

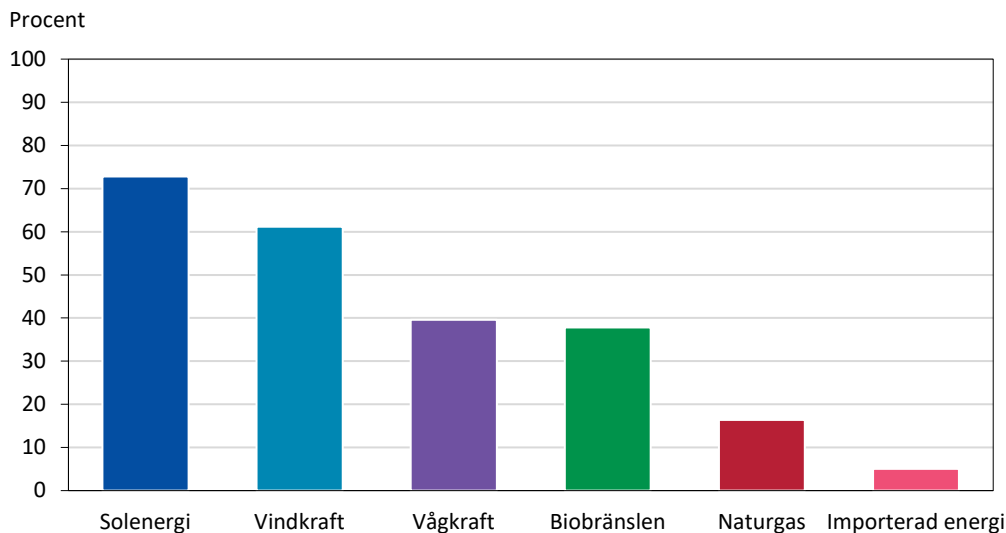
Attityder till havsbaserad vindkraft på Åland

Sammanfattning

I denna översikt kartläggs ålänningarnas attityder, åsikter och förhållningssätt till vindkraft i allmänhet och till havsbaserad vindkraft i synnerhet. Undersökningen har utförts på uppdrag av Infrastrukturavdelningen vid Ålands Landskapsregering. Som grund ligger ett enkätutskick som gjordes i samband med ÅSUBs miljöundersökning (ÅSUB Rapport 2022:4).

Resultaten visar att ålänningarna generellt är positiva till satsningar på vindkraft. Drygt 60 procent av de svarande anser att Åland bör satsa mer på vindkraft under de närmaste åren än vad som görs idag. Endast solenergi som energikälla fick större stöd för framtida satsningar.

Figur 1. Andel av de svarande som anser att Åland ska satsa mer på olika energikällor under de närmaste 5-10 åren jämfört med nuvarande nivå



Källa: ÅSUB

Över 80 procent håller helt eller delvis med om påståendet att vindkraft är ett helt eller delvis miljövänligt sätt att producera energi. Drygt 40 procent uppger att de anser att produktion av el genom vindkraft har betydelse för vilken elleverantör de väljer. Ca 30 procent av de svarande uppger att de är beredda att betala mer för el producerad med vindkraft.

Hälften av de svarande lyfter fram en möjlig negativ påverkan på fågellivet som den största nackdelen med vindkraft. Även inverkan på övrigt djurliv samt möjligheten att det exploaterade området inte återställs lyftes fram som de vanligaste farhågorna. De främsta fördelarna som ålänningarna anser vindkraften ha är möjligheten till en utsläppsfri och inhemsk energiproduktion.

Drygt 60 procent av de svarande förhöll sig positivt till planerna på en utbyggnad av vindkraftsparker inom landskapets havsområden. 16 procent ville se en mindre omfattning av planerna eller att vindkraftparkerna inte byggs ut alls.

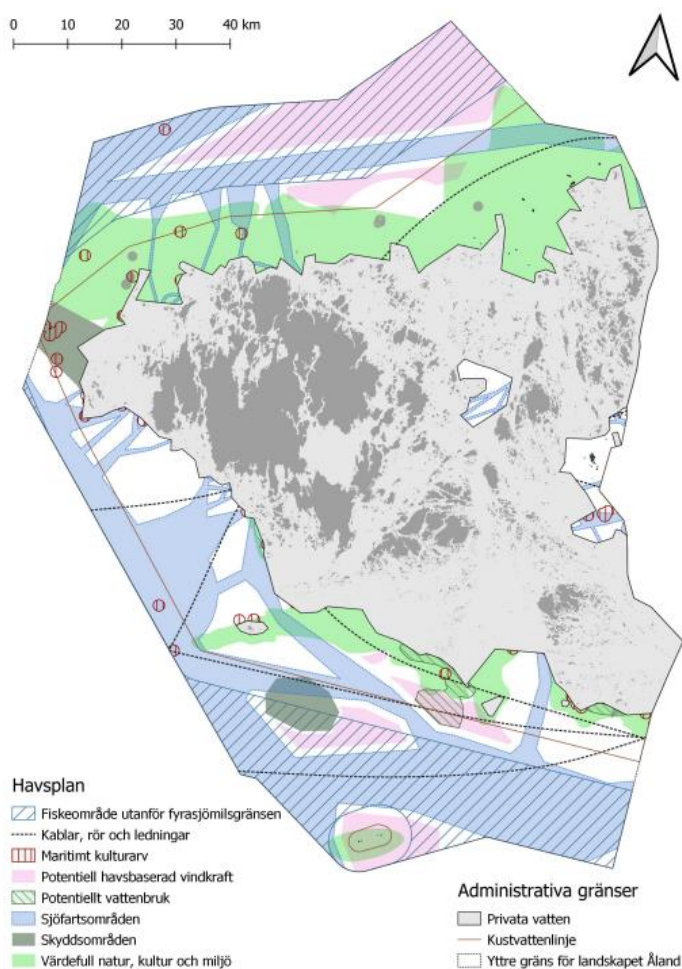
Kvinnor valde i högre utsträckning än män valde att svara att de inte hade någon åsikt om eller kunde ta ställning till olika påståenden om vindkraft eller andra energikällor. Fler män än kvinnor uppger att de ser fler nackdelar än fördelar med vindkraft och åldersgruppen över 65 år upplevde i högre utsträckning än andra åldersgrupper att informationen om vindkraft är otillräcklig.

Bakgrund

Havsplan för Åland antogs av landskapsregeringen år 2021 och trädde i kraft samma år¹. Syftet med havsplanen är att ge förslag på hur de åländska allmänna vattnen ska användas i framtiden. Planen omfattar enbart vatten som ägs av landskapet Åland och förvaltas av Ålands landskapsregering. Framtagandet av havsplanen utgick ifrån bestämmelserna i 5 kap. 24a och 24b §§ vattenlag (1996:61) för landskapet Åland som införts i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU. En uppdatering av planen ska ske minst vart sjätte år.

Havsplanen identifierar bland annat sammantaget cirka 1 000 km² områden lämpade för energiproduktion på ett avstånd om 15–40 km från kusten. Med en potential för cirka 500 vindkraftverk, kunde årsproduktionen uppgå till 30 TWh, vilket motsvarar 45 procent av Finlands elproduktion 2019. Både vindförhållanden och Ålands geografiska läge bedöms vara gynnsamma för havsbaserad vindkraft. Den producerade elektriciteten kunde exporteras till både riket och Sverige. Fördelarna för Åland kunde vara olika avgifter, som till exempel arrende, samt skatteintäkter, arbetstillfällen och investeringsmöjligheter. Potentialen medför också möjligheter för utvecklande av utbildning och forskning på Åland inom energiområdet.

Figur 2. Havsplan för Åland



Källa: Ålands Landskapsregering

¹ *Marin och kustområdesplanering (havsplanering), 2021.*

Huvudsyftet med denna undersökning är att kartlägga de på Åland bosattas attityder, åsikter och förhållningssätt till vindkraft i allmänhet och till havsbaserad vindkraft i synnerhet. Undersökningen har utförts på uppdrag av Infrastrukturavdelningen vid Ålands landskapsregering.

Noteras kan att resultaten i ÅSUBs miljöundersökning (2022)² visar att en utbyggnad av vindkraften kom på tredje plats över de miljöåtgärder de svarande bedömer som effektivast att prioritera i beslutsfattandet på Åland. Närmare 40 procent av de svarande ansåg att en utbyggnad av vindkraften är en prioriterad lösning.

Metod och urval

Undersökningen genomfördes i samband med ÅSUBs miljöundersökning (2022) i form av en enkätstudie. Den gemensamma enkäten gick ut till 1 254 slumpmässigt utvalda personer bosatta på Åland i åldern 18 år och äldre. Av dessa hade 18 personer en ogiltig adress eller var oförmögna att svara på enkäten, vilket innebär att det slutliga urvalet blev 1 236 personer. Enkätutskicket samt insamlingen av svar pågick under januari–mars 2022. Totalt svarade 565 personer på enkäten, vilket motsvarar 46 procent av det slutgiltiga urvalet. Frågorna om vindkraft utgjorde en separat del (fråga 17 till 22) av den gemensamma enkäten. En närmare beskrivning av urvalet återfinns i ÅSUBs miljöundersökning (2022). De aktuella frågorna finns som bilaga i denna översikt.

Enkäten omfattar frågor som kartlägger de svarandes bakgrund, attityder, åsikter och förhållningssätt. De tre första frågorna (fråga 17–19 i enkäten) handlar generellt om inställningen till satsningar på olika energikällor samt inställningen till vindkraft, medan de tre senare (fråga 20–22) fokuserar på inställningen till havsbaserad vindkraft samt en möjlig utbyggnad av denna på Åland. Resultaten av enkätundersökningen analyserades statistiskt mot olika bakgrundsfaktorer och presenteras sammanfattat i denna översikt. Frågorna har formulerats med inspiration från svenska studier samt finska kartläggningar³.

Observeras kan att tidpunkten för enkätundersökningen sammanföll med förändringar i det säkerhetspolitiska läget i Europa vilket också påverkat energipolitiken i regionen. Hade undersökningen genomförts bara några veckor senare är det möjligt att vi sett ett något annorlunda resultat.

Inställning till satsning på olika energikällor under de närmaste åren

Nedan presenteras resultatet av enkätundersökningen per fråga i den ordning de ställts i enkäten. Sex frågor ingick, i vilka de svarande dels fick ta ställning till utvalda alternativ, dels ge egna fritt formulerade synpunkter.

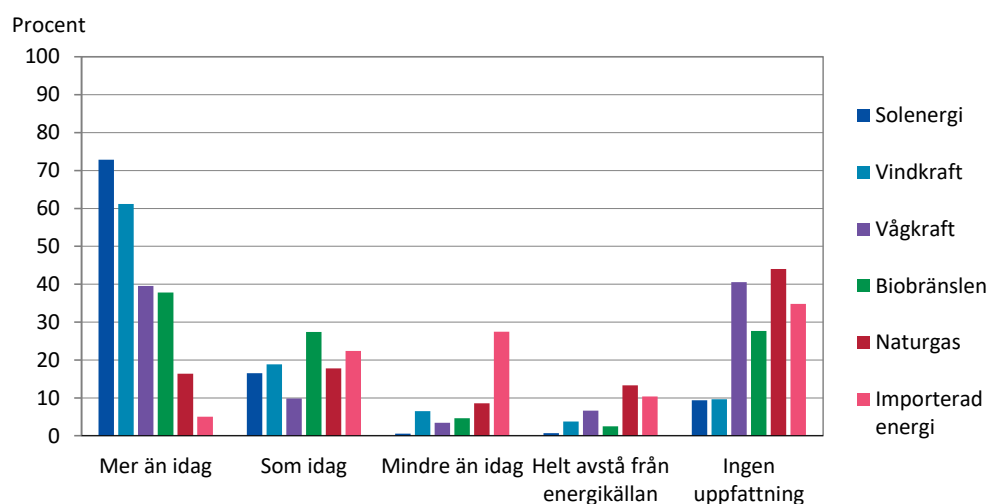
De svarande fick frågan om hur stora satsningar de anser att Åland ska göra på olika energikällor de kommande 5–10 åren jämfört med situationen idag. Totalt 72 procent av de svarande ansåg att Åland bör satsa mer på solenergi än vad som görs idag. Drygt 61 procent ansåg att satsningarna på vindkraft bör vara större än idag. Närmare 40 procent (40 respektive 38) ansåg att satsningar på vågkraft och biobränslen bör öka.

² *Ålänningarna och miljön – En enkätundersökning om miljömedvetenhet och -engagemang 2022*

³ Se till exempel Jönsson, (2021) och Timonen (2020).

Ungefär var sjätte svarande (16 procent) ansåg att satsningarna på naturgas bör öka, medan fem procent ansåg det samma om satsningar på importerad energi.

Figur 3. Hur mycket bör vi på Åland satsa på olika energikällor under de närmaste 5–10 åren? (andel svarande)



Källa: ÅSUB

Svarsalternativet *Ingen uppfattning* har angetts i lägre utsträckning för solenergi och vindkraft jämfört med de övriga energikällorna, vilket tyder på att de svarande har tydligare åsikter i fråga om de två förstnämnda. Högst andel svarande som angett alternativet *Ingen uppfattning* i enkäten fick naturgas som energikälla. 44 procent av de svarande angav att de inte har någon åsikt om omfattningen av kommande satsningar på naturgas.

För samtliga energikällor har kvinnor markant oftare än män valt svarsalternativet *Ingen uppfattning*. Skillnaden är statistiskt signifikant i samtliga fall. I allmänhet var män mindre villiga än kvinnor att satsa på samtliga alternativ på energikällor som presenterades i frågan. Den enda signifikanta åldersskillnaden fanns för importerad energi. Skillnaden beskrivs närmare under rubriken *Åsikter om satsningar på importerad energi*.

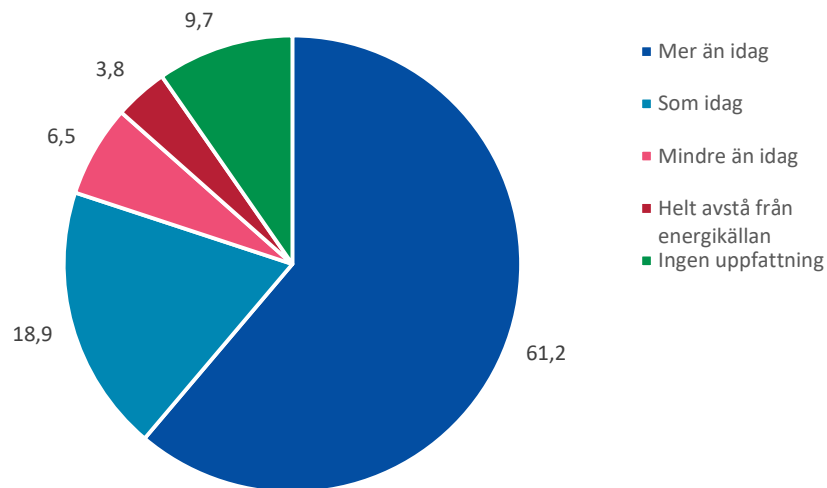
Resultaten i den nationella SOM-undersökningen som presenteras i Jönssons (2021) studie visar att de energikällor svenskarna helst velat se ökade satsningar på sedan 1999 har varit solenergi följt av vindkraft, vilket motsvarar resultaten i vår studie. Omkring 80 procent av de svarande i SOM-undersökningen under perioden 1999-2020 har uppgett att de ansåg att Sverige ska satsa mer på solenergi än vad som gjordes vid tidpunkten för frågan. Motsvarande andel för vindkraften sjönk däremot under tidsperioden, från 74 procent år 1999 till 58 procent år 2020. Stödet för vindkraft år 2020 var det näst lägsta under den observerade tidsperioden och sjönk från 65 procent år 2019. Endast år 2015 uppmättes ett lägre stöd för ökade satsningar på vindkraft. I studien konstateras att satsningar på samtliga alternativ på energikällor fick lägre stöd år 2020 än året innan, vilket eventuellt kunde ses som en effekt av omprioriteringar till följd av coronapandemin. Motsvarande långtidsstudie finns inte från Finland.

Här nedan presenteras svaren för de olika energislagen mer detaljerat.

Åsikter om satsningar på vindkraft

Av de svarande angav i storleksordningen tre av fem (61 procent) att de anser att Åland ska satsa mer på vindkraft jämfört med dagsläget under de kommande fem till tio åren. Ungefär var femte svarande (19 procent) ansåg att satsningarna ska ligga på samma nivå som idag. 6,5 procent ansåg att satsningarna ska ligga under dagens nivå medan 4 procent angav alternativet *Helt avstå från energikällan*. En tiondedel (10 procent) av de svarande angav att de inte hade en uppfattning i frågan.

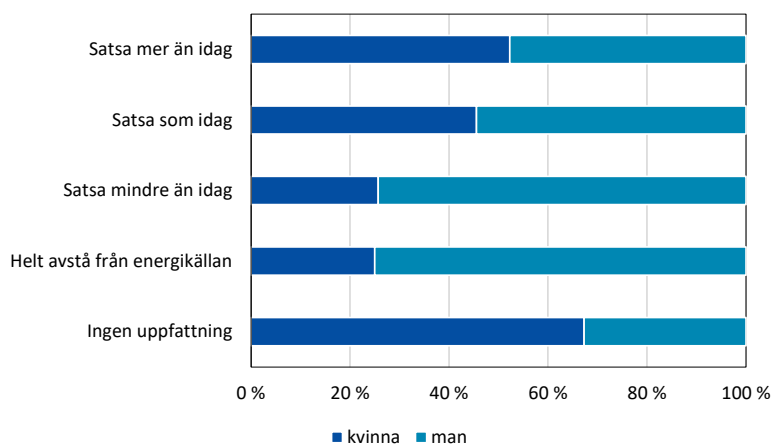
Figur 4. Hur mycket bör vi på Åland satsa på vindkraft under de närmaste 5-10 åren? (andel svarande, procent)



Källa: ÅSUB

Könsfördelningen för respektive svarsalternativ visar att kvinnor i högre utsträckning än män uppgav att de inte hade någon åsikt i fråga om storleken på kommande satsningar på vindkraft, medan fler män än kvinnor ansåg att satsningarna i framtiden borde vara mindre än idag eller att Åland helt ska avstå från vindkraft.

Figur 5. Könsfördelningen (andel svarande) för respektive svarsalternativ om inställningen till nivå på kommande satsningar på vindkraft.

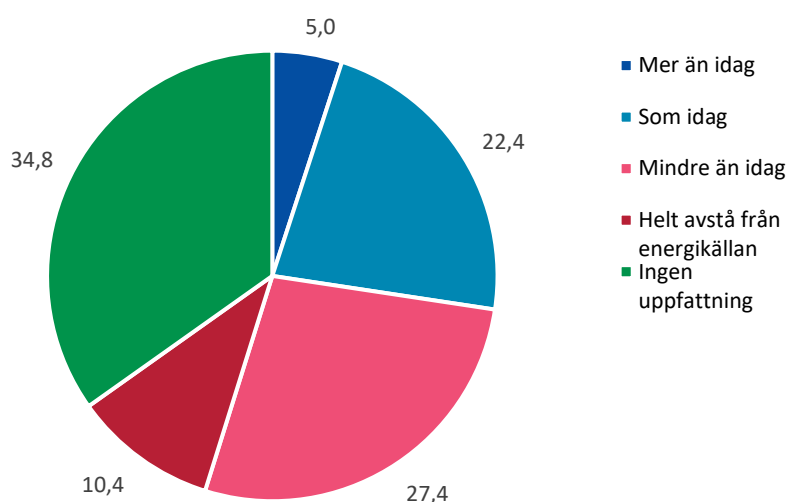


Källa: ÅSUB

Åsikter om satsningar på importerad energi

Energikällan som får minst stöd som ökad satsning i framtiden är importerad energi. Av de svarande uppgav 5 procent att de ville se en ökad nivå på satsningar på importerad energi, medan ytterligare 22 procent svarade att de anser att satsningarna bör fortsätta på dagens nivå. 38 procent vill se att satsningarna minskar eller att importerad energi helt frångås. 35 procent uppgav att de inte hade någon åsikt i frågan.

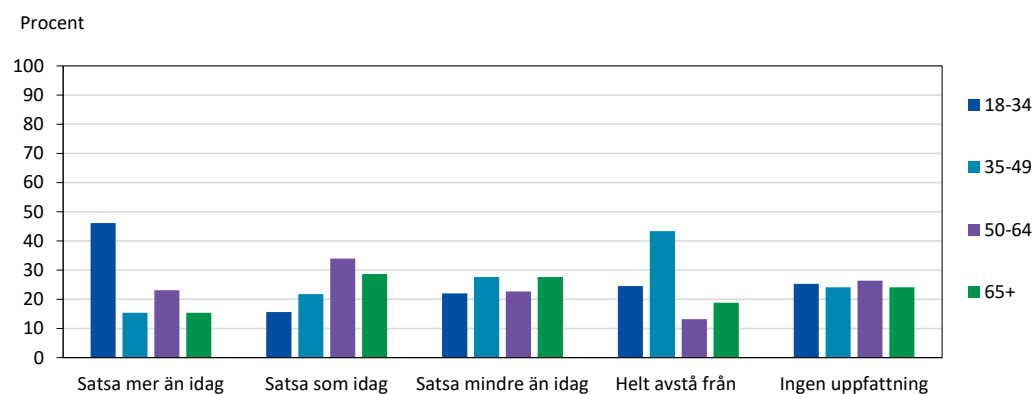
Figur 6. Hur mycket bör vi på Åland satsa på importerad energi under de närmaste 5-10 åren? (andel svarande, procent)



Källa: ÅSUB

För *Importerad energi* har åldersgruppen 18–34 i markant högre grad valt alternativet satsa *Mer än idag* jämfört med övriga åldersgrupper medan åldersgruppen 35–49 år i markant högre utsträckning än andra åldersgrupper valt alternativet *Helt avstå från* importerad energi.

Figur 7. Svarsfördelningen (andel svarande) på olika alternativ på nivå av satsningar på importerad energi de kommande 5-10 åren jämfört med dagens läge utifrån åldersgrupper

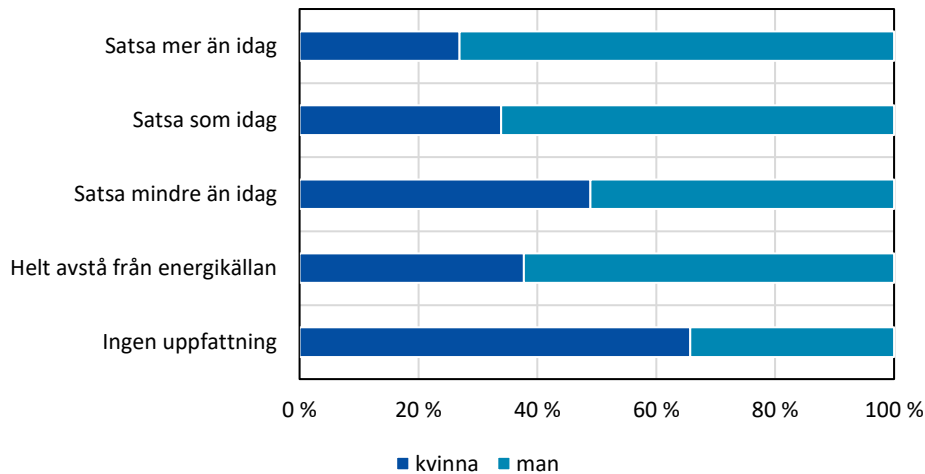


Källa: ÅSUB

Andelen som svarade *Ingen uppfattning* är hög bland samtliga åldersgrupper.

För importerad energi förekommer också en skillnad mellan könen som var statistiskt signifikant. Män svarade i högre utsträckning än kvinnor att de ville se ökad eller bibehållen nivå av satsningar på importerad energi, medan kvinnor oftare uppgav att de inte hade en uppfattning i frågan.

Figur 8. Könsfördelningen (andel av svarande) för respektive svarsalternativ om inställningen till nivå på kommande satsningar på importerad energi.



Källa: ÅSUB

Åsikter om satsningar på övriga energikällor

Av de övriga energikällorna anser en majoritet av de svarande, 73 procent, att Åland borde öka sina satsningar på **solenergi** de kommande åren. Knappa 17 procent av de svarande önskar att satsningarna de kommande åren ligger på motsvarande nivå som nuläget, medan färre än en procent av de svarande angav att de önskar se satsningar på en lägre nivå än idag och ungefär lika stor andel svarade att de tycker Åland helt ska avstå från energikällan. Drygt 9 procent svarade att de inte har en uppfattning i frågan. Resultaten indikerar att kvinnor markant oftare än män valde det sistnämnda svarsalternativet.

40 procent av de svarande önskade se utökade satsningar på **vågkraft**, medan 10 procent vill se satsningar motsvarande dagens nivå under de kommande åren. 10 procent av de svarande valde något av alternativen *Mindre än idag* eller *Helt avstå från* beträffande vågkraft. 41 procent av de svarande uppgav att de inte hade en uppfattning om satsningar på vågkraft som energikälla. Kvinnor valde markant oftare alternativet *Ingen uppfattning* än män.

Utökade satsningar på **biobränslen** efterfrågades av 38 procent av de svarande. 27 procent ansåg att satsningarna bör fortsätta ligga på dagens nivå, medan knappa 5 procent av de svarande ansåg att satsningar på biobränslen bör göras i lägre utsträckning än idag. Knappt 3 procent ansåg att Åland helt ska avstå från biobränslen som energikälla. 28 procent uppgav att de inte hade en uppfattning om nivåer på kommande satsningar på biobränslen. Kvinnor valde markant oftare svarsalternativet *Ingen uppfattning* medan män i markant högre grad än kvinnor ansåg att satsningarna ska fortsätta ligga på dagens nivå.

Naturgas som energikälla fick den högsta andelen osäkra svar. 44 procent av de svarande valde svarsalternativet *Ingen uppfattning* gällande omfattningen av kommande satsningar på naturgas. Kvinnor valde markant oftare än män detta

svarsalternativ. 16 procent av de svarande önskade se utökade satsningar på naturgas, medan 18 procent ansåg att satsningarna bör fortsätta ligga på dagens nivå. Män valde markant oftare något av alternativen *Mer än idag* eller *Som idag*. 9 procent av de svarande ville se minskande satsningar på naturgas och 13 procent svarade att de anser att Åland helt ska avstå från naturgas som energikälla.

Tabell 1. Hur mycket bör Åland satsa på nedanstående energikällor under de närmaste 5–10 åren? (andel svarande, procent)

Energi källa	Nivå av satsning de närmaste 5-10 åren				
	Mer än idag	Som idag	Mindre än idag	Helt avstå från	Ingen uppfattning
Solenergi	72,8	16,5	0,6	0,7	9,4
Vindkraft	61,2	18,9	6,5	3,8	9,7
Vågkraft	39,6	9,8	3,4	6,7	40,5
Biobränslen	37,8	27,4	4,7	2,5	27,7
Naturgas	16,4	17,8	8,6	13,3	44,0
Importerad energi	5,0	22,4	27,4	10,4	34,8

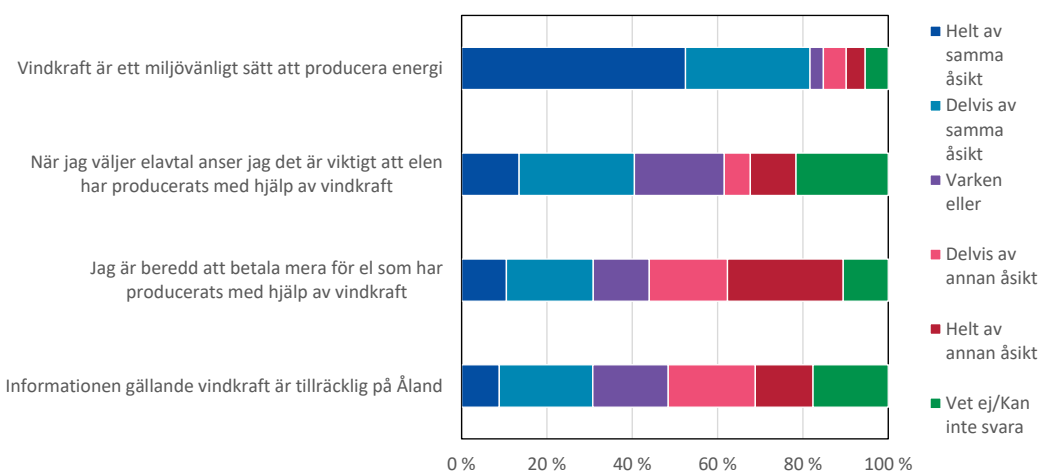
Källa: ÅSUB

Generella attityder till vindkraft

De svarande fick ta ställning till några påståenden om vindkraft. Dessa var:

- *Vindkraft är ett miljövänligt sätt på vilket man kan producera energi*
- *När jag väljer elavtal avser jag att det är viktigt att elen har producerats med hjälp av vindkraft*
- *Jag är beredd att betala mera för el som har producerats med hjälp av vindkraft.*
- *Informationen gällande vindkraft är tillräcklig på Åland*

Figur 9. Åsikter om olika påstående gällande vindkraft (andel svarande)

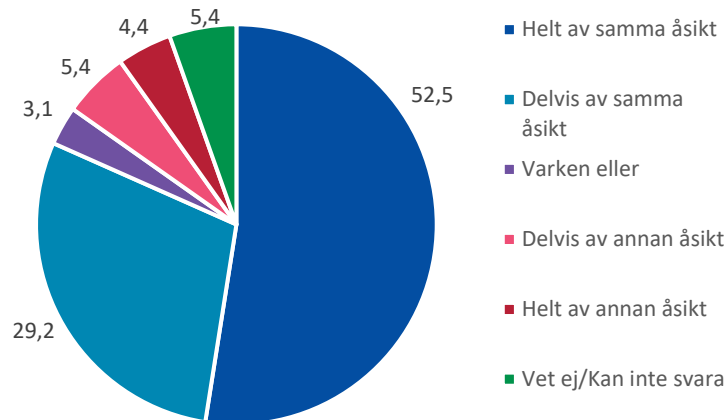


Källa: ÅSUB

Nedan redovisas resultaten per påstående.

Om påstående *Vindkraft är ett miljövänligt sätt på vilket man kan producera energi* svarade 82 procent att de helt eller delvis är av samma åsikt. 10 procent uppgav att de var helt eller delvis av annan åsikt, medan 5 procent svarade att de inte vet eller inte kunde ta ställning till påståendet.

Figur 10. "Vindkraft är ett miljövänligt sätt på vilket man kan producera energi" (andel svarande, procent)

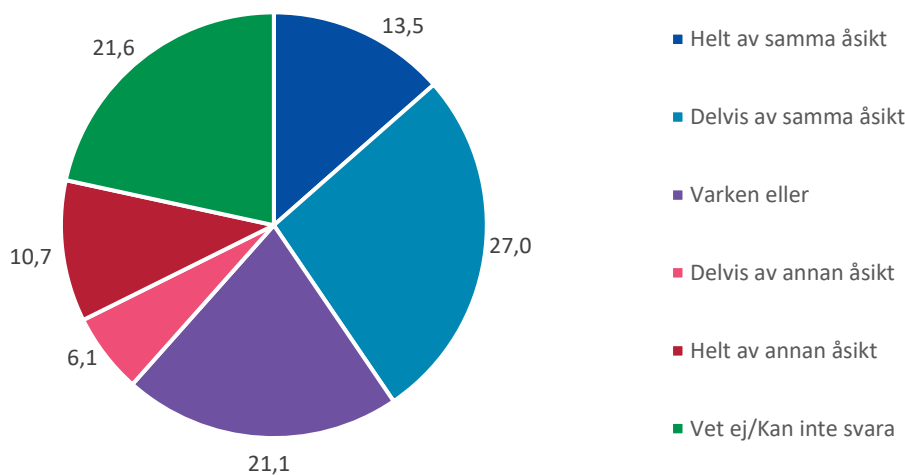


Källa: ÅSUB

Bland de som valt svarsalternativet *Vet ej/kan inte svara* fanns en markant könsskillnad. Fler kvinnor än män valde svarsalternativet. Män valde däremot markant oftare än kvinnor alternativet *Helt av annan åsikt*.

Drygt 40 procent av de svarande angav för påståendet *När jag väljer elavtal avser jag att det är viktigt att elen har producerats med hjälp av vindkraft* att de helt eller delvis var av samma åsikt. Omkring var femte svarande uppgav att de inte var vare sig för eller emot, medan ungefär lika stor andel uppgav att de inte vet eller att de inte kunde svara. 17 procent uppgav att de helt eller delvis var av annan åsikt.

Figur 11. "När jag väljer elavtal anser jag att det är viktigt att elen har producerats med hjälp av vindkraft" (andel svarande, procent)



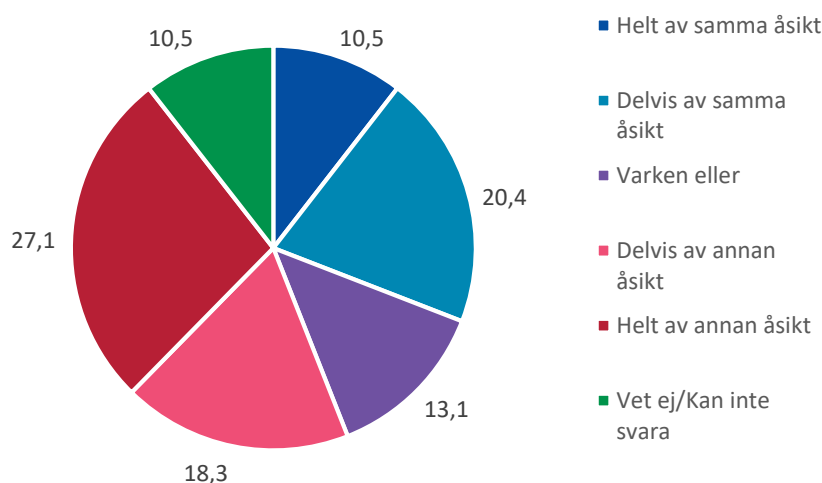
Källa: ÅSUB

Kvinnor valde alternativet *Vet ej / kan ej svara* i högre utsträckning än män. Män valde markant oftare alternativet *Delvis av annan åsikt*. För påståendet ovan fanns även en åldersskillnad. Svarande över 65 år valde markant oftare svarsalternativet *Helt av*

samma åsikt medan svarande ur åldersgruppen 18-34 var mer osäkra och valde markant oftare alternativet *Varken eller* och markant mer sällan alternativet *Delvis av samma åsikt*.

Om påstående *Jag är beredd att betala mer för el som har producerats med hjälp av vindkraft* svarade 31 procent att de var helt eller delvis av samma åsikt. 46 procent uppgav att de helt eller delvis var av annan åsikt. 13 procent svarade varken eller, medan 10,5 procent uppgav att de inte vet eller kunde svara.

Figur 12. "Jag är beredd att betala mera för el som har producerats med hjälp av vindkraft" (andel svarande, procent)



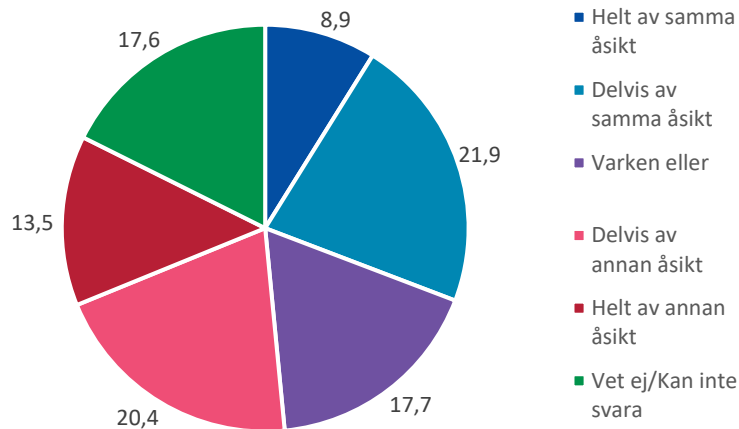
Källa: ÅSUB

Kvinnor valde signifikant oftare alternativet *Vet ej / kan inte svara* och män valde oftare alternativet *Helt av annan åsikt*.

Om påståendet *Informationen gällande vindkraft är tillräcklig på Åland* ansåg 31 procent att de är helt eller delvis av samma åsikt. En knapp tredjedel av dessa ansåg sig vara helt av samma åsikt.

Något fler, 34 procent av de svarande, ansåg att de helt eller delvis har en annan åsikt i frågan.

18 procent angav alternativet *Varken eller*, medan en lika stor andel uppgav att de inte vet eller inte kunde svara.

Figur 13. "Informationen gällande vindkraft är tillräcklig på Åland" (andel svarande, procent)


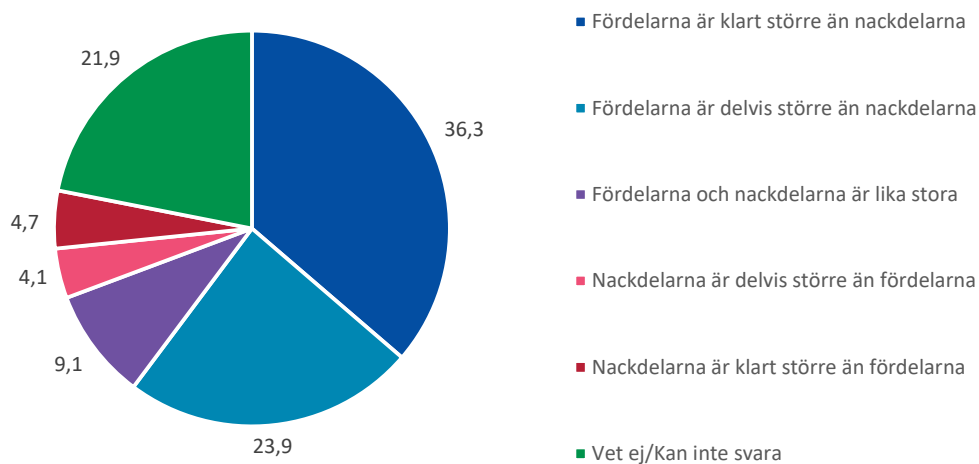
Källa: ÅSUB

För detta påstående fanns endast en skillnad mellan åldersgrupperna, där svarande i åldersgruppen 18–34 år och 35–49 år markant oftare valde alternativet *Delvis av samma åsikt* eller *Helt av samma åsikt* och svarande i åldersgruppen 65 + i lägre utsträckning än andra åldersgrupper valde alternativet *Delvis av annan åsikt* eller *Helt av annan åsikt*.

Åsikter om vindkraftens för- och nackdelar

60 procent av de svarande ansåg att fördelarna med vindkraft är klart eller delvis större än nackdelarna. 9 procent ansåg att fördelarna och nackdelarna är lika stora, medan ungefär lika stor andel uppgav att de ansåg att nackdelarna är delvis eller klart större än fördelarna.

22 procent uppgav att de inte vet eller inte kunde svara.

Figur 14. Åsiktsfördelning (andel svarande, procent) om förhållandet mellan vindkraftens fördelar i relation till nackdelar


Källa: ÅSUB

På frågan om vindkraftens fördelar i relation till nackdelar valde kvinnor markant oftare än män svarsalternativet *Vet ej / kan inte svara* och män valde oftare än kvinnor alternativen *Nackdelarna är klart större än fördelarna*. Fler män än kvinnor valde också alternativet *Fördelar och nackdelar är lika stora*.

Det förekom också en regional skillnad som indikerar att boende i Mariehamn och på landsbygden markant oftare valde alternativet *Fördelarna är klart större än nackdelarna* jämfört med personer bosatta i skärgården.

Inställningen till havsbaserad vindkraft och utbyggnad av vindkraftsparker inom landskapets havsområden

Bland frågorna som mer specifikt fokuserade på havsbaserad vindkraft ingick frågan om den svarandes inställning till utbyggnad av vindkraftsparker inom landskapets havsområden på Åland. I frågeställningen gavs också en beskrivning av planerna.

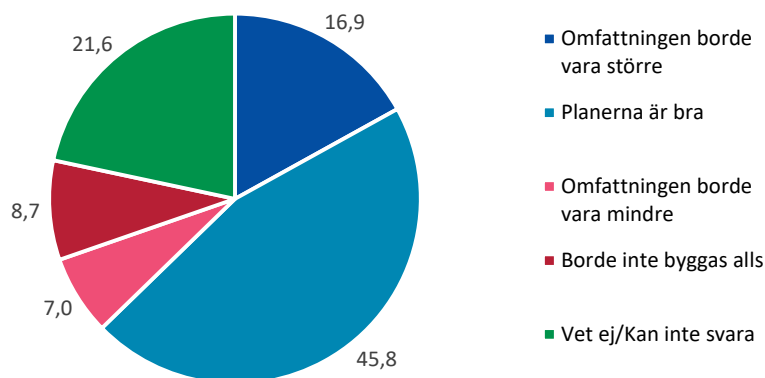
I Havsplanen för Åland, som antogs av Ålands landskapsregeringen våren 2021, definieras energiområden som är lämpliga för etablering av havsbaserad vindkraft. Ålands geografiska läge samt vindförhållanden bedöms vara gynnsamma för havsbaserad vindkraft och Havsplanen identifierar sammantaget cirka 1 000 km² områden, som ägs av landskapet, på ett avstånd om 15–40 km från den åländska kusten. Med en potential för cirka 500 vindkraftverk, kunde årsproduktionen uppgå till 30 TWh, vilket motsvarar 45 procent av Finlands elproduktion 2019. Den producerade elektriciteten kunde exporteras både till riket och Sverige.

Fördelarna för Åland skulle vara olika intäkter, som till exempel arrende, samt skatteintäkter, arbetstillfällen och affärs- och investeringsmöjligheter. Potentialen medför också möjligheter för utvecklandet av utbildning och forskning på Åland inom energiområdet.

Havsvinden ska enligt plan byggas marknadsmässigt, dvs utan offentliga bidrag för uppförande eller produktion.

Av de svarande ansåg 46 procent att planerna är bra i nuvarande omfattning. 17 procent ansåg att omfattningen borde vara större, medan 7 procent ansåg att den borde vara mindre. 9 procent svarade att de ansåg att vindkraftsparker överhuvudtaget inte borde byggas på Åland. 22 procent uppgav svarsalternativet *Vet ej/kan inte svara*.

Figur 15. Vilken är din inställning till utbyggnad av vindkraftsparker inom landskapets havsområden på Åland? (andel svarande, procent)



Källa: ÅSUB

Kvinnor valde i markant högre utsträckning alternativet *Vet ej / kan inte svara*.

Åsikter om nackdelar gällande havsbaserad vindkraft

De svarande ombads välja maximalt tre av givna svarsalternativ på frågan om vad de uppfattar som de största nackdelarna gällande havsbaserad vindkraft.

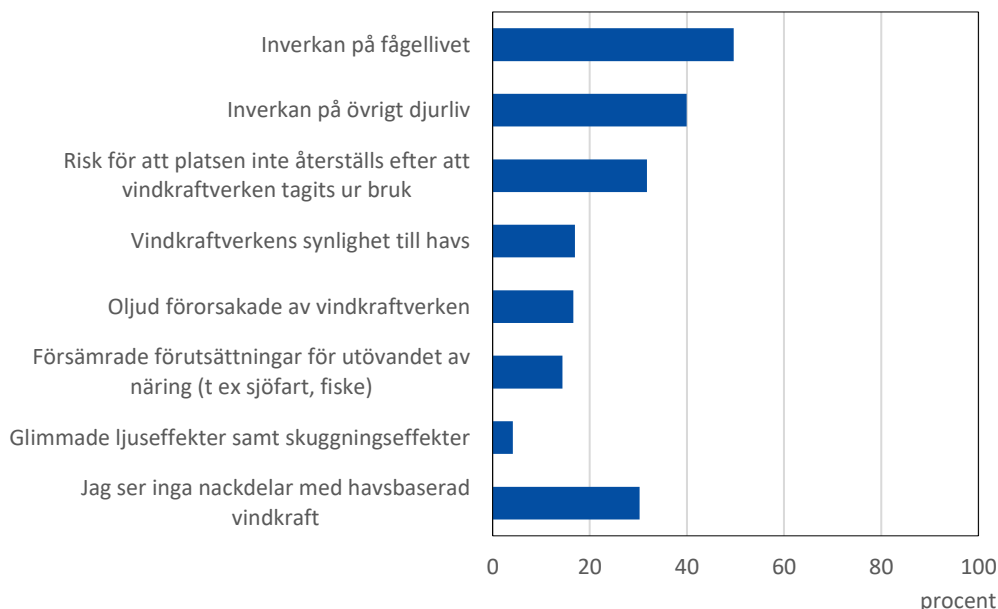
Följande alternativ gavs:

- Vindkraftverkens synlighet till havs
- Oljud förorsakade av vindkraftverken
- Glimmande ljuseffekter samt skuggningseffekter
- Inverkan på fågellivet
- Inverkan på övrigt djurliv i närområdet
- Försämrade förutsättningar för utövande av näring (t ex sjöfart, fiske)
- Risk för att platsen inte återställs efter att vindkraftverken tagits ur bruk
- Jag ser inga nackdelar med havsbaserad vindkraft

Av de listade potentiella nackdelarna svarade hälften av de svarande, 50 procent, att de ansåg en potentiell inverkan på fågellivet vara en av de största nackdelarna, medan något färre, 40 procent, uppgav inverkan på övrigt djurliv som en av de främsta nackdelarna. Risk för att platsen inte återställs efter att vindkraftverken tagits ur bruk ansåg 32 procent av de svarande vara en av de främsta nackdelarna med havsbaserad vindkraft. 30 procent av de svarande angav att de inte ser några nackdelar med havsbaserad vindkraft. Att en svarande valde detta alternativ utesluter inte att hen även valt något av de andra.

Samtliga alternativ över nackdelar samt andel svarande som angett alternativet som en av de (maximalt) tre främsta nackdelarna presenteras i figuren nedan.

Figur 16. De främsta nackdelarna med havsbaserad vindkraft utifrån givna alternativ (andel svarande)



Not: Maximalt tre svarsalternativ per svarande
 Källa: ÅSUB

De svarande gavs även möjlighet att fritt formulerat berätta om vad de uppfattar som nackdelar med havsbaserad vindkraft, vilket omkring 10 procent av de svarande använde sig av. Här nedan sammanfattas några av kommentarerna som gavs.

Av de som gett fritt formulerade svar betonade ungefär en femtedel att de upplever en osäkerhet kring produktionen.

"Vindkraft är endast hjälpkraft"

"Inte en säker källa till el, de går ej om det blåser för mycket/lite."

"Otillförlitlig el, otydlig prisbild på el, kräver reglerkraft."

Osäkra eller oproportionellt höga kostnader nämndes av i omkring vart sjunde fritt formulerat svar:

"En stor del av den ekonomiska kostnaden blir alla sjökablar och eventuella transformatorstationer."

"De ekonomiska vinsterna hamnar inte på Åland."

"Kostnaderna kommer bli så stora att det aldrig kommer att betala sig".

"Kostnader vid byggnation på så djupa områden".

"Borde byggas i Sverige eller Riket för att minimera förluster i distributionsnätet."

Utomländska ägandeförhållande lyftes fram i ungefär fem procent av de fritt formulerade svaren.

"Internationella intressenter som köper upp vindkraften och använder allt (missbrukat vår miljö) för egen vinning, till förlust för hela Åland."

"Om utländska investerare ska äga vindkraften på Åland tycker jag inte det är en bra idé. Kina äger redan stora delar av den europeiska parken."

Omkring 40 procent av de fritt formulerade svaren berörde på något sätt vindkraftverkens eventuella påverkan på miljön. De flesta av dessa tog upp miljöpåverkan under tillverkning, uppförande, drift och nermontering.

"Påverkan på ekosystemen vid installation av vindkraftverken; grumling, förstörda habitat etc, beroende av på vilket djup vindkraftverkets fundament monteras."

"Havets botten och liv förstörs helt och hållet"

10 procent av de fritt formulerade svaren tog upp spridandet av mikroplaster från vindkraftverkens turbinblad.

"Bladen av kompositmaterial lär sprida stora mängder mikroplaster vid slitage."

"Vingarna sprider plast i naturen. Uppmanas att inte ens plocka bär i närområdet...."

Vindkraftverkens påverkan på landskapsbilden och närmiljön påtalades i 10 procent av de fritt formulerade svaren.

"Mark omkring kan bli värdelös."

"Bristande hänsyn till kultur- och naturmiljö."

"Ålands stränder och havsområden, inklusive fågel och fiske och båtturism blir förstörda för en lång tid framöver."

I omkring fem procent av de fritt formulerade svaren lyftes säkerhetsrisker fram som en möjlig nackdel.

"Svårskyddade vid kris, krig och terrorangrepp: stör försvarsmaktens radar- och sensorövervakning."

I omkring fem procent av de fritt formulerade svaren tog den svarande upp att hen ansåg sig sakna tillräcklig kunskap i frågan.

"Upplever att jag inte har tillräcklig information om de punkter jag valt"

Åsikter om den havsbaserade vindkraftens fördelar

På motsvarande sätt ombads de svarande välja de främsta (maximalt tre av på förhand angivna alternativ) fördelarna för havsbaserad vindkraft. Även i detta fall gavs möjligheten att ge fritt formulerade svar.

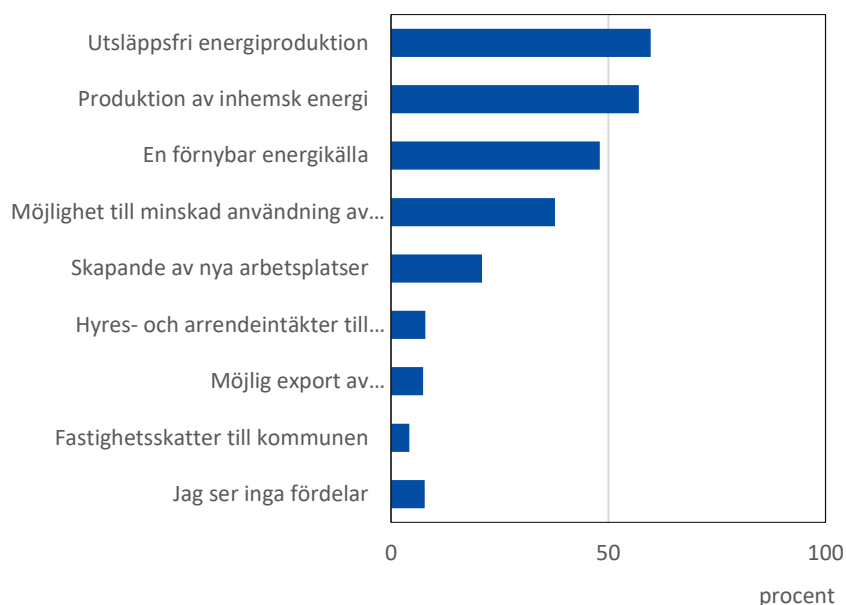
Följande alternativ gavs:

- Utsläppsfri energiproduktion
- Skapande av nya arbetsplatser
- Produktion av inhemsk energi
- Möjlighet till minskad användning av importerad energi
- En förnybar energikälla
- Hyres- och arrendeintäkter till landskapet
- Fastighetsskatter till kommunen
- Möjlig export av vindkraftskomponenter eller dylikt
- Jag ser inga fördelar med vindkraft

7,7 procent av de svarande uppgav att de inte ser några fördelar. 59,7 procent uppgav att alternativet *utsläppsfri energiproduktion* är en av de främsta fördelarna, medan nästan lika höga andel, 57 procent, höll alternativet *produktion av inhemsk energi* som en av de främsta fördelarna. 48,1 procent uppgav alternativet förnybar energi, medan 37,7 procent valt alternativet möjlighet till minskad användning av importerad energi.

Alternativen med svarsandel listas i figuren nedan.

Figur 17. De främsta fördelarna med havsbaserad vindkraft utifrån givna alternativ (andel svarande)



Källa: ÅSUB

Möjligheten att ge fritt formulerade kommentarer om fördelarna användes av färre svarande än för nackdelarna. 26 fritt formulerade svar lämnades in under denna punkt. Noteras kan dock att omkring en tredjedel av dessa svar i själva verket tog upp nackdelar med vindkraft på olika sätt. Endast hälften av de inkomna svaren behandlade möjliga fördelar. Dessa tog huvudsakligen upp ekonomiska fördelar, grön energi, minskat behov av importerad energi och, specifikt för havsbaserad vindkraft, att området ligger mera avsides.

"Tycker även att det är bra att importerad energi kan minskas"

"Sträva till självförsörjning men ej för stort för att sälja"

"... Det är fint om Åland klarar sig själv och inte behöver köpa el utifrån."

"Man slipper möllorna i närmiljö"

"Fördelar att de inte stör gemene man/kvinna."

Andra fördelar som lyftes fram bland de som svarat fritt formulerat var ekonomiska fördelar, möjlighet till olika forskningsprojekt och ökat samarbete för länderna kring Östersjön samt image. Effekterna av att ha möjlighet att utnyttja eventuell överskottsenergi lyftes också fram i ett svar.

Andra åsikter

De svarande gavs också möjlighet att fritt uttrycka eventuella övriga åsikter om havsbaserad vindkraft. 60 fritt formulerade svar lämnades in. Bland de svar som uppgavs förekommer vidareutvecklingar och förtydliganden av upplevda för- och nackdelar med havsbaserad vindkraft, men även många frågeställningar.

I en tredjedel av de fritt formulerade synpunkterna lyftes positiva aspekter på havsbaserad vindkraft fram.

"Jag anser att havsbaserad vindkraft ger hela Åland ett blågrönt ansikte utåt och ett friskt samhälle att leva i."

"Jag tror att vindkraftverk kommer öppna upp många nya möjligheter för Åland."

"Har länge undrat [över] att man inte utnyttjar vindkraften mera på Åland"

I omkring femton procent av de fritt formulerade allmänna synpunkterna lyftes olika frågeställningar generellt kring vindkraft och mer specifikt kring den eventuella havsbaserade utbyggnaden.

"Vem bekostar? Vad görs av möllorna när de gjort sitt? Problemafval."

"Hur och var tillverkas vindmöllorna? Är tillverkningsmetoden miljövänlig? Materialet? Transporten? Många frågor som jag inte vet svaret på som är avgörande i min åsikt om vindkraft."

"Kommer bli så dyrt att bygga upp allt. Hur länge kommer det att ta innan dom betalat sig"? Och hur lång livstid har dom? Samt vad dom kostar i tex service och underhåll."

"Ge mer info om vindkraftens för- och nackdelar! Dess påverkan på djurliv och att bladen slutar snurra vid för hård/svag vind. Vad kostar detta skattebetalarna?"

"Har ej tillräcklig kunskap: Undrar över hur mycket naturpåverkan blir vid den långa sträckan för överföringen av elen (vid byggandet) till land."

"Man kommer väl att göra en rigorös miljökonsekvensutredning före beslut?! Vindkraften söder om Åland förefaller miljömässigt ha större inverkan!"

"Hur avser landskapet se till att skapa förutsättningar för lönsam export av havsbaserad vindkraftsel? Vad kostar det att skapa och vem ska finansiera det?"

De övriga kommentarerna som står för ungefär hälften av de inlämnade svaren utgörs av diverse mer eller mindre specifika kommentarer om produktion. Här nedan presenteras ett urval som belyser de olika slagen av kommentarer.

"Tror att ha en jättelik produktion samtidigt som man borde skära ner kan vara kontraproduktivt. Storleken på parken borde baseras på lokalt behov och lite till..."

"Det finns lägre byggda cylindriska vindturbiner som är effektivare vid både låg och hög vindstyrka. Ekonomiskare transport vid nybygge, samt service. Bra för personlig privat elproduktion."

"Min tolkning av kartan säger att det blir vindkraftverks vid/på Rannöarna - det skulle vara hemskt. Rannöarna med sin historik borde vara skyddsområde och bevaras så som det är idag, ett minnesmärke över skärgårdsbornas kamp."

"Vindkraft är en oreglerbar kraftkälla som är ineffektiv kontra den yta den upptar och dessutom är ekonomiskt tveksam. Ingreppen i närmiljön är för stora och den oreglerbara kraftens inverkan på elpriset ser vi redan avskräckande exempel på i Sverige."

"Hela projektet är imponerande i sin storlek, men en nackdel är just den delen där vinden blåser när ström ej behövs och sedan behövs när det ej blåser. Energilagring är inget det har talats om som också kommer behövas för en grönare framtid."

"Det är viktigt att de som drabbas mest av vindkraftverkens negativa sidor får kompensation. Ur ett socialt hållbarhetsperspektiv behöver de personer som blir utsatt känna att de blir hörda och att inte de känner sig nerröstade av en majoritet."

"En god idé men tycker de är hemskt fula och förstör vyerna. Men ändå såklart bra med förnybar energi, sålänge man själv slipper ha dem utanför fönstret. Egoistiskt ja, men ändå en känsla man har."

Referenser

Jönsson, E. (2021). *Vindkraftens förutsättningar*. Publicerad i Andersson U. m.fl. (red) *Ingen anledning till oro (?)*. SOM-antologi nr 78 Göteborg: SOM-institutet, Göteborgs universitet

Marin och kustområdesplanering (havsplanering) (2021). Ålands landskapsregering. www.regeringen.ax/demokrati-hallbarhet/hallbar-utveckling/marin-kustomradesplanering-havsplanering

Timonen, A (2020). Alueelliset erovaisuudet aseneilmastossa tuulivoimarakentamista kohtaan. Centria.

Ålänningarna och miljön – en enkätundersökning om miljömedvetenhet och -engagemang 2022. ÅSUB Rapport 2022:4.

Undersökning om vindkraft

Vindkraft

17. Hur mycket bör vi på Åland satsa på nedanstående energikällor under de närmaste 5-10 åren?

Endast ett kryss per rad!	Satsa mer än idag	Satsa som idag	Satsa mindre än idag	Helt avstå från energikällan	Ingen uppfattning
Solenergi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vindkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vågkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biobränslen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Importerad energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Vad anser du om följande påståenden om vindkraft?

	Helt av samma åsikt	Delvis av samma åsikt	Varken samma eller annan åsikt	Delvis av annan åsikt	Helt av annan åsikt	Vet ej/Kan inte svara
Vindkraft är ett miljövänligt sätt på vilket man kan producera energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
När jag väljer elavtal anser jag att det är viktigt att elen har producerats med hjälp av vindkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag är beredd att betala mera för el som har producerats med hjälp av vindkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationen gällande vindkraft är tillräcklig på Åland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Generellt om vindkraft

- Fördelarna är klart större än nackdelarna
- Fördelarna är delvis större än nackdelarna
- Fördelarna och nackdelarna är lika
- Nackdelarna är delvis större än fördelarna
- Nackdelarna är klart större än fördelarna
- Vet ej/Kan inte svara

Åländsk havsbaserad vindkraft

I Havsplanen för Åland, som antogs av Ålands landskapsregering våren 2021, definieras energiområden som är lämpliga för etablering av havsbaserad vindkraft. Ålands geografiska läge samt vindförhållanden bedöms vara gynnsamma för havsbaserad vindkraft och Havsplanen identifierar sammantaget cirka 1 000 km² områden, som ägs av landskapet, på ett avstånd om 15-40 km från den åländska kusten (se karta i följebrevet). Med en potential för cirka 500 vindkraftverk, kunde årsproduktionen uppgå till 30 TWh, vilket motsvarar 45 procent av Finlands elproduktion 2019. Den producerade elektriciteten kunde exporteras till både riket och Sverige.

Fördelarna för Åland skulle vara olika intäkter, som till exempel arrende, samt skatteintäkter, arbetstillfällen och affärs- och investeringsmöjligheter. Potentialen medför också möjligheter för utvecklande av utbildning och forskning på Åland inom energiområdet.

Havsvindkraften ska enligt plan byggas marknadsmässigt, dvs. utan offentliga bidrag för uppförande eller produktion.

20. Vilken är din inställning till utbyggnad av vindkraftsparker inom landskapets havsområden på Åland?

Se beskrivningen av utbyggnadsplanerna ovan samt karta på följebrevets baksida.

Välj det alternativ som är närmast din åsikt.

- Jag tycker att planerna är bra som de är nu
- Jag tycker att omfattningen av utbyggnaden borde vara större
- Jag tycker att omfattningen av utbyggnaden borde vara mindre
- Jag tycker inte att det borde byggas vindkraftsparker inom landskapets havsområden alls
- Vet ej/Kan inte svara

**21. Vilka av följande alternativ är enligt din åsikt de största nackdelarna gällande havsbaserad vindkraft?
Välj högst TRE alternativ**

- Vindkraftverkens synlighet till havs
- Oljud förorsakade av vindkraftverken
- Glimmande ljuseffekter samt skuggningseffekter
- Inverkan på fågellivet
- Inverkan på övrigt djurliv i närområdet
- Försämrade förutsättningar för utövande av näring (t.ex. sjöfart, fiske)
- Risk för att platsen inte återställs efter att vindkraftverken tagits ur bruk
- Jag ser inga nackdelar med havsbaserad vindkraft

Här kan du berätta mera om eventuella övriga nackdelar med havsbaserad vindkraft på Åland:

**22. Vilka av följande alternativ är enligt din åsikt de största fördelarna gällande havsbaserad vindkraft?
Välj högst TRE alternativ**

- Utsläppsfri energiproduktion
- Skapande av nya arbetsplatser
- Produktion av inhemsk energi
- Möjlighet till minskad användning av importerad energi
- En förnybar energikälla
- De hyres- och arrendeintäkter som vattenägaren landskapet får
- De inkomster i form av fastighetsskatter som ett vindkraftverk beläget på kommunens område tillför kommunen
- Möjlighet till export av vindkraftverkskomponenter eller liknande som har tillverkats på Åland
- Jag ser inga fördelar med havsbaserad vindkraft

Här kan du berätta mera om eventuella övriga fördelar med havsbaserad vindkraft på Åland:

Har du andra synpunkter eller åsikter om havsbaserad vindkraft på Åland? Berätta.

Stort tack för dina svar!

Vill du vara med i vår webbpanel?

Vill du få fler möjligheter att dela dina erfarenheter och synpunkter kan du genom att ange din e-postadress nedan (eller i formuläret på www.asub.ax/webbpanel) anmäla dig till ÅSUBs webbpanel. ÅSUBs webbpanel är ett register med personer som är intresserade av att delta i undersökningar online, framför allt när ÅSUB vill samla in information extra snabbt.

Din e-postadress: _____

Flera faktorer avgör hur ofta du blir inbjuden till att medverka i en undersökning i webbpanelen, men antalet tillfällen överstiger sannolikt inte två-tre gånger per år. Det är alltid frivilligt att delta och du kan när som helst välja att gå ur panelen. Din e-postadress används endast i detta syfte.