

Vindkraft



Ånge
kommun



Vindkraft

Senast uppdaterad 2023-09-14

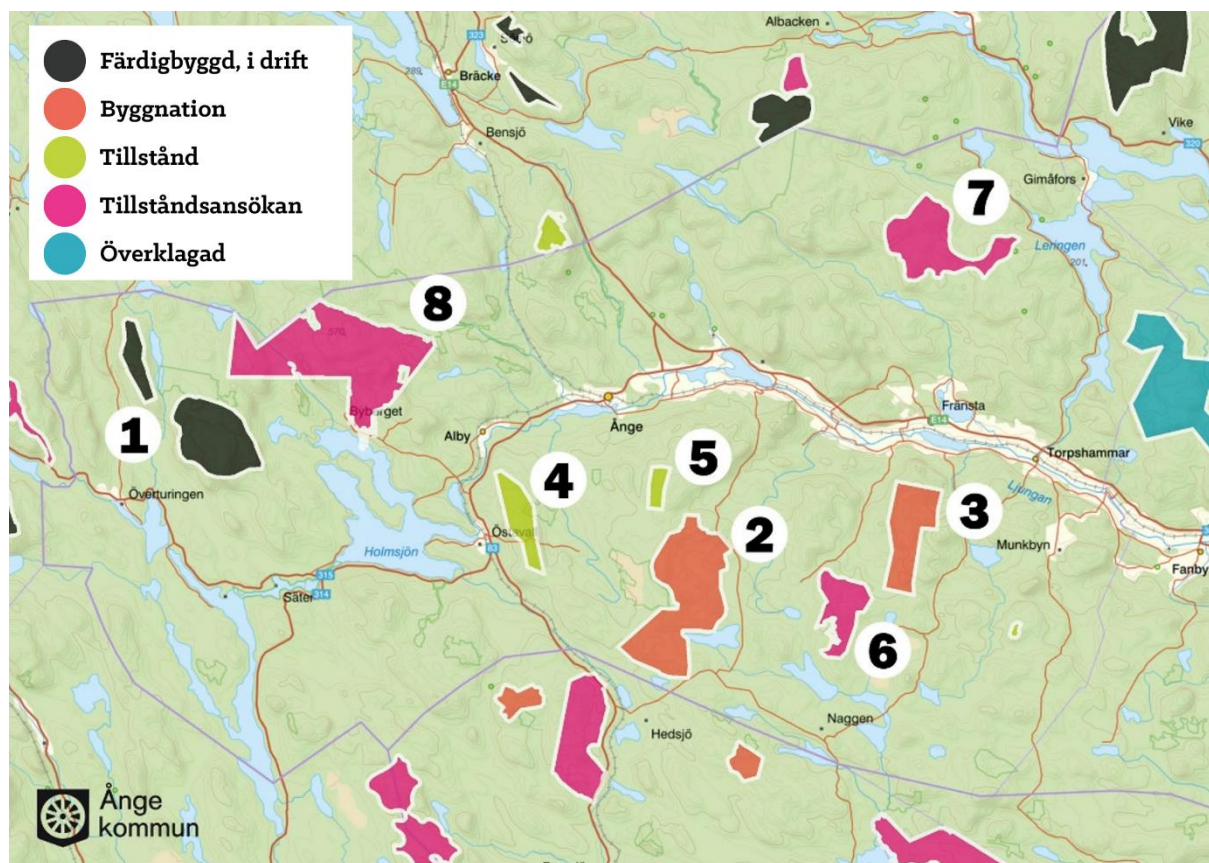
Innehållsförteckning

Vindkraft i Ånge kommun	3
Vindkraft och den lokala arbetsmarknaden	5
Vindkraft – trender och jämförelser	6
Mål, planer och program	8
Riksintresse för vindbruk.....	9
Vindkraftsanalys för Ånge kommun.....	10
Intressekonflikter.....	16
Läs mer.....	18

Vindkraft i Ånge kommun

Att tillåta vindkraftsutbyggnad relaterar till Sveriges mål om att till år 2040 ha 100 procent förnybar elproduktion. Vindkraftsutbyggnaden skapar ekonomisk tillväxt genom att lokalsamhället kan leverera varor och tjänster till de stora byggprojekten och vindkraftsanläggningarna när de är färdigbyggda. Vindkraften för med sig nya typer av jobb som kan ge en direkt ekonomisk avkastning till Ånge kommun, och elen som produceras skapar förutsättningar för industrier som behöver mycket elektricitet - så kallad elintensiv industri - att försörja sig med förnybar energi om de etablerar sig i Ånge.

Samtidigt utgör vindkraftsutbyggnaden ett ingrepp i natur och livsmiljö, och Ånge kommun har ett stort ansvar att väga intressen, för- och nackdelar mot varandra när det kommer till att tillstyrka eller avstyrka utbyggnad av vindkraft.



Figur 1. Kartan avser illustrera vindkraftsprojekt i Ånge kommun.

I följande textavsnitt presenteras redan utbyggda vindkraftparker samt parker under byggnation. Det är de platser som i kartan är markerade med siffrorna 1-3 i kartan nedan. Övriga områden går det att läsa mer om på Ånge kommuns hemsida, sök på Vindkraft.

1. Länsterhöjden & Storflötten (Cloud Vindpark) – I drift

Länsterhöjden och Storflötten är sammanlänkade och bildar tillsammans Cloud Vindpark i nordvästra delen av Ånge kommun. Under 2019–2020 byggdes 20 vindkraftverk på Länsterhöjden och 36 vindkraftverk på Storflötten, totalt 56 vindkraftverk. Verken är bland de högsta i Sverige med navet på 155 meters höjd och en totalhöjd när den yttersta vingpetsen pekar rakt upp på 220 meter. Beräknad årsproduktion från vindkraftsparken uppgår till 785 GWh (Läs mer på Ånge kommuns hemsida, Vindkraftsprojekt. Uppdaterad 2023-04-05).

2. Björnberget – Under byggnation

RES Group (före detta Nordisk Vindkraft) bygger 60 stycken 220 meter höga vindkraftverk i vindkraftsparken Björnberget söder om Ånge och öster om Östavall. RES hanterar både byggnationen och vindkraftsparkens kommersiella och tekniska drift när den är färdigbyggd. Parken planeras vara i drift under första halvan av 2023. Parken kommer att generera 1.1 TWh per år, motsvarande energiförbrukningen för cirka 300 000 hushåll.

Det totala arbetsområdet kommer att innefatta 64 kilometer av nya eller uppgraderade vägar och 130 kilometer kabelförläggning. RES uppskattar att ungefär 200 personer kommer att vara aktiva inom området under byggfasen. När parken är färdigbyggd kommer den utgöras av 60 stycken 6.2 MW turbiner på den nya Siemens Gamesa 5.X plattformen. Turbinerna kommer att ha marknadens nu största rotor på land.

3. Klevberget – Under byggnation

OX2 har förvärvat vindparken Klevberget från Vattenfall som ligger söder om Fränsta och Ljungaverk. Med start i början av 2022 byggs 24 vindkraftverk med en total installerad effekt om 145 MW. Vindkraftverken levereras av GE och är 200 meter höga från marken till rotorns högsta punkt

Vindkraft och den lokala arbetsmarknaden

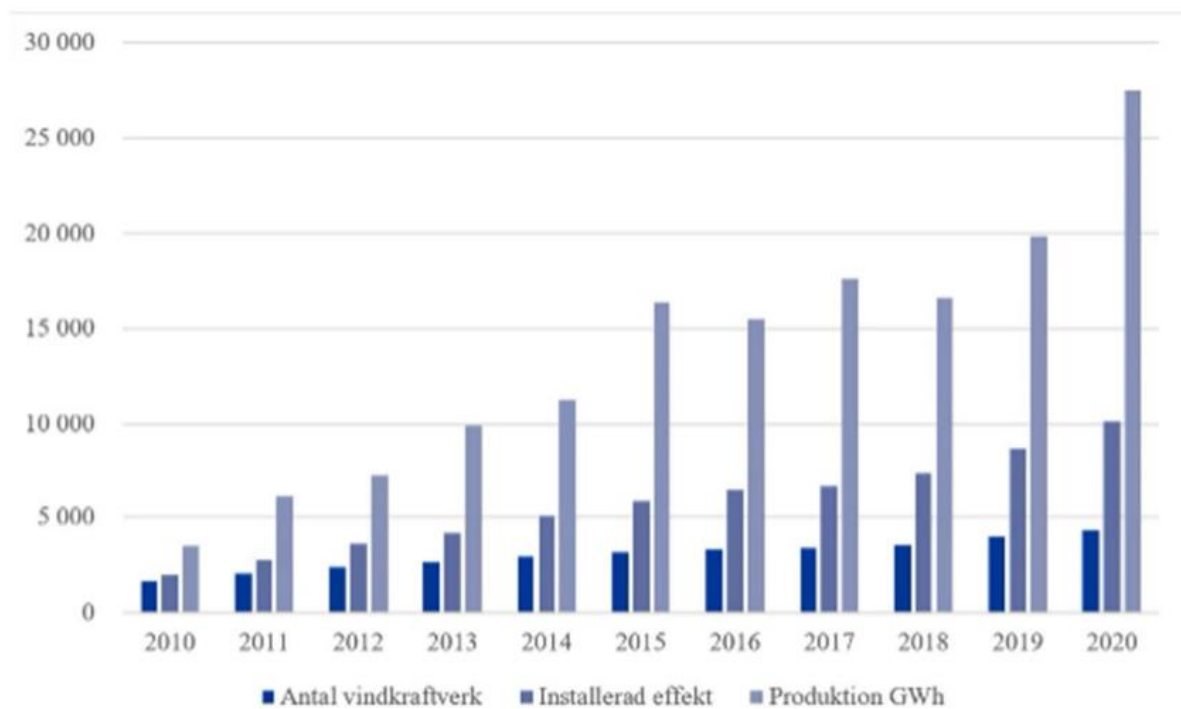
Etableringen av vindkraft i Ånge kommun har olika inverkan på Ånge kommuns lokala näringsliv och arbetsmarknad. Stora industrietableringar letar sig till platser där det finns god tillgång på grön el från vindkraft. Västernorrlands län och Ånge kommun producerar och har goda förutsättningar att utöka produktionen på grön el.

Stora industrietableringar skapar ofta en industriellsymbios som möjliggör för fler industrier och företagsetableringar att lokalisera sig i Ånge kommun. Dessa etableringar skapar på såväl lång som kort sikt en ny arbetsmarknad. Men det är inte bara arbetsmarknaden som påverkas positivt utav nya arbetstillfällen, inflyttningen av fler invånare och andelen dagspendlare stimulerar också kommunens ekonomi med fler skattebetalare som bidrar till samhällsinsatser och bättre tillgång till konventionell service. Utöver det så innebär ofta byggnationer av vindkraftsparker hundratals tjänster och arbetare, och kräver stora varuleveranser av så väl dagligvaror och maskiner som komponenter till vindkraftverken, maskinerna och infrastrukturen. Vindkraftsprojektörerna stora vinningar att göra genom att anlita lokal arbetskraft i så hög utsträckning som möjligt. Det innebär att företagare i- eller i närheten av Ånge kommun har goda möjligheter att vidga sin kundkrets och utveckla verksamheten genom att vända sig till vindkraftsbranschen.

Vindkraft – trender och jämförelser

Vindkraft är en utsläppsfri, förnybar energikälla som inte bidrar till den globala uppvärmningen och kommer ha stor betydelse i övergången till utsläppsfri elproduktion. Vind är en av de viktigaste källorna till förnybar energi då ingen koldioxid släpps ut i luften under produktionen. Vindkraften är en mindre del i den nationella elförsörjningen och står ungefär för 20 % av Sveriges totala produktion. Vid slutet av 2020 fanns det 4 333 vindkraftverk. Sammantaget bidrog vindkraften med ungefär 16 procent till Sveriges elproduktion under 2020, vilket motsvarar 27,5 TWh. Piteå kommun har störst installerad effekt från vindkraft samtidigt är Västernorrlands län är det län som producerar mest el från vindkraft (Vindkraftstatistik 2020, Energimyndigheten).

Antal vindkraftverk, installerad effekt och elproduktion, jämförelse år 2010-2020



Figur 2. Antal vindkraftverk, installerad effekt och elproduktion, jämförelse år 2010–2020.

Lagar, regler och normer

Etablering av vindkraft regleras både genom **plan- och bygglagen (PBL)** och genom **miljöbalkens lagstiftning (MB)**. Regleringen enligt **plan- och bygglagen** hanteras i huvudsak av kommunerna medan prövningen av tillstånd för vindkraftsanläggningar enligt miljöbalken sköts av länsstyrelsen. Vindkraft kan enligt miljöbalken vara av riksintresse.

I kommunens **översiktsplan** kan områden lämpliga för vindkraft pekats ut. Om ett område pekats ut i översiktsplanen underlättar det för den som vill etablera vindkraft. Detaljplan för vindkraft krävs ”endast om verken ska uppföras i ett område där det råder stor efterfrågan på mark för byggnader eller andra anläggningar”. Det krävs även en detaljplan om olika fastighetsägare med angränsande områden vill uppföra vindkraftverk. Där ett område omfattas av flera riksintressen enligt 3 kap MB ska ”företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt”.

Kommunens ställningstagande i översiktsplanen har stor betydelse. Beroende på anläggningarnas omfattning eller storlek krävs antingen en anmälan eller för grupper av vindkraftverk och större verk, tillstånd för verksamheten. Om det är fråga om betydande miljöpåverkan krävs en miljökonsekvensbeskrivning både om det är ett ärende för anmälan eller ett ärende för tillståndsprövning. Anmälan behöver innehålla landskapsanalys, påverkan på natur (t.ex. fågelliv) och kulturmiljöer, buller och skuggbedömningar, vägar, elanslutning m.m. Samma innehåll krävs även för tillståndsprövning och miljökonsekvensbeskrivning. När det är krav på miljökonsekvensbeskrivning blir samrådsprocessen mer omfattande. Om ett vindkraftverk har fått tillstånd enligt miljöbalken skall det inte bygglovprövas enligt plan- och bygglagen. Däremot krävs det en bygganmälan. Kommunens tillstyrkan krävs för projekt som tillståndsprövas enligt miljöbalken. Genom kravet på kommunens tillstyrkan, det s.k. kommunala vetot, säkerställs ett långtgående kommunalt inflytande över användningen av mark och vatten trots att länsstyrelsen är prövningsmyndighet.

Kompensationsåtgärder

Frågor angående kompensationsåtgärder, inlösen och intrångsersättning hanteras inte i det tidiga skede som översiktsplanen innebär, utan får hanteras i samband med tillståndsprövningen. Frågan om ersättning får i stället väckas mot exploatören.

Mål, planer och program

Internationellt

EU har som mål att 20 procent av all energi som konsumeras av medlemsstaterna skall vara förnybar till år 2020. För att detta ska uppnås beräknas att minst 34 procent av elenergin måste komma från förnybara källor, och att minst 40 procent av detta måste komma från vindkraft.

Nationellt och regionalt

Vindkraften kan bidra till att uppnå många nationella **miljökvalitetsmål**. Vindkraften är alltid ”klimatvänlig” men det innebär inte att den alltid är ”miljövänlig” då man beaktar de ingrepp som blir i den fysiska miljön. Det är därför viktigt att vindkraftsutbyggnaden analyseras och övervägs i ett helhetsperspektiv.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket har tillsammans tagit fram en **nationell strategi** för en hållbar vindkraftsutbyggnad. Syftet med strategin är att bidra till energiomställningen genom att skapa förutsättningar för att den framtida utbyggnaden av vindkraft sker på ett hållbart sätt. Strategin fokuserar på en utvecklad planeringsprocess för vindkraft. I strategin har de gjort ett antagande om ett totalt **nationellt** utbyggnadsbehov av vindkraft till 2040-talet på 100 TWh, varav 80 TWh på land. Utifrån det antagandet har en regional fördelning av det nationella utbyggnadsbehovet tagits fram.

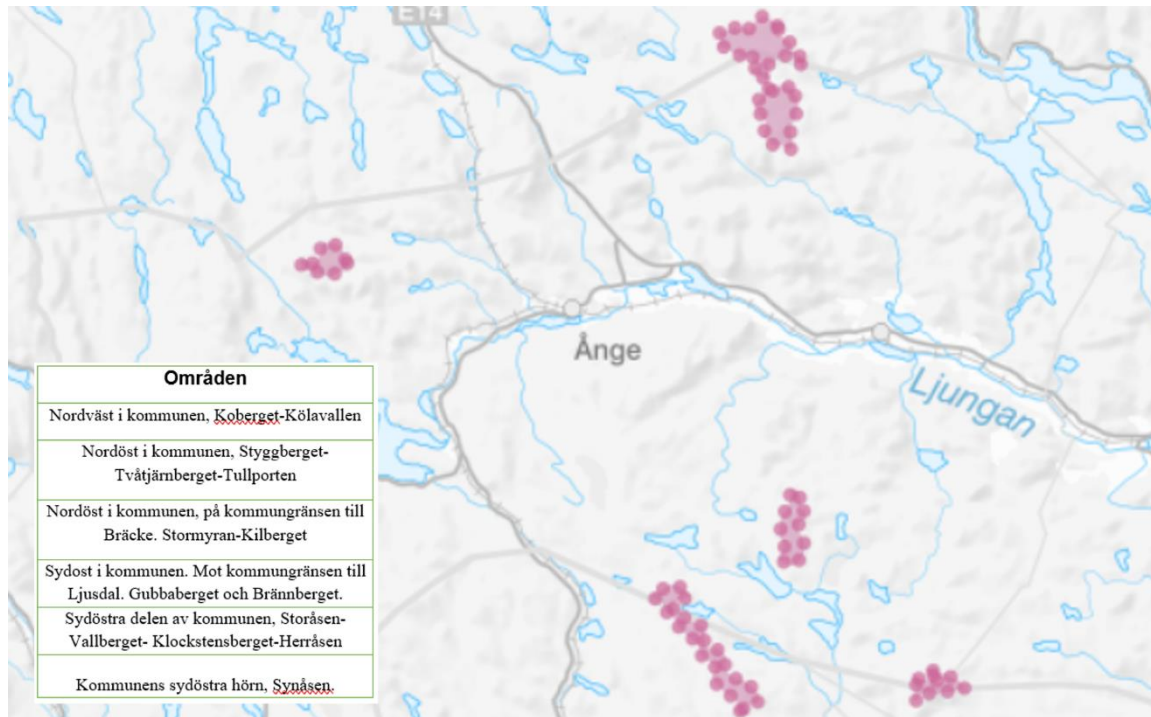
Kvoten för **Västernorrland** hamnar på 7,5 TWh. Det kan vara så att vi redan planerat för detta i vårt län. Det finns dock inga siffror på hur mycket produktion vi kan få ut av verk som inte är uppförda. Eftersom det finns god tillgång på lämpliga områden i Västernorrlands län (omkring 2880 km²) så föreslår länsstyrelsen att vindkraftsutbyggnaden i första hand inriktas på områden med låg konfliktgrad och hänsyn till bl.a. natur- och kulturvärden. Vindkraftverk skall lokaliseras så att regionens långsiktiga attraktionskraft och utvecklingsmöjligheter inte påverkas påtagligt negativt. Därför anser länsstyrelsen att utbyggnaden bör inriktas mot länets inlandsområden, då dessa områden har bäst förutsättningar för att klara planeringsmålen. (Regional landskapsanalys - med fördjupning gällande landskapets lämplighet för vindkraft, Västernorrlands län 2010).

Lokalt

Det är i översiktsplanen och dess tematiska tillägg som vindkraft hanteras i Ånge kommun. Det senaste tematiska tillägget för vindkraft som antogs 2010, det innefattade 15 geografiskt avgränsade områden som ansågs vara lämpliga att fortsatt utreda för vindkraft. Vid framtagande av ny översiktsplan kommer detta underlag sluta gälla och nya områden för vindkraft gälla.

Riksintresse för vindbruk

I Ånge kommun finns sex områden utpekade som riksintresse för vindbruk dessa presenteras i bilden nedan. Inget av de riksintressanta områdena har vindkraft etablerats i Ånge kommun.



Figur 3: Riksintresseområden för Vindbruk i Ånge kommun (Källa: <https://vbk.lansstyrelsen.se/>. Hämtat 2023-02-02)

Vindkraftsanalys för Ånge kommun

Att tillåta vindkraftsutbyggnad relaterar till Sveriges mål om att till år 2040 ha 100 procent förnybar elproduktion. Vindkraftsutbyggnaden skapar ekonomisk tillväxt genom att lokalsamhället kan leverera varor och tjänster till de stora byggprojekten och vindkraftsanläggningarna när de är färdigbyggda. Samtidigt utgör vindkraftsutbyggnaden ett ingrepp i natur och livsmiljö, och Ånge kommun har ett stort ansvar att väga intressen, för- och nackdelar mot varandra när det kommer till att tillstyrka eller avstyrka utbyggnad av vindkraft. Det här genomförs ofta vid framtagande av översiktsplanen.

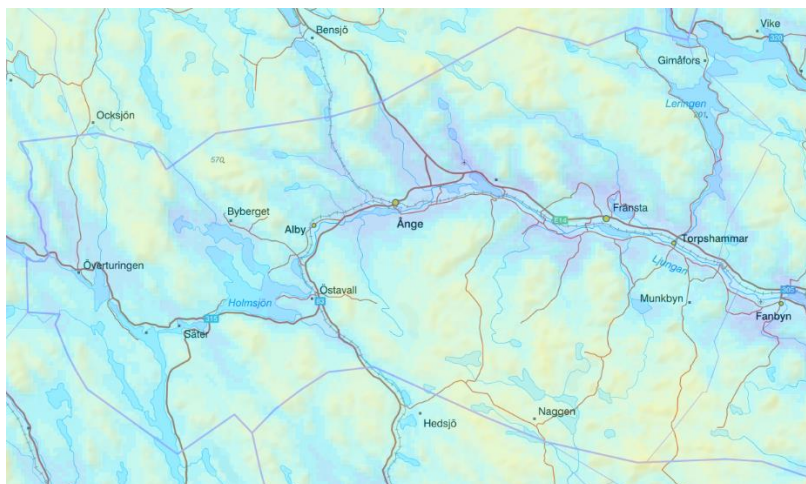
För att ta fram lämpliga områden att etablera vindkraft på utgår planeringen oftast från ett par viktiga aspekter. För Ånge har följande aspekter studerats närmare för att kunna ta fram lämpliga områden för vindkraft:

- **Vindkartering** – vilka områden där det är nog god vindkapacitet för att det ska vara lönsamt att utveckla vindkraft.
- **Avstånd till bostadsbebyggelse** – för att inte påverka människors hälsa bör vindkraft placeras på ett lämpligt avstånd från platser där människor vistas länge. Som exempelvis bostäder, skola, omsorg och vård.
- **Landskapsbild** – Etablering av vindkraft kan påverka landskapsbilden mer eller mindre negativt beroende på dess placering i landskapet.
- **Andra värden** – skyddad natur, riksintressen eller andra anledningar till att dessa platser är olämpliga för etablering av vindkraft.

Vindkraftsanalysen har varit ett stöd vid framtagande av områden för vindkraft och riktlinjer i kommunens översiktsplan.

Vindkartering

Ånge har goda förutsättningar för att producera förnybar energi genom landbaserad vindkraft då det finns möjlighet till god vindkapacitet likväl som stora obebyggda områden. Möjligheten att ansluta till Härjeåsens stamnätuppkoppling möjliggör även större och mindre vindetableringar i kommunen. Nedan presenteras en vindkartering över kommunen områden med ljusare fält har goda vindförutsättningar, mörkare områden har sämre förutsättningar.



Figur 4: Vinkkartering Ånge kommun. Skalan går ljusare till mörkare, där ljusare har bättre vindhastighet. Kartan är ett ögonblicksfoto över vindkartering i kommunen, alltså kan kartan ändras. Hänvisning görs till kommunens webbkarta för rätt skala och utförande.

Avstånd till bostadsbebyggelse

Ånge kommun har i översiktsplanen en målsättning på 2000 nya invånare till 2040. Kommunen ska planera för vackra och trevliga orter att bo och verka i med tillgång till service, handel och mötesplatser som stärker orternas attraktivitet.

I planeringen av ny vindkraftsetablering i Ånge kommun ska buffertzoner till bebyggelse användas för att bevara orternas värden samt minska påverkan av visuella inslag och störande moment som buller, ljus och skuggstörningar som vindkraften kan generera. Kommunen har därför i analysen för vindkraft tagit fram områden som är 1 000–4 000 meter (1–4 kilometer) från olika typer av bostäder. Bostadstyperna delades in i två kategorier; *Tätort/småort*, *bebodda och obebodda hus* utifrån Statistikmyndighetens (SCB) definition (se tabellen). Fastighetsdata från Lantmäteriet har kartlagt vart invånarna bor i Ånge kommun och om fastigheterna är bebodda eller obebodda. Buffertzoner är ett tidsenligt nedslag i boendetrenden som råder i Ånge kommun år 2023. Buffertzoner är därför igen statisk kartering utan kan komma att ändras i takt med att boendestrukturen i Ånge förändras.

Definition	Beskrivning
Tätort	En tätort är ett tätbebyggt sammanhängande område med minst 200 invånare där avståndet mellan huset är mindre än 200 meter. I Sverige krävs dessutom att andelen fritidsfastigheter understiger 50 procent, alternativt (sedan 2010) att dagbefolkning (som arbetar på orten) har en storlek som överstiger 10 procent av nattbefolkningen, för att området ska klassificeras som tätort (SCB).
Småort	Det som inte är tätort benämns som "utanför tätort" och omfattar såväl mindre ortsbebyggelse som småort, fritidshusområden och arbetsplatsområden samt landsbygd. En småort är i normalfallet en ort med färre än 200 invånare (undantag finns) och högst 150 meter mellan husen (SCB).

Bebodda och obebodda fastigheter	<p>Bebodda fastigheter eller permanent boende är en adress man är folkbokförd på.</p> <p>Obebodda fastigheter är säsongboende men kan även byggas som en året runt fastighet vilket betyder att man köpt ett fritidshus med året runt standard. Ett fritidshus med en året runt standard kan dock inte klassas som ett hus med permanent boendestandard.</p> <p>Det finns ingen regel eller tydlig definition på ett ödehus i svensk ordbok, men det brukar beskrivas som en förfallen byggnad som inte nyttjats eller bebotts under en längre tid (SCB).</p>
----------------------------------	---

Tätorter och småorter

I Ånge kommun utgörs tätorterna av; *Fränsta, Ånge, Ljungaverk, Torpshammar* och *Alby*. Ljungandalen är ett kluster för bebyggelse, där tätorterna mynnar ut i småorter som är en del i förtätningen längs Ljungans dalgång. Områdena kring Leringen och Holmsjön hänger ihop med Ljungans förtätningstråk och mynnar från tätorterna ut i småorter med mer utspridd bebyggelse av småhus och fritidshus. Men Holmsjön och Leringen är benämningar på områden med frekvent bebyggelse och kommer i detta dokument avgränsas till området som berör bebyggelse. I en djupare avgränsning kommer områdena Leringen och Holmsjön få en tydligare avgränsning.

Buffertzoner för tätorter och småorter:

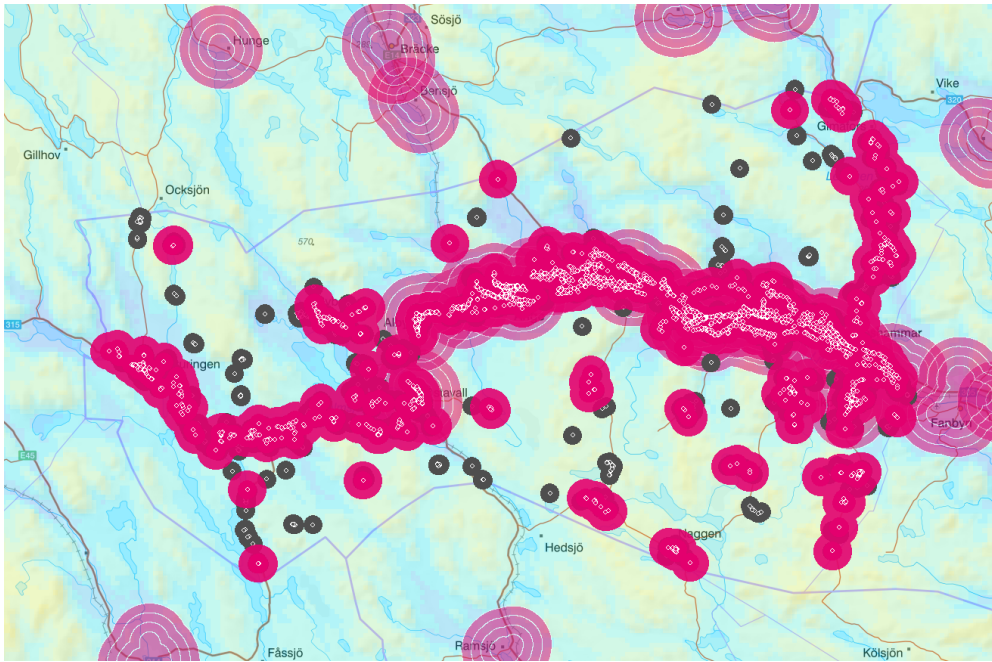
- Buffertzonerna för tätorter 4 000 meter (4 kilometer)
- Buffertzonerna för småorter 4 000 meter (4 kilometer)

Bebodda och obebodda fastigheter

Bebodda och obebodda fastigheter har använts som variabel för att fånga upp landsbygdens byar och andra mindre bebyggelsekluster i Ånge. Vid framtagande av buffertzoner har en skiljelinje dragits mellan permanenta bostäder och säsongboenden och ödehus. Utifrån Ånge kommuns Vision 2030 målpunkt Hållbar vardag; ska det vara möjligt att bosätta sig i hela kommunen. I placeringen av buffertzon har extra hänsyn därför tagits till permanenta boenden utanför kommunens tät- och småorter för att upprätthålla en attraktiv landsbygd för redan boende samt för nya etableringar.

Buffertzoner för bebodda och obebodda fastigheter;

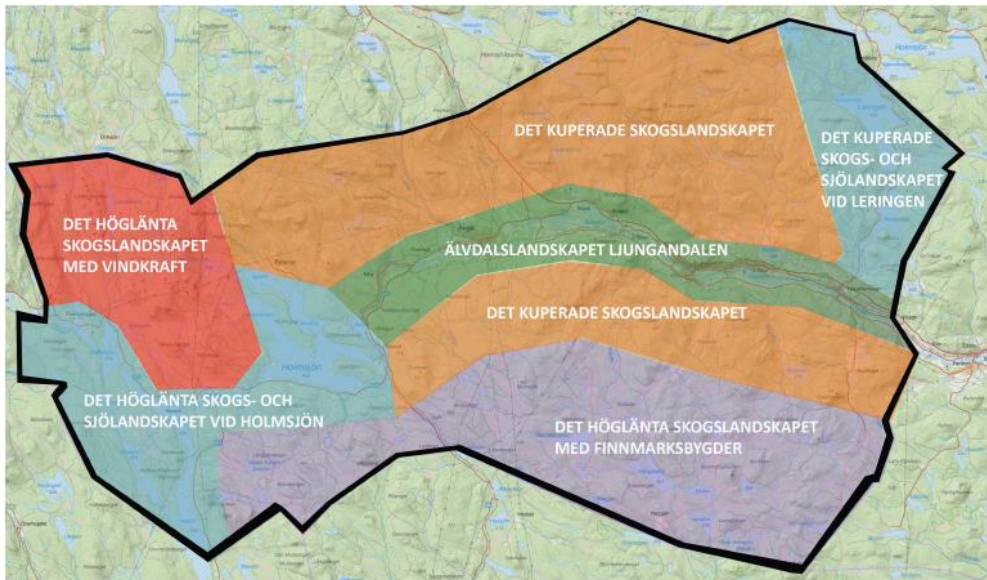
- Buffertzoner för bebodda fastigheter 2 000 meter (2 kilometer)
- Buffertzoner för obebodda fastigheter 1 000 meter (1 kilometer)



Figur 5: Tätorter/småorter (4 KM), bebodda fastigheter 2(KM), obebodda fastigheter (1 KM). Kartan är en ögonblicksbild och kan förändras allt eftersom boendestrukturen i kommunen ändras. Hänvisning görs till kommunens webbkarta för rätt skala och utförande.

Landskapsbild

Ånge kommun tagit fram en landskapsanalys tillsammans med WSP (2023). Analysen går att läsa i sin helhet som en del av underlaget till översiktsplanen. I tabellen nedan presenteras landskapets känslighet kortfattat.



Figur 6. Karta som visar karaktärsindelningen i kommunens landskap (källa: Landskapsanalys, WSP).

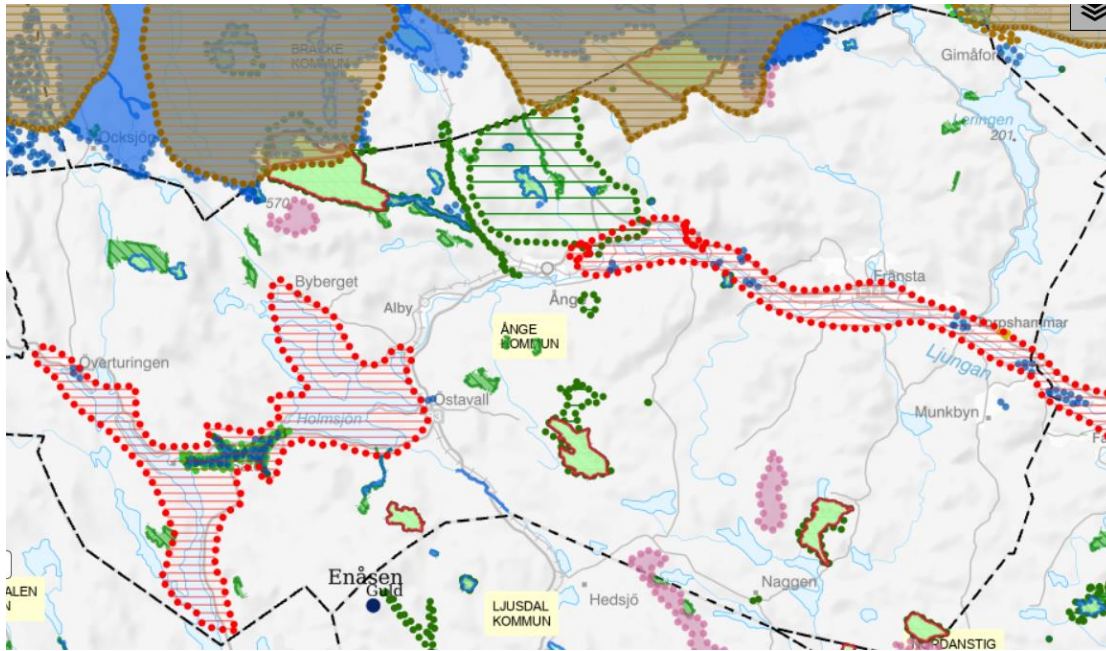
KARAKTÄRSOMRÅDE	KÄNSLIGHET
ÄLVDALSLANDSKAPET LJUNGANDALEN	<ul style="list-style-type: none"> - Öppen mark mot vattnet är känslig mot uppstickande element, till exempel hög bebyggelse eller vindkraft. - Siktlinjer mot vattnet är värdefull och bör ej störas. - Öppna jordbruksmarker syns på långt avstånd och bör hållas fria från ny etablering.
DET HÖGLÄNTA SKOGS- OCH SJÖLANDSKAPET VID HOLMSJÖN	<ul style="list-style-type: none"> - Långa siktlinjer utöver sjölandskapet medför att försiktighet bör tas vid nya etableringar som blir synliga över sjön. - Hög bebyggelse eller uppstickande element kan vara svåra att dölja från siktlinjer vid sjön.
DET KUPERADE SKOGS- OCH SJÖLANDSKAPET VID LERINGEN	<ul style="list-style-type: none"> - Långa siktlinjer utöver sjölandskapet medför att försiktighet bör tas vid nya etableringar som blir synliga över sjön. - Hög bebyggelse eller uppstickande element kan vara svåra att dölja från sjöns siktlinjer. - Vattenkraftens påverkan bör beaktas vid framtida etableringar i området
DET HÖGLÄNTA SKOGLANDSKAPET MED FINNMARKSBYGDER	<ul style="list-style-type: none"> - Den oröra karaktären är känslig för fragmentering i form av ny infrastruktur. - Större etableringar kan bryta dagens karaktär med småskalighet och byar som öar i landskapet.
DET HÖGLÄNTA SKOGLANDSKAPET MED VINDKRAFT	<ul style="list-style-type: none"> - Buller från vindkraftsverk begränsar möjligheten till stärkta rekreativa värden i området.
DET KUPERADE SKOGLANDSKAPET	<ul style="list-style-type: none"> - Höjdpunkter i terrängen är väl synliga och förändringar i landskapet kan bli svåra att dölja från omgivande karaktärsområden. Till exempel skulle ett kalhygge eller skidbacke synas väldigt väl från Ljungandalen.

Andra värden

För att bevara Ånges kommuns byar och kulturmiljöer har området som i Landskapsanalysen kallas; Det höglänta skogskapskapet med finnmarksbygder blivit särskilt utpekade som ett område med särskilda värden som ska beaktas vid framtagande av nya områden för vindkraft.

Jordbruksmark har ett visst skyddsvärde och är en viktig resurs för kommunens självförsörjning och beredskap. Områdena Ljungandalen, Holmsjön och Leringens har utifrån bebyggelsestrukturen och tillgången på jordbruksmark pekats ut med buffertzoner för att kunna beaktas vid framtagande av områden för vindkraft.

Områden med särskilda värden för natur, kultur och boende innefattas även av buffertzoner i den sammantagna analysen. Exempelvis har kommunen använt en buffertzon på 2 kilometer vid vindkraftsanalysen för St. Olofs leden.



Figur 7: karta med ett utdrag av exempel på riksintressen och skyddsvärda natur och kulturmiljöer i Ånge kommun (Källa: Vindbrukskollen, hämtad: 2023-05-31).

Intressekonflikter

Landskapsbild

Vindkraftverk kan påverka omgivningen på flera olika sätt. Genom att de visuellt blir påtagliga i landskapet, genom risk för iskastning från rotorbladen och genom buller-, ljus- och skuggstörningar. Vindkraftverkens placering kan i vissa fall påverka den pågående markanvändningen som bostadsbebyggelse samt jord- och skogsbruk. Den kan också innebära ingrepp och begränsningar för natur, kultur och fritid. Det kan röra sig om värden för biologisk mångfald, värden för opåverkade naturlandskap, påverkan på fågelliv och fladdermöss, möjligheten till jakt, friluftsliv och besöksnäring.

Ytåtgången för vindkraftverkens grundfundament är relativt liten, de är vägdragningar och elledningar som oftast innebär ett större markingrepp. Lokalisering av vägar och ledningar samt kvarlämnande av avtäcknings- och schaktmassor, stenblock, träd och stubbar m.m. kan medföra en betydande påverkan på närmiljön. Markingreppen kan också påverka värdefulla lokalbiotoper och skapa barriärer i landskapet. I andra fall kan en vindkraftsetablering skapa nya värden tex genom att nya vägar skapas som ökar tillgängligheten till vissa områden, för tex jakt och skogsnäringen, men även underlätta avverkningen av produktionsskog.

Rennäring

Svensk Vindenergi har i samarbete med Svenska Samers Riksförbund arbetat i projektet VindRen med att hitta hållbara lösningar för samexistens för både vindkrafts projektörer och samebyar vid uppförande av vindkraftsanläggningar inom renskötselområden. I detta arbete finns det riktlinjer för både samer och vindkraftsexploaterer för hur samråd bör bedrivas dem emellan. I dagsläget bedrivs vinterbete i delar av kommunen. Följande bör generellt iaktas:

- Känsliga områden som passager, flyttleder och trivselland bör undantas från exploatering.
- Det är bättre med några få sammanhållna parker än vindkraftverk utspridda över större områden.
- Undvik att skapa barriäreffekter som har negativ styrningseffekt, framförallt vid flyttning av renar.
- Undvik att fragmentisera sammanhållna betesområden genom felaktigt placerade utbyggnadsområden för vindkraft.

Natur, kultur, fritid och besöksnäring

Ånge kommun har höga natur och friluftsvärden som är en viktig del inom kommunens besöksnäring och lokala resurser för natur, kultur och fritid. Som presenterats tidigare finns flera områden med skyddsvärd natur och riksintressen. Dessa områden är viktiga att de beaktas vid utveckling av vindkraft för att bibehålla möjligheterna att skapa en bra plats att bo, leva och besöka.


Infrastruktur och nationella intressen

Det finns risk för påverkan på luftfart, järnväg, vägar, sjöfart, telekommunikation, totalförsvaret, radio- och telekommunikation och olika typer av ledningsägare. Samråd med berörda verksamhetsutövare och myndigheter är därför viktigt i samband med vindkraftsetableringar. Stora vindkraftsetableringar är beroende av att befintligt vägnät klarar breda, långa och tunga transporter av delarna till vindkraftverken. Det allmänna vägnätet är inte dimensionerat för sådana transporter som vindkraftverk. Trafikverket måste därför tidigt få möjlighet att bedöma olika utbyggnadsprojekt. Kostnader förknippade med specifika behov för transport måste exploitören själv stå för.

Nätanslutning

Möjligheten till anslutning till elnätet är en betydelsefull faktor vid val av utbyggnadsområden för vindkraft. Anslutningar till stamnätet kräver antingen nya kostnadskrävande transformatoranläggningar eller kraftfulla ledningar till befintliga ställverk.





Läs mer

Ånge kommuns hemsida – sök på vindkraft