

PM

Synbarhetsanalys och kumulativa effekter

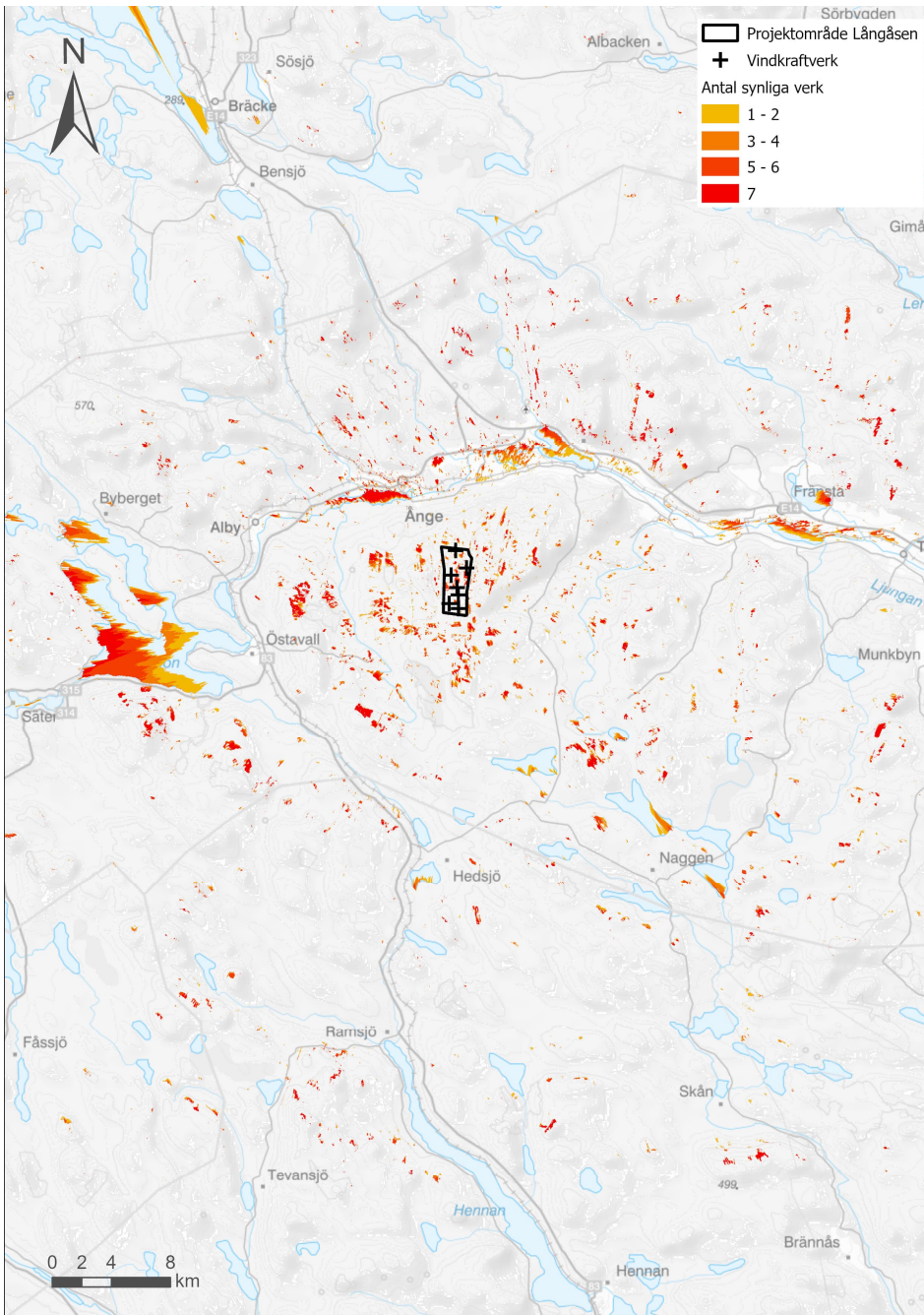
En vindpark innebär en ofrånkomlig påverkan på landskapsbilden. Graden av påverkan varierar med landskapets utseende, innehåll och topografi och upplevelsen av påverkan är subjektiv och beror på hur varje enskild människa upplever landskapet. Påverkan kan analyseras genom till exempel synbarhetsanalyser och fotomontage. Denna PM innehåller en synbarhetsanalys gällande vindkraft i området.

Synbarhetsanalys

En synbarhetsanalys är en beräkning som visar hur många vindkraftverk som syns från en specifik punkt. Beräkningen utgår från vindkraftverkens specifika data (navhöjd, rotordiameter och lokalisering av varje verk) och är kopplat till hur kringliggande omgivningar ser ut. I beräkningen ingår uppgifter om bland annat topografi och skogshöjd. Finns det många avverkade skogsområden i närheten syns vindkraftverken mer, är skogen tät och träden höga så syns vindkraftverken mindre eller kanske inte alls. Väldigt nära, eller inom vindparken, syns inte så många vindkraftverk, då till exempel skog och träd kan skymma flera av vindkraftverken. På långt avstånd syns kanske bara en vingspets vid horisonten. Öppna ytor, så som sjöar, vägar och kraftledningsgator är ställen där flest vindkraftverk syns ifrån. Beräkningen görs oftast inte längre bort än cirka 25 kilometer då det är svårt att urskilja ett vindkraftverk eller en vingspets från det avståndet.

Synbarhetsanalys för Långåsen

En preliminär synbarhetsanalys har genomförts under 2023 utifrån en exempellayout med sju vindkraftverk med en totalhöjd på 290 meter, se Figur 1. Exempellayouten ska ses som just ett exempel. Den slutliga layouten kommer ha som utgångspunkt att vindens resurser ska nyttjas på bästa sätt. Hänsyn kommer bland annat tas till resultat från underlagsutredningar (det vill säga om naturen och miljön ställer särskilda krav), yttranden från samrådet samt praxis och riktlinjer för påverkan på människor och miljö.



Figur 1. Synbarhetsanalys för Långåsens vindpark, baserat på exempellayout.

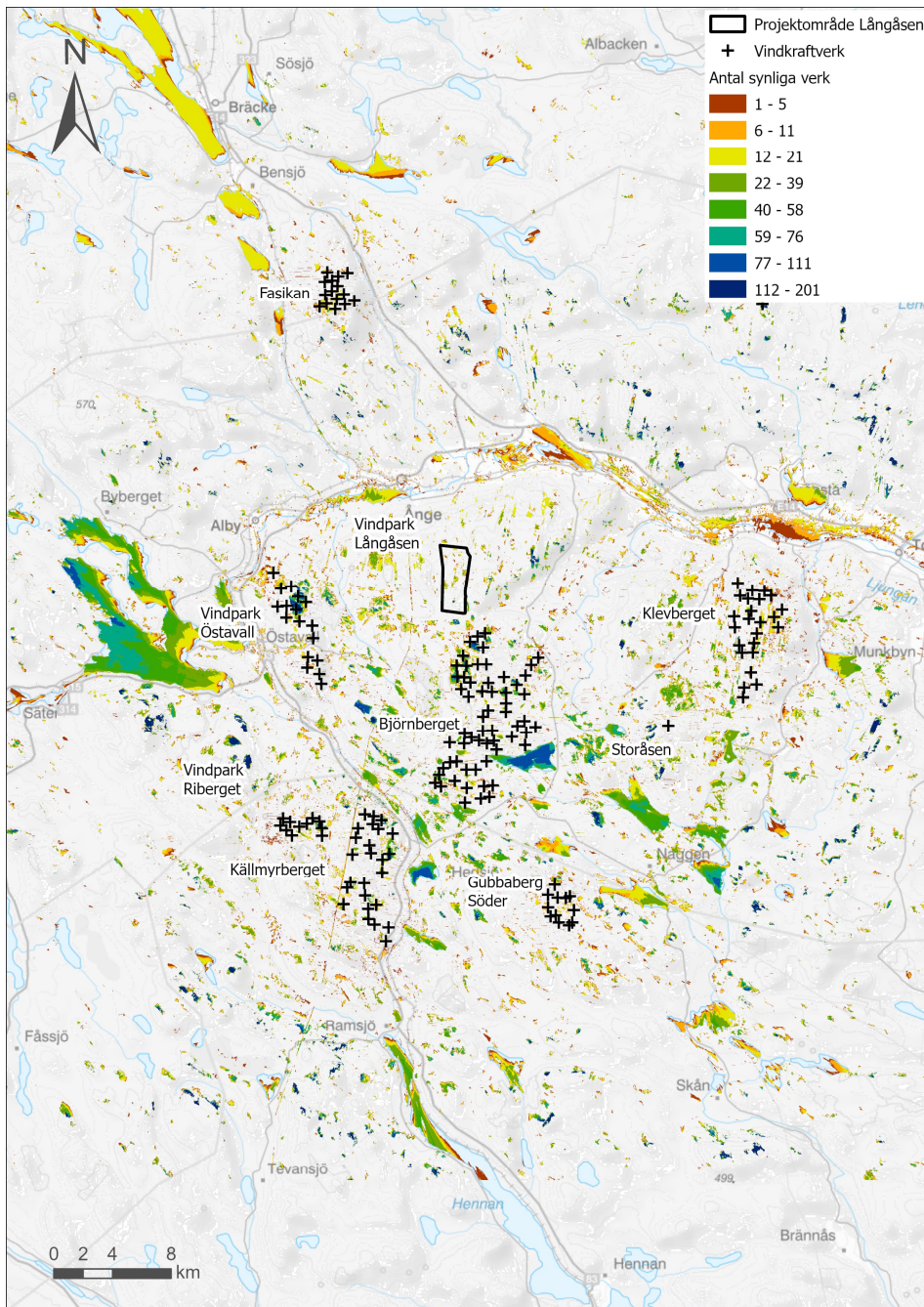
Kumulativa effekter

Kumulativa effekter uppstår när påverkan från flera källor samverkar med varandra, exempelvis den påverkan som uppstår om flera vindparker finns belägna i närheten av varandra. För att kumulativa effekter ska uppstå kopplat till synbarhet krävs att vindparkerna ligger inom cirka 25 kilometer ifrån varandra. I närområdet till Långåsen planeras det för flera vindparker. Det beror troligen främst på att vindarna i området är stabila, att infrastrukturen för transporter är väl utbyggd och att området är relativt glest befolkat.

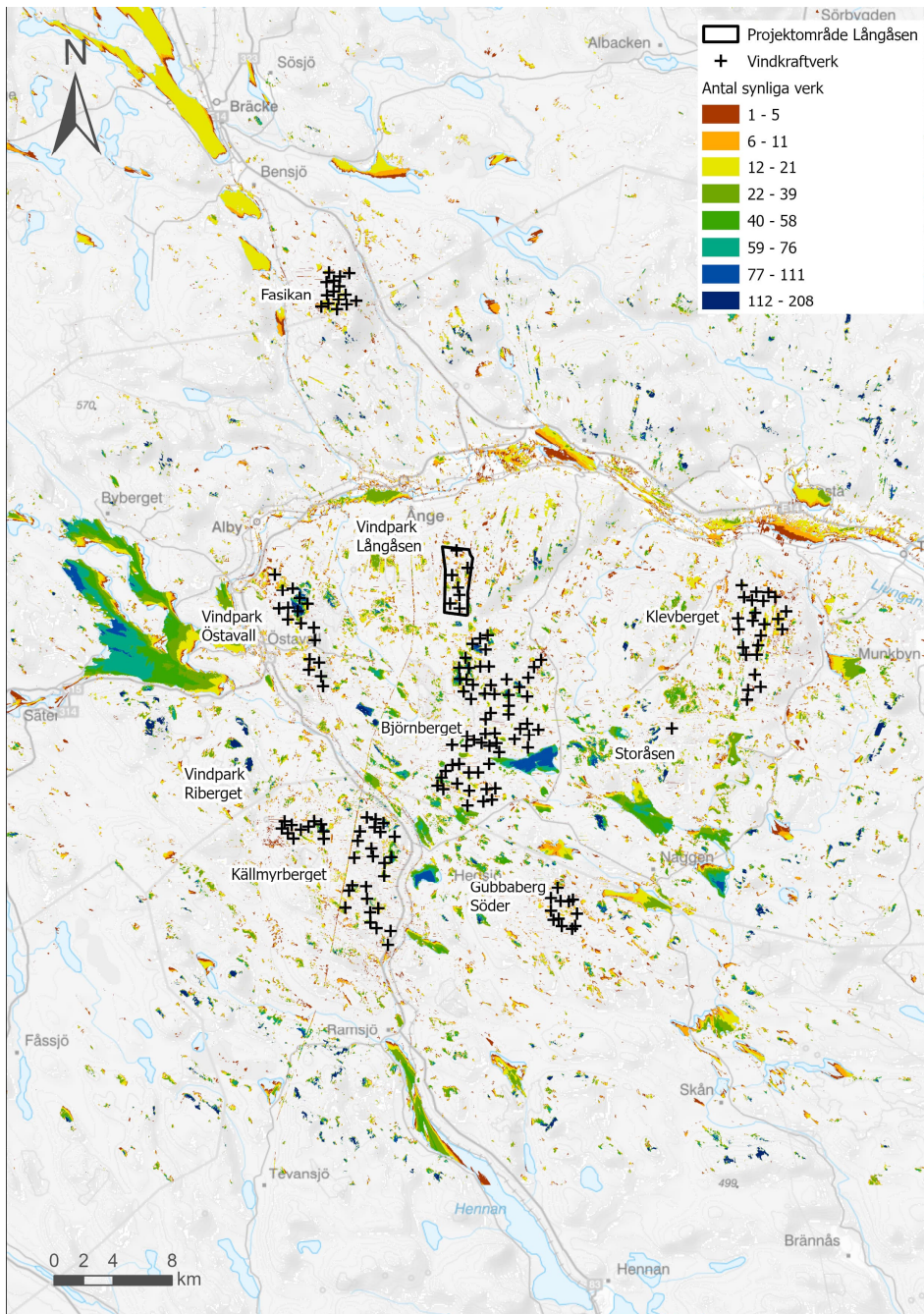
Inom 25 kilometers radie från Långåsen finns i dagsläget (augusti 2023) en vindpark i drift (Gubbaberget Söder), två vindparker under konstruktion/som nyligen uppförts (Björnberget och Klevberget) och ytterligare fem vindparker som antingen fått tillstånd eller där tillstånd söks just nu.

Det är svårt att visualisera synbarhet från flera vindparker samtidigt. I de beräkningar som visas i Figur 2 och Figur 3, är alla vindparker inom 25 kilometers radie från Långåsen medräknade*. Färgfälten visar hur många vindkraftverk som kommer vara synliga från platsen, oavsett vilken vindpark respektive vindkraftverk hör till. Upplevelsen av ett vindkraftverk från en närbelägen vindpark kommer troligen vara större än ett vindkraftverk som syns från en mer avlägsen vindpark. Beräkningen tar inte hänsyn till hur mycket av ett vindkraftverk som syns, minsta lilla glimt av en vingspets räknas lika mycket som om ett helt verk skulle synas. Vindparker som ligger mer än 25 kilometer från Långåsen är inte med i beräkningen. Den totala summan vindkraftverk som syns från respektive plats kan därför vara fler, om det finns andra vindparker i området. Detta gäller framför allt på platser längre ifrån Långåsen.

** Uppgifterna som utgör underlag för synbarhetsanalyserna för kringliggande vindparker är hämtad från respektive verksamhetsutövare utifrån [vindbrukskollen](#). Det går inte att med säkerhet säga hur många vindkraftverk som kommer att bli synliga förrän de planerade vindparkerna faktiskt är byggda.*



Figur 2. Synbarhetsanalys för samtliga uppförda och planerade vindparker inom 25 kilometers avstånd från Långåsen. Vindkraftverken som planeras på Långåsen är inte med i beräkningen, utan bilden visar ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet kan jämföras med Figur 3, vilken visar på skillnaden i antal synliga vindkraftverk om Långåsen byggs.



Figur 3. Synbarhetsanalys för samtliga uppförda och planerade vindparker inom 25 kilometer från Långåsen, inklusive den preliminära beräkningen för de sju verken på Långåsen.