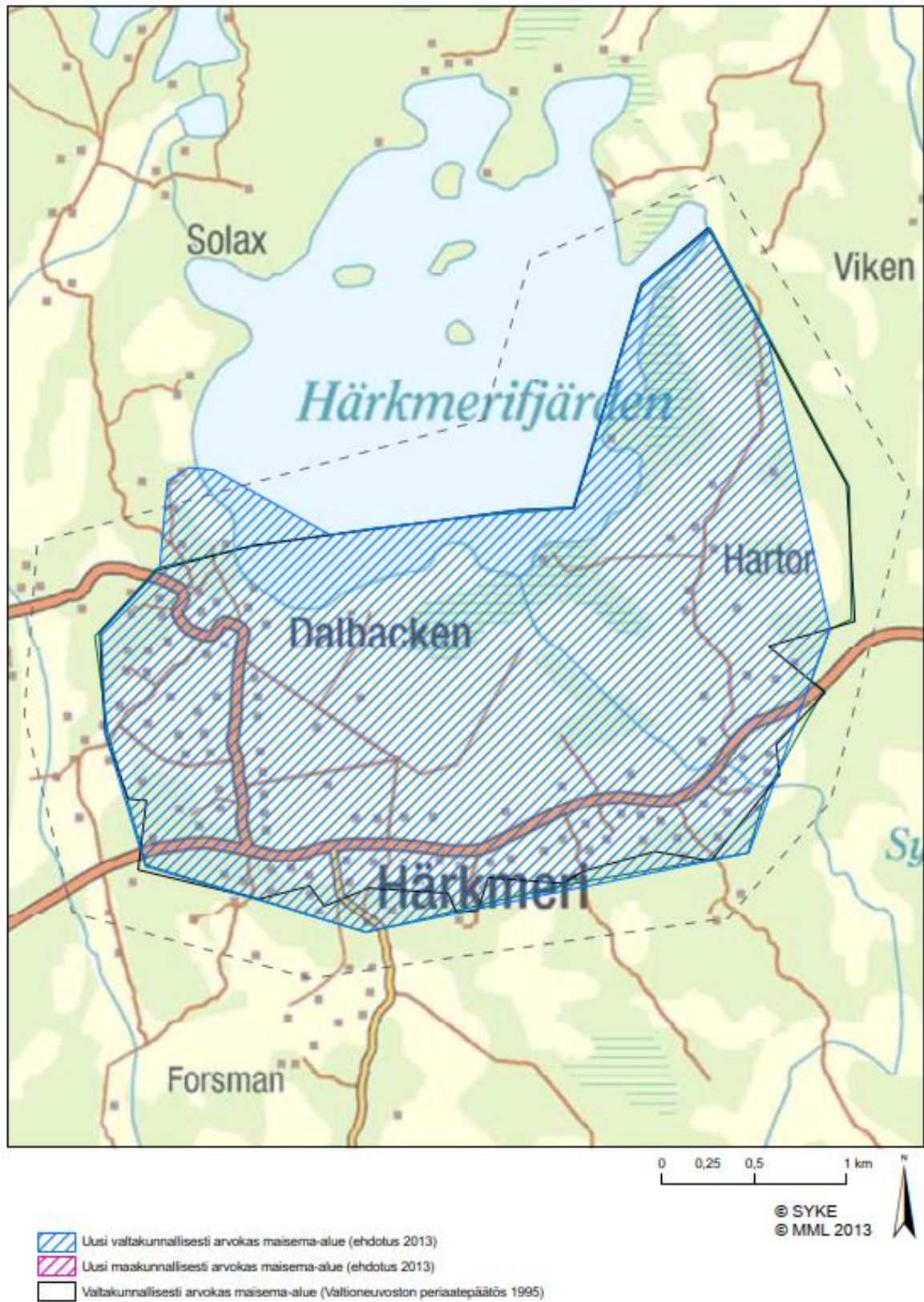
I landskapen Österbotten och Södra Österbotten gjordes en uppdaterande och kompletterande inventering av landskapsområden som är värdefulla på nationell nivå och landskapsnivå samt en definition av nya värdefulla landskapsområden (Kuoppala et al, 2013a). Uppdateringen är en del av en uppdaterande inventering av värdefulla landskapsområden som gjorts över hela landet. Slutrapporten publicerades 2013. Avgränsningarna av objekten har ännu inte vunnit laga kraft men de har beaktats i denna utredning.

De nationellt värdefulla landskapsområdena beskrivs på 25 kilometers avstånd från de närmaste kraftverken.

3.3.2022

I projektområdet eller i dess näromgivning finns inga nationellt värdefulla landskapsområden. Det närmaste nationellt värdefulla landskapsområdet är **Härkmeri** som ligger på cirka 10,9 kilometers avstånd från de närmaste vindkraftverken, på den sydöstra sidan av projektområdet. Härkmeri är en representativ kustby som uppstått kring en havsvik. De viktigaste elementen i kulturlandskapet består av den frodiga Härkmerifjärden, en vidsträckt åkerslätt som röjts på dess stränder samt bebyggelse som kantar åkerslätten. Som detaljer urskiljs hela bebyggelsen i slutningen på den södra sidan av åkerområdet, två små bebyggda holmar vid den västra kanten av ett litet åkerområde samt Dalbacken–Byholmen i närheten av stranden till Byviken. Vid den uppdaterande inventeringen från 2013 föreslogs att avgränsningen av området ändras något så att den blir lite större i nordväst och söder och mindre i öster men huvudsakligen förblir oförändrad.

3.3.2022



Kartutdrag från rapporten över den uppdaterande inventeringen.

3.3.2022



Härkmeri nationellt värdefulla landskapsområde

I den uppdaterande inventeringen 2013 föreslås att **Närpes kulturlandskap** ska ändras från värdefullt på landskapsnivå till värdefullt på nationell nivå. Mapio har emellertid en avvikande åsikt i frågan eftersom kulturlandskapet inte tillför något betydande tillägg i urvalet av områden. Närpes kulturlandskap ligger som närmast på cirka 20 kilometers avstånd från kraftverken.

Landskapsstrukturen i Närpes ådal är tydlig: ådalen gränsar tydligt till de ryggar som höjer sig vid kanterna av området. Åkrarna sprider sig över vidsträckta områden i nord-sydlig riktning längs Närpes å. Till strukturen är landskapet en storskalig ådal som är typisk för Södra Österbottens kusregion. (Kuoppala et al, 2013a)

På cirka 28 kilometers avstånd ligger det nationellt värdefulla landskapsområdet **Hyypänjoki ådals kulturlandskap**. I den uppdaterande inventeringen föreslås också att dess avgränsning ändras något. Landskapsområdet ligger så långt borta att det egentligen inte har någon betydelse.

2.4 Byggda kulturmiljöer av riksintresse

Urvalet av byggda kulturmiljöer av riksintresse ger en mångsidig bild av historien och utvecklingen av de byggda miljöerna i vårt land med avseende på olika regioner, tidsperioder och objektstyper. Förteckningen över byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009) är en uppdatering av inventeringarna från 1990-talet (RKY 1993). I detta arbete användes endast den nyare objektsförteckningen eftersom RKY 1993-objekten inte har beaktas i nya landskapsplaner. I projektområdet eller dess näromgivning

3.3.2022

finns inga byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009). Uppgifterna om objekten har kontrollerats på Museiverkets webbplats för byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY).

Nedan presenteras beskrivningar av de byggda kulturmiljöer av riksintresse som ligger på under 25 kilometers radie från vindkraftverken.

De texter som beskriver objekten har lånats från Museiverkets webbplats www.rky.fi.

Närområdet, på 0–5 km:s avstånd från de närmaste vindkraftverken:

Butsbackens bosättning, Kristinestad: Butsbackens bosättning med sin byväg, sitt byggnadsbestånd och sina stengärdesgårdar från sekelskiftet 1900 är ett välbevarat exempel på österbottnisk bybebyggelse som uppkommit där ådalen korsar den österbottniska Strandvägen.

Bötom kyrkomgivning, Bötom: Bötom kyrka är den första kyrkan som byggdes i en liten församling i gränsområdet mellan det svensk- och finskspråkiga Österbotten i början av 1800-talet. Kyrkan byggdes under ledning av den kända österbottniska kyrkbyggaren Salomon Köykkä (Köhlström). Kyrkan med anslutande Palkkamäki prästgård återspeglar det ökande välståndet hos den finskspråkiga bebyggelsen längs Tjock å från 1700-talet till slutet av 1800-talet.



Vy över "Kvarnbacken" i anslutning till Kristinestads rutplaneområde

Mellanområdet, på 5–12 km:s avstånd från de närmaste vindkraftverken:

3.3.2022

Kristinestads rutplaneområde, Kristinestad: Kristinestad är den bäst bevarade stormaktstida staden med rutplan, där såväl stadsplanen som största delen av byggnadsbeståndet har sina rötter i den agrara handelsstaden. Staden karaktäriseras av ett mångsidigt byggnadsbestånd och ställvis smala och tämligen höga gaturum. I den norra ändan av staden ligger Kvarnbacken där en vindmölla bevarats.

Villa Carlsro, Kristinestad: Villa Carlsro, uppförd av en förmögen affärsman, avspeglar den välfärd som sjöfarten och skeppsbyggandet tillförde den österbottniska kusten i slutet av 1800-talet.

Fjärrområdet, på 12–25 km:s avstånd från de närmaste vindkraftverken:

Sälgrunds fyr, lotsstation och Laxhamn, Kaskö: Sälgrunds fyrsamhälle speglar fiskeriets anor från medeltiden samt lots- och fyrverksamheten längs Bottniska viken. Sälgrunds fyr från år 1875 är ett markant landskapselement och en viktig symbol för Kaskö stad och dess sjöfartstraditioner.

Kaskö rutplaneområde, Kaskö: År 1765 fattades beslut om att en ny stapelstad skulle grundas på Kaskön och 1785 fick Kaskö sina privilegier. Stadens rutplan speglar de ekonomisk-politiska strävandena under nyttans tidevarv. Trästadens struktur och proportioner samt byggnadsbeståndet som till sina äldsta delar härstammar från 1700-talet är exceptionellt välbevarade. Stadsplanens grundläggande element med huvud- och tvärgator samt torgkompositioner har bevarats i stadens struktur.

De ringbyggda bondgårdarna i Östermark: I Östermark finns exceptionellt många ringbyggda bondgårdar som är typiska för det finskspråkiga Österbotten. De ringbyggda bondgårdarna indelas i mangårdar och boskapsgårdar.

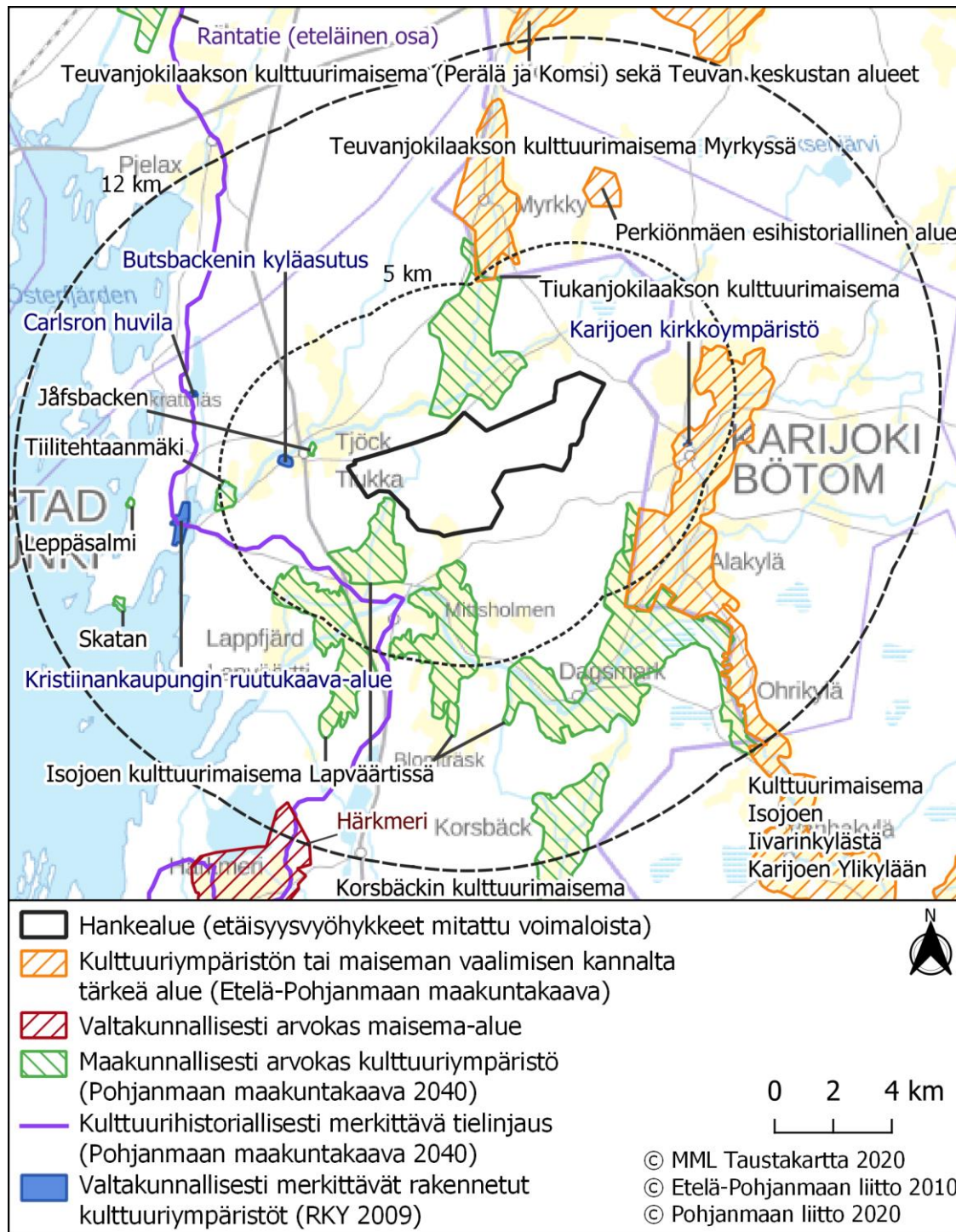
Bruksherrgårdarna i Österbotten, Benvik, Närpes: Trots att Österbotten har saknat herrgårdsväsende, kan brukspatronernas herrgårdsliknande byggnader som uppfördes på 1800-talet jämföras med herrgårdarnas karaktärsbyggnader. 1700- och 1800-talets patronbyggnader med närmiljö, vilka uppfördes för den österbottniska industrin, är förknippade med en exceptionell person-, markägar- och samhällshistoria samt med landskapets tidiga industrialisering. De återspeglar det välstånd som skeppsrederi och därtill hörande annan affärsverksamhet gav den österbottniska kusten.

Närpes kyrka och kyrkstallar, Närpes: Den medeltida stenkyrkan i Närpes, vilken i flera repriser utvidgats, de långa raderna av kyrkstallar i närmiljön, sockenmagasinet, sockenstugan samt prästgården gör området till en unik och historisk kyrkomiljö.

Museibron, Närpes: Nybro i NÄRPES (1842), på vägen som korsar den s.k. Adolf Fredriks postväg, går över ån i Finby. Stenvalvsbron med tre spann är byggd av lokal granit från Böle och är ritad av löjtnant C. F. Favor som var medlem i strömrrensningdirektionen. Nybro hör till de vackraste exemplen på den tidiga stenbroarkitekturen i Finland.

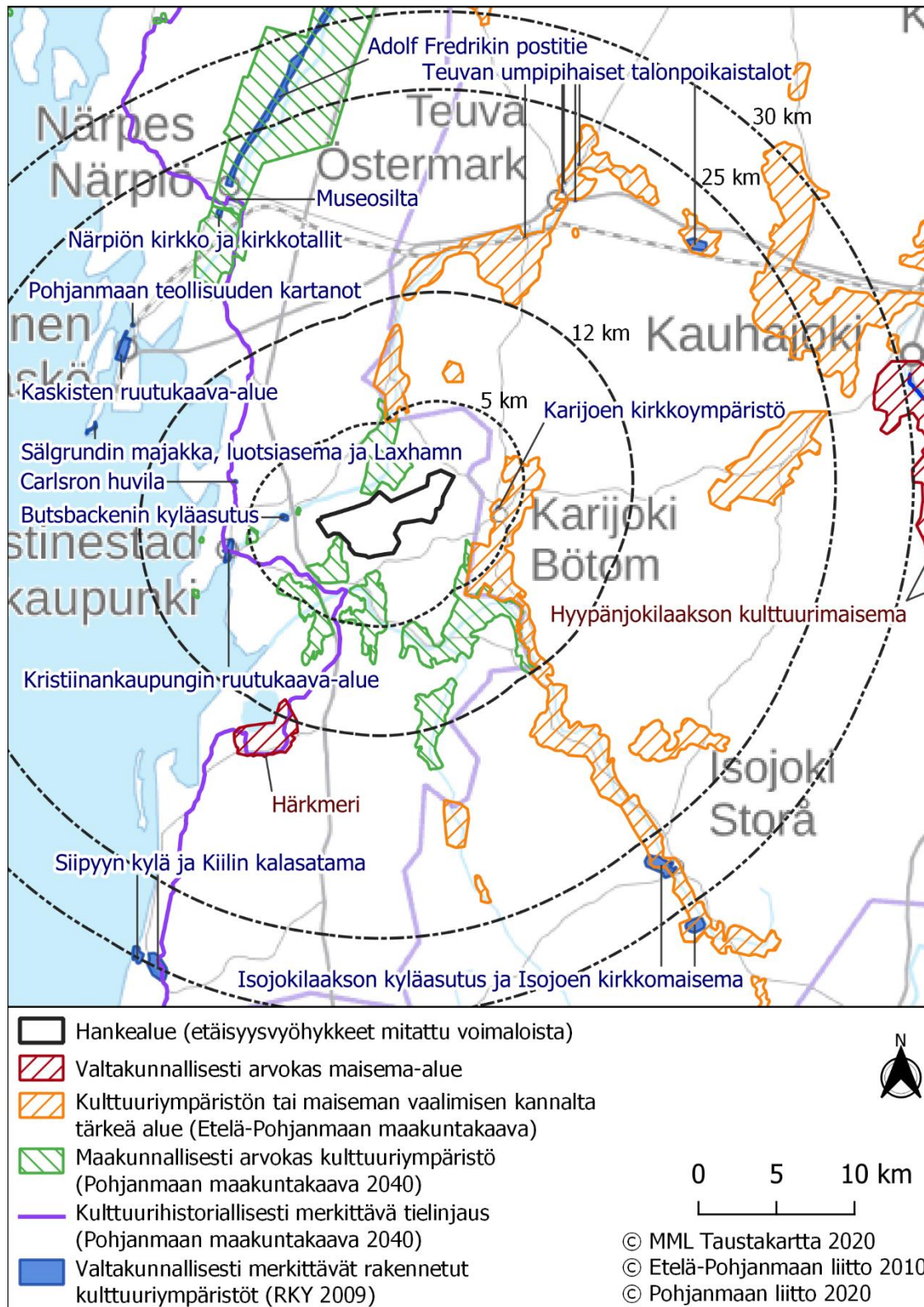
Adolf Fredriks postväg, Närpes: Adolf Fredriks postväg är en historisk vägsträckning som byggdes på kronans initiativ under 1760–1770-talet. Den snörräta vägen som går genom ett låglänt odlingslandskap är cirka trettio kilometer lång och bjuder på storslagna vyer. Här kan man se alléer samt bosättning som uppkommit sedan slutet av 1700-talet till följd av vägbyggen och torrläggning av kärren.

3.3.2022



Områden/objekt som är värdefulla på nationell nivå eller landskapsnivå med tanke på landskapet och kulturmiljön i när- och mellanområdet (på under 12 km:s radie från vindkraftverken).

3.3.2022



Landskapsområden som är värdefulla på nationell nivå eller landskapsnivå och värdefulla objekt i kulturmiljön på 30 kilometers radie från vindkraftverken.

3.3.2022

2.5 Landskap och kulturmiljöer som är värdefulla på landskaps- eller regional nivå

På under fem kilometers avstånd från projektområdet finns 5–6 landskapsområden eller kulturmiljöer som är värdefulla på landskapsnivå eller regional nivå. En av dessa består av fyra delar.

Som objekt som är värdefulla på landskapsnivå beaktas sådana objekt som anvisas som värdefulla med tanke på landskapsvården eller kulturmiljön i landskapsplanerna för Österbotten och Södra Österbotten och som inte redan ingår i de nationellt värdefulla objekten som listas ovan. I landskapsplanen för Södra Österbotten anvisas områdena med beteckningen ”område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården”. I Österbottens landskapsplan 2040 anvisas områdena med beteckningen ”kulturmiljö som är värdefull på landskapsnivå”.

Närområdet, på 0–5 km:s avstånd från de närmaste vindkraftverken:

Tjock ådal ligger på den norra sidan av projektområdet. Områdets gränser ligger som närmast på 0,5 kilometers avstånd från de planerade vindkraftverken. Området är viktigt med tanke på landskapsvården och kulturmiljön och fortsätter på Södra Österbottens sida som **Tjock ådals kulturlandskap i Mörtmark**.

Storå kulturlandskap i Lappfjärd är ett vidsträckt landskapsområde som består av fyra separata områden. Områdena ligger på den sydöstra, södra och sydvästra sidan av projektområdet och fortsätter även i zonen för mellanområdet.

Jåfsbacken och **Tegelbruksbackens omgivning** är förhållandevis små landskapsområden av betydelse på landskapsnivå och har även ett kulturhistoriskt värde.

Genom närområdet går även den kulturhistoriskt betydelsefulla vägsträckningen **Strandvägen** (södra delen).

Kulturlandskapet från livarinkylä i Storå till Ylikylä i Bötom är ett vidsträckt landskapsområde av betydelse på landskapsnivå och ligger på den östra sidan av projektområdet. Landskapets värde baserar sig på vidsträckta odlingsområden. Avgränsningen av området sträcker sig ända till fjärrområdet.

Mellanområdet, på 5–12 km:s avstånd från de närmaste vindkraftverken:

Tjock ådals kulturlandskap i Mörtmark ligger till största delen i denna avståndszon.

Perkiönmäki förhistoriska område ligger på den nordöstra sidan av projektområdet.

Alesundet och Skatan är väldigt små kulturmiljöobjekt och ligger i närheten av Kristinestads centrum.

Korsbäcks kulturlandskap består av ett långsmalt och vidsträckt odlingsområde som dock inte är särskilt detaljerat. Området ligger på den södra sidan av projektområdet.

Tjock ådals kulturlandskap (Perälä och Komsj) samt Östermark centrumområden.

3.3.2022

Områden/objekt i närheten av vindkraftsparken som är värdefulla med tanke på landskap och kulturhistoria. Nationellt sett betydande objekt på 30 km:s avstånd och objekt av betydelse på landskapsnivå på 20 km:s avstånd från vindkraftverken i projektområdet.

Typ	Namn	Avstånd från det närmaste kraftverket (km)
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Tjock ådals kulturlandskap	0,5
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Storå kulturlandskap i Lappfjärd	0,7
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Jåfsbacken	1,9
RKY 2009	Butsbackens byabebbyggelse	2,5
Kulturhistorisks betydande vägsträckning	Strandvägen (södra delen)	3,0
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvården	Kulturlandskapet från livarinkylä i Storå till Ylikylä i Bötom	3,2
RKY 2009	Bötom kyrkomgivning	4,1
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Tegelbruksbacken	4,4
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvården	Tjock ådals kulturlandskap i Mörtmark	4,7
RKY 2009	Kristinestads rutplaneområde	6,1
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvården	Perkiönmäki förhistoriska område	6,3
RKY 2009	Villa Carlsro	6,4
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Alesundet	8,0
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Skatan	9,2
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Korsbäck kulturlandskap	9,5
Landskapsområde av riksintresse	Härkmeri	10,9
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvården	Tjock ådals kulturlandskap (Perälä och Koms) samt Östermark centrumområden)	11,6
RKY 2009	Sälgrunds fyr, lotsstation och Laxhamn	16,1
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå	Den södra delen av Närpes ås kulturlandskap	16,3
RKY 2009	De ringbyggda bondgårdarna i Östermark	16,4
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvården	Kärjenkoski förhistoriska områden	16,7
RKY 2009	Kaskö rutplaneområde	16,7

3.3.2022

Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvärden	Päntäne	16,9
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvärden	Lossanmäki	17,7
RKY 2009	Bruksherrgårdarna i Österbotten	17,9
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvärden	Heikkilänjoki ås kulturlandskap	19,2
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön och landskapsvärden	Tjock ådal, Kauppila och Varala områden samt Riippi-området	19,5
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå, förslag om ändring till ett nationellt värdefullt landskapsområde	Närpes ås kulturlandskap norr om centrum	20,0
RKY 2009	Närpes kyrka och kyrkstallar	20,7
RKY 2009	Museibro	21,5
RKY 2009	Adolf Fredriks postväg	22,2
RKY 2009	Storå ådals byabebbyggelse och Storå kyrklandskap	25,9
RKY 2009	Sideby och Kilens fiskehamn	29,2
Landskapsområde av riksintresse	Hyyjänjoki ådals kulturlandskap	27,9

3 Konsekvensbedömning och betydelse

3.1 Vindkraftsparkens konsekvenser indelat i avståndszoner

Konsekvenserna för landskapet och kulturmiljön har bedömts för de olika avståndszonerna. Dessutom bedömdes sammantagna konsekvenser tillsammans med andra projekt i närområdet.

Nedan behandlas vindkraftsparkens landskapskonsekvenser för de olika avståndszonerna (avståndet från vindkraftverken är 0, 5, 12, 25 och 30 kilometer).

Vindkraftsparkens konsekvenser i området för vindkraftverken ("omedelbart konsekvensområde", avstånd från vindkraftverken cirka 0–200 m)

Som "omedelbart konsekvensområde" undersöks det egentliga området för vindkraftverken, där avståndet från vindkraftverken är cirka 0–200 meter.

Byggandet av vindparken förändrar den nuvarande landskapsbilden. Projektområdet består av ett skogsbruksområde och genom byggandet av kraftverken förändras området till ett energiproduktionsområde. Det förhållandevis slutna landskapet förändras och blir något öppnare än det nuvarande då skogsbilvägarna i vindkraftsparkens område förbättras och en del nya vägavsnitt byggs. I omgivningen av mittpunkten för varje vindkraftverk röjs träden helt och ytan jämnas ut över ett område på cirka 60 x 70 meter. För kraftverket byggs ett stort betongfundament som monteras under markytan. Rotorns monterings teknik kan förutsätta att träd röjs ner på nästan hela området för rotorytan. För monteringen av lyftkranbommen måste dessutom träd röjas ner över ett cirka 6 x 150 meter stort område.

3.3.2022

Elenergin från vindkraftverken överförs via jordkablar till en elstation som ansluter till en 110 kV:s kraftledning som byggs genom området. Jordkablarna placeras huvudsakligen intill servicevägarna i projektområdet. Efter byggnadsskedet anpassas byggarbetsplatsen runt kraftverket till landskapet.

I vindkraftsparkens omedelbara konsekvensområde påverkas landskapsupplevelsen av visuella faktorer men även av de skuggeffekter som orsakas av vindkraftverken och det ljud som uppstår när rotorbladen roterar. Kraftverken dominerar landskapet i den omedelbara närheten av kraftverken. Förändringen i landskapsbilden är stor. De negativa konsekvenser som riktas till landskapsbilden kan emellertid inte anses vara betydande eftersom landskapsbilden är vanlig.

Projektområdet är inte en del av något nationellt sett värdefullt landskapsområde och där finns inga byggda kulturmiljöer eller landskapsområden som är värdefulla på nationell nivå eller landskapsnivå. I projektområdet finns ingen fast bebyggelse. Det finns en fritidsbostad.

Projektområdet används för sedvanligt skogsbruk och i likhet med andra skogsbruksområden kan projektområdet användas för friluftsliv, bär- och svampplockning och observation av naturen. I projektområdet finns inga markerade friluftsleder. Antalet personer som använder området för friluftsliv uppskattas vara ganska litet. Byggandet av kraftverken kan minska områdets betydelse för eventuell rekreation. I närheten av området finns emellertid andra motsvarande skogsbruksområden som lämpar sig bättre för friluftsliv. Dessa områden används även för friluftsliv och därför förblir de landskapskonsekvenser som riktas till den eventuella rekreationsanvändningen lindriga för projektområdets del.

Vindkraftsparkens konsekvenser granskat från "närområdet" (ca 0–5 km)

Som *närområde* granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 0–5 kilometer.

Vid granskning av de konsekvenser som vindkraftverken orsakar för landskapet på längre avstånd från byggnadsområdena avspeglas förändringarna i en mer vidsträckt landskapsbild, vilket innebär att konsekvensernas omfattning påverkas starkt av observationspunkten och avståndet från kraftverken. Landskapets karaktär inverkar på hur dominerande kraftverken är i landskapsbilden och hur betydande de förändringar som kraftverken orsakar för landskapsbilden kan anses vara. Förändringarna i landskapet syns som förändringar i landskapets karaktär och inte längre så mycket som en mekanisk förändring i miljön. Med ökat avstånd försvagas kraftverkens synlighet och deras dominans i landskapet minskar. Även den barriäreffekt som uppstår genom vegetation och byggnader förstärks vart efter att avståndet ökar.

Kraftverkens **landskapsmässiga dominanszon** är en del av *närområdet*. Med detta avses ett avstånd som är cirka 10 gånger kraftverksmastens höjd. I det här projektet innebär det cirka 0–1,5 km:s avstånd från kraftverken. (Weckman 2006) Numera är kraftverken emellertid betydligt högre än för drygt tio år sedan och dominanszonen är förmodligen större än detta. Om ett vindkraftverk syns till en gårdsplan i kraftverkens dominanszon dominerar det landskapet och landskapskonsekvenserna kan anses vara betydande.

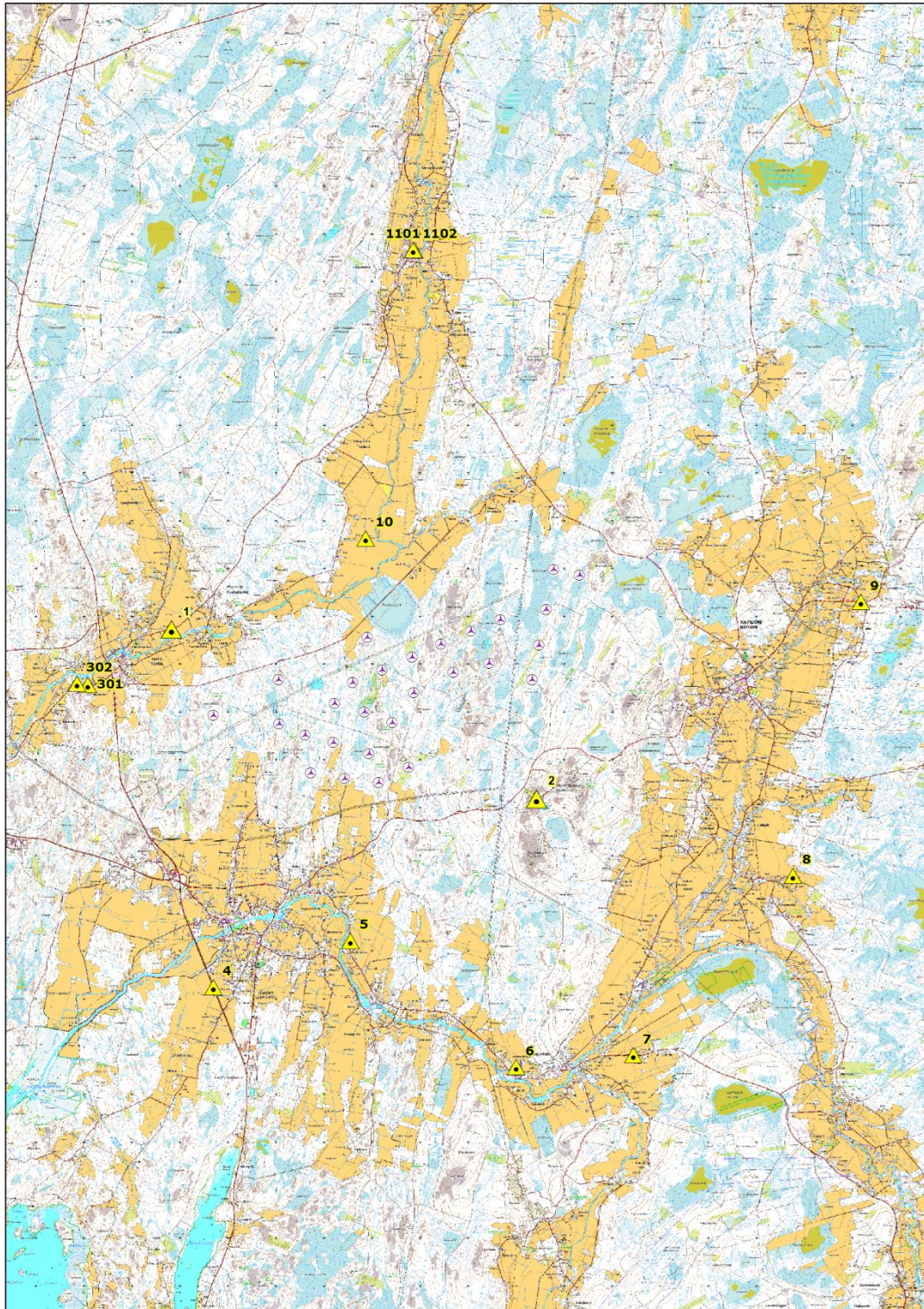
Till dominanszonen för vindkraftverken i Åback sträcker sig två landskapsobjekt som är värdefulla på landskapsnivå: Storå kulturlandskap i Lappfjärd samt Tjock ådals kulturlandskap. I dominanszonen ligger flera bostadsbyggnader. Enligt Lantmäteriverkets terrängdatabas finns det 35 bostadsbyggnader och 4 fritidsbyggnader på 1,5 kilometers radie från kraftverken. Många bostadsbyggnader ligger invid en skogsrygg eller ett skogsområde så att kraftverken inte är synliga. Många bostadsbyggnader

3.3.2022

skyddas av uthus- eller jordbruksbyggnader, konstruktioner och/eller vegetation på gårdsplanen som stoppar sikten till vindkraftverken. Kraftverken syns emellertid åtminstone delvis från vissa gårdsplaner. På grund av det korta avståndet är förändringen stor för dessa bostadsfastigheter och konsekvenserna är betydande.

Kraftverkstornen syns delvis vid kalhyggen och öppna myravnitt. Med tanke på detta är förändringen i landskapet stor. Människor vistas emellertid inte särskilt ofta i dessa områden. Dessutom är landskapsbilden i området tämligen vanlig. Av denna orsak är området inte särskilt känsligt.

3.3.2022



Läget för fotograferingspunkterna för de åskådliggörande bilderna. Fotograferingspunkterna 3 och 11 hade två alternativa lägen.

3.3.2022

På cirka 1,5–5 kilometers avstånd kan kraftverket beroende på områdets karaktär fortfarande vara ett tämligen dominerande element. I ett detaljerat landskap kan kraftverkens konsekvenser för landskapet vara kraftigare än i ett landskap som är mindre detaljerat. Barriäreffekten från vegetation och byggnader är kraftigare än i dominanszonen. Ju längre bort från kraftverken man rör sig desto större öppet utrymme krävs mellan observationspunkten och kraftverken för att de ska vara synliga. Då man rör sig längre bort förstärks effekten av landskapselementen i förhållande till kraftverken.

Enligt analysen av synlighetsområden kan kraftverken ses bäst från Tjock ådal, odlingsområdena i omgivningen av Lappfjärds byområde/tätort och de vägar som går via dem, från Åbacka åkerområden och vägar samt från den södra och östra sidan av Bötom kyrkby och Penikmossen. Landskapet i projektområdets *närområde* har en ganska detaljerad struktur. I närområdet finns flera kulturpåverkade ådalar med odlingsområden. De skogsbryn som ramar in odlingsområdena böljar detaljerat och bildar ställvis serier av olika rum. I området förekommer en del höjdvariationer, men med undantag av Bötombergens och Etelävuoris områden på den sydöstra sidan av vindkraftsparken och omgivningarna till vissa mindre backar är de relativa höjdskillnaderna inte särskilt stora. Med tanke på landskapsstrukturen klarar landskapet inte av särskilt mycket förändringar. Av denna orsak kan vindkraftverken också orsaka ganska stora landskapskonsekvenser i *närområdet*. Konsekvenserna kan vara mer omfattande än lokala i synnerhet i anslutning till vissa odlingsområden. Med undantag av de odlingsdominerade ådalarna består landskapet i *närområdet* till stor del av vegetationsbevuxen skogsterräng. Det finns en del glest trädbevuxna/öppna myrområden och skogar i olika utvecklingskedan, vilket innebär att det även finns kalhyggen och plantskogar där kraftverken kan vara synliga.

Åkrarna i ådalarna och i omgivningen av Lappfjärds by/tätort är förhållandevis vidsträckta. I ådalarna syns människans verksamhet i form av bebyggelse med omgivande åkrar. Vid slutna avsnitt och vid myrar är landskapet i sin tur till stor del naturenlig. Genom vindkraftverken får landskapet en mer teknologisk karaktär. Förändringen i landskapets karaktär syns tydligast till åkrarna och de vägar som går via dem. I fråga om åkrarna kan konsekvenserna inte anses vara särskilt betydande, eftersom människor ganska sällan vistas på åkrarna förutom i samband med jordbruksverksamheten. Från de vägar som korsar åkrarna observerar man emellertid landskapet och vägarna används av många. Kraftverken syns även ställvis från den bebyggelse som gränsar till odlingsområdena. Förändringen är ganska kraftig i anslutning till odlingsområdena.



Utdrag ur en illustration från Tjockhålet.

Illustration från Tjockhålet. Topparna av flera kraftverkstorn syns bakom skogsbrynet över ett ganska stort område. En del blir gömda bakom ett vegetationsbälte som kantar ån. Av kraftverkstornen syns nästan utan undantag endast under hälften. Av andra kraftverk syns endast spetsarna av rotorbladen. Kraftverkens färgsättning smälter in i molnen och en del av dem är svåra att urskilja. Förändringen är överraskande liten och konsekvenserna förblir lindriga. Vid mörker kan flyghinderljusen orsaka mer

3.3.2022

störningar. Dagtid väcker de roterande rotorbladen mer uppmärksamhet än de stillastående rotorbladen på bilderna.

I området finns måttligt med bebyggelse. Bebyggelsen har koncentrerats till Tjock tätort och Lappfjärds by-/tätortsområde samt till Bötom tätortsområde. Bebyggelse finns splittrat längs vägarna och åarna samt vid kanterna av skogsryggarna. I tätorterna är bebyggelsen så pass tät att det är väldigt osannolikt att kraftverken syns inne i tätorten. Kraftverk kan synas till randområdena om det finns ett tillräckligt stort öppet utrymme framför och tomt- eller dikesvegetation saknas. Kraftverken kan också vara synliga från bebyggelsen i anslutning till åkrarna om det inte finns andra byggnader eller skyddande vegetation i vägen. Till exempel på den södra sidan av Välikylä i Tjock ådal finns några bostadsbyggnader/gårdsplaner där kraftverken är synliga. Avståndet till de närmaste kraftverken är så pass litet att kraftverken ser väldigt stora och dominerande ut. Vid dylika situationer är förändringens styrka tämligen stor och konsekvenserna närmar sig gränsen för betydande konsekvenser.



Lappfjärds kyrka sett från Perusvägen

I närområdet (0–5 km) finns få vidsträckta och öppna landskapsrum som skulle passa för rekreation under sommaren. Under vintern kan människor skida på åkrarna och då är kraftverken synliga. Genom byggandet av vindkraftverken är förändringen i landskapsbilden tämligen stor för rekreationsanvändare under vintern.

Bötombergens friluftsområde är ett viktigt område för friluftsliv och rekreation. I området finns en skidbacke, en badplats och många rekreationsleder. Från skidbacken öppnar sig en direkt vy över vindkraftverken. Kraftverken syns även väl från utsiktstornet. Rekreationslederna ligger huvudsakligen i en terräng som är tätt bevuxen med träd. I omgivningen av badplatsen och den lilla sjön finns

3.3.2022

inte heller tillräckligt med öppet utrymme som skulle möjliggöra synlighet till kraftverken. Badplatsen ligger dessutom på den norra sidan av sjön, vilket innebär att observationsriktningen är en annan. Förändringens styrka är till största delen ganska liten med tanke på rekreativ användning. I fråga om Bötombergens skidbacke och utsiktstornet är förändringen emellertid tämligen stor. Kraftverken är dominerande från båda objekten. Ett fotomontage som åskådliggör effektens omfattning har gjorts för området. Alla kraftverkstorn är synliga och de flesta syns nästan helt. På några ställen syns kraftverkstornen bakom varandra och de delvis överlappande rotorbladen kan åstadkomma ett något rörligt intryck som skapar oro. Kraftverken är stora men deras storlek blir inte framträdande. Den vy som öppnas från Bötombergen sträcker sig långt men är ganska sedvanlig. Konsekvenserna närmar sig en betydande nivå.



Utdrag ur fotomontage från Bötombergen (fotograferingspunkt 3)

Konsekvenser för värdefulla landskapsområden och kulturmiljöer i närområdet

I närområdet (0–5 km) ligger två byggda kulturmiljöer av riksintresse: **Butbackens bosättning** och **Bötom kyrkomgivning** samt flera ganska stora landskapsområden/kulturmiljöer av intresse på landskapsnivå: **Tjock ådals kulturlandskap**, **Storå kulturlandskap i Lappfjärd** (fyra delområden) och **Kulturlandskapet från livarinkylä i Storå till Ylikylä i Bötom**. Utöver dessa finns **Strandvägen** och de två förhållandevis små objekten **Jåfsbacken** och **Tegelbruksbacken**.

Av de nationellt betydande objekten har Bötom kyrka ingen siktförbindelse till kraftverken eftersom området är täckt av vegetation. Från Butsbacken som ligger som närmast på 2,5 kilometers avstånd bildas en siktförbindelse främst från en väg som går genom området och från ett par byggnader. I området finns många byggnader, men de har placerats så att tomtvegetation och de omgivande byggnaderna stoppar vyn. Den förändring som uppstår vid Butsbackens bosättning berör upplevelsen av områdets karaktär sett från vägen. Den vy som öppnas från den väg som går genom området är ganska smal längs största delen av avsnittet. Förändringen förblir ganska liten, vilket även gäller konsekvensen. Ett fotomontage över objektet har gjorts sett från vägen. Tre kraftverk syns ovanför skogens kant. Av kraftverken syns främst rotorn och rotorbladen.

3.3.2022



Utdrag ur fotomontaget för Butsbackens område (fotograferingspunkt 1)

Av de objekt som har betydelse på landskapsnivå syns kraftverk bäst norrut till Tjock ådal och Storå kulturlandskap i omgivningen av Lappfjärd. Ett fotomontage har gjorts från båda områdena.

Från fotograferingspunkt 5 vid Mittsholmen i Lappfjärd är de flesta kraftverken synliga. En del kraftverk göms helt bakom vegetationen på gårdsplanerna och längs vägarna. En del av kraftverken syns nästan helt. Några kraftverk ser väldigt stora ut. De mest dominerande kraftverken är kraftverk 19, 20 och 21, trots att kraftverk nr 21 inte syns ordentligt just till denna fotograferingspunkt. På grund av de nämnda kraftverken är förändringen i landskapsbilden stor och konsekvenserna överskrider en måttlig nivå.



Utdrag ur fotomontaget för Mittsholmen i Lappfjärd (fotograferingspunkt 4).

Det kulturlandskap som består av de fyra delområdena i Storå är emellertid en väldigt vidsträckt helhet och över hälften av området yta sträcker sig till mellanområdet utanför närområdeszonen. Det här innebär att de landskapskonsekvenser som upplevs som betydande eller nästan betydande på lokal nivå inte minskar området värde i någon märkbar utsträckning. Byggandet av vindkraftverken innebär att området karaktär förändras i en mer teknologisk riktning. Ställvis väcker kraftverken mycket uppmärksamhet, men som helhet är förändringen medelstor och konsekvenserna måttliga.

Ett fotomontage för Välikylä-området i Tjock ådal har gjorts från fotograferingspunkt 10. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka två kilometer. Alla kraftverk är synliga och de flesta syns nästan helt. Kraftverken ser väldigt stora ut i förhållande till det omgivande landskapet. Kraftverk nr 27 som står i förgrunden är mest dominerande. Förändringen i landskapet är stor trots att kraftverken egentligen inte dominerar över andra element i landskapet. Kraftverken har emellertid någon typ av förminskande effekt eftersom det är ganska svårt att gestalta landskapets skala. Konsekvenserna närmar sig en betydande nivå.

3.3.2022



Utdrag ur fotomontaget för Välikylä-området i Tjock ådal (fotograferingspunkt 10)

Tjock ådals kulturlandskap är också ett tämligen vidsträckt objekt. I mellanområdet fortsätter kulturlandskapet som Tjock ådals kulturlandskap i Östermark. Fotomontaget från Välikylä är gjort från den södra delen av värdeområdet. På detta ställe är konsekvenserna mest framträdande. När man rör sig närmare göms en del av kraftverkstornen bakom skogskanten, men de närmaste kraftverken skulle naturligtvis bli mer dominerande. Då man rör sig längre bort från fotograferingspunkten skulle kraftverkens dominans börja minska, och åtminstone de kraftverk som ligger längst bort skulle så småningom smälta in som en del av bakgrundslandskapet. Trots att förändringen är stor i den södra delen av området är den måttlig med tanke på hela värdeområdet. Konsekvenserna är i sin helhet måttliga.

Från den vegetationstäckta Tegelbruksbacken finns ingen ordentlig sikt till vindkraftverken. Kraftverken kan vara synliga från odlingsområdets kant. I Jåfsbackens område finns även vegetation och byggnader som hindrar sikten.

I närområdet går ett avsnitt på flera kilometer av Strandvägen. På en ganska stor del av avsnittet går vägen i området för Lappfjärds kyrkby och tätort där vindkraftverken inte är synliga. Från den södra sidan av kyrkbyn och närheten av Sandan bildas några tillräckligt stora synlighetsaxlar över odlingsområdet. De avsnitt varifrån vindkraftverk är synliga är så pass korta att förändringen och konsekvenserna förblir lindriga. Från den södra sidan av Lappfjärds kyrkby är kraftverken sannolikt synliga nästan helt. Ett fotomontage har gjorts från samma håll, från Björneborgsvägen, men cirka en halv kilometer närmare (fotograferingspunkt 2). Största delen av kraftverken är synliga och de flesta syns nästan helt. Kraftverken ser väldigt höga ut och sett från detta håll ligger de ganska tätt i en klunga som för sin del skapar oro i landskapet. På bilden syns även Lappfjärds kyrka och klockstapelturn. Vindkraftverken väcker mer uppmärksamhet än kyrktornet. På så sätt försvagar de kyrkans ställning som landmärke. Som förmildrande omständighet kan det konstateras att det finns en massiv vit jordbruksbyggnad framför kyrkan som tar mer uppmärksamhet av kyrkan än vad kraftverken gör. Vid fotograferingspunkten är förändringen ganska kraftig och konsekvenserna närmar sig betydande.



Utdrag ur fotomontage från Haga längs Björneborgsvägen (fotograferingspunkt 2)

3.3.2022

Vindkraftsparkens konsekvenser granskat från "mellanområdet" (ca 5–12 km)

Som *mellanområde* granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 5–12 kilometer. Kraftverkens synlighet minskar vartefter att avståndet växer. Kraftverken blir även mindre dominerande i landskapet. I *mellanområdet*, där avståndet till vindkraftverken är cirka 5–12 kilometer, dominerar kraftverken inte längre i landskapet eftersom avståndet är stort. Senast på cirka tio kilometers avstånd "smälter" vindkraftverket in i sin omgivning. På 10–12 kilometers och längre avstånd ser vindkraftverken små ut i horisonten och det är svårt att gestalta kraftverket på grund av andra element i landskapet.

Landskapet i projektområdets *mellanområdeszon* avviker inte mycket från närområdeszonen i fråga om strukturen. Växlingen mellan skogsryggar och odlade ådalar fortsätter även i mellan-zonen. Västerut från projektområdet finns havet och Kristinestads centrum. Landskapsstrukturen är således i liknande klass som närområdet när det gäller detaljrikedom och intresseväckande element. Havsstrandszonen och Kristinestads rutplaneområdet bidrar till att öka detaljerna i landskapet ytterligare. Däremot finns det fler slutna skogsområden än i närzonen. Ådalarna, havsstrandszonen och Kristinestads centrum är inte särskilt toleranta när det gäller förändringar. De slutna skogsområdena är emellertid ganska toleranta för förändringar. I mellanområdeszonen finns något mer bebyggelse än i närzonen eftersom bland annat Kristinestads centrum är beläget i området. I närområdet finns däremot flera mindre bebyggelsekoncentrationer, såsom Lappfjärd, Tjock och Bötom kyrkby. I båda zonererna finns ungefär lika mycket bebyggelse längs vägarna. Väglandskapet är ganska likadant som i närområdeszonen. Vid odlingsområdena går vägen i ett öppet landskap och ställvis, bland annat i Dagsmark och Alakylä, även nära ån. Eftersom området har en jämn terräng öppnas långa, obehindrade eller nästan obehindrade vyer från många ställen. På åkrarna finns emellertid även buskage och/eller annan vegetation längs diken och ån som ställvis stoppar sikten. Ådalarna med sina odlingsområden och Kristinestads rutplaneområde utgör de känsligaste objekten. Dessa hör till stor del till värdefulla områden. Avståndet är till viss del en förmildrande faktor. Landskapets tolerans överskrids inte men förändringen är ställvis kraftig, till exempel i Tjock ådal.

I fråga om ådalarna (Tjock ådal, Lappfjärds å, Bötom, Lillån) är landskapet kulturpåverkat. Kulturlandskapet representeras av åkrarna och ängarna samt det gamla byggnadsbeståndet som finns i många områden. I fråga om byggandet finns förhållandevis mycket olika skikt även i kulturlandskapsområdet. Eftersom terrängen i området är jämn syns kraftverk på många ställen till de vägar som går via ådalarna och odlingsområdena. Avståndet och det faktum att en del av kraftverken ställvis göms bakom randträd och träd vid åar och vägar försvagar i viss mån de konsekvenser som kraftverken medför för åker- och ängslandskapen. Myrlandskapen på den sydöstra sidan av vindkraftsparken representerar naturlandskap.

I *mellanområdeszonen* syns kraftverken enligt synlighetsanalysen främst till havet, Tjock ådal och Lappfjärds ådal där de syns bäst till åkrarna i omgivningen av Dagsmark samt till de största myrområdena, bl.a. Änikoskrossen och Stormossen. I verkligheten är synlighetsområdet inte lika stort som analysen av synlighetsområden låter förstå. I modelleringen beaktas inte träd längs vägar och åar/diken och inte heller vegetationen på gårdsplanerna. Kraftverk är emellertid synliga till havet, till tillräckligt stora odlingsområden som ligger i rätt riktning och vägavsnitt som korsar dem samt till öppna och glest trädbevuxna myrar.

Förändringens omfattning är störst i Tjock ådal och på den sydvästra sidan av Lappfjärds tätort. Även i Ylikylä på den västra sidan av Dagsmark, från fotograferingspunkt 9, är förändringen åtminstone måttlig. 18 kraftverk syns på något sätt. Av vissa syns emellertid endast rotorbladsspetsen eller bladet. Av de övriga synliga kraftverken syns den övre delen av kraftverkstornet. Största delen av tornen

3.3.2022

göms bakom skogskanten. Eftersom vindkraftsparken sträcker sig i öst–västlig riktning är inte alla kraftverk synliga till Ylikylä-området, vilket för sin del lindrar konsekvenserna. Vid fotograferingspunkten är konsekvenserna högst måttliga. Övriga områden har behandlats noggrannare i samband med de värdefulla områdena eftersom de alla (även Ylikylä) är en del av dem.



Utdrag ur fotomontage från Ylikylä i Bötom (fotograferingspunkt 9).

Sett från havet är synligheten god. Avståndet till det område där kraftverken börjar bli synliga ligger emellertid på minst cirka 9–10 kilometers avstånd. Avståndet är så pass stort att kraftverken fortfarande syns tydligt, men de är inte på något sätt dominerande i landskapsbilden.

På öppna myrar är synligheten god. Det finns myrområden strax utanför närområdeszonen. Människor vistas emellertid inte särskilt ofta på myrarna, utan det är endast fråga om sporadiska naturobservatörer eller till exempel bärplockare. Detta innebär att förändringen kan vara ganska omfattande utan att den kan anses vara särskilt betydande, eftersom det endast är få personer som upplever den. Kraftverkens synlighet förändrar emellertid myrupplevelsen. Ett område som motsvarar naturtillstånd får ganska starka teknologiska drag. Att se vindkraftverk som producerar grön energi är emellertid en mer positiv upplevelse än att se till exempel en fabrikk skorsten.

I denna avståndszon finns bebyggelse främst på båda sidorna av bron i Kristinestads centrumtätort, i Mörtmark, i Ylikylä i Bötom, i Alakylä i Bötom och i Dagsmark. Enligt analysen av synlighetsområden skulle kraftverk ställvis vara synliga vid alla dessa eller i deras närhet. I verkligheten syns kraftverken betydligt mindre än vad analysen låter förstå. Det finns så pass mycket tomtvegetation och träd längs vägarna att synligheten till kraftverken ställvis förhindras eller begränsas även i anslutning till odlingsområdena. Ett fotomontage har till exempel gjorts från fotograferingspunkt 11 i Mörtmark, och bilden visar att kraftverk knappt är synliga. Av ett par kraftverk syns en liten av rotorbladet och av ett par kraftverk syns kraftverkstornets topp med rotor. Styrkan av den förändring som riktas till bebyggelsen varierar från svag till måttlig i mellanområdet. De konsekvenser som riktas till landskapsbilden vid bebyggelsen varierar från lindriga till måttliga konsekvenser. I tätortsområdet finns visserligen mycket bebyggelse som inte omfattas av några konsekvenser alls.

3.3.2022



Fotomontage från Mörtmark

Konsekvenser för värdefulla landskapsområden och kulturmiljöer i mellanområdet

I *mellanområdet* på 5–12 kilometers avstånd från de yttersta kraftverken ligger delvis ett nationellt värdefullt landskapsområde, Härkmeri, två byggda kulturmiljöer av riksintresse, Kristinestads rutplaneområde och Villa Carlsro, samt några objekt som är värdefulla på landskapsnivå: Alsundet, Skatan, Korsbäck kulturlandskap, Perkiönmäki förhistoriska område och Tjock ådals kulturlandskap i Mörtmark. Utöver de ovan nämnda sträcker sig även en del av de värdeobjekt som behandlats i samband med närområdet till mellanområdet. I mellanområdeszonen är kraftverken inte synliga från **Härkmeri**. De är inte heller synliga från **Villa Carlsro**, eftersom flygbildsgranskningen visar att det finns mycket vegetation mellan gårdsplanen och stranden som förhindrar eventuell synlighet till kraftverken. Enligt analysen av synlighetsområden syns vindkraftverken åtminstone ställvis på något sätt från de flesta objekten. I **Kristinestads rutplaneområde** är kraftverken sannolikt synliga från Kvarnbacken som är en öppen plats som ligger högre upp än det omgivande området. Från Kvarnbacken öppnas vyer i olika riktningar och den utgör en typ av utsiktsplats. När vindkraftverken är synliga syns de över ett ganska smalt område eftersom vindkraftsparken sträcker sig i öst–västlig riktning. Avståndet till de närmaste kraftverken är under sju kilometer. Kraftverken orsakar en måttlig förändring i landskapsbilden. Med tanke på hela rutplaneområdet är konsekvenserna högst måttliga eftersom det inte är sannolikt att kraftverken syns till andra delar av området.

Kraftverken borde inte vara synliga från **Skatan** eller **Alsundet** eftersom byggnader och vegetation skymmer sikten. Beträffande **Korsbäck kulturlandskap** är kraftverken synliga främst utanför mellanområdet. Avståndet är emellertid som kortast cirka 12 kilometer och förändringens styrka förblir därför ganska lindrig och konsekvenserna blir förhållandevis små. I närheten av Dagsmark och på den sydvästra sidan av Lappfjärds kyrkby (områdena är en del av Storå kulturlandskap i Lappfjärd som behandlades i samband med närområdet) torde förändringens styrka vara åtminstone måttlig. Avståndet är under sju kilometer. Ett fotomontage har skapats från fotograferingspunkt 6 på den västra sidan av Dagsmark. 20 kraftverk är synliga till området. Av de flesta kraftverkstorn syns över hälften, av resten syns under hälften. Kraftverken dominerar inte längre landskapet på detta avstånd, men de är många till antalet och syns tydligt. Konsekvenserna är åtminstone måttliga.

3.3.2022



Utdrag ur fotomontage från den västra sidan av Dagsmark (fotograferingspunkt 6).

Ett fotomontage har också gjorts från fotograferingspunkt 7 i Palon på den östra sidan av Dagsmark. Kraftverken göms till stor del bakom skogskanten. Många av kraftverkens rotorblad är synliga. Förändringen är liten och konsekvenserna lindriga.



Utdrag ur fotomontage från Palon i Dagsmark (fotograferingspunkt 7).

Ett fotomontage har skapats från fotograferingspunkt 8 i Alakylä-området som är en del av **Storå kulturlandskap från Iivarinkylä till Ylikylä i Bötom**. Cirka 20 kraftverk är synliga på något sätt. Kraftverkstornen blir till största delen skymda bakom Etelävuoris och Bötombergens terrängformer och ett skogsbryn. Från en del platser är kraftverkens nav och rotor synliga, från andra endast en rotorbladspets eller ett helt rotorblad. Förändringens styrka förblir ganska lindrig i landskapet. Även konsekvenserna är ganska lindriga.

3.3.2022



Utdrag ur fotomontage från Alakylä i Bötom (fotograferingspunkt 8).

Från de södra delarna av **Tjock ådals kulturlandskapsområde** bildas en god sikt till kraftverken. Vindkraftsparken syns över hela bredden i öst–västlig riktning i landskapet. De flesta kraftverken torde synas i sin fulla längd. Beträffande mellanområdet torde förändringens styrka vara mest påtaglig här och den är fortfarande ganska kraftig. I den södra delen är konsekvenserna åtminstone måttliga. Då man rör sig norrut minskar konsekvenserna vartefter att avståndet ökar och kraftverken blir mindre dominerande i landskapet. I Mörtmark finns hinderelement på många ställen som bryter sikten i riktning mot kraftverken. Ett fotomontage från Mörtmark har behandlats ovan i samband med bebyggelsen. I sin helhet förblir konsekvenserna lindrigare eftersom det är fråga om ett stort område.

Vindkraftsparkens konsekvenser granskat från "fjärrområdet" (ca 12–25 km)

Som *fjärrområde* granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 12–25 kilometer. Ju längre bort från projektområdet man rör sig desto mindre effekt har kraftverken på landskapet. Dessutom förstärks den lokala barriäreffekten som uppstår genom träd och annan vegetation och byggnader på gårdsplaner, och kraftverken syns över ett mindre område än vad kraftverk som ligger på närmare avstånd skulle göra i ett motsvarande landskap.

I *fjärrområdet* syns kraftverk främst till havet, till de södra delarna av Härkmerifjärden, några stora åkrar till exempel i Storå ådal och de södra delarna av Korsbäcks åkerslätt samt några öppna myrar. Kraftverk kan ställvis vara synliga till odlingsområdena på den södra sidan av Närpes och Östermark centrumtätorter. Det är mer sannolikt att flyghinderljusen syns då det är mörkt. Till de delar som konsekvenser uppstår är de huvudsakligen ganska lindriga.

I denna avståndszon finns bebyggelse bland annat i Härkmeri, Kärjenkoski, Vanhakylä, Alakylä, Östermark, Närpes och Kaskö. Av dessa har de tre sistnämnda centrumtätorter med förhållandevis stora bostadskoncentrationer. I centrumtätorter och byområden finns vanligtvis förhållandevis många hinderelement, såsom tomtvegetation, andra byggnader och konstruktioner, som skymmer sikten effektivt. Från bebyggelsen i Härkmeri och Storå ådal kan kraftverken ställvis vara synliga. Avståndet är så pass stort att kraftverken skulle smälta in i bakgrundslandskapet även om de vore synliga och konsekvenserna skulle därför förbli ganska lindriga. Även från den bebyggelse som gränsar till åkern vid Närpes centrumtätort kan kraftverken ställvis vara synliga. Avståndet är så pass stort att det behövs klart väder för att det överlag ska vara möjligt att se kraftverken med blotta ögat. Det är mer sannolikt att flyghinderljusen är synliga. Den förändring som riktas till bebyggelsen är liten i *fjärrområdet*.

3.3.2022

Konsekvenser för värdefulla landskapsområden och kulturmiljöer i fjärrområdet

I fjärrområdet finns sju byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009): Sälgrunds fyr, lotsstation och Laxhamn, Östermark kringbyggda bondgårdar, Kaskö rutplaneområde, Österbottens bruksherrgårdar/Bentvik, Närpes kyrka och kyrkstallar, Museibron och Adolf Fredriks postväg. I fjärrområdet finns även nationellt värdefulla landskapsobjekt och kulturhistoriska objekt. Dessa är Kärjenjoki ådal, Tjock ådals kulturlandskap, Päntäne ålandskap samt Närpes ås kulturlandskap på den södra sidan av centrumen.

Synlighetsanalysen omfattar inte hela fjärrområdet, men kraftverken är förmodligen inte synliga från de flesta objekten. Det nationellt värdefulla landskapsområdet Härkmeri sträcker sig från mellanområdet även till fjärrområdet och kraftverken borde vara synliga åtminstone ställvis i de södra och västra delarna. Avståndet börjar emellertid bli ganska stort (14–15 km) och på detta avstånd smälter kraftverken in i bakgrundslandskapet. Den förändring som sker i värdeområdets landskapsbild förblir ganska liten och konsekvenserna förblir ganska lindriga. Kraftverk kan också vara synliga till Sälgrunds fyr/lotsstation som är värdefull på nationell nivå, men avståndet är som närmast över 16 kilometer. Av denna orsak förblir förändringen i landskapet liten och konsekvenserna lindriga. Överlag smälter kraftverken dagtid in i bakgrundslandskapet om de överhuvudtaget syns till objekten i fjärrområdet. Vid mörker kan flyghinderljus vara synliga i något större utsträckning.

I sin helhet är kraftverkens synlighet i och betydelse för landskapsbilden vid de värdefulla objekten i fjärrområdet begränsad.

3.3.2022

Vindkraftsparkens konsekvenser i "det teoretiska maximala synlighetsområdet" (avståndet från vindkraftsverken är cirka 25–30 kilometer)

Som teoretiskt maximalt synlighetsområde granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 25–30 kilometer.

På detta avstånd måste det öppna landskapsrummet vara verkligt stort eller alternativt måste observationspunkten ligga tydligt högre upp än sin omgivning för att det ska bildas direkt sikt i riktning mot kraftverken. Avståndet till havet är som närmast cirka 8–9 kilometer och sett från havet kan kraftverken vara synliga på över 25 kilometers avstånd. Det är inte möjligt att se rotorbladen med blotta ögat. För att kraftverkstornens toppar ska kunna ses krävs klart väder. På grund av det långa avståndet domineras landskapsbilden inte längre av kraftverkstornen, utan de smälter in i bakgrunden och konsekvenserna förblir lindriga – om sådana ens existerar.

Mest eventuella konsekvenser uppstår genom flyghinderljusen. På cirka 30 km:s avstånd behövs ett fritt utrymme på över fyra kilometer för att tornet av det 149 meter höga kraftverket och dess flyghinderljus ska synas. Detta är möjligt sett från havet. Avståndet är emellertid så stort att skadorna inte på något sätt är orimliga.

Då det är mörkt och klart väder kan flyghinderljusen synas även från en högre belägen punkt på fastlandet. Avståndet är emellertid så stort att ljusen smälter in bland andra ljuskällor.

Som helhet förblir konsekvenserna i det teoretiska maximala synlighetsområdet väldigt lindriga och på många ställen uppstår inga konsekvenser alls.

3.2 Bedömning av konsekvenser som orsakas av flyghinderljus samt deras betydelse

De industriella vindkraftverken räknas som sådana flyghinder som avses i luftfartslagen (864/2014 158 §). Flyghinder ska märkas ut i enlighet med Trafik- och kommunikationsverkets anvisningar. Vindkraftverken ska utrustas med flyghinderljus för att garantera flygsäkerheten. Trafi har uppdaterat sina anvisningar för markering av vindkraftverk 2013. Anvisningarna erbjuder flera alternativ för byggarbeten.

Anvisningar ger möjlighet att till exempel ändra ett vitt ljus med hög effekt till ett mer diskret rött ljus under natten. Under natten är det också möjligt att välja endera ett kontinuerligt lysande ljus eller ett blinkande ljus. Både med tanke på miljön och flygtrafiken är det emellertid viktigt att de blinkande ljusen blinkar i takt. (www.motiva.fi)

Flyghinderljusen kan urskiljas i de områden där den högsta punkten av vindkraftstornet är synlig (navhöjd). Synlighetsområdet för ljusen är på så sätt nästan lika stort som synlighetsområdet för vindkraftverken. På grund av trädens skymmande effekt motsvarar flyghinderljusens synlighet samma områden som kraftverkens synlighet. Om ett kraftverk inte kan urskiljas är det vanligtvis inte heller möjligt att se flyghinderljusen. Skenet från flyghinderljusen kan emellertid vara synligt.

Flyghinderljusen förändrar landskapets karaktär framför allt i mörker vid klart väder. Då urskiljs ljusen tydligt högt uppe i luften ovanför trädens toppar på platser där det inte finns några andra ljuskällor. Framför allt i början av vindkraftsparkens livscykel kan ett landskap som tidigare varit fritt från ljuskällor uppfattas som oroligt. Vid dimma, dis och regn kan effekterna av flyghinderljusen sträcka sig över ett större område på grund av molnens höjd och ljusets reflexioner. I den nyaste flyghinderljus-teknologin är ljuskäglan väldigt smal, vilket märkbart minskar ljusets reflexioner från molnen.

3.3.2022

Flyghinderljusens konsekvenser för kraftverkens omgivning följer långt samma konsekvenser som själva vindkraftverkens konsekvenser. Då synlighetsområdet för kraftverken är förhållandevis litet förblir även effekterna av flyghinderljusen ganska lindriga för landskapsbilden i utredningsområdet.

3.3 Konsekvenser som uppstår när vindkraftsparken tas ur bruk

Efter att verksamheten lagts ner försvinner kraftverkstornen ur landskapet. Jordkablarna för projektet kan avlägsnas och återvinnas eller lämnas kvar i marken. Elstationer som inte längre behövs avlägsnas. Vindkraftverkens fundament står kvar och anpassas vid behov till landskapet. Med tanke på fjärrlandskapet har fundamenten ingen betydelse. De ligger i regel i ett slutet landskapsrum i en skogsterräng och därför förblir de negativa konsekvenserna för landskapet lindriga.

3.4 Sammanfattning av konsekvenserna

I projektområdet finns knappt några öppna rum som är värda att beaktas med tanke på landskapet. Det finns endast några små åkrar och en liten del av ett vidsträckt odlingsområde som ligger på den södra sidan av projektområdet. Dessa har inte heller klassats som betydande med tanke på landskapet. I *närområdet* (0–5 km) finns två byggda kulturmiljöer av riksintresse och enligt synlighetsanalysen och fotomontaget syns kraftverken från små delar av områdena. I närområdet finns flera landskaps- och kulturmiljöobjekt som är värdefulla på landskapsnivå. Av dessa är största delen omfattande. Två stora objekt ligger i den omedelbara närheten av projektområdet, den ena i norr och den andra i söder.

I närområdet finns mest bebyggelse i Lappfjärds och Bötoms tätorter samt i Tjock tätort. I övrigt bildar bebyggelsen i närzonen ett band längs vissa vägar och åar. Med undantag av randområdena är kraftverken inte synliga från tätorterna. Enligt analysen av synlighetsområden kan kraftverken ses mest från Tjock ådal, odlingsområden i omgivningen av Lappfjärds byområde/tätort och de vägar som går via dem, från Åbacka åkerområden och vägar samt från den södra och östra sidan av Bötom kyrkby och Penikmossen.

Landskapet i projektområdets *närområde* har en ganska detaljerad struktur. I närområdet finns flera kulturpåverkade ådalar med odlingsområden. I fråga om dessa är toleransen för förändringar inte särskilt god.

Förändringen i landskapets karaktär syns på många ställen i anslutning till öppna rum i närområdeszonen. Mest förändringar kan ses i Tjock ådal, omgivningen av Lappfjärd och i anslutning till Bötombergens skidbacke och utsiktstorn. I närområdet varierar förändringen från liten till stor. I anslutning till de öppna rummen är förändringen åtminstone medelstor och ställvis stor.

Av de objekt som har betydelse på landskapsnivå syns kraftverk bäst norrut till Tjock ådal och Storå kulturlandskap i omgivningen av Lappfjärd. Beroende på observationspunkt varierar konsekvenserna från ganska lindriga till nästan betydande. Eftersom det är fråga om områden med en stor yta, och till exempel hälften av de fyra delområdena som bildar kulturlandskapsområdet i Storå i Lappfjärd sträcker sig till mellanområdeszonen, kan de konsekvenser som riktas till de värdefulla objekten i fråga anses vara betydande i sin helhet. Till Tjock ådals och Storå kulturlandskap i Lappfjärd riktas emellertid måttliga konsekvenser.

3.3.2022

Landskapet i zonen för mellanområdet har en ganska liknande struktur som i närområdet: landskapet skiftar mellan ådalar och deras åkerområden och skogar. Havsstrandszonen och Kristinestads rutplaneområde bidrar till att öka detaljerna i landskapet ytterligare. Detta innebär att toleransen för förändringar som riktas till landskapet inte är särskilt god i anslutning till öppna rum/detaljerade områden och att förändringarna kan ha en betydelse för landskapsstrukturen även i denna zon. Förändringens omfattning är störst i Tjock ådal och på den sydvästra sidan av Lappfjärds tätort. Förändringen är åtminstone måttlig även på den västra sidan av Dagsmark och i Ylikylä i Bötom.

I mellanområdeszonen finns flera värdeobjekt av vilka tre har betydelse på nationell nivå. Några objekt av intresse på landskapsnivå är ganska stora. Från en del av dessa områden är sikten till kraftverken begränsad. Förändringens styrka torde vara mest påtaglig för Tjock ådals kulturlandskapsområde där kraftverken syns väl och nästan helt i vissa delar. I den södra delen är konsekvenserna åtminstone måttliga. Då man rör sig norrut minskar konsekvenserna vartefter att avståndet ökar och kraftverken blir mindre dominerande i landskapet.

I fjärrområdet finns sju byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009) samt några landskapsobjekt och kulturhistoriska objekt som är värdefulla på landskapsnivå. En stor del av Härkmeri nationellt värdefulla landskapsområde ligger/sträcker sig till denna avståndszon. Kraftverk är eller kan vara synliga till vissa delar av landskapsområdena, men avståndet är så pass stort att det inte har någon betydelse med tanke på landskapet. Synliga flyghinderljus kan ställvis orsaka mest konsekvenser, även om de förblir ganska lindriga på grund av avståndet. I sin helhet är kraftverkens synlighet i och betydelse för landskapsbilden vid de värdefulla objekten i fjärrområdet begränsade.

3.5 Minskande av skadliga konsekvenser

Det är inte möjligt att påverka kraftverkens utseende i någon större utsträckning. Den etablerade färgsättningen för vindkraftverk är en vit gråaktig ton som konstaterats smälta in bäst i landskapet. Kraftverkens färgsättning styrs även av luftfartslagen. Grupperna av vindkraftverk bildar visuellt sett sammanhållna helheter eftersom alla kraftverk har likadan cylinderkonstruktion.

Vindkraftverkens visuella konsekvenser kan planeras och lindras bäst genom kraftverkens placering. Eftersom kraftverken är stora och dominerar landskapet i de närliggande områdena borde de placeras så att de inte dominerar över värdefulla objekt i landskapet. Då kraftverken ligger tillräckligt långt från landskapsmässigt och kulturhistoriskt betydande helheter bildar de inga dominerande element vid de värdefulla objekten.

De konsekvenser som orsakas av flyghinderljusen blir betydligt lindrigare om kraftverken kan utrustas med lågfrekventa röda ljus som lyser utan att blinka på natten i stället för klara vita ljus som blinkar. De störningar som flyghinderljusen orsakar kan eventuellt lindras i framtiden genom flyghinderljus som kan släckas. I sådana fall skulle vindkraftverken utrustas med radar som tänder varningsljusen endast då radarn observerar ett flygplan eller en helikopter. I övrigt är flyghinderljusen släckta. Även användning av flyghinderljus med smal ljuskägla lindrar de landskapskonsekvenser som orsakas av ljusen. Ljuskägla riktas rakt uppåt som en smal ljuskägla. Beslut om flyghinderljus fattas av Trafi.

3.6 Bedömningens osäkerhetsfaktorer

Vid bedömningen av landskapskonsekvenser är det inte möjligt att exakt beakta de konsekvenser som skogsvårdsåtgärderna orsakar för vindkraftverkens synlighet eller de barriäreffekter som uppstår

3.3.2022

genom byggnader eller träd på gårdsplanerna. Om alla skogar i projektområdets omgivning fälls skulle vindkraftverken synas över vidsträckta områden. Terrängen är till viss del varierande, men de relativa höjdskillnaderna är ganska små och det finns inte särskilt mycket terrängformer i närheten som skulle bilda sikthinder. Analysen av synlighetsområden kan därför endast anses vara riktgivande och basera sig på nuläget i fråga om hur vindkraftverken syns i sin omgivning.

Fotomontage används som hjälp vid bedömningen av landskapskonsekvenser. Med hjälp av dem kan den kommande situationen åskådliggöras ganska exakt. Ett fotomontage motsvarar däremot inte helt den vy eller noggrannhet som kan urskiljas av människan och de visar inte heller rotorbladens rörelser. På bilderna kan bakgrundslandskapet bli suddigare än sett med ögat. Med hjälp av fotomontage är det också möjligt att med eller utan avsikt manipulera åskådaren beroende på hur inexakt eller med hur starka färger vindkraftverket presenteras.

Ibland kan fotomontagen också få en för stor betydelse när man glömmer bort att de endast beskriver kraftverkens synlighet till enskilda observationspunkter. Det är väldigt personligt hur konsekvenserna upplevs och upplevelsen påverkas av betraktarens känslighet och attityd till vindkraft, vilket innebär att samma effekt kan kännas positiv eller negativ, betydande eller väldigt lindrig beroende på den som upplever den.

3.7 Sammantagna konsekvenser för landskapet

De sammantagna konsekvenserna med andra vindkraftsparkar har undersökts främst tillsammans med projekt som ligger på högst 15 kilometers avstånd. De mest betydande sammantagna konsekvenserna bildas nämligen tillsammans med de projekt som ligger på tillräckligt kort avstånd från de planerade kraftverken. Inom 15 kilometers radie från Åback vindkraftspark ligger åtta vindkraftsprojekt av vilka två projekt har genomförts. Dessa är Svaskulla och Björnö (Karhusaari). Inom cirka 18 kilometers radie från de sydligaste kraftverken ligger dessutom Ömossa vindkraftspark som också är färdig.

En sammantagen konsekvens kan bestå av att områdena mellan vindkraftsparkerna blivit mindre attraktiva som plats för boende på grund av förändringarna av landskapet. Konsekvensen är emellertid upplevelsebaserad och väldigt varierande på olika platser och beror även mycket på hur väl parkerna syns till varje objekt.

Egentliga sammantagna konsekvenser för landskapet uppstår främst tillsammans med projekt som ligger på 10 kilometers avstånd. På 10 kilometers radie finns sex sådana projekt. Projektet Kristinestad Norr (26 kraftverk) ligger norr om Åback projektområde, som närmast på cirka fem kilometers avstånd från de närmaste vindkraftverken i Åback. Perkiö vindkraftsprojekt med nio kraftverk ligger också norr om Åbacksområdet, på cirka 6,5 kilometers radie från de närmaste kraftverken. De fem byggda kraftverken i Svaskulla ligger på den sydvästra sidan av Åback, som närmast på cirka 7,5 kilometers avstånd från kraftverken i Åback. Lappfjärds vindkraftsprojekt (29 kraftverk) ligger på den södra sidan av Åbacks projektområde, på cirka 7,5 kilometers avstånd från de närmaste kraftverken i Åback. Pjela-Böle (41 kraftverk) ligger omedelbart på den norra sidan av Kristinestad Norr, som närmast på knappt 8 kilometers avstånd från kraftverken i Åback. Drygt 9 kilometer nordost från kraftverken i Åback ligger det omfattande projektet i Ömossa (57 kraftverk).

Sett till exempel från Lappfjärds ådal på den södra sidan av Åback vindkraftspark kan man ställvis utöver kraftverken i Åback också se kraftverken i Kristinestad Norr och Perkiö samt eventuellt även i Svaskulla. Huvudsakligen fästs uppmärksamheten emellertid på kraftverken i Åback eftersom de

3.3.2022

övriga kraftverken ligger tydligt längre bort i bakgrunden. I fråga om detta blir konsekvenserna inte märkbart större. De ovannämnda kraftverken syns från Bötomborgen, men även kraftverken i Pjela-Böle borde vara synliga. Antalet synliga kraftverk har nästan fördubblats och de nästan betydande konsekvenser som orsakas av Åback vindkraftspark ökar betydligt genom de sammantagna konsekvenserna. De övriga projektens avlägsna läge är emellertid en lindrande faktor. Från ost och sydost i Tjock ådal i Bötom kan man utöver kraftverken i Åback även se kraftverken i Kristinestad Norr och Perkiö. Dessa kraftverk, och i synnerhet kraftverken i Kristinestad Norr, hamnar däremot tydligt i bakgrunden och smälter in i bakgrundslandskapet. Av denna orsak uppstår inga betydande sammantagna konsekvenser åtminstone dagtid. Norrifrån, sett till exempel från Tjock ådal, är det utöver kraftverken i Åback också möjligt att man ser kraftverk från Lappfjärd och/eller Lakiakangas och/eller Rajamäenkylä. Detta förutsätter att det finns en väldigt lång och öppen synlighetsaxel framför observationspunkten. Kraftverken från övriga vindkraftsparker hamnar långt borta i bakgrunden och fäster uppmärksamhet främst vid mörker då flyghinderljusen är synliga. Sammantagna konsekvenser uppstår vartefter att antalet synliga kraftverk ökar, men konsekvenserna blir inte betydande.

Förutom de sammantagna konsekvenser som riktas till Bötomborgen uppstår de största sammantagna konsekvenserna i den södra och mellersta delen av Tjock ådal och Lappfjärdens ådal då en person står och tittar i olika riktningar från samma observationspunkt. Kraftverk från olika vindkraftsparker syns i olika väderstreck och i en del fall på ungefär samma avstånd. Kraftverken syns med andra ord inte samtidigt utan endast om man svänger på huvudet. I alla fall syns kraftverk i flera olika väderstreck. I ju fler riktningar kraftverk och roterande rörelser är synliga desto mindre möjlighet har betraktaren att "vila sina ögon". Det är viktigt att det är möjligt att "vila sina ögon" ens i någon riktning. De närmaste kraftverken är dessutom tämligen dominerande och det sammanlagda antalet synliga kraftverk är stort även om många av dem står i bakgrunden. I dessa områden är de sammantagna konsekvenserna ställvis tämligen betydande.

De sammantagna konsekvenserna är även förhållandevis stora sett från havet. Då observationspunkten ligger tillräckligt långt borta kan man se kraftverk från flera olika vindkraftsparker samtidigt eller genom att titta åt ett annat håll. Många kraftverk står väldigt långt borta i bakgrunden. Med undantag av ett kraftverk i Björnö och fem kraftverk i Svaskulla ligger även de närmaste kraftverken i andra vindkraftsparker på tämligen långt avstånd. Avståndet minskar naturligtvis kraftverkens dominans och de smälter väl in i sin bakgrund. Även i övrigt krävs klart väder för att kraftverken överlag ska kunna urskiljas med blotta ögat. Antalet kraftverk är emellertid stort. Vid mörker orsakar flyghinderljusen sannolikt de största sammantagna konsekvenserna.

Av de projekt som ligger utanför en avståndszon på 10 kilometer kan någon typ av sammantagna konsekvenser uppstå främst vid mörker. Det kraftverk som byggts i Björnö ligger på cirka 11 kilometers avstånd västerut från Åback. Lakiakangasprojektet med 14 kraftverk ligger som närmast på cirka 11,5 kilometers avstånd sydost om kraftverken i Åback.