
Inget att klaga på

Dalforsbornas upplevelse av
vindkraftparken på Hedbodberget
två år senare



Nätverket för Vindbruk

2013

Upplägg och insamling av data: Beatrice Eriksson.
Analys och rapportskrivning: Eja Pedersen.
Omslagsfoto: Beatrice Eriksson.

Vindkraftparken på Hedbodberget

En vindkraftpark med 15 vindkraftverk är placerad på Hedbodberget vid Dalfors i Rättviks kommun, Dalarna. De första nio verken uppfördes senhösten 2008 och de övriga sex i slutet av 2010. Vi har i en serie om tre studier följt närboendes inställning till vindkraftparken: 2008 innan vindkraftparken började byggas, 2010 då första etappens verk var i drift och nu 2012 när hela vindkraftparken varit igång i ett och ett halvt år. Tre gånger har Dalforsborna i enkäter rapporterat sina upplevelser av vindkraftparken. Resultatet från de två första studier har redovisats tidigare (Eriksson, 2008; Eriksson & Pedersen, 2012; Pedersen & Johansson, 2012). I den här rapporten beskriver vi resultatet från den tredje och avslutande undersökningen. Vi försöker också summera och dra slutsatser utifrån alla de tre studierna.

Vindkraftparken på Hedbodberget är ur energisynpunkt framgångsrik. Den består idag av 15 stycken 2 MW Vestas V90 med rotordiameter 90 meter. Nio verk har tornhöjd 80 meter och de återstående 6 verken har tornhöjd 105 meter. De 15 vindkraftverken producerade under 2011 totalt 92 GWh, vilket var enligt förväntningarna det året eftersom 2011 var ett generellt bra vindår i Dalarna. Vindkraftparken byggdes av företaget O2 Vindkompaniet, men ägs idag av 9 olika företag eller föreningar som var och en äger mellan 1 och 5 verk. En karta över området finns i bilaga 1.

Men ett vindkraftprojekt bör också vara en framgång lokalt. Byn Dalfors ligger ungefär 2 km nordväst om Hedbodberget, på andra sidan sjön Amungen och hade när studierna började ett 60-tal invånare. Redan i första studien kunde vi konstatera att de flesta var positivt eller neutralt inställda till vindkraft generellt och också till den då planerade parken. Vid där här perioden pågick mineralprojektering där förekomsten av uran undersöktes i området, något som möttes med större skepsis. Den positiva inställningen till vindkraftparken på Hedbodberget höll i sig i den första uppföljningen, studie 2, när de boende hade upplevt de första nio verken i drygt ett år. Det rädde vid det tillfället inte heller någon tveksamhet inför utvidgningen av vindkraftparken. I den här tredje studien studerar vi Dalforsbornas inställning till vindkraft generellt och till vindkraftparken på Hedbodberget när de har erfarenhet av att hela parken är i produktion.

Det finns en överenskommelse mellan O2 Vindkompaniet och Rättviks kommun som innebär att 0,5 % av bruttointäkterna från vindkraftparken ska delas ut till projekt i Dalfors och den omgivande Orebygden, en så kallad bygdeersättning. Pengarna har delats ut tre gånger: 2010 (160 000 kr), 2011 (187 300 kr) och 2012 (288 000 kr). Eftersom beloppet är kopplat till produktionen ökade det med nästan 100 000 kronor när hela vindkraftparken kommit i drift. Sökandetrycket är stort: mellan 750 000 kr och drygt 1 miljon kronor varje år. Beslut om vilka som ska tilldelas medel har hittills tagits i kommunstyrelsens allmänna utskott, Rättvik. Exempel på projekt som sökt pengar är upprustning av bygdegårdar, framställande av informationsmaterial, hembygdsforskning och röjning för skidspår. Det går inte att så här på avstånd urskilja något mönster i vilka som fått bidrag och vilka som fått avslag.

Vi har i de här tre studierna haft förmånen att följa människors upplevelser av vindkraft i sitt närområde från det att de hörde talas om att parken skulle uppföras fram till nu när de har egna erfarenheter av hur det blev. Vi hoppas att den här rapporten kan bidra till att åtgärder för att minska globala miljöproblem inte blir ett problem lokalt, utan att allas intressen kan tas till vara och samverka.

Tack

Studien har finansierats av Energimyndigheten, genom Nätverket för vindbruk.

Vi tackar också alla Dalforsbor som tålmodigt ställt upp och delat med sig av sina erfarenheter.

Speciellt vill vi tacka Margareta Häll, ägare av Dalfors Lanthandel, som hjälpte till med insamlingen av data.

Studiemetod

Boende i Dalfors och strax utanför Dalfors ombads att fylla i en enkät. För att få så många som möjligt att svara erbjöds de svarande en skraplott. Av de 74 tillfrågade svarade 40 personer på frågorna (svarsfrekvens 54 %).

Enkäten inleddes med frågor om vad som är värdefullt i Dalfors och vilka typer av näringar som trakten lämpar sig för. Sedan följde allmänna frågor om elförsörjning och fördelar och nackdelar med vindkraft. Upplevelsen av vindkraftsparken på Hedbodberget mättes i frågor om dess påverkan på den lokala miljön. Synpunkter på projektörens och myndigheternas handläggning, olika aktörers inställning till vindkraft liksom den egna åsikten efterfrågades. Ett avsnitt i enkäten berörde bygdeersättningen. Hela enkäten finns i bilaga 2.

Resultatet redovisas i de flesta fall i procent. Vissa procentsatser presenteras med ett 95-procentigt konfidensintervall för att visa osäkerheten i värdena. Alla deltagare har inte svarat på alla frågor, vilket gör att summan av procentsatserna inte alltid blir 100 %. Vid jämförelser med den tidigare studien har ingen hänsyn tagits till att några valt att inte svara på just den frågan för att jämförelsen ska bli riktig. Några resultat redovisas som medelvärden. Då används standardavvikelse (SD) som ett mått på spridningen. För att testa om skillnaderna var statistiskt signifikanta, dvs. att de inte bara berodde på slumpen, användes testet Wilcoxon signed rank test i de fall där samma person hade svarat på frågorna och Mann-Whitney U-test för jämförelser mellan de tre studierna (z). Ett p-värde (p) mindre än 0,05 betraktades som en indikation på att skillnaden var statistiskt säkerställd. Dessutom visas effektstorleken (r) som varierar mellan -1 och 1. Värden nära 0 betyder liten effekt, värden nära -1 och 1 betyder stor effekt. Skillnader mellan studierna kan delvis bero på att det inte är exakt samma personer som har svarat och resultatet ska därför ses som trender snarare än faktiska skillnader.

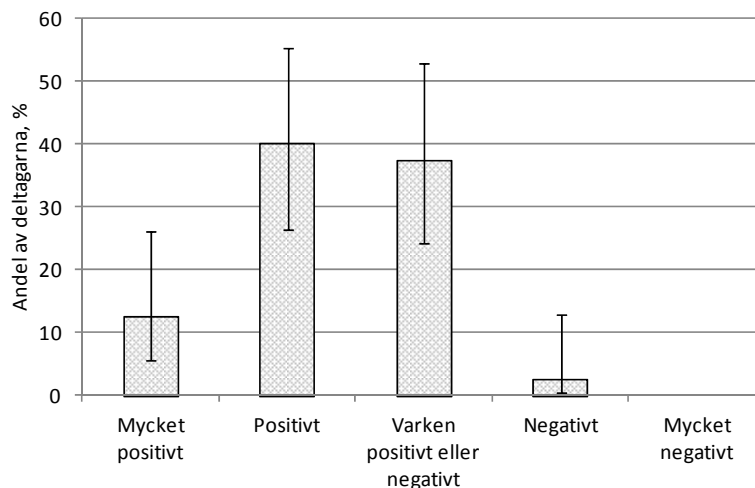
Resultat från den senaste studien

Av de 40 deltagarna i den här studien var 21 kvinnor och 18 män. De var i genomsnitt 66 år gamla (SD = 11 år), men åldern varierade mellan 40 och 89 år. Tjugofyra personer var pensionärer, 9 var anställda, 4 var egenföretagare och en var arbetsökande. Ungefär hälften av deltagarna (19 personer) använde sin bostad som permanentbostad medan 17 personer angav fritidshus. Deltagarna hade i genomsnitt bott 33 år i Dalfors, men det var en stor variation då 4 personer flyttat in de senaste två åren och 11 personer bott i Dalfors mer än femtio år. De flesta, 31 personer, angav också att de bodde i Dalfors innan det fanns vindkraftverk på Hedbodberget.

Som i de två tidigare studierna trivdes många bra; 80 % klassificerade sitt boende i Dalfors som positivt eller mycket positivt. Ren natur (80 % ansåg det vara viktigt eller mycket viktigt), närhet till vatten (95 %), lugn och stillhet (90 %) värderas högt. Deltagarna ansåg att skogsbruk lämpar sig väl i Dalfors och dess omgivning (95 % angav att skogsbruk var ganska eller mycket lämpligt), och till viss del också turism (65 %) och jordbruk (63 %). Tillverkningsindustri ansågs 18 % vara ganska eller mycket lämpligt, samtidigt som 20 % inte tyckte det var lämpligt. Konsultföretag ansågs lämpligt av 38 % och olämpligt av 8 %. Handel ansågs 28 % vara lämpligt och 18 % olämpligt. Ingen tyckte att gruvdrift var en lämplig näring för Dalfors med omnejd.

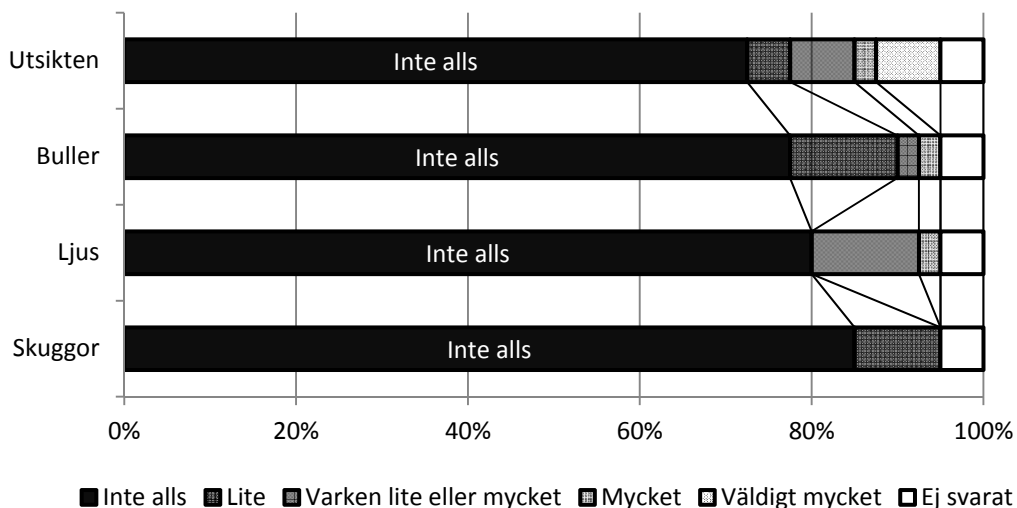
Vindkraftsparken på Hedbodberget

Av deltagarna rapporterade 63 % att vindkraftsparken hade påverkat Dalfors positivt eller mycket positivt (figur 1). Endast en person var negativ.



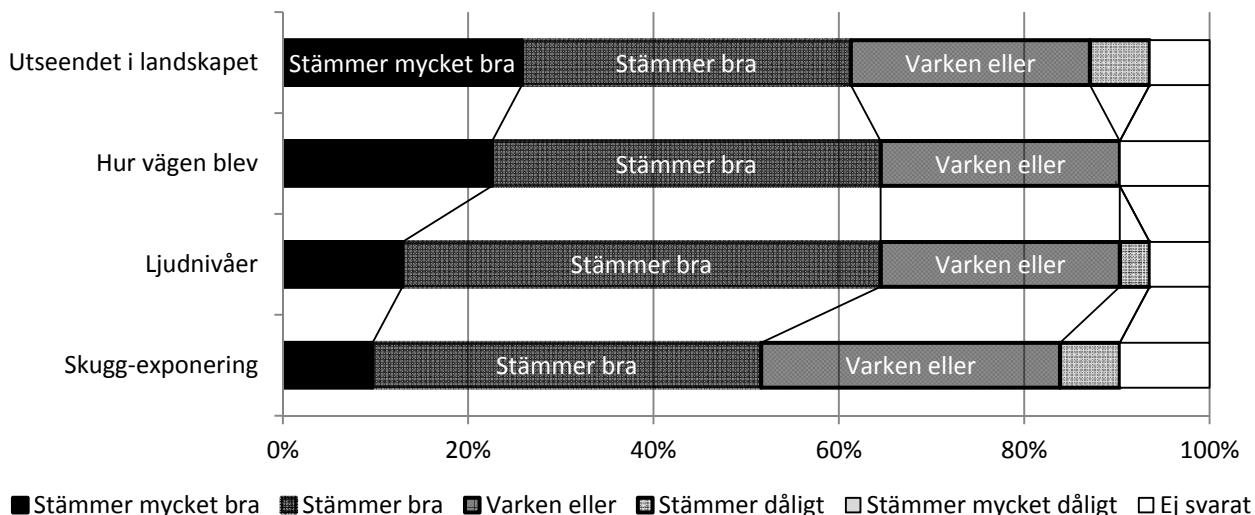
Figur 1. Vindkraftsparkens påverkan på Dalfors (med 95 % konfidensintervall) från "mycket positiv" påverkan till "mycket negativ" påverkan.

De flesta av deltagarna stördes inte alls av buller (78 %), skuggor (85 %) eller ljus (80 %) från vindkraftsparken (figur 2). De flesta, 73 %, tyckte inte heller att vindkraftsparken störde utsikten, men 4 personer ansåg att utsikten stördes mycket eller väldigt mycket av vindkraftsparken.



Figur 2. Upplevd störning från vindkraftparken från "inte alls" störande till "våldigt mycket" störande.

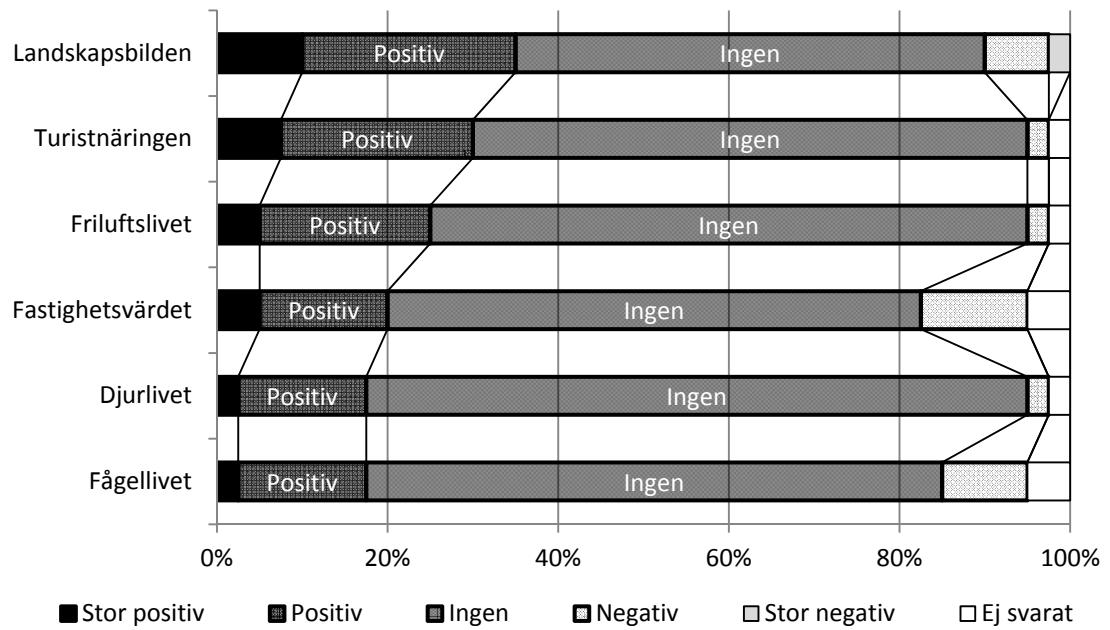
De flesta av de 31 deltagare som bodde i Dalfors innan det fanns vindkraft där tyckte att det som de fick veta före uppförandet stämde bra eller mycket bra med hur det blev (figur 3). Här finns en större andel som svarat att det stämde varken bra eller dåligt jämfört med i förra studien. Det kan bero på att det har gått längre tid sedan de första vindkraftverken uppfördes och att det därför kan vara svårt att komma ihåg vad man fick veta innan de uppfördes.



Figur 3. Hur väl det deltagarna fick veta **före** uppförandet av vindkraftparken stämmer med deras upplevelse av hur det blev **efter** uppförandet från "stämmer mycket bra" till "stämmer mycket dåligt". Endast de 31 deltagare som uppgett att de bodde i Dalfors innan de första vindkraftverken uppfördes.

Deltagarna ansåg för det mesta att vindkraftparken inte hade någon påverkan på dem själva eller på omgivningen (figur 4). Några av deltagarna, 35 %, ansåg att vindkraftparken hade positiv påverkan på landskapsbilden. Fastighetsvärdet var

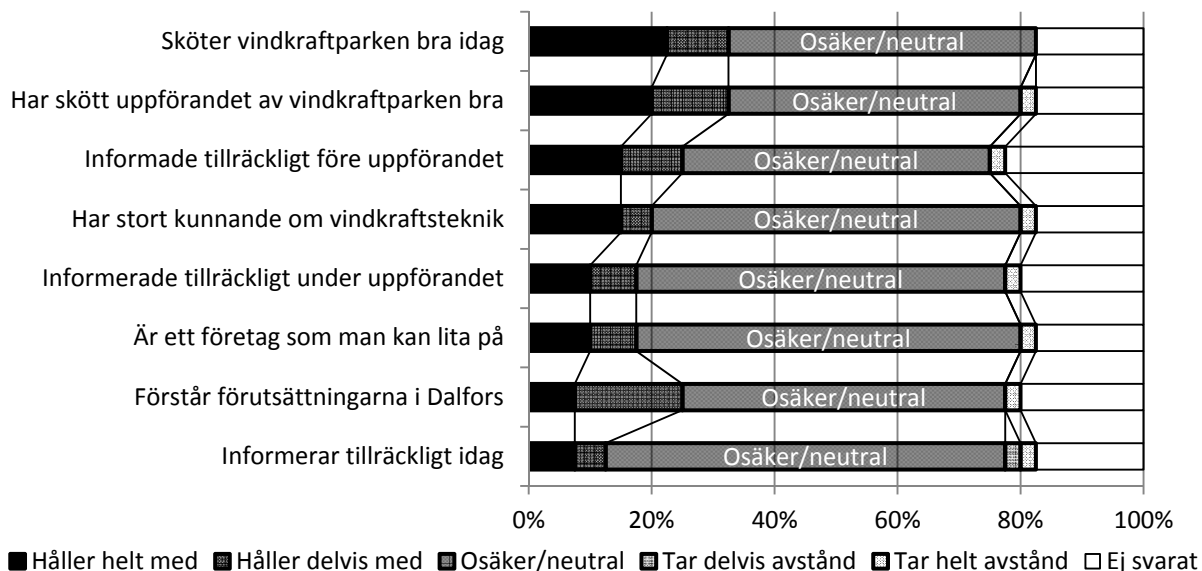
det som ansågs ha påverkats mest negativt; 13 % angav att vindkraftparken hade negativ påverkan på fastighetsvärdet.



Figur 4. Vindkraftparkens påverkan på omgivningen från "stor positiv" påverkan till "stor negativ" påverkan.

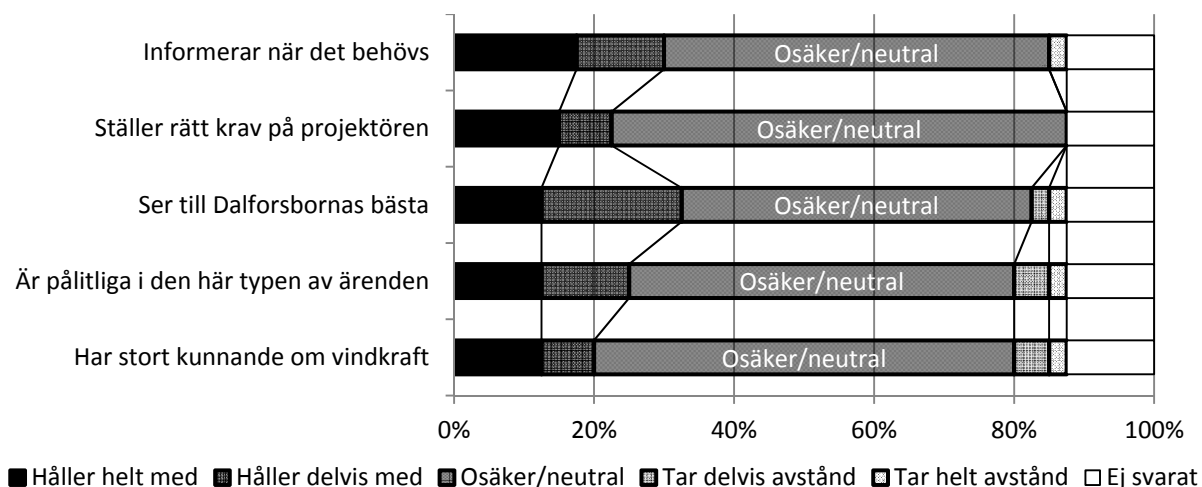
Förtroende för projektören och myndigheterna

De flesta av deltagarna hade inga åsikter om hur projektören skött informationen kring uppförandet av vindkraftparken (figur 5). Av deltagarna tyckte 33 % att projektören sköter den bra idag medan 53 % var osäkra eller neutrala. Det var överlag många som hade hoppat över att svara på den här frågan vilket indikerar att det var ytterligare några procent som inte hade någon åsikt.



Figur 5. Upplevelse av projektörens sätt att hantera uppförandet och skötseln av vindkraftparken från "håller helt med" till "tar helt avstånd ifrån" påståendet.

De flesta av deltagarna hade inte heller någon åsikt om myndigheternas sätt att hantera uppförandet och skötseln av vindkraftparken (figur 6). Av deltagarna var det dock 33 % som höll med, helt eller delvis, om att myndigheterna ser till Dalforsbornas bästa.



Figur 6. Upplevelse av myndigheternas (kommunen och länsstyrelsen) sätt att hantera uppförandet och skötseln av vindkraftparken från "håller helt med" till "tar helt avstånd ifrån" påståendet.

Attityder och kunskap

Deltagarna rapporterade olika förhållningssätt under planeringen och uppförandet av vindkraftparken. Hälften, 50 %, hade varken agerat för eller emot vindkraftparken. Fyra personer, 10 %, klassificerades som aktiva förespråkare, 28 % som passiva förespråkare och 5 % som passiva motståndare. Ingen deltagare hade arbetat aktivt emot vindkraftparkens uppförande.

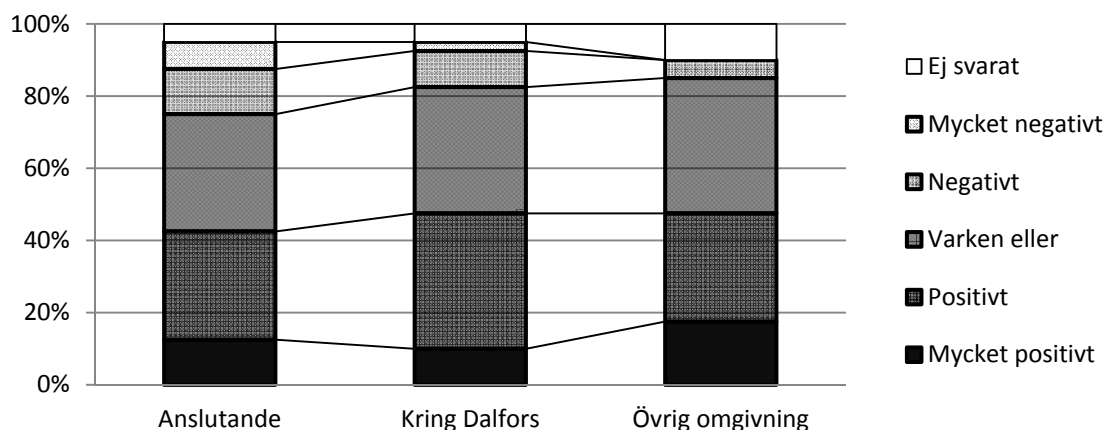
En del av deltagarna i studien hade ändrat sin generella åsikt om vindkraft sedan vindkraftparken på Hedbodberget byggts, de flesta i positiv riktning. Fem procent rapporterade att de var mycket mer positiva nu, 28 % att de var mer positiva och 60 % hade inte bytt åsikt. En person var mer negativ än tidigare. Av deltagarna var det också 35 % som tyckte att de lärt sig mer om vindkraft sedan vindkraftparken uppfördes, medan 58 % svarade att de kunde ungefär lika mycket nu som tidigare.

Vindkraft var också en av de energikällor som ansågs lämpliga för produktion av el i Sverige de närmaste 10 åren. Vindkraft ansågs bra eller mycket bra av 80 % av deltagarna, vattenkraft av 78 %, kärnkraft av 23 % och kolkraft av 3 %. Vindkraft ansågs också vara bra för samhället eftersom vindkraft är ett riskfritt sätt att producera el (88 % tyckte det stämmer bra eller mycket bra) som minskar samhällets koldioxidutsläpp (78 % stämmer bra eller mycket bra), men ses samtidigt av några som ett dyrt sätt att producera el (43 % stämmer bra eller mycket bra). För individen innebär vindkraft en bättre miljö (70 % stämmer bra eller mycket bra) utan att medföra några risker (endast 5 % instämmer i ett påstående om att vindkraft medför risker för den enskilda och hans/hennes familj). Vad vindkraft innebär för hushållens elkostnader rådde det olika åsikter om. Ungefär en tredjedel (30 %) instämde i att elkostnaderna minskar med en ökad andel vindkraft i elproduktionen, samtidigt som lika många (30 %) tog avstånd från ett sådant påstående.

Deltagarna tillfrågades också om några samhällsaktörers inställning till vindkraft. Kommunala politiker var de som de flesta trodde var mycket eller ganska positiva till vindkraft (80 %), följt av kommunala tjänstemän (70 %), boende i Dalfors (68 %) och lokaltidningen (60 %). Ingen trodde att de här aktörerna var negativa till vindkraft. Detta ska jämföras med att 60 % såg sig själva som mycket eller ganska positiva till vindkraft som energikälla, medan 8 % var ganska negativa; 15 % rapportera att de var neutrala. Fördelningen såg ungefär likadan ut för släkt och vänner.

Utbyggnad och fler vindkraftparker

Vindkraftverken på Hedbodberget byggdes i två etapper. Nitton personer beskrev hur de upplevde förändringen när de första 9 verken kompletterades med 6 verk så att vindkraftparken fick sin slutliga utformning. Av dessa var det tio personer som beskrev att de inte upplevde någon förändring eller att de knappt noterade ökningen av antalet verk; några såg ökningen som positiv. En person tyckte att ökningen gjorde parken mer störande. En annan påpekar att tre vindkraftverk hamnade i linje vilket kan upplevas som fullt. En person funderar kring hur mycket det kostar när verken går sönder.

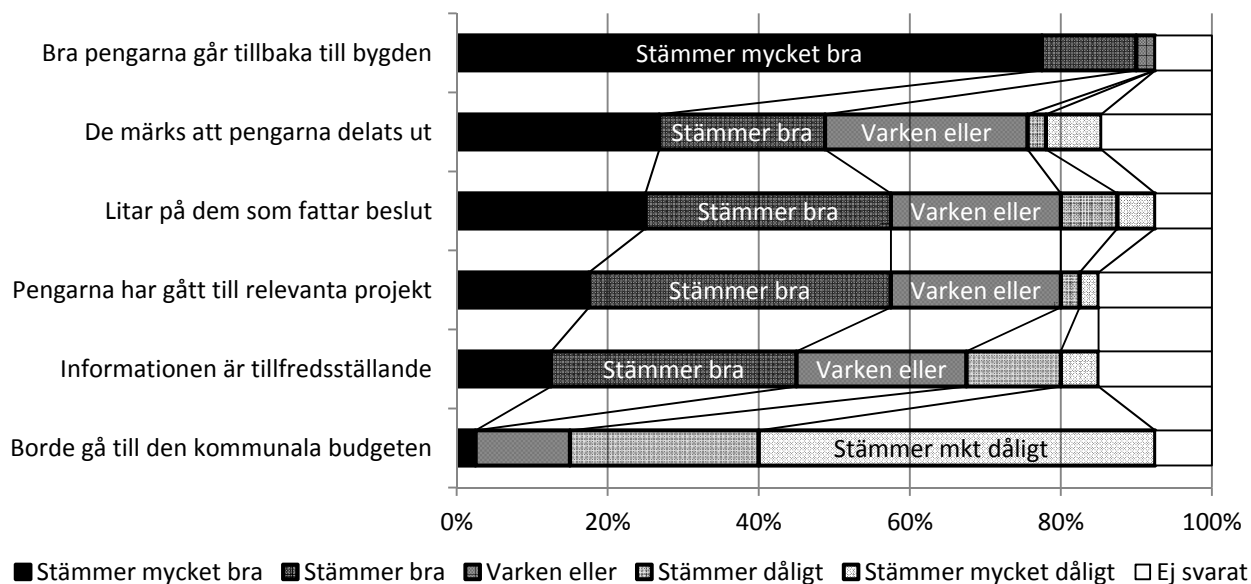


Figur 7. Inställningen till eventuell framtida vindkraftsutbyggnad i anslutning till verken på Hedbodberget, kring Dalfors och närliggande byar, samt i övriga Rättvik eller närliggande kommuner, från "mycket positivt" till "mycket negativt" med en utbyggnad.

De flesta deltagare ställde sig positiva eller var neutralt inställda till framtida utbyggnad av vindkraft i området (figur 7). Antalet ökade något ju längre ifrån Dalfors utbyggnaden föreslogs äga rum. Skillnaden mellan fler vindkraftverk i anslutning till den nuvarande parken och fler vindkraftverk i övriga Rättvik med omgivningar var statistiskt signifikant ($z = -2,26$; $p < 0,05$; $r = -0,26$), liksom skillnaden mellan vindkraftverk kring Dalfors och närliggande byar i jämförelse med i övriga Rättvik med omgivningar ($z = -2,53$; $p < 0,05$; $r = -0,29$).

Bygdeersättning

Av deltagarna var det 73 % som kände till möjligheten att ansöka om bygdeersättning, 23 % som inte kände till och 5 % som valde att inte svara på den frågan.



Figur 8. Inställningen till bygdeersättning från "stämmer mycket bra" till "stämmer mycket dåligt".

De flesta av deltagarna tyckte att det var bra att pengarna gick tillbaka till bygden och bara en person tyckte att pengarna istället skulle tillfalla den kommunala budgeten (figur 8). Ungefär hälften av deltagarna i studien tyckte att det märktes att pengarna har delats ut, litar på dem som fattar beslut om vilka som ska få ersättningen och tycker att pengarna har gått till relevanta projekt. Det rådde delade meningar om informationen om vilka som sökt eller fått pengar var tillfredsställande.

Deltagarna ombads också att mer fritt beskriva vad de tänkte om Dalfors och bygdeersättningen. Några tydliga teman framträdde.

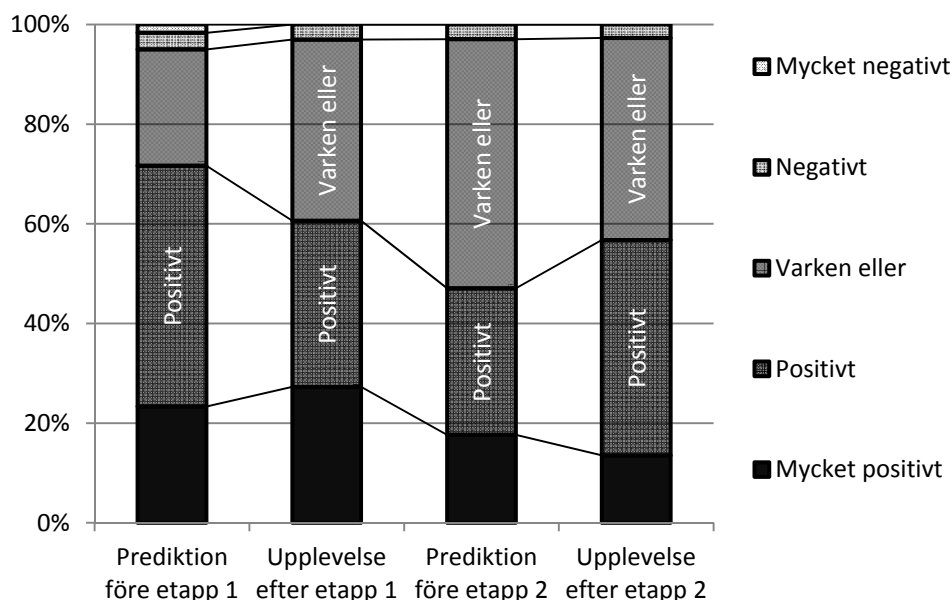
- Affären och bensinstationen är viktig för byns överlevnad och behöver stöd.
- Sjön är en tillgång i Dalfors för friluftslivet och badplatsen behöver restaureras och snyggas till.
- Tillgången till internet behöver bli bättre och bredband dras fram.
- Bygdegården är viktig.
- Røjning av sly och allmän uppsnyggning behövs.
- Stoppa avfolkningen genom fler jobb på nära håll och bussförbindelser.
- Reducerat elpris för Dalforsbor.

Kommentarerna andas också en viss pessimism. Avfolkningen med övergången från permanentboende till sommarboende och affärens problem med att överleva nämns.

Jämförelser med tidigare studier i Dalfors

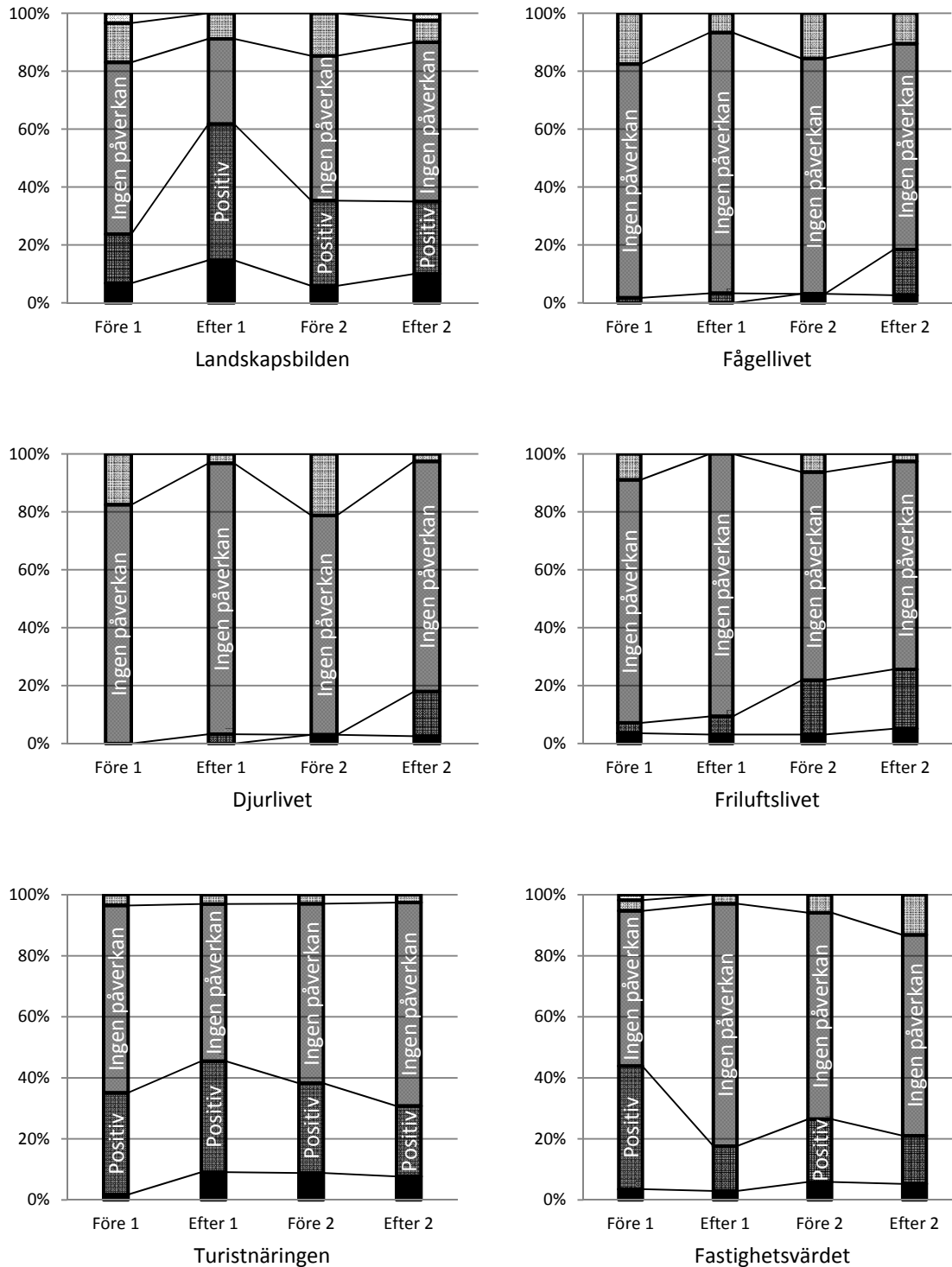
Medelåldern har stigit under de år vi genomfört de tre studierna. Medelålder var i den första studien 61 år, i den andra 64 år och i denna 66 år. Andelen pensionärer har också ökat från 44 % 2007, till 49 % 2010 och 60 % 2012. I första studien angav 80 % att de använde bostaden till permanentboende och 18 % att det var fritidshus. Andelen fritidsboende hade 2010 ökat till 27 % och var i den här studien 43 %.

Andelen som var positivt eller mycket positivt på vindkraftens påverkan på Dalfors var hög innan de första verken uppfördes (figur 9). Efter de första nio verken startats ökade andelen som tyckte att vindkraftverken inte hade någon påverkan på Dalfors och antalet negativa halverades. Före utbyggnaden sjönk andelen positiva, men den är nu ungefär lika stor som efter etapp 1.



Figur 9. Upplevelser av påverkan på Dalfors **före** uppförandet av vindkraftsparken (prediktion före etapp 1), **efter** uppförandet av de första nio vindkraftverken (upplevelse efter etapp 1), **före** uppförandet av återstående 6 verken (prediktion före etapp 2) och **efter** hela vindkraftsparken byggts (upplevelse efter etapp 2). Ingen hänsyn har tagits till att svar saknas från några av deltagarna i studien.

Vindkraftsparkens påverkan på landskapsbilden upplevdes mer positiv efter första etappen än vad de närboende förutspådde (figur 10). Förändringen var statistiskt säkerställd ($z = -3,22$; $p < 0,01$; $r = -0,33$). Inför byggandet av etapp 2 ökade andelen svarande som inte trodde att vindkraftverken skulle påverka landskapet, varken till det bättre eller till det sämre, och den var ungefär oförändrad även efter det att etapp 2 byggts.



Figur 10. Vindkraftverkens påverkan på landskapsbilden, fågellivet, djurlivet, friluftslivet, turistnäringen och fastighetsvärdet predikterat före uppförandet av vindkraftparken (Före 1), upplevelsen efter uppförandet av de nio första verken (Efter 1), hur deltagarna trodde att den helt utbyggda vindkraftparken skulle påverka omgivningen (Före 2) och upplevelsen när hela vindkraftparken uppförts (Efter 2). Färgsymboler som i figur 9 (mörka fält visar andelen positiva, ljusa fält andelen negativa). Ingen hänsyn har tagits till att svar saknas från några av deltagarna i studien.

Påverkan på fågellivet bedömdes ungefär lika vid alla mättillfällen, men undantag av att andelen som ansåg att påverkan var positiv var något större efter etapp 2 än innan de första verken uppfördes ($z = -2,31$; $p < 0,05$; $r = -0,24$). Vindkraftverkens påverkan på djurlivet har uppfattats som mer negativ före etapp 1 jämfört med efter etapp 1 ($z = -2,20$; $p < 0,05$; $r = -0,23$) och på samma sätt mer negativ före etapp 2 jämfört med efter etapp 2 ($z = -2,94$; $p < 0,01$; $r = 0,35$).

De flesta ansåg vid alla mättillfällen att friluftslivet inte påverkades av vindkraftsparken, men andelen som ansåg att påverkan var positiv var något större när hela parken var igång (Efter 2) än innan något verk byggts (Före 1; $z = -2,58$; $p < 0,05$; $r = 0,25$). För turistnäringen fanns inga statistiskt säkerställda skillnader. Drygt en tredjedel av de svarande ansåg före uppförandet att vindkraftverken skulle få en positiv effekt på fastighetsvärdena, men andelen positiva minskade efter det att de första verken var på plats ($z = -2,11$; $p < 0,05$; $r = 0,22$) och vid sista mätningen är det också några som anser att påverkan är negativ ($z = -2,25$; $p < 0,05$; $r = 0,23$).

Andelen deltagare som ansåg att vindkraft kommer att vara en bra källa för produktion av el i Sverige de närmaste åren gick ner något från den första studien till de andra två tillfällena (tabell 1), men minskningen är inte statistiskt säkerställd. Kärnkraft varierade mest som lämpligt energislag. Kolkraft hade få anhängare i alla tre studierna.

Tabell 1. Andelen av deltagarna som ansåg att vattenkraft, vindkraft, kärnkraft och kolkraft lämpar sig mycket bra eller bra för produktion av el i Sverige de närmaste 10 åren.

	2008	2010	2012
Vattenkraft	84 %	97 %	78 %
Vindkraft	90 %	83 %	80 %
Kärnkraft	38 %	52 %	23 %
Kolkraft	0 %	0 %	3 %

Tankar kring vindkraft i glesbygd

Vi har i tre studier följt Dalforsbornas upplevelser av vindkraftparken på Hedbodberget. Inställningen till den planerade vindkraftparken var redan från början positiv och den positiva inställningen har till största del bestått. Deltagarna i den sista studien säger sig till och med ha blivit mer positiva, men när siffrorna jämförs över tid så är de snarare så att andelen positiva är ungefär lika stor.

När vi skrev om enkätundersökningen som gjordes mellan etapp 1 och etapp 2 så tolkade vi resultatet som att de närboende tyckte att det skulle gå bra med de totalt 15 planerade verken, men att det sedan fick räcka. Den analysen har vi fått revidera. Många accepterar fler vindkraftverk i direkt anslutning till den nuvarande parken. Samtidigt finns det några som är negativa till en sådan utbyggnad och som föredrar att eventuella nya vindkraftverk placeras på andra platser i närområdet. Det går inte att utifrån den här studien säga något generellt om hur många vindkraftverk en plats kan rymma med bibehållen acceptans. Varje utbyggnad måste prövas på nytt.

Berättelsen om hur vindkraften kom till Dalfors är också beskrivningen av en glesbygds nutidshistoria. Medelåldern har ökat för varje studie, liksom andelen som använder sitt hus som fritidshus istället för permanentbostad. I den första studien trodde deltagarna att vindkraftverken skulle få en positiv inverkan på fastighetspriserna, men den förväntan reducerades när vindkraftparken var byggd. Utflyttningen från byn, av andra skäl än vindkraften, kan ha motverkat en positiv utveckling. Troligare är dock att vindkraftparken trots allt är för liten för att generera arbeten i form av serviceföretag eller andra kringaktiviteter som övernattningar för gästande tekniker; verksamheter som skulle kunna öka fastighetsvärden och ge inkomster till orten. En urangruva, som kunde ha blivit följden av den borrhning efter mineraler som ägde rum när vindkraftparken projekterades, skulle troligen skapat just den här typen av kringverksamheter och gett ett ekonomiskt underlag för att t.ex. bevara lanthandeln. Men Dalforsborna tycks värna om de unika värden som finns i trakten i form av naturupplevelser och friluftsliv, och anser inte att gruvdrift är en lämplig näring i Dalfors.

Utdelningen av bygdepeng är igång och de flesta anser att den fungerar som det var tänkt. Sökandetrycket är stort så det är tydligt att det finns ett behov av pengar för gemensamma frivilligprojekt. En del av medlen delas ut till relativt små projekt, men kan ändå vara viktiga för att projekten överhuvudtaget skulle kunna gå att genomföra. Större belopp till t.ex. utrustning av gemensamma lokaler har säkert stor betydelse för föreningslivets bevarande. Samtidigt sker en utflyttning från Dalfors och servicefunktioner som lanthandeln har svårt att klara sig. I framtiden kan man tänka sig andra sätt att använda pengarna som ger människor möjlighet att stanna kvar i bygden. Det blir tydligt i studiet av ett specifikt vindkraftprojekt att bygdepengen måste utformas efter de lokala förutsättningarna och behoven.

Vindkraftparken på Hedbodberget är ett lyckat vindkraftprojekt. Vi ser tre faktorer som kan ha bidragit till framgången. För det första så finns det inte så många konkurrerande intressen i området. Även om Dalforsborna angav naturen och det som följer med den som t.ex. friluftsliv som viktiga värden i boendemiljön så finns det plats även för vindkraft. En annan faktor är att projektören och inblandade myndigheter har lyckats behålla Dalforsbornas förtroende genom processen. I den första studien ansåg de flesta att informationen om det då planerade projektet varit bra. I den senaste mätningen när vindkraftparken varit igång ett par år har de flesta ingen åsikt om hur den sköts, vilket vi tolkar som att det inte finns något att klaga över. En tredje faktor som vi tror har bidragit till att vindkraftparken är en framgång lokalt är placeringen av verken. De står uppe på Hedbodberget och för de boende i området bildar de en tydlig grupp så att ingen av de boende är omringad av verken. Vindkraftverks visuella inverkan är ofta diskuterad som något negativt, men de flesta Dalforsbor ansåg att verken inte hade någon påverkan på landskapsbilden eller att påverkan var positiv. Det är alltså möjligt att hitta placeringar, i goda vindlägen, där vindkraftverk inte uppfattas som en negativ förändring av den visuella miljön.

De här tre studierna är speciella eftersom de följer människors uppfattning om en vindkraftpark över tid, dvs. från projektering till full drift. Men eftersom det inte bor så många människor i trakten är det statistiska underlaget litet och det är svårt att dra några generella slutsatser. Det vore intressant att upprepa studien i större skala. Eftersom de lokala förutsättningarna har stor betydelse bör flera vindkraftprojekt studeras parallellt.

Vindkraftprojektet på Hedbodberget präglas av en samsyn där projektör, myndighet och de boende har haft en gemensam förståelse för projektets påverkan på bygden. Grundsynen, god information och ett bevarat förtroende har sett till att Dalforsborna inte mötts av några överraskningar utan upplever att vindkraftparken blev såsom de förväntade sig. Nu är vindkraftverken i full gång och det tycks inte finnas något att klaga på.

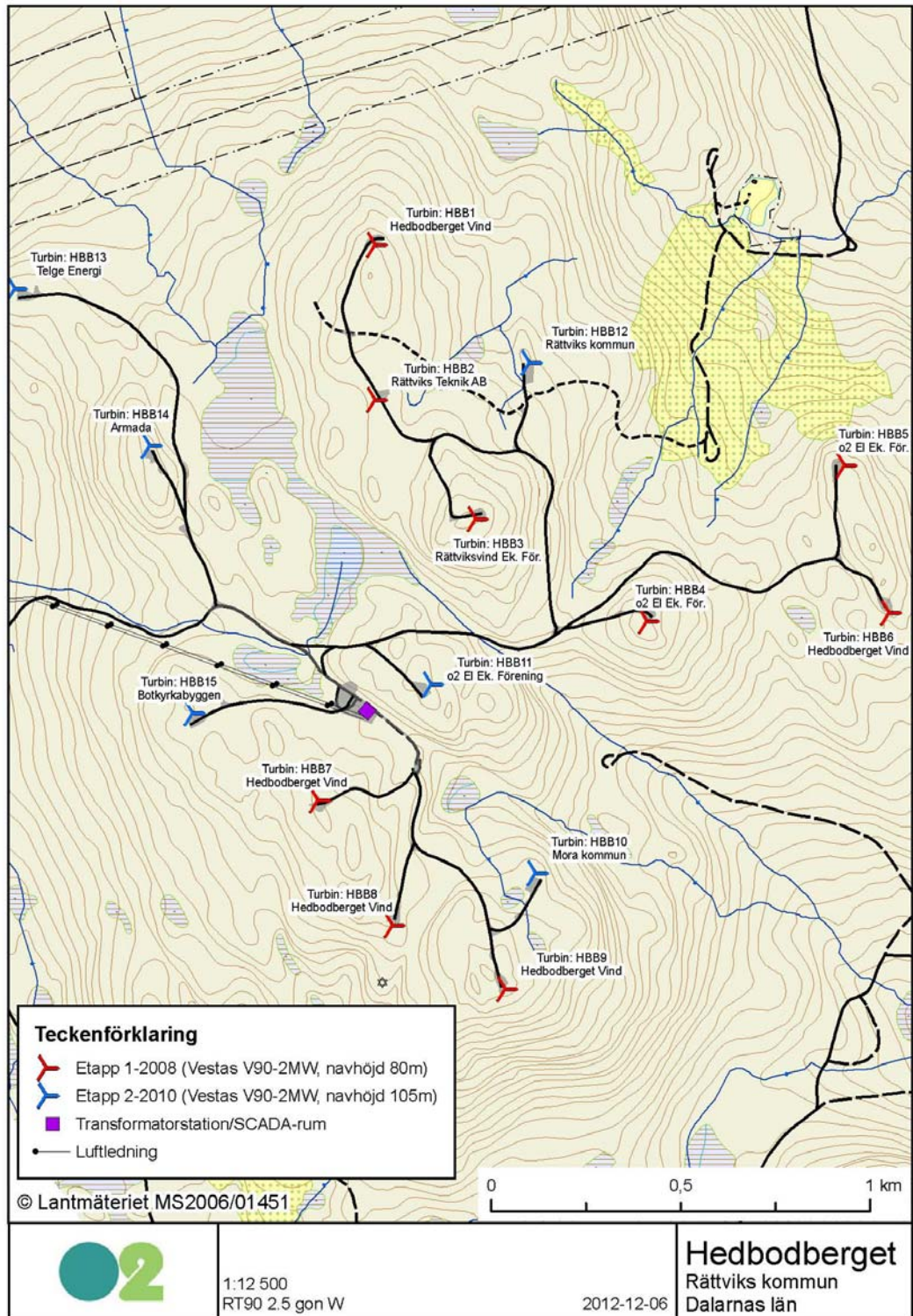
Referenser

Eriksson, B. Vindkraftsetablering och uranbörning i Dalfors – Dalarna: acceptans bland närboende. Högskolan i Halmstad, 2008.

Eriksson, B. & Pedersen, E. Det blev ungefär som vi trodde: Dalforsbornas upplevelse av vindkraftparken på Hedbodberget efter uppförandet. Nätverket för Vindbruk, 2011.

Pedersen, E. & Johansson, M. Wind power or uranium mine: Appraisal of two energy-related environmental changes in a local context. *Energy Policy*, 2012, 44 312-319.

Bilaga 1. Karta



HBB_karta_etapp1-2_121206.pdf

Bilaga 2. Enkät

Nr: ____

Vår miljö i Dalfors

Hej!

Det är nu dags för en uppföljning av enkätundersökningarna om vindkraftparken på Hedbodberget som började våren 2008.

Syftet med den här tredje, och sista, delen av undersökningen är att ta reda på vad ni, invånarna i Dalfors, har för tankar och funderingar kring vindkraftverken på Hedbodberget nu när den har varit igång ett tag. Vi ber dig därför att fylla i den här enkäten. Stoppa den sedan i svarskuvertet och lämna in kuvertet med enkäten till Dalfors Lanthandel. Som tack för hjälpen får du då en lott.

De ifyllda enkäterna kommer att behandlas anonymt, oberoende om du fyller i enkäten enskilt eller tillsammans med mig. Försök att svara på enkäten i den mån du kan och skulle det uppstå några funderingar så kan du givetvis höra av dig till mig.

Tack för att du tar dig tid att svara på frågorna och för att du vill delta!

Beatrice Eriksson
070-546 42 66



Foto: Beatrice Eriksson, vy över Dalfors från ett av vindkraftverken på Hedbodberget.

1. Hur länge har du bott i byn Dalfors? år Hela mitt liv

2. Hur använder du din bostad i Dalfors? Permanentboende Fritidshus

3. Hur ser du på ditt boende i Dalfors?

Mycket positivt	Positivt	Varken positivt eller negativt	Negativt	Mycket negativt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Vad värdesätter du med ditt boende/din omgivning?

	Mycket viktigt	Viktigt	Varken eller	Inte viktigt	Inte alls viktigt
Ren natur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möjlighet till friluftsliv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lugnet/Stillheten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Läget/Platsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Närheten till vatten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tryggheten/Gemenskapen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Närhet till släkt/vänner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Vilka **typer av näringar** tycker du att Dalfors med omgivningar lämpar sig för?

	Mycket lämpligt	Ganska lämpligt	Varken eller	Inte lämpligt	Inte alls lämpligt
Skogsbruk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jordbruk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turism	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tillverkningsindustri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gruvdrift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsultföretag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Vilken källa tycker du **är bäst lämpad för produktion av el** i Sverige de närmaste 10 åren?

	Mycket bra	Bra	Varken bra eller dåligt	Dåligt	Mycket dåligt
Vattenkraft	<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"/>
Kärnkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kolkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Vad anser du att en ökad andel vindkraft i elproduktionen kommer att innebära **för samhället**?

	Stämmer mycket bra	Stämmer bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer dåligt	Stämmer mycket dåligt
Att öka andelen vindkraft minskar samhällets koldioxidutsläpp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vindkraft är ett jämförelsevis dyrt sätt att producera el	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vindkraft är ett riskfritt sätt för samhället att producera el	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Vad anser du att en ökad andel vindkraft i elproduktionen kommer att innebära **för dig**?

	Stämmer mycket bra	Stämmer bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer dåligt	Stämmer mycket dåligt
Mer vindkraft kommer att ge mig en bättre miljö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mer vindkraft kommer att minska mina elkostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mer vindkraft kommer att innebära risker för mig och min familj	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Vilken inställning till **vindkraft som energikälla** tror du att nedanstående grupper/aktörer har?

	Mycket positiv	Ganska positiv	Neutral	Ganska negativ	Mycket negativ
Lokaltidningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boende i Dalfors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunala politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunala tjänstemän	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Din egen inställning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Din släkt och dina vänner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hedbodbergets vindkraftpark

I närheten av Dalfors finns vindkraftparken på Hedbodberget med 15 vindkraftverk.

10. Hur väl tycker du att det du fick veta före uppförandet av vindkraftparken **stämmer överens** med hur det blev?

	Stämmer mycket bra	Stämmer bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer dåligt	Stämmer mycket dåligt
Ljudnivåer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skuggexponering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hur vindkraftparken ser ut i landskapet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hur vägen till vindkraftparken blev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Hur tycker du att vindkraftparken på Hedbodberget har **påverkat Dalfors**?

Mycket positivt	Positivt	Varken positivt eller negativt	Negativt	Mycket negativt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Hur tycker du att vindkraftparken på Hedbodberget påverkar **dig och din omgivning**?

	Stor positiv påverkan	Positiv påverkan	Ingen påverkan	Negativ påverkan	Stor negativ påverkan
Landskapsbilden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fågellivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Djurlivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Friluftslivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turistnäringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fastighetsvärdet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. **Störs du** av vindkraftparken på Hebodberget? I så fall av vad?

	Inte alls	Lite	Varken lite eller mycket	Mycket	Väldigt mycket
Buller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skuggor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utsikten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ljus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Hur upplever du **projektörens** sätt att hantera uppförande och skötsel av vindkraftparken?

Projektören ...	Tar helt avstånd ifrån	Tar delvis avstånd ifrån	Osäker/ neutral	Håller delvis med	Håller helt med
informerade tillräckligt <i>före</i> uppförandet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
informerade tillräckligt <i>under</i> uppförandet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
informerar tillräckligt <i>idag</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
har skött uppförandet av vindkraftparken bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sköter vindkraftparken bra idag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
förstår förutsättningarna i Dalfors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
är ett företag som man kan lita på	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
har stort kunnande om vindkraftsteknik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer: _____

15. Hur upplever du **myndigheternas** (kommunen och länsstyrelsen) sätt att hantera uppförandet och skötseln av vindkraftparken?

Myndigheterna ...	Tar helt avstånd ifrån	Tar delvis avstånd ifrån	Osäker/neutral	Håller delvis med	Håller helt med
informerar när det behövs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
har stort kunnande om vindkraft ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ställer rätt krav på projektören	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ser till Dalforsbornas bästa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
är pålitliga i den här typen av ärenden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer: _____

16. Vilket **sätt att agera** passar bäst in på hur du har förhållit dig under planeringen och uppförandet av vindkraftparken på Hedbodberget?

	Stämmer mycket bra	Stämmer bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer dåligt	Stämmer mycket dåligt
Jag har arbetat aktivt för vindkraftparken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har varit positiv, men behållit den åsikten för mig själv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har protesterat mot vindkraftparken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag har varit negativ, men behållit den åsikten för mig själv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Har du ändrat din **generella åsikt om vindkraft** sedan vindkraftparken på Hedbodberget byggdes?

	Mycket mer positiv	Mer positiv	Ingen förändring	Mer negativ	Mycket mer negativ
Idag är jag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Upplever du att du har lärt dig mer om vindkraft sedan vindkraftparken på Hedbodberget byggdes?

	Ungefär lika mycket	Mer	Mycket mer
Idag kan jag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vindkraftparken på Hedbodberget byggdes ut i två etapper. Etapp 1 med 9 verk byggdes på våren 2009. Etapp 2 med ytterligare 6 verk byggdes på senhösten 2010.

19. Bodde du i Dalfors när vindkraftparken byggdes?

- Jag bodde i Dalfors innan det fanns vindkraftverk på Hedbodberget.
- Jag flyttade till Dalfors när första etappen var klar, men innan de sista verken uppfördes.
- Jag flyttade till Dalfors efter det att vindkraftparken var klar.

20. Hur upplever du **förändringen** när vindkraftparken utvidgades **från 9 till 15** vindkraftverk?

Berätta:

21. Om det i **framtiden** eventuellt skulle uppföras fler vindkraftverk i närheten av Dalfors, hur tror du att du skulle uppleva det?

Jag skulle uppleva ...	Mycket positivt	Positivt	Varken positivt eller negativt	Negativt	Mycket negativt
fler vindkraftverk i anslutning till verken på Hedbodberget som	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fler vindkraftparker kring Dalfors och närliggande byar som	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fler vindkraftparker i övriga Rättvik eller närliggande kommuner som	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bygdeersättning

En del av intäkterna från vindkraftparken, 0,5 % av bruttointäkterna, delas ut till projekt i Dalfors och Oresocken genom ett ansökningsförfarande. Alla kan söka och projektet ska vara positivt för Dalforsbygden.

22. Känner du till möjligheten att ansöka om bygdeersättning?

- Ja
- Nej

23. Vad tycker du om Bygdeersättningen? Var vänlig ta ställning till följande påståenden.

	Stämmer mycket bra	Stämmer bra	Stämmer varken bra eller dåligt	Stämmer dåligt	Stämmer mycket dåligt
Det är bra att pengarna går tillbaka till bygden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag litar på dem som fattar beslut om vilka som ska få pengarna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationen om vilka som sökt/fått pengar är tillfredsställande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pengarna har hittills gått till relevanta projekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det märks, i omgivningen, att pengarna delats ut till projekt i Dalfors/Orebygden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pengarna borde gå in i den kommunala budgeten istället.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Vad tror du om Dalfors framtid? Och vad skulle pengarna gå till, om du fick bestämma?

Berätta: _____ _____ _____ _____

Om Dig

25. Är du kvinna eller man?

- Kvinna
- Man

26. Ålder? år

27. Vilken är din högsta genomförda utbildning?

- Folkskola, realskola, grundskola eller liknande
- Yrkesskola, gymnasieskolans 1 eller 2 åriga linjer/program
- 3 eller 4 årigt gymnasium
- Universitets eller högskoleutbildning
- Annat (ange vad)

28. Vilken är din huvudsakliga sysselsättning?

- Anställd
- Egenföretagare
- Studerande
- Pensionär
- Arbetsökande
- Annat (ange vad)

Till sist: övriga kommentarer kring vindkraftparken.

Tack för din medverkan!