

Evaluering af Vedvarende Energiordninger

2025

Energistyrelsen

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Indholdsfortegnelse

1.	Resume	2
2.	Indledning	4
2.1	Baggrund	4
2.2	Undersøgelsesspørgsmål og forandringsteori	5
2.3	Læsevejledning	7
3.	Metode og data	8
3.1	Spørgeskemaundersøgelse	8
3.2	Interviews	16
4.	Resultater	17
4.1	Undersøgelsens hovedkonklusioner	17
4.2	VE-ordningernes betydning for lokal opbakning	18
4.3	VE-ordningernes betydning for kommunal opbakning	23
5.	Bilag	26
5.1	Bilagsfigurer	26
5.2	Bilagstabeller	31
5.3	Bilagsafsnit	33

1. Resume

Indledning og undersøgelsesspørgsmål

Med aftale af 13. november 2019¹ blev der oprettet tre nye ordninger (VE-bonusordningen, salgsoptionsordningen og grøn pulje), der skulle sikre hensynet til lokale borgere og naboer til vedvarende energianlæg og samtidig understøtte udbygningen af vedvarende energi i kommunerne. Samtidig blev det aftalt at foretage ændringer af den gældende værditabsordning. Af aftaleteksten fremgik det også, at der i 2024 (senere udskudt til 2025 jf. *Klimaaftale om mere grøn energi fra sol og vind på land, 2023*) skal gennemføres en evaluering af, om ordningerne har haft den ønskede effekt i forhold til at fremme lokal og kommunal opbakning til vedvarende energianlæg.

Evalueringen er gennemført i to etaper. Første etape blev gennemført i 2022 og udgjorde en baseline for effekten af de tidligere gældende ordninger (køberetsordning, værditabsordning og grøn ordning). Baselineundersøgelsen viste, at disse vedvarende energiordninger (VE-ordninger) ikke øgede naboernes opbakning til etablering af vedvarende energianlæg (VE-anlæg). Samtidig indikerede undersøgelsen, at VE-ordningerne i nogen grad havde betydning for kommunalpolitikeres holdning til og beslutning om at etablere VE-anlæg i kommunen. Anden etape er udgjort af nærværende evaluering. Evalueringen bygger videre på baselineundersøgelsen og vurderer de gældende VE-ordninger. Både baselineundersøgelsen og evalueringen er gennemført af Rambøll Management Consulting på opdrag af Energistyrelsen.

Formålet med undersøgelserne har været at besvare to overordnede spørgsmål:

- Påvirker VE-ordningerne den lokale og kommunale opbakning til etablering af vedvarende energianlæg i form af vindmølle- og solcelleprojekter?
- ... og i så fald hvordan?

Datagrundlag

Evalueringen er ligesom baselineundersøgelsen baseret på både kvantitative og kvalitative datakilder. En del af datagrundlaget er indsamlet gennem en populationsbaseret spørgeskemaundersøgelse (med et indbygget spørgeskemaeksperiment) med deltagelse af mere end 5.000 borgere i relevante områder af landet. Heraf er omkring 1.450 respondenter naboer til eksisterende VE-anlæg etableret efter den 1. juni 2020, mens omkring 3.600 respondenter bor i lignende områder, hvor det vil være teoretisk muligt at blive nabo til et VE-anlæg. Derved afdækker undersøgelsen både opfattelsen af ordningerne blandt borgere der har og ikke har erfaring med etablering af VE-anlæg nær deres bolig. Den anden del af datagrundlaget er indsamlet gennem kvalitative interviews med 10 kommunalpolitikere i form af kommunale udvalgsforpersoner, der har vedvarende energi som en del af udvalgets ansvarsportefølje.

Hovedkonklusioner

1. De gældende VE-ordninger har begrænset betydning for borgernes opbakning til etablering af VE-anlæg nær deres bolig

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at muligheden for at kunne søge VE-ordningerne generelt har begrænset betydning for borgernes holdning til etablering af VE-anlæg nær deres bolig.²

Blandt borgere, der allerede bor tæt på et eksisterende VE-anlæg, findes der ingen statistisk signifikante effekter af at blive præsenteret for muligheden for at kunne søge VE-ordningerne. Opbakningen er dog generelt målt lidt højere blandt de respondenter, som

¹ Aftale om ordninger til fremme af lokal og kommunal opbakning til vedvarende energi

² Dette skal generelt forstås således, at det kun i begrænset omfang påvirker naboers opbakning til etablering af VE-anlæg at blive præsenteret for muligheden for at benytte sig af de gældende VE-ordninger i en situation, hvor der skal etableres et VE-anlæg i nærheden af deres bolig.

er blevet præsenteret for muligheden for at kunne søge VE-ordninger, sammenlignet med kontrolgruppen.

Blandt borgere, der bor i områder, hvor det er teoretisk muligt at blive nabo til et VE-anlæg i fremtiden, ses signifikant positive effekter af salgsoptionsordningen og VE-bonusordningen. Effekterne er dog forholdsvis små. Opbakningen er også lidt højere blandt respondenter, som er blevet præsenteret for de øvrige VE-ordninger, sammenlignet med kontrolgruppen, men ingen af disse forskelle er statistisk signifikante.

2. VE-ordningerne vurderes kun i lav til nogen grad at afbøde generne ved at blive nabo til et VE-anlæg

Overordnet vurderer respondenterne, at ordningerne kun i lav til nogen grad afbøder de gener, der følger af at bo tæt på et VE-anlæg. Generelt vurderes de økonomisk kompenserende aspekter ved VE-ordningerne, og de handlemuligheder som VE-ordningerne giver naboerne, som mest gavnlige. Derfor vurderes værditabsordningen og salgsoptionsordningen også generelt mest positivt. Forskellene i holdningerne til ordningerne er dog forholdsvis små.

3. VE-ordningerne understøtter kommunernes arbejde med planlægning af konkrete VE-projekter, da ordningerne opfattes som et sikkerhedsnet for de berørte naboer og lokalsamfund

Flere af de adspurgte lokalpolitikere opfatter VE-ordningerne som et sikkerhedsnet for de berørte naboer og som et nødvendigt redskab i dialogen med lokalsamfundene. Ordningernes understøttende funktioner gør dem ifølge de adspurgte lokalpolitikere til nødvendige redskaber i kommunernes arbejde med etablering af konkrete VE-projekter, hvor VE-projekter ofte giver anledning til lokale bekymringer og konflikter.

4. Den overordnede kommunale holdning til VE er ikke direkte påvirket af VE-ordningerne

Selvom VE-ordningerne understøtter kommunernes arbejde med planlægning af konkrete VE-projekter, vurderes ordningerne ikke direkte at ændre kommunernes overordnede ambitioner eller vilje til VE-udbygning. Det skyldes, at ordningerne kun i begrænset omfang påvirker naboernes opbakning, og at lokalpolitikere i praksis møder markant mere modstand end opbakning fra lokalbefolkningen til etableringen af VE.

Resultaterne peger derved på, at de gældende VE-ordninger kun i mindre grad øger naboernes opbakning til etablering af VE-anlæg, hvorfor VE-ordningerne også kun kan have lille direkte betydning for den overordnede kommunale opbakning. Ordningerne opfattes dog af flere af de adspurgte lokalpolitikere at udfylde en væsentlig understøttende rolle ved at give lokalpolitikere sikkerhed for, at de berørte naboer kan opnå en grad af compensation. Samtidig kan grøn pulje bidrage til en konstruktiv dialog med lokalsamfundet. Dermed kan ordningerne indirekte lette den politiske proces, selv om de ikke ændrer kommunernes overordnede vilje eller ambitioner for VE-udbygning.

Hovedresultaterne understøtter dermed konklusionerne fra baselineundersøgelsen.

2. Indledning

Denne rapport præsenterer resultaterne af evalueringen af VE-ordningerne. Evalueringen har til formål at vurdere, om ordningerne har bidraget til øget lokal og kommunal opbakning til etablering af VE-anlæg i form af vindmølle- og solcelleanlæg. Rambøll Management Consulting har gennemført evalueringen i 2025 på opdrag af Energistyrelsen.

2.1 Baggrund

Med aftale af 13. november 2019³ blev der oprettet tre nye ordninger (VE-bonusordningen, salgsoptionsordningen og grøn pulje), der skulle sikre hensynet til lokale borgere og naboer til VE-anlæg samt til de kommuner, der udbygger med VE-anlæg. Samtidig blev det aftalt at foretage ændringer af den nuværende værditabsordning. Af aftaleteksten fremgår det ligeledes, at der skal gennemføres en evaluering af ordningerne i 2024: *"Der er enighed om, at ordningerne evalueres i 2024 med henblik på at vurdere, om ordningerne har haft den ønskede effekt for fremme af lokal og kommunal opbakning til vedvarende energiprojekter."* Denne evaluering er senere blevet udskudt til 2025 (jf. *Klimaaftale om mere grøn energi fra sol og vind på land, 2023*).

Evalueringen er gennemført i to etaper. Den første etape er udgjort af en baselineundersøgelse, som fokuserede på de tidligere gældende VE-ordninger. Undersøgelsen havde til hensigt at etablere en baseline for betydningen af VE-ordningerne for den lokale og kommunale opbakning til VE-anlæg. Undersøgelsen viste, at de tidligere gældende VE-ordninger (køberetsordning, værditabsordning og grøn ordning) ikke øgede naboernes opbakning til etablering af VE-anlæg. Samtidig indikerede undersøgelsen, at de tidligere VE-ordninger i nogen grad havde betydning for kommunalpolitikeres holdning til og beslutning om at etablere VE-anlæg i kommunen. Den anden etape er udgjort af nærværende evaluering, som i overordnede træk anvender den samme metodiske tilgang som baselineundersøgelsen, og som har til formål at evaluere de nye og gældende VE-ordninger.

De fire gældende VE-ordninger, som undersøges i evalueringen, er:

Værditabsordningen: Ordningen giver de nære naboer mulighed for at søge om erstatning for værditabet på deres bolig, som skyldes opstillingen af et vedvarende energianlæg. Hvis der bliver tilkendt værditab, betaler opstilleren af det vedvarende energianlæg værditabet.

Salgsoptionsordningen: Ordningen giver de nære naboer mulighed for at sælge deres bolig til opstilleren inden for det vedvarende energianlægs første driftsår, hvis der tilkendes et værditab på boligen.

VE-Bonus: Ordningen giver de nære naboer mulighed for at modtage et årligt, skattefrit beløb baseret på en andel af anlæggets elproduktion og elprisen det foregående år. VE-bonussen betales af opstilleren.

Grøn pulje: Ordningen giver naboer, borgere og øvrige i kommunen mulighed for at søge midler fra grøn pulje til et projekt i kommunen. Grøn pulje administreres af kommunen og betales af opstilleren. Puljens størrelse afhænger af anlæggets størrelse.

³ Aftale om ordninger til fremme af lokal og kommunal opbakning til vedvarende energi

2.2 Undersøgelsesspørgsmål og forandringsteori

Evalueringen har til formål at undersøge de nye, gældende VE-ordningers betydning i forhold til at fremme lokal og kommunal opbakning til VE-anlæg. Med *lokal opbakning* forstås her opbakning til etablering af VE-anlæg blandt naboer til VE-anlæg, mens der med *kommunal opbakning* forstås opbakning til etablering af VE-anlæg blandt kommunale beslutningstagere.

Undersøgelsen er således baseret på de to følgende hypoteser om VE-ordningernes årsag og virkning:

1. Muligheden for at benytte sig af VE-ordningerne i forbindelse med etablering af VE-anlæg fremmer naboers opbakning til etableringen.
2. Den lokale opbakning fremmer derefter den kommunale opbakning til etablering af VE-anlæg.

Med afsæt i disse hypoteser er evalueringens to overordnede undersøgelsesspørgsmål, som evalueringen har til formål at besvare, formuleret således:

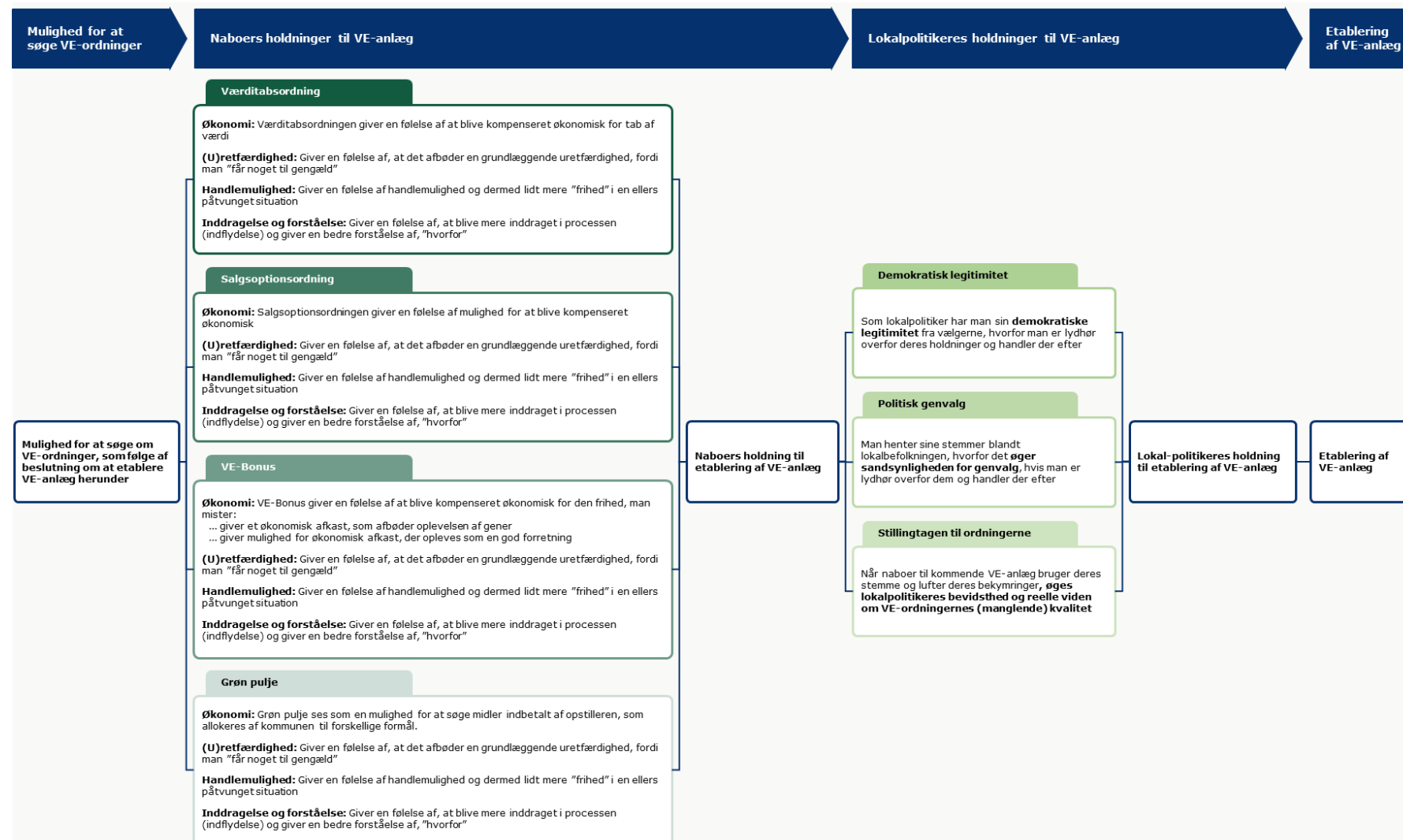
- 1. Hvorvidt og hvordan påvirker VE-ordningerne den lokale opbakning til etablering af VE-anlæg?**
- 2. Hvorvidt og hvordan påvirker VE-ordningerne den kommunale opbakning til etablering af VE-anlæg?**

Evalueringshypoteser, undersøgelsesspørgsmål og formål ligger i direkte forlængelse af baselineundersøgelsen. Derfor anvendes samme forandringsteoretisk tilgang til at rammesætte og fokusere nærværende evaluering. Forandringsteorien (Tabel 2.1) skitserer den forventede forandringskæde fra VE-ordningernes udformning til naboers og lokalpolitikeres holdninger til etablering af VE-anlæg samt de mekanismer, der teoretisk forventes at drive forandringskæden.

Forandringsteoriens mekanismer skal forstås som de forhold, der potentielt medfører, at VE-ordningerne påvirker den lokale opbakning og sidenhen den kommunale opbakning. Forandringsteorien afgrænser dermed den del af holdningsdannelsen, der potentielt påvirkes af VE-ordningerne, og gør det muligt systematisk at undersøge, om, og hvordan, ordningerne kan påvirke lokalbefolkningen og kommunale beslutningstagere.

Forandringsteoriens kæde af årsag og virkning læses fra venstre mod højre: Muligheden for at søge VE-ordningerne påvirker gennem de beskrevne mekanismer først naboernes holdning til etablering af et VE-anlæg og dernæst, indirekte, lokalpolitikernes holdning, som i sidste ende har betydning for beslutninger om nye anlæg.

Tabel 2.1. Undersøgelsens forandringsteori



Anm.: Forandringsteorien bygger på viden fra eksplorative interviews med kommunale aktører, Energistyrelsen, Taksationsmyndighedens Sekretariat og DTU samt gennemgang af eksisterende litteratur vedr. holdninger til etablering af vedvarende energianlæg.

2.3 Læsevejledning

Foruden ovenstående resumé og nærværende indledning indeholder rapporten i Kapitel 3 en beskrivelse af undersøgelsens datagrundlag og metodiske tilgang. Kapitel 4 præsenterer undersøgelsens resultater, mens Kapitel 5 udgør rapportens bilagsmateriale.

3. Metode og data

Dette kapitel beskriver evalueringens datagrundlag og metodiske tilgang. Evalueringen bygger på et undersøgelsesdesign, der kombinerer en omfattende spørgeskemaundersøgelse blandt borgere og interviews med kommunale udvalgsforpersoner. Kombinationen af disse to metoder og datakilder gør det muligt både at evaluere VE-ordningernes effekt på naboers holdning og deres betydning i de kommunale beslutningsprocesser.

- Formålet med det kvantitative spor er at afdække, hvorvidt og hvordan VE-ordningerne påvirker naboers holdning til etablering af VE-anlæg tæt på deres bolig (Undersøgelsesspørgsmål 1). Datagrundlaget er baseret på en spørgeskemaundersøgelse blandt to undersøgelsespopulationer. Naboer til eksisterende vindmølle- og solcelleprojekter (*Naboer til eksisterende VE-anlæg*) og blandt borgere, som bor i lignende områder, hvor det vil være teoretisk muligt at blive nabo til et vindmølle- og solcelleprojekt i fremtiden (*Relevante borgere uden eksponering til VE-anlæg*). Den kvantitative dataindsamling er gennemført i juni til september 2025 og beskrevet i afsnit 3.1.
- Formålet med det kvalitative spor er at afdække, hvorvidt og hvordan VE-ordningerne relaterer sig til den kommunale opbakning til etablering af VE-anlæg (Undersøgelsesspørgsmål 2). For at dække dette er der ifm. evalueringen gennemført interviews med lokalpolitikere i form af udvalgsforpersoner for kommunaludvalg, der har vedvarende energi som en del af udvalgets ansvarsportefølje. Interviewene er gennemført i perioden juni-september 2025 og beskrevet i afsnit 3.2.

Evalueringen anvender derfor overordnet set det samme undersøgelsesdesign som baselineundersøgelsen. Der er dog foretaget metodiske tilpasninger i forhold til det oprindelige design, som bl.a. tager højde for de nye VE-ordninger, som blev gjort gældende efter d. 1. juni 2020. Disse tilpasninger uddybes i de følgende afsnit.

3.1 Spørgeskemaundersøgelse

Dette afsnit præsenterer evalueringens kvantitative spor i tre dele. Den første del beskriver, hvordan et spørgeskemabaseret eksperiment er anvendt til at afdække, om VE-ordningerne påvirker naboers holdning til etablering af VE-anlæg nær deres bolig. Den anden del gennemgår, hvordan spørgeskemaet også er anvendt til at afdække borgernes oplevelse af, hvordan VE-ordningerne virker. Efterfølgende er undersøgelsens datagrundlag beskrevet, herunder metoden til identifikation og udvælgelse af undersøgelsens populationer. I sidste del af afsnittet præsenteres udsendelsen og indsamling af spørgeskemaerne samt besvarelsernes repræsentativitet.

3.1.1 Eksperimentelt design og analysetilgang

For at undersøge om VE-ordningerne påvirker naboers holdning til etableringen af VE-anlæg i nærheden af deres bolig, er det relevant at sammenligne holdningerne blandt naboer, som kan søge ordningen med holdningerne blandt naboer, som ikke kan. Det forudsætter et undersøgelsesdesign, hvor der kan etableres en indsatsgruppe og en sammenlignelig kontrolgruppe. Ideelt ville man sammenligne holdningen til VE-anlæg blandt naboer, der har haft mulighed for at benytte ordningerne, med holdningen blandt sammenlignelige naboer, som ikke har haft denne mulighed. I praksis er dette imidlertid ikke muligt, da adgangen til VE-ordningerne bestemmes af afstanden til det pågældende anlæg. De naboer, som ikke kan søge ordningen, bor derfor systematisk længere væk fra anlæggene end indsatsgruppen, og afstanden til anlæggene må forventes i sig selv at have væsentlig betydning for holdningen til etableringen af anlægget. Derfor udgør de naboer med læn-

gere afstand til anlæggene ikke en god sammenlignelig kontrolgruppe, idet eventuelle holdningsforskelle lige så vel vil kunne skyldes forskelle i afstanden til anlæggene som forskelle i adgangen til ordningerne. Der eksisterer derfor ikke naturligt en sammenlignelig gruppe af naboer, der kan udgøre en tilfredsstillende kontrolgruppe for de borgere, der har haft mulighed for at benytte VE-ordningerne.

Derfor anvendes i stedet en populationsbaseret spørgeskemaundersøgelse, som gør det muligt at sammenligne holdninger til VE-anlæg på tværs af forskellige eksperimentelle betingelser. Undersøgelsen består af to dele:

1. Et spørgeskemaeksperiment, der har til formål at afdække, om VE-ordningerne påvirker naboernes holdning til etableringen af VE-anlæg i nærheden af deres bolig.
2. Et sæt supplerende spørgsmål, som omhandler naboernes vurdering af de fire VE-ordninger. Denne del skal belyse, hvordan ordningerne potentielt påvirker holdningen til etableringen af VE-anlæg.

I spørgeskemaeksperimentet bliver respondenterne bedt om at forestille sig en situation, hvor der planlægges et VE-anlæg (enten et stort solcelleanlæg eller en vindmølle) i nærheden af deres bolig. Derefter bliver de tilfældigt inddelt i syv grupper, som modtager forskellige oplysninger om deres muligheder for at benytte VE-ordningerne.

Fem af grupperne udgør indsatsgrupper. De får oplyst, at de enten kan benytte salgsoptionsordningen, værditabsordningen, VE-bonus, grøn pulje eller alle fire ordninger. De to sidste grupper fungerer som kontrolgrupper. Den ene gruppe bliver informeret om, at de ikke har adgang til VE-ordningerne, mens den anden gruppe ikke modtager nogen oplysninger om ordningerne. Eksperimentets indsats består dermed i, at naboerne præsenteres for forskellig information om muligheden for at benytte VE-ordningerne. De syv grupper er illustreret nedenfor:

Indsatsgruppe 1: Oplyses, at de kan benytte sig af **værditabsordningen**

Indsatsgruppe 2: Oplyses, at de kan benytte sig af **salgsoptionsordningen**

Indsatsgruppe 3: Oplyses, at de kan benytte sig af **VE-bonus**

Indsatsgruppe 4: Oplyses, at de kan benytte sig af **grøn pulje**

Indsatsgruppe 5: Oplyses, at de kan benytte sig af **alle fire ordninger**

Kontrolgruppe 6: Oplyses, at de **ikke** kan benytte sig af **nogen af de fire ordninger**.

Kontrolgruppe 7: Får **intet oplyst om ordninger**

Ligesom i baselineundersøgelsen er der etableret to kontrolgrupper for at imødekomme risikoen for at undervurdere opbakningen i kontrolgruppe 6. Denne risiko opstår, fordi der potentielt både kan være en *negativ* effekt af, 1) at respondenterne ikke kan benytte sig af ordningerne (den effekt, vi ønsker at måle) og af, 2) at respondenterne oplever, at de *mister* nogle ordninger, som de burde have adgang til (den effekt, vi ikke ønsker at måle). Hvis opbakningen i kontrolgruppe 6 af den anden årsag undervurderes, vil forskellen mellem kontrolgruppe og indsatsgruppen blive overvurderet. For at reducere denne risiko er der etableret kontrolgruppe 7, som ikke modtager nogen information om VE-ordningerne. I evalueringen udgør gennemsnittet af de to kontrolgrupper det kontrafaktiske scenarie, som indsatsgrupperne sammenlignes med. På den måde afspejler kontrolgruppen en virkelighed, hvor nogle naboer har kendskab til ordningerne, mens andre ikke har.

Så snart naboerne er blevet præsenteret for deres muligheder for at benytte ordningerne, bliver de bedt om at besvare spørgsmålet: "*Hvad er din holdning til, at vindmøllen/solcelleanlægget skal etableres?*". Respondenterne kan svare på en skala fra 0 (stærk modstand) til 10 (stærk opbakning). Den simple svarfordeling for dette spørgsmål fremgår af Bilagsfigur 5.1. Ved at sammenligne holdningen blandt indsats- og kontrolgrupperne kan vi på baggrund af dette spørgsmål vurdere,

om VE-ordningerne har betydning for naboernes opbakning til etableringen af VE-anlæg – både samlet og enkeltvis for hver ordning.

I modsætning til en ideel situation, hvor det er muligt at gennemføre et kontrolleret eksperiment eller udnytte et naturligt eksperiment, er denne tilgang udfordret af, at vi forsøger at simulere virkeligheden i et spørgeskemaformat. Validiteten af resultaterne afhænger derfor af, i hvor høj grad de opstillede, hypotetiske scenarier formår at påvirke naboerne på linje med en situation, hvor det reelt finder sted.⁴

Det betyder, at en eventuel effekt bør fortolkes som effekten af at blive præsenteret for muligheden for at benytte VE-ordningerne ud fra et scenarie, hvor et VE-anlæg planlægges i nærheden af respondentens bolig. På trods af denne fortolkningsmæssige begrænsning er spørgeskemaeksperimentet et robust alternativ til et kontrolleret eller naturligt eksperiment. Metoden giver mulighed for at simulere den naturlige variation i adgangen til VE-ordningerne, samtidig med at der er fuld kontrol over eksperimentets indsats og den tilfældige inddeling af deltagerne i indsats- og kontrolgrupper. Det sikrer, at der kan drages kausale konklusioner om VE-ordningernes betydning for naboernes holdning til etableringen af VE-anlæg.

I den anden del af spørgeskemaet bliver alle respondenter præsenteret for et sæt supplerende spørgsmål, som omhandler deres opfattelse af de fire VE-ordninger. Denne del af undersøgelsen er ikke eksperimentel, men har til formål at belyse, hvordan VE-ordningerne opfattes at virke.

Formålet er at afdække, om borgerne vurderer, at VE-ordninger...

1. ... udgør en rimelig økonomisk compensation
2. ... gør det mere rimeligt, at et VE-anlæg placeres nær deres bolig
3. ... giver en følelse af en form for handlemulighed
4. ... skaber en oplevelse af at blive inddraget i processen
5. ... øger forståelse for, hvorfor VE-anlægget skal etableres

I denne del af spørgeskemaet bliver respondenterne bedt om at tage udgangspunkt i VE-anlæg samlet og ikke enten vindmølle- eller solcelleprojekter, som i den eksperimentelle del af undersøgelsen. Da respondenterne allerede har gennemført spørgeskemaets første eksperimentelle del, har de på forhånd forestillet sig, hvordan et hypotetisk VE-anlæg kunne påvirke dem personligt. Det øger besvarelsernes relevans, idet respondenterne allerede har forestillet sig et scenarie, hvor et anlæg placeres i nærheden af deres bolig. Samtidig kan denne forudgående eksponering potentielt gøre det udfordrende at forholde sig bredt til VE-anlæggene. Nogle vil i højere grad tænke på vindmøller, mens andre i højere grad på solcelleanlæg. Denne variation vurderes dog ikke at have betydning for resultaterne, da analysen gennemføres med lige vægt på respondenter, som indledningsvist er eksponeret for vind og sol (se Afsnit 3.1.4).

3.1.2 Udvalgelse af population

For at kunne vurdere hvordan VE-ordningerne påvirker naboers holdning til etableringen af VE-anlæg, er det afgørende, at undersøgelsen omfatter relevante borgere, som enten har været berørt eller reelt kan forventes at blive berørt af etablering af VE-anlæg. Derfor beskriver dette afsnit, hvordan de relevante undersøgelsespopulationer for spørgeskemaundersøgelsen er identificeret og udvalgt.

⁴ Det kunne f.eks. skabe et bias, hvis nogle respondenter svarer mere positivt eller negativt end de reelt ville, hvis ikke VE-anlægget var hypotetisk, for at signalere en generel velvilje eller modstand mod VE. Et sådan bias vil dog primært påvirke det overordnede niveau af opbakning, men ikke forskellene mellem grupperne, som er afgørende for effektidentifikationen.

Udvælgelsen tager udgangspunkt i to grupper: Naboer, der allerede bor tæt på et eksisterende VE-anlæg, og borgere, som bor et sted, hvor det vurderes teoretisk muligt at blive nabo til et kommende VE-anlæg. De to populationer gør det muligt både at belyse ordningernes betydning for borgere, der har oplevet etableringen af et VE-anlæg, og den forventede betydning af ordningerne blandt borgere, som kan blive berørt i fremtiden.

Afsnittet redegør for de metodiske kriterier, der ligger til grund for udvælgelsen, herunder afstands-kriterier, geografisk afgrænsning og opdeling efter anlægstype.

3.1.2.1 Undersøgelsespopulationer

Det er relevant at afdække, om VE-ordningerne påvirker holdningen til etablering af VE-anlæg blandt to populationer:

1. **De naboer, som har været berørt af etableringen af et VE-anlæg.** Hvis muligheden for at kunne søge VE-ordningerne forbedrer holdningen til etableringen af et nyt hypotetisk VE-anlæg, indikerer det, at ordningerne kan have øget opbakningen til etablering af VE-anlæg blandt disse naboer.
2. **Borgere, som ikke har været berørt af etableringen af et VE-anlæg, men som kunne blive berørt i fremtiden.** Hvis muligheden for at kunne søge VE-ordningerne forbedrer holdningen til etableringen af et nyt hypotetisk VE-anlæg blandt disse borgere, indikerer det, at forventningen om at kunne søge VE-ordningerne kan øge den lokale opbakning til etablering af VE-anlæg i nye områder fremadrettet.

For at afdække betydningen af VE-ordningerne for begge nabogrupper er evalueringen gennemført med udgangspunkt i to undersøgelsespopulationer:

1. **Naboer til eksisterende VE-anlæg:** Denne nabogruppe består af husstande, der allerede er eksponeret for eksisterende VE-anlæg – dvs. borgere, som bor tæt på et eksisterende VE-anlæg opført efter 1. juni 2020.⁵
2. **Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg:** Denne gruppe består af husstande, der ikke på noget tidspunkt er blevet eksponeret for VE-anlæg, men som ligger et sted, hvor det vurderes teoretisk muligt at blive nabo til et VE-anlæg i fremtiden.

Undersøgelsespopulation 2, *Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg*, er tilføjet til nærværende evaluering, og indgik ikke som en del af baselineundersøgelsen. Dette skyldes for det første, at udrulningen af særligt vindmøller har været begrænset siden 2020, hvilket begrænser størrelsen af den første undersøgelsespopulation betragteligt. Derved bidrager undersøgelsespopulation 2 med et større datagrundlag for evalueringen. Derudover er det vurderet som relevant også at afdække, om borgere i områder, som kunne blive berørt af VE-anlæg, vil opfatte VE-ordningerne som kompenserende, da det vil indikere, at VE-ordningerne kan medvirke til at øge opbakningen til kommende VE-projekter.

3.1.2.2 Identificering af respondenter

Den første undersøgelsespopulation, *Naboer til eksisterende VE-anlæg*, er identificeret, som alle personer, der enten ejer eller lejer en husstand nær et VE-anlæg, som er blevet etableret som et særskilt VE-anlæg efter d. 1. juni 2020, som er idriftsat og som har givet naboer mulighed for at søge VE-ordningerne. Husstande er defineret som nært et VE-anlæg, hvis det ligger inden for 600 meter af et eksisterende solcelleanlæg (200 meter gange en faktor 3) eller inden for 18 gange møllehøjden af en eksisterende vindmølle (seks gange møllehøjde gange en faktor 3). Det betyder,

⁵ Populationen bor tæt på et eksisterende VE-anlæg, og kan derfor have stiftet bekendtskab med VE-ordningerne i praksis. Denne eventuelle forhåndsviden vurderes dog ikke at skabe systematisk bias, da alle respondenter fordeles tilfældigt på eksperimentets syv grupper, hvilket sikrer, at sådan viden spredes jævnt på tværs af grupperne.

at naboerne i denne undersøgelsespopulation ejer eller beboer en husstand nær ét af de 29 VE-anlæg (26 solcelleanlæg og tre vindmøller), som lever op til de overstående betingelser. De 29 VE-anlæg fordeler sig på tværs af 23 danske kommuner. Denne afgrænsning følger tæt definitionen fra baselineundersøgelsen (hvor *naboer* blev udgjort af husstande nær vindmøller tilsluttet nettet fra 2016 og solcelleanlæg tilsluttet nettet fra 2018 og frem til ikrafttrædelsen af de nye ordninger) og giver anledning til en undersøgelsespopulation på 4.175 respondenter, heraf 1.910 naboer til landvindmøller og 2.265 naboer til solcelleanlæg.⁶ Dette er illustreret øverst i Figur 3.1, hvor alle husstande inden for de røde områder indgår i undersøgelsen.

Undersøgelsespopulationens sammensætning afspejler en væsentlig større udbygning af solcelleanlæg end vindmøller efter juni 2020. Dette adskiller sig fra baselineundersøgelsen, hvor langt størstedelen af respondenter havde oplevet etableringen af en vindmølle nær deres bolig.

Den anden undersøgelsespopulation, *Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg*, er identificeret, som de personer, der ejer eller beboer en husstand, hvor det vil være teoretisk muligt at blive nabo til et VE-anlæg i fremtiden. Det betragtes som teoretisk muligt at blive nabo til et solcelleanlæg, hvis husstanden lever op til tre betingelser:

1. **Betingelse 1:** Husstanden ligger inden for 100 meter af en mark.
2. **Betingelse 2:** Husstanden ligger i en af de 23 kommuner, hvor der er blevet opført et relevant VE-anlæg siden 1. juni 2020.
3. **Betingelse 3:** Husstanden ligger mere end to kilometer fra et eksisterende VE-anlæg

Betingelse 1 gør det teoretisk muligt at kunne se et solcelleanlæg fra grunden. Betingelse 2 understøtter, at husstanden ligger i et område, hvor der reelt bliver etableret VE-anlæg i disse år. Betingelse 3 skal alene sikre, at husstandene ikke samtidigt indgår i den første undersøgelsespopulation.

Tilsvarende betragter vi det som teoretisk muligt for en husstand at blive nabo til en vindmølle i fremtiden, hvis husstanden lever op til betingelse 2 og 3 ovenfor. Betingelsen 1, om nærhed til en mark, har vi ikke anvendt direkte, da vindmøller også kan være synlige fra boliger i mere befolkede områder.⁷

Der er i populationsdannelsen ikke taget højde for de enkelte boligens faktiske omstændigheder ift. områdernes egnethed til solceller eller vindmøller såsom begrænsende lovgivning, natur- og miljøforhold, planlægning mv. Det vurderes dog, at udvælgelsesbetingelserne er tilfredsstillende ift. at sikre, at undersøgelsespopulationen består af husstande, hvor det vil være teoretisk muligt at blive nabo til et VE-anlæg i fremtiden.

Der er taget et udsnit af denne bruttoundersøgelsespopulation, som lever op til de tre betingelser, så den endelige undersøgelsespopulation af *Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg* består af omkring 15.600 husstande, hvoraf halvdelen er defineret som hypotetiske landvindsnaboer og halvdelen som hypotetiske solcellenaboer. Den endelige undersøgelsespopulation er skabt ved at konstruere en række hypotetiske VE-zoner i de relevante kommunerne (betingelse 2), som ikke overlapper med en 2 km radius af eksisterende VE-anlæg (betingelse 3) og herinde for udvalgt de husstande, som ligger mindre end 100 meter fra en mark (betingelse 1).⁸ Hver husstand i denne endelige undersøgelsespopulation er enten fastsat til at blive nabo til et hypotetisk solcelleanlæg eller til en hypotetisk vindmølle.

⁶ En oversigt over de relevante projekter fremgår af Bilagstabel 5.1

⁷ I praksis er husstande i eller tæt på en bymidte i større byer udeladt, da disse områder typisk ligger uden for de afstandszoner, hvor nye VE-anlæg kan etableres, og de kan derfor ikke realistisk indgå som potentielle naboer

⁸ For vindmøller er betingelse 1 ikke benyttet

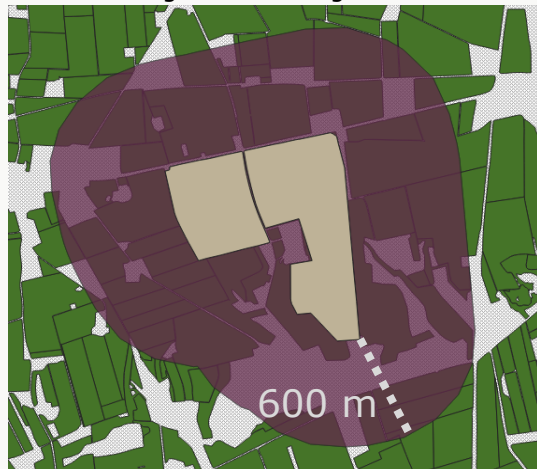
Udvælgelsen er illustreret nederst i Figur 3.1, hvor de mørkeblå områder illustrerer de konstruerede hypotetiske VE-zoner, mens de lyseblå cirkler illustrerer husstande, som ligger inden for 100 meter af en mark. Alle husstande inden for de mørkeblå områder har kunnet blive nabo til en hypotetisk vindmølle, mens kun de lyseblå husstande inden for de mørkeblå områder har kunnet blive nabo til et hypotetisk solcelleanlæg. Af disse 15.000 husstande er der udsendt til knap 10.000, da det viste sig tilstrækkeligt for at opnå en tilfredsstillende respondentgruppe.

Figur 3.1.

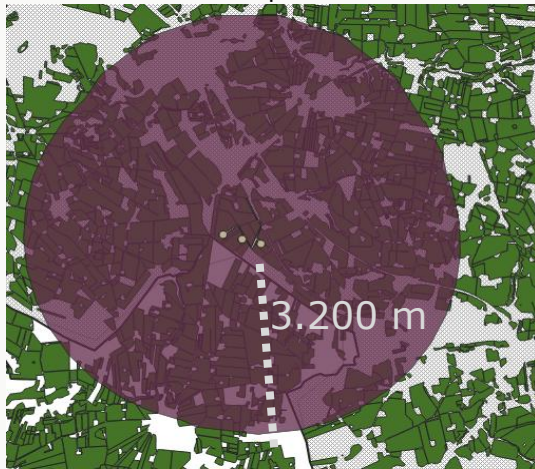
Illustration af identifikation af populationer til spørgeskemaundersøgelsen

Naboer til eksisterende VE-anlæg

Solcelleanlæg ved Kvorning



Landvind ved Tolstrup



● Inklusionszone omkring eksisterende VE-anlæg

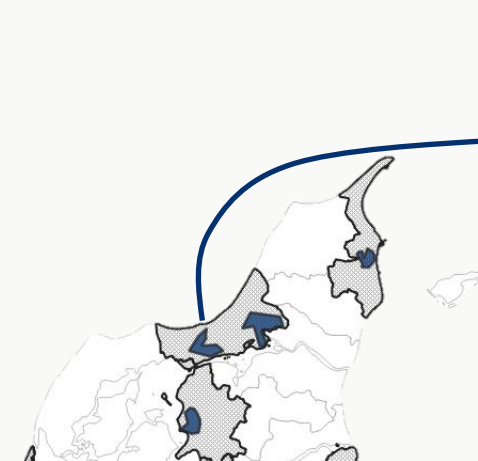


Solcelleanlæg

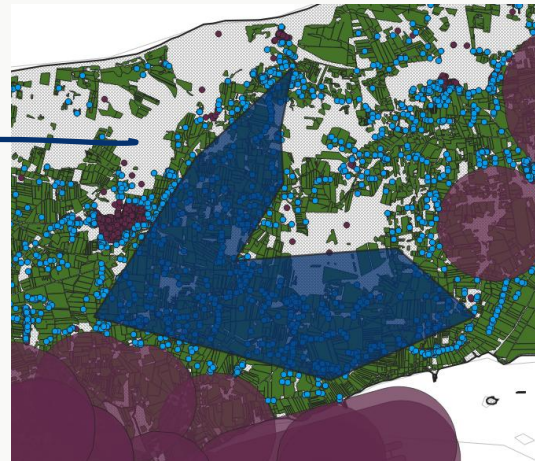
● Vindmølle

Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg

Relevante kommuner og zoner



Hypotetisk solcellezone i Jammerbugt



● Relevant kommune

● Hypotetisk VE-zone



2 km-zone omkring eksisterende VE-anlæg

● Husstand nær mark

● Husstand ikke nær mark

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse gennemført i 2025 af Rambøll Management Consulting.

Anm.: Eksisterende VE-anlæg opført siden 1. juni 2020 er identificeret af Energistyrelsen (øverst). 2 km zoner omkring eksisterende VE-anlæg (nederst) er identificeret pba. plandata.dk.

For begge undersøgelsespopulationer er der udtrukket én voksen person fra hver husstand.⁹ Dette sikrer både, at der ikke pålægges unødigt høj vægt på nogle familiers holdning, og at respondenterne ikke påvirker hinandens besvarelser, da det vil kontaminere det eksperimentelle design.

Inden for hver af undersøgelsespopulationerne er respondenterne tilfældigt blevet inddelt i de syv indsatsgrupper, som beskrevet i afsnit 3.1.1.

3.1.3 Dataindsamling, databehandling og repræsentativitet

Spørgeskemaet er udsendt gennem spørgeskemaprogrammet SurveyXact til de identificerede borgers e-Boks. Den første undersøgelsespopulation, *Naboer til eksisterende VE-anlæg*, består af 4.175 borgere, hvor spørgeskemaet er sendt til alle 3.931 borgere, der ikke er fritaget fra digital post. 1.453 borgere har besvaret mindst det første spørgsmål i spørgeskemaet, hvilket giver en svarrate på 37,0%¹⁰ blandt borgere, der har modtaget spørgeskemaet. For den anden undersøgelsespopulation, *Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg*, er spørgeskemaet udsendt til omkring 10.000 borgere, der ikke er fritaget fra digital post. 3.606 har besvaret spørgeskemaet, hvilket giver en svarrate på 36,6%.

For at undgå skævhed i de indsamlede besvarelser, er der foretaget en statistisk vægtning af respondenterne, så de afspejler fordelingen i hver af de to fulde undersøgelsespopulationer på en række karakteristika.¹¹ Fordelingen af besvarelser på disse karakteristika samt populationsandele fremgår af Tabel 3.1 nedenfor på tværs af indsatsgrupper i de to populationer. Fordelingen på tværs af indsatsgrupper i hver population fremgår af Bilagstabel 5.2 og 5.3.

Det fremgår af Tabel 3.1, at der efter vægtning er opnået repræsentativitet for respondenterne i begge populationer. Af Bilagstabel 5.2 og 5.3 fremgår det, at der heller ikke er statistisk signifikante forskelle mellem grupperne inden for hver af de to populationer.

I alle evalueringens analyser vægtes respondenter til solcelleanlæg og vindmøller ligeligt. Årsagen er, at holdningen til solcelleanlæg og vindmøller generelt er væsentlig forskellig, og derfor bliver det relevant at sikre, at sammensætningen på tværs af indsats- og kontrolgrupperne er ens. Den lige vægt mellem de to VE-anlægstyper sikrer derudover, at den ene VE-anlægstype ikke tillægges mere betydning i analyserne end den anden. Derved er alle analyserne i evalueringen gennemført teknologi-agnostisk, således resultaterne afspejler den gennemsnitlige holdning blandt respondenter præsenteret for solcelleanlæg og vindmøller.

⁹ Hvis der har været en ejer med en anden bopælsadresse end husstanden, har vi udover en lejer på husstanden også udsendt til ejeren.

¹⁰ I baseline-undersøgelsen er der opnået en svarrate på 45%.

¹¹ Udsending til borgere gennem e-Boks vil ofte give en vis skævhed, idet yngre borgergrupper generelt har mindre tilbøjelighed til at svare. Dette opleves også i denne undersøgelse, hvorfor stikprøverne er vægtet til repræsentativitet.

Tabel 3.1 Vægtede besvarelsesandele og populationsfordeling for de to populationer.

	Naboer til eksisterende VE-anlæg (besvarelser)	Naboer til eksisterende VE-anlæg (population)	Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg (besvarelser)	Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg (population)
Køn				
Mand	65,6 pct	66,9 pct	70,6 pct	71,2 pct
Kvinde	34,4 pct	33,1 pct	29,4 pct	28,8 pct
Alder				
18-35 år	7,4 pct	8,1 pct	7,9 pct	8,4 pct
36-45 år	12,7 pct	12,3 pct	13,3 pct	13,1 pct
46-55 år	19,5 pct	19,2 pct	20,3 pct	20,3 pct
56-65 år	24,4 pct	23,9 pct	24,2 pct	24,1 pct
66-75 år	19,7 pct	20,0 pct	19,4 pct	19,4 pct
76+ år	16,2 pct	16,4 pct	14,8 pct	14,7 pct
Ejerskab				
Ejer	86,4 pct	87,7 pct	91,8 pct	92,2 pct
Lejer	13,6 pct	12,3 pct	8,2 pct	7,8 pct
Region				
Region Midtjylland	34,7 pct	35,4 pct	35,8 pct	37,2 pct
Region Nordjylland	15,9 pct	17,2 pct	31,8 pct	31,0 pct
Region Sjælland	10,3 pct	10,7 pct	13,0 pct	13,1 pct
Region Syddanmark	39,0 pct	36,8 pct	19,4 pct	18,7 pct
Kommunetype				
Oplandskommune	74,3 pct	76,2 pct	82,1 pct	81,3 pct
Provinsbykommune	13,7 pct	13,5 pct	16,9 pct	17,7 pct
Storbykommuner	12,0 pct	10,3 pct	1,0 pct	1,0 pct
Antal observationer	1.453	4.175	3.606	15.631

Kilde: Rambøll

Anm.: Data er vægtet pba. køn, alder, ejerforhold og geografi. Der er testet for forskelle mellem population og vægtede andele uden signifikante forskelle på 5%-niveau. Den højere andel i storbykommuner i gruppen af eksponerede naboer skyldes et stort antal naboer til ét solcelleanlæg nær Højby.

3.2 Interviews

Til at belyse undersøgelsens andet undersøgelsesspørgsmål om, hvorvidt og hvordan VE-ordningerne relaterer sig til den kommunale opbakning til etablering af VE-anlæg, er der, ligesom i baselineanalysen, gennemført 10 interviews med forpersoner fra kommunaludvalg, der har vedvarende energi som en del af udvalgets ansvarsportefølje. Lokalpolitikkerne er blevet bedt om at deltage i interviewet som repræsentant for kommunen.

Udgangspunktet for udvælgelsen af interviewpersoner har været de 23 kommuner, der er repræsenteret i spørgeskemaundersøgelsen blandt naboeer. Dvs. de kommuner, hvori undersøgelsens inkluderede VE-anlæg er placeret. Derefter er udvælgelsen af de 10 kommuner foretaget med henblik på at sikre størst mulig variation i forhold til geografi, kommunetype, lokalpolitikernes partitilhørsforhold samt erfaring med etablering af VE-anlæg. Sidstnævnte parameter er mere kvalitativ af karakter end de førstnævnte, og den samlede vurdering er foretaget i dialog med Energistyrelsen.

Interviewene er gennemført med en semistruktureret tilgang med udgangspunkt i den interviewguide som blev udviklet i forbindelse med baselineanalysen. Beskrivelserne af VE-ordningerne er blevet opdateret til de gældende VE-ordninger. Interviewguiden er udviklet på baggrund af undersøgelsens forandringsteori. Det betyder dels, at interviewene kommer omkring de emner, forandringsteorien har givet anledning til, og dels at de adspurgte lokalpolitikere har haft mulighed for at bringe andre og nye perspektiver på banen, som har været med til at belyse undersøgelsesspørgsmålet yderligere. Interviewguiden er den samme på tværs af informanter og struktureret efter fire overordnede temaer:

- Kommunens kendskab og erfaring med VE-projekter, herunder etablering af VE-anlæg og interaktion med VE-ordninger
- Betydningen af VE-ordningerne, herunder fx om tilstedeværelsen af VE-ordningerne påvirker lokalpolitikeres og kommunalbestyrelsens holdning til etablering af VE-anlæg
- Betydningen af naboers holdning, herunder fx om naboers holdning til etablering af VE-anlæg påvirker lokalpolitikeres og kommunalbestyrelsens holdning til etablering af VE-anlæg
- Overordnet vurdering af VE-ordningerne, herunder deres betydning for etablering af VE-anlæg

Interviewene er efterfølgende kodet med udgangspunkt i spørgsmålene inden for de overordnede temaer fra forandringsteorien, som har dannet grundlag for analysen. Samtidig har processen været åben for nye undertemaer og perspektiver i informanternes udsagn for at belyse undersøgelsesspørgsmålet bredt og nuanceret.

4. Resultater

Dette kapitel præsenterer resultaterne af evalueringen. Som beskrevet i indledningen søger undersøgelsen at besvare to overordnede spørgsmål:

- Hvorvidt og hvordan påvirker de gældende VE-ordninger den lokale opbakning til etablering af VE-anlæg?
- Hvorvidt og hvordan påvirker de gældende VE-ordninger den kommunale opbakning til etablering af VE-anlæg?

Kapitlet er opbygget som følger: Afsnit 4.1 sammenfatter undersøgelsens hovedresultater, herunder de overordnede svar på de to undersøgelsesspørgsmål samt tværgående pointer om den samlede effektkæde fra VE-ordningernes udformning til naboernes og den kommunale opbakning. Afsnit 4.2 præsenterer resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen, der belyser VE-ordningernes betydning for den lokale opbakning til etablering af VE-anlæg. Afsnit 4.3 belyser, hvordan VE-ordningerne relaterer sig til den kommunale opbakning og beslutningsprocesserne om etablering af VE-anlæg i kommunerne.

4.1 Undersøgelsens hovedkonklusioner

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at muligheden for at kunne søge VE-ordningerne generelt kun i mindre grad ændrer borgernes holdning til etablering af VE-anlæg nær deres bolig. Blandt borgere, der allerede bor tæt på et eksisterende VE-anlæg (*Naboer til eksisterende VE-anlæg*) findes ingen statistisk signifikante effekter af at blive præsenteret for muligheden for at kunne søge VE-ordningerne. Opbakningen er dog generelt målt lidt højere blandt de respondenter, som er blevet præsenteret for muligheden for at kunne søge VE-ordninger, sammenlignet med kontrolgruppen, men ingen af disse forskelle er statistiske signifikante. For borgere, der bor i områder, hvor det er teoretisk muligt at blive nabo til et VE-anlæg i fremtiden (*Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg*), ses signifikant positive effekter af salgsoptionsordningen og VE-bonusordningen. Effekterne er dog forholdsvis små. Opbakningen er også lidt højere blandt respondenter, som er blevet præsenteret for de øvrige VE-ordninger, sammenlignet med kontrolgruppen, men ingen af forskellene er statistiske signifikante.

Overordnet vurderer respondenterne, at ordningerne kun i lav til nogen grad afbøder de gener, der følger af at bo tæt på et VE-anlæg. På tværs af ordningerne vurderes de økonomisk kompenserende aspekter ved VE-ordningerne og de handlemuligheder de afføder generelt som mest gavnlige. Derfor vurderes værditabsordningen og salgsoptionsordningen også generelt mest positivt. Forskellene i holdningerne til ordningerne er dog forholdsvis små.

De adspurgte lokalpolitikere oplever en sammenhæng mellem lokalbefolkningens opbakning og den kommunale holdningsdannelse. Derved vil opbakningen fra kommunalpolitikere forventes at blive påvirket positivt, hvis der er lokal opbakning til etablering af VE-anlæg. Det til trods vurderes ordningerne ikke direkte at ændre kommunernes overordnede ambitioner eller vilje til VE-udbygning, idet ordningerne kun i begrænset omfang påvirker naboernes opbakning, og idet lokalpolitikere i praksis møder markant mere modstand end opbakning fra lokalbefolkningen til etableringen af VE.

Selvom VE-ordningerne ikke påvirker lokalpolitikernes overordnede holdning til VE-ordningerne, opfatter flere af de adspurgte lokalpolitikere VE-ordningerne som et sikkerhedsnet for de berørte naboer og som et nødvendigt redskab i dialogen med lokalsamfundene. Ordningernes understøt-

tende funktioner gør dem ifølge de adspurgte lokalpolitikere til nødvendige redskaber i kommunernes arbejde med etablering af konkrete VE-projekter, hvor VE-projekter ofte giver anledning til lokale bekymringer og konflikter.

Resultaterne peger på, at de gældende VE-ordninger kun i mindre grad øger naboernes opbakning til etablering af VE-anlæg, hvorfor VE-ordningerne også kun ud fra forandringsteorien kan have lille direkte betydning for den overordnede kommunale opbakning. Ordningerne opfattes dog af flere af de adspurgte lokalpolitikere at udfylde en væsentlig understøttende rolle ved at give lokalpolitikkerne sikkerhed for, at de berørte naboer kan opnå en grad af kompensation. Samtidig kan grøn pulje bidrage til en konstruktiv dialog med lokalsamfundet. Dermed kan ordningerne indirekte lette den politiske proces, selv om de ikke ændrer kommunernes overordnede vilje eller ambitioner for VE-udbygning.

4.2 VE-ordningernes betydning for lokal opbakning

Dette afsnit præsenterer resultaterne fra det første undersøgelsesspørgsmål, som belyser, hvorvidt og hvordan VE-ordningerne påvirker den lokale opbakning til VE-anlæg. Afsnittet er delt op i to. Afsnit 4.2.1 præsenterer resultaterne af spørgeskemaeksperimentet, der berører, hvorvidt VE-ordningerne påvirker respondenternes holdning til etableringen af et VE-anlæg nær deres bolig. Afsnit 4.2.2 belyser, hvordan VE-ordningerne opfattes at virke ud fra de efterfølgende spørgeskema-spørgsmål, der omhandler respondenternes vurdering af de fire ordninger.

4.2.1 VE-ordningernes effekt på lokal opbakning

Figur 4.1 præsenterer resultaterne af effektanalysen for den første undersøgelsespopulation, *Naboer til eksisterende VE-anlæg*. Denne gruppe omfatter borgere, der bor nær ét af de 29 relevante VE-anlæg, som er blevet etableret siden den 1. juni 2020. Respondenterne er her blevet bedt om at forestille sig, at der skal etableres et VE-anlæg (enten et solcelleanlæg eller en vindmølle) nær deres bolig.

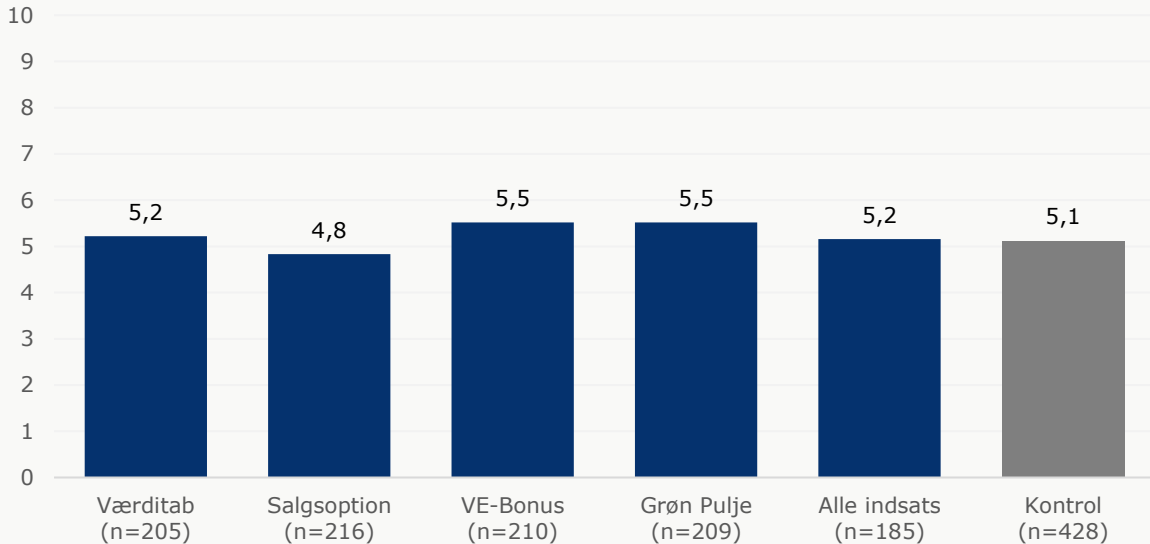
Søjlerne i figuren viser den gennemsnitlige opbakning til etableringen af VE-anlægget for hver af de eksperimentelle grupper. Opbakningen måles på en skala fra 0 (stærk modstand) til 10 (stærk opbakning), hvor 5 angiver et neutralt forhold til etableringen. De blå søjler repræsenterer indsatsgrupperne, som er blevet oplyst, at de kan benytte sig af én af de fire ordninger eller alle fire ordninger. Den grå søjle afspejler opbakningen blandt kontrolgruppen, som udgør det kontrafaktiske scenarie, hvor naboerne enten ikke bliver oplyst om VE-ordningerne, eller hvor naboerne bliver oplyst, at de ikke kan benytte sig af VE-ordningerne i forbindelse med, at der etableres et VE-anlæg i nærheden af deres bolig.

Hvis VE-ordningerne samlet set eller hver for sig øger opbakning til etableringen af et VE-anlæg, vil det vise sig ved, at indsatsgrupperne vil have gennemsnitlige opbakningsscorer, som er statistisk signifikant højere end kontrolgruppen.

Figur 4.1

Holdning til etablering af VE-anlæg nær ejendom, Naboer til eksisterende VE-anlæg

Opbakningsscore (stigende)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse gennemført i 2025 af Rambøll Management Consulting.

Anm.: Spørgsmålsformulering: "Forestil dig en situation, hvor der skal opstilles en vindmølle [et stort solcelleanlæg] inden for 720-1.080m [200 meter] fra din bolig. Du vil kunne se vindmøllen [solcelleanlægget], men du vil ikke kunne høre den [det]. Hvad er din holdning til, at vindmøllen [solcelleanlægget] etableres?". 10 angiver "Meget positiv – jeg bakker stærkt op omkring det" og 0 angiver "Meget negativ – jeg er stærk modstander af det". En høj score repræsenterer dermed en positiv holdning til etableringen af VE-anlægget. Data er repræsentativt vægtet pba. køn, alder, ejerforhold og geografi, og teknologivægtet så sol- og vind vægter ligeligt i gennemsnittene. Forskellene mellem kontrol og indsatsgrupperne er desuden ikke signifikante ved inklusion af de observerbare kovariaterne. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Af Figur 4.1 fremgår det, at ingen af indsatsgrupperne har en statistisk signifikant større opbakning til etableringen af et VE-anlæg end kontrolgruppen. Den gennemsnitlige opbakningsscore i kontrolgruppen er 5,1. Respondenter, der er blevet oplyst, at de kan benytte VE-bonus eller grøn pulje, har begge en lidt højere score på 5,5, mens respondenter, der er blevet oplyst, at de kan søge værditabsordningen eller alle fire ordninger, begge har en score på 5,2. Omvendt ses en lidt lavere gennemsnitsscore på 4,8 blandt de respondenter, der er blevet præsenteret for salgsoptionsordningen. Den lavere opbakningsscore i denne gruppe kan hænge sammen med, at undersøgelsespopulationen består af naboer, der er blevet boende nær det eksisterende VE-anlæg, eller som er tilflyttet efterfølgende. Borgere, der har anvendt ordningen, eller som er fraflyttet området, indgår derved ikke i populationen. Dette kan gøre salgsoptionsordningen mindre relevant for disse respondenter.

Analysen er også gennemført særskilt for naboer, der har skulle forholde sig til etableringen af et hypotetisk solcelleanlæg og en hypotetisk vindmølle.¹² Denne opdeling indikerer ikke, at VE-ordningerne skulle påvirke de to grupper forskelligt.

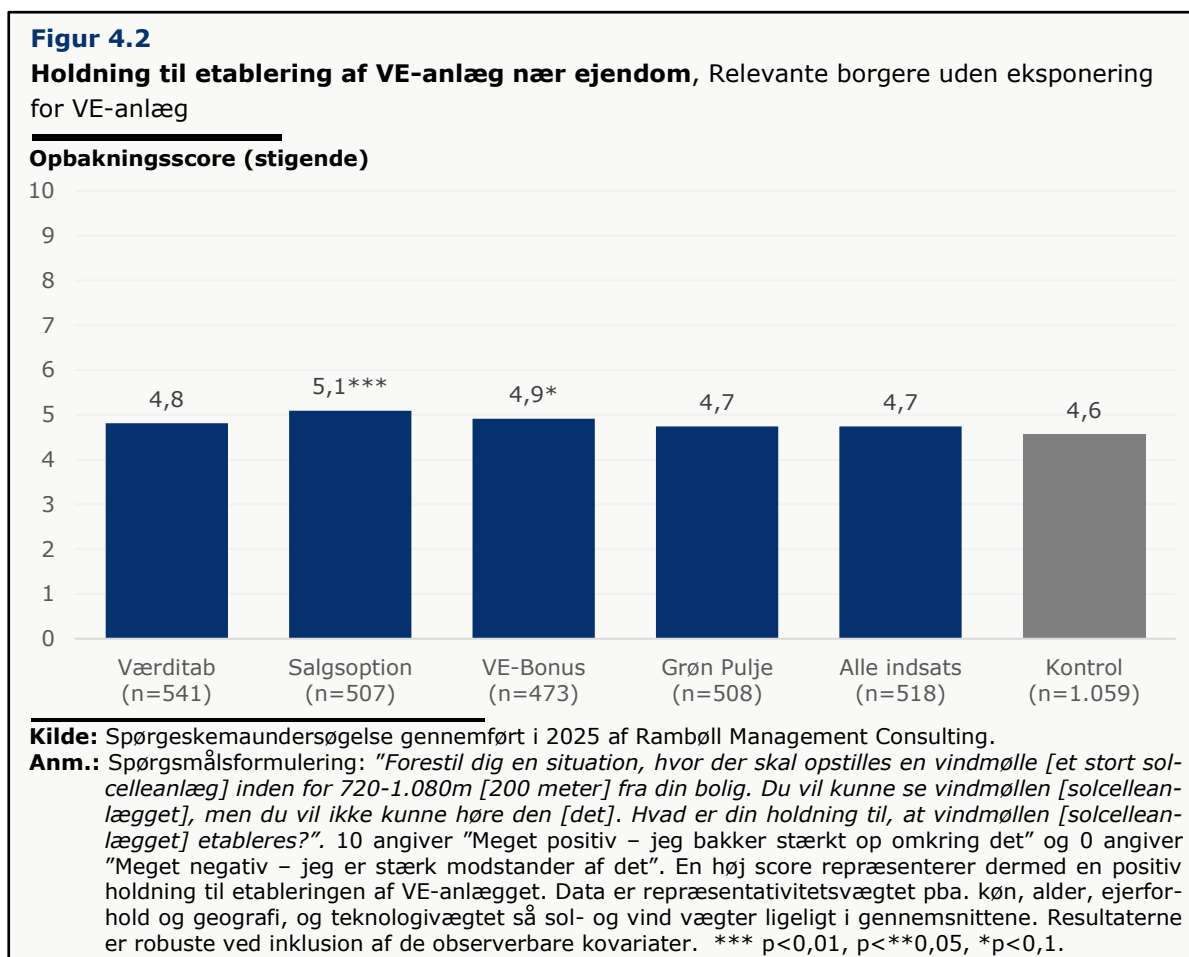
Samlet set kan Figur 4.1 derved ikke påvise nogen effekt af VE-ordningerne på naboernes opbakning til etableringen af et hypotetisk VE-anlæg nær deres bolig.¹³ Evalueringen når dermed frem til samme overordnede konklusion for denne undersøgelsespopulation som baselineundersøgelsen, hvor der ligeledes ikke blev identificeret nogen statistiske signifikante betydninger af de tidligere

¹² Konkret er disse analyser sensitive, da stikprøvestørrelserne er forholdsvis små set i forhold til variationen i udfaldsmålet.

¹³ Resultaterne er robuste for inklusion af en dummyvariabel, der angiver om respondenter tidligere har anvendt en VE-ordning. 52 angiver at have søgt om værditab, 56 har ansøgt VE-bonus, 6 har ansøgt salgsoption og 3 har ansøgt grøn pulje.

gældende VE-ordninger for holdningen til etableringen af et hypotetisk VE-anlæg nær naboers bolig.¹⁴

Figur 4.2 præsenterer resultater fra effektanalysen for den anden undersøgelsespopulation af *Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg*. Figuren skal fortolkes på samme måde som Figur 4.1.



Af Figur 4.2 fremgår det, at alle fem indsatsgrupper i gennemsnit har en lidt højere opbakning til etablering af de hypotetiske VE-anlæg sammenlignet med kontrolgruppen. I kontrolgruppen er den gennemsnitlige score 4,6. Blandt respondenter, der er blevet oplyst, at de kan benytte salgsoptionsordningen eller VE-bonusordningen, er den gennemsnitlige opbakningsscore henholdsvis 5,1 og 4,9 – svarende til 0,5 skalapoint (signifikant på 1 %-niveau) og 0,3 skalapoint (signifikant på 10 %-niveau) over kontrolgruppen. For værditabsordningen, grøn pulje og kombinationen af alle ordninger ligger opbakningen 0,1–0,2 skalapoint over kontrolgruppen. Disse forskelle er ikke statistisk signifikant forskellige fra opbakningen i kontrolgruppen.

Samlet viser Figur 4.2 dermed, at salgsoptionsordningen og VE-bonus i mindre grad forbedrer holdningen til etableringen af VE-anlæg blandt disse borgere, som ikke tidligere har været eksponeret for et sådant anlæg.¹⁵

¹⁴ De absolutte opbakningsniveau bør ikke sammenlignes direkte mellem evaluering og baselineundersøgelsen, da en væsentlig større andel af populationen blev udgjort af naboer til eksisterende vindmøller, som generelt oplever en højere opbakning (se Bilagstabel 5.3).

¹⁵ Resultaterne er robuste for inklusion af en dummyvariabel, der angiver, om respondenter tidligere har anvendt en VE-ordning. 18 respondenter angiver tidligere at have ansøgt om en VE-ordning.

Bilagsfigur 5.2 opdeler respondenter ud fra, om de har skulle forestille sig etableringen af et kommende stort solcelleanlæg eller en vindmølle nær deres bolig. Heraf fremgår det, at respondenter, der har forestillet sig et solcelleanlæg, og er blevet oplyst, at de kan søge værdisabsordningen, salgsoptionsordningen eller alle fire ordninger samlet, har en statistisk signifikant højere opbakning til etableringen af et VE-anlæg end kontrolgruppen. For vindmøllegruppen findes der derimod ingen signifikante effekter af nogen af ordningerne.

Derudover viser Bilagsfigur 5.2, at opbakningen blandt borgerne til etablering af solcelleanlæg nær deres bolig generelt er væsentligt lavere end til etablering af vindmøller – uanset hvilken information respondenterne har modtaget omkring VE-ordningerne. Dette indikerer, at der generelt er mindre lokal opbakning til solcelleprojekter end til vindmølleprojekter. Det bekræftes i Bilagsfigur 5.3, som viser, at respondenterne generelt har en signifikant lavere holdning til etablering af solcelleanlæg end til vindmøller – også uafhængigt af informationen om VE-ordningerne.

Opsummerende viser resultaterne, at salgsoptionsordningen og VE-bonus har en mindre, statistisk signifikant positiv effekt på opbakningen til etableringen af VE-anlæg blandt *Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg*. For de øvrige ordninger måles opbakningen også som lidt højere blandt de respondenter, som er blevet oplyst at kunne søge ordningerne end blandt respondenter i kontrolgruppen, men forskellene er mindre og ikke statistisk signifikante.

For *Naboer til eksisterende VE-anlæg* findes der også generelt en lidt højere opbakning til etableringen af et VE-anlæg blandt indsatsgrupperne (bortset fra salgsoptionsordningen), men ingen af disse effektestimater er statistisk målbare. At blive præsenteret for muligheden for at kunne søge ordningerne kan derved ikke påvises at ændre opbakningen til etableringen af VE-anlæg blandt respondenter, som i forvejen er *Nabo til et eksisterende VE-anlæg*.

4.2.2 Vurdering af VE-ordningerne

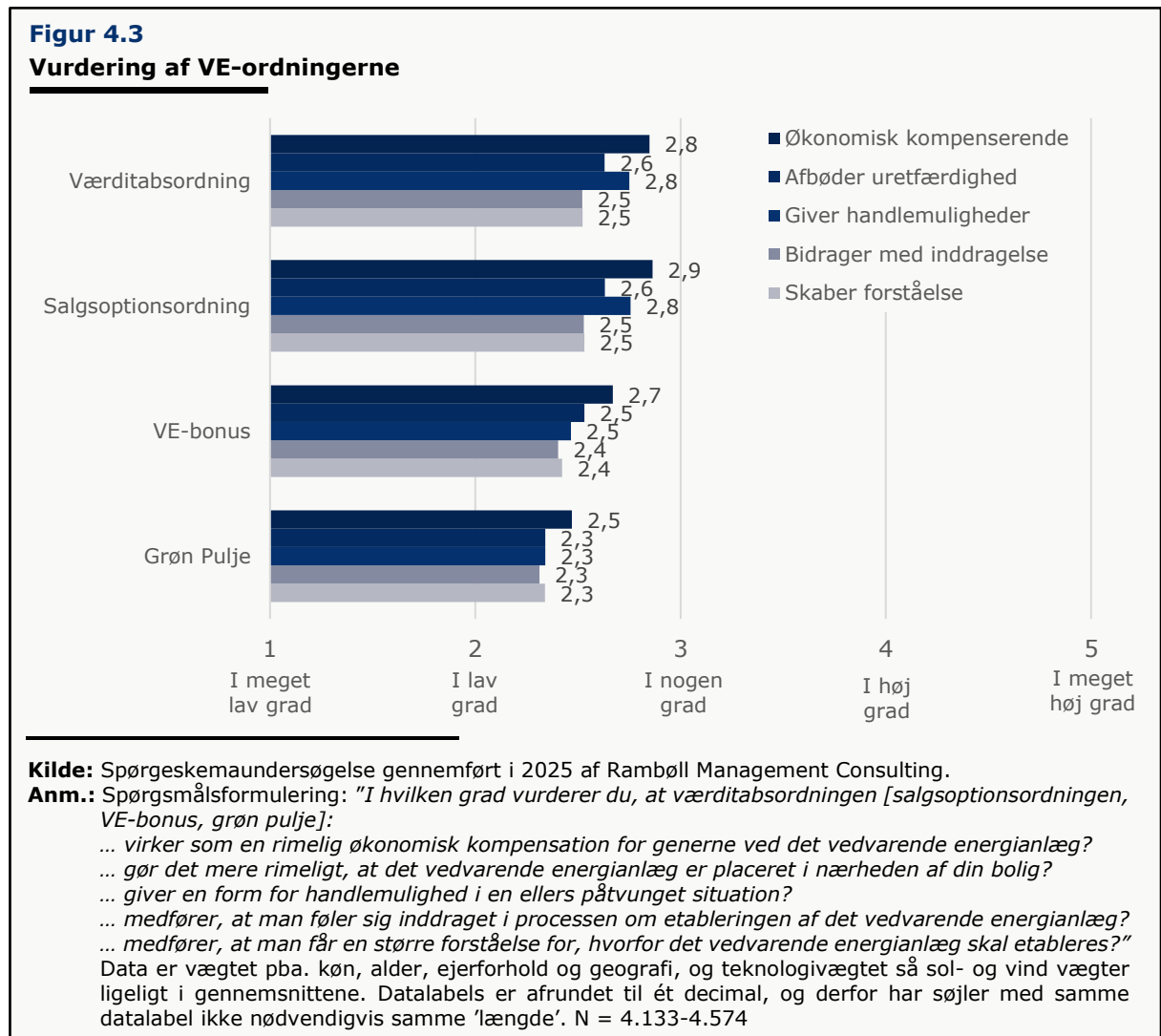
Anden del af spørgeskemaundersøgelsen undersøger, hvordan hver af de fire VE-ordninger har betydning for opbakning til etablering af VE-anlæg. Alle respondenter er blevet præsenteret for en kort beskrivelse af hver ordning og derefter bedt om at vurdere ordningerne ud fra de fem parametre, der er skitseret i forandringsteorien. De fem parametre er:

- **Økonomisk kompenserende:** I hvilken grad ordningen virker som en rimelig økonomisk kompensation for genererne fra et VE-anlæg.
- **Afbøder uretfærdighed:** I hvilken grad ordningen afbøder uretfærdigheden ved, at VE-anlæg placeres i nærheden af ens bolig.
- **Handlemuligheder:** I hvilken grad ordningen giver en form for handlemulighed i en ellers påtvunget situation.
- **Inddragelse:** I hvilken grad ordningen medfører, at man føler sig mere inddraget i processen om etableringen af VE-anlægget.
- **Forståelse:** I hvilken grad ordningen medfører en større forståelse for, hvorfor anlægget skal etableres.

Idet der generelt identificeres få og små effekter af VE-ordningerne, er det mindre meningsfuldt at fortolke resultaterne som svar på, *hvordan* VE-ordningerne påvirker naboernes opbakning (jf. ordlyden på undersøgelsesspørgsmålet). I stedet bør resultaterne fortolkes som respondenternes vurdering af ordningernes karakteristika, og hvordan de opleves i relation til de fem parametre.

Til hver af parametrene ovenfor har respondenterne kunne svare på en skala gående fra "i meget

lav grad" (1) til "i meget høj grad" (5). Resultaterne er derefter beregnet som respondenternes gennemsnitlige vurdering af hver ordning inden for hver parameter. Figur 4.3 nedenfor viser disse resultater samlet for de to undersøgelsespopulationer.



Figuren viser, at ingen af ordningerne i gennemsnit vurderes højt på nogen af parametrene, hvilket peger på, at borgerne generelt kun i lav til nogen grad mener, at VE-ordningerne afbøder de konsekvenser, der kan være forbundet med at bo tæt på et VE-anlæg.

De højeste vurderinger gives til parametrene "økonomisk kompenserende" efterfulgt af "giver handlemuligheder", mens vurderingen er lavest for "bidrager med inddragelse" og "skaber forståelse". Dette indikerer, at ordningerne i højest grad opfattes som økonomiske redskaber, men at selv de økonomiske elementer kun vurderes som en begrænset kompensation.

På tværs af ordningerne vurderes salgsoptionsordningen og værditabsordningen gennemgående højest på tværs af de fem parametre. VE-bonus vurderes lidt lavere, mens grøn pulje ligger lavest på alle parametre, især i forhold til oplevelsen af økonomisk kompensation og handlemulighed.

Mønstret er konsistent med resultaterne fra baselineundersøgelsen, hvor de økonomiske aspekter ved ordningerne også blev vurderet højest.

Bilagsfigur 5.4 og Bilagsfigur 5.5 opgør resultaterne særskilt for de to populationer. Her er mønstret tilsvarende.

4.3 VE-ordningernes betydning for kommunal opbakning

Den kvalitative del af undersøgelsen adresserer evalueringens andet undersøgelsesspørgsmål, som berører, hvorvidt og hvordan VE-ordningerne påvirker den kommunale opbakning til etablering af VE-anlæg.

Ifølge evalueringens forandringsteori forventes VE-ordningerne primært at have en indirekte betydning for lokalpolitisk opbakning, idet en eventuel effekt vil gå gennem naboernes holdning til etablering af VE-anlæg. Da effektanalyserne i Afsnit 4.2.1 viste, at VE-ordningerne kun i mindre grad påvirker naboernes opbakning, kan VE-ordningerne tilsvarende kun forventes at have mindre betydning for de kommunale holdninger.

4.3.1 De adspurgte lokalpolitikere er bekendte med lokal modstand

Det er indledningsvist relevant for undersøgelsen at afdække, hvorvidt de adspurgte lokalpolitikere har kendskab til lokale holdninger til etablering af VE-anlæg. Analysen viser, at de adspurgte lokalpolitikere generelt i høj grad er bekendte med lokal modstand mod konkrete VE-projekter, men kun sjældent møder opbakning blandt lokalbefolkningen. Derfor forholder de adspurgte lokalpolitikere sig i praksis primært til modstand eller fraværet af modstand snarere end egentlig opbakning. Det kan derfor være relevant at sondre mellem opbakning og accept, hvor accept forstås som fraværet af modstand.

Samtidig opleves der en bred opbakning til den grønne omstilling som helhed, herunder en generel opbakning til kommunernes arbejde og målsætninger inden for grøn omstilling og grøn energi. Dette skaber en asymmetri mellem støtte til de overordnede mål og modstand mod konkrete projekter. Denne asymmetri søges typisk afhjulpet gennem lokal inddragelse i de kommunale processer for udvikling og planlægning af konkrete VE-anlæg. Inddragelsen skal ikke nødvendigvis afgøre, om et projekt skal gennemføres, men kan være med til at kvalificere, hvordan det kan etableres under størst mulig hensyntagen til lokalbefolkningen. På den måde skal den lokale inddragelse ifølge de adspurgte lokalpolitikere bidrage til lokal accept af et konkret VE-anlægs placering. Denne inddragende proces øger således også lokalpolitikernes indblik i lokalbefolkningens holdninger til etableringen af VE-anlæg.

4.3.2 Lokalbefolkningens holdninger har en betydning for lokalpolitikernes beslutninger

Evalueringens overordnede forandringsteori peger på tre centrale mekanismer, som beskriver, hvordan naboernes holdninger til etablering af VE-anlæg kan påvirke lokalpolitikernes holdning:

- **Demokratisk legitimitet:** Som folkevalgt lokalpolitiker har man sin demokratiske legitimitet fra vælgerne, hvorfor man er lydhør over for deres holdninger og oftest handler derefter.
- **Politisk genvalg:** Man henter sine stemmer blandt lokalbefolkningen, hvorfor det øger sandsynligheden for genvalg, hvis man er lydhør overfor dem og handler derefter.
- **Stillingtagen til ordningerne:** Når naboer til kommende VE-anlæg bruger deres stemme og lufter deres bekymringer, øges lokalpolitikeres bevidsthed og reelle viden om VE-ordningernes kvalitet.

Det er derfor relevant først at vurdere, om mekanismerne genkendes blandt udvalgsforpersonerne, da det bidrager til forståelsen af, hvordan naboernes holdninger påvirker lokalpolitikernes holdninger til etableringen af VE-anlæg.

De adspurgte lokalpolitikere genkender sammenhængen mellem at være lydhør over for lokalbefolkningen og at bevare den **demokratiske legitimitet**. Samtidig fremhæver flere udvalgsforpersoner, at lydhørhed ikke nødvendigvis betyder, at man handler i overensstemmelse med alle lokale ønsker. Hertil påpeges det, at modstand mod VE-projekter ofte kommer stærkere til udtryk end accept eller opbakning, og at modstanden ikke altid afspejler flertallets holdning. Erfaring ser desuden ud til at spille en rolle, idet flere af lokalpolitikerne peger på, at erfarne politikere i højere grad er i stand til at vurdere beslutningerne ud fra et helhedshensyn, mens nyere politikere kan være mere påvirkelige af lokal modstand.

Et andet centralt element i den demokratiske legitimitet er ifølge de interviewede lokalpolitikere en grundig vurdering af de argumenter, som borgerne fremfører. I dialog med embedsværket vurderer og afvejer lokalpolitikerne borgernes argumenter. Det er sjældent, at placeringen af et VE-anlæg slet ikke skaber lokal modstand, og det er derfor afgørende at kunne vurdere modstandens karakter og eventuelle mitigerende greb. I sidste ende skal modstanden afvejes op imod lokalpolitikernes respektive politiske kompas, kommunalpolitiske målsætninger og samfundsmæssige hensyn.

De adspurgte lokalpolitikere genkender også sammenhængen mellem lydhørhed og sandsynlighed for **politisk genvalg**. For flertallet er der dog forskel på at være lydhør og inddragende og på at "deponere sin beslutningskraft", som en lokalpolitiker formulerer det. Sidstnævnte vurderes ikke at have en positiv indvirkning på sandsynligheden for politisk genvalg. Nogle kommunalpolitikere henter deres stemmer snævert fra lokalområder i kommunens geografi. Disse politikere kan være mere påvirkelige af den lokale holdning end politikere med en bredere vælgerbase.

De adspurgte lokalpolitikere kan ligeledes genkende, at dialog med borgerne kan øge kendskabet til VE-ordningernes reelle betydning for de berørte naboer og lokalsamfund, og dermed at denne dialog kan påvirke deres **stillingtagen til ordningerne**.

Analysen finder dermed støtte til, at lokale holdninger til VE-anlæg kan påvirke de kommunale beslutninger gennem de tre mekanismer beskrevet i forandringsteorien. Hvis VE-ordningerne øger den lokale opbakning, må det derfor forventes at løfte den kommunale opbakning. Effektanalysen viser imidlertid, at VE-ordningerne kun har lille påvirkning på naboernes holdning. Dette billede genkendes af lokalpolitikerne, som ofte oplever modstand mod og kun sjældent opbakning til konkrete VE-projekter blandt lokalbefolkningen. Derfor *aktiveres* mekanismerne også kun i mindre grad. På den baggrund vurderes VE-ordningerne kun reelt at have begrænset selvstændig betydning i den politiske beslutningsproces, hvor de sjældent indgår som direkte argumenter for eller imod konkrete VE-projekter.

4.3.3 VE-ordningerne opfattes som et vigtigt understøttende redskab

De adspurgte lokalpolitikere skelner generelt mellem ordninger, der retter sig mod nære naboer, og ordninger, der retter sig mod lokalsamfundet som helhed. Værditabsordningen, VE-bonus og salgsoptionsordningen retter sig mod de nærmeste naboer, og de har til hensigt at afbøde de privatøkonomiske konsekvenser ved at bo tæt på et anlæg. Kommunerne kan ikke selv påvirke disse statslige ordninger, og flertallet af de adspurgte lokalpolitikere betragter dem derfor ikke som direkte argumenter for eller imod etableringen af konkrete VE-anlæg. Ordningerne opfattes dog som et sikkerhedsnet for de berørte naboer, når beslutningen om etablering er truffet.

Grøn pulje har et bredere sigte og retter sig mod lokalsamfundet. Midlerne, som betales af opstillerne, kan anvendes til projekter, der skal styrke lokal udvikling eller skabe lokal værdi som kompensation for etablering af VE-anlæg. Grøn pulje vurderes af den årsag at være mest relevant for kommunernes dialog med lokalsamfundet, fordi "det er der kommunerne har noget at skulle have sagt". Kommunerne udmønter midlerne gennem ansøgningsrunder, hvor de selv fastsætter kriterierne og dermed har indflydelse på, hvordan midlerne bruges lokalt.

Grøn pulje og de øvrige ordninger bliver typisk formidlet i forbindelse med projektforslag. Flere af de adspurgte lokalpolitikere fortæller, at opstillerne spiller en stor rolle i denne formidling. I nogle tilfælde supplerer opstillerne også ordningerne. De adspurgte lokalpolitikere ser dette som positivt, idet de oplever opstillernes bidrag som et nødvendigt supplement til ordningerne og som en måde at tilpasse projekterne til de lokale behov.

Så til trods for, at ordningerne ikke tyder på i sig selv at påvirke kommunens overordnede vilje eller ambition for planlægning og etablering af VE-projekter, er ordningerne ifølge flere af de adspurgte lokalpolitikere et vigtigt understøttende redskab. Flere af de adspurgte lokalpolitikere peger på, at VE-ordningerne kan skabe tryghed for lokalpolitikere i beslutningsprocessen, fordi de opfattes som afbødende sikkerhedsnet for de berørte naboer, når beslutningen om etablering er truffet. Flere af de adspurgte lokalpolitikere understreger samtidig, at et sådant sikkerhedsnet er et nødvendigt redskab, når der skal træffes beslutninger, som af nogle borgere opfattes negativt.

Interviewene med lokalpolitikere affødte en række øvrige bemærkninger til VE-ordninger, som ikke direkte kobler sig til evalueringen og undersøgelsesspørgsmålene. Disse bemærkninger fremgår af Bilagsafsnit 5.1.

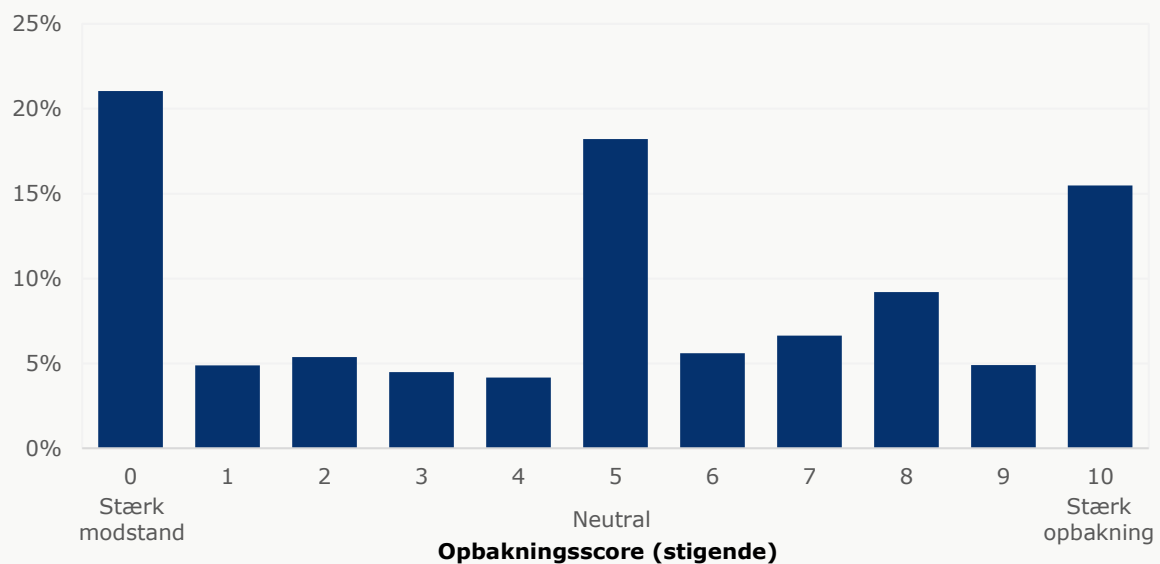
5. Bilag

5.1 Bilagsfigurer

Bilagsfigur 5.1

Svarfordeling på eksperimentspørgsmål

Andele



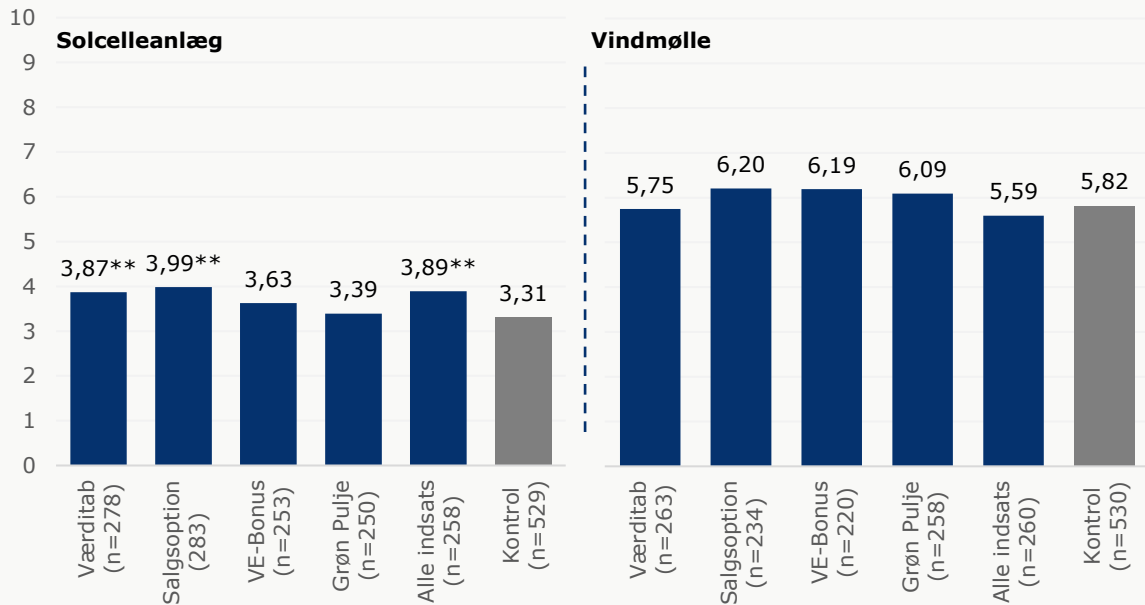
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse gennemført i 2025 af Rambøll Management Consulting.

Anm.: På skalaen betyder 0 stærk modstand, 5 betyder neutral og 10 betyder stærk opbakning. Figuren indeholder undersøgelsespopulation 1 og 2 samlet. N = 5.059

Bilagsfigur 5.2

Holdning til etablering af VE-anlæg nær ejendom, Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg

Opbakningsscore (stigende)



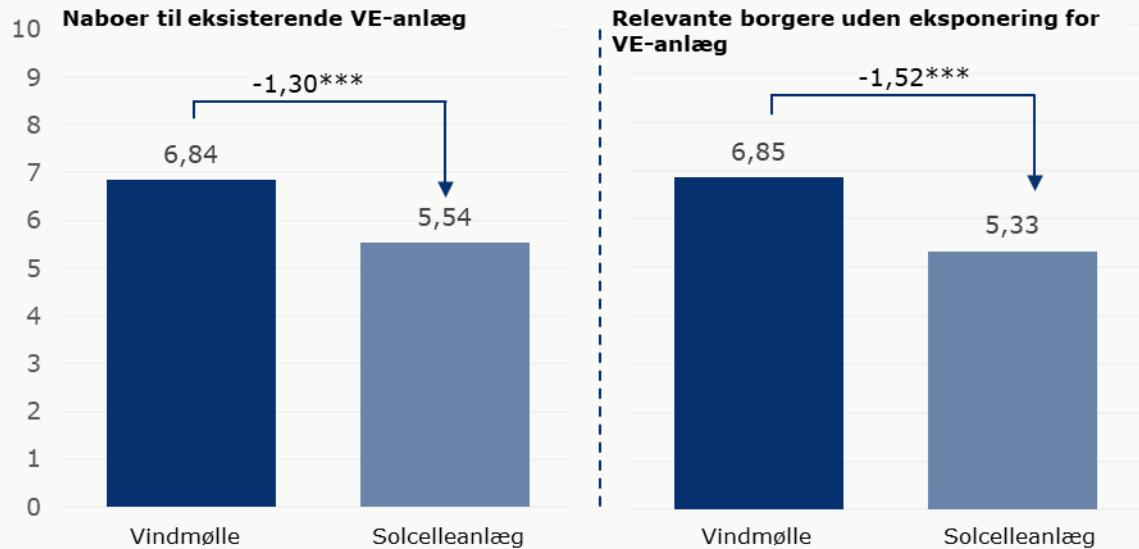
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse gennemført i 2025 af Rambøll Management Consulting.

Anm.: Spørgsmålsformulering: "Forestil dig en situation, hvor der skal opstilles en vindmølle [et stort solcelleanlæg] indenfor 720-1.080m [200 meter] fra din bolig. Du vil kunne se vindmøllen [solcelleanlægget], men du vil ikke kunne høre den [det]. Hvad er din holdning til, at vindmøllen [solcelleanlægget] etableres?". 10 angiver "Meget positiv – jeg bakker stærkt op omkring det" og 0 angiver "Meget negativ – jeg er stærk modstander af det". En høj score repræsenterer dermed en positiv holdning til etableringen af VE-anlægget. Data er repræsentativitetsvægtet pba. køn, alder, ejerforhold og geografi, og teknologivægtet så sol- og vind vægter ligeligt i gennemsnittene. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Bilagsfigur 5.3

Generel holdning til opstilling af VE-anlæg i Danmark

Holdning til VE-anlæg i Danmark (stigende)

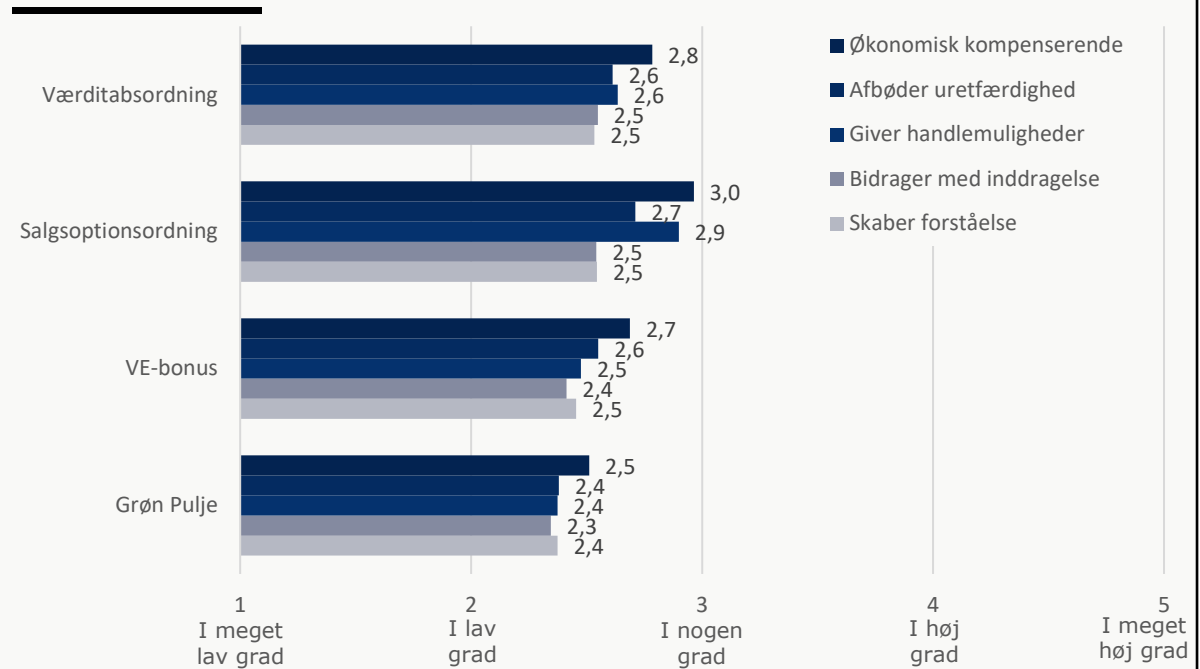


Kilde: Spørgekemaundersøgelse gennemført i 2025 af Rambøll Management Consulting.

Anm.: Spørgsmålsformulering: Spørgsmålsformulering: "I det næste spørgsmål, vil vi bede dig forholde dig til etableringen af vedvarende energianlæg på et generelt plan i Danmark. Hvad er din holdning til, at vi i Danmark etablerer vedvarende energianlæg i form af vindmøller [solceller]? På skalaen betyder 0 stærk modstand, 5 betyder neutral og 10 betyder stærk opbakning. *** angiver $p < 0,01$.

Bilagsfigur 5.4

Vurdering af VE-ordningerne, Naboer til eksisterende VE-anlæg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse gennemført i 2025 af Rambøll Management Consulting.

Anm.: Spørgsmålsformulering: "I hvilken grad vurderer du, at værditabsordningen [salgsoptionsordningen, VE-bonus, grøn pulje]:"

... virker som en rimelig økonomisk kompensation for generne ved det vedvarende energianlæg?

... gør det mere rimeligt, at det vedvarende energianlæg er placeret i nærheden af din bolig?

... giver en form for handlemulighed i en ellers påtvunget situation?

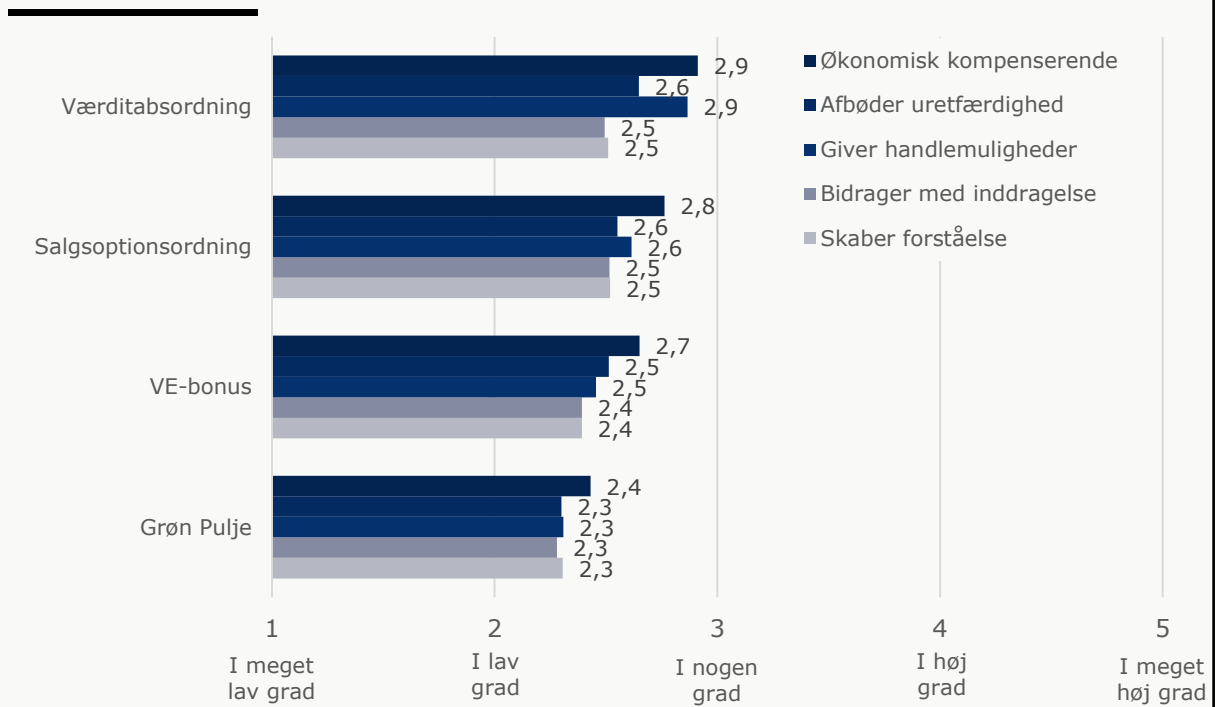
... medfører, at man føler sig inddraget i processen om etableringen af det vedvarende energianlæg?

... medfører, at man får en større forståelse for, hvorfor det vedvarende energianlæg skal etableres?"

Data er vægtet pba. køn, alder, ejerforhold og geografi, og teknologivægtet så sol- og vind vægter ligeligt i gennemsnittene. N = 1.193-1.322

Bilagsfigur 5.5

Vurdering af VE-ordningerne, Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse gennemført i 2025 af Rambøll Management Consulting.

Anm.: Spørgsmålsformulering: "I hvilken grad vurderer du, at værditabsordningen [salgsoptionsordningen, VE-bonus, grøn pulje]:"

... virker som en rimelig økonomisk kompensation for generne ved det vedvarende energianlæg?

... gør det mere rimeligt, at det vedvarende energianlæg er placeret i nærheden af din bolig?

... giver en form for handlemulighed i en ellers påtvunget situation?

... medfører, at man føler sig inddraget i processen om etableringen af det vedvarende energianlæg?

... medfører, at man får en større forståelse for, hvorfor det vedvarende energianlæg skal etableres?"

Data er vægtet pba. køn, alder, ejerforhold og geografi. N = 2.940-3.252

5.2 Bilagstabeller

Bilagstabel 5.1 Inkluderede projekter, Naboer til eksisterende VE-anlæg

Projekt navn	Kommune	VE-anlæg	Antal (leveret)
Badskær	Frederikshavn	Sol	29
Bjerndrup	Aabenraa	Sol	67
Ebberup	Assens	Sol	53
Hoby	Lolland	Sol	13
Holmen II	Ringkøbing-Skjern	Sol	16
Højby (Svendborgmotorvejen)	Odense	Sol	431
Høvsøre	Lemvig	Sol	40
Kassø	Aabenraa	Sol	84
Kronborg	Nordfyns	Sol	10
Kvosted	Viborg	Sol	11
Lysabild	Sønderborg	Sol	26
Mejls	Varde	Sol	2
Navnsø (Bjørnstrupvej)	Vesthimmerlands	Sol	11
Nr. Aaby	Middelfart	sol	45
Nysted	Guldborgsund	Sol	270
Nørre Økse Sø	Jammerbugt	Landvind	644
Sdr. Bork	Ringkøbing-Skjern	Landvind	1.045
Solpark Urup Hede	Billund	Sol	11
Stoholm	Viborg	Sol	22
Stouby	Randers	Sol	29
Svendborg Øst (Holmdrupvej/Tved)	Svendborg	Sol	48
Svinningegården	Holbæk	Sol	36
Tolstrup	Viborg	Landvind	221
Tribe	Sønderborg	Sol	512
Tryggevelde	Faxe	Sol	37
Vamdrup Energipark	Kolding	Sol	247
Vejling	Lemvig	Sol	20
Voldby	Favrskov	Sol	21
Vust Holme	Jammerbugt	Sol	32
Væggerløse	Guldborgsund	Sol	91
Øst for Bur (Heartland)/Gedmose	Holstebro	Sol	33
Ådum	Ringkøbing-Skjern	Sol	18
Total			4.175

Kilde: Rambøll

Anm.: Inkluderede projekter er tilsluttet siden 1. juni 2020 og identificeret af Energistyrelsen. Antal udsendte spørgeskemaer er bestemt af antallet af husstande indenfor hhv. 600m af solcelleanlæg og 18 x mølle-højde fra vindmøller.

Bilagstabel 5.2 Vægtet besvarelsesfordeling, Naboer til eksisterende VE-anlæg

Kategori	Salgsoption	Værditab	VE-bonus	Grøn pulje	Alle VE-ordninger	Ingen ordninger	Intet oplyst	Fuld population
Mand	65,8%	67,9%	64,4%	65,2%	65,9%	65,7%	64,1%	66,9%
18-35 år	8,5%	5,9%	8,1%	7,7%	5,6%	6,0%	9,6%	8,1%
36-45 år	13,0%	12,9%	13,2%	13,1%	12,5%	11,4%	12,6%	12,3%
46-55 år	19,1%	20,1%	19,2%	18,4%	19,9%	21,2%	18,9%	19,2%
56-65 år	23,8%	24,4%	24,2%	25,4%	24,8%	24,8%	23,8%	23,9%
66-75 år	19,3%	20,9%	19,8%	19,5%	20,4%	18,7%	19,7%	20,0%
76+ år	16,3%	15,9%	15,5%	15,9%	16,8%	17,9%	15,4%	16,4%
Ejer	85,1%	86,5%	86,5%	88,4%	86,2%	86,0%	86,4%	87,7%
Region Midtjylland	34,4%	38,3%	35,6%	36,8%	33,3%	33,4%	30,9%	35,4%
Region Nordjylland	17,4%	15,8%	15,8%	16,6%	14,8%	14,7%	16,3%	17,2%
Region Sjælland	9,3%	11,0%	9,5%	12,0%	10,2%	9,3%	11,1%	10,7%
Region Syddanmark	38,9%	34,8%	39,1%	34,6%	41,7%	42,6%	41,7%	36,8%
Oplandskommune	74,8%	74,1%	73,1%	76,6%	73,1%	74,0%	74,1%	76,2%
Provinsby-kommune	13,9%	15,1%	13,4%	13,4%	14,1%	14,1%	12,1%	13,5%
Storbykommuner	11,3%	10,8%	13,5%	10,1%	12,8%	11,9%	13,7%	10,3%
Antal observationer	205	216	210	209	185	214	214	4.175

Kilde: Rambøll**Anm.:** Data er vægtet pba. køn, alder, ejerforhold og geografi. Der er testet for forskelle mellem population og vægtede andele uden signifikante forskelle på 5%-niveau.**Bilagstabel 5.3 Vægtet besvarelsesfordeling, Relevante borgere uden eksponering for VE-anlæg**

Kategori	Salgsoption	Værditab	VE-bonus	Grøn pulje	Alle VE-ordninger	Ingen ordninger	Intet oplyst	Fuld pop
Mand	70,2%	70,3%	70,9%	71,5%	70,8%	70,5%	69,9%	71,2%
18-35 år	8,4%	6,1%	8,5%	8,4%	8,4%	6,9%	8,7%	8,4%
36-45 år	13,0%	13,6%	13,2%	14,0%	12,8%	13,5%	13,3%	13,1%
46-55 år	20,6%	20,1%	20,2%	20,1%	20,3%	20,3%	20,5%	20,3%
56-65 år	24,0%	24,6%	23,9%	24,2%	24,4%	25,0%	23,5%	24,1%
66-75 år	19,5%	20,0%	19,5%	18,8%	19,4%	19,3%	19,4%	19,4%
76+ år	14,5%	15,5%	14,8%	14,5%	14,7%	15,1%	14,6%	14,7%
Ejer	91,8%	91,2%	91,6%	92,0%	91,9%	91,6%	92,6%	92,2%
Region Midtjylland	36,0%	36,7%	35,6%	34,2%	36,4%	37,2%	34,9%	37,2%
Region Nordjylland	32,1%	30,8%	31,1%	32,4%	32,0%	32,0%	32,3%	31,0%
Region Sjælland	12,4%	13,5%	12,9%	13,2%	12,9%	11,9%	13,8%	13,1%
Region Syddanmark	19,4%	19,0%	20,5%	20,2%	18,7%	18,8%	19,0%	18,7%
Oplandskommune	81,4%	83,0%	82,7%	84,2%	80,5%	80,3%	82,4%	81,3%
Provinsby-kommune	17,5%	16,2%	16,4%	14,8%	18,5%	18,5%	16,5%	17,7%
Storbykommuner	1,0%	0,8%	0,8%	1,0%	1,1%	1,2%	1,1%	1,0%
Antal observationer	541	507	473	508	518	520	539	15.631

Kilde: Rambøll**Anm.:** Data er vægtet pba. køn, alder, ejerforhold og geografi. Der er testet for forskelle mellem population og vægtede andele uden signifikante forskelle på 5%-niveau.

5.3 Bilagsafsnit

Bilagsafsnit 5.1 - Lokalpolitikernes øvrige bemærkninger

Da baselineanalysen blev gennemført i 2022, blev der registreret en oplevelse af stigende opbakning til etablering af VE-anlæg blandt de adspurgte lokalpolitikere. I den aktuelle evaluering beskriver flere af de adspurgte lokalpolitikere derimod en oplevelse af en form for "mæthed". Denne oplevede mæthed knyttes blandt andet til en oplevelse af, at de respektive kommuner allerede har løftet sin del af opgaven sammenlignet med andre kommuner, og at yderligere udbygning kræver andre eller nye virkemidler.

I den forbindelse efterspørger flere af de adspurgte lokalpolitikere mulighed for at stille krav om lokalt medejerskab i VE-projekter, f.eks. gennem andelsløsninger eller lokale investeringsmodeller. Ønsket om lokalt medejerskab kobles af de adspurgte lokalpolitikere tæt til forestillingen om retfærdighed og til en forventning om, at værdiskabelsen ved den grønne omstilling bør komme lokalsamfundet til gode frem for at blive trukket ud af området.

Derudover fremhæver flere af de adspurgte lokalpolitikere, at der er en række forhold ved de gældende ordninger, som kan skabe usikkerhed omkring, hvor godt borgerne reelt er sikret gennem ordningerne. Her fremhæves kompensationsniveauer og afstandsgrænserne for compensation. Disse opleves af interviewpersonerne som henholdsvis utilstrækkelige og ufleksible. Opfattelsen er, at nogle naboer modtager compensation, mens andre, som oplever at have sammenlignelige gener, ikke gør, kan det efterlade borgere med en oplevelse af økonomisk usikkerhed og uretfærdighed. Det kan i nogle tilfælde føre til splid blandt naboer med forskellige forudsætninger for at gøre brug af ordningerne. Flere af lokalpolitikere peger på, at graduerede afstandskrav vil kunne bidrage til at adressere denne udfordring. I forlængelse heraf påpeges det af nogle af de interviewede lokalpolitikere, at planlægningsprocesserne ofte strækker sig over flere år, hvilket bidrager til den usikkerhed om VE-projektets betydning, som nære naboer og lokalsamfund kan opleve.

Dertil opfatter de interviewede lokalpolitikere en asymmetri mellem værditab og værditilførsel ved VE-ordningerne. Opfattelsen er, at de individuelle økonomiske tab og den landskabsmæssige effekt ved etableringen af anlæg mærkes lokalt, mens de økonomiske gevinster i de fleste tilfælde tilfalder lodsejere og opstillere. Ifølge flere af de adspurgte lokalpolitikere udfordrer denne ubalance lokalsamfundets retfærdighedsopfattelse, hvilket har betydning for deres holdning til anlæggene.

Sidst fremhæver flere af lokalpolitikere i undersøgelsen også et ønske om en tættere sammenhæng mellem lokale energipriser og den energiproduktion, der finder sted i et lokalområde. Dette anses som en måde, hvormed der kan skabes større balance mellem de lokale konsekvenser og de økonomiske gevinster ved VE-udbygning.