POPULYTICS

What would you do?

5449 Amsterdammers denken mee over windenergie in Amsterdam

Datum: 22-12-2021

Dit onderzoek is uitgevoerd door Populytics, een startup van de TU Delft.

populytics.nl

Inhoud

1. Introductie ____ **13**

De raadpleging is een onderdeel van de reflectiefase ____ 13

Waarom een PWE-raadpleging? ____ 14

De kern van de raadpleging 'Denk mee over windenergie in Amsterdam' ____ 16

2. Methodologie ____ **19**

Het opzetten van de PWE ____ 19

Dataverzameling ____ 25

3. Resultaten ____ **31**

Beschrijvende resultaten ____ 32

Uitkomsten latente klasse clusteranalyses ____ 42

Kwalitatieve resultaten ____ 48

4. Beleving van de deelnemers ____ **87**

5. Reflecties klankbordgroep ____ **95**

6. Referenties ____ **99**

Appendix: Wat zeggen deelnemers als ze over dit onderwerp praten? ____ **100**

Appendix: Lijst met vragen gesteld door deelnemers over gezondheid ____ **102**

Appendix: Effectenbepaling van de eisen in de PWE-keuzetaak ____ **116**

Samenvatting

Introductie

Het klimaat verandert. Wat helpt, is meer schone energie gebruiken. Amsterdam wil daarom meer schone energie opwekken. Amsterdam heeft een ambitie om ongeveer 17 extra windmolens van 3 megawatt te bouwen in 2030. Dat is het uitgangspunt dat in de Regionale Energie Strategie (RES) staat waar Amsterdam deel van uitmaakt. Er zijn inwoners die tevreden zijn met deze ambitie en sommigen gaat het niet snel genoeg. Aan de andere kant zijn er inwoners die grote bezwaren hebben tegen windmolens. Daarom wil de gemeente graag meer inzicht krijgen in de afwegingen die Amsterdammers maken rond dit onderwerp. Populytics is gevraagd om een raadpleging uit te voeren waarin inwoners van Amsterdam en omliggende gemeenten hun voorkeuren en visies kunnen uiten over de wenselijkheid van verschillende dimensies van de windenergie ambitie. Het hoofddoel van deze raadpleging is het leveren van een bijdrage aan de dialoog over dit onderwerp.

Methode

In deze raadpleging maken we gebruik van de Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) methodiek. De essentie van een PWE is dat grote groepen burgers een advies kunnen geven over een keuzevraagstuk van de overheid. Burgers worden als het ware op de stoel van de overheid gezet. Het keuzevraagstuk van een overheid wordt nagebootst in een online omgeving. Burgers worden zich bewust van het dilemma waar de overheid voor staat. Ze krijgen een overzicht van de voor- en nadelen van de opties waartussen de overheid kan kiezen en de beperkingen die er zijn (bijvoorbeeld: ‘er is beperkt publiek budget’). Vervolgens wordt er aan de deelnemende burgers gevraagd wat zij hun overheid adviseren.

Doel van de raadpleging

Deze PWE raadpleging is geen draagvlakonderzoek. Het doel is niet om in kaart te brengen hoeveel mensen voor of tegen het bouwen van windmolens binnen Amsterdam zijn. We onderzoeken wel welke overwegingen, waarden, bezwaren en zorgen Amsterdammers belangrijk vinden in de besluitvorming rond windenergie en hoe zij bepaalde waarden tegen elkaar afwegen. Dit kan gebruikt worden om te ontdekken in welke mate Amsterdammers verschillend of juist hetzelfde denken over verschillende dimensies die relevant zijn in de besluitvorming rond windenergie. Wanneer we verschillende perspectieven ontdekken, dan kunnen we ook achterhalen wat de kenmerken zijn van Amsterdammers die vanuit een bepaald perspectief naar het onderwerp kijken. We kijken ook naar welke waarden er volgens Amsterdammers belangrijk zijn in de besluitvorming over windenergie, welke waarden burgers delen en welke waarden er achter bepaalde zorgen en bezwaren zitten. We doen ook voorstellen hoe bovenstaande inzichten zouden kunnen bijdragen aan de dialoog over windenergie.

Onderdeel 1: **beoordeling van de ambitie**

Amsterdammers konden in de periode 4 november tot en met 5 december 2021 deelnemen aan deze raadpleging. De raadpleging bestond uit drie onderdelen. In het eerste gedeelte konden deelnemers aangeven

of ze achter het voorgenomen beleid staan om extra windmolens te bouwen in Amsterdam. Ook kregen deelnemers de volgende vraag voorgelegd: 'De gemeente Amsterdam wil zoveel mogelijk schone energie opwekken in de gemeente zelf. Wat vindt u daarvan?' Deelnemers werd ook gevraagd om hun keuzes toe te lichten. We starten met deze vragen om deelnemers de kans te geven om de wenselijkheid van windmolens en de windambitie te bespreken. Op die manier krijgen zij de ruimte hun initiële bezwaren te delen over de ambities van de gemeente rond duurzame energie in het algemeen en windenergie in het bijzonder.

Onderdeel 2: **prioriteiten binnen de ambitie**

In het tweede gedeelte van de raadpleging kregen deelnemers acht mogelijke aanvullende eisen te zien die de gemeente zou kunnen stellen aan plannen voor windmolens. De eisen waren: 1) stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens; 2) verplicht beheerders een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven; 3) zorg dat mensen in hun volkstuin 's nachts geen last hebben van de windmolens; 4) de windmolens moeten het bouwen van woningen zo min mogelijk in de weg zitten; 5) bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam; 6) verplicht beheerders van windmolens een groter deel van de inkomsten te gebruiken voor de natuur; 7) bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk; 8) zorg dat omwonenden van de windmolens direct voordeel hebben van de energie. Deelnemers kregen bij elke eis informatie over wat de eisen precies inhouden en wat de gevolgen zijn van het adviseren van een aanvullende eis aan de gemeente. Deelnemers mochten eisen aanklikken die zij goed vonden. Maar zij konden niet alles kiezen: Het uitgangspunt bij deze PWE-keuzetaak was dat de gemeente wil zorgen voor 50 megawatt extra windenergie. Dat zijn ongeveer 17 nieuwe windmolens. Deelnemers konden alleen eisen kiezen waarbij minimaal 50 megawatt extra windenergie in de zoekgebieden mogelijk zou zijn. Bovendien was er een beperkt budget van maximaal 5 miljoen euro aan kosten voor mensen en bedrijven die windmolens willen bouwen. Nadat deelnemers hun voorkeur aangaven door de eis(en) te selecteren, kregen zij de ruimte om dit met argumenten toe te lichten of hun zorgen, bezwaren of andere suggesties te delen.

Onderdeel 3: **verdieping**

In het derde onderdeel van deze raadpleging werd door middel van stellingen en vragen doorgevraagd op bepaalde onderwerpen. Deelnemers konden bijvoorbeeld aangeven welk uitgangspunt zij belangrijk zouden vinden bij ruimtelijke keuzes en aangeven of en welke vragen zij hebben over gezondheidseffecten van windmolens. Ook werd hen gevraagd hoe belangrijk zij verschillende waarden vinden die een rol spelen in besluitvorming over windenergie.

Open en gesloten raadpleging

We hebben de PWE opengesteld voor alle Amsterdammers die mee wilden doen. Ook mensen die in de buurt van Amsterdam wonen konden meedoen. Aan deze open raadpleging deden 4.453 mensen mee. We hebben de raadpleging opengesteld voor alle Amsterdammers omdat we er zo voor zorgen dat er geen deelnemers worden uitgesloten die wel hun stem willen laten horen. Een nadeel van deze open raadpleging is dat het waarschijnlijk is dat deelnemers die een groot belang hebben en interesse hebben in het onderwerp oververtegenwoordigd zijn onder de deelnemers. Beleidsmakers willen echter vaak ook weten hoe bewoners met een minder

uitgesproken mening publieke waarden rond het beleidsdilemma afwegen. Daarom is de raadpleging ook uitgevoerd door 982 deelnemers die random getrokken zijn uit een internetpanel. Deze 982 Amsterdammers vormen geen volledig representatieve steekproef van de gehele bevolking, maar de paneldeelnemers geven wel een duidelijke indicatie van hoe Amsterdammers die niet per se sterk betrokken zijn bij het onderwerp over de wenselijkheid van verschillende dimensies van de windambitie denken.

Analyse

De keuzes en motivaties van deelnemers zijn op drie verschillende manieren geanalyseerd. Ten eerste geven wij een overzicht van de keuzes die deelnemers hebben gemaakt. Welke eis is door deelnemers vaak gekozen en welke minder vaak? Welke waarden vinden deelnemers meer en minder belangrijk in de besluitvorming rond windenergie. Ten tweede hebben we de antwoorden van de deelnemers ook geanalyseerd met geavanceerde analyses zoals het latente klasse clustermodel om te kijken of er verschillende groepen Amsterdammers te onderscheiden zijn wat betreft hun voorkeuren. Ten derde hebben we de geschreven antwoorden systematisch geanalyseerd om beter te begrijpen waarom burgers een voorkeur hebben voor een bepaalde eis of waarom ze juist bezwaren hebben. Ook probeerden we vast te stellen of groepen Amsterdammers met een verschillende voorkeur over windenergie toch gelijksoortige of juist andere argumenten noemen.

Gezondheid, verantwoordelijkheid, duurzaamheid, rechtvaardigheid en natuur/landschap

Uit de PWE volgt dat gezondheid, verantwoordelijkheid, duurzaamheid, rechtvaardigheid en natuur/landschap belangrijke waarden zijn voor een ruime meerderheid van de Amsterdammers bij keuzes die moeten worden gemaakt rond de duurzame energie ambities van Amsterdam. Voor elk van deze waarden geldt dat slechts een klein deel vindt dat ze onbelangrijk zijn voor de besluitvorming.

Gezondheid

Op verschillende plekken in de raadpleging wordt *gezondheid* door deelnemers genoemd als een belangrijke waarde en deze waarde wordt ook vaak gekoppeld aan andere waarden. Voorstanders van de komst van extra windmolens in Amsterdam zien het bouwen van windmolens als middel om klimaatverandering te bestrijden en dit is volgens hen in het belang van de gezondheid van toekomstige generaties. Tegenstanders van windmolens in Amsterdam vrezen dat de gezondheid van bewoners wordt geschaad wanneer de windmolens leiden tot geluidsoverlast of een afname in de kwaliteit van natuur en landschap.

Verantwoordelijkheid

Een eerste uitdaging voor de dialoog over windenergie is dat bewoners met een verschillende perceptie over de wenselijkheid van windenergie binnen Amsterdam heel anders denken over de concrete invulling van de waarde *verantwoordelijkheid*. Zo vindt een grote groep deelnemers het terugdringen van klimaatverandering van belang en het kiezen van windenergie binnen de gemeentegrenzen wordt gezien als een manier voor de stad Amsterdam om hier haar steentje aan bij te dragen en zo verantwoordelijkheid te nemen. Deze deelnemers vinden dat Amsterdam deze verantwoordelijkheid niet mag afschuiven. Een andere grote groep

deelnemers stelt juist dat de gemeente haar verantwoordelijkheid moet nemen voor het beschermen van de gezondheid van haar burgers. Verantwoordelijkheid is een belangrijke waarde voor de dialoog over duurzame energie en windenergie, maar niet iedereen bedoelt er hetzelfde mee en dit kan tot spraakverwarringen en onbegrip leiden.

Rechtvaardigheid

Dezelfde uitdaging zien wij bij de waarde *rechtvaardigheid*. Deze waarde komt terug in verschillende gedaanten in de raadpleging. Alle dimensies van rechtvaardigheid die expliciet terugkomen in de raadpleging worden door een groot deel van de deelnemers belangrijk gevonden. In de geschreven antwoorden zien we ook dimensies van rechtvaardigheid terugkomen die we niet expliciet een plek hebben gegeven in de raadpleging en die maar door een paar deelnemers expliciet wordt genoemd. Een dialoog over rechtvaardigheid kan tot spraakverwarring leiden wanneer deelnemers aan de dialoog er iets anders mee bedoelen. Aan de andere kant lijkt het erop dat verschillende vormen van rechtvaardigheid niet met elkaar in tegenspraak hoeven te zijn. Een gesprek over rechtvaardigheid kan een kans zijn voor de dialoog over windenergie wanneer deelnemers aan de dialoog tot het inzicht komen dat zij allen verschillende dimensies van rechtvaardigheid belangrijk vinden.

Een eerste vorm van rechtvaardigheid die we vaak terug zien komen is intergenerationele rechtvaardigheid. Een groot deel van de deelnemers die positief zijn over het bouwen van windmolens in Amsterdam vindt dat de huidige generatie alles uit de kast moet trekken om klimaatverandering tegen te gaan om er zo voor te zorgen dat de aarde leefbaar blijft voor toekomstige generaties.

Een tweede vorm van rechtvaardigheid is dat de lusten en lasten eerlijk worden verdeeld tussen bewoners (en bedrijven). Dit wordt ook wel intragenerationele rechtvaardigheid genoemd (eerlijke verdeling binnen een generatie). De vorm van intragenerationele rechtvaardigheid die zowel door een grote groep voorstanders als een grote groep tegenstanders van windenergie binnen Amsterdam wordt gedeeld is dat de lusten van windenergie zoveel mogelijk terecht moeten komen bij omwonenden die ook de lasten ervaren. Er bestaat rond het plaatsen van windmolens de regel dat 50% van het eigenaarschap is belegd in de omgeving, maar we zien dat verschillende deelnemers aan deze raadpleging vrezen dat dit in de realiteit betekent dat niet de bewoners die last zullen hebben van de windmolens substantiële lusten zullen ervaren maar juist vermogende Amsterdammers die kunnen investeren. Dit wordt door hen als onrechtvaardig ervaren. Er zijn ook nog andere vormen van intragenerationele rechtvaardigheid die we terug zien komen in de geschreven antwoorden. Sommige deelnemers vinden het oneerlijk dat de minder bedeelden in de samenleving – die langs de randen van de stad wonen – de lasten van windenergie zullen ervaren, terwijl vermogende Amsterdammers die in het Centrum en Oud-zuid wonen nauwelijks overlast zullen ervaren. Uit de raadpleging blijkt ook dat bewoners van de stadsdelen Noord en Zuidoost, waar de windmolens in de planning staan, relatief negatief zijn over het plaatsen van extra windmolens binnen Amsterdam vergeleken met bewoners uit stadsdelen zoals West, Zuid en het centrum. Andere deelnemers hebben het gevoel dat de windmolens ten kosten gaan van gewone burgers en vooral gunstig zijn voor de CO_2 balans van datacenters en technologiebedrijven. Ook zijn er deelnemers die het zorgelijk vinden dat de windmolens zullen worden gebouwd en beheerd door bedrijven/mensen die uiteindelijk ook winst willen maken, waardoor er een belangenconflict kan ontstaan tussen de ontwikkelaar die winst wil maken en de omgeving die schade wil beperken.

Een derde vorm van rechtvaardigheid gaat over het beschermen van de persoonlijke levenssfeer. Een grote groep deelnemers ervaart dat het plaatsen van windmolens direct ingrijpt op hun dagelijks leven en persoonlijke levenssfeer. Het gaat niet alleen om hinder die mensen zullen ervaren van windmolens en de gezondheidsrisico's die mensen ervaren, maar ook om een aantasting van het uitzicht vanuit hun huis, een aantasting van de rust en mogelijkheden voor recreatie en ontspanning. Dit argument wordt zowel genoemd door mensen die geen windmolen willen in de buurt van hun woonhuis, in de buurt van hun volkstuin en in de buurt van een plek waar zij rust en ontspanning vinden tijdens het recreëren. Een extra complicatie rond de woonhuizen is dat mensen ervaren dat ze niet kunnen ontsnappen aan deze aantasting van hun leefomgeving. Daarbij geven sommige deelnemers aan dat de aantasting van de leefomgeving als heftig wordt ervaren omdat deze onvrijwillig is. Zo zegt een deelnemer: "Omwonenden horen niet opeens ongevraagd overlast ervan te krijgen." Een uitdaging voor de dialoog rond dit thema is dat de mate waarin het plaatsen van een windmolen een aantasting vormt voor de leefomgeving verschillend wordt ervaren door de deelnemers. Sommige mensen vrezen dat hun dagelijks leven ingrijpend zal worden verstoord en dat een windmolen in de buurt van een huis invloed kan hebben op hun slaap en de ontwikkeling van hun kinderen, terwijl anderen zich hier geen zorgen over maken. Ook valt het op dat sommige deelnemers het feit dat er in een stad al veel lawaai is als reden aandragen dat het plaatsen van windmolens extra problematisch is, terwijl anderen dit juist als argument gebruiken waarom het plaatsen van windmolens niet zo'n groot probleem is.

Een vierde vorm van rechtvaardigheid die een rol speelt is procedurele rechtvaardigheid. We zien dat deelnemers het heel erg belangrijk vinden dat bewoners mogen meepraten over besluiten rond windenergie. Het is raadzaam om in de dialoog aandacht te besteden aan de manier waarop meepraten wordt geborgd in concrete besluiten. De gemiddelde deelnemer aan de raadpleging vindt dit zelfs even belangrijk als het beschermen van landschap en dierenwelzijn. Een tweede dimensie van procedurele rechtvaardigheid die sterk samenhangt met de ervaren aantasting van de persoonlijke levenssfeer en de waarde verantwoordelijkheid is dat bewoners ervaren dat er zorgvuldig genoeg gekeken moet worden naar: 1) alternatieve manieren om de duurzame energieambities van de gemeente in te vullen die de persoonlijke leefomgeving minder aantasten; 2) de risico's op gezondheidseffecten van windmolens en het beperken/voorkomen van deze risico's. Uit de raadpleging volgt verder dat deelnemers denken dat deze risico's beter kunnen worden beperkt door het stellen van strengere eisen aan het geluid van de windmolens dan via een verplichting voor beheerders om een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven.

Natuur, landschap en duurzaamheid

Uit de raadpleging blijkt dat natuur, landschap en duurzaamheid belangrijke waarden zijn voor een ruime meerderheid van de deelnemers aan deze raadpleging. Een uitdaging voor de dialoog is dat verschillende groepen Amsterdammers deze waarden anders prioriteren. We zien dat er een grote groep is die een bijdrage leveren aan het voorkomen van klimaatverandering belangrijker vindt dan het beschermen van natuur en landschap, terwijl er een andere grote groep is die juist het beschermen van natuur en landschap een belangrijkere waarde vindt. Daarbij is er onenigheid over de mate waarin het plaatsen van windmolens een schending zal betekenen van de waarde natuur.

Deelnemers denken verschillend over het belang van windenergie en mogelijkheden woningbouw

We zien dat groepen deelnemers aan de raadpleging heel verschillend denken over de mate waarin de gemeente ervoor moet zorgen dat de windmolens zo worden neergezet dat de woningbouw in de toekomst er zo weinig mogelijk last van heeft. Sommige deelnemers vinden de woningcrisis zo nijpend dat het bouwen van

windmolens de bouw van woningen nooit in de weg mag zitten, terwijl de kwantitatieve modellen ook een cluster identificeren in de open raadpleging waarin geen van de deelnemers de gemeente adviseert om er bij het bouwen van windmolens rekening mee te houden dat de bouw van woningen zo min mogelijk mag worden belemmerd. Deze groep deelnemers vindt met name het beschermen van natuur en landschap van groot belang.

Groepen Amsterdammers met verschillende voorkeuren

We hebben de kwantitatieve- en de kwalitatieve analyses gebruikt om te ontdekken of er verschillende perspectieven en posities zijn wat betreft voorkeuren voor windenergie in de stad. We zien dat het aantal posities dat geïdentificeerd kan worden afhangt van de data die je analyseert en de analysemethode die je toepast. Kijken we alleen naar de kwantitatieve keuzes van het panel, dan zien we alleen een cluster dat positief is over windenergie en een gematigd cluster. Kijken we naar de kwantitatieve keuzes van de open raadpleging, dan zien we een cluster dat positief is over windenergie in Amsterdam, een cluster dat negatief is en een neutraal cluster. Kijken we ook naar de kwalitatieve data, dan zien we dat zowel het positieve als het negatieve cluster kan worden opgedeeld in subclusters. Om in de samenvatting goed recht te doen aan de verschillende databronnen combineren we de positieve en neutrale clusters van de open raadpleging en de panelraadpleging en splitsen we het positieve en negatieve cluster in twee subclusters op basis van de kwalitatieve data. Hieronder vatten we termen die bij de verschillende clusters passen samen in een tabel. Onder de tabel werken we de clusters in meer detail uit.

Tabel 0-1-1 Samenvatting van de vijf clusters die we destilleren vanuit de kwantitatieve en kwalitatieve analyses.

	Cluster 1A	Cluster 1B	Cluster 2	Cluster 3A	Cluster 3B
Perceptie op windambitie van Amsterdam	Zeer positief	Gematigd positief	Neutraal	Gematigd negatief	Zeer negatief
Termen die bij dit cluster passen	Het is belangrijk iets te doen aan klimaatverandering Adam moet verantwoordelijkheid nemen Alles uit de kast Nu handelen Adam moet het voorbeeld geven Goed (zoveel mogelijk)	Het is belangrijk iets te doen aan klimaatverandering Adam moet verantwoordelijkheid nemen Voorkomen overlast voor bewoners, natuur en landschap Kijk naar alternatieven	Het is belangrijk iets te doen aan klimaatverandering Adam moet verantwoordelijkheid nemen Voorkomen overlast voor bewoners en natuur Kijk naar alternatieven Er is geen ruimte voor windmolens in Adam	Het is belangrijk iets te doen aan klimaatverandering Voorkomen overlast voor bewoners en natuur Kijk naar alternatieven binnen en buiten Adam Eerlijke verdeling lasten en lusten Niet ten koste van alles windmolens	Er is geen ruimte voor windmolens in Adam Windmolens leiden tot schade aan gezondheid, landschap en natuur Windmolens in Adam is een slecht plan

	zelfvoorzienend te zijn Eerlijke verdeling lasten en lusten		Windmolens leiden tot schade aan gezondheid, landschap en natuur	Er is geen ruimte voor windmolens in Adam Windmolens leiden tot schade aan gezondheid, landschap en natuur Windmolens in Adam slecht plan	Er zijn geschiktere plekken buiten de stad

Allereerst zien we een groot 'Cluster 1' met deelnemers die positief zijn over extra windenergie in Amsterdam. In de PWE keuzetaak kiezen deelnemers van dit cluster relatief vaak voor de eis "zorg dat omwonenden van de windmolens direct voordeel hebben van de energie". Deze deelnemers vinden dat Amsterdam haar verantwoordelijkheid moet nemen in de strijd tegen klimaatverandering en niet haar verantwoordelijkheid moet afschuiven. Deelnemers uit dit cluster zijn relatief jong, ze wonen relatief vaak in een huurwoning en de meerderheid voelt zich betrokken bij het milieu. Als we naar de argumenten kijken van deelnemers uit Cluster 1 dan kan dit cluster worden verdeeld in twee subclusters. Cluster 1a vindt dat alles uit de kast moet worden gehaald om klimaatverandering tegen te gaan. Er moet nu gehandeld worden en Amsterdam moet het goede voorbeeld geven. Cluster 1b is gematigder. Dit cluster is positief over het bouwen van extra windmolens in Amsterdam, maar noemt tegelijkertijd met name de voorwaarden 'niet in de buurt van woningen', 'niet te veel overlast bewoners', 'kijk naar overlast natuur', 'kijk naar alternatieven', 'wel in de buurt van industrie'.

In de open raadpleging zien we een groot 'Cluster 3' met deelnemers die negatief zijn over extra windenergie in Amsterdam. De kwantitatieve resultaten laten zien dat leden van dit cluster relatief vaak kiezen voor de eisen 'bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk' en 'bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam'. Een relatief groot deel van de leden van dit cluster wekt op dit moment zelf schone energie op. Een relatief groot deel van de deelnemers aan de open raadpleging die tot deze groep behoren woont in Amsterdam Zuidoost of buiten Amsterdam. De grote meerderheid heeft een koopwoning. Als we naar de kwalitatieve argumenten kijken, dan kan ook dit cluster worden opgedeeld in twee subclusters. Aan de ene kant het Cluster 3b dat vindt dat windmolens bouwen in Amsterdam een slecht plan is. Er is volgens hen niet genoeg ruimte voor windmolens, windmolens leiden volgens hen tot veel schade en zijn financieel niet haalbaar. Men vindt ook dat duurzame energie opwekken niet per se in Amsterdam hoeft en landelijk opgelost moet worden. Aan de andere kant is er een gematigder Cluster 3a. Dit cluster is negatief over windenergie, maar vindt wel dat Amsterdam zoveel mogelijk moet doen om energie binnen de gemeentegrenzen op te wekken. Verschillende leden van dit cluster geven aan dat het belangrijk is om klimaatverandering aan te pakken, maar tegelijkertijd vragen zij zich af of er wel ruimte is voor windenergie in Amsterdam, of er geen geschiktere plekken zijn binnen en buiten de stad. Ook zijn er leden van dit cluster die zeggen dat windenergie een slecht idee is en zij maken zich zorgen over de overlast van windmolens en gezondheidsschade. Leden van Cluster 3a komen ook met een hoop voorwaarden. Er moet meer onderzoek gedaan worden naar gezondheidseffecten van windmolens, windmolens moeten alleen geplaatst worden op grote afstand van woningen. Windmolens moeten niet ten koste van alles binnen Amsterdam worden geplaatst

en er moet worden gekeken of steden op een andere manier kunnen bijdragen aan de energietransitie dan via windmolens.

Tot slot vinden we met name in de open raadpleging een Cluster 2 dat neutraal is over het bouwen van extra windmolens in Amsterdam. Een ruime meerderheid van dit cluster vindt wel dat Amsterdam zoveel mogelijk moet doen om energie binnen de gemeentegrenzen op te wekken. Vrouwen, ouderen en laagopgeleiden zijn relatief sterk vertegenwoordigd in dit cluster en dat geldt ook voor mensen die op dit moment niet bezig zijn met schone energie, maar dit wel zouden willen. Leden van dit cluster noemen zowel argumenten die pleiten voor windenergie in Amsterdam ('Amsterdam moet verantwoordelijkheid nemen') als argumenten die pleiten tegen windenergie in Amsterdam ('er is hier niet genoeg ruimte', 'windmolens geven te veel overlast' en 'we moeten op andere manieren bijdragen'). Leden uit dit cluster noemen met name een hoop voorwaarden ('alleen op grote afstand van woningen', 'niet te veel overlast bewoners', 'kijk naar overlast natuur', 'kijk naar alternatieven' en 'wel in de buurt van industrie').

Input voor de dialoog over windenergie

Het hoofddoel van deze raadpleging is input geven voor de dialoog over windenergie in Amsterdam. Als we kijken naar de resultaten dan zien we aan de ene kant dat een dialoog tussen Clusters 1a en 3b moeilijk zal zijn. Cluster 1a is zeer positief over de windambitie en vindt dat Amsterdam het goede voorbeeld moet geven en Cluster 3b vindt het bouwen van windmolens in Amsterdam een slecht, irreëel en financieel onhaalbaar plan en ze zijn sceptisch over de kansen van duurzame energie in Amsterdam. Wel zien we in de resultaten dat er voor verschillende clusters voldoende basis is om in dialoog te gaan. Cluster 2 is in principe de makkelijkste deelnemer in een dialoog omdat er begrip is voor zowel de argumenten van Clusters 1 en 3. Interessant zijn bijvoorbeeld Clusters 1b en 3a. Zij hebben een tegenovergestelde mening over de wenselijkheid van windenergie in Amsterdam, maar zij delen het idee dat Amsterdam moet proberen om zoveel mogelijk windenergie op te wekken binnen de gemeentegrenzen en zij maken zich beide – in meerdere en mindere mate – zorgen over de negatieve gezondheidseffecten van windturbines.

Welke argumenten en oplossingsrichtingen zouden leden van Clusters 1b en 3a kunnen gebruiken als ze toenadering willen zoeken tot elkaar? Allereerst is het belangrijk om te markeren dat leden van Clusters 1b en 3a verschillende waarden delen. Ze vinden bijvoorbeeld beide dat klimaatverandering moet worden bestreden. Waarden als gezondheid, duurzaamheid, landschap en natuur worden gedeeld door leden van beide clusters. In een dialoog is het voor Cluster 3a belangrijk om te focussen op alternatieve oplossingen om duurzame energiedoelstellingen te halen binnen Amsterdam en niet op oplossingen buiten Amsterdam zoals wind op zee, windmolens buiten Amsterdam en kernenergie. Voor Cluster 1b is het belangrijk dat Amsterdam als stad haar verantwoordelijkheid neemt en oplossingen buiten Amsterdam voelen als het afschuiven van deze verantwoordelijkheid. Het is interessant om in de dialoog tussen Cluster 1b en Cluster 3a te zoeken naar keuzes voor duurzame energie binnen de grenzen van Amsterdam waarbij de waarden gezondheid, landschap en natuur allen worden gerespecteerd.

In een dialoog is het voor Cluster 1b belangrijk om de verschillende gevoelens van onrechtvaardigheid bij Cluster 3a te erkennen inclusief het belang om zorgvuldig te kijken naar: 1) alternatieve manieren om de duurzame energieambities van de gemeente in te vullen die de persoonlijke leefomgeving minder aantasten; 2) de risico's op gezondheidseffecten van windmolens en het beperken/voorkomen van deze risico's. De dialoog

zou kunnen gaan over wat er nodig is voor Cluster 3a om ervoor te zorgen dat er voldoende zorgvuldig naar bovenstaande twee punten gekeken is. Ook kan de dialoog gaan over oplossingsrichtingen die ervoor zouden kunnen zorgen dat rechtvaardigheidsoverwegingen die belangrijk zijn voor dit onderwerp goed worden ingebed. Zijn er oplossingen die ervoor zorgen dat lusten en lasten eerlijk(er) worden verdeeld tussen omwonenden en ontwikkelaars? Zijn er oplossingen die ervoor zorgen dat de plaatsing van een windmolen minder als onvrijwillig wordt ervaren? Wat is volgens leden van Cluster 3a een goede oplossing om ervoor te zorgen dat zij voldoende kunnen meepraten over (de operationele) keuzes rond windenergie? Wij bevelen aan om oplossingen die in deze raadpleging worden genoemd (of die in binnen- en buitenland succesvol zijn toegepast) te gebruiken als input voor de dialoog om te kijken in hoeverre deze kunnen worden toegepast in Amsterdam. Financieren van isolatie, het geven van een korting op de elektriciteitsprijs en het ontwikkelen van windmolens vanuit de gemeente om ervoor te zorgen dat er zoveel mogelijk voordelen naar omwonenden gaan zijn voorbeelden van dergelijke oplossingen die ook door deelnemers aan deze raadpleging worden genoemd.

1. Introductie

Het klimaat verandert. Wat helpt, is meer schone energie gebruiken. Amsterdam wil daarom meer schone energie opwekken. Amsterdam heeft een ambitie om ongeveer 17 extra windmolens van 3 MW te bouwen in 2030 (50 MW windenergie). Dit gebeurt binnen het kader van de Regionale Energie Strategie (RES). En de RES komt voort uit afspraken die gemaakt zijn in het landelijk Klimaatakkoord. Er zijn inwoners die tevreden zijn met deze ambitie en sommigen gaat het niet snel genoeg. Aan de andere kant zijn er inwoners die grote bezwaren hebben tegen windmolens. Daarom wil de gemeente graag meer inzicht krijgen in de afwegingen die Amsterdammers maken rond dit onderwerp. Populytics is gevraagd om een raadpleging uit te voeren waarin inwoners van Amsterdam en omliggende gemeenten hun voorkeuren en visies kunnen uiten over de wenselijkheid van verschillende dimensies van de windenergie ambitie. Het hoofddoel van deze raadpleging is het leveren van een bijdrage aan de dialoog over dit onderwerp. In deze raadpleging is gebruik gemaakt van de Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) methodiek.

Een PWE-raadpleging is geen draagvlakonderzoek. Het doel is niet om in kaart te brengen hoeveel mensen er voor of tegen het bouwen van windmolens binnen Amsterdam zijn. We onderzoek wel welke overwegingen, waarden en bezwaren Amsterdammers belangrijk vinden in de besluitvorming rond windenergie en hoe zij bepaalde waarden tegen elkaar afwegen. PWE is een nuttig hulpmiddel om te ontdekken in welke mate Amsterdammers verschillend of juist hetzelfde denken over verschillende dimensies die relevant zijn in de besluitvorming rond windenergie. Wanneer we verschillende perspectieven ontdekken, dan kunnen we ook achterhalen wat de kenmerken zijn van Amsterdammers die vanuit een bepaald perspectief naar het onderwerp kijken. We kijken ook naar welke waarden er volgens Amsterdammers belangrijk zijn in de besluitvorming over windenergie en welke waarden er achter bepaalde bezwaren zitten. Idealiter proberen we ook gemeenschappelijke waarden vast te stellen en doen we voorstellen hoe deze waarden kunnen worden vertaald in beslissingen van de gemeente. Tot slot doen we een aantal voorstellen voor de dialoog over windenergie. Welke argumenten en oplossingsrichtingen kan een groep Amsterdammers met een bepaald perspectief op windenergie het best gebruiken als zij toenadering willen zoeken tot een groep Amsterdammers met een ander perspectief.

De raadpleging is een onderdeel van de reflectiefase

Deze raadpleging is deel van de reflectiefase. De gemeente schrijft hierover: “In de reflectiefase geven inwoners, deskundigen en belanghebbenden hun mening en advies via verschillende activiteiten. Met de opbrengst daarvan maakt de gemeente een afwegingskader dat later wordt gebruikt bij het bepalen of er wel of niet windmolens komen op een bepaalde locatie. Daarna maken we afspraken over samenwerking met partners en belanghebbenden, en over sturing door de gemeente. Verder stellen we klankbordgroepen samen waaraan belangenorganisaties met verschillende perspectieven kunnen deelnemen.”

In de reflectiefase vinden er een aantal activiteiten plaats:

- Een online raadpleging, waar u nu het rapport over leest
- Een onderzoek naar de leefomgeving in de verschillende zoekgebieden door middel van 'context mapping' waarmee de zoekgebieden in kaart en beeld gebracht worden;
- Verdiepende verkenningen op de thema's gezondheid en natuur en landschap;
- Een evaluatie van het participatieproces tot vaststelling RES 1.0 (mei 2021).

De verschillende onderdelen van de reflectiefase worden van input voorzien door zeven klankbordgroepen en twee expertgroepen. Na de reflectiefase volgt de projectvoorbereidingsfase, meer informatie over het vervolgtraject kunt u vinden op de website van de gemeente Amsterdam.

Waarom een PWE-raadpleging?

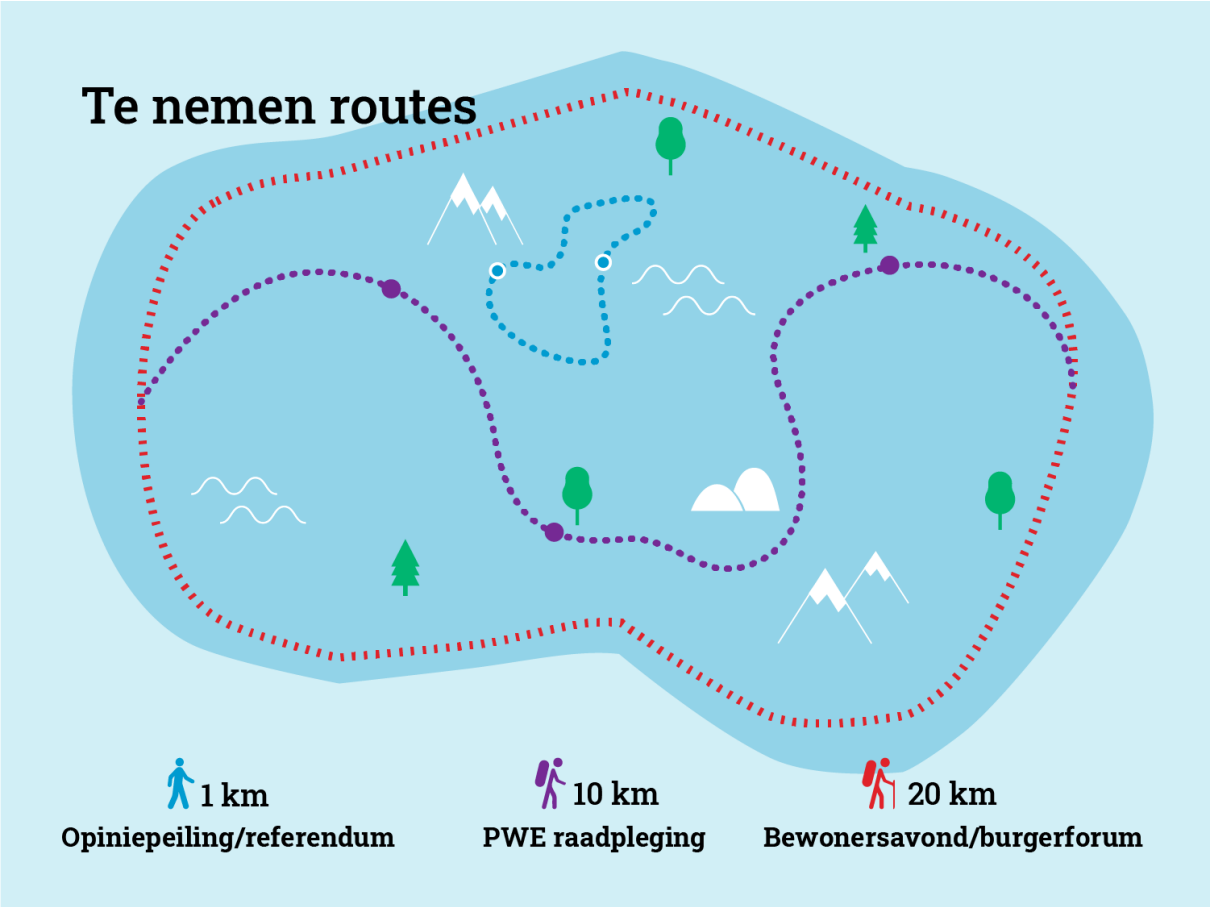
Populytics gebruikt de PWE-methode om burgerparticipatie te faciliteren. Wij hebben deze methode recent ingezet in RES Regio Foodvalley, in Gemeente Súdwest-Fryslân en samen met onderzoekers van de TU Delft bij de Nationale klimaatraadpleging. U kunt deze voorbeeldprojecten vinden op onze website.

De essentie van een PWE is dat burgers een advies kunnen geven over een keuzevraagstuk van de overheid. Burgers worden als het ware op de stoel van de overheid gezet. Het keuzevraagstuk van een overheid wordt nagebootst in een online omgeving. Burgers worden zich bewust van het dilemma waar de overheid voor staat. Ze krijgen een overzicht van de voor- en nadelen van de opties waartussen de overheid kan kiezen en de beperkingen die er zijn (bijvoorbeeld: 'er is beperkt publiek budget'). Vervolgens wordt er aan de deelnemende burgers gevraagd wat zij hun overheid zouden adviseren. Ten slotte lichten burgers hun keuzes toe, wat een scherp beeld oplevert van hun waarden, bezwaren en de kansen die zij zien. Omdat de drempel om te participeren relatief laag is – deelname aan een PWE kost gemiddeld zo'n 20 minuten en je kunt participeren waar en wanneer je maar wilt – faciliteert de methode participatie van een grote en diverse groep burgers. PWE is een vorm van burgerparticipatie die het midden houdt tussen simplistische methoden als een referendum of een opiniepeiling aan de ene kant en intensieve participatievormen zoals een burgerforum of een bewonersavond aan de andere kant. Burgers kunnen in een PWE laagdrempelig, maar toch inhoudelijk participeren.

Een belangrijke reden waarom PWE-raadplegingen regelmatig worden toegepast in Nederland en in het buitenland, is dat een grote groep burgers behoefte heeft aan deze vorm van participatie. Je kan het vergelijken met de keuze die je hebt tussen verschillende wandelroutes in een natuurgebied. Sommige wandelaars willen een kort rondje lopen om snel de highlights mee te pikken, maar er zijn ook diehards die graag de langste route lopen om alle details van het wandelgebied te ervaren. Daarnaast is er een derde groep die het liefst de tussenroute neemt. Deze mensen willen graag de belangrijkste facetten van het wandelgebied ervaren, maar ze

nemen niet de langste route omdat ze op hun vakantie ook nog allerlei andere dingen willen doen. Met burgerparticipatie is het net zo. Sommige burgers willen graag meedoen aan een referendum of een opiniepeiling waarin een complex vraagstuk wordt platgeslagen in een “Ja/Nee keuze” en ze binnen een minuut klaar zijn. Ook zijn er burgers die graag dagen achter elkaar met elkaar en met ambtenaren en experts in gesprek willen gaan. Maar er is ook een grote middengroep die graag op een genuanceerde manier zijn voorkeur wil uiten op basis van een totaalplaatje van keuzeopties en effecten. PWE voorziet in de participatiebehoefte van de middengroep.

Figuur 1-1 PWE sluit aan bij de participatiebehoefte van de middengroep.



PWE is naast een participatie-instrument ook een beleidsevaluatie-instrument dat als doel heeft om met geavanceerde technieken de voorkeuren van burgers voor overheidsbeleid te meten (Mouter et al., 2021a). De analyses bieden bijvoorbeeld inzicht in de verschillen/overeenkomsten tussen groepen Nederlanders. Verderop in het rapport zullen wij ook verschillende groepen in de stad identificeren wat betreft hun perspectieven op windenergie.

Ten slotte kan een PWE ook inzicht geven in de keuzes die de overheid moet maken en in welke context dat gebeurt. Doordat burgers in de PWE als het ware in de schoenen van de overheid staan en de effecten van hun keuzes te zien krijgen, wordt hun advies in een groter geheel geplaatst en krijgen zij inzicht in de gevolgen van

hun keuzes. Hierdoor krijgen burgers meer begrip voor de keuzes die de overheid moet maken, en de complexe afwegingen waar de overheid voor staat.

De kern van de raadpleging ‘Denk mee over windenergie in Amsterdam’

Deelnemers konden in de periode 4 november tot en met 5 december 2021 deelnemen aan deze raadpleging. De raadpleging was te bereiken via een online platform en bestond uit drie onderdelen. We lichten de onderdelen toe, in het volgende hoofdstuk zullen we meer informatie geven over hoe de raadpleging tot stand is gekomen.

In het eerste gedeelte konden deelnemers aangeven of ze achter het voorgenomen beleid staan om extra windmolens te bouwen in Amsterdam. Ook konden ze aangeven of ze het eens zijn met de stelling ‘De gemeente Amsterdam wil zoveel mogelijk schone energie opwekken in de gemeente zelf.’ We starten met deze vragen om ruimte te bieden om het te hebben over de wenselijkheid van windmolens en de windambitie. Op die manier krijgen deelnemers de ruimte hun initiële bezwaren te delen. Des te meer omdat in het hierop volgende PWE-keuzevraagstukgedeelte de windambitie als uitgangspunt wordt genomen.

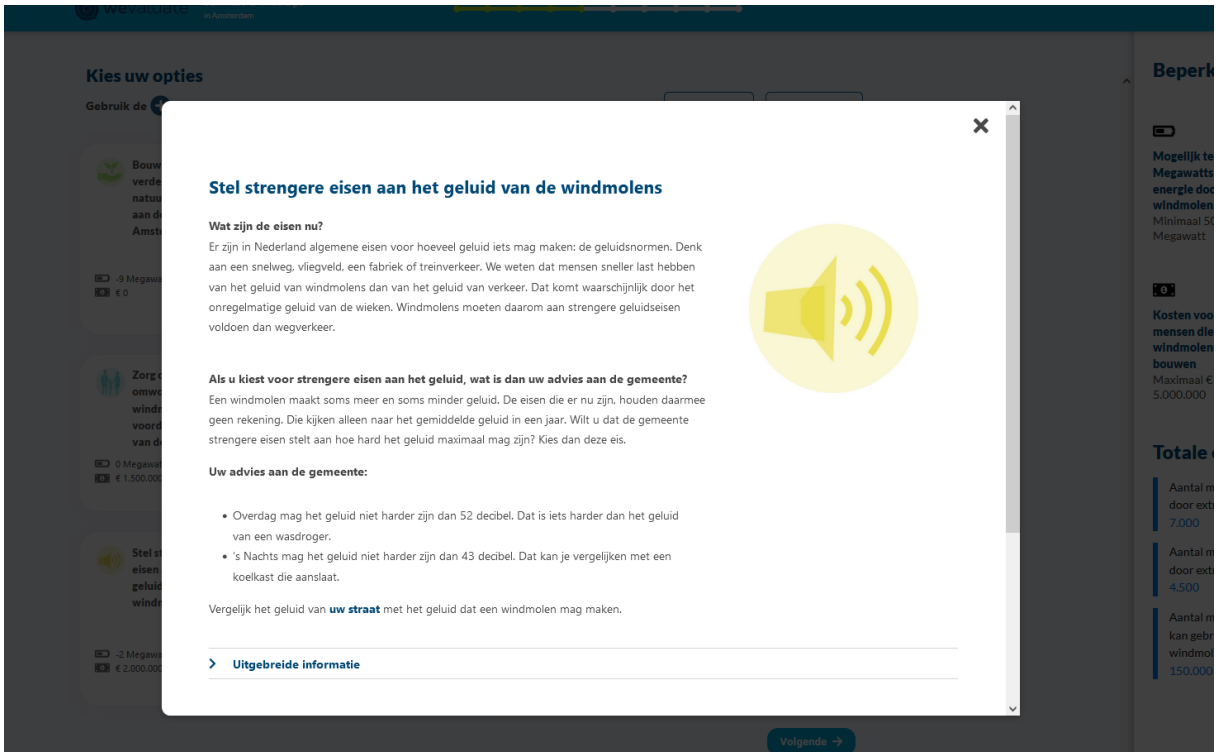
In het tweede gedeelte kregen deelnemers acht mogelijke aanvullende eisen te zien die de gemeente zou kunnen stellen aan plannen voor windmolens. De eisen waren:

1. Stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens
2. Verplicht beheerders een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven
3. Zorg dat mensen in hun volkstuin ’s nachts geen last hebben van de windmolens
4. De windmolens moeten het bouwen van woningen zo min mogelijk in de weg zitten
5. Bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam
6. Verplicht beheerders van windmolens een groter deel van de inkomsten te gebruiken voor de natuur
7. Bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk
8. Zorg dat omwonenden van de windmolens direct voordeel hebben van de energie

Deelnemers kregen bij elke eis informatie over wat de eisen precies inhouden en wat de gevolgen zijn van het adviseren van een aanvullende eis aan de gemeente. Gevolgen waar zij informatie over kregen waren: 1) Mogelijk te halen Megawatts energie door extra windmolens; 2) kosten voor mensen die windmolens willen bouwen; 3) aantal mensen met lichte hinder door extra windmolens; 4) aantal mensen met ernstige hinder door extra windmolens; 5) aantal mensen dat schone energie kan gebruiken door extra windmolens.

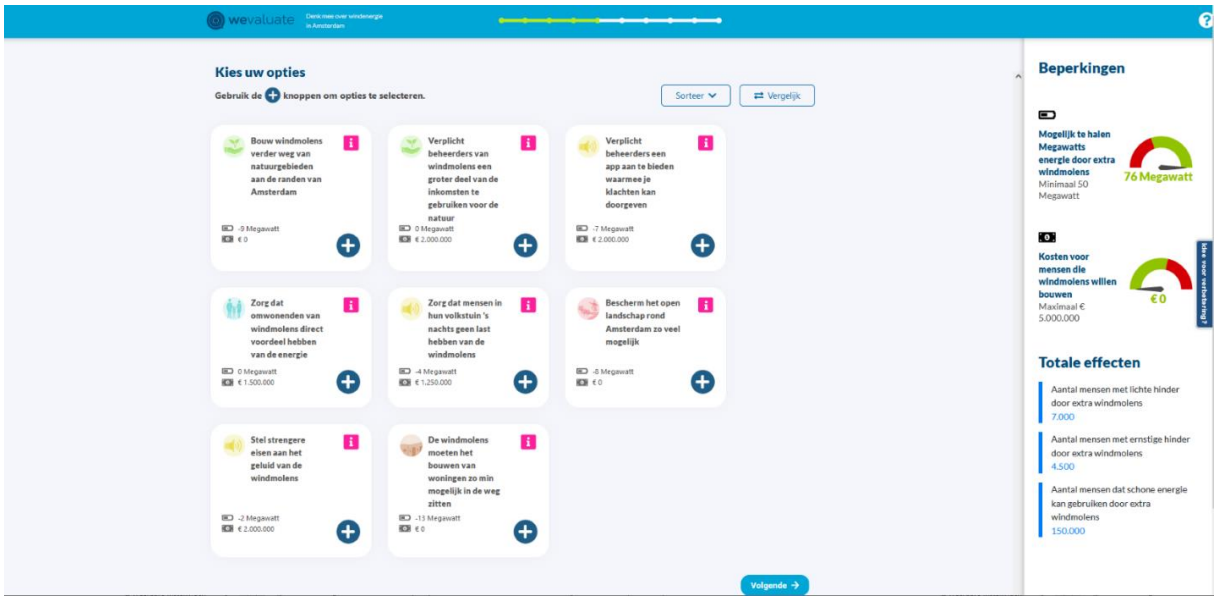
Wanneer deelnemers meer informatie wilden hebben over de opties die zij konden kiezen in de raadpleging, dan konden ze dit vinden door op de "i" knop te drukken. De figuur hieronder geeft een voorbeeld van een informatiescherm van de optie “Stel strengere eisen aan het geluid van windmolens”.

Figuur 1-2 Schermafbeelding van een informatiescherm bij onderdeel 2.



Deelnemers mochten eisen aanklikken die zij goed vonden. Maar zij konden niet zomaar alles kiezen: Het uitgangspunt bij deze PWE was dat de gemeente wil zorgen voor 50 megawatt extra windenergie. Dat zijn ongeveer 17 nieuwe windmolens. Deelnemers konden alleen eisen kiezen waarbij minimaal 50 megawatt extra windenergie in de zoekgebieden mogelijk zou zijn. Bovendien was er een beperkt budget. Deelnemers konden maximaal 5 miljoen euro uitgeven aan kosten voor mensen die windmolens willen bouwen. Dit is een fictief getal, want het totale budget voor van het bouwen van windmolens is onbekend. De reden om een beperking in de PWE op te nemen is dat deelnemers hierdoor worden gedwongen om verschillende eisen te prioriteren. Ze kunnen niet alles kiezen en ze kunnen niet verdergaan in de raadpleging zonder dat ze een pijnlijke keuze hebben gemaakt. Zoals in elke PWE is er sprake dus van keuzepijn. Nadat deelnemers hun voorkeur aangaven door de eis(en) te selecteren, kregen zij de ruimte om dit met argumenten toe te lichten of hun bezwaren of andere suggesties te delen.

Figuur 1-3 Schermafbeelding van het hoofdscherm bij onderdeel 2.



In het derde onderdeel van deze raadpleging werd door middel van stellingen en vragen doorgevraagd op bepaalde onderwerpen. Deelnemers konden bijvoorbeeld aangeven welk uitgangspunt zij belangrijk zouden vinden bij ruimtelijke keuzes en aangeven of en welke zorgen zij hebben over gezondheidseffecten van windmolens. Ook werd het gevraagd hoe belangrijk zij de volgende waarden zou vinden in een situatie dat er windmolens komen: ‘zoveel mogelijk schone energie opwekken’, ‘natuur beschermen’, ‘beschermen dierenwelzijn’, ‘beschermen landschap’, ‘voorkomen overlast’, ‘gezondheid van mensen’, ‘mogelijkheid van bewoners om mee te praten’, ‘genoeg ruimte om woningen te bouwen’, ‘de kosten voor de mensen die windmolens willen bouwen’, ‘voordelen voor omwonenden’, ‘ervoor zorgen dat Amsterdam zelfvoorzienend is qua energie opwekken.’ Dit stelde burgers in staat om ook hun advies te geven over andere aspecten van het vraagstuk. Tegelijkertijd kregen burgers in dit onderdeel ook de ruimte om eigen ervaringen of andere ideeën en argumenten te delen met de gemeente. Als afronding van de raadpleging konden bewoners aangeven in hoeverre ze vonden dat de mening van de bewoners moet worden meegeteld in de besluitvorming ten opzichte van adviezen van experts en werd er aan het gevraagd om de kwaliteit van de raadpleging te beoordelen.

2. Methodologie

In deze sectie geven wij informatie over het opzetten van de PWE, de data-verzameling, de kenmerken van de deelnemers en de analysemethoden die wij gebruiken.

Het opzetten van de PWE

Een Participatieve Waarde Evaluatie bestaat in feite uit vier elementen: 1) het vaststellen van een vraagstelling(en) die onderwerp zijn van de PWE; 2) een aantal opties waar de deelnemer tussen kan kiezen; 3) informatie over deze opties (beschrijving, positieve effecten en negatieve effecten); en 4) een beperking die ervoor zorgt dat deelnemers niet alle opties kunnen kiezen. Hieronder leggen we uit welke keuzes wij hebben gemaakt in deze vier stappen.

Stap 1: De vraagstelling

Het doel van deze raadpleging is om inwoners van Amsterdam en omliggende gemeenten te betrekken bij de dialoog over de windenergie ambitie van Amsterdam. De raadpleging moet in kaart brengen welke afwegingen deelnemers maken en welke waarden en bezwaren ze belangrijk vinden bij het bepalen van locaties voor windmolens.

Bij de start van het ontwerptraject voorzagen wij verschillende mogelijke ontwerpen van de PWE-keuzetaak in de raadpleging.

1. **Keuze tussen zoekgebieden:** In de PWE-keuzetaak kunnen concrete locaties in de zoekgebieden worden voorgelegd. Deelnemers kunnen dan bijvoorbeeld aangeven welke locaties zij meer of minder geschikt vinden voor windenergie. Daarbij geven we hen informatie over bijvoorbeeld technische mogelijkheden, ruimtelijke criteria/overwegingen en maatschappelijke aspecten. Deelnemers zouden dan gevraagd worden om een afweging te maken tussen locaties, en die te beargumenteren.
2. **Keuze tussen waarden die een rol spelen bij de afweging voor de realisatie van windenergieprojecten:** Voorafgaande aan de start van het ontwerptraject gaf de gemeente Amsterdam aan ook graag input te willen van burgers voor het opstellen van een afwegingskader voor de realisatie van windenergieprojecten. Zij willen de bezwaren, overwegingen en ideeën die leven in de stad bundelen in een afwegingskader dat kan worden gebruikt bij afwegingen rond dit thema. Het afwegingskader wordt vervolgens voorgelegd aan de gemeenteraad. In een PWE-raadpleging kunnen wij deelnemers eisen en waarden voorleggen. Die eisen kunnen ruimtelijke aspecten in zich dragen (e.g. hoe dicht bij bewoning of andere gemeenten mogen plannen gerealiseerd worden?), maar ook bestuurlijk (e.g. hoe kunnen omwonenden en inwoners meebeslissen of profiteren?). Door diverse eisen te ontwikkelen zetten we deelnemers aan het denken en nodigen we hen uit een prioritering te maken in mogelijke eisen die je zou kunnen stellen bij het realiseren van windmolens.

3. **Keuze tussen windenergie in Amsterdam en alternatieve vormen/locaties om energie op te wekken:** in een dergelijke opzet zouden deelnemers verschillende alternatieve vormen van energie binnen en buiten Amsterdam tegen elkaar afwegen (denk aan windenergie op zee, op het platteland, zonne-energie, kernenergie en biomassa). Ook zouden energiebesparingsopties kunnen worden toegevoegd aan de PWE zoals isolatie en energiebesparing.

We hebben er om verschillende redenen voor gekozen om de tweede optie als startpunt te nemen voor het ontwerpen van de PWE-keuzetaak. We hebben gekozen op basis van de criteria: 1) in hoeverre leidt de PWE-keuzetaak tot keuzepijn, dit is relevant omdat het deelnemers dwingt tot het maken van afwegingen; 2) in hoeverre levert de keuzetaak relevante input op voor de reflectiefase en het afwegingskader.

De eerste optie leidt tot veel keuzepijn, maar de vraag is of we wat gaan leren over de waarden en bezwaren van inwoners die relevante informatie oplevert voor de reflectiefase. Bij het vaststellen van de RES Noord-Holland-Zuid is al een prioritering gemaakt tussen zoekgebieden, die als uitgangpunt dient voor de reflectiefase. Wanneer we voor de eerste vraagstelling zouden kiezen, dan zouden we een beleidsbeslissing nabootsen die al is genomen waardoor de toegevoegde waarde voor het afwegingskader minder relevant zou kunnen zijn.

De belangrijkste reden om niet te kiezen voor de derde vraagstelling als startpunt van het ontwerp van de PWE-keuzetaak is dat het in deze casus nauwelijks zou leiden tot keuzepijn. Deelnemers zouden er in deze keuzetaak voor kunnen kiezen om de windambitie van de gemeente (127 MW windenergie) in zijn geheel niet te realiseren om in plaats daarvan te kiezen voor het bouwen van windmolens op zee, elders in Nederland of het bouwen van een kerncentrale. Dit zou deelnemers niet dwingen om heel scherp na te denken over wat zij nou het meest belangrijk vinden bij de besluitvorming van de gemeente over windenergie. En dit is één van de waardevolle elementen van een PWE-raadpleging. Daarbij levert de derde vraagstelling ook minder relevante informatie op wanneer de gemeente zou besluiten om extra windmolens in de stad te bouwen. Het opwekken van duurzame energie door windmolens en/of zonnepanelen is het uitgangspunt van de RES.

De tweede vraagstelling biedt generieke informatie voor het afwegingskader en prioritering in bezwaren en ideeën die spelen bij beslissingen over windenergie. We hebben gekozen voor de tweede vraagstelling omdat wij denken dat dit ontwerp zowel leidt tot keuzepijn, als relevante informatie oplevert voor de reflectiefase en het afwegingskader. Het geeft inzicht in de prioritering van bezwaren en waarden van Amsterdammers rondom windenergie. We krijgen zo inzicht in voorwaarden die gesteld worden en gaan verder dan een ja-nee discussie over de wenselijkheid van (locaties voor) windmolens in Amsterdam. Bovendien past deze vraagstelling goed bij de uitgangspunten van de reflectiefase omdat verschillende onderwerpen zoals geluid, gezondheid, natuur en ruimte expliciet verweven zitten in de PWE-keuzetaak: *"Amsterdam heeft een ambitie om ongeveer 17 extra windmolens van 3 MW te bouwen in 2030 (127 MW windenergie totaal). Dat is het uitgangspunt voor de RES [1.0] en daarmee ook voor de reflectiefase. We gaan onderzoeken hoe we de windmolens kunnen realiseren en daarbij zullen we geen onaanvaardbare risico's nemen. Dit doen we door onderzoeken naar geluid en gezondheid, natuur*

en ruimte, onder ander met een milieueffectrapportage en met een gezondheidseffectanalyse. En met een afwegingskader als resultaat uit de reflectiefase"[1]

We hebben er niet voor gekozen om twee vraagstellingen op te nemen in de PWE-keuzetaak omdat uit een eerder traject bleek dat de drempel voor mensen om te participeren hierdoor te hoog werd (Mouter et al., 2021c). Ondanks de keuze voor de tweede vraagstelling voor de PWE-keuzetaak, hebben we vragen opgenomen in de gehele raadpleging om ook te leren over voorkeuren wat betreft de andere twee mogelijke vraagstellingen.

Stap 2: **Het vaststellen van de keuzeopties**

Nadat we in Stap 1 hadden bepaald dat de PWE-taak in de raadpleging zou gaan over de waarden die een rol spelen in de richtlijnen van de realisatie van windenergieprojecten was het zaak om de keuzeopties te bepalen die deelnemers voorgeschoteld zouden krijgen in de PWE keuzetaak. Om deze keuzeopties samen te stellen hebben we achtergronddocumenten bestudeerd zoals de Omgevingsvisie van Amsterdam2, een document over gezondheidsaspecten van windenergie[3] de 'Quickscan windzoekgebieden in relatie tot landschappelijke waarden'[4]; verslagen van informatiebijenkomsten met inwoners tijdens het RES proces[5]; en raadsstukken en gesprekken met ambtenaren binnen de gemeente. We hebben op basis van deze informatie terugkerende thema's (waarden) die spelen in de stad op een rijtje gezet. Zo zagen we dat in de informatiebijeenkomsten veelvuldig de waarden gezondheid en het behoud van natuur worden genoemd. We stelden de volgende initiële lijst met waarden op:

- Gezondheid
- Geluidshinder
- Natuur en landschap
- Recreatie
- Woningwaarde
- Historische en culturele waarde
- Verdeling over de stad
- Proces/inspraak
- Conflict met ander ruimtegebruik (zoals woningbouw)
- Verdeling van lusten en lasten

---

[1] Raadsbrief gemeenteraad reflectiefase, 7 september 2021, onderwerp 'Invulling reflectiefase RES', portefeuillehouder Marieke van Doorninck

[2] Omgevingsvisie Amsterdam, juli 2021, https://amsterdam2050.nl/

[3] Zie bijvoorbeeld de website van het RIVM over dit onderwerp: https://www.rivm.nl/documenten/windturbines-en-gezondheid

[4] Quickscan windzoekgebieden in relatie tot landschappelijke waarden, cultureel erfgoed en natuurwaarden, Februari 2021 https://amsterdam.raadsinformatie.nl/document/9731690/1#search=%22quickscan%20ecologisch%22

5 Zie bijvoorbeeld https://energieregionhz.nl/documenten voor verslagen hiervan

Deze lijst met waarden hebben we vervolgens vertaald in aanvullende eisen die gesteld zouden kunnen worden aan de ontwikkeling van windmolens. De uiteindelijke set met eisen is:

1. Stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens
2. Verplicht beheerders een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven
3. Zorg dat mensen in hun volkstuin 's nachts geen last hebben van de windmolens
4. De windmolens moeten het bouwen van woningen zo min mogelijk in de weg zitten
5. Bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam
6. Verplicht beheerders van windmolens een groter deel van de inkomsten te gebruiken voor de natuur
7. Bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk
8. Zorg dat omwonenden van de windmolens direct voordeel hebben van de energie

Omdat zorgen over gezondheid en geluidshinder vaak aan elkaar gekoppeld zijn hebben we deze samengevoegd tot één eis waarin er strengere eisen worden gesteld aan geluidshinder. In de aanvullende vragen is er ook gelegenheid voor deelnemers om zorgen die zij hebben over gezondheidseffecten kenbaar te maken en de vragen door te geven die zij hierover hebben. De waarde natuur en landschap hebben wij uit elkaar gehaald, omdat wij benieuwd waren of er andere voorkeuren zijn met betrekking tot behoud en compensatie van natuurgevolgen, en met betrekking tot gevolgen voor het landschap. De waarde 'historisch een culturele waarde' is onderdeel van de eis over bescherming van het landschap. Invloed op recreatie komt naar voren in een keuzeoptie over het beperken van geluidshinder voor nachtrecreatie in volkstuinen, en in een optie over bescherming van het landschap. Invloed op woningwaarde nemen we niet mee als zodanig omdat vanuit de economische literatuur bekend is dat woningwaarde vaak een combinatie is van meerdere waarden die te maken heeft met woonplezier, mogelijke overlast, aanwezigheid van natuur in de omgeving. Het onderwerp verdeling over de stad komt niet naar voren in de PWE-keuzetaak, maar wel in de aanvullende vragen. Zo ook het onderwerp 'Proces/inspraak'. Ten slotte komt het mogelijke conflict tussen windmolens en ander ruimtegebruik naar voren in een keuzeoptie over woningbouw. De verdeling van lusten en lasten komt terug in de eis dat omwonenden direct voordeel moeten hebben van de windmolen.

Wij hebben een conceptversie met eisen opgesteld en die besproken met de gemeente en met enkele belanghebbenden. Vanuit de belanghebbenden werd aangegeven dat deze eisen de bezwaren en gesprekken die zij hadden met inwoners reflecteerden.

Stap 3. **Het vaststellen van informatie over de effecten van de keuzeopties**

De volgende stap in het opzetten van de PWE-keuzetaak bestaat uit het vaststellen van de effecten van de keuzeopties. In eerste instantie wilden we werken met één effect: de invloed van keuzes op het opgesteld vermogen van windmolens. Maar naar aanleiding van een gesprek met twee belanghebbende partijen hebben we ervoor gekozen de lijst met effecten uit te breiden om zo een breder zicht te krijgen de mate waarin deze effecten een rol spelen in de voorkeur van Amsterdammers voor een bepaalde eis. De effecten die zijn meegenomen zijn:

1. Afname/toename mogelijk te halen Megawatts energie door extra windmolens;

2. Toename kosten voor mensen die windmolens willen bouwen;
3. Afname/toename aantal mensen met lichte hinder door extra windmolens;
4. Afname/toename aantal mensen met ernstige hinder door extra windmolens;
5. Afname/toename aantal mensen dat schone energie kan gebruiken door extra windmolens.

Vervolgens hebben we voor alle acht de eisen uit stap 2 de effecten ingeschat. Dit hebben we gedaan op basis van de eerder beschreven achtergronddocumenten en op basis van gesprekken die we hebben gevoerd met ambtenaren van de gemeente, met belangenorganisaties en ingenieursbureaus. Hieronder staat voor ieder type effect beschreven hoe we de uitgangspositie in de PWE keuzetaak hebben bepaald. We beschreven bovendien op hoofdlijnen hoe we ieder type effect voor de verschillende eisen hebben ingeschat. De appendix geeft een gedetailleerd overzicht van de effectschattingen en hoe die tot stand zijn gekomen.

- **De afname/toename mogelijk te halen Megawatts (MW) energie door extra windmolens.** We zijn in het uitgangspunt uitgegaan van het theoretische mogelijk opgesteld vermogen beschreven in de RES-NHZ 1.0. De RES 1.0 gaat uit van een bandbreedte van 57-95,8 MW aan extra opgesteld vermogen. Wij hebben het gemiddelde gehanteerd: 76 MW. Verschillende eisen kunnen mogelijk als gevolg hebben dat een aantal windmolens niet kunnen worden gebouwd.
- **De extra kosten voor mensen die windmolens willen bouwen.** Er zijn twee bronnen van extra kosten voor projectontwikkelaars: (i) directe investeringskosten (bijvoorbeeld voor een verplichte app waarmee omwonenden klachten kunnen doorgeven); en (ii) kosten door een lagere energieopbrengst wanneer een eis leidt tot meer stilstand en dus een reductie van het aantal vollasturen. Om de kosten door een lagere energieopbrengst te berekenen zijn we op basis van advies van een ingenieursbureau uitgegaan van een energieprijs van €50 per mWh.
- **De Afname/toename aantal mensen met lichte en ernstige hinder.** De cijfers voor dit effect zijn gebaseerd op de MER Addendum Wind op Land voor de Provincie Noord-Holland van Anteagroup[6]. Wij hebben met een expert gesproken en die gaf aan dat ongeveer 40% van de hinder die in dit Addendum wordt gerapporteerd ‘ernstig’ te noemen is. We hebben dit percentage gebruikt om deze effecten in twee groepen te verdelen. In de uitgangspositie schatten we het aantal gehinderden bovendien 25% lager in dan in het rapport van Anteagroup, omdat de schattingen in dit rapport expliciet als worst-case scenario staan beschreven. In de uitgangspositie gaan we zodoende uit van 7.000 licht gehinderden en 4.500 ernstig gehinderden. Voor het schatten van de effecten van de eisen op geluidshinder hebben we vervolgens de aanname gedaan dat een eis die geluidshinder moet verminderen leidt tot minder mensen met ernstige geluidshinder, maar meer mensen met lichte geluidshinder. Het is immers aannemelijk dat een deel van de ernstig gehinderden na het invoeren van de maatregel weliswaar minder hinder ervaart, maar nog wel lichte hinder ervaart. Alleen als er minder windmolens kunnen worden geplaatst door een maatregelen in te voeren dan hebben we een afname in zowel lichte als ernstige geluidshinder gehanteerd.

[6] Anteagroup, 19 Augustus 2021, MER Addendum Wind op Land

- **De afname/toename van het aantal mensen dat schone energie kan gebruiken.** Dit is grotendeels gebaseerd op een berekening van energieopbrengst in termen van de afname/toename van mogelijk te realiseren mWh. De mogelijk opgewekte megawatturen windenergie zijn omgerekend naar personen. Dit is gebaseerd op een gemiddeld verbruik van 2730 kwh per jaar per huishouden en een gemiddelde van 2,1 personen per huishouden. In de uitgangspositie gaan we uit van schone energie opwek door de extra windmolens (76 MW) voor 150.000 huishoudens.

De informatie over deze effecten is voorgelegd aan experts op het gebied van MERs/Geluidshinder van windmolens en business case ontwikkeling van windmolens om de informatie te verifiëren en waar nodig aan te vullen of aan te passen. Naast de betrouwbaarheid van de informatie, is er ook gekeken naar de begrijpelijkheid van de informatie, om te zorgen dat deelnemers met verschillende opleidingsniveaus konden deelnemen. Communicatie-experts hebben de teksten gereviseerd en ingekort.

Uiteraard hebben de effectschattingen van de keuzeopties een onzekerheidsmarge. Een zekere onzekerheidsmarge is geen probleem gezien het feit dat je vanuit de keuzes die deelnemers maken juist wil leren hoe de effecten van een eis de voorkeuren voor een eis beïnvloeden. Om te kunnen bepalen in welke mate voorkeuren van Amsterdammers voor een keuzeoptie afhangen van de effecten van die keuzeoptie (bijvoorbeeld van de kosten van de keuzeoptie en de invloed van de keuzeoptie op de hinder) is het nodig om verschillende versies van de PWE te maken en deze versies random toe te wijzen aan deelnemers. De onzekerheidsmarges worden gebruikt om bandbreedten op te stellen van de effecten van de keuzeopties. Om een voorbeeld te geven, sommige respondenten kregen te zien dat de strengere geluidseisen zou leiden tot een afname van 450 mogelijk ernstig gehinderden, terwijl andere respondenten te zien kregen dat het zou leiden tot een afname van 2300 mogelijk ernstig gehinderden. De noodzaak van het presenteren van verschillende informatie kunnen we illustreren met een voorbeeld: stel dat je wilt weten hoeveel geld mensen bereid zijn te betalen voor een kopje koffie en je vraagt 1.000 mensen of zij bereid zijn om 50 cent voor het kopje koffie te betalen. Stel dat alle individuen deze vraag met ‘ja’ beantwoorden, dan weet je niet of deze mensen ook 80 cent of zelfs 1,50 euro bereid zijn te betalen voor de koffie. Als je de betalingsbereidheid voor een kopje koffie wilt weten, dan is het veel slimmer om de 1.000 mensen bijvoorbeeld in 10 groepen in te delen. De eerste groep krijgt dan de vraag of zij bereid zijn om 50 cent te betalen, de tweede groep wordt gevraagd of zij 75 cent willen betalen etc. Om deze reden maken we verschillende versies (designs) van de PWE. In de appendix vindt u een overzicht van de effectschattingen die wij hebben gedaan voor deze PWE. Deelnemers kregen aan het begin van de PWE een melding te zien dat de effectschattingen een onzekerheidsmarge hebben.

Stap 4: **Vaststelling beperkingen deelnemers**

In deze PWE-raadpleging moesten deelnemers een advies geven binnen twee beperkingen. Het mogelijk aantal te behalen megawatts aan extra opgesteld vermogen duurzame energie, en de kosten voor mensen die windmolens willen bouwen. De reden om een beperking in de PWE op te nemen is dat deelnemers hierdoor worden gedwongen om verschillende eisen te prioriteren. Ze kunnen niet alles kiezen. In eerdere PWE-raadplegingen is ervoor gekozen om respondenten keuzes te laten maken waarin ze beperkt werden door een financiële budgetrestrictie (Mouter et al., 2021a; Mulderij et al., 2021) of een beperkte capaciteit van het zorgstelsel (Mouter et al., 2021b). In andere PWEs is ervoor gekozen om respondenten een beperkt aantal punten te laten verdelen (Mouter et al., 2021c; Spruit en Mouter; 2020; 2021).

Het uitgangspunt bij de PWE-keuzetaak was dat de gemeente wil zorgen voor 50 megawatt extra windenergie. Dat zijn ongeveer 17 nieuwe windmolens. Wij hebben deze beperking gebaseerd op informatie uit de Regionale Energie Strategie. Deelnemers konden alleen eisen kiezen waarbij minimaal 50 megawatt extra windenergie in de zoekgebieden mogelijk zou zijn. Bovendien was er ook een beperkt budget. Deelnemers konden geen eisenpakketten selecteren die leidde tot meer dan 5 miljoen euro extra kosten voor mensen die windmolens willen bouwen. Deze beperking is toegevoegd omdat het stellen van extra eisen aan windenergieprojecten in de werkelijkheid ook beperkt is door een bepaald budget. Lopen de kosten te hoog op voor de ontwikkelaars, dan is de business case niet meer rond te krijgen. Het totale budget dat in Amsterdam kan worden besteed aan extra eisen is natuurlijk niet objectief te bepalen, want heel veel variabelen spelen hierbij een rol. De restrictie is zodoende vastgesteld op basis van een *best guess*. We hebben zowel een energie coöperatie als een ingenieursbureau gevraagd een inschatting te geven van de maximale extra kosten die gemaakt kunnen worden bij de bouw van een windturbine, zonder dat de business case daarbij in het geding komt. De aanname hierbij was dat er minstens 2% rendement moet kunnen worden behaald. Van deze inschattingen hebben we het gemiddelde genomen, hetgeen een kostenrestrictie opleverde van €20.500 per extra windmolen (3 MW opgesteld vermogen) per jaar. Door dit door te rekenen naar 17 windmolens met een levensduur van 15 jaar zijn we afgerond uitgekomen op de restrictie van afgerond 5 miljoen euro.

Dataverzameling

We hebben de PWE uitgevoerd door deelnemers random te trekken uit een internetpanel en we hebben de PWE opengesteld voor alle Amsterdammers die mee wilden doen. Deelnemers uit het internetpanel kregen een vergoeding voor hun deelname. Waarom hebben we de raadpleging zowel gedaan met een panel als met groep die zichzelf heeft aangemeld? Ten eerste is het belangrijk dat er geen deelnemers worden uitgesloten die wel hun stem willen laten horen. Door de raadpleging open te stellen voor alle Amsterdammers voorkomen we dat dit gebeurt. Een nadeel van deze open raadpleging is dat het waarschijnlijk is dat deelnemers die een groot belang hebben en interesse hebben in het onderwerp oververtegenwoordigd zijn onder de deelnemers. Beleidsmakers willen echter vaak ook weten hoe deelnemers met een minder sterke mening publieke waarden afwegen rond het beleidsdilemma dat onderwerp is van de raadpleging. Om hieraan tegemoet te komen is het verstandig om random deelnemers uit te nodigen om mee te doen aan de raadpleging en hen een vergoeding te bieden waardoor de drempel om mee te doen lager wordt. Een nadeel van een gesloten raadpleging is echter dat er mogelijk maar weinig mensen deelnemen die veel over het onderwerp hebben nagedacht en je wil juist dat ook deze mensen meedoen omdat zij vaak dieper hebben nagedacht over de waarden die zij belangrijk vinden rond een bepaald onderwerp. Kortom zowel een open als een gesloten raadpleging hebben voordelen en nadelen en daarom hebben we besloten om deze vormen te combineren. Daarbij leert de ervaring dat het voor beleidsmakers, burgers en belangenorganisaties relevant is om inzicht te krijgen in de mate waarin deze twee typen raadplegingen tot andere uitkomsten leiden.

In dit rapport rapporteren wij over de voorkeuren van zowel de open als panel raadpleging. Maar in de reflectiefase is er ook voor gekozen om, los van de PWE, meerdere participatiemethoden te combineren om in de diverse participatiebehoeften die in de samenleving leven te voorzien. Er zijn bijvoorbeeld Context Mapping

workshops in bepaalde wijken gehouden om gedetailleerde informatie op te halen over de leefwereld van Amsterdammers en de mogelijke invloed van windmolens daarop.

Socio-demografische gegevens van de deelnemers

1.667 Amsterdammers zijn geselecteerd vanuit een internetpanel, waarvan 999 deelnemers hebben meegedaan met de raadpleging. Van 17 deelnemers miste er belangrijke data, dus uiteindelijk zijn de antwoorden van 982 panelleden geanalyseerd. 4.467 mensen namen deel aan de open raadpleging. Hieronder rapporteren wij de kenmerken van de deelnemers uit het internetpanel en de open deelname.

We hebben geprobeerd om het internetpanel zo te trekken dat het een zo representatief mogelijk beeld oplevert van de voorkeuren van de Amsterdamse populatie boven de 18 jaar voor de kenmerken geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Meer specifiek was het doel om ervoor te zorgen dat van allerlei groepen bewoners in ieder geval 30 mensen deelnamen (bijvoorbeeld 30 jonge hoogopgeleide vrouwen, 30 oudere laagopgeleide mannen etc). Dit wordt gezien als een minimumaantal deelnemers om te kunnen herwegen wanneer blijkt dat de steekproef niet helemaal representatief is en het toch belangrijk is om op dit niveau uitspraken te doen. In tweede instantie was het doel om ervoor te zorgen dat het panel representatief is voor de Amsterdamse bevolking op de kenmerken leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Dit doel is in deze raadpleging relatief minder van belang omdat de hypothese is dat voorkeuren voor beleidsopties rond het thema windenergie waarschijnlijk van andere kenmerken dan leeftijd, opleiding en geslacht af zullen hangen (zoals woonlocatie en perceptie op de energietransitie en omdat deze PWE niet gebruikt wordt als draagvlakonderzoek maar om input te leveren voor de dialoog over windenergie.

Statistische testen laten zien dat het internetpanel niet representatief is op de kenmerken leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. De leeftijdsgroepen van 35-49 en 50-64 jaar waren oververtegenwoordigd en er zaten relatief meer vrouwen en hoog opgeleiden in het internetpanel vergeleken met de Amsterdamse populatie. Om voor het gebrek aan representativiteit te corrigeren heeft er een herweging plaatsgevonden (zie kolom panel-R). Door random 115 hoogopgeleiden vrouwen uit de over gerepresenteerde leeftijdsgroepen te verwijderen uit de sample is het herwogen panel representatief op geslacht en leeftijd. Opleidingsniveau is helaas niet representatief te krijgen wegens het lage aantal deelnemers dat maximaal mbo 1 of havo/vwo onderbouw heeft afgerond. We rapporteren in de resultatensectie hoe de resultaten verschillen tussen het panel en het herwogen panel.

De open deelname verschilt qua kenmerken sterk van de populatie. Dit is te verwachten, want het doel van de open deelname is om iedereen die wil participeren de kans te geven om te participeren. De leeftijdsgroep onder 35 jaar is anders dan bij het panel sterk ondervertegenwoordigd in de open raadpleging. Bovendien zijn mannen oververtegenwoordigd en was het overgrote deel van de deelnemers hoog opgeleid.

*Tabel 2-1 Kenmerken van de steekproef. De Chi-Square tests zijn eenzijdig (rechts). Een hogere Chi-Squared waarde (Chi.Sq) betekent een betere match met de populatie. *De kolom 'Panel-R' rapport de verdeling van deelnemers in het herwogen panel. **Populatiegegevens komen uit het Basisbestand Gebieden Amsterdam. Voor leeftijd en geslacht waren cijfers uit 2021 beschikbaar, voor opleidingsniveau waren gegevens uit 2016 beschikbaar.*

	Internet panel	Internet panel-R*	Open deelname	Populatie (BBGA, 2021)**	Chi-sq test panel (P) en panel-R (PR)
Man	393 (40,8%)	414 (49,6%)	2.562 (63,3%)	49,6%	Chi.Sq.(P) 4,34E-08 Chi.Sq.(PR) 0,072
Vrouw	570 (59,2%)	420 (50,4%)	1.483 (39,7%)	50,4%	
20-34 jaar	276 (28,4)%	307 (32,7%)	478 (13,0)%	29,5%	Chi.Sq.(P) 7,73E-06 Chi.Sq.(PR) 0,16
35-49 jaar	285 (29,3)%	217 (27,7%)	1.195 (32,4)%	20,8%	
50-64 jaar	243 (25,0)%	185 (22,7%)	1.576 (42,8)%	17,8%	
65+ jaar	158 (16,2)%	135 (16,8%)	914 (24,8)%	13,0%	
Basisonderwijs, vmbo, mbo 1, havo/vwo-onderbouw	80 (8,3%)	79 (9,5%)	131 (3,1%)	24,0%	Chi.Sq.(P) 3,91E-39 Chi.Sq.(PR) 6,99E-25
Havo/vwo-bovenbouw, mbo 2-4	281 (29,1%)	271(32,5%)	554 (13,2%)	32,0%	
Hbo, wo	603 (62,6)%	485 (58,1%)	3.506 (83,7%)	44,0%	

We hebben ook aan deelnemers gevraagd of zij in Amsterdam wonen of dat ze op een andere manier met de stad verbonden zijn. Bijna alle deelnemers uit het panel woonden in Amsterdam. Een substantieel deel van de deelnemers aan de open raadpleging woont niet in Amsterdam.

Tabel 2-2 Hoeveel procent van de deelnemers aangeeft op verschillende manieren met de stad verbonden te zijn.

Wat is uw situatie?	Panel		Open	
Ik woon in Amsterdam	947	96,4%	3527	79,2%
Ik ben ondernemer in Amsterdam.	87	8,9%	638	14,3%
Ik werk in Amsterdam	361	36,8%	1637	36,8%
Ik besteed vrije tijd in Amsterdam	431	43,9%	1982	44,5%
Ik kom nooit in Amsterdam	3	0,3%	16	0,4%
Ik woon in een gemeente naast Amsterdam	6	0,6%	791	17,8%

We hebben deelnemers in de raadpleging ook gevraagd de vier cijfers van hun postcode in te vullen, aan de hand waarvan we een beeld kunnen geven van de verdeling van de deelnemers over de stad. Tabel 2-2 laat deze verdeling zien. We zien dat de verdeling tussen het panel en de open deelname erg verschillend is. In het panel was de verdeling van deelnemers over de stadsdelen redelijk in overeenstemming met die van de Amsterdamse populatie, terwijl in de open deelname bewoners uit de stadsdelen Noord, Oost en Zuid-Oost oververtegenwoordigd waren. In deze stadsdelen liggen de windzoekgebieden.

*Tabel 2-3 Verdeling van de deelnemers over de stadsdelen op basis van de opgegeven postcodes. Een deel van de postcodes lag buiten de gemeente Amsterdam (1,0% in het panel en 19,6% in de open raadpleging). Bovendien heeft een deel van de deelnemers geen postcode opgegeven (11,3% in het panel en 9,4% in de open raadpleging). *Populatiegegevens komen uit het Basisbestand Gebieden Amsterdam. Categorisering van stadsdelen op basis van postcodes heeft tevens plaatsgevonden op basis van gegevens uit het BBGA.*

	Internet panel	Open deelname	Populatie (BBGA,2021)*	Chi.Sq test panel
Centrum	113 (13,4%)	206 (6,7%)	10,0%	
Noord	101 (12,0%)	979 (31,7%)	11,6%	
Oost	138 (16,4%)	941 (30,5%)	16,2%	
Zuid-Oost	69 (8,2%)	444 (14,4%)	10,3%	Chi.Sq. 0,022
Zuid	142 (16,9%)	169 (5,5%)	16,7%	
West	136 (16,2%)	168 (5,4%)	17,0%	
Nieuw-West	143 (17,0%)	178 (5,8%)	18,3%	

Een opvallend verschil tussen deelnemers uit het panel en de open raadpleging is dat de meerderheid van de deelnemers uit het panel in een huurwoning woont, terwijl de meerderheid van de deelnemers aan de open raadpleging juist in een koopwoning woont.

*Tabel 2-4 Woningbezit onder de deelnemers *Bron: Amsterdamse Federatie van Woningcorperaties (Januari 2020). Wonen in Amsterdam 2019 Woningmarkt.*

Woont u in een koopwoning of in een huurwoning?	Panel		Open		Populatie (AFW, 2020)*
Ik woon in een huurwoning.	581	59,2%	850	19,1%	69,2%
Ik woon in een koopwoning.	348	35,4%	3326	74,7%	30,8%

We hebben ook verdiepende vragen gesteld over de manier waarop mensen nu wonen. Het valt op dat relatief veel deelnemers uit het panel in de buurt van een drukke weg wonen als we dit vergelijken met deelnemers aan

de open raadpleging. Deelnemers aan de open raadpleging wonen relatief vaak in een landelijke omgeving met veel groen en water.

Tabel 2-5 Hoeveel procent van de deelnemers aangeeft op verschillende manieren te wonen.

Hoe woont u?	Panel		Open	
Ik woon aan een rustige weg	268	27,3%	1487	33,4%
Ik woon aan een drukke weg, of dichtbij een drukke weg	403	41,0%	1164	26,1%
Ik woon aan water	151	15,4%	1341	30,1%
Mijn omgeving is groen of landelijk	126	12,8%	1652	37,1%
Ik woon buiten de ring	180	18,3%	1081	24,3%
In mijn buurt is veel geluid	311	31,7%	1244	27,9%
In mijn buurt is het stil	180	18,3%	1024	23,0%
Ik heb een vrij uitzicht	118	12,0%	242	5,4%

We hebben ook aan deelnemers gevraagd of en hoe zij op dit moment bezig zijn met schone energie. Uit de antwoorden volgt dat deelnemers uit de open raadpleging relatief sterk betrokken zijn bij het onderwerp al dan niet doordat zij zelf schone energie gebruiken of opwekken of dat zij dicht in de buurt wonen van een locatie waar mogelijk windmolens komen.

Tabel 2-6 Hoeveel procent van de deelnemers aangeeft op verschillende manieren betrokken zijn met het onderwerp schone energie.

Bent u bezig met schone energie? U mag meer antwoorden geven.	Panel		Open	
Nee, maar dat zou ik wel willen	197	20,1%	276	6,2%
Ja, ik gebruik groene stroom van mijn energieleverancier	452	46,0%	2514	56,5%
Ja, ik wek zelf schone energie op in of bij mijn huis	98	10,0%	1664	37,4%
Ja, ik investeer in schone energieopwekking elders.	55	5,6%	598	13,4%
Ja, ik woon dichtbij een plek waar mogelijk windmolens komen	53	5,4%	1272	28,6%
Ja, ik woon dichtbij een windmolen of een zonneveld	16	1,6%	109	2,4%
Ja, ik werk in de duurzame-energiesector	10	1,0%	161	3,6%
Ja, ik ben actief bij een energiecoöperatie	13	1,3%	126	2,8%

Ja, ik kom op voor omwonenden van schone energieprojecten	12	1,2%	208	4,7%
Ja, vanuit mijn betrokkenheid bij het milieu	210	21,4%	1753	39,4%

Tot slot vroegen we deelnemers naar hun financiële situatie en dit kwam redelijk overeen tussen het panel en de open raadpleging.

Tabel 2-7 Verdeling van hoe deelnemers hun financiële situatie ervaren.

Welke zin past het beste bij u?	**Panel**		**Open**	
Ik heb iedere maand genoeg geld	551	56,1%	2530	57%
Ik heb iedere maand te weinig geld	187	19,0%	1073	24%
Ik heb iedere maand meer dan genoeg geld	146	14,9%	563	13%

3. Resultaten

De keuzes en motivaties van deelnemers zijn op drie verschillende manieren geanalyseerd. Ten eerste geven wij een overzicht van de keuzes die deelnemers hebben gemaakt in sectie 4.1. We beschrijven bijvoorbeeld of er een verschil is tussen leeftijdsgroepen en het gebied waar Amsterdammers wonen wat betreft hun voorkeuren voor windenergie en de eisen die zij stellen aan windenergie. We presenteren deze resultaten op een grafische manier en bewust niet numeriek (bijvoorbeeld "*X% vindt dat er extra windmolens moeten komen in Amsterdam*"). Er zijn drie redenen waarom we geen percentages presenteren: 1) de nadruk in de berichtgeving en het publieke debat over de studie komt dan mogelijk te liggen op de percentages, terwijl wij van mening zijn dat met name de (gemeenschappelijke) waarden, bezwaren en kansen die deelnemers zien de meest waardevolle informatie is voor de reflectiefase die volgt uit een PWE-raadpleging; 2) de percentages bieden schijnzekerheden. Zelfs als we de panelraadpleging representatief maken op de kenmerken geslacht, leeftijd en opleidingsniveau via herwegingsmethoden, dan nog is het risicovol om de claim te maken dat er representatieve uitspraken kunnen worden gedaan voor de gehele bevolking van Amsterdam omdat waarschijnlijk andere kenmerken zoals woonlocatie en perceptie op klimaatbeleid invloed kan hebben op voorkeuren; 3) het is onduidelijk in hoeverre de exacte percentages zijn beïnvloed door de precieze formulering van de vraagstelling. In de literatuur is het bekend dat je via framing van de vraagstelling de antwoorden van respondenten kan beïnvloeden. Er zijn een aantal afstudeeronderzoeken gedaan rond dit onderwerp in de context van een PWE (de Geus, 2019; Peeters, 2020) en hieruit volgde dat deelnemers soms wel en soms niet te beïnvloeden waren door de vraagstelling aan te passen of door bepaalde informatie te benadrukken. Als je het precieze percentage zou willen bepalen dat een bepaalde eis steunt, dan zou je eigenlijk verschillende varianten van de PWE moeten uitvoeren die van elkaar verschillen in vraagstelling.

Ten tweede hebben we de keuzes van de deelnemers ook geanalyseerd met geavanceerde analyses zoals het latente klasse clustermodel.

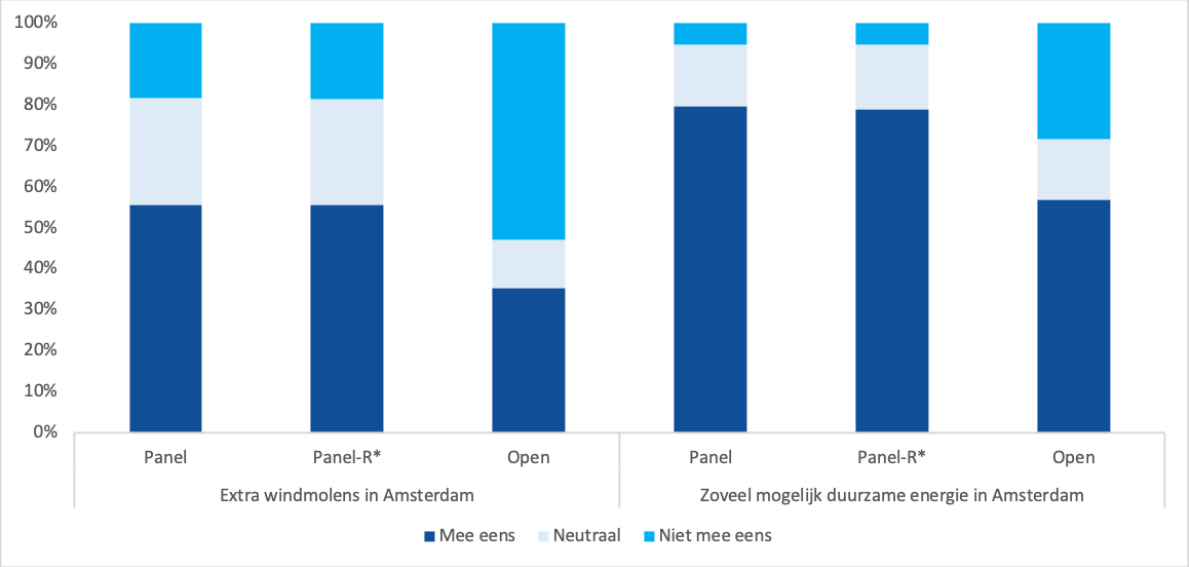
Ten derde hebben we de kwalitatieve motivaties geanalyseerd die deelnemers gaven nadat ze een keuze hadden gemaakt tussen de verschillende eisen en hun voorkeuren hadden uitgesproken over het kiezen voor windenergie binnen Amsterdam en de duurzame energieambities van de stad. Een team onderzoekers heeft de kwalitatieve argumenten in twee ronden geanalyseerd. In de eerste ronde zijn de argumenten die respondenten hebben genoemd doorgelezen en op basis hiervan is een lijst vastgesteld van categorieën van argumenten. Voor elke categorie is een code vastgesteld. In de tweede ronde zijn de argumenten van 1.200 respondenten systematisch gecodeerd. Op basis van deze analyse hebben we voor elke maatregel een argumentenkaart gemaakt. We geven ook kwantitatief weer hoe vaak argumenten zijn genoemd. Dit geeft een indicatie van de mate waarin een argument leeft onder een bepaalde groep inwoners van Amsterdam. De argumenten die burgers noemen, kunnen worden gebruikt om beter te begrijpen waarom burgers een voorkeur hebben voor een bepaalde eis of er juist bezwaar tegen hebben.

Beschrijvende resultaten

Stellingen over het voorgenomen beleid

In het eerste deel van de raadpleging konden deelnemers aangeven of ze achter het voorgenomen beleid staan om extra windmolens te bouwen in Amsterdam. We stelden de deelnemers hiervoor twee vragen: (i) 'Bent u het ermee eens dat er extra windmolens komen in Amsterdam?' (ii) 'De gemeente Amsterdam wil zoveel mogelijk schone energie opwekken in de gemeente zelf. Wat vindt u daarvan?'. Figuur 3-1 laat zien hoe de deelnemers uit beide raadplegingen antwoord gaven op deze vragen. In beide raadplegingen is het merendeel van de deelnemers voor zoveel mogelijk duurzame energie in Amsterdam. Wat betreft het voornemen om extra windmolens in Amsterdam te plaatsen zijn de meningen meer verdeeld. In het internetpanel was een kleine meerderheid voor. In de open raadpleging was juist een kleine minderheid tegen.

*Figuur 3-1 Stellingen over de windambitie van de gemeente Amsterdam. *De kolom 'Panel-R' laat zien hoe de antwoorden van de deelnemers aan het panel verschillen na het doorvoeren van de representativiteit correctie zoals beschreven in het vorige hoofdstuk.*



Eisen voor de bouw van extra windmolens

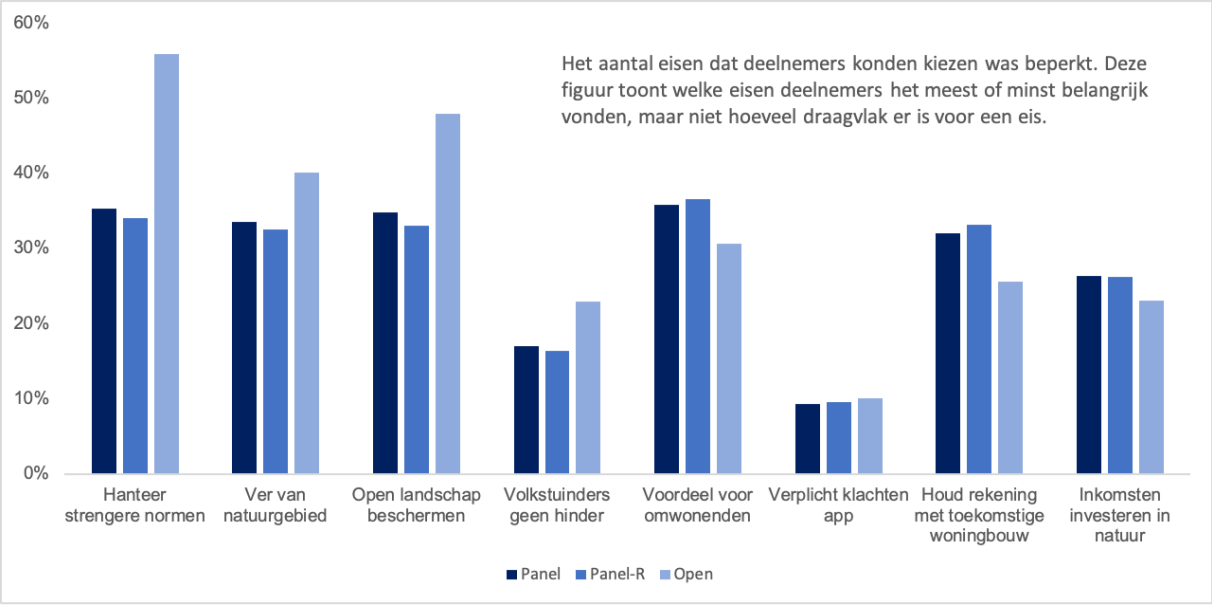
In het tweede deel van de raadpleging werd aan deelnemers gevraagd welke extra eisen ze zouden aanbevelen voor de bouw van de extra windmolens in Amsterdam. Hierbij moest in ieder geval de windambitie van 50 MW extra opgesteld vermogen worden behaald, waardoor niet alle eisen konden worden gekozen.

Figuur 3-2 laat zien welk deel van de deelnemers de eisen aanbeveelt. Hierbij moet worden opgemerkt dat de deelnemers niet allemaal dezelfde informatie te zien kregen over de effecten van de eisen. Bijvoorbeeld, sommige deelnemers kregen te zien dat 'strengere geluidsnormen' een groter effect op het terugdringen van hinder zouden hebben dan het verplicht stellen van een app, terwijl dit voor andere deelnemers juist andersom was gepresenteerd. Het blijkt echter dat deelnemers relatief ongevoelig waren voor deze variatie. Voor beide groepen deelnemers gold dat de meeste deelnemers een voorkeur hadden voor de strengere geluidsnormen in

plaats van de verplichte app. Daarbij moet worden opgemerkt dat deelnemers keuzes maakten binnen de beperkingen die er waren in de keuzetaak. Zij konden niet alle eisen kiezen. Er moet dus vooral worden gekeken naar de mate waarin bepaalde eisen door (groepen) deelnemers vaker of minder vaak zijn gekozen dan andere eisen.

Figuur 3-2 toont duidelijk dat de eis 'verplicht beheerders een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven' het minst wordt aanbevolen. Deze werd in beide raadpleging door slechts een klein deel van de deelnemers gekozen. De vier eisen die het vaakst zijn aanbevolen zijn (van links naar rechts): (i) 'stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens', (ii) 'bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam', (iii) 'bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk', en (iv) 'zorg dat omwonenden van windmolens direct voordeel hebben van de energie'. Het valt op dat deelnemers aan het internetpanel deze maatregelen ongeveer even vaak hebben gekozen. In de open raadpleging werden drie van deze vier eisen relatief vaker gekozen dan in het internetpanel, namelijk de eis over geluidsnormen, de eis over open landschap beschermen en de eis over afstand tot natuurgebied bewaren. De eis over direct voordeel voor omwonenden werd minder vaak gekozen door deelnemers aan de open raadpleging, terwijl deze juist het vaakst werd gekozen door deelnemers aan het internetpanel. Een ander opvallend resultaat is dat de eis 'bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam' in beide raadplegingen vaker wordt gekozen dan de eis 'verplicht beheerders van windmolens een groter deel van de inkomsten te gebruiken voor de natuur'.

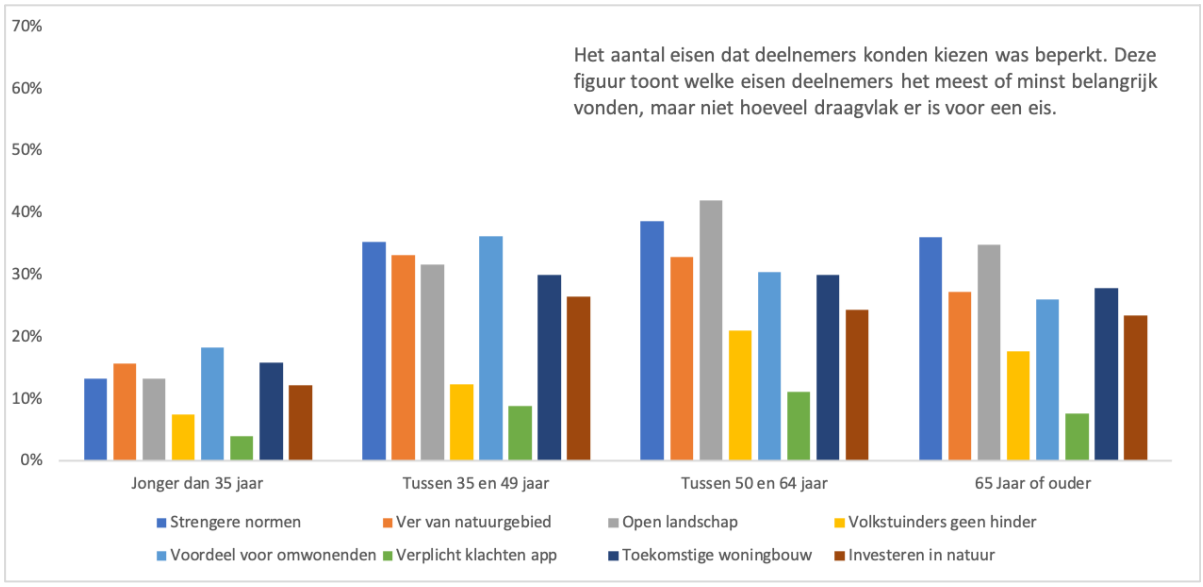
Figuur 3-2 Percentage deelnemers dat de keuzeopties aanbeveelt.



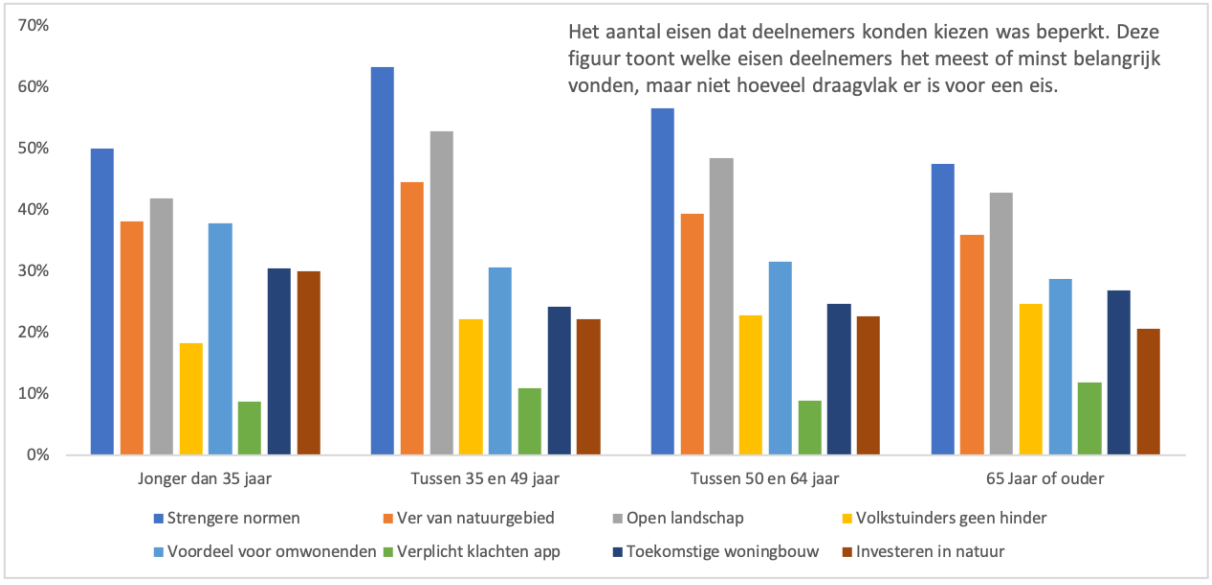
Verderop in het rapport onderzoeken we op een meer geavanceerde manier welke kenmerken van deelnemers invloed hebben op de keuzes die zij maken in de PWE via een latente klasse clusteranalyse. We kunnen ook voor één specifiek kenmerk kijken of er verschillen zijn tussen groepen. Zo hebben we gekeken naar hoe vaak verschillende leeftijdsgroepen de eisen aanbevelen. Figuren 3-3 en 3-4 geven hiervoor de resultaten. Deze figuren zijn opgesteld door het aantal keren dat deelnemers uit een bepaalde leeftijdsgroep een eis hebben geselecteerd te delen door het totaal aantal deelnemers in de betreffende leeftijdsgroep. Over het algemeen

komen de keuzes voor de verschillende eisen geclusterd per leeftijdsgroep overeen met het patroon in figuur 3-3. Zoals al bleek uit figuur 3-3 worden de meeste eisen vaker gekozen in de open raadpleging, maar door naar de verdeling per leeftijdscategorie te kijken blijkt dat dit verschil het grootste is onder de leeftijdsgroep ‘jonger dan 35 jaar’. In de panelraadpleging worden alle eisen maar weinig gekozen door deelnemers jonger dan 35 jaar; de meest gekozen eis is ‘zorg dat omwonenden van windmolens direct voordeel hebben van de energie’. Deze eis wordt in de open raadpleging daarentegen door een veel groter deel van de deelnemers uit deze leeftijdsgroep gekozen. De antwoorden van de twee oudste leeftijdscategorieën komen het meest overeen tussen beide raadplegingen.

Figuur 3-3 Verdeling deelnemers uit het internetpanel dat de eisen aanbeveelt per leeftijdsgroep.

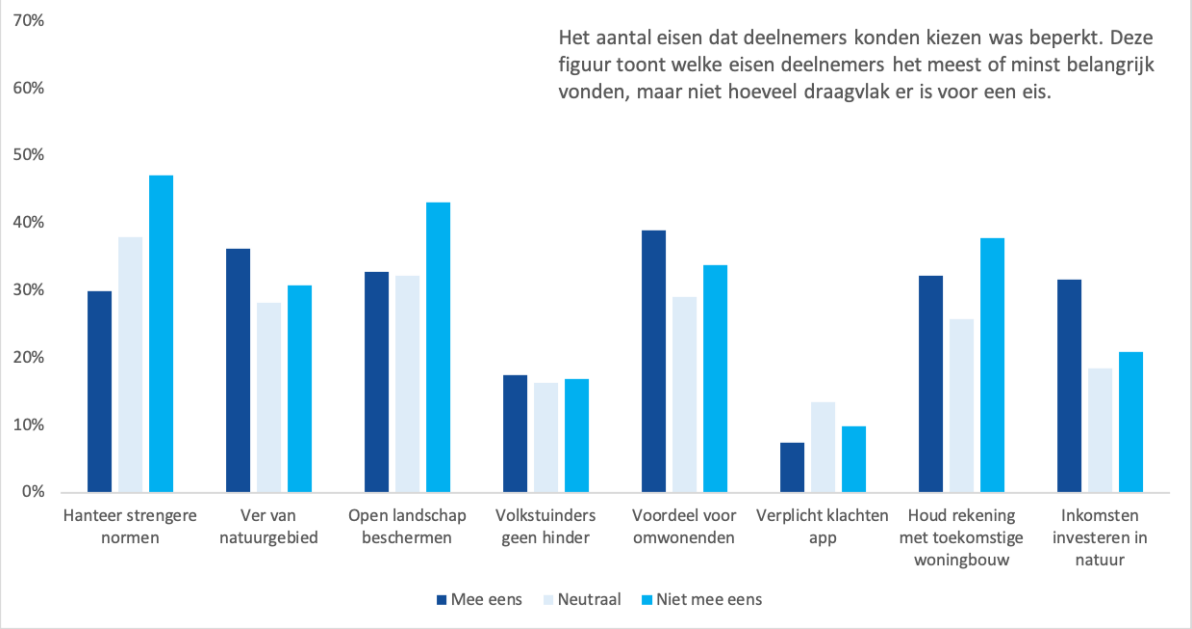


Figuur 3-4 Verdeling deelnemers uit de open raadpleging dat de eisen aanbeveelt per leeftijdsgroep.

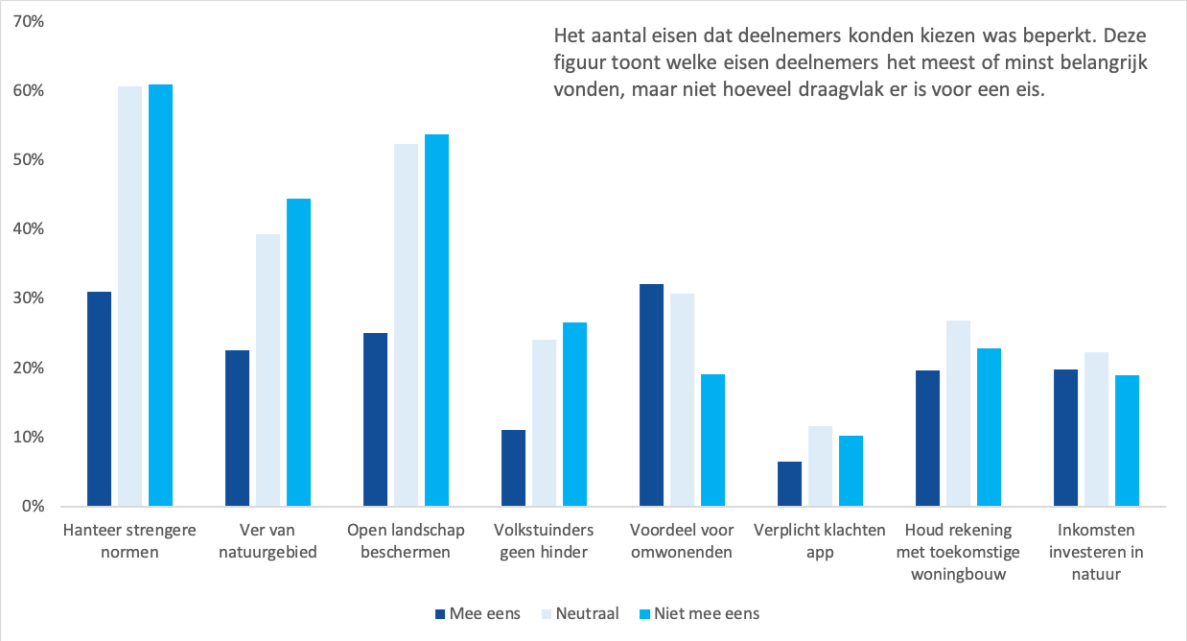


We hebben ook gekeken hoe de voorkeuren van deelnemers van bepaalde eisen samenhangen met hun perceptie over de wenselijkheid van extra windmolens in Amsterdam. Figuren 3-5 en 3-6 geven weer dat deelnemers uit het panel die een verschillende perceptie hebben over de wenselijkheid van windenergie nauwelijks verschillende keuzes maken in de PWE-taak waarin zij hun voorkeuren voor eisen moeten aangeven, maar het is duidelijk dat deelnemers aan de open raadpleging die het niet eens zijn met de ambitie om extra windmolens in Amsterdam te bouwen een sterke voorkeur hebben voor strengere geluidsnormen en eisen die ten goeden komen aan natuur en landschap.

Figuur 3-5 Panel verdeling eisen / windmolens stelling.



Figuur 3-6 Open verdeling eisen / windmolens stelling.



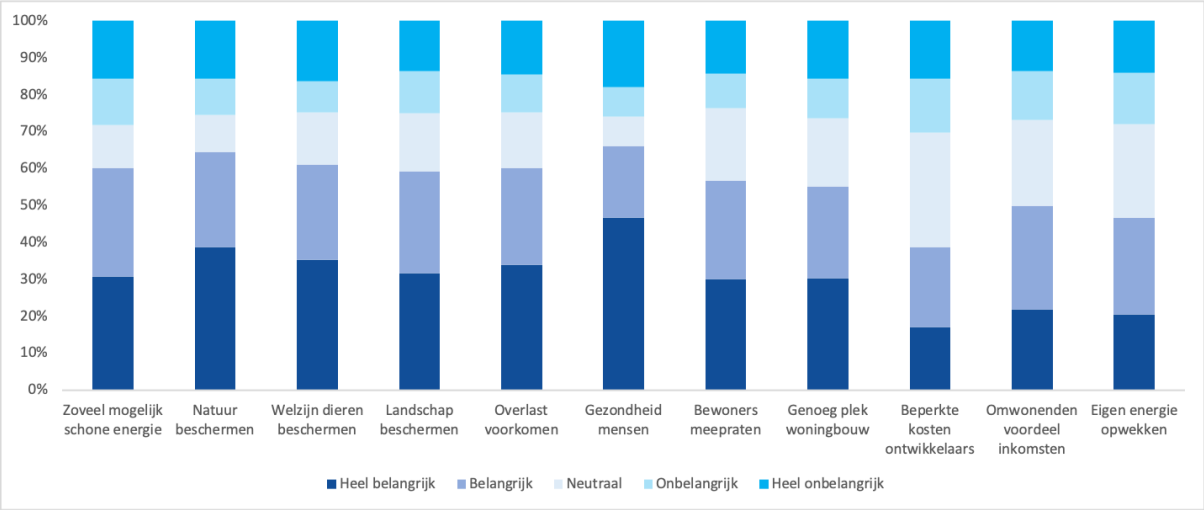
Om te onderzoeken of deelnemers hun perceptie over duurzame energie zouden veranderen door het uitvoeren van de hierboven beschreven keuzetaak vroegen we de deelnemers na afloop van het tweede deel van de raadpleging opnieuw de vraag 'De gemeente Amsterdam wil zoveel mogelijk schone energie opwekken in de gemeente zelf. Wat vindt u daarvan?' Tabel 3-1 laat zien hoe de antwoorden van deelnemers op deze twee vragen zich tot elkaar verhouden. Op de grijs gekleurde diagonaal is te zien dat het merendeel van de deelnemers in beide gevallen hetzelfde antwoord geeft. Slechts een klein deel van de deelnemers verandert na het invullen van de keuzetaak van mening wat betreft deze stelling. In de groep mensen die voorafgaande aan de keuzetaak neutraal was over de ambitie om zoveel mogelijk schone energie op te wekken in Amsterdam veranderen de meeste mensen van mening na de keuzetaak, al verschilt de manier waarop. In het panel is 20% achteraf het eens met de stelling (in plaats van neutraal). In de open raadpleging is 24% het achteraf juist oneens met de stelling (in plaats van neutraal).

Tabel 3-1 Vergelijking tussen hoe deelnemers voor en na de keuzetaak antwoord gaven op de stelling dat de gemeente Amsterdam zoveel mogelijk duurzame energie wil opwekken in de gemeente zelf.

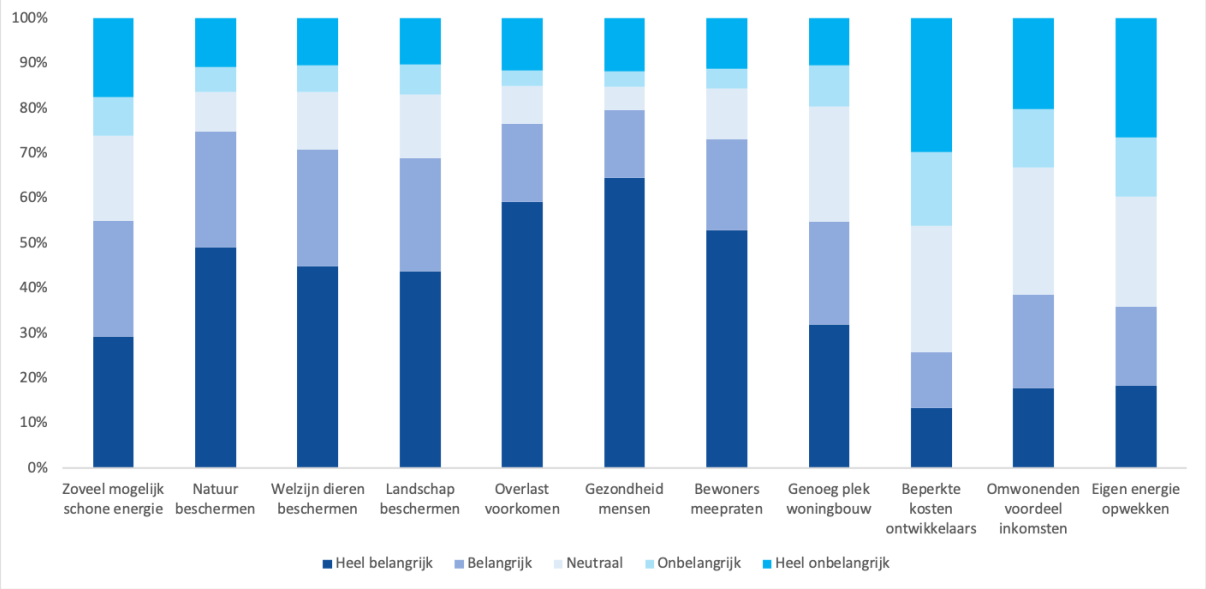
	Antwoord na de keuzetaak					
	Mee eens		Neutraal		Niet mee eens	
Antwoord voor de keuzetaak	**Panel**	**Open**	**Panel**	**Open**	**Panel**	**Open**
Mee eens	**90%**	**86%**	7%	7%	3%	6%
Neutraal	20%	12%	**69%**	**64%**	11%	24%
Niet mee eens	11%	4%	8%	5%	**81%**	**90%**

We vroegen de deelnemers na afloop van deel twee van de raadpleging ook hoe belangrijk ze de verschillende kenmerken vonden die werden gepresenteerd in de keuzetaak. Door deze vraag op deze manier na de keuzetaak te stellen leren we wat deelnemers belangrijk vinden als ze geen rekening hoeven houden met beperkingen. Figuur 3-7 en 3-8 laten het resultaat zien. Het valt op het merendeel van de deelnemers aan het panel de meeste zaken belangrijk vindt. Alleen beperkte kosten voor ontwikkelaars, zoveel mogelijk voordeel voor omwonenden en eigen energie opwekken worden niet door een meerderheid van het panel als belangrijk gezien. In de open raadpleging zit meer variatie in de antwoorden. Sommige kenmerken worden door een groter deel van de deelnemers belangrijk gevonden vergeleken met het panel, zoals overlast voorkomen en de gezondheid van mensen. De zojuist beschreven kenmerken die in het panel al geen meerderheid van de deelnemers belangrijk vond wordt in de open raadpleging tevens door een nog kleiner deel als belangrijk gezien.

Figuur 3-7 Hoe belangrijk panelleden de verschillende kenmerken vonden die werden gepresenteerd in de keuzetaak.



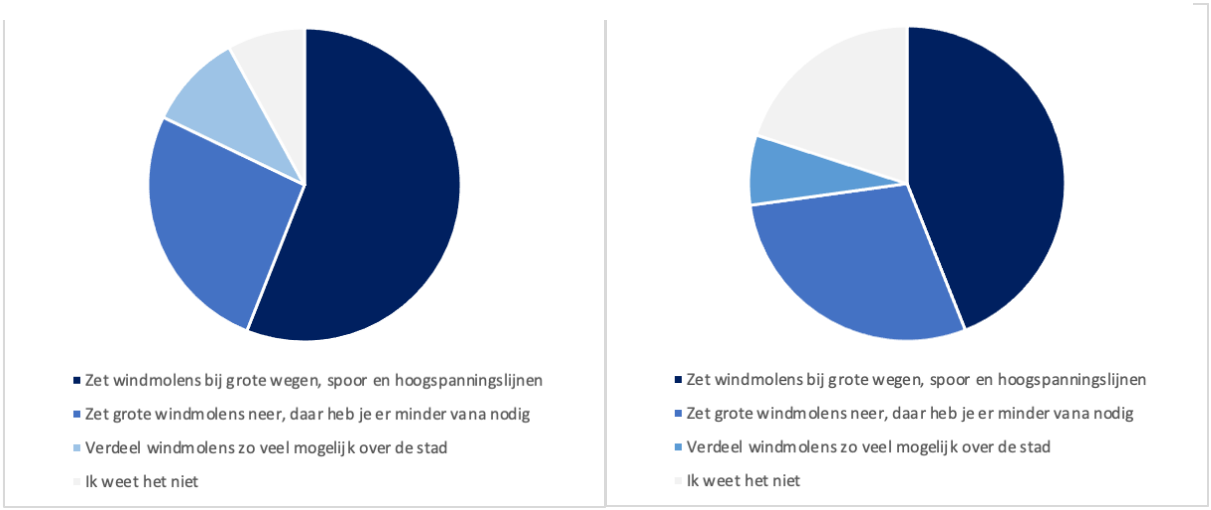
Figuur 3-8 Hoe belangrijk deelnemers aan de open raadpleging verschillende kenmerken vonden die werden gepresenteerd in de keuzetaak.



Uitgangspunten bij de bouw van extra windmolens

In het derde deel van de raadpleging kregen deelnemers drie verschillende uitgangspunten voor de plaatsing van 17 extra windmolens in Amsterdam te zien. Vervolgens werd aan de deelnemers gevraagd welke zij zouden kiezen als zij een gemeenteraadslid zouden zijn, oftewel welk uitgangspunt zij het belangrijkst vinden. De drie uitgangspunten waren: (1) we kunnen windmolens zo veel mogelijk langs wegen en het spoor zetten; (2) we kunnen ze ook juist zo veel mogelijk verdelen over de stad; en (3) we kunnen veel kleine windmolens neerzetten, of een paar grote. Figuur 3-9 presenteert de resultaten.

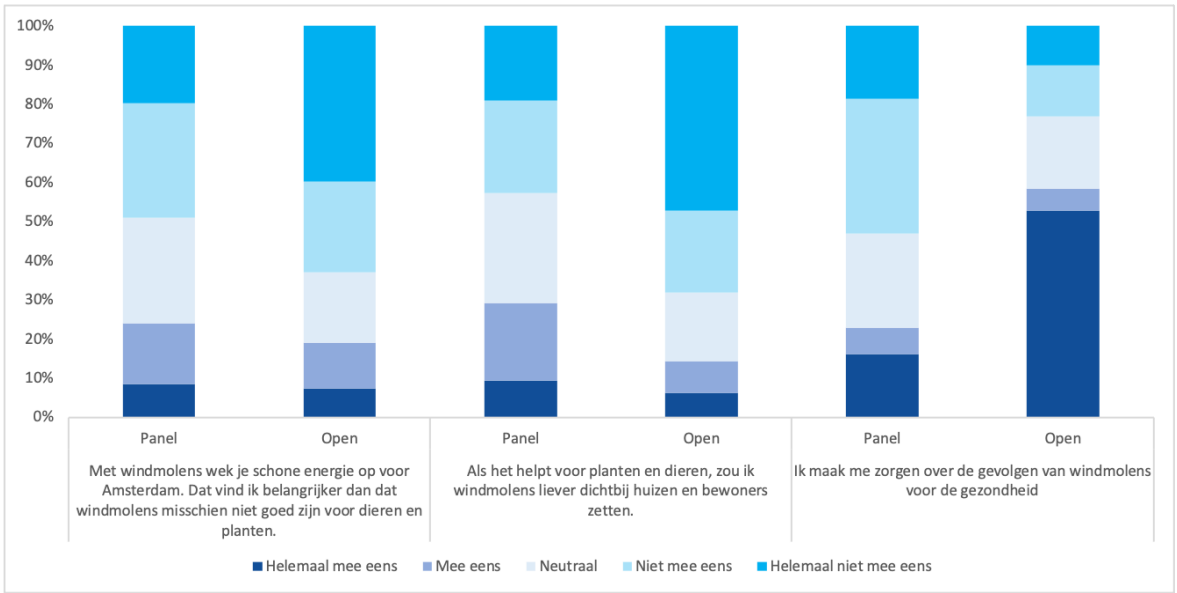
Figuur 3-9 Verdeling in het panel (links) en de open raadpleging (rechts) tussen verschillende uitgangspunten.



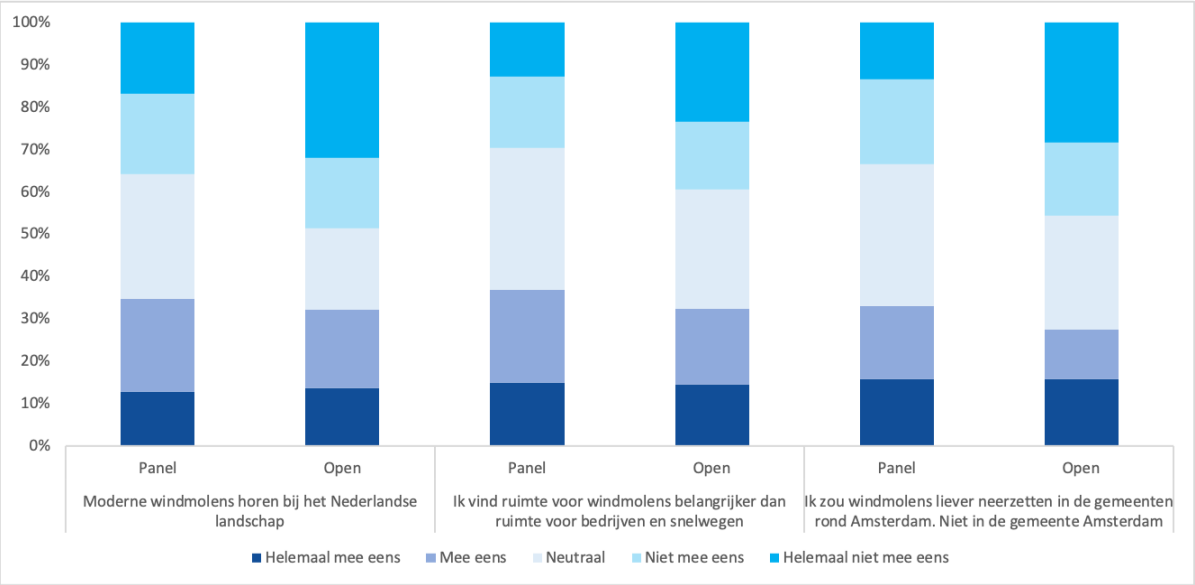
Stellingen over windmolens en duurzaamheid

Tot slot kregen deelnemers stellingen voorgelegd over de relatie tussen windmolens, duurzaamheid en landschap. Figuur 3-10, 3-11 en 3-12presenteren de resultaten.

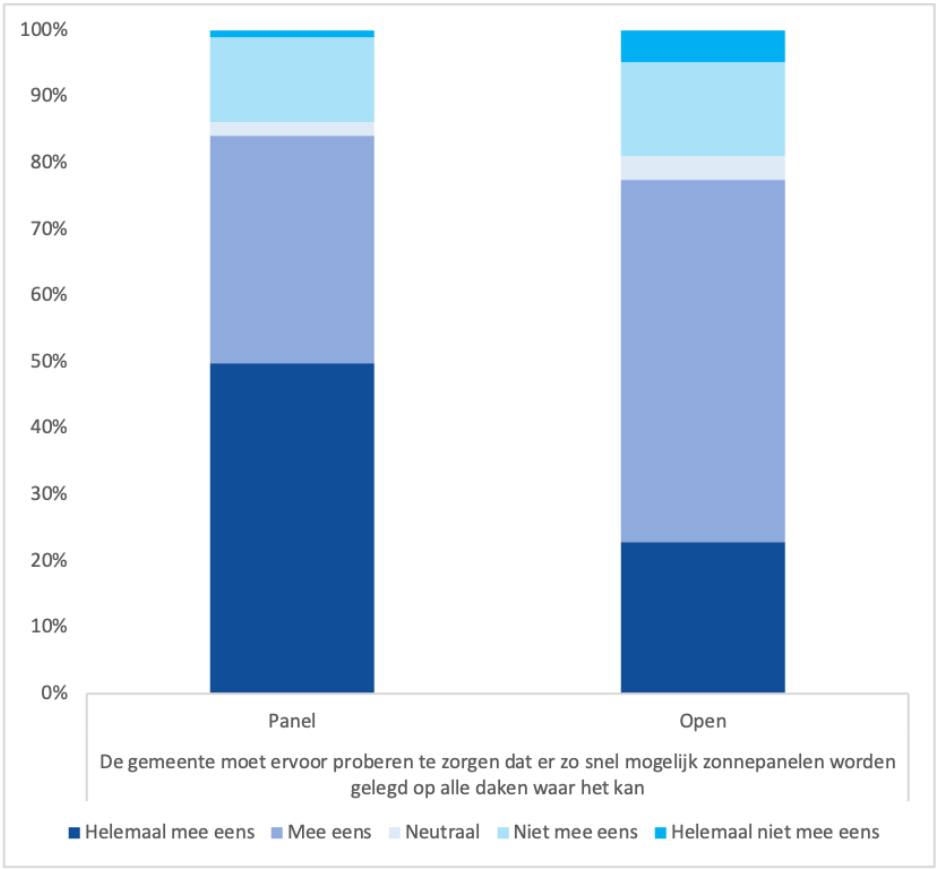
Figuur 3-10 Stellingen over windmolens in relatie tot natuur en gezondheid.



Figuur 3-11 Stellingen over windmolens in relatie tot de omgeving.



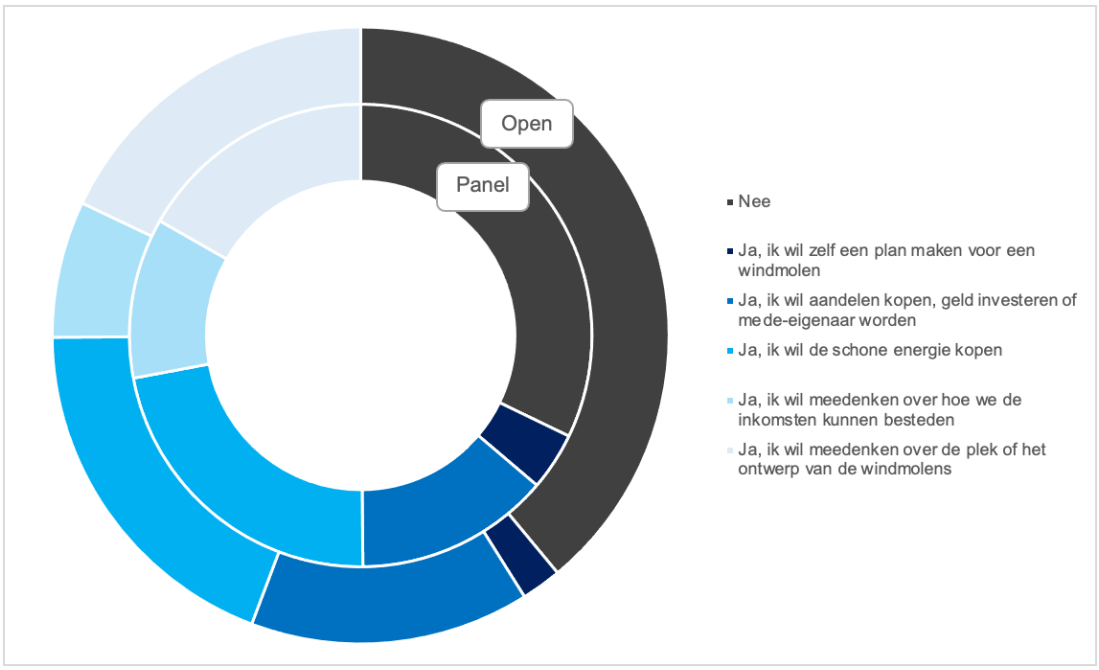
Figuur 3-12 Stelling over zonnepanelen.



Stellingen over communicatie en participatie

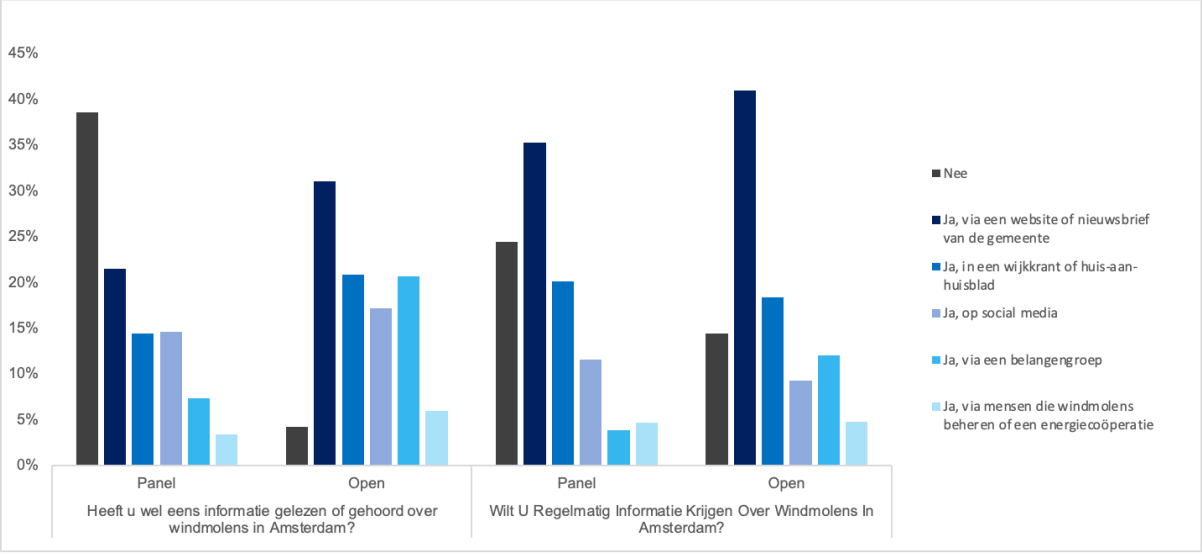
In de raadpleging hebben wij een aantal vragen gesteld over hoe deelnemers betrokken zouden willen worden bij windenergie. Ten eerste vroegen we deelnemers of zij zelf zouden willen meedoen aan plannen voor windmolens in Amsterdam. De meerderheid van de deelnemers wil op een manier betrokken worden, maar wil dat op diverse manieren; een kleine groep wil zelf een plan maken voor een windmolen, een groep wil aandelen kunnen kopen.

Figuur 3-13 Zou u zelf willen meedoen aan plannen voor windmolens in Amsterdam?



We vroegen hen ook naar de informatievoorziening over windmolens in Amsterdam en in hoeverre zij daar zelf van op de hoogte gehouden zouden willen worden.

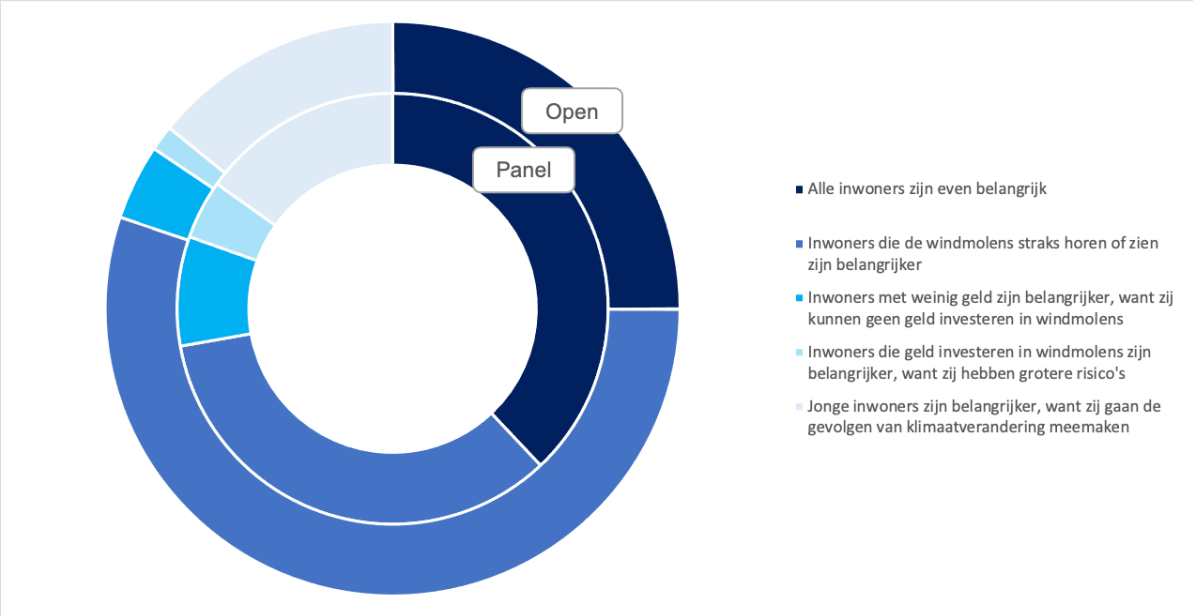
Figuur 3-14 Stellingen over informatievoorziening omtrent windmolens.



Deelnemers over hoe de gemeente verschillende stemmen moet meewegen

Nadat deelnemers hun adviezen hadden gegeven, vroegen we hen hoe de gemeente de verschillende stemmen die er zijn over dit onderwerp zou moeten meewegen. Ten eerste vroegen we of er inwoners zijn naar wie de gemeente méér zou moeten luisteren dan naar andere inwoners. Van het panel geeft een groter gedeelte aan dat iedere stem in de stad gelijk gewogen moet zijn, dan in de open raadpleging. Van deelnemers in de open raadpleging geeft een groot deel van de deelnemers aan dat inwoners die straks windmolens horen en zien belangrijk zijn. De stem van jonge mensen is zowel voor een substantieel deel van de deelnemers aan de panelraadpleging als de open raadpleging belangrijk.

Figuur 3-15 Zijn er inwoners naar wie we méér moeten luisteren dan andere inwoners?



Ook werd deelnemers gevraagd hoe de overheid het advies van burgers moet wegen ten opzichte van het advies van experts. Tabel 3-2 laat zien dat meer dan de helft van de deelnemers aangaf het advies van de burgers even belangrijk te vinden als het advies van experts. Slechts een heel klein deel geeft aan het advies van experts het belangrijkste te vinden. In de open raadpleging geeft een groter deel van de deelnemers aan dat het advies van inwoners belangrijker is dan het advies van experts. We zien in raadplegingen over de energietransitie vaak dat de stem van inwoners volgens deelnemers een grote rol moet spelen in relatie tot die van experts, in een raadpleging in de gemeente Súdwest-Fryslân gaven deelnemers bijvoorbeeld als reden dat zij experts niet altijd vertrouwden of dat experts niet goed lokale gevolgen zouden kunnen inschatten. Dit is anders dan eerder door ons uitgevoerde raadplegingen over gezondheidszorg en mobiliteit, waar vaak een grote rol aan experts wordt toebedeeld.

Opvallend is dat laagopgeleiden meer waarde toekennen aan het advies van burgers tegenover dat van experts. Waar in het panel gemiddeld ongeveer 15% van alle deelnemers meer waarde toekent aan het advies van burgers tegenover dat van experts, is dit onder laagopgeleiden ongeveer 50% (in tabel 3-2 kolom ‘laag’ (Panel) bovenste twee rijen samen) Het tegenovergestelde is ook zichtbaar. Laagopgeleiden vinden minder vaak dat het advies van experts belangrijker is dan deelnemers met een hoger opleidingsniveau.

*Tabel 3-2 Kruistabel tussen welk advies deelnemers het belangrijkste vinden en opleidingsniveau. *Laag= basisonderwijs, vmbo, mbo 1, havo/vwo onderbouw, Middel = havo/vwo bovenbouw, mbo, 2,3,4, Hoog = hbo, vwo.*

	Opleidingsniveau (Panel)			Opleidingsniveau (Open)		
Welk advies vindt u het belangrijkste?	**Laag***	**Middel***	**Hoog***	**Laag***	**Middel***	**Hoog***
De gemeente moet het advies van inwoners overnemen	19%	15%	8%	24%	14%	10%
Het advies van de inwoners is belangrijker dan het advies van experts	29%	14%	11%	26%	25%	20%
Het advies van de inwoners is even belangrijk als het advies van de experts	40%	57%	57%	40%	50%	54%
Het advies van de experts is belangrijk dan het advies van de inwoners	9%	13%	22%	6%	9%	14%
De gemeente moet het advies van experts overnemen	4%	1%	1%	3%	2%	2%

Uitkomsten latente klasse clusteranalyses

De antwoorden op de stellingen aan het begin van de raadpleging en de voorkeuren van deelnemers voor de acht eisen zijn geanalyseerd met Latente Klasse Clusteranalyses (LCCAs). Deze methode identificeert groepen individuen die de voorkeur geven aan eenzelfde combinatie van eisen, of eenzelfde antwoord geven op de stellingen, een zogenoemd cluster. Het model identificeert clusters die maximaal homogeen zijn (binnen het cluster) en onderling maximaal verschillen (tussen de clusters). Daarnaast laat de analyse zien welke segmenten van de bevolking (in termen van leeftijd, geslacht en andere relevante variabelen) relatief vaak voorkomen in bepaalde clusters. Zo kan bepaald worden welke eisen relatief populair zijn onder bepaalde groepen deelnemers. Een voordeel van deze methode ten opzichte van andere methodes is dat op basis van statistische criteria een optimaal aantal clusters kan worden bepaald. We hebben zowel LCCAs uitgevoerd voor de deelnemers uit het panel als deelnemers aan de open raadpleging.

LCCA panelraadpleging

De LCCA laat zien dat er drie clusters zijn te identificeren onder de deelnemers van de open raadpleging wat betreft hun reactie op de stellingen en hun voorkeuren voor de acht eisen, terwijl de deelnemers uit de panelraadpleging zijn op te delen in twee clusters. Hieronder geven we een beschrijving van de clusters. We geven ook informatie over de grootte van het cluster. We willen direct opmerken dat deze cijfers gaan over de deelnemers van de raadpleging, maar deze kunnen uiteraard niet worden doorvertaald naar alle inwoners van Amsterdam. Daarnaast laat de analyse zien welke segmenten van de bevolking (in termen van leeftijd, geslacht en andere relevante variabelen) relatief vaak voorkomen in bepaalde clusters

De LCCA waarmee we de percepties van respondenten uit het panel over extra windmolens in Amsterdam en de duurzame energieambitie analyseren deelt respondenten op in twee clusters. In een groot gematigd cluster zijn verschillende perspectieven vertegenwoordigd. In dit cluster vind je een substantieel aantal mensen die het eens zijn met het plaatsen van extra windmolens in Amsterdam, maar ook een substantieel aandeel mensen die het oneens is met het plaatsen van extra windmolens in Amsterdam. Een kleiner cluster is zeer positief over het bouwen van extra windmolens in Amsterdam en nagenoeg alle leden (maar niet alle leden) van dit cluster vinden dat Amsterdam zoveel mogelijk schone energie moet opwekken op eigen grondgebied. Slechts een zeer beperkt aantal variabelen bleek een significante invloed te hebben op de clusterverdeling. Allerlei standaardvariabelen zoals inkomen, geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, en woonlocatie hebben geen significante invloed op het cluster waarin respondenten kunnen worden ingedeeld. Wel vinden we in cluster 2 relatief veel respondenten die in een huurhuis wonen, betrokken zijn bij het milieu en zelf schone energie gebruiken of hierin investeren.

Tabel 3-3 Uitkomsten LCCA panel cluster 1 en 2 focus op stellingen windambitie.

	Cluster 1 (63,6%) **Gematigd over wenselijkheid extra windmolens in Amsterdam**	**Cluster 2 (36,4%)** **Positief over wenselijkheid extra windmolens in Amsterdam**
Eens met extra windmolens	41,6%	83,5%
Neutraal extra windmolens	33,3%	11,3%
Oneens met extra windmolens	25,1%	5,2%
Eens met zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	71,4%	99,4%
Neutraal over zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	20,0%	0,5%
Oneens met zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	8,6%	0%
Kenmerken van de clusters		
Ik gebruik groene stroom van mijn energieleverancier	45,1%	54,5%
Ik investeer in schone energieopwekking elders	3,2%	9,5%
Ik ben betrokken bij het milieu	16,3%	34,3%
Ik woon in een huurwoning	57,0%	65,8%
Ik woon in een koopwoning	39,9%	33,6%

De LCCA waarmee we de eisen die respondenten uit het panel stellen aan besluitvorming over windenergie analyseren deelt respondenten op in twee clusters. Het eerste cluster is relatief groot en heeft een relatief sterke

voorkeur voor beleidsopties die zich richten op het reduceren van geluidsoverlast zoals de eis ‘stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens’, de verplichting voor beheerders om een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven en ervoor zorgen dat mensen in hun volkstuin ’s nachts geen last hebben van de windmolens. Het tweede cluster heeft een relatief sterke voorkeur voor beleidsopties die zich richten op het beschermen van natuur & landschap zoals ‘bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam’ ‘verplicht beheerders van windmolens een groter deel van de inkomsten te gebruiken voor de natuur’ en ‘bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk’. Ook adviseert bijna de helft van de deelnemers uit dit cluster de eis ‘zorg dat omwonenden van de windmolens direct voordeel hebben van de energie’. De LCCA identificeert ook welke groepen uit de bevolking ondervertegenwoordigd of oververtegenwoordigd zijn in één van de twee clusters. Slechts een beperkt aantal variabelen bleek een significante invloed te hebben op de clusterverdeling. Vrouwen zijn relatief sterk vertegenwoordigd. Ook de woonlocatie van deelnemers en hun betrokkenheid bij het milieu bleek invloed te hebben op het cluster waarin zij kunnen worden ingedeeld. Allerlei andere variabelen zoals inkomen, leeftijd, opleidingsniveau en of mensen in een koophuis of huurhuis wonen hebben geen significante invloed op het cluster waarin zij kunnen worden ingedeeld. Ook hier moet worden opgemerkt dat deelnemers keuzes maakten voor eisen binnen de beperkingen die er waren in de keuzetaak. Zij konden niet alle eisen kiezen. Er moet dus vooral worden gekeken naar de mate waarin bepaalde eisen door (groepen) deelnemers vaker of minder vaak zijn gekozen dan andere eisen.

Tabel 3-4 Uitkomsten LCCA panel cluster 1 en 2 focus op geluid, natuur en landschap.

	Cluster 1 (73%) **Focus op geluidseisen**	**Cluster 2 (27%)** **Focus op natuur en landschap**
Strengere eisen geluid windmolens	40,0%	29,2%
Bescherm natuur	21,2%	71,7%
Bescherm landschap	29,7%	56,2%
Bescherm volkstuin	18,5%	14,1%
Voordeel omwonenden	31,9%	48,4%
Verplichte app	14,0%	0,3%
Ruimte woningbouw	35,7%	21,9%
Investeren in natuur	12,7%	67,3%
Kenmerken van de clusters		
Eens met extra windmolens	49,3%	70,3%
Neutraal extra windmolens	30,2%	14,8%
Oneens met extra windmolens	20,4%	15,0%
Percentage vrouwen	56,8%	71,5%

Ik ben betrokken bij het milieu	16,8%	37,2%
Ik woon in Noord	11,2%	13,5%
Ik woon in het centrum	11,4%	16,4%
Ik woon in Zuid	12,6%	23,4%
Ik woon in Oost	16,2%	14,6%
Ik woon in Zuidoost	9,7%	3,5%
In mijn buurt is het stil	15,9%	27,1%

LCCA open raadpleging

De LCCA waarmee we de percepties van respondenten uit de open raadpleging over extra windmolens in Amsterdam en de duurzame energieambitie analyseren deelt respondenten op in drie clusters. Een gematigd cluster, een cluster met deelnemers die tegenstander zijn van extra windmolens in Amsterdam en een cluster met mensen die voorstander zijn van extra windmolens in Amsterdam. In tegenstelling tot de LCCA van de panelraadpleging hebben bijna alle variabelen die we hebben getest een significante invloed op het cluster waarin deelnemers kunnen worden ingedeeld. Vrouwen en ouderen zijn oververtegenwoordigd in het gematigde cluster, jongeren en mensen met een huurwoning in het cluster dat positief is over extra windmolens in Amsterdam. Het is opvallend dat mensen die zelf schone energie opwekken oververtegenwoordigd zijn in het cluster dat negatief is over extra windmolens in Amsterdam. Bewoners van Zuidoost, Amsterdammers die buiten de ring wonen en mensen die buiten Amsterdam wonen zijn ook oververtegenwoordigd in dit cluster. Eén van de meest opvallende resultaten is dat de variabele ‘ik woon dichtbij een plek waar mogelijk windmolens komen’ geen significante invloed heeft op het cluster waarin respondenten kunnen worden ingedeeld.

Tabel 3-5 Uitkomsten LCCA open raadpleging cluster 1, 2 en 3 focus op stellingen windambitie.

	Cluster 1 (43,5%) **Gematigd over wenselijkheid extra windmolens in Adam**	**Cluster 2 (30,6%)** **Tegenstander van extra windmolens in Adam**	**Cluster 3 (25,9%)** **Voorstander van extra windmolens in Adam**
Eens met extra windmolens	31,5%	3,5%	95,6%
Neutraal extra windmolens	24,4%	4,0%	1,1%
Oneens met extra windmolens	44,1%	92,5%	3,3%
Eens met zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	66,2%	17,3%	96,3%
Neutraal over zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	19,4%	14,8%	2,6%
Oneens met zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	14,4%	68,0%	1,0%

Kenmerken van de clusters

Ik gebruik groene stroom van mijn energieleverancier	60,2%	49,5%	69,6%
Ik investeer in schone energieopwekking elders	10,4%	13,3%	23,1%
Ik ben betrokken bij het milieu	37,9%	36,0%	51,8%
Ik wek zelf schone energie in of bij mijn huis op	37,9%	39,4%	37,7%
Ik woon in een huurwoning	19,4%	13,6%	28,3%
Ik woon in een koopwoning	80,3%	85,8%	70,9%
Hbo of WO	79,5%	86,4%	88,5%
Percentage vrouwen	42,4%	30,0%	30,7%
Tussen 20 en 34 jaar	9,2%	11,9%	17,8%
Tussen 65 en 79 jaar	25,4%	16,5%	14,1%
Ik heb iedere maand meer dan genoeg geld	25,8%	26,2%	36,1%
Ik heb iedere maand genoeg geld	69,2%	66,4%	57,8%
Ik heb iedere maand te weinig geld	5,0%	7,3%	6,1%
Ik woon buiten Amsterdam	20,4%	28,2%	15,0%
Ik woon in Noord	27,2%	24,0%	17,4%
Ik woon in het centrum	2,7%	4,4%	9,2%
Ik woon in Oost	24,7%	20,9%	27,1%
Ik woon in Zuidoost	10,6%	14,3%	4,8%
Ik woon buiten de ring	40,8%	44,2%	29,3%
Ik heb vrij uitzicht	23,8%	29,9%	21,9%
Ik kom op voor omwonenden van schone energieprojecten	3,0%	8,0%	2,3%
Ik werk in de duurzame energiesector	2,9%	2,7%	8,0%
Ik ben actief bij een energie coöperatie	2,2%	1,5%	6,0%

De LCCA waarmee we de eisen die respondenten uit de open raadpleging stellen aan besluitvorming over windenergie analyseren deelt respondenten op in drie clusters. Het valt op dat de clusters redelijk sterke gelijkenissen vertonen met de clusters uit de panelraadpleging. Het eerste cluster is relatief groot en heeft een

relatief sterke voorkeur voor beleidsopties die zich richten op het reduceren van geluidsoverlast zoals de stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens, de verplichting voor beheerders om een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven en ervoor zorgen dat mensen in hun volkstuin 's nachts geen last hebben van de windmolens. Ook heeft dit cluster een relatief sterke voorkeur voor het ruimte maken voor woningbouw. Het tweede cluster heeft een relatief sterke voorkeur voor beleidsopties die zich richten op het beschermen van natuur & landschap zoals 'bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam' en 'bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk'. Het derde cluster vindt het vooral belangrijk dat de baten van windmolens worden verdeeld over natuur en omwonenden. De LCCA identificeert ook welke groepen uit de bevolking ondervertegenwoordigd of oververtegenwoordigd zijn in één van de drie clusters. Het aantal variabelen dat invloed heeft op de indeling in clusters is een stuk kleiner dan bij de LCCA over de percepties over windenergie en duurzame energie. Deelnemers die in cluster 3 kunnen worden ingedeeld zijn relatief jong en positief over extra windmolens in Amsterdam. Ook hier moet worden opgemerkt dat deelnemers keuzes maakten voor eisen binnen de beperkingen die er waren in de keuzetaak. Zij konden niet alle eisen kiezen. Er moet dus vooral worden gekeken naar de mate waarin bepaalde eisen door (groepen) deelnemers vaker of minder vaak zijn gekozen dan andere eisen.

Tabel 3-6 Uitkomsten LCCA open raadpleging cluster 1, 2 en 3 focus op geluid, woningbouw, natuur en landschap, en voordeel voor omwonenden.

	Cluster 1 (49,0%) **Focus op geluidseisen en ruimte voor woningbouw**	**Cluster 2 (31,2%)** **Focus op natuur en landschap**	**Cluster 3 (19,7%)** **Focus op voordeel voor omwonenden**
Strengere eisen geluid windmolens	64.5%	69.1%	18.3%
Bescherm natuur	10.1%	91.9%	34.0%
Bescherm landschap	42.6%	72.8%	26.5%
Bescherm volkstuin	26.6%	23.4%	8.2%
Voordeel omwonenden	22.4%	20.7%	78.0%
Verplichte app	14.6%	3.1%	11.6%
Ruimte woningbouw	42.5%	0.0%	31.5%
Investeren in natuur	12.5%	29.1%	42.4%
Kenmerken van de clusters			
Eens met extra windmolens	31,9%	23,5%	84,0%
Neutraal extra windmolens	13,7%	13,0%	6,8%
Oneens met extra windmolens	54,5%	63,5%	9,2%
Eens met zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	52,7%	48,5%	92,0%

Neutraal over zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	14,7%	17,8%	4,5%
Oneens met zoveel mogelijk schone energie opwekken binnen Adam	32,8%	33,7%	3,6%
Ik ben betrokken bij het milieu	35,7%	44,3%	48,5%
Tussen 20 en 34 jaar	11,0%	9,1%	20,2%
Tussen 65 en 79 jaar	22,8%	17,7%	15,6%
Ik woon buiten Amsterdam	22,4%	21,8%	18,1%
Ik woon in Noord	21,7%	30,4%	17,9%
Ik woon in het centrum	5,0%	3,5%	6,8%
Ik woon in Zuidoost	10,7%	12,7%	5,1%
Ik woon buiten de ring	38,5%	45,5%	29,3%
Mijn omgeving is groen of landelijk	28,2%	41,5%	22,8%
Ik ben actief bij een energie coöperatie	1,9%	1,6%	7,9%

Kwalitatieve resultaten

Een team van tien analisten heeft de kwalitatieve argumenten in twee ronden geanalyseerd. In de eerste ronde zijn de argumenten die respondenten hebben genoemd doorgelezen en op basis hiervan is een lijst vastgesteld van categorieën van argumenten. Voor elke categorie is een code vastgesteld. In de tweede ronde zijn de antwoorden van een selectie van respondenten gecodeerd. Op basis van deze analyse hebben we van de vragen uit deel één en twee een argumentenkaart gemaakt. We geven ook kwantitatief weer hoe vaak argumenten zijn genoemd. Dit geeft een indicatie van de mate waarin een argument leeft onder deelnemers. In aanvulling hierop rapporteren we de antwoorden op vragen waarvan we de diversiteit aan argumenten weergeven, maar deze niet kwantificeren.

De argumenten die deelnemers noemen, kunnen worden gebruikt om beter te begrijpen waarom burgers een voorkeur hebben voor een bepaalde keuzeoptie, of waarom ze er een bezwaar tegen hebben. We vroegen deelnemers ook wat ze, als ze weleens over windenergie in Amsterdam praten, hierover zeggen. Een overzicht hiervan is in de appendix te vinden.

Perspectieven en posities ten opzichte van windenergie in de stad.

In de vorige sectie hebben we een aantal clusters geïdentificeerd in de perspectieven ten opzichte van windenergie in de stad. Kijken we naar de kwantitatieve keuzes, dan zien we een cluster dat positief is over windenergie in Amsterdam, een cluster dat gematigd is en in de open raadpleging een cluster dat negatief is over extra windmolens in Amsterdam. Als we kijken naar de kwalitatieve data, dan zien we dat met name het positieve en negatieve cluster zijn op te delen in subclusters. We zien bijvoorbeeld dat respondenten die negatief zijn over extra windmolens in Amsterdam, maar die wel vinden dat de gemeente zoveel mogelijk schone energie moet opwekken binnen de gemeentegrenzen andere argumenten noemen dan mensen die negatief zijn over windenergie in Amsterdam en die ook negatief zijn over de ambitie om zoveel mogelijk schone energie op te wekken binnen Amsterdam. We hebben de deelnemers uitgesplitst in zes groepen:

1. Positief over extra windmolens en positief over schone energie opwekken in de gemeente
2. Positief over extra windmolens en neutraal/negatief over schone energie opwekken in de gemeente
3. Neutraal over extra windmolens en positief over schone energie opwekken in de gemeente
4. Neutraal over extra windmolens en neutraal/negatief over schone energie opwekken in de gemeente
5. Negatief over extra windmolens en positief over schone energie opwekken in de gemeente
6. Negatief over extra windmolens en neutraal/negatief over schone energie opwekken in de gemeente

In de laatste coderingsronde hebben we per cluster de argumenten van 250 deelnemers gecodeerd. De tabel hieronder geeft een overzicht van de genoemde argumenten per cluster deelnemers voor de toelichting bij de vraag ‘ Bent u het ermee eens dat er extra windmolens komen in Amsterdam?’ en de toelichting na de vraag ‘De gemeente Amsterdam wil zoveel mogelijk schone energie opwekken in de gemeente zelf. Wat vindt u daarvan?’. Zij zeggen bijvoorbeeld over windenergie:

> *“ Meer = beter. Ik woon zelf op IJburg en het waait daar non-stop. Als we die wind kunnen omzetten in duurzame energie kunnen we het hele land voorzien denk ik.”*
>
> *“Eerst moet er gezorgd worden dat we op groene energie kunnen leven; waarbij windmolens een groot aandeel zijn. Tegen de tijd dat klimaatverandering beheerst wordt; kan er gekeken gaan worden naar of de windmolens nou echt wel zo ideaal zijn en of het inderdaad nou zo veel dode vogels en geluidsoverlast veroorzaakt. Die zaak is van tweede belang; want als we eerst daar op gaan focussen zijn we allemaal al dood; maarja gelukkig leven de vogels dan nog wel.”*
>
> *“We redden het niet met alleen zonnepanelen; dus windmolens horen er ook bij.”*
>
> *“Ik wist niet dat we al windmolens hadden; toevoegen lijkt me niet verkeerd”*
>
> *“Nou; voor het straatbeeld wil ik het liever niet. Echter vanwege het milieu en klimaat ben ik zeker een voorstander.”*

70 deelnemers uit de groep die positief staat ten opzichte van extra windmolens in Amsterdam en het opwekken van zoveel mogelijk duurzame energie in de stad (Groep 1) vindt dat er snel gehandeld moet worden om klimaatverandering terug te dringen.

> *“Windmolens zorgen voor duurzame energie en dat is handig als we onze doel willen streven voor 2030”*

“Windmolens zijn een schone energiebron en zijn een belangrijk middel om de klimaatdoelen te halen. Elke gemeente in NL moet daaraan bijdragen; dus ook A'dam.”

“Opwekken van schone energie is noodzakelijk om aan de klimaatdoelstellingen van Parijs voor 2030 te kunnen voldoen. Daarvoor is ook windenergie nodig en neemt Amsterdam, gewild of ongewild, terecht zijn verantwoordelijkheid hierin met een aandeel”

Verschillende deelnemers uit deze groep geven aan dat zij het belangrijk vinden dat Amsterdam haar verantwoordelijkheid neemt als stad.

“Dat ik het belangrijk vind dat windmolens er komen, omdat we als Amsterdam verantwoordelijkheid moeten nemen”

“Hoog tijd dat we ook in stedelijk gebied onze verantwoordelijkheid nemen”

“Ook Amsterdam dient haar bijdrage te leveren, maar wel op een wijze die geen nadelige effecten voor de inwoners heeft.”

“Iedereen moet z'n steentje bijdragen aan een schonere en groenere wereld”

“We moeten solidair zijn en gebruiken als stad veel energie.”

Tegelijkertijd stelt men ook voorwaarden, bijvoorbeeld dat windmolens niet te dicht bij woningen geplaatst moeten worden.

“Mee eens maar geen windmolen plaatsen bij woonwijken.”

“Ik begrijp dat het nodig is maar er zijn andere plekken waar deze geplaatst kunnen worden. Niet bij de wijken dichtbij.”

“Als het echt nodig is; dan ben ik voor groene energie”

Een tweede cluster is wat gematigder en staat positief ten opzichte van het bouwen van extra windmolens, en neutraal/negatief ten opzichte van het zoveel mogelijk opwekken van duurzame energie binnen Amsterdam. Zij verwijzen ook naar de noodzaak voor windenergie voor klimaatverandering en de verantwoordelijkheid van Amsterdam om een bijdrage te leveren aan duurzame energie.

“Schone energie voor de toekomst’”

“Het is naar mijn idee ongelooflijk hard nodig tijdens de transitie naar schone energiebronnen.

“We kunnen er niet omheen en alles op zijn beloop laten.”

“Ja we moeten zorgen dat we snel starten met de energie transitie”

“We moeten met elkaar af van vervuilende energie en daar is windenergie een mooi alternatief voor.”

““Als er een goede plek voor is; vindt ik het alleen maar heel fijn en goed! Hoe meer groene energie hoe beter!”

“Ook Amsterdam dient haar bijdrage te leveren; maar wel op een wijze die geen nadelige effecten voor de inwoners heeft.”

“Windmolens zullen een essentieel onderdeel vormen van ons energiesysteem. Ook in Amsterdam zal hernieuwbare opwek; waaronder wind; noodzakelijk zijn.”

Wat hier opvalt is dat veel vaker de afstand tot woningen als voorwaarde wordt genoemd dan onder deelnemers van de eerste groep.

“Ik ben in principe niet tegen windmolens in Amsterdam, als zij maar ver genoeg bij de bebouwde kom vandaan worden geplaatst.”

“Zie ook bovenstaande: "ik liever een windmolen in mijn achtertuin heb dan er geen heb; maar dat ik toch wel twijfel of het nu handig is om ze te plaatsen in zo'n dichtbevolkt gebied als Amsterdam."”

“Zolang de mooie stukken niet aangetast worden. Geen windmolens in het centrum of in pure woonwijken

“Als ze op minder dan 1500 m afstand van woningen staan, maak ik bezwaar. “

“Mits geschikte plekken worden gevonden. Elders in het land mag ook.”

Ook het beperken van de invloed op natuur is belangrijk voor hen als voorwaarde.

“Mee eens maar niet in of dicht bij natuurgebieden. Vogels mogen niet twee keer de dupe worden van zowel de klimaatverandering als de energietransitie.”

“Locaties zijn belangrijk. De ruimtelijke kwaliteit; de recreatie; het landschap en natuur zijn juist voor stadsbewoners rustpunten.”

“Op locaties waar het kan. Dus niet vanuit de doelstelling (zoveel megawatt); maar vanuit het landschap geredeneerd.”

“Er zijn plekken waar het plaatsen van een windmolen vooral voordeel oplevert. Het is een schone bron van energie - en windmolens storen niet in een omgeving waar ze niet te veel contrast opleveren met de omgeving. Zoals in de buurt van grote infrastructurele werken of in een industrie- of havengebied. Daar liggen nog kansen voor Amsterdam.”

“Ik wil dat er extra windmolens komen; maar zeker niet als het ten koste gaat van natuur of te dicht bij de bebouwde kom staat.”

Cluster 3 en 4 staan neutraal tegenover extra windmolens en zijn positief of neutraal/negatief over energie opwekken in de gemeente. Zij zetten soms sceptisch over het huidige beleid, bijvoorbeeld omdat het niet ver of snel genoeg gaat, maar ook omdat er met veel zaken rekening dient te worden gehouden:

“Ongeveer e helft van de te gebruiken [energie] vind ik veel te weinig.”

“De besluiten om de overheidsgebouwen eerst met zonnepanelen te voorzien komen erg laat of men schermt met de term; monumentaalpand; dit is natuurlijk niet gegronde reden.”

“Amsterdam verbruikt als metropool natuurlijk meer dan het op kan wekken zeker omdat er veel te weinig aandacht is voor zonnepanelen; groene daken en andere energie besparende zaken bij bijvoorbeeld nieuwbouw. Alles wat je niet gebruikt hoef je ook niet op te wekken”

“Het is een goed streven. Maar dat streven lijkt geen rekening te houden met de intense bebouwing en bewoning van de stad.”

“Ik neem zelf windenergie af van een windmolen in de Flevopolder. Ik begrijp dat deze molens (op de spandoeken te lezen) enorm hoog zijn. Het is begrijpelijk dat mensen tegen zijn. Vorige week hoorde ik dat de wieken niet te recyclen zijn. Ook rijst bij mij (en anderen) de vraag wat de milieuschade is van de productie van de accu's. voor elektrisch rijden. Er zijn (zware) metalen voor nodig en die worden ontgonnen. Niet in Europa maar vaak in Afrika; Azië ´. Dat heeft ook grote gevolgen. Ik denk dat we te veel consumeren. Als we geen gas meer afnemen uit de provincie Groningen; dan wordt het vanuit Rusland. Daar wordt minder aandacht besteed aan milieuschade. Dat kan grote gevolgen hebben als er een ongeluk gebeurt of breuk.”

Zij stellen voorwaarden aan de ontwikkeling van duurzame energie:

“Zoveel mogelijk met duidelijke randvoorwaarden”

“Schone energie is zeker een goed plan zolang het niet voor verdere overlast zorgt voor de directe bewoners.”

“Wat betreft zonnepanelen etc geheel mee eens. Maar de windmolens; is dat handig in stedelijk gebied?”

“Als het niet ten nadele is van bepaalde groene parken”

Het beperken van overlast en afstand tot woningen zijn ook belangrijke argumenten voor het stellen van voorwaarden aan windmolens voor deelnemers uit deze clusters.

“We kunnen de overlast van het verkrijgen van schone energie niet ten koste van anderen laten komen. Ik kan de geluidsoverlast en de gevolgen daarvan niet zelf bepalen en de hoeveelheid storend geluid zou ik willen ervaren voordat ik daar een mening over kan vormen. “

" Mits plaatsing geen tot minimale last veroorzaakt.”

“Zolang bewoners van Amsterdam er maar geen hinder van hebben”

“Prima als de mensen er maar geen last van hebben. Ook vogels beschermen en landschap.”

“Er zijn ook windmolens die geen overlast geven. deze draaien verticaal om de as”

Ook valt op dat ze aangeven dat er nog onzekerheid is over informatie.

"Er moet eerst goed gekeken worden naar de impact op de omgeving en of er wel locaties in de gemeente zijn op voldoende afstand van de bewoonde omgeving. Zonder overlast, natuurschade en horizon vervuiling."

"Wie zijn de grote gebruikers; onderzoek waar erop bezuinigd kan worden. Als iedereen een enlektrische auto heeft; wordt het gebruik nog veel groter. Isoleer woningen; zonneschermen op daken; laat iedereen besparen op energie. Bouw een kleine moderne kerncentrale."

"Ik ben op zich groot voorstander van een overstap naar groene energie; maar ik kan moeilijk inschatten wat de meest efficiente manier is om dat te bewerkstelligen. In dit geval vraag ik mij bijvoorbeeld af of het niet beter is om ergens meer gecentraliseerd (op zee bijvoorbeeld) een windpark aan te leggen en de stroom te verdelen onder gemeentes. Maar iets als zonnepanelen op daken van gebouwen plaatsen lijkt me wel vrij duidelijk een goede investering die zichzelf ook terugbetaalt (uit eigen ervaring). Hoe dan ook zie ik het niet als een doel an sich dat de energie ook daadwerkelijk in Amsterdam wordt opgewekt."

"Zolang er onduidelijkheid over de gezondheids impact. Ben ik terug houdend, van een gemeente zou ik in het kader van verantwoordelijk bestuur het zelfde verwachten en de impact op burgers beter onder zoeken."

"ik weet niet of er genoeg gekeken is naar alternatieven rondom Amsterdam."

In het citaat van de bovenstaande deelnemer wordt er verwezen naar verantwoordelijkheid, maar nu niet voor het leveren van een bijdrage in de strijd tegen klimaatverandering, maar in het voorkomen van overlast en beschermen van de gezondheid van Amsterdammers.

"Ik ben groot voorstander van windmolens in het algemeen; maar maak me ernstige zorgen over geluidsoverlast; omdat de norm veel te laag is en dit probleem door beleidsmakers onderschat wordt."

"In industriegebied en havens is het misschien mogelijk maar niet in of bij woonwijken. het kan dan wel schone energie leveren maar als dit gezondheidsproblemen geeft wordt het ene gat met het andere gevuld."

"Ik vind het absoluut goed dat er gewerkt wordt aan schone energie. Dit is essentieel voor onze toekomst. Ik stem zelf op een echt groene politieke partij om deze reden. Daarnaast heb ik zelf zonnepanelen aangeschaft en in het verleden altijd voor 100% groene energiemaatschappijen gekozen (zoals Vandebron en Om energie). Echter ik vraag me af of dit probleem echt op stadsniveau opgelost moet worden en er perse windmolens geplaatst moeten worden in dichtbevolkte gebieden. Is het niet beter om dit landelijk aan te pakken en molens te plaatsen in dunbevolkte gebieden of op zee. Die enkeling die dan benadeeld wordt moet dan echt ruimhartig gecompenseerd worden.

Ik ben er niet voor plannen door te drukken omdat we perse aan een norm moeten voldoen terwijl we eigenlijk al weten dat het geen verstandige keuzes zijn en mensen hier echt (geluids)hinder van gaan ondervinden. Ik ben er ook niet voor om plannen door te drukken die allemaal net voldoen aan de wetgeving; maar waarvan we weten dat de wetgeving achterhaald is en de huidige verouderde normen onvoldoende bescherming bieden tegen overlast van megawindturbines."

“Alleen als het kan op een plek met minder nadelen dan voordelen. Plaatsen van windmolens en de gezondheidseffecten moeten voldoende openbaar zijn voordat je in drukke gebieden kan gaan plaatsen. Daar zijn we als mensheid niet zo goed in gebleken de afgelopen eeuw”

Ook noemen deelnemers uit dit cluster dat er geschiktere locaties zijn:

“De hamvraag is natuurlijk "waar". Amsterdam heeft ook veel water (zonder woonboten), het Amsterdamse bos en landerijen (waar niet al te veel mensen wonen). “

“Belang van CO2 reductie is cruciaal, echter, men moet goed nadenken over persoonlijke impact. Daarom vooral belangrijk om goed na te denken over locaties en voorkeur hebben locaties waarbij persoonlijk impact geminimaliseerd wordt. Dat is wat mij betreft stap 1. Pas zodra dat duidelijk is en de conclusie dat het niet anders kan dan plaatsing in Amsterdam, dan is dat pas iets waar ik "EENS" op kan antwoorden.”

“Er moeten er een aantal komen. In de haven en de rest in andere vormen . Wonen in de stad geeft al veel overlast dus veeeel meer zonnepanelen op nog veel meer huizen.”

“Er zijn mijns inziens wel andere betere locaties dan dichtbij de ring A10/Nieuwendam.”

“Het moet gebeuren; maar het ver weg moet van een stad/dorp; een paar kilometers.”

Een vijfde en zesde cluster bestaat uit deelnemers die aangeven tegen extra windmolens in de stad te zijn. Beide groepen geven aan dat er niet genoeg ruimte in de stad is voor extra windmolens. Ze stellen voorwaarden met betrekking tot afstand tot behuizing en mogelijke overlast. Een verschil is dat in cluster zes er meer deelnemers aangeven windmolens een slecht idee te vinden:

“Het is geen "duurzam" energie. Het is slecht vor mensen; voor dieren en voor het mileu. Volgens mij is er een groot misconzeptie over "schoon"; als het om energie gaat.”

“Windmolens zijn onzin”

“Geloof dat de kosten voor productie; transport; plaatsing en onderhoud zo hoog zijn dat er tenslotte weinig winst te behalen valt. Kosten voor schade voor de volksgezondheid worden volgens mij ook niet meegenomen in de calculatie. Indien wel windkracht; dan grotere molens in zee.”

“Lelijk. Vogels worden vermalen. Niet recyclebaar”

“Dit kan niet; we hebben ook nog te maken met een MER. Het zijn ondingen en verstoren mens en natuur”

“Geen oplossing voor groene energie voor Amsterdam.”

En zij geven aan dat buiten de stad en landelijk de duurzame energie ambities moeten worden gerealiseerd:

“Ik ben tegen mega windturbines dichtbij dichtbevolkte gebieden. Dat gemeentegrenzen bepalen waar molens komen is een door RES systeem opgelegde tunnelvisie. Ja; we moeten op meest effectieve manier duurzaam energie opwekken; maar logischerwijze is dat mu juist niet binnen de stadsgrenzen van een van dichtstbevolkte gebieden ter wereld. Amsterdam en buurgemeentes moeten zich hard maken om zelf een grootschalig windmolen park op zee te realiseren meetellend voor de Amsterdamse RES doelstelling.

Echt politiek krom om krampachtig zo veel mogelijk megawindturbines rond woonwijken te willen plaatsen. Gemeente zal nu en in de toekomst aansprakelijk blijven voor de gevolgen voor de volksgezondheid."

"dergelijke ambities moeten niet op lokaal niveau worden uitgewerkt; maar landelijk"

"Er zijn genoeg gebieden in NL waar meer ruimte is voor dit soort initiatieven"

"Bouw in Zeewolde / Hollands kroon geen datacenters maar nog grotere windparken en benut die energie. Ook niet ok zee bouwen want de resonantie onder water is enorm en over jaren gaan we daar meer over horen en het effect op zeeleven. Gewoon op land daar waar ruimte is. Desnoods groot stuk polder kopen of windmolen eiland ruim voorbij IJ-burg."

Terwijl cluster vijf liever ontwikkelingen van alternatieve technologie ziet. Deelnemers van cluster vijf zeggen bijvoorbeeld over mogelijke alternatieven:

"Er zijn genoeg alternatieven. Zon collectoren op daken. Geen data centers."

" Eerst onderzoek doen naar de besparingen doen van reductie energie van de stad en bedrijven in de omgeving."

"Er zijn genoeg andere mogelijkheden om schone energie op te wekken. Daken van woonhuizen wordt genoemd als mogelijkheid; waarom niet daken van grote bedrijven; op industrieterreinen??"

"reeds aangegeven op dit moment is een kerncentrale de beste optie"

"De windmolens die in de stad geplaatst worden zijn niet geschikt voor zulke dichte bebouwing. Er zijn genoeg alternatieven voor schone energie. In het Sciencepark staan veel gebouwen. De daken zijn geschikt voor zonnepanelen en er kan gebruik worden gemaakt van de energie die van de datacentra vandaan komt."

"Amsterdam heeft weinig natuur; wanneer ook het buitengebied wordt volgebouwd met windmolens; dat zou jammer zijn. Terwijl er zijn zoveel andere vormen van energie als: aquathermie; zonne energie."

"Niet alleen grote molens plaatsen, maar ook innovatieve types, zoals vertikale molens die op/aan flatgebouwen geplaatst kunnen worden. Per model minder krachtig dan grote, maar deze kunnen in tegenstelling tot vrijstaande types wel op en tussen bestaande bebouwing komen om valwinden te kunnen oogsten. Laat als gemeente zien dat je ook kijkt naar innovatieve oplossingen."

Tabel 3-7 Toelichting bij antwoord op de vraag: 'Bent u het ermee eens dat er extra windmolens komen in Amsterdam?'

Argumenten voor	1)	2)	3)	4)	5)	6)	Totaal	%
Windenergie is nodig om klimaatverandering tegen te gaan	70	29	11	3	1	0	114	7,6
Er moet nu gehandeld worden	5	3	0	2	1	0	11	0,7
Dit is nodig voor toekomstige generaties	0	1	0	0	0	0	1	0,1
Windenergie is een goed idee	0	4	0	6	1	0	11	0,7
Er moeten veel meer windmolens komen	1	1	0	2	0	0	4	0,3
WIndenergie is overal nodig, dus ook in Amsterdam	1	4	0	2	0	0	7	0,5
Er zijn geen reële alternatieven	0	1	1	0	0	0	2	0,1
Amsterdam moet ook verantwoordelijkheid nemen (steentje bijdragen)	10	11	1	0	0	0	22	1,5
Amsterdam moet zichzelf kunnen voorzien van duurzame energie	2	1	0	0	0	0	3	0,2
Amsterdam is een grootgebruiker	1	1	0	1	0	0	3	0,2
En geen verantwoordelijkheid afschuiven naar andere gebieden	2	3	0	0	0	0	5	0,3
Het goede voorbeeld geven	1	0	0	0	0	0	1	0,1
Voorwaarden								
Zolang het maar niet in mijn buurt is	0	1	4	6	5	4	20	1,3
Zolang het maar niet in de buurt van woningen	8	27	6	20	22	16	99	6,6
Het is nodig maar mag niet ten koste gaan van woongenot	0	1	1	4	2	0	8	0,5
Zolang het maar in gebieden is waar industrie is.	2	19	13	10	9	10	63	4,2

Zolang het niet ten koste van de leefomgeving en kwaliteit van leven van mensen	1	3	1	7	2	5	19	1,3
Zolang er niet (te veel) overlast is voor inwoners	3	13	21	16	6	1	60	4,0
Zolang er geen gevolgen zijn voor de gezondheid	3	8	2	5	0	3	21	1,4
Zolang het veilig is	0	0	0	0	0	2	2	0,1
Zolang Europese normen met betrekking tot geluid worden gebruikt	2	1	0	2	3	1	9	0,6
Zolang het niet ten koste gaat van dieren en natuur	4	14	4	10	6	4	42	2,8
Mee eens, maar niet te veel aantasting van het landschap	0	1	0	5	2	0	8	0,5
Mee eens, maar dan op grote afstand van behuizing	0	4	9	24	20	4	61	4,1
Ik weet het (nog) niet	0	0	12	16	0	0	28	1,9
Tegenargumenten								
De gemeente Noord-Holland heeft al genoeg gedaan	0	0	0	3	2	0	5	0,3
Er is hier niet genoeg ruimte	0	4	5	22	34	45	110	7,4
Er is hier al veel overlast	0	0	0	11	13	11	35	2,3
Er is elders minder overlast	0	1	0	8	9	24	42	2,8
Er zijn geschiktere plekken buiten de stad	2	6	14	29	48	26	125	8,4
Er zijn geschiktere plekken binnen de stad	3	1	0	16	12	1	33	2,2
Windmolens leiden tot teveel schade en overlast	0	1	1	11	40	23	76	5,1
Windmolens leiden tot gezondheidsschade	0	0	1	2	23	5	31	2,1
WIndmolens leiden tot verlies woningwaarde	0	0	0	0	2	1	3	0,2

Steden moeten op andere manier bijdragen (alternatieven voor windmolens)	0	1	8	12	30	19	70	4,7
Mee oneens, er zijn alternatieve technologieën (buiten de stad) mogelijk	0	4	8	20	26	13	71	4,8
Windmolens zijn een slecht idee	0	0	2	0	24	33	59	4,0
Een paar windmolens heeft nauwelijks effect	0	0	1	1	4	3	9	0,6
Ze zijn financieel niet rendabel	0	0	0	2	5	7	14	0,9
Er moet nog meer onderzoek gedaan worden / er is te veel onduidelijk	0	1	4	6	8	6	25	1,7
Overig								
Er moet niet te lang meer over gesproken worden	2	0	0	0	0	1	3	0,2
De juiste locaties moeten nog worden gevonden	2	13	11	10	3	0	39	2,6
De gevolgen van windmolens zijn maar voor enkelingen, dat is te rechtvaardigen	0	0	0	0	4	0	4	0,3
We houden vast aan levensstandaarden die niet nodig zijn / te hoog zijn	0	0	2	1	1	1	5	0,3
Overig / niet gecategoriseerd	9	21	15	8	6	8	67	4,5
NA	0	0	18	4	8	11	41	2,7
Totaal	**134**	**204**	**176**	**307**	**382**	**288**	**1491**	**100,0**

Tabel 3-8 Toelichting bij antwoord op de vraag: 'De gemeente Amsterdam wil zoveel mogelijk schone energie opwekken in de gemeente zelf. Wat vindt u daarvan?'

Argumenten voor	1)	2)	3)	4)	5)	6)	Totaal	%
We moeten klimaatverandering aanpakken	7	0	7	5	13	0	28	2,5
Om een toekomst voor jongeren veilig te stellen	1	0	0	0	2	0	3	0,2

En innovatie kan ook wat opleveren	1	0	0	0	4	0	5	0,4
Het is goed (zoveel mogelijk) zelfvoorzienend te zijn	17	0	3	2	27	0	34	3,9
Amsterdam is groot genoeg om dit mogelijk te maken	2	0	1	0	2	0	3	0,4
Het is eerlijk	10	1	4	0	2	0	11	1,3
Het is niet solidair dit naar anderen te schuiven	10	2	0	1	3	1	10	1,3
Anderen gemeenten doen het ook / gelijkheid	3	0	0	1	0	0	1	0,3
Specifiek buurgemeenten moeten niet belast worden	0	4	0	0	1	1	6	0,5
Amsterdam moet het goede voorbeeld geven	2	0	0	0	0	0	1	0,2
Zolang het maar niet ten koste van alles gaat	7	1	9	18	30	7	66	5,7
Zolang het maar niet te dicht bij woningen is	2	2	5	11	18	7	44	3.6
Voorwaarden								
Zolang het niet effectiever is buiten de stad	4	2	0	5	3	2	12	1,3
En er ook op landelijk en provinciaal niveau gehandeld wordt	1	1	0	3	0	1	5	0,5
Zolang buurgemeenten niet belast worden	0	0	0	6	3	0	9	0,7
Kies voor alternatieven voor windenergie binnen de gemeentegrenzen	8	3	7	17	82	20	135	10,8
Zet in op zonnepanelen	10	1	18	11	57	17	108	9,0
Zet in op kernenergie	0	1	1	3	7	7	19	1,5
Kies voor alternatieve locaties	3	12	1	40	16	17	86	7,0
Argumenten tegen								

Het is geen goed idee om energie op te wekken in Amsterdam	0	1	1	20	7	25	54	4,3
Het is niet realistisch	0	5	4	12	3	16	40	3,2
Het gaat ten koste van de groene gebieden in en om de stad	2	1	4	7	12	6	30	2,5
Het gaat ten koste van de leefbaarheid van de stad	3	3	1	11	11	8	35	2,9
Het is onzin zelfvoorzienend te willen zijn	0	2	0	6	0	2	10	0,8
Het is niet nodig op eigen grondgebied op te wekken	2	27	0	24	1	24	76	6,2
Het is geen verplichting vanuit het rijk / Amsterdam hoeft niet beste jongetje van de klas te zijn	0	0	0	5	0	4	9	0,7
Stop eerst met vervuilen	2	1	1	2	5	3	12	1,1
Het zal een bepaalde groep inwoners meer raken, dat is oneerlijk	1	1	0	5	7	1	14	1,2
De omgeving heeft veel aan Amsterdam, daar mogen ze ook wat voor terugdoen	0	1	0	1	1	0	3	0,2
Het gaat om duurzame energie opwekken, dat hoeft niet per se in Amsterdam	3	2	0	26	2	16	46	3,9
Overig								
Maak afspraak met andere gebieden en gemeenten	2	2	2	13	2	5	24	2,1
Zoek naar alternatieven	1	2	0	13	23	26	64	5,1
Los het landelijk op	2	4	2	15	3	24	49	3,9
Overig/ niet gecategoriseerd	10	10	8	14	6	10	48	4,6
NA	0	0	10	8	1	60	103	6,2
Totaal	**116**	**92**	**89**	**305**	**354**	**310**	**1266**	**100**

Argumenten en waarden die deelnemers noemden na de PWE keuzetaak,

Deelnemers konden er in de PWE-keuzetaak voor kiezen om aanvullende eisen te adviseren aan de gemeenteraad met betrekking tot het plaatsen van extra windmolens in Amsterdam. Wij hebben van 1500 deelnemers, ingedeeld in de zes bovenstaande clusters, de antwoorden systematisch gecodeerd. De tabellen hieronder geven per eis de gecodeerde antwoorden weer. We rapporteren hier algemene bevindingen op basis van de tabellen.

Uit de vragen die zijn gesteld na de PWE keuze-taak volgt dat gezondheid, verantwoordelijkheid, duurzaamheid, rechtvaardigheid en natuur/landschap belangrijke waarden zijn voor een ruime meerderheid van de Amsterdammers bij keuzes die moeten worden gemaakt rond windambities van Amsterdam.

Gezondheid

De waarde "gezondheid" en het streven om overlast te beperken zijn net als bij de antwoorden van het eerste onderdeel (over het perspectief op de extra windmolens en duurzame energieontwikkeling in de stad) voorvoorkomende argumenten in de motivaties van de keuzes die deelnemers maakten in de PWE-keuzetaak. Het komt voor in de argumentatie bij vier van de zeven opties, en in de argumenten van zowel deelnemers die positief staan tegenover extra windmolens in de stad, als deelnemers die neutraal of negatief staan tegenover die ambities.

We zien bij het stellen van strengere geluidsnormen deze waarde veelvuldig terugkomen:

> *“Geluidsoverlast is schadelijk voor de gezondheid van mensen.”*
>
> *“Het is wetenschapelijk bewezen dat geluid overlast van windmolens negative gezondheid effecten kan hebben, op slaap van de mensen en groei van de kinderen.”*
>
> *“Het grootste probleem is de geluidshinder voor omwoners, duizenden mensen die milde of zelfs ernstige last ondervinden van windmolens is onacceptabel.”*
>
> *“Ik woon in een gebied waar mogelijk windmolens geplaatst zullen worden en maak me ernstig zorgen over de gezondheidseffecten van de molens. Mede omdat dit niet goed onderzocht is en de gemeente gebruik gemaakt heeft van niet gevalideerde rapporten.”*

Het beperken van overlast is daarom voor deelnemers een belangrijke manier om direct gezondheidseffecten te beperken. Maar geluid wordt ook genoemd als indirecte bron van mogelijke gezondheidsproblemen, Deelnemers geven aan dat windmolens gevolgen hebben voor woongenot en leefbaarheid en daarmee ook op de gezondheid van Amsterdammers:

> *“Amsterdam is een drukke stad en er moet daarom ook een leefbare omgeving omheen zijn. Goed voor de fysieke en mentale gezondheid van de bewoners.”*
>
> *“Het is algemeen bekend dat het geluid zeer storend is en zelfs mensen tot wanhoop kan brengen. Woongenot komt echt boven de onbegrijpelijke drang van de gemeente om windmolens te willen. Waar is het zonnepanelenplan?”*

"Natuurlijk !!! Omdat een woon/leef gebied er bestaat alsook ontworpen is om tot goede rust te kunnen komen na gedane arbeid. Geluidshinder past daar totaal niet bij."

"In de randstad is al flink wat geluidsoverlast. Dat moet niet nog meer worden zodat het de leefbaarheid verslechterd.

"Het weinige groen rondom Amsterdam bvk onaangetast. Belangrijk de drukte van de stad af en toe te kunnen ontlopen op zoek naar stilte en zo min mogelijk beweging cq luchtvervuiling"

Ook de invloed van windmolens op natuur en de mogelijkheid tot rust en recreatie wordt gezien als mogelijke invloed op gezondheid bij deelnemers die kiezen voor het beschermen van natuur en het landschap:

"De Natuur in Amsterdam moeten we koesteren. Natuur draagt bij aan het welzijn van de mens en de luchtkwaliteit."

"Dit zijn rust plekken. Waar mensen wandelen; dieren verblijven; etc."

"We zijn hier komen wonen omdat er veel groen is houdt dit A.U/B. zo. dit is zeer goed voor mensen!"

"Windturbines horen niet nabij de stad. De natuurgebieden zijn juist de plekken waar de stadsbewoners rust kunnen vinden.¬† Windturbines horen op zee."

"het landshap rondom de stad is van belang voor inwoners van Amsterdam. Dat zelfde geldt voor natuurgebieden; ik twijfelde tussen die twee keuzes. Het is van belang dat er rustige/ stille plekken zijn; waar bewoners van Amsterdam naar toe kunnen gaan. Ik vind de aanwezigheid van rust/ stilte belangrijker dan het zicht op windmolens. Ik ben er namelijk wel van overtuigd dat we windmolens mooi in het landschap kunnen inpassen."

" Ik vind dat de natuur zoveel mogelijk beschermd moet worden want er is nog maar zo weinig van over in Nederland en vooral in de Randstad moeten we ruimte voor recreatie en ontspanning zien te behouden. Ook de flora en faune zijn daarbij heel belangrijk.

Voor een aantal deelnemers is het daarom van extra belang om volkstuinen te beschermen:

"De volkstuinen zijn een oase van rust voor de mensen die nu in een klein huis in de stad wonen. Door hier de rust en het uitzicht te verstoren wordt dit afgenomen van deze mensen."

"Mensen met volkstuinen wonen vaak in dichtbevolkt gebied, zonder tuin en met nauwelijks buitenruimte. De volkstuin is hun buitenruimte. Ze hebben daar ook recht op rust."

"Tuinhuisjes zijn er voor plezier en rust en zijn bijna nooit goed geïsoleerd. Hier zeker 's nachts geen overlast bezorgen"

Dit is ook een verbinding met het thema verantwoordelijkheid. Net als het halen van klimaatdoelstellingen wordt ook het beschermen van bewoners als kernverantwoordelijkheid van de gemeente genoemd door deelnemers aan deze raadpleging:

"Mensen hebben het gevoel dat er niks/niet genoeg wordt gedaan ter bescherming:" Ik ben er mega op tegen dat ze überhaupt komen. Maar dat ze al helemaal geen rekening mee houden hoeveel geluid ze geven maakt het alleen maar erger. jullie doen niks voor de bewoners het gaat alleen maar om de winst voor de stad zelf."

"Hoe kan de norm worden herzien; op zo'n manier dat er minder gezondheidsschade en overlast ontstaat? Hoe kan de politiek ervan worden overtuigd; dat er meer geld moet worden uitgetrokken door de bouwers/investeerders om gezondheidsschade te beperken? - Politiek; neem je verantwoordelijkheid!"

Natuur en landschap

Het beschermen van natuur en landschap zijn belangrijke waarden voor een groot deel van de deelnemers aan deze raadpleging. Zij kiezen bijvoorbeeld voor de optie om een grotere afstand tussen windmolens en natuurgebieden te houden. Dat is dan bijvoorbeeld belangrijk omdat natuur zelf beschermwaardig en schaars is:

"De schaarse natuur moet zoveel mogelijk beschermd worden. Windmolens passen niet goed in natuurgebieden."

"Bescherming van onze spaarzame natuur in onze omgeving

"Natuurgebieden zijn een ondergeschoven kind in Nederland. Het groene hart wordt steeds kleiner. Er worden steeds meer concessies gedaan. Weer een woonwijk; snelweg o.i.d. aan de randen van het groene hart. Kies voor echt groen; de polder.

"Om afbraak van natuur en horizonvervuiling tegen te gaan"

"We hebben nauwelijks natuurgebieden in en rond Amsterdam; laten we die koesteren. Bijvoorbeeld de Noorder IJ-plas; dat is nog 1 van de weinige pareltjes in Amsterdam en daar horen geen windmolens!

Of ter bescherming van specifieke soorten dieren, zoals vogels:

"Om vogels en natuur te beschermen van de (negatief) effect van windmolens

"De natuur wordt al van alle kanten bedreigd en windmolens veroorzaken veel dode vogels; daarnaast zijn natuurgebieden; zeker rond de stad; bedoeld om mensen te laten recreëren wat onmogelijk is door de constante geluidshinder en de slagschaduwen die windmolens met zich meebrengen."

"natuurgebieden staan continue onder druk door gebrek aan ruimte voor wonen en natuurontwikkeling. natuurgebieden zouden juist rond stad moeten uitgebreid voor verbetering biodiversiteit en verbetering van luchtkwaliteit. windmolens passen niet bij natuurgebieden. daarnaast zijn windmolens ook schadelijk voor flora en fauna."

"Wieken en geluid zijn schadelijk voor de fauna"

Veel deelnemers geven ook aan de invloed van windmolens op het landschap en uitzicht te willen beperken, onder andere omdat het niet mooi bevonden wordt:

"(Het aangezicht van) de natuur moet zo min mogelijk aangetast worden door het plaatsen van windmolens"

"De schaarse natuur moet zoveel mogelijk beschermd worden. Windmolens passen niet goed in het open landschap."

"Een open landschap kun je maar 1 keer verpesten; de windmolens zijn enorm groot en hebben veel impact op de beleving van het landschap."

"Laat de polders polders blijven met zo min mogelijk horizon vervuiling."

"Windmolens zijn nou niet echt de mooiste dingen op aarde. Er is al weinig open landschap dichtbij Amsterdam. Om die nou ook nog te gaan vervuilen met windmolens... Bovendien is dat open landschap dichtbij dichtbewoond gebied. Is het aanvaardbaar om de molens zo dicht bij dichtbewoond gebied te plaatsen?"

Bescherming van het landschap is bijvoorbeeld nodig omdat er al veel andere ontwikkelingen zijn die ook invloed op hebben op natuur en het landschap:

"Ik steun het streven naar verbinding van grote groene ecologische zones. Die moeten niet worden verbroken door infrastructuur; noch van verkeer noch van energie. Evenmin als dat ze moeten worden bebouwd of worden verleukt tot recreatieparken."

"De verstedelijking zorgt in Nederland al voor meer dan genoeg landschapsvervuiling."

"Naast de lucht en geluids vervuiling van de snelwegen en de horizon vervuiling van hoogspanings masten is de horizon en geluids vervuiling van de winde molens teveel."

Tegerlijkertijd zien we dat verschillende groepen Amsterdammers deze waarden anders prioriteren. We zien dat er een groep is die een bijdrage leveren aan het voorkomen van klimaatverandering belangrijker vindt dan het beschermen van natuur en landschap, terwijl er een andere grote groep is die juist het beschermen van natuur en landschap de belangrijkste waarde vindt.

"Groene energie moet niet ten koste gaan van de natuur."

"Dit lijkt mij heel logisch, natuurgebieden en duurzaamheid zouden elkaar niet in de weg moeten zitten."

"Rondom natuurgebieden moet je geen windmolens bouwen. Laat de natuur de natuur zijn. In natuurgebieden broeden vele verschillende vogelsoorten en andere water- en landdieren. De windmolens gaan het broedproces verstoren en vele diersoorten komen niet meer terug als er windmolens worden geplaatst. Dit verstoort de ecologische diversiteit die er nu heerst."

" Laten we extra natuurgebieden creëren op andere plekken, waarmee we eventuele verstoring van het milieu kunnen compenseren. Ik vind mensen niet zielig, maar het milieu krijgt de klappen, dat moeten we beschermen."

"Gewoon compensatie regeling. Bijvoorbeeld nadenken over minimalisering van de impact. Geef een beetje terug."

Wel is er onenigheid over de mate waarin het plaatsen van windmolens een schending is van de waarde natuur. Zie bijvoorbeeld de volgende twee quotes van deelnemers die hier verschillend over denken.

> *"Flats (16%), katten (14%), en elektriciteitsmasten (10%) zijn de belangrijkste doodsoorzaak waar vogels tegenaan vliegen. Windturbines nog minder dan 1 procent."*
>
> *"Windmolens hier plaatsen staat ook haaks op het streven dit soort gebieden te beschermen, waaronder de vogels."*

Woningbouw

We zagen in de descriptieve analyse dat groepen deelnemers aan de raadpleging heel verschillend denken over de mate waarin de gemeente ervoor moet zorgen dat de windmolens zo worden neergezet dat er bij de bouw van woningen er zo weinig mogelijk last van is.

> *"We willen ook geen woningen naast fabrieken; etc. ; waarom dan wel bij windmolens?"*
>
> *"Ze horen voor de gezondheid niet dichtbij woningen thuis"*
>
> *"Er willen veel mensen wonen in Amsterdam.....straks mogelijk ook op plaatsen waar nu een windmolen gepland is. Deze eis zorgt ervoor dat de stad aantrekkelijk blijft voor mensen om in te wonen.*
>
> *"Ik denk dat de beperkte ruimte die er is om te bouwen zo optimaal mogelijk gebruikt moet worden; zeker in een stad als Amsterdam waar het woningtekort zo groot is"*

Sommige deelnemers vinden de woningcrisis zo nijpend dat het bouwen van windmolens de bouw van woningen niet in de weg mag zitten:

> *"Ik vind de woningnood een belangrijker en vooral acuter en Amsterdamser probleem dan het effect dat een gemeente als Amsterdam op korte termijn kan bijdragen aan de vergroening."*
>
> *"Woningbouw is heel belangrijk. Er is te weinig woonruimte. "*
>
> *"De woningnood is dramatisch. Schone energie heeft meer tijd dan men denkt."*
>
> *"De woningmarkt moet veel beter, zeker voor studenten die nu gemiddeld â‚¬800 betalen voor een schoenendoos."*
>
> *"De huizencrisis is al groot genoeg zonder daar nog verder aan bij te dragen; dit lijkt me erg logisch"*

Echter, in de latente klasse clusteranalyses van de open raadpleging identificeren we ook een cluster waarin geen van de deelnemers de gemeente adviseert om er bij het bouwen van windmolens rekening mee te houden dat het de bouw van woningen zo min mogelijk in de weg mag zitten.

Tabel 3-9 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij ‘ Stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens’

Argumenten voor	**1)**	**2)**	**3)**	**4)**	**5)**	**6)**	**Totaal**	**%**
Overlast moet beperkt worden	14	8	15	6	9	14	66	25,5
Bewoners dienen beschermd te worden	4	3	2	1	1	5	16	6,2
Bij woningen moet overlast beperkt worden	4	18	6	3	7	6	44	17,0
Er is al veel geluidsoverlast in Amsterdam, plaatsing van windmolens zal het erger maken	1	5	7	5	5	5	28	10,8
Er zijn in de stad meer mensen die mogelijk gevolgen kunnen ondervinden.	1	0	0	3	4	1	9	3,5
Er is onzekerheid over de gevolgen voor de gezondheid (je moet voorzichtig zijn)	0	0	0	2	4	1	7	2,7
Dat is slecht voor de gezondheid	4	10	12	13	4	16	59	22,8
Gezondheidsgevolgen brengen kosten met zich mee	0	2	1	0	0	1	4	1,5
Geluid geeft effect op het leefklimaat/leefbaarheid	3	2	1	1	5	1	13	5,0
Overig								
NA	0	1	0	0	5	7	13	5,0
Totaal	**31**	**49**	**44**	**34**	**44**	**57**	**259**	**100,0**

Tabel 3-10 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij 'Bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam'

Argumenten voor	1)	2)	3)	4)	5)	6)	Totaal	%
Dit is beter voor de natuur	7	2	5	1	0	1	16	7,0
Duurzame energie opwekking is voor behoud natuur, het kan niet ten koste gaan van de natuur	1	2	3	1	0	2	9	4,0
Natuur moet beschermd worden	10	4	7	5	6	9	41	18,1
Met name vogels ondervinden negatieve gevolgen	2	3	1	2	4	6	18	7,9
Zo is er zo min mogelijk overlast voor dieren	2	1	5	3	2	1	14	6,2
We moeten zuinig zijn op de natuur die er nog is	2	1	6	3	8	2	22	9,7
Hoort niet in natuur thuis	0	4	0	6	5	3	18	7,9
Natuur is goed voor het welzijn/gezondheid van de mens	0	0	0	0	1	5	6	2,6
Natuur is belangrijk voor de leefkwaliteit van Amsterdam	4	2	0	2	2	1	11	4,8
Beperk overlast voor bewoners	2	1	1	3	4	0	11	4,8
Ik woon daar in de buurt	0	0	0	0	1	1	2	0,9
Windmolens verpesten het uitzicht / zijn lelijk	0	7	0	1	1	3	12	5,3
Bouw niet tegen buurgemeenten aan	0	0	5	1	1	0	7	3,1
Neem geen onnodige risico's	0	0	1	0	1	0	2	0,9
Overig /niet gecategoriseerd	3	2	0	5	7	8	25	11,0
NA	0	0	1	4	2	6	13	5,7
Totaal	**33**	**29**	**35**	**37**	**45**	**48**	**227**	**100,0**

Tabel 3-11 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij 'Bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk'

Argumenten voor	**1)**	**2)**	**3)**	**4)**	**5)**	**6)**	**Totaal**	**%**
Amsterdam is vol, we moeten buitengebieden beschermen	6	11	2	4	6	10	39	15,5
Er zijn al veel andere bouwactiviteiten	0	1	1	0	2	4	8	3,2
Het open landschap is belangrijk voor natuur	3	5	2	5	5	5	25	10,0
Bijzonder/uniek landschap moet beschermd worden	7	6	4	5	3	6	31	12,4
Keuzes die we nu maken hebben langdurige/grote gevolgen voor het landschap	2	3	1	1	2	0	9	3,6
Groen rond de stad is belangrijk voor de leefkwaliteit van Amsterdam	3	6	1	2	1	1	14	5,6
Natuur en uitzichten zijn nodig voor rust en welzijn	3	3	2	2	2	2	14	5,6
Het buitengebied is belangrijk voor recreatie en ontspanning	1	3	3	6	3	3	19	7,6
Het druist in tegen andere initiatieven om de stad en omgeving leefbaar te maken	0	0	1	2	0	0	3	1,2
Het buitengebied is belangrijk voor de gezondheid van stadsbewoners	1	2	0	1	2	0	6	2,4
Zo min mogelijk mensen moeten er last van hebben	0	1	2	2	1	0	6	2,4
Het is niet eerlijk tegenover de mensen die aan de randen van Amsterdam wonen	0	1	0	0	0	0	1	0,4
Het heeft gevolgen voor buurgemeenten, dat is niet eerlijk	1	2	0	0	0	0	3	1,2
Het is niet mooi	5	9	3	5	5	9	36	14,3
Windmolens vallen minder op een meer stedelijke omgeving / passen beter in andere gebieden	0	4	3	1	0	0	8	3,2
Argumenten tegen / zorgen								
We moeten dit probleem landelijk oplossen, alleen binnen de grenzen kijken is te beperkt.	0	0	1	1	2	0	4	1,6

Voorwaarden								
Er moet optimaal gekozen worden	1	0	2	0	0	0	3	1,2
Als er niet te veel mensen op uitkijken dan is er minder hinder / is het misschien acceptabel	0	2	0	0	0	1	3	1,2
NA	1	3	4	11	0	0	0	7,6
Totaal	**34**	**62**	**32**	**48**	**34**	**41**	**232**	**100**

Tabel 3-12 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij 'Zorg dat mensen in hun volkstuin 's nachts geen last hebben van de windmolens'

Argumenten voor	1)	2)	3)	4)	5)	6)	Totaal	%
Zo min mogelijk mensen zouden last moeten hebben van geluid / hinder is nooit acceptabel	3	3	3	1	0	9	19	20,7
Volkstuinen liggen al in gebieden met meer geluidsoverlast, daarom moeten ze buiten schot blijven.	1	0	0	0	0	2	3	3,3
Volkstuinhuisjes zijn niet goed geïsoleerd, daardoor is er extra last.	0	1	0	1	0	0	2	2,2
Volkstuinen moeten gezien worden als woningen, en er moeten dus dezelfde regels gelden	1	1	0	0	0	2	4	4,3
Regels moeten overal hetzelfde zijn	1	2	0	0	1	0	4	4,3
Geluidsoverlast is ongezond / Nachtrust moet beschermd worden	1	4	3	1	2	3	14	15,2
Volkstuinen moeten beschermd worden, want het zijn juist plekken van rust	2	4	7	3	1	2	19	20,7
Volkstuinen zijn bijzondere plekken, die een belangrijke rol spelen in de (groen)visie van de stad	0	3	0	0	0	1	4	4,3
Volkstuinen zijn natuurgebieden	0	1	1	0	0	0	2	2,2
Argumenten tegen								

Recreatie is nooit belangrijker dan bewoning	0	0	0	2	1	0	3	3,3
Zo houd je illegale bewoning van volkstuinen in stand.	1	0	2	0	0	0	3	3,3
Voorwaarden								
Als iemand hinder ondervindt, dan moet diegene gecompenseerd worden	0	1	1	0	0	0	2	2,2
Overig /niet gecategoriseerd	2	3	0	3	5	0	13	14,1
Totaal	**12**	**23**	**17**	**11**	**10**	**19**	**92**	**100,0**

Tabel 3-13 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij 'Zorg dat omwonenden van de windmolens direct voordeel hebben van de energie'

Argumenten voor	**1)**	**2)**	**3)**	**4)**	**5)**	**6)**	**Totaal**	**%**
Omwonende ervaren (mogelijk) gevolgen en daarom is het logisch hen tegemoet te komen.	9	6	4	3	3	7	32	16,4
Het erkent mogelijke gevolgen voor omwonenden.	0	0	0	4	0	0	4	2,1
Het kan de ervaring van overlast verminderen	2	5	3	3	0	2	15	7,7
Dit vergroot draagvlak.	20	9	7	0	1	2	39	20,0
Dat is eerlijk(er) / Als je de lasten hebt, dan ook de lusten	15	7	2	3	7	3	37	19,0
Op deze manier worden arme bewoners gecompenseerd / Profiteren niet enkel rijken	2	2	0	4	0	0	8	4,1
Geld/winsten moeten lokaal blijven	5	0	2	3	1	0	11	5,6
Specifieke compensatie: Compenseer effect op woningwaarde	0	1	0	4	1	0	6	3,1
Het creeert bewustzijn en betrokkenheid	5	0	0	4	1	0	10	5,1
Voorwaarden								

Enkel als ze ook mogen investeren, en iedereen mee kan doen	0	0	0	4	0	0	4	2,1
Overig /niet gecategoriseerd	3	3	2	3	4	5	20	10,3
NA	0	0	0	4	1	4	9	4,6
Totaal	**61**	**33**	**20**	**39**	**19**	**23**	**195**	**100,0**

Tabel 3-14 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij 'Verplicht beheerders een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven'

Argumenten voor	**1)**	**2)**	**3)**	**4)**	**5)**	**6)**	**Totaal**	**%**
Dit zet de beheerder aan tot handelen als er overlast is	0	0	1	1	0	0	2	6,5
Invloed hebben is belangrijk voor ervaren overlast.	1	1	1	2	1	0	6	19,4
Zo zullen mensen zich gehoord voelen	1	1	2	0	0	2	6	19,4
Zo krijg je kennis over impact en zicht op klachten	1	0	2	1	0	0	4	12,9
Voorwaarden								
Mits er ook gevolg gegeven wordt aan klachten.	2	0	2	1	2	1	8	25,8
NA	0	0	2	3	0	0	5	16,1
Totaal	**5**	**2**	**10**	**8**	**3**	**3**	**31**	**100,0**

Tabel 3-15 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij 'De windmolens moeten het bouwen van woningen zo min mogelijk in de weg zitten'

Argumenten	1)	2)	3)	4)	5)	6)	Totaal	%
Er is geen ruimte voor windmolens en woningen samen.	3	5	1	1	1	0	11	7,6
Woningen moeten niet in de buurt van windmolens komen te staan.	1	3	3	3	1	3	14	9,7
Woningen horen bij een stad, windmolens niet.	0	0	1	2	0	0	3	2,1
De woningcrisis oplossen is belangrijk(er)	5	10	11	8	7	8	49	34,0
Specifiek ook de woningnood van mensen met een kleine portemonnee	1	3	0	0	2	0	6	4,2
Woningnood is een urgenter probleem	5	9	1	2	1	2	20	13,9
Het woningprobleem kun je niet anders oplossen. / Er zijn meerdere alternatieven voor windmolens (en lokaties voor windmolens).	0	4	2	1	0	0	7	4,9
Windmolens kun je op grotere afstand plaatsen, woningen niet.	0	1	0	0	2	0	3	2,1
De lasten van windmolens moeten beperkt blijven	1	1	0	0	0	0	2	1,4
Argumenten tegen								
Is het wel logisch te blijven bouwen?	0	0	0	0	1	0	1	0,7
Overig /niet gecategoriseerd	2	3	0	3	0	4	12	8,3
NA	0	0	1	12	1	2	16	11,1
Totaal	**18**	**39**	**20**	**32**	**16**	**19**	**144**	**100,0**

Tabel 3-16 Argumenten, voorwaarden en overwegingen bij 'Verplicht beheerders van windmolens een groter deel van de inkomsten te gebruiken voor de natuur'

Argumenten voor	**1)**	**2)**	**3)**	**4)**	**5)**	**6)**	**Totaal**	
Invloed op natuur moet gecompenseerd worden	1	11	13	8	5	6	44	20,2
Natuurbescherming is de reden dat windmolens worden geplaatst	3	3	2	0	0	1	9	4,1
Natuur is belangrijker dan geld.	2	5	2	0	1	0	10	4,6
Natuur is belangrijk	9	0	5	1	0	2	17	7,8
Bescherming natuur is nodig	6	0	1	0	1	2	10	4,6
Dit is de verantwoordelijkheid van beheerders	0	16	0	1	0	0	17	7,8
Dit is een goede manier om draagvlak te creeeren	1	11	0	0	0	0	12	5,5
Dit is een goede/eerlijke manier om inwoners te compenseren	0	16	0	1	0	0	17	7,8
Voorwaarden								
Mits er ook andere maatregelen voor natuurbescherming rond windmolens worden genomen.	0	16	1	0	0	0	17	7,8
Natuurbeheer is een taak van de overheid	1	11	0	0	0	0	12	5,5
Overig /niet gecategoriseerd	4	0	0	3	2	3	12	5,5
NA	0	16	1	21	1	2	41	18,8
Totaal	**27**	**105**	**25**	**35**	**10**	**16**	**218**	**100,0**

Suggesties voor aanvullende eisen

Deelnemers konden ook aangeven of er eisen waren die zij zouden willen stellen, maar die niet in de keuzetaak voorkwam. Onderstaande tabel geeft een overzicht van antwoorden van 1000 deelnemers op deze vraag.

Tabel 3-17 Overzicht suggesties voor aanvullende eisen van deelnemers.

	Argumenten
Algemeen	Dat er helemaal geen windmolens komen
	Dat de windmolens elders komen te staan
	Dat de ambitie naar beneden wordt bijgesteld
	Zoek naar alternatieven
	Leg eerst op alle daken zonnepanelen
Eisen met betrekking tot overlast	Minimum afstand tot woningen
	Rekening houden met windrichting
	Houden aan landelijke/ Europese normen
	Reken niet met jaargemiddelden bij geluid
	Dag en nacht geen overlast bij volkstuinen
	Geen slagschaduw
	Eisen stellen aan trillingen
	Eisen stellen aan lichtvervuiling
	Zorg dat er absoluut geen gezondheidseffecten zijn
	Zorg dat er eerst voldoende onderzoek is gedaan naar gevolgen
Technische eisen aan windmolens	Beperk de hoogte van windmolens
	Zet in op innovatieve ontwerpen
	Dat windmolens recyclebaar zijn
Eisen met betrekking tot het uiterlijk en inpassing windmolens in het landschap	Beperking van horizonvervuiling
	Origineel/ leuk ontwerp windmolens
Eisen met betrekking tot het kunnen handelen bij overlast	Dat er een regel is om bij geluidsoverlast windmolens weg te halen of te stoppen
	Maak het mogelijk dat molens verplaatst worden bij overlast.
	Maximum termijn stellen aan vergunning
	Dat er goede voorlichting moet zijn

Welke eisen missen deelnemers mbt gemeente en besluitvorming?	Dat de gemeente eerlijk is
	Dat de nationale overheid hierover gaat / of niet de gemeente
	Dat de gemeenteraad zich goed informeert
	Dat dit landelijk wordt opgelost, in niet de gemeente Amsterdam
	Pleit ervoor dat dit buiten de gemeente wordt opgelost
Eisen met betrekking tot lokaties	Niet in de buurt van X
	Plaats ze in de buurt van rijke wijken
	Plaats ze in buurgemeenten
	Wel in de buurt van Y
	Plaats ze in zee
Eisen met betrekking tot betrekken omwonenden/ inwoners Amsterdam	Mogen investeren
	Dat omwonenden akkoord moeten zijn met de bouw
	Dat omwonenden mogen meebeslissen over het plaatsen van windmolens
	Dat omwonenden akkoord moeten zijn met de lokaties
	Dat jongeren meer centraal staan
	Leefgenot inwoners centraal stellen
Eisen met betrekking tot energiebesparing	Neem energiebesparende maatregelen thuis
	Verplaats bedrijven die veel energie gebruiken
Eisen met betrekking tot mensen die windmolens willen bouwen	Dat er financiële steun komt voor mensen die windmolens willen bouwen
	De gemeente zou zelf windmolens moeten ontwikkelen
	Niet samenwerken met zomaar alle bedrijven en investeerders
	Windmolenbouwers verantwoordelijk stellen voor eventueel afval
Geen eisen/ Tegenargumenten	Horizonvervuiling is ook zonder windmolens het geval
	We moeten accepteren dat er windmolens komen
	We moeten er aan wennen
	Klimaatverandering/ Schone energie is belangrijker dan mens en dier
	Maak een afweging
	Geen eisen
Voorwaarden (mits,… tenzij…)	Liever meer kleine windmolens dan minder grote
	Stoppen met Biomassa

Overwegingen voor de verdeling van windmolens over de stad

We vroegen deelnemers in het laatste deel van de raadpleging om hun mening te geven over de verdeling van windmolens over de stad. Hierin konden deelnemers aangeven welk uitgangspunt zij het belangrijkst vonden. Ze konden kiezen uit drie uitgangspunten:

- **Uitgangspunt 1: zet windmolens bij grote wegen, spoor en hoogspanningslijnen**
  Bij grote wegen, spoorwegen en hoogspanningslijnen is al veel geluid. Dan merk je minder van het geluid van de windmolens.
- **Uitgangspunt 2: zet grote windmolens neer, daar heb je er minder van nodig**
  In het IJmeer kunnen we grote windmolens neerzetten. Daar gelden namelijk geen regels voor de hoogte. In de rest van de stad mogen we niet hoger bouwen dan 150 meter. Dat komt doordat vliegtuigen er last van kunnen hebben als ze willen landen op Schiphol. Het voordeel van grote windmolens is dat ze meer energie opwekken. We hebben dan minder windmolens nodig om genoeg energie voor de doelstelling op te wekken.
- **Uitgangspunt 3: verdeel windmolens zo veel mogelijk over de stad**
  Zet geen groepen windmolens neer. Verdeel de windmolens over verschillende plekken in de stad. Zo verdeel je de voordelen en nadelen ook over de stad.

Het eerste uitgangspunt is het meest gekozen door deelnemers aan deze raadpleging. Het derde uitgangspunt wordt door slechts een klein aantal deelnemers gekozen.

We vroegen deelnemers hun keuzes toe te lichten. De tabel hieronder geeft weer welke argumenten worden gebruikt als onderbouwing per keuzeoptie en ook voor deelnemers die ‘weet ik niet’ antwoorden. Onder de tabel geven we voorbeelden hiervan. Het interessant dat bij alle drie de uitgangspunten het beperken van overlast als argument wordt genoemd door deelnemers om voor het uitgangspunt te kiezen.

Tabel 3-18 Overzicht argumenten gebruikt bij keuze uitgangspunten.

Uitgangspunt	Argument
Uitgangspunt 1: zet windmolens bij grote wegen, spoor en hoogspanningslijnen	Behoud van het historisch landschap
	Horizonvervuiling zoveel mogelijk beperken
	Afstand tot natuur zo groot mogelijk houden
	Overlast in het algemeen moet beperkt worden
	Geluidsoverlast beperken door te bouwen op plekken waar al geluidsoverlast is
	Door afstand tot woningen zo groot mogelijk te houden
	Windmolens horen niet in de stad
	De mensen die hier in de buurt wonen kunnen beter tegen overlast

	Draagvlak behouden
	Liever helemaal geen windmolens.
Uitgangspunt 2: zet grote windmolens neer, daar heb je er minder van nodig	Overlast in het algemeen beperken
	Horizonvervuiling zoveel mogelijk beperken
	Grote windmolens zijn visueel mooier
	Wekt de meeste energie op
	Liever geen windmolens binnen de stad
Uitgangspunt 3: verdeel windmolens zo veel mogelijk over de stad	Zo min mogelijk overlast gemiddeld genomen
	Eerlijk de lasten verdelen
	Grote windmolens zijn te ongewenst
Weet ik niet	Ik wil uberhaubt geen windmolens
	Want alle opties leiden tot overlast
	Er zijn betere alternatieven voor windmolens
	Er zijn alternatieve lokaties voor windmolens

Uitgangspunt 1: **zet windmolens bij grote wegen, spoor en hoogspanningslijnen**

Deelnemers die dit uitgangspunt het belangrijkst vinden, noemen vaak de invloed van windmolens op het landschap. Ze pleiten bijvoorbeeld voor het behoud van het landschap, onder andere door horizonvervuiling zoveel mogelijk te beperken.

> *"Er wordt alleen maar gesproken over geluid. Minstens zo erg dan de horizonvervuiling van >150 m hoge windmolens. We verknallen het Hollandse landschap en in het bijzonder Amsterdam. Echt een historische en bizarre blunder."*
>
> *"Daar heb je geen vervuiling van landschap en stilte, want dat is al vervuild."*
>
> *"Hier is het landschap toch al beïnvloed, alleen de A2 vind ik minder geschikt. Deze loopt door Amstelland en daar moeten we van af blijven."*
>
> *"Op deze plekken ervaar je minder overlast van het geluid en van het zicht"*

Deelnemers geven ook aan dat dit een manier zou kunnen zijn om overlast zoveel mogelijk te beperken, bijvoorbeeld omdat er op deze locaties al (geluids)overlast is en de afstand tot woningen zo beperkt kan blijven.

> *"Zorg dat niemand er last van heeft"*
>
> *"Ik denk dat uitgangspunt 1 voor de minste overlast zorgt."*

"Cluster de bronnen van geluidsoverlast en wees spaarzaam met de stiltegebieden. Het Markermeer (waar het IJmeer aan vastzit) heeft nu het probleem dat de Marker Wadden het water niet voldoende reinigen. Hierdoor zijn er meer van nodig. Almere heeft onder andere daarom plannen om vergelijkbare plannen eilanden in het Markermeer en eventueel ook IJmeer te bouwen die én het water zuiveren en waar ook op gewoond kan worden. Als je dus grote windmolens in het IJmeer zet, dan fiets je door de plannen van Almere heen waar gemeente Amsterdam ook baat bij kan hebben."

"Geen windmolens in het IJmeer zo dichtbij de bewoning en de nieuwe eilanden. Wel buiten de gemeentegrenzen ver uit het zicht. Plaats ze binnen de gemeente op plekken waar al geluid is."

"Cluster de nadelen."

"Windturbines moeten zover mogelijk weg staan van woningen. De afstand tot woningen zal uitgebreid moeten worden onderzocht door het RIVM (in plaats van de huidige literatuurstudie)."

"Windturbines zijn industriële bouwwerken, houd ze daarom zo ver mogelijk weg van waar mensen wonen. Uitgangspunt 1 klinkt dan logischer dan 2 en 3."

Deelnemers geven ook aan dat als er mensen die in de buurt van infrastructuur wonen die meer gewend zijn aan (geluids)overlast.

"Bewoners die daar wonen zijn al gewend aan de overlast, hebben zelf gekozen om daar te gaan wonen. Ik verwacht dat je dan minder klachten krijgt, minder procedures etc. Grote wegen, spoor etc zijn sowieso al niet midden in de natuur en ook niet mooi voor het oog dus goed om dit te combineren met de windmolens. Zo kunnen we andere plekken rustig/mooi houden."

Deelnemers noemen ook een aantal voorwaarden. Bijvoorbeeld dat er dan wel genoeg demping van geluid moet zijn op die plekken:

"Met tegenzin gekozen. Windmolens op lawaaiige plekken bouwen is op zich een goede keuze, behalve als er al overlast bestaat door het geluid. Bepaalde plekken zoals de Groene Scheg gaan hun rustgevende functie voor de stad zo wel verliezen, vrees ik. Over het algemeen denk ik dat er in de hele stad heel veel groen bij moet om het toenemende achtergrondgeluid te dempen."

Dat er in gesprek over gegaan moet worden met omwonenden:

"Geluidsoverlast is volgens mij één van de grootste bezwaren, dus als je dit kan ondervangen door windmolens te bouwen op plekken waar al veel geluidsoverlast is, is dat mooi meegenomen. Maar ook hiervoor is het belangrijk om in gesprek te blijven met omwonenden. Liefst worden er windmolens gebouwd op plekken waar bewoners geen last van hebben. Maar als dat niet overal kan, dan ook de bewoners erbij betrekken."

Maar het biedt wellicht ook kansen:

"Het landschap verandert. Zoals in de jaren 60 snelwegen kwamen, nu is het de beurt aan windmolens. Graag daar waar al geluidsoverlast of visuele 'vervuiling', van hoogspanningskabels, spoorlijnen, zijn. Wees er trots op en ontwerp het als een mooi lint door het landschap naast snelwegen, spoorbanen en hoogspanningsmasten"

Uitgangspunt 2: **zet grote windmolens neer, daar heb je er minder van nodig**

Deelnemers die uitgangspunt 2 het belangrijkst vinden, vinden dat bijvoorbeeld omdat door grote windmolens neer te zetten overlast beperkt kan blijven tot een paar plekken, zowel voor omwonenden als de invloed op het landschap.

"…Optie 2 geeft hoop ik de minste overlast voor omwonenden."

"Minder horizon vervuiling"

"Grote windmolens zijn visueel rustiger. Kleinere windmolens draaien sneller en geven daardoor een onrustiger beeld. De acceptatie van grote windmolens zal waarschijnlijk sneller gaan."

Meer energie opwekken door grote windmolens, is ook een argument wat meerdere malen terugkomt:

"Op deze manier is er naar mijn idee het minste overlast en wordt er veel energie opgewekt."

"Groot is vele malen efficiënter dan kleinere windmolens."

Hoewel deelnemers dan liever de molens op andere plekken zien:

"Grote windmolens op plaatsen waar ze geen overlast geven, dus buiten de randstad en/of op zee, zouden een deel van de benodigde energie kunnen opwekken."

"Nee, alleen in de haven passen een paar grote windmolens"

"Feitelijk zeg ik, wil ik zeggen, bouw de molens op zee. Of in de markerwaard. Niet in of rond de stad."

Ten slotte geeft een deelnemer mee dat grote windmolens ook een kans bieden:

"Als ze groot zijn, worden ze iconischer. Zorg ervoor dat ze er leuk uit zien…"

Uitgangspunt 3: **verdeel windmolens zo veel mogelijk over de stad**

Deelnemers die voor het derde uitgangspunt kiezen doen dat omdat ze, net als bij de andere opties overlast willen beperken. Maar er wordt ook aangegeven dat met dit uitgangspunt de lusten en lasten eerlijk worden verdeeld.

"Als het moet dan maar eerlijk de lasten verdelen. Beter is het echter in dunbevolkte gebieden windmolens te plaatsen."

Het liefst zouden deelnemer dan wel zien dat de windmolens die over de stad verdeeld worden kleiner zijn dan de in de tekst aangegeven 150 meter.

> *"150 meter hoge windmolens is absurd. Da's de hoogte van een halve Eiffeltoren. Zet dan meer kleine molens neer verdeeld over de stad."*

Antwoord: **'Weet ik niet'**

Een kleine groep deelnemers geeft aan geen antwoord te willen of kunnen geven op deze vraag en antwoord 'weet ik niet'. Zij geven bijvoorbeeld aan dat überhaupt geen windmolens te willen of geen van de drie opties aantrekkelijk vinden:

> *"Hou op die dingen brengen nooit het gewenste resultaat op zie Duitsland waar ze nu ook weer bruine kool moeten importeren"*
>
> *""Er staat geen enkele goede optie bij. Bah wat suggestief."*
>
> *"Ik wil helemaal geen windmolens waarom staat die keuze er niet bij?"*
>
> *"Zet geen windmolens neer in Amsterdam."*
>
> *" Wel typisch dat de zoekgebieden vrijwel alleen Nieuw-West, Amsterdam Noord en Zuid-oost zijn, dat is niet eerlijk verdeeld ...! Geen enkel zoekgebied aan de zuidkant van Amsterdam. En plaatje bij uitgangspunt 3 klopt niet want dit lijkt zeker niet op een gelijke verdeling. In West-poort havens, ver weg van de woningen prima, maar ten zuiden van het grote zoekgebied in noord-west (het grote groene veld), waar verreweg de meeste lokaties zijn aangegeven, wonen gewoon heel veel mensen. Waaronder wij... De onderkant van dit zoekgebied ligt gewoon tegen woonwijken aan en bovendien gaat dit gebied vol ontwikkeld worden met o.a. woningbouw... Waarom worden waterwegen niet genoemd en industrieterreinen? In de havens (noordelijk genoeg) of langs het Noordzeekanaal stad uit."*

Zij geven als reden dat alle uitgangspunten leiden tot overlast:

> *"Geluid van windmolens geeft veel meer en meer continu overlast dan geluid van wegen, spoor en hoogspanningskabels. Grote windmolens geven ook veel meer overlast. Verdelen over de stad is geen optie ivm huidige normen, dus je komt sowieso terecht in een paar kleine gebieden dus kan niet."*
>
> *""Geen windmolens in de stad. Geluid is continue, dag en nacht. Zie als arts de gevolgen van slecht slapen door geluidsoverlast."*

Zijn noemen alternatieve technologie of locaties:

> *"Zet helemaal geen windmolens neer. Kies voor kernenergie!"*
>
> *"optie mist om geen windmolens te plaatsen maar meer te kijken naar alternatieven. zonnepanelen, kernenergie."*

"In zee aub"

"Zet geen windmolens neer als gemeente"

"Nee, alleen in de haven passen een paar grote windmolens"

"Feitelijk zeg ik, wil ik zeggen, bouw de molens op zee. Of in de markerwaard. Niet in of rond de stad."

Rechtvaardigheid

Ten slotte komt de waarde rechtvaardigheid terug in op verschillende plaatsen waar deelnemers hun keuzes kunnen motiveren. Rechtvaardigheid komt terug in verschillende gedaanten. Een eerste vorm van rechtvaardigheid die we vaak terug zien komen is intergenerationele rechtvaardigheid. Een groot deel van de deelnemers die positief zijn over het bouwen van windmolens in Amsterdam vindt dat de huidige generatie alles uit de kast moet trekken (en offers moet maken) om klimaatverandering tegen te gaan om er zo voor te zorgen dat de aarde leefbaar blijft voor toekomstige generaties.

"Dat we ons steentje moeten bijdragen met het oog op jongeren"

"Geen vraag. Het is onze verantwoordelijkheid om de aarde goed te beheren. Goed voor onze huidige en toekomstige voedselvoorziening, gezondheid voor mens en dier, schone lucht om te ademen, klimaatbestendig voor generaties na ons."

"Schone energie is belangrijk voor de toekomst, ook voor steden"

"Schone energie is de toekomst. We kunnen er niet omheen. Ik vind dat we met zijn allen daar het een en ander voor moeten overhebben/doen en laten. We moeten niet teveel zeuren en klagen. Die molens moeten niet teveel lawaai produceren en woningbouw niet in de weg zitten. De natuur geeft ons gratis energie, waar we dankbaar gebruik van moeten maken. "

"Goed voor de aarde voor de volgende generaties"

"Dat ik graag wil dat er windmolens worden geplaatst het is voor mij een zichtbare bijdrage aan de energie transitie en zodoende een beter toekomst voor de volgende generatie. Windmolens zijn hierbij een onmisbare schakel gezien de hoge opbrengst en snelle realisatie. "

"Ik juich initiatieven toe die ervoor zorgen dat we enigszins een betere wereld achterlaten voor de volgende generaties."

Maar ook het behoud van huidige natuur en landschap is iets wat overgedragen moet kunnen worden, aldus deelnemers:

"het open landschap is erg kostbaar en waardevol voor de stad, het geeft de stad/stedelingen lucht en moet je niet industrieel maken dmv windmolens. Het is niet voor niets beschermd landschap, zelfs werelderfgoed waarvoor een verantwoordelijkheid dragen naar toekomstige generaties"

"De natuurgebieden zijn voor de huidige en toekomstige inwoners van Amsterdam essentieel om te ontspannen en op te laden. In de stad en toch dichtbij de natuur leven is belangrijk voor de gezondheid

van veel inwoners. Daarnaast is het voor het behalen van de klimaatdoelen belangrijk dat biologische diversiteit behouden blijft en eerder toeneemt dan afneemt. "

"Beschermde gebieden zijn er niet voor niets, we willen dit ook doorgeven aan toekomstige generaties. Deze gebieden zijn plaatsen waar veel mensen in het weekend en door de week komen ontspannen. Ontsnappen aan stedelijke herrie en willen genieten van het open landschap.

Een tweede vorm van rechtvaardigheid is dat de lusten en lasten eerlijk worden verdeeld tussen bewoners (en bedrijven). Dit wordt ook wel intragenerationele rechtvaardigheid genoemd (rechtvaardige verdeling binnen een generatie). De vorm van intragenerationele rechtvaardigheid die zowel door een grote groep voorstanders als een grote groep tegenstanders van windenergie binnen Amsterdam wordt gedeeld is dat de lusten van windenergie zoveel mogelijk terecht moeten komen bij omwonenden die ook de lasten ervaren.

"Uit alle informatie uit de media (krant en tv) krijg ik negatief beeld van (zeer grote) windmolens; die veel overlast bezorgen voor bewoners. Sommige mensen worden rijk door grond ter beschikking te stellen."

"Als de omwonenden de lasten moeten dragen, moeten ze er ook voordeel van hebben. "

"Direct voordeel kan betrokkenheid en acceptatie bevorderen en klachten verminderen. Alleen de lasten en niet de lusten is een super slechte formule voor alles."

"Helaas biedt het kapitalisme veel te veel mogelijkheden aan bedrijven om de lasten van collectieve maatregelen zoveel mogelijk op de samenleving als geheel af te wentelen. Enige correctie daarop door bedrijven extra bij te laten dragen aan compensatie van vernietigde natuur is een kleine vorm van compensatie de we moeten willen afdwingen."

Er bestaat rond het plaatsen van windmolens de regel dat 50% van het eigenaarschap is belegd in de omgeving, maar we zien dat verschillende deelnemers aan deze raadpleging vrezen dat dit in de realiteit betekent dat niet de bewoners die last zullen hebben van de windmolens substantiële lusten zullen ervaren maar juist vermogende Amsterdammers die kunnen investeren. Dit wordt door hen als onrechtvaardig ervaren.

"Mensen die met minder geld moeten rondkomen zijn hier de dupe van, die kunnen de transitie niet betalen"

"Er is in een grote stad beperkte ruimte en de kosten zullen gigantisch zijn. Wie gaan bijvoorbeeld die kosten van elektrische laadpalen betalen? De meeste Amsterdammers hebben geen auto.

Er zijn ook nog andere vormen van intragenerationele rechtvaardigheid die we terug zien komen in de geschreven antwoorden. Sommige deelnemers vinden het oneerlijk dat de minder bedeelden in de samenleving – die langs de randen van de stad wonen – de lasten van windenergie zullen ervaren, terwijl vermogende Amsterdammers die in het centrum en oud-zuid wonen nauwelijks overlast zullen ervaren.

"Compensatie, anders profiteert vooral de grachtengordel en oud-zuid terwijl de overlast bij andere buurten komt te liggen."

"In mijn optiek is geluidsoverlast het belangrijkste bezwaar tegen windmolens, ik vindt dat de horizonvervuiling en andere nadelen een 'noodzakelijk' kwaad zijn. Maar geluidsoverlast tast de gezondheid van bewoners aan, en vaak zijn dat al de minder bedeelden in de samenleving - althans die in Amsterdam langs de randen van de stad wonen, waar de windmolens worden geplaatst. Die staan immers niet in de Herengracht."

"- Amsterdam-west Geuzenveld en Amsterdam-Zuidoost als zoekgebied aanwijzen is onverantwoordelijk. de gemeente gebruikt deze stadsdelen (waar al relatief veel problemen zijn) al jaren als afvoerputje voor ongewenste/ongewilde initiatieven: opvang psychiatrische patienten, opvang vluchtelingen, onderzoek verplaatsing prostitutie van de wallen naar buitengebieden, etc. De gaasperplas (Amsterdam-Zuidoost) is een van de weinige natuurgebieden in Amsterdam. De flora en fauna zou nu bedreigt kunnen worden door het plaatsen van windmolens."

"Tenzij je ze neerzet waar de bebouwing al lelijk is; of krijg je dan de rijken tegen je die tussen noord en waterland in wonen"

"Ik hoop dat dit helpt, voor al die mensen die er zo bang voor zijn. Er werd geroepen dat de rijke IJburgers succesvol gelobbyd hadden tegen windmolens voor hun deur, en dat de armere noordelingen ze nu krijgen, dan leek me dit dus een zinvolle geste. Het geld kan natuurlijk ook naar geluidisolatie van woningen gaan, zoiets als bij schiphol is gebeurt."

Andere deelnemers hebben het gevoel dat de windmolens ten kosten gaan van gewone burgers en vooral gunstig zijn voor de CO_2 balans van datacenters en technologiebedrijven.

"Zoals bij de plaatsing van zonnen panelen op het dak het voordeel bij de bewoner komt, kan het voor windmolens zo zijn dat bewoners en kleine schalige ondernemers kunnen intekenen op opbrengsten uit wind. Hieronder vallen bijvoorbeeld bewoners van appartementen gebouwen. De windparken naast gebieden met veel bewoners zouden niet ten gunste moeten komen van energieslurpende datacenters van grote techbedrijven die hiermee goede sier willen maken in hun co2 balans."

" De opgewekte energie wordt m.i. alleen gebruikt voor o.a. datacenters. De energie komt de burger dus nauwelijks ten goede. Maar die mogen wel de lasten dragen."

"Ik ben niet alleen tegen DEZE windmolens om de reeds hierboven vermelde redenen, maar ook omdat ze ons afhankelijk maken van grote energiebedrijven. Het is al erg genoeg dat ons leven nu al voor een groot deel wordt beïnvloed door tech-reuzen als Google en facebook. Waarom niet van deze energietransitie gebruik maken door gelijk een ander businessmodel te initiëren? Amsterdam staat vol met grote flatgebouwen. Ik woon ook in zo'n complex. Als ik de mogelijkheid had gehad om een paar zonnepanelen op het dak te leggen voor m'n eigen stroomvoorziening, had ik dat 5 jaar geleden al gedaan."

Ook zijn er deelnemers die het zorgelijk vinden dat de windmolens zullen worden gebouwd en beheerd door bedrijven/mensen die uiteindelijk ook winst willen maken, waardoor er een belangenconflict kan ontstaan tussen de ontwikkelaar die winst wil maken en de omgeving die schade wil beperken.

"Het bouwen van elektraliciteitsvoorzieningen in een dichtbevolkt land als NL moet vooral zijn voor de omwonenden. Bedrijven met alleen zicht op profijt kunnen beter elektricteitsslurpende voorzieningen bouwen in gebieden die groene energie makkelijker faciliteren."

"Gezien het klimaat moeten er stappen gezet worden op het gebied van duurzame en groene energie. Ik ben dan ook voorstander van de doelstelling van de gemeente Amsterdam. Ik denk dat die doelstelling niet behaald wordt met windmolens of groepen mensen die kunnen verdienen aan de windmolens ten koste van groepen mensen die niet in de gelegenheid zijn om aan te sluiten en alleen de lasten dragen."

"Amsterdam heeft niet alleen veel inwoners op een klein oppervlak. Het heeft ook de grootste hoeveelheid datacenters in de verre omtrek. Deze datacenters voorzien niet alleen Amsterdam van serverruimte maar heel Nederland en zelfs daarbuiten. Het verbruik van alleen al deze datacenters is gigantisch. Ik weiger met mijn gezondheid te betalen voor het internetgebruik van anderen! Verzin er maar wat anders op."

Een derde vorm van *rechtvaardigheid* gaat over het beschermen van de persoonlijke levenssfeer. Een grote groep deelnemers ervaart dat het plaatsen van een windmolens direct ingrijpt op hun dagelijks leven en persoonlijke levenssfeer. Het gaat niet alleen om de gezondheidsrisico's die mensen ervaren, maar ook om een aantasting van het uitzicht vanuit huis, een aantasting van de rust en mogelijkheden voor recreatie en ontspanning.

"Overlast bij woningen moet zoveel mogelijk worden beperkt. Mensen moeten prettig en gezond kunnen blijven wonen."

"Mensen zouden in hun eigen woning of op eigen grond zo min mogelijk hinder moeten ondervinden van de windmolens."

"Ik woon in een gebied waar mogelijk windmolens geplaatst zullen worden en maak me ernstig zorgen over de gezondheidseffecten van de molens. Mede omdat dit niet goed onderzocht is en de gemeente gebruik gemaakt heeft van niet gevalideerde rapporten. Ik ben bang dat er besluiten genomen zullen worden waar een deel mensen ontzettend veel last van heeft, en deze groep vervolgens niet serieus genomen wordt."

Dit argument wordt zowel genoemd door mensen die geen windmolen willen in de buurt van hun woonhuis, in de buurt van hun volkstuin en in de buurt van een plek waar zij rust en ontspanning vinden tijdens het recreëren. Een extra complicatie rond de woonhuizen is dat mensen ervaren dat ze niet kunnen ontsnappen aan deze aantasting van hun leefomgeving. Daarbij geven sommige deelnemers aan dat de aantasting van de leefomgeving als heftig wordt ervaren omdat deze onvrijwillig is:

"Omwonenden horen niet opeens ongevraagd overlast ervan te krijgen."

"De gezondheid van burgers moet op 1 staan. De wijken die al geluidoverlast hebben, zoals van snelwegen en vliegverkeer, krijgen er nog meer lawaai bij als er megawindmolens komen. In commentaren van de Gemeenteraadsleden wordt gesproken van "not in my back yard." Dit vindt ik erg oneerlijk. Onder de bewoners die extra overlast zullen krijgen, zijn veel mensen die geen back yard hebben en ook geen keuze of draagkracht om te verhuizen."

"[...] mensen afkopen met voordelen om de overlast die ze ongevraagd krijgen vind ik ook geen oplossing. […]."

Een vierde vorm van *rechtvaardigheid* die een rol speelt is *procedurele rechtvaardigheid*. We zien in de stellingen dat deelnemers het heel erg belangrijk vinden dat bewoners mogen meepraten over besluiten rond windenergie. Het is raadzaam om in de dialoog aandacht te besteden aan de manier waarop meepraten wordt geborgd in concrete besluiten. De gemiddelde deelnemer aan de raadpleging vindt dit zelfs even belangrijk als het beschermen van landschap en dierenwelzijn. Deelnemers zeggen hier bijvoorbeeld over:

"de gemeente moet zich met de burgers bezighouden "

"Overheid luistert niet naar haar burgers, Amsterdam belast inwoners van buurgemeente en halveert zo haar probleem, afstandsnormen worden niet bepaald door wat er verantwoord is maar door wat er nodig is om geplande molens kwijt te kunnen. Kortom: onbehoorlijk bestuur, waarmee de gemeente nog weg komt ook. Schandalig."

" te weinig échte dialoog met bewoners (geveinsde inspraakprocedures). te weinig informatie over noodzaak windmolens tov andere mogelijke energiebronnen."

"Er is bij de discussie over windmolens sprake van politieke besluitvorming die inspraak feitelijk niet tolereert."

Dit komt ook terug in de verbeterpunten die deelnemers noemen met betrekking tot deze raadpleging:

"... Ik heb het gevoel dat ik volkomen in de maling wordt genomen en alleen antwoorden kan geven, zoals de Gemeente dit van tevoren bedacht heeft. Krijg zelfs het gevoel dat ik nu heb meegewerkt aan een enquête waarmee we onszelf als bewoners in de eigen voet schieten, omdat alle argumenten die aangedragen worden, maar 1 kant op gaan, nl die 17 windmolens gaan er hoe dan ook komen en wij mogen inspraak' hebben op minimale details."

"De timing - raadpleging graag vóórdat een besluit al genomen is. Dit heeft niets te maken met enige vorm van inspraak. Er wordt gestuurd op legitimering van een onzalig besluit.

Een dimensie van *procedurele rechtvaardigheid* die sterk samenhangt met de ervaren aantasting van de persoonlijke levenssfeer en de waarde verantwoordelijkheid is dat bewoners ervaren dat er zorgvuldig genoeg is gekeken naar: 1) alternatieve manieren om de duurzame energieambities van de gemeente in te vullen die de persoonlijke leefomgeving minder aantasten; 2) de risico's op gezondheidseffecten van windmolens en het beperken/voorkomen van deze risico's. Ze zeggen bijvoorbeeld over alternatieven:

"Niet alleen grote molens plaatsen, maar ook innovatieve types, zoals vertikale molens die op/aan flatgebouwen geplaatst kunnen worden. Per model minder krachtig dan grote, maar deze kunnen in tegenstelling tot vrijstaande types wel op en tussen bestaande bebouwing komen om valwinden te kunnen oogsten. Laat als gemeente zien dat je ook kijkt naar innovatieve oplossingen."

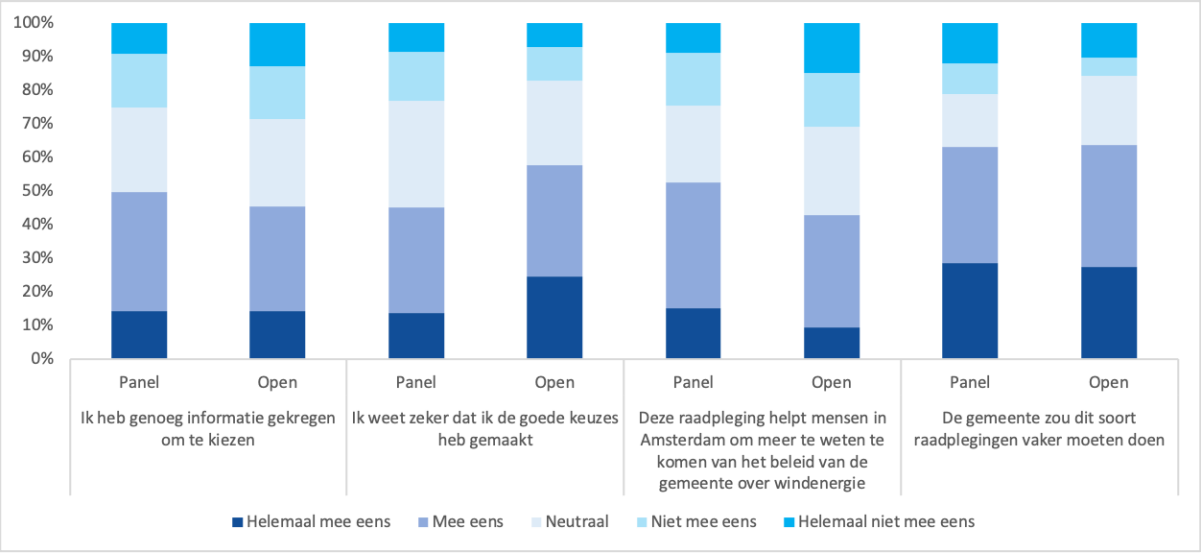
"Windmolens in principe plaatsen op zee of in havengebieden, niet bij woonwijken. De visuele en landschappelijke impact moet heel nauwkeurig bekeken worden. Daardoor haal je waarschijnlijk die 50 megawatt niet. 30 of 35 megawatt is ook al een mooi begin. Liever zo snel mogelijk met 35 megawatt

beginnen dan op 50 megawatt inzetten en veel Amsterdammers tegen je in het harnas jagen en/of de procedures onnodig forceren of verlengen."

4. Beleving van de deelnemers

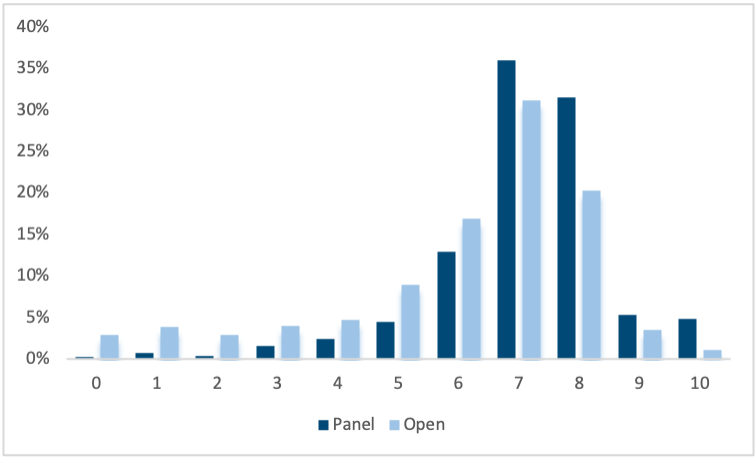
Een meerderheid van de deelnemers heeft (deelname aan) de raadpleging als positief ervaren. Rond een kwart van de deelnemers geeft aan niet genoeg informatie te hebben gehad om keuzes te maken, en een kleinere groep geeft aan niet zeker te weten de goede keuzes te hebben gemaakt. Een grote groep geeft aan dat de gemeente vaker dit soort raadplegingen zou moeten doen.

Figuur 4-1 Wat vindt u van deze meningen over de raadpleging?



Deelnemers gaven gemiddeld een 6,27 als rapportcijfer voor dit onderzoek op een schaal van 0 tot 10. Dat is geen vreemd getal voor zo een controversieel onderwerp.

Figuur 4-2 Rapportcijfers gegeven aan deze raadpleging.



In de eerste week van de raadpleging gaven deelnemers aan dat zij door een cookie niet mee konden doen aan de raadpleging. Dit hebben wij toen technisch verholpen. Wij hebben deelnemers gevraagd sterke en verbeterpunten van deze raadpleging te noemen. Deze bespreken we in de volgende onderdelen.

Wat deelnemers sterke punten vonden van de raadpleging

De mogelijkheid mee te mogen praten

Deelnemers waarderen de mogelijkheid om mee te mogen praten. Het wordt met name gewaardeerd dat inwoners die direct betrokken zijn bij de plannen van de gemeente de mogelijkheid krijgen om hun stem te laten horen. Bovendien komt het argument dat deelnemers blij zijn dat er überhaupt wordt geraadpleegd onder de inwoners meermaals naar voren.

> *"Het is belangrijk dat de mening en zorgen van de inwoners gevraagd wordt, zij zijn namelijk uiteindelijk de personen die de last en de mogelijke voordelen van deze significante verandering gaan merken".*
>
> *"Dat ik mee mag denken en mijn mening mag geven".*
>
> *"Dat er een mening wordt gevraagd aan de mensen die daar mogelijk mee te maken krijgen".*
>
> *"Dat de gemeente in ieder geval de inwoners de inwoners raadpleegt".*
>
> *"Het feit dat de mening van inwoners wordt meegenomen in het onderzoek".*
>
> *"Hopelijk dat mensen die voor windmolens zijn hiermee een stem krijgen. Tegenstem mensen hebben een veel te grote mond"*

Dat de gemeente op een andere manier een stem geeft aan inwoners

> *"Het woord "raadpleging" zegt genoeg. Het is slechts een summiere peiling. Het is natuurlijk onmogelijk om alle opties/keuzes/meningen de revu te laten passeren. Daarom moet dit soort raadpleging vaker en gevarieerder worden aangeboden aan alle lagen van de bevolking van Amsterdam. Zodat iedereen zijn visie kan geven vanuit het eigen standpunt en zo een zo breed mogelijk beeld kan geven."*
>
> *"Het lijkt dat de gemeente neigt naar meer transparantie voor inwoners. Ik juich dat enorm toe!"*
>
> *"Het idee dat de gemeente het voortouw neemt en mensen direct vraagt, in plaats van het debat te laten plaatsvinden op social media, traditionele media en via belangengroepen. Dit geeft een scheef en gekleurd beeld en is een groot probleem in de huidige tijd."*
>
> *"Echt top om via een spel bewoners mee te laten denken in de problematiek. Slim en leuk bedacht!"*

Dat het open is voor iedereen

> *"Duidelijke vragen, overal waar nodig de kans om je visie toe te lichten, open voor iedereen die iets te maken heeft met Amsterdam."*
>
> *"Iedereen die wil mag meepraten".*

Gevoel van betrokkenheid

Deelnemers geven aan dat ze het belangrijk vinden dat zij betrokken worden in het beleidsproces, door zowel het leveren van een bijdrage met hun stem als het op de hoogte worden gehouden van de beleidsplannen.

> *"Dat inwoners betrokken worden bij het plaatsen van windmolens."*
>
> *"Ik vind het goed dat bewoners worden betrokken."*
>
> *"Het is goed om burgers te informeren en te betrekken bij besluitvorming."*
>
> *"Dit geeft de inwoners een stem en zorgt dat zij zich betrokken voelen en op de hoogte zijn."*
>
> *"Ik kan hopelijk een positief geluid laten horen. Ik ben bang dat vooral mensen de enquete invullen die tegen windmolens in hun buurt zijn. Ik ben dus voor!!!!"*
>
> *"Goed om Amsterdammers mee te nemen in de ingewikkelde afwegingen die een bestuurder moet maken. Er moeten nu eenmaal keuzes gemaakt worden in deze energietransitie tussen verschillende belangen."*
>
> *"Het voelt goed om meer betrokken te worden bij dit soort besluiten. Het geeft ook meer vertrouwen en een beter beeld over dat de gemeente wel echt hiermee bezig is"*

De methode biedt inzichten in de afwegingen die gemaakt moeten worden

Volgens de deelnemers biedt de raadpleging inzichten in de uitdagingen waar de gemeente voor staat. Doordat deelnemers in de raadpleging geconfronteerd worden met de afwegingen, ontwikkelen ze meer begrip voor het maken van keuzes op basis van complexe afwegingen.

> *"Goed om Amsterdammers mee te nemen in de ingewikkelde afwegingen die een bestuurder moet maken. Er moeten nu eenmaal keuzes gemaakt worden in deze energietransitie tussen verschillende belangen."*
>
> *"Het geeft een beetje inzicht in de belangenafweging tussen de opwekking van groene energie en het belang of recht van de bewoners op een stille rustige omgeving".*
>
> *"Toont dat duidelijke afwegingen gemaakt moeten worden."*
>
> *"Dat de inwoners zien hoe lastig de afweging is."*
>
> *"Het geeft gelegenheid om over beleid na te denken. Het maakt de afwegingen duidelijk. Keuzes moeten nu eenmaal gemaakt worden."*
>
> *"Het stelt je voor dilemma's over wat belangrijker is en waarom."*

De methode dwingt tot het maken afwegingen (geen makkelijke keuzes)

> *"De kaders worden duidelijk aangegeven, je komt er niet goed doorheen met een ongefundeerde onderbuikmening."*

“Heldere vragen. En ook goed de dilemma's laten zien waar de gemeente mee zit. Dan wordt duidelijk dat je het niet iedereen naar de zin kunt maken.”

“Het geeft aan wat de keuzes zijn, niet alleen voor of tegen maar vragen naar wat belangrijk is. Dan kun je veel genuanceerder antwoord geven”

“Dat je gedwongen wordt om echt na te denken over keuzes die gemaakt moeten worden door de gemeente en met welke belangen er allemaal rekening moet worden gehouden. Die 'meters' die laten zien dat niet alles kan wat je zou willen binnen de gestelde kaders.”

“Dat er dilemma's worden voorgelegd waaruit gekozen moet worden. Dat voorkomt al te makkelijke antwoorden. De raadpleging weerspiegelt daarmee de complexe realiteit.”

“Het keuzepaneel met uitleg, want dan sta je een beetje in de schoenen van een beslisser. En je ziet welke achterliggende regels en motieven er zijn, dat het allemaal niet zo simpel is als het lijkt. Wikken en wegen.”

“Als je een mening hebt, word je met de gevolgen van je keuzes geconfronteerd. Die hoef je niet altijd scherp te hebben. Ik heb ervoor gepleit dat de Stemwijzer op zo'n manier moet worden ingericht. Heel goed gedaan.”

Duidelijk en toegankelijk

Deelnemers waardeerden de toegankelijkheid en duidelijkheid van het onderzoek.

“Duidelijk en goed in te vullen.”

“Toegankelijkheid. Betrekken van burgers. Rekentool met afwegingen was interessant.”

“Voldoende duidelijk welk effect bepaalde keuzes hebben.”

“De vraagstelling is duidelijk en direct.”

“Werkt technisch goed, makkelijk uit te voeren, relevante vragen en informatie.”

“Heel netjes en duidelijk. Vooral ook de ‘game’ die in de vragenlijst zit zorgt voor meer begrip voor de afwegingen en keuzes waar de gemeente voor staat. Super!”

“Duidelijke en makkelijk te beantwoorden vragen. Fijn dat er een instructievideo bij zat en dat je kan zien hoe veel vragen er nog zijn. De lengte van de enquête is prima.”

Goede informatievoorziening

Deelnemers vonden de informatievoorziening een sterk punt van de raadpleging. Met name de onderbouwing van de keuzes werd gewaardeerd, zo geven deelnemers aan dat de onderbouwing aanzet tot het afwegen van de gevolgen die bepaalde keuzes hebben.

“De raadpleging biedt uitgebreide informatie over de plannen van de gemeente Amsterdam. De raadpleging is niet te lang.”

"Er wordt gevraagd om de mening van inwoners/betrokkenen op interactieve wijze en daarbij informatie omtrent een belangrijk onderwerp gedeeld."

"De informatie die wordt gegeven en de vragen die worden gesteld. Dat stemt tot nadenken."

"Je krijgt de mogelijkheid je mening te geven en krijgt informatie over de overwegingen/keuzes rond windmolens."

"Dat u redelijk veel informatie geeft op basis waarvan de keuzes gemaakt moeten worden. En dat u de inwoners de gelegenheid geeft aan te geven waar hun voorkeuren liggen."

"Het stuurt niet. En het geeft voldoende mogelijkheden goed te kiezen en motiveren"

"Heel goed, ik wist er namelijk nog niks over en het is goed om te weten dat de bewoners ook betrokken worden bij belangrijke beslissingen"

"Dat er genoeg informatie werd gegeven maar tegelijkertijd mij als geraadpleegde serieus nam en deels ook eigen keuzes liet maken"

"Deze raadpleging was echt informatief via filmpjes."

Ruimte om toe te lichten

De deelnemers waarderen dat er ruimte werd gegeven voor toelichting van de keuzes.

"De ruimte om open antwoorden te geven."

"Goede vragen, genoeg gelegenheid om de situatie van verschillende kanten te belichten en over na te denken."

"Er worden genoeg en open vragen gesteld waar je ook een toelichting op kunt geven."

"Combinatie gesloten en open vragen."

"Inzicht in het feit dat keuzes maken niet vrijblijvend is en dat je in de open vragen je mening kunt toelichten."

"Breed, veel mogelijkheid om zelf aan te vullen, geen beperking doordat je antwoord niet bij de keuze antwoorden staat"

"Je krijgt veel informatie en de vragen maken de keuzes en consequenties inzichtelijk waardoor je er beter over nadenkt van bij een meer standaard enquête."

Verbeterpunten van de raadpleging

De vraagstelling is sturend

Bij de vraag naar verbeterpunten gaven sommige deelnemers aan dat de vraagstelling sturend is. Deze argumentatie wordt gebaseerd op het gevoel van deelnemers dat de gemeente al definitieve keuzes heeft gemaakt en de raadpleging derhalve geen invloed meer heeft. Daarnaast wordt aangegeven dat de vraagstelling

sturend is omdat er geen opties voor alternatieven voor windenergie worden gegeven en dat op bepaalde plekken in de raadpleging de optie voor het volledig afzien van windmolens in Amsterdam niet wordt gegeven.

> *"Minder sturend maken door meer opties aan te bieden zoals minder windmolens, andere zoekgebieden, meer voorwaarden aan de windmolens etc!"*

> *"Ik vind het nogal sturend. Er is al een duidelijk kader en ik vraag mij af wat deze raadpleging voor een effect gaat hebben. Eerder hebben wij als bewoners duidelijk gemaakt dat we bij de totstandkoming van deze kaders onze inbreng hadden willen leveren. Dit voelt als mosterd na de maaltijd. Een manier waarop de gemeente kan aantonen dat ze de bewoners betrekt bij plannen die zij maakt. Plannen die de bewoner helemaal niet ziet zitten zoals deze nu zijn vorm gegeven, in ieder geval niet de bewoners die er direct mee te maken krijgen."*

> *"Te suggestief, geen alternatieven, zoals kernenergie."*

Er zijn geen mogelijkheden om windmolens af te wijzen

Deelnemers geven aan dat zij de mogelijkheid missen om het idee van windmolens te verwerpen in de raadpleging.

> *"Weinig mogelijkheden om windmolens af te wijzen."*

> *"Niets, maar ik stoor me aan het feit dat de optie: geen windmolens, er niet is. Het moet hoe dan ook doorgaan blijkbaar, ook al zijn er nadelen. Waarom niet kiezen voor iets waar die nadelen niet aan zitten? Dat zou werkelijk mijn advies zijn. Nu krijg je 'schijnadvies'."*

> *"In deze raadpleging wordt als gegeven beschouwd dat er windmolens komen in Amsterdam. Terwijl er in mijn ogen betere plekken zijn. Laat inwoners en experts meedenken over andere opties, buiten Amsterdam."*

> *"Je wordt nu, ook als je geen windenergie wil, toch gedwongen keuzen voor te maken."*

> *"Vooringenomen, je moet ook tegen windturbines kunnen zijn!"*

> *"Geef mensen de kans om ook tegen te stemmen. Nu kan de raadpleging tegen mensen gebruikt worden. Zeker wanneer toelichtingen niet worden meegewogen en/of getoond. Het geeft dus een vertekend beeld.*

Alternatieve opties voor windenergie moeten worden getoond

Kritische deelnemers missen de aanwezigheid van alternatieven voor windenergie in de raadpleging. Zo geven deelnemers aan dat de raadpleging geen goede methode is om af te wegen voor welke alternatieven het meeste draagvlak is onder bewoners.

> *"Meer informatie over het plan en vragen om alternatieven en dan kijken waar de voorkeur naar uit gaat."*

> *"Ook alle andere bronnen van duurzame schone energie serieus in overweging nemen."*

> *"Het gaat alleen maar over windenergie en niet over alternatieven zoals zonnepanelen!"*

"Alternatieven presenteren als mogelijkheid."

"Niet alle alternatieven worden gepresenteerd, waardoor je een bepaalde kant uit wordt gedrukt!"

Verzekeren dat er ook echt iets met de inspraak wordt gedaan

Deelnemers waarderen dat ze hun stem mogen laten horen met de raadpleging. Echter, ze benadrukken dat het van belang is dat met de raadpleging wordt verzekerd dat er iets met de inspraak wordt gedaan.

"Ik zou de respondent verzekeren dat de adviezen echt overgenomen worden, dat je dit niet voor niks zit in te vullen."

"Wat gaat er gebeuren met de uitkomsten van deze raadpleging? Wat doet het bestuur van de gemeente de uitkomsten?"

"Het is maar de vraag of er iets mee gedaan gaat worden, gezien de situatie dat er sprake lijkt te zijn van een voldongen feit: er is al besloten dat er windmolens komen, de burger heeft hier geen invloed op, wel mag de burger iets zeggen over de plek waar die dingen komen…"

"Dat ze echt gaan luisteren naar de inwoners."

"Dit is hoe het op meerdere gebieden zou moeten. Niet één keer in de vier jaar stemmen, maar een regelmatig „burgerberaad„. Wel onder één voorwaarden: de uitkomst van dit beraad moet serieus genomen worden."

"Het gaat over een belangrijk onderwerp en daarom goed dat gemeente inwoners meeneemt in de besluitvorming. Ben alleen bang dat dit alles weer in de wind wordt geslagen met als oorzaak dat burgers nog minder vertrouwen krijgen in gemeenteraad/politiek."

Doe het eerder in het proces

"Meer open vragen stellen. Daarnaast zou ik een dergelijke raadpleging eerder in het beleidsproces laten voorkomen, en/of vaker terug laten komen om te toetsen of politici nog in overeenstemming met het mandaat van de bevolking aan het werk is."

Meer keuzevrijheid

Deelnemers geven aan dat ze graag meer keuzevrijheid hadden gehad in de raadpleging, met name door het niet opleggen van beperkingen.

"Jammer dat bij sommige vragen je moet voldoen aan een bepaald budget."

"Jammer dat de keuzes zo gelimiteerd zijn."

"De constructie van de raadpleging opener houden, zodat andere visies op het realiseren van de klimaatdoelen meer ruimte krijgen. Nu heb ik de indruk dat ik door antwoord te geven op sommige vragen, impliciet instem met beleidskeuzes waar ik niet achter sta."

“Niet vooraf kosten en opbrengsten vastleggen dat beperkt creativiteit en daarmee draagvlak.”

Behoefte aan nog meer informatie

Eerder werd als sterk punt de informatievoorziening genoemd. Echter, er zijn ook deelnemers die juist behoefte hebben aan nog meer informatie.

”Het is soms lastig omdat er afwegingen moeten worden gemaakt die op basis van de gegeven informatie lastig zijn. Wat levert het op, zijn er nog opties om overlast te verminderen, zijn alle plekken uitgedacht, wat weegt het op om binnen de gemeente windenergie op te wekken.”

“Op sommige punten meer informatie verstrekken om tot een betere beslissing te komen in deze raadpleging.”

“Het is niet duidelijk wat er misgaat als de windmolens er niet komen, wat zijn dan de gevolgen.”

Overige punten

Er werden door deelnemers ook enkele verbeterpunten genoemd die niet onder één van de categorieën konden worden geschaald.

“Meer ruime voor vrije invoer en toepassing van AI om de teksten te analyseren en op basis daarvan keuzes te presenteren.”

“De formulering en de keuzes zijn voor sommigen misschien te abstract.”

“Goed om onderscheid te maken tussen direct en indirect belanghebbende. Iemand die in de binnenstad woont krijgt geen windmolen in zijn/haar achtertuin.Telt die stem even zwaar mee?”

5. Reflecties klankbordgroep

De raadpleging is begeleid door een klankbordgroep waarin verschillende belanghebbenden waren vertegenwoordigd. Een aantal leden van de klankbordgroep heeft feedback gegeven op een conceptversie van de raadpleging voordat Amsterdammers eraan konden deelnemen. De klankbordgroep heeft in twee sessies feedback gegeven op tussenresultaten van de raadpleging. Daarbij is een conceptversie van dit rapport met de klankbordgroep gedeeld met de vraag om feedback te geven op de methodologie en de analyses, de interpretaties van de resultaten en woordgebruik.

We willen de leden van de klankbordgroep bedanken voor de tijd die zij hebben geïnvesteerd en het nuttige commentaar. We hebben geprobeerd om de feedback van leden van de klankbordgroep zo goed mogelijk te verwerken in het rapport. Verschillende leden van de klankbordgroep gaven aan dat onze raadpleging nuttige inzichten opleverden die inderdaad goede input zijn voor een dialoog over windenergie in Amsterdam, maar er waren ook kritiekpunten. We hechten er waarde aan om de kritiekpunten van leden van de klankbordgroep te benoemen en dit doen wij in dit hoofdstuk met onze reflecties hierop.

Een eerste kritiekpunt van een aantal leden van de klankbordgroep is dat zij onvoldoende zijn betrokken in het ontwerp van de raadpleging. Deze leden gaven aan dat zij graag ook een finale versie hadden willen zien van de PWE raadpleging om te kunnen beoordelen of het eerder gegeven commentaar naar wens was verwerkt voordat we zouden starten met de raadpleging. Wij hebben leden van de klankbordgroep betrokken zoals we dit ook hebben gedaan in andere trajecten. Wij hebben niet eerder een finale versie van een PWE raadpleging voorgelegd aan een groep burgers voordat we de raadpleging openstelden. We zijn van mening dat het verstandig is om dit bij toekomstige raadplegingen wel te overwegen, of in ieder geval te peilen bij burgers die betrokken zijn bij het ontwerp van de raadpleging of zij hier behoefte aan hebben. Zo kan worden voorkomen dat er achteraf kritiek is op de manier waarop vragen in een raadpleging precies zijn geformuleerd. Een risico is wel dat je een specifieke groep burgers een speciale rol geeft in de opzet van een raadpleging en dat daar achteraf kritiek op komt. Echter, we willen deze intensievere vorm van betrokkenheid van burgers in het opzetten van een raadpleging graag een keer uittesten in een nieuwe casus.

Een kritiekpunt dat wordt genoemd door deelnemers aan de raadpleging en ook door een aantal leden van de klankbordgroep is dat met name het PWE keuzevraagstuk over afwegingen rond het plaatsen van windmolens als sturend werden ervaren. In deze keuzetaak kregen deelnemers acht mogelijke aanvullende eisen te zien die de gemeente zou kunnen stellen aan plannen voor windmolens. Deelnemers mochten vervolgens aangeven welke eisen zij adviseerden aan de gemeente maar zij konden niet alles kiezen. Deelnemers konden alleen eisen kiezen waarbij minimaal 50 megawatt extra windenergie in de zoekgebieden mogelijk zou zijn. Een aantal leden van de klankbordgroep gaf aan dat zij het onprettig vonden dat deelnemers bij dit keuzevraagstuk niet konden aangeven dat ze helemaal niet wilden meedenken over keuzes die binnen de windambitie gemaakt moeten worden omdat zij vinden dat er geen windmolens in Amsterdam moeten komen. Een aantal leden van de

klankbordgroep had het gevoel dat deelnemers die geen windmolens binnen Amsterdam wilden bij dit vraagstuk geen van de eisen zouden kiezen en dat dit door de onderzoekers zou worden geïnterpreteerd als “deze mensen willen dat de gemeente inzet op windmolens zonder dat er aanvullende eisen worden gesteld”. Wij vinden dit een nuttig punt van deze leden van de klankbordgroep en hebben daarom dit soort keuzes van deelnemers niet op deze manier geïnterpreteerd in het rapport. In een PWE zit altijd een dilemma met keuzepijn, maar er is ook altijd – op een andere plaats in de raadpleging - de mogelijkheid om aan te geven als deelnemer dat je niet meegaat met een beleidsvraagstuk. Zo ook in deze PWE. Je kan in het begin aangeven dat je niet wilt dat de gemeente extra windmolens gaat bouwen. Daarna volgt de PWE taak waarbij deelnemers worden gedwongen om een afweging te maken tussen verschillende dimensies die relevant zijn bij de windambitie van Amsterdam. Hoewel het maken van een afweging een onderdeel is van alle PWEs die we tot nu toe hebben gedaan, denken we dat het goed is om in een volgend traject ook de kans te bieden aan deelnemers om een keuzetaak over te slaan. Dit heeft voor een groep deelnemers een positief effect op hun participatiebeleving. Aan de andere kant is een nadeel van deze opzet dat je mogelijk minder of helemaal niets leert over hoe deze deelnemers waarden prioriteren binnen een bepaald beleidsvraagstuk.

Een gerelateerd kritiekpunt van een aantal leden van de klankbordgroep was dat de raadpleging zich met name toespitste op keuzes die binnen de windambitie van Amsterdam moesten worden gemaakt en er minder aandacht was voor de keuzes tussen windmolens in Amsterdam en alternatieve mogelijkheden om duurzame energie binnen en buiten Amsterdam op te wekken. In hoofdstuk 2.1 werkten wij uit dat we de PWE keuzetaak zouden kunnen richten op drie onderwerpen: 1) keuzes tussen zoekgebieden; 2) Keuze tussen waarden die een rol spelen bij de afweging voor de realisatie van windenergieprojecten: 3) Keuze tussen windenergie in Amsterdam en alternatieve vormen/locaties om energie op te wekken. We werken op die plaats in het rapport uit waarom we ervoor hebben gekozen om ons in de PWE taak primair op vraagstuk 2 te richten. Ook geven we aan dat we in de raadpleging vragen hebben opgenomen om te leren over voorkeuren wat betreft de andere twee mogelijke vraagstellingen zoals percepties van deelnemers over de wenselijkheid van de windambitie en de duurzame energieambitie van Amsterdam. Aan de ene kant zijn we met terugwerkende kracht tevreden over de keuze die we hebben gemaakt. Deze vraagstelling heeft ervoor gezorgd dat we inzicht hebben gekregen in de prioritering van bezwaren en waarden van Amsterdammers rondom windenergie en de voorwaarden die gesteld worden bij bepaalde opties. Op basis van deze inzichten kan een dialoog worden gestart die verder gaat dan een ja-nee discussie over de wenselijkheid van windmolens in Amsterdam. Bovendien past deze vraagstelling goed bij de uitgangspunten van de reflectiefase omdat verschillende onderwerpen zoals geluid, gezondheid, natuur en ruimte expliciet verweven zitten in de PWE keuzetaak. Aan de andere kant denken wij dat er in de ideale situatie twee verschillende PWEs na elkaar zouden worden uitgevoerd. Eerst een PWE over vraagstuk 3 “Keuze tussen windenergie in Amsterdam en alternatieve vormen/locaties om energie op te wekken” en dan een PWE over vraagstuk 2 “Keuze tussen waarden die een rol spelen bij de afweging voor de realisatie van windenergieprojecten”. Het uitvoeren van deze twee PWEs had nog meer inzichten opgeleverd die als input zou kunnen worden gebruikt voor de dialoog en had een prettigere ervaring kunnen zijn voor de deelnemers. We zijn

er niet per se voorstander van om beide vragen onderdeel te maken van één PWE omdat daardoor de raadpleging te lang zou duren voor de deelnemers waardoor veel deelnemers zouden afhaken, zo leerden wij uit eerdere trajecten (Mouter et al., 2021c). Hieronder volgt ook een opmerking van een ander lid van de klankbordgroep die de raadpleging nu al te lang vond.

Een aantal leden van de klankbordgroep zet kanttekeningen bij de validiteit van ons onderzoek. In hoeverre veranderen conclusies van het onderzoek als we extra informatie hadden toegevoegd? In hoeverre veranderen conclusies van het onderzoek als we juist minder informatie hadden gegeven? In hoeverre veranderen de conclusies van het onderzoek als we de vraagstellingen anders hadden geformuleerd? Deze leden van de klankbordgroep stellen vervolgens dat de voorkeuren van deelnemers aan de raadpleging niet de echte voorkeuren zijn van de deelnemers, maar de voorkeuren die het gevolg zijn van een bepaalde vraagstelling of van de manier waarop informatie is gepresenteerd. Een lid van de klankbordgroep geeft aan dat we de vraag “Bent u het ermee eens dat er extra windmolens komen in Amsterdam?” anders hadden moeten stellen omdat de vraag nu sturend is. Dit lid stelt dat we deze vraag als volgt hadden moeten stellen: “indien er betere en goedkopere alternatieven zouden zijn zoals zon op dak, wind op zee of wind in de regio die net zo goed een bijdrage aan de energievoorziening van Nederland kunnen geven, bent u er dan ook voor dat er windmolens komen bij woonwijken en in de natuur?” Wij denken dat de voorgestelde vraagstelling zeker tot andere antwoorden zou kunnen leiden, maar het ging ons in deze raadpleging niet zozeer om het antwoord op deze vraag maar vooral op de bezwaren, waarden, afwegingen en zorgen die mensen uiten in de open vraag waarin zij hun antwoord konden onderbouwen. Daarbij zijn wij van mening dat de vraagstelling die door het lid van de klankbordgroep wordt voorgesteld verschillende argumenten voor de deelnemers invult. Een ander lid van de klankbordgroep geeft aan dat deelnemers aan de PWE slechts beperkte informatie kregen over bepaalde eisen waardoor zij geen goed oordeel konden vellen over de (on)wenselijkheid van de eis. Dit lid van de klankbordgroep geeft aan dat deelnemers aan de raadpleging mogelijk andere keuzes hadden gemaakt wanneer er meer achtergrondinformatie over de eisen was verstrekt. Er wordt door dit lid bijvoorbeeld aangegeven dat meer deelnemers aan de raadpleging hadden gekozen voor de eis “zorg dat mensen in hun volkstuin ’s nachts geen last hebben van de windmolens” wanneer er meer/andere informatie zou zijn verstrekt over consequenties van het niet kiezen voor deze eis zoals de overlast van geluid voor tuinders die overdag aan het werk zijn. Hetzelfde lid geeft aan het idee te hebben dat juist het feit dat volkstuinders expliciet benoemd worden in de raadpleging heeft gezorgd voor verkeerde beeldvorming bij respondenten en daardoor beïnvloeding van de beantwoording. Het lastige van deze kritische kanttekeningen is dat we niet kunnen beoordelen of ze een substantieel effect zouden hebben op de uitkomsten van de raadpleging. Het is alleen mogelijk om een ondubbelzinnig antwoord te krijgen op deze vragen door het onderzoek in zijn volledigheid te herhalen en dan te kijken of een aanpassing van de informatie daadwerkelijk tot andere resultaten leidt. Kiezen meer mensen bijvoorbeeld voor de maatregel om volkstuinders te beschermen door andere informatie te geven? Het herhalen van deze raadpleging is echter op korte termijn niet mogelijk. Daarbij is het belangrijk om te benadrukken dat deze PWE geen draagvlakonderzoek is waardoor het precieze percentage deelnemers dat een bepaalde eis kiest minder van belang is. We onderzoeken de diversiteit van de posities van de mensen, de gemeenschappelijke waarden die zij hebben, welke waarden er achter de zorgen en bezwaren van Amsterdammers zitten, hoe deze waarden zouden kunnen worden vertaald in beleid etc. Onze ervaring is dat dit type uitkomsten redelijk stabiel is en relatief moeilijk te beïnvloeden is met het anders presenteren van informatie. Bijvoorbeeld iemand die fel tegen het plaatsen van windmolens is in Amsterdam verandert niet direct in een voorstander door de informatie net anders te

presenteren en dit geldt ook voor de felle voorstanders. Onze ervaring is wel dat de manier waarop informatie wordt gepresenteerd invloed kan hebben op het percentage deelnemers dat een specifieke maatregel kiest in een PWE en daarom benadrukken wij nogmaals het belang om minder de nadruk te leggen op het precieze aantal deelnemers dat een specifieke eis heeft gekozen en meer de nadruk te leggen in de interpretatie op de verschillende perspectieven die wij hebben geïdentificeerd. Dit hebben wij ook gedaan in de samenvatting van het rapport.

We hebben ook van een lid van de klankbordgroep kritiek gekregen op de lengte van de raadpleging. Dit lid geeft aan dat door de lengte van de raadpleging een deel van de inwoners van Amsterdam niet heeft deelgenomen die wel zou hebben deelgenomen als de raadpleging korter had geduurd. De raadpleging was volgens dit lid niet laagdrempelig genoeg. De raadpleging is gecontroleerd op eenvoudig taalgebruik om laagdrempeligheid zoveel mogelijk te realiseren. We zien dat in de open raadpleging hoogopgeleiden zijn oververtegenwoordigd en jongeren ondervertegenwoordigd. In het rapport leggen wij uit dat het doel van de open raadpleging niet is om een representatieve groep deelnemers te werven. Het is wel belangrijk dat substantiële groepen deelnemers uit verschillende lagen van de bevolking meedoen aan de raadpleging om ervoor te zorgen dat verschillende perspectieven, waarden en argumenten naar voren komen. Om dit doel te halen hebben we de raadpleging ook uitgevoerd met een panel. Als we kijken naar de kenmerken van de deelnemers aan de raadpleging dan zien we dat een substantieel aantal deelnemers uit allerlei segmenten van de bevolking heeft meegedaan waardoor de kans klein is dat wij perspectieven missen. Verder geeft dit lid van de klankbordgroep aan dat het goed zou zijn als een methodologisch expert in kwalitatieve data-analyse en een statisticus met als expertise data-analyse en besliskunde een controle zou uitvoeren op de manier waarop wij de data van het onderzoek hebben geanalyseerd en de interpretaties die we hebben gedaan. Ook geeft dit lid van de klankbordgroep aan dat het beter was geweest als alle Amsterdammers een brief hadden gekregen van de gemeente met daarin de uitnodiging om deel te nemen aan de raadpleging met een persoonlijke inlogcode omdat zo eventuele fraude of oververtegenwoordiging van bepaalde segmenten zou kunnen worden voorkomen. Wij denken dat het uitnodigen van deelnemers via een persoonlijke brief niet per se tot een representatiever beeld zou leiden omdat bepaalde segmenten van de bevolking eerder geneigd zijn om te reageren op een brief dan andere segmenten. Tot slot gaf dit lid van de klankbordgroep aan dat het oneerlijk is dat naast deelnemers die gevolgen zullen ondervinden van windmolens het ook mogelijk was voor Amsterdammers die geen gevolgen zouden ondervinden om deel te nemen aan de raadpleging. Wij denken dat het ook interessant is om te weten te komen wat de voorkeuren zijn van andere Amsterdammers dan de Amsterdammers die in de buurt van de zoekgebieden wonen en met name ook wat de verschillen zijn tussen verschillende groepen Amsterdammers wat betreft hun voorkeuren. Op pagina 44 is te zien dat een opvallend resultaat van de open raadpleging is dat de variabele ‘ik woon dichtbij een plek waar mogelijk windmolens komen’ geen significante invloed heeft op het cluster waarin respondenten van de open raadpleging kunnen worden ingedeeld. Volgens ons is het een interessant inzicht dat het verschil in perspectief tussen deelnemers van de open raadpleging niet wordt gedreven door of men wel of niet in de buurt woont van een plek waar mogelijk windmolens komen.

Tot slot willen wij zelf als beperking benoemen dat we de data in een relatief korte tijd hebben geanalyseerd. Wanneer onze data analisten gedurende een langere periode de data zouden kunnen analyseren, dan waren er mogelijk extra inzichten uit de data gehaald. Aan de andere kant zagen wij de laatste week in de data analyse nauwelijks nieuwe relevante inzichten naar voren komen, dus het is de vraag wat de toegevoegde waarde is van nog verder gaan in de analyses.

6. Referenties

De Geus, T. (2019). Decision-making in participatory value evaluation. TU Delft

Mouter N, Koster PR, Dekker T. 2021a. Contrasting the recommendations of Participatory Value Evaluation and Cost-Benefit Analysis in the context of urban mobility investments. Transportation Research Part A: Policy and Practice ;144: 54 – 73

Mouter N, Hernandez JI, Itten AV. 2021b Public participation in crisis policymaking. How 30,000 Dutch citizens advised their government on relaxing COVID-19 lockdown measures. PLoS ONE 16(5): e0250614.

Mouter N, Shortall RM, Spruit SL, Itten AV. 2021c. Including young people, cutting time and producing useful outcomes: Participatory Value Evaluation as a new practice of public participation in the Dutch energy transition. Energy Research & Social Science. 2021b;75.

Mulderij, L.S., Hernandez, J.I., Mouter, N., Verkooijen, K.T., Wagemakers, A. 2021. Citizen preferences regarding the public funding of projects promoting a healthy body weight among people with a low income. Social Science & Medicine 280, 114015.

Spruit, S., Mouter, N. 2020. 1376 inwoners van Súdwest-Fryslân over het toekomstige energiebeleid van hun gemeente: de uitkomsten van een raadpleging

Spruit, S., Mouter, N. 2021. 1795 inwoners over het toekomstige energiebeleid van regio Foodvalley.

Peeters, T. (2020). Studying participant decision-making processes in participatory value evaluation: By application to a case study of delft public infrastructure projects.

Appendix: Wat zeggen deelnemers als ze over dit onderwerp praten?

We vroegen deelnemers wat ze zeggen wanneer ze praten over windmolens in Amsterdam. Onderstaande tabel geeft een overzicht van verschillende antwoorden die deelnemers geven op deze vraag.

	Antwoorden
Argumenten voor	Amsterdam moet haar verantwoordelijkheid nemen/heeft een voorbeeldfunctie
	Als mensen moeten we onze verantwoordelijkheid nemen
	Het is nodig dat windmolens komen om klimaatverandering tegen te gaan
	Goed dat er discussie over wordt gehouden
	Weinig draagvlak onder burgers
Bezwaren	Windmolens zijn noodzakelijk, maar moeten niet te dicht bij woonwijken worden geplaatst
	Niet voor mijn deur/in mijn achtertuin
	Niet op gemeentelijk niveau, maar op landelijk niveau actie ondernemen
	Ik heb zorgen over overlast
	Ik heb zorgen over gezondheid
	Ik heb zorgen over natuur
Voorwaarden	Windmolens mogen komen, mits ze ver van bewoonde gebieden worden geplaatst
	Windmolens mogen komen, mits ze ver van natuurgebieden worden geplaatst
	Mocht het daadwerkelijk nodig zijn, dan mogen windmolens geplaatst worden
	Ze mogen komen, mits ze op een plaats staan waar ze geen overlast veroorzaken

	De gemeente moet naar haar burgers luisteren
	De gemeente moet haar burgers beschermen
	Er moet naar alternatieve vormen van energie worden gekeken
	Er moet naar alternatieve locaties worden gekeken
	Er moet meer onderzoek worden gedaan

Appendix: Lijst met vragen gesteld door deelnemers over gezondheid

We stelden deelnemers de vraag: “De komende maanden komt er een landelijk onderzoek naar de gevolgen van windmolens op de gezondheid. Op welke vragen wilt u antwoord?” Hieronder geven wij een beeld van de antwoorden van deelnemers.

Type gezondheidseffecten

Algemeen

- Gezondheid en leefbaarheid.
- Hoeveel procent van de mensen ondervindt gezondheidseffecten?
- Welke criteria moeten worden gesteld aan windmolens om gezondheidsklachten uit te sluiten?
- Hoe groot is de invloed op onze gezondheid? Wordt het veel erger voor onze gezondheid dan het nu is?
- I think its important if there are risks for health to make it clear and open and also put the alternatives in such a way that we are all safe, also if necessary put them away from people.
- What are the health effects and how severe are they?
- Uitsluitsel over of, en zo ja welke gezondheidsschade windmolens veroorzaken.
- Op alle gezondheidsaspecten.
- Wat doet geluid van windmolens met gezondheid van burgers, wetende dat hoog, wisselend en continu geluid sowieso niet goed is voor mensen. Zijn er andere ontwerpen windmolens die dat probleem niet hebben?
- Hoe kan een windmolen de gezondheid aantasten, zou hierover meer info willen hebben
- Wat is de impact op de gezondheid door overlast aan geluid en irritatie dat deze grote lelijke dingen continue in beeld staan en ongewenst zijn.
- Of er een effect is op de gezondheid.
- Wat de gevolgen zijn van windmolens voor de gezondheid, en hoe kunnen de negatieve gevolgen worden beperkt
- Welke effecten heeft een windmolen op de gezondheid (negatief en positief)
- Psychische schade, gehoorschade, kankerverwekkend?
- Hebben windmolens invloed op de gezondheid van mensen en wat kunnen we doen om dat te voorkomen?
- Wat is de invloed op hart en vaatziekten
- Windmolens ziekmakend! Fabel of feit? Op welke afstand tot een woning
- Op alle vragen.
- Er ZIJN gevolgen van windmolens voor de gezondheid. Ik wil weten vanaf welke afstand het veilig is. Dit is zeker meer van 700m

- Wat merk je ervan als bewoner. Zoals trillingen, schaduw, geluid e.d.. En wat merken dieren en natuur ervan?
- Gehoor schade, licht gevoeligheid en projectie
- Zijn windmolens slecht voor mens, dier en flora?
- Heeft het invloed op de gezondheid? Wat voor invloed?
- Hoe schadelijk is het wonen dichtbij windmolens?
- Gezondheid, noodzaak voor 17 turbines i.h.k.v. de ambitie van Amsterdam (aanpassen ambitie want groen stroom van de Noordzee inkopen is ook duurzaam)
- Of het schadelijk is, en zo ja: hoe schadelijk.
- Welke gezondheidsrisico's zijn er?
- In hoeverre beïnvloedt het gebruik van de windmolens de gezondheid van de mensen (geluidseffect en mogelijk elektromagnetische straling)
- Zijn de windmolens schadelijk voor ons gezondheid?
- Effect op gezondheid van geluid, trilling, horizonvervuiling, onrecyclebaar materiaal dat ergens gedumpt moet worden.
- Of het inderdaad schadelijk is
- Overlast van windmolens en effect op gezondheid
- Welke echte gezondheidsschade kan je oplopen door windmolens, behalve de beleving van overlast (wat niet per se gezondheidsschade is)
- Wat zijn de risico's
- Welke gezondheidseffecten door windmolens worden veroorzaakt en in welke mate en bestaat er een verschil in gezondheidseffecten tussen verschillende windmolens, wat is een veilige afstand tussen windmolens en woonwijken
- Welke invloed het heeft op de gezondheid van omwonende.
- Hoe gezondheidsproblemen die veroorzaakt worden door windmolens zich verhouden tot elektriciteitsleidingen, wegen/verkeer, vliegverkeer, andere energieopwekking zoals kolen/nucleaire centrales.
- Wat is het effect in vergelijking met andere bronnen
- Ik vraag me af of het echt ongezond is als ze op de juiste plekken komen.
- Is er überhaupt een gezondheidsrisico?
- Hoe hoog is het aantal decibels waarbij geen hinder of gezondheidsschade optreedt?
- Wat doet het met je algehele gezondheid, dat permanente geluid en de slagschaduwen, met je stresslevel, welzijn, functioneren
- Is er een gevaar voor de gezondheid?
- Is er gevaar voor de gezondheid als je er dichtbij woont
- Kan een mens/dier/plant (blijvende) schade oplopen door windmolens. Zowel fysiek als psychisch lijkt me belangrijk. Ik hoor om mij heel veel mensen over geluidsoverlast en schaduw door de wieken. Ik maak me hier totaal geen zorgen over maar het is denk ik belangrijk dat dit vooraf heel grondig wordt uitgezocht.
- Welke negatieve en positieve aantoonbare effecten heeft plaatsing van een turbine vlakbij een woonwijk die ook al last heeft van de fijnstof en CO2 uitstoot van de A10?

- Wat voor positieve gezondheidseffecten hebben het plaatsen van windmolens in Amsterdam (vermijding van fijnstof uitstoot, CO2 uitstoot en andere emissies die de luchtkwatiteit beinvloeden uit fossiele opwekking van energie)
- Heeft de aanwezigheid van windmolens effect op de gezondheid van mensen? Hoe zouden windmolens nog minder geluid kunnen maken
- Op welke manier hebben windmolens effect op de gezondheid?
- Welk effect hebben windmolens op lichamelijke en geestelijke gezondheid? Op slaappatroon?
- Welke klachten ontstaan bij mensen wanneer windturbines vlak bij woonwijken worden geplaatst?
- Wat zijn de gezondheidsrisico's voor omwonenden.
- Wat is het eventuele effect van windmolens op de gezondheid (geluid, trilling)?
- Wat zijn objectieve gezondheidsaspecten en ziekmakende belevingsaspecten?
- Op welke wijze kunnen windmolens schadelijk zijn voor de gezondheid
- Welke oplossingen zijn er straks als onderzoek toch mensen overlast ondervinden? Stel een hele wijk ondervindt veel overlast. Worden de molens dan stilgelegd? Mag iedereen verhuizen? Wat doet dat met een wijk?
- Wat het effect is op de gezondheid
- Windmolens zijn vervuilend. Wanneer dringt dat eens door? Er komen giftige gassen bij vrij. Het geluid en het uiterlijk interesseren me geen bal. Het gaat over gezondheid.

Psychisch / mentaal

- Er moet gekeken worden naar lichamelijke gezondheid en ook naar geestelijke gezondheid en dit moet zeer serieus bekeken worden.
- Wat voor effect heeft het op de gezondheid en mentale gezondheid?
- Wat betekent een windmolen voor de fysieke en mentale gezondheid
- Of het psychische problemen kan veroorzaken.
- Je hebt een fysieke gezondheid en een psychische gezondheid. Dat laatste kan een grote rol spelen bij het plaatsen van windmolens in de buurt van woonwijken.
- Vragen betr gezondheid, fysiek en mentaal
- Of het voornemen een windmolen te plaatsen effect heeft op de geestelijke volksgezondheid...
- Klopt het dat windmolens voor chronische gezondheidsklachten kunnen leiden (in welke vorm dan ook) bij bewoners in de buurt van windmolens?
- Met name de gevolgen voor de mentale gezondheid.
- Psychologische effecten
- The effect of constant low level noise pollution on mental health.
- Wat zijn de pzygische gevolgen voor de bewobers
- Wat het gevolg is van het geluid van de windmolens op de mentale gezondheid en daarmee de lichamelijke.
- Is het schadelijk voor de mentale en emotionele gezondheid?
- Een algeheel onderzoek naar alle mogelijke lichamelijk en geestelijke gezondheidsklachten die kunnen voortkomen uit te dichtbij een windmolen wonen.
- Wat doet continu geluid met het hoofd van de mens. Het gaat niet op een uurtje met het geluid dealen. Het gaat om hele dagen, weken, maanden en jaren.

- Kun je er psychische klachten van krijgen?
- Hoeveel invloed hebben windmolens op de mentale gezondheid van mensen en dieren en de nachtrust?
- Het geluid en de trillingen kunnen stress veroorzaken?
- Zorgen windmolens voor stress, geluidsoverlast?
- Wat is de invloed van het geluid op de stresshuishouding van mens en dier?
- De mate van stress, slaapverstoring en hartklachten die windmolens veroorzaken. Wat voor invloed de grootte van de windmolens heeft op het ultrasone geluidsoverlast.
- Invloed op stress, slaap en gevoel dat mensen zich niet gehoord voelen

Slaap en ontspanning

- Effect windmolens op slaap en ontspanning.
- Psychische en fysieke klachten - en hun effecten (ook de secundaire -> slechter slapen = ...) - incl de effecten op kinderen en hun ontwikkeling
- Wat is het effect van zeer lage frequenties op de nachtrust. Dat windmolens ruisen is okay, maar goede nachtrust moet wel geborgd zijn.
- Hoe groot is de verstoring van de nachtrust in verhouding tot de afstand van de molen tot de woning
- Effect op slaapproblemen
- Hoeveel geluid maakt een windmolen en zorgt dit voor een reductie in REM-slaap?
- Geluidsoverlast en stress, herrie en slapen
- Psychische en somatische last van windmolens, geluidslast, last van het licht, er gebukt onder gaan omdat je huis minder waard is, concentratievermindering, enz, enz
- Zijn er überhaupt gezondheidsnadelen van windmolens. Behalve stress en slapeloosheid en daardoor hoge bloedruk en stress...en daardoor slapeloosheid etc. zijn die er volgens mij niet.
- Wat is de invloed op het slapen?
- Lawaai beïnvloeding slaappatroon
- Of het geluid effect heeft op je mentale gezondheid.
- Wat is de invloed van onregelmatig geluid op de nachtrust, welbevinden, stress en gezondheid
- Hoeveel geluidshinder er nachts is
- In hoeverre beïnvloedt het onze concentratie, onze slaap.
- Is het schadelijk voor de gezondheid, b.v.: wordt de nachtrust verstoord door het geluid?
- Neem niet alleen fysieke impact mee, maar ook hoe het doorwerkt op de beleving van de omgeving, rustgevoel.
- Nachtrust, of dit verstoord wordt. Eventueel of het gevaar kan opleveren voor mensen met epilepsie, wieken die steeds schaduw geven
- Kun je nog uitrusten/ontspannen als je continu het geluid van windmolens hoort en de slagschaduw ziet.
- Welke invloed heeft het geluid van windmolens op slaapkwaliteit en op de gemoedstoestand van de omliggende bewoners. Ik weet dat het geluud van snelwegen een impact heeft, hoe zit dat voor windmolens?
- Wat voor invloed heeft het geluid van de windmolens op je nachtrust.
- Of het lawaai van de windmolens storend kan zijn voor de slaap.

- In een gestreste omgeving hebben bewoners behoefte aan tijden van rust. Een windmolen kun je niet dresseren. Wat is het effect op de mens?
- Is wonen dichtbij windmolens ongezond. Zorgt het voor slechte nachtrust en stress?
- Hinderen windmolens de slaap?
- Gezondheidsrisico, slapeloosheid, overspannenheid

Welbevinden en gezondheidsklachten door zorgen

- Algemeen welbevinden van mensen die dicht bij windmolens wonen. Serieus onderzoek naar ALLE gezondheidsklachten.
- In welke mate is er beïnvloeding van woongenot, mentale en lichamelijke gezondheid
- Wat is het effect op de gezondheid van mensen die zich zorgen maken over de klimaatverandering
- Stress, psychisch welbevinden
- Welke zorgen voortkomen uit tegenreactie op verandering. En daarmee wat werkelijk aantoonbaar een effect op de gezondheid heeft.
- Aantasting landschap/leefomgeving (verminderd welbehagen).
- Is er daadwerkelijk sprake van invloed op de gezondheid? Of worden de eventuele klachten veroorzaakt door een gevoel van machteloosheid?
- Of weerstand niet één van de factoren is die gezondheidsklachten veroorzaakt (oftewel: het gevoel geen controle te hebben over de omgeving, wat resulteert in stress).

Kwetsbare groepen

- Wat de gevolgen zijn voor kinderen en zwangeren.
- Gevolgen van geluid en geluidsgolven (hoorbaar en niet hoorbaar) op gezondheid met name betreffende kinderen, chronisch zieken en hartpatiënten.
- Psychische en fysieke klachten incl de effecten op kinderen en hun ontwikkeling
- Effect op jonge kinderen
- Invloed op kinderen, gezondheid

Lange termijn

- Of het op langere termijn effecten zou hebben.
- Is de op korte en lange termijn ongezond?
- Ik wil dat er gekeken wordt naar de gevolgen direct en op langere termijn
- Niet zo zeer specifieke vraag maar ik zou graag willen dat er aandacht is voor de lange termijn (20+ jaar) effecten van wonen vlakbij een molen. En dan ook met name de psychische gezondheid, denk aan slaapproblemen.
- Of windmolens op de lange termijn schade kunnen geven, en op welke manier
- Hoeveel effect dit heeft op lange termijn. Zelf vind ik dat er wordt gezegd dat veel dingen slecht voor je zijn maar velen mensen blijven dit ook doen.
- Welke schadelijke effecten brengt dit met zich mee op langer termijn?
- Lange termijn effecten.
- Wat zijn de effecten op langer termijn?
- Effecten voor de (mentale) gezondheid op de langere termijn

- Antwoord in het algemeen en voor de langere termijn los van kosten en de schone energie die ze opleveren.
- Lange termijn gezondheid effecten
- Wat het voor effect heeft op de lange termijn.

Oorzaken van overlast en gezondheidseffecten

Hoe werkt geluidsoverlast

- Waar is het geluid van windmolens mee te vergelijken?
- De gevolgen van het geluid dat windmolens maken op de gezondheid, zowel het continue geluid als het piek geluid.
- Hoe het geluid van windmolens te vergelijken is met de snelweg. En of het überhaupt boven het geluid van de a10 uitkomt
- Wat zijn de mogelijke risico's? Wat is de toename in omgevingsgeluid?
- Is het geluid schadelijk voor mensen? Wat de gevolgen zijn, qua geluid, voor omwonenden op afstand van 500m, 1km, 1,5 km, etc. al dan niet rekening houdend met de windrichting omdat geluid, zeker met wind, ver kan "dragen".
- Totaalbeeld hoe lawaai gezondheid beïnvloed en welk deel windmolens daarvan zouden kunnen betreffen. Er worden nu woonwijken tegen snelwegen aangebouwd, vliegen vliegtuigen laag over woonwijken enz. Dus in relatie tot die bestaande overlast zou de belasting van windmolens beoordeeld moeten worden.
- De relativeringsvraag: we weten dat langdurig blootstellen aan geluid negatief is voor de gezondheid. Het is onvermijdelijk dat wonen in de buurt van een molen dus ongezonder zal blijken dan wonen in een of ander perfect stille paradijs. Helaas wonen we daar niet, we wonen in een drukke stad vol lawaai van verkeer, medebewoners en bedrijven. Idem voor andere mogelijke invloeden dan geluid. Wat is het verschil (absoluut maar vooral ook procentueel) tussen wel of geen molens gegeven die bestaande achtergrond.
- Kan het geluid minder?
- Welke geluidsoverlast de molens kunnen opleveren.
- Zorgen ze voor geluidsoverlast en hoe worden de grondstoffen ontgonnen
- Hoeveel meer geluid dan verschillende omgevingen maakt een windmolen?
- Het enige wat ik me kan voorstellen is lawaai, de rest is perceptie. Maar lawaai hebben we ook van wegen, kroegen, treinen, trams, hond van de buren. Lawaai hoort er helaas bij.
- Er vanuit gaande dat de stad toch al heel veel geluid produceert. (Moet je maar eens door en rond de stad gaan wandelen). In hoeverre mensen werkelijk last hebben van de mogelijke geluidstoevoeging van windmolens. Ik vermoed dat het geluid van het autoverkeer er in decibellen er ver overheen gaat.
- Wat is het geluid
- Maximale geluidsproductie en frequentie van windmolens
- Gemeten geluidsoverlast. Bewoners horen geen geluidsoverlast te ervaren van windmolens in hun buurt.
- Wat is de overlast, waar komen ze en wat levert het op voor de Amsterdammer
- Heb je last van geluid

- In hoeverre windmolens geluidsoverlast veroorzaken, en in hoeverre dat schadelijk is voor omwonenden.

Wat zijn de gevolgen van geluidsoverlast?

- Gevolgen geluidsoverlast.
- Wat is het gevolg van geluidsoverlast?
- Kan het geluid gevolgen hebben voor de gezondheid?
- Welke invloed heeft geluidshinder op de gezondheid.
- Wat de gevolgen zijn van geluid en trillingen op niveaus als stress, bloeddruk (aderen), nachtrust.
- In hoeverre is het geluid van windmolens schadelijk voor de gezondheid?
- Wat doet de geluidshinder met de gezondheid?
- Welke invloed het geluid en de (laagfrequente) trillingen hebben op de gezondheid
- Hoe gek word je van een continu monotoon geluid?
- Ik ben al mijn hele leven doof aan één oor. Hoeveel geluid kan mijn oor nog hebben met windmolens in de achtertuin?
- Invloed van geluidsbeleving van windmolens op de individuele gezondheid.
- Invloed van de geluidsproductie van de windmolens op de gezondheid
- Wat heeft het geluid voor een invloed op het welzijn van de mens.
- Geluid en daarmee gehoorschade. Ook constant dreunende geluiden schaden gezondheid ernstig en levensvreugde.
- Of je psychische klachten krijgt door geluidsoverlast
- Heeft de nabijheid van windmolens invloed op de gezondheid?
- Effect op het welzijn
- Gevolg van het geluid
- Hebben windmolens schadelijke effect op je gezondheid.
- Gevolgen van geluidsoverlast en slagschaduw
- Wat zijn de gevolgen op korte termijn vs de opbrengsten op lange termijn
- Wat de gevolgen zijn van het geluid van windmolens op de gezondheid van mensen.
- Waarin verschilt overlast van windmolens van die van andere soorten omgevingsgeluid wat betreft gevolgen voor gezondheid?
- Wat zijn de gevolgen voor de volksgezondheid bij korte afstanden tot bebouwing
- Wat zijn de langdurige gevolgen voor het welzijn en de gezondheid van de omwonenden.
- Wat doet het met mensen om dicht bij een windmolen te leven? Kan het schadelijke gevolgen hebben?
- Gevolgen voor de gezondheid. Maar die zijn negatief en dat is al lang onderzocht. Dus gewoon geen windmolens plaatsen in de stad.
- Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van geluid en de gevolgen voor het landschap op het welzijn van mensen.
- What are the long term consequences of noise generated by windmills? How does this depend on distance and height of the windmills?
- Hoeveelheid herrie per type oftewel maat windmolen. Gevolgen van geluidsoverlast voor mens: slaap, leerprestaties, stress, ontwikkeling kinderen. Gevolgen voor natuur: effect voor groei planten en bomen,

effect voor de verschillende diersoorten zoals vogels, bijen, insecten, zoogdieren. Zeer uitgebreid en vooral kritisch onderzoek en literatuurstudie graag.

- Als je windmolens plaatst bij elkaar in een gebied ver van bewoning af, dan zijn er geen gevolgen voor de gezondheid
- Zijn er gevolgen van windmolens op de gezondheid van mensen en zo ja, welke gevolgen dan?
- De gevolgen van plotselinge geluidsoverlast, minder direct zonlicht,
- Waarom zou dit gevolgen voor de gezondheid kunnen hebben?
- Voor de gevolgen voor slaapverstoring en mentale gezondheid.
- Geluid veroorzaakt stress, in hoeverre (balans Db's en hoeveelheid stress)? en met welke gevolgen?
- Welke schadelijke gevolgen heeft dat?
- Voor zover ik weet zijn er geen gevolgen van windmolens op de gezondheid. Een snelle zoektocht brengt me bij een rapport van het RIVM over dit onderwerp uit 2020. Hieruit blijkt dat de grootste "gezondheidseffecten" gerelateerd zijn aan irritatie rondom windmolens en hun plaatsing. Een geteste remedie in dit rapport is om mensen te betrekken bij het plaatsingsproces en mee te laten denken over kosten en baten. Ik heb zo het gevoel dat dit een van de redenen was voor deze vragenlijst.
- Wat zijn de gevolgen voor de volksgezondheid
- Zijn er aantoonbare gevolgen van windmolens op de gezondheid dan? Ik heb me hier niet in verdiept
- In hoeverre heeft de geluidsoverlast gevolgen voor de mens.
- Gevolgen voor de gezondheid, nachtrust, gehoor.
- Ik vind de vraag omtrent de gevolgen voor onze gezondheid ondergeschikt. We hebben het er al die jaren zelf naar gemaakt. Niemand zat (en een groot deel zit nog steeds) niet in over de gevolgen van ons energieverbruik op mens en dier en consumeert er vrolijk op los alsof er allemaal geen einde aan komt. Dus nu gaan huilebalken om de gevolgen voor de gezondheid van de mens? Laat me niet lachen! We zullen offers moeten brengen als we deze aardkloot willen redden van de ondergang. De natuur om ons heen heeft dat al lang gedaan. Het enige criterium dat voor mij geldt is of de plaatsing van windmolens gevolgen heeft voor flora en fauna. De mens komt wat mij betreft pas op de derde plaats.
- In hoeverre die gevolgen er zijn en de ernst ervan.
- Welke invloed heeft langdurig blootstaan aan de nabijheid van windmolens (met name geluidsoverlast) op de lichamelijke en geestelijke gezondheid van mensen die in de nabijheid ervan wonen?
- Heeft het geluid en de slagschaduw van windmolenwieken een negatieve invloed op de gezondheid van mens en dier?
- De langdurige geluidshinder, vaststellen wat daar de consequenties v zijn op de gezondheid van een mens, het welbevinden, mentaal
- Wat is de invloed van de geluidsoverlast en de gewijzigde windstromen
- Hoeveel invloed het geluid van de windmolens heeft op de gezondheid van mensen
- Geluid en schaduw effect
- Wat is de impact van het geluid? Wat is de impact van als de windmolen op is, kan het gerecycled worden of is er schade bij afvoeren materialen?
- Effect van geluidshinder op gezondheid en nachtrust omwonenden
- Effecten geluidsoverlast
- Het effect van het lawaai op leven en slaap.

- Hoe beïnvloeden windmolens de kwaliteit van leven voor bepaalde mensen? Hoe denken zij dat dat opgelost kan worden?

Trillingen / brommen

- De invloed van de ultra-sonore trillingen!
- Is het zo, da windmolens een constante brom laten horen als ze in werking zijn?
- De lage frequentie welk effect heeft dat op de gezondheid
- Invloed van laagfrequent geluid.
- Of de geluids/ en -of stralings golven die niet of nauwelijks hoorbaar of voelbaar zijn schadelijk zijn voor mens of dier
- Wat voor schade/overlast veroorzaakt trillingen en langdurig geluid.
- Geluidhinder, met name laagfrequent geluid.
- Wat zijn naast directe ook de indirecte gevolgen van hinder (met name geluid en trillingen) op de psyche en gezondheid.
- Welke invloed het geluid en de (laagfrequente) trillingen hebben op de gezondheid
- De gevolgen van het bromgeluid wat het geeft. Er is al te veel lawaai in de stad.
- Of het resonerende geluid van windmolens negatief effect heeft op het welbevinden van mensen.
- Geluidsfrequentie overlast, zowel lage als hoge frequenties
- Effecten geluid op gezondheid, maar ook op hinderbeleving. Je hoeft er niet per se letterlijk ziek van te worden om toch hinder te beleven. Ook kijken naar ultrasoon geluid, de Deense normen.
- Invloed laagfrequent geluid. Minimale afstand voor windturbines tot woonwijken in verhouding tot o.a. de hoogte.
- Maken windturbines laagfrequent geluid en welke invloed heeft dat voor de gezondheid.
- Effecten door laagfrequent geluid (zoemen, suizen)

Slagschaduw

- Wat zijn de gevolgen van het geluid en de slagschaduw van een windmolen in de nabije omgeving? Zowel op korte als op lange termijn.
- Wat voor invloed hebben de molens op de gezondheid. Dan gaat het over het geluid, trilling en slagschaduw. Misschien zijn er nog meer invloeden die windmolens hebben dan wil ik daar ook duidelijkheid over. Hoop dat het wel een eerlijk onderzoek is.
- En de slagschaduw wat heeft dat voor een effect?
- Schadelijke effecten van laagfrequent geluid, schadelijke effecten van slagschaduw
- Geluid, slagschaduw, hoogte van de windmolens
- Wat is het effect van het gebrom en de slagschaduw
- Geluid, slagschaduw, zichtgevolgen
- Effect grote windturbines op geluid en slagschaduw voor bewoners
- Beïnvloeding lichtwisseling door wieken. En dat voor 1 windmolen in de directe omgeving Ã©n een omgeving vol windmolens.
- Effect grote windturbines op geluid en slagschaduw voor bewoners
- rotorbladenbeweging en rust voor de ogen.

- Wat is de lichamelijke en geestelijke schade bij de mens, vanwege het beperkte uitzicht, continue geluid en niet aflatende slagschaduw
- Effect grote windturbines op geluid en slagschaduw voor bewoners
- Effecten geluidsoverlast en slagschaduwoverlast. Er van uit gaande dat het in de stad (helaas) nergens stil is.
- Landschap verpesting en schaduw en laagfreqent geluid
- Effecten van windmolens dicht bij woongebieden en volkstuinen tgv geluid en schaduw.
- In hoeverre beïnvloeden geluid en slagschaduwen de gezondheid en welzijn van mensen.
- Effect van geluid, van slagschaduw, de onrust van de continue beweging
- Hoe schadelijk is de slagschaduw van de wieken?

Krachtvelden / straling

- Of de krachtvelden rond windmolens kanker kunnen verwekken
- Wat is de invloed van geluid en elektromagnetische straling
- Geluidsoverlast en stralingshinder
- Gehoorschade en eventuele straling die ervan af komt?

Effecten op milieu en dieren

Milieu

- Wat zijn de gezondheidseffecten en wat zijn de kansen dat die optreden? Hoe kunnen ze voorkomen worden? Zijn ze schadelijker dan de rook van fossiele brandstoffen?
- Wat zijn de gevolgen op de gezondheid als er geen molens komen?
- Verspreiden de windmolens fijnstof?
- Zijn windmolens schadelijker voor de gezondheid dan uitlatgassen van autos?

Dieren

- Of het de gezondheid van mensen en dieren schaadt
- Of deze de natuur niet aantasten en schadelijk zijn voor dieren
- Wat de gevolgen zijn voor gezondheid van mens en dier
- Effect op flora en fauna
- Effect van geluid op welbevinden van mens en dier
- Zijn er gevolgen voor de gezondheid van mens, dier en voor de natuur?
- Hoe veel vogels gaan gemiddeld dood
- Wat zijn de gevolgen op langere termijn voor vogels en insecten.
- Wat deze invloeden zijn. Maar ook voor dieren.
- Wat is de impact op de gezondheid van zowel mensen, als dieren, als natuurwelzijn.

Randvoorwaarden en oplossingen

Afstand

- Op welke afstand hebben windmolens geen aantoonbare schadelijke gevolgen voor de gezondheid?

- Wat is een veilige afstand tot woningen om langdurige overlast te voorkomen?
- De minimale afstand tot aan woongebied in verhouding met de grootte van de windmolen.
- Wetenschappelijk bewijs dat het geluid schadelijk is op 500 meter afstand.
- Wat is een (gezonde) afstand?
- Hoe ver windmolens van woningen verwijderd moeten zijn om geen geluidsoverlast (en gezondheidsschade) te veroorzaken.
- Wat is de geluidsoverlast? hoe ver reiken de laag frequentie trillingen?
- Wat voor impact heeft het op je gezondheid wanneer je relatief dichtbij een windmolen woont
- Op welke afstand je gezondheid niet meer te lijden heeft van windmolens. En dan moet die afstand de norm worden.
- Welke afstand acceptabel is.
- Tot hoeveel meter reiken de schadelijke gevolgen van een windmolen?
- Minimale afstand tot woningen wat geen gezondheidsschade veroorzaakt, impact op fauna
- Wat is objectief een veilige afstand? Hiermee wordt gesjoemeld zo het uitkomt (of dat lijkt zo). 800m hanteert Amsterdam, maar Europees is 1500m. Dat maakt mensen heel achterdochtig t.o.v. de overheid. Goed onafhankelijk onderzoek kan helpen om in elk geval een norm te stellen. Belangrijk is dan wel dat de uitkomsten van dat onderzoek ook gerespecteerd worden, ook als dat negatief uitpakt voor de plaatsing van windmolens (al hoop ik dat niet).
- Wat is een gezonde afstand tussen leefruimte van mensen en grote windmolens?
- Wat is de afstand tussen huizen en molens zonder dat een mens last heeft van het geluid van de wieken.
- Invloed geluid en licht op gezondheid gerelateerd aan de afstand tussen windmolen en huizen/verblijfsruimtes
- Tot op welke afstand windmolens schadelijk zijn.
- Welke minimale afstand er nodig is om molens te plaatsen van huizen
- Minimale afstand die nodig is voor windmolens om er geen last van te hebben.
- Wat is een 'veilige' afstand voor mens en dier?
- Op welke afstand van huizen en bedrijven kun je windmolens plaatsen zonder dat mensen gezondheidsproblemen krijgen.
- Geluidsoverlast, dus geen molens bij bebouwde gebieden.
- Hoeveel afstand er nodig is tussen de mens en de windmolen (windrichtingen daarin meegenomen) zodat de mens geen geluidshinder ervaart. Verandering van uitzicht deert mij niet. Geluidshinder wel.
- Is er een gevaar voor omwonenden? Op welke afstand van een windmolen?
- Hoever grote en kleinere molens minimaal van de buurt af mogen staan om geen slechte effecten te hebben qua overlast en gezondheid.
- Bij welke uitkomst wordt besloten om die windmolens niet zo dicht op woonwijken te plaatsen?

Hoogte

- Onderzoek naar effecten op gezondheid van hypermolens (dus alles boven de 150 meter) Dat is tot op dit moment niet tot nauwelijks onderzocht
- Of de gemeente zich gaat houden aan de normen rond maximale hoogte van de molens alsmede minimale afstand tot woongebieden, Want tot nu toe is de gemeente nog niet echt genegen om hierover harde afspraken te maken.

Veiligheid

- Wat is veilig?
- Gevaren op dagelijkse basis
- Hoeveel gevaar levert een op hol geslagen windmolen. Zijn windmolens gevaarlijker in een land waar ijs en sneeuw voorkomt.

Normen

- Waarom wordt er afgeweken van de geluidsnormen zoals ze bv in Duitsland gelden.
- Wat zijn de uitgangspunten? afstand tot woningbouw, geluidsoverlast?
- Ik wil geen gemiddeldes zie, dus echt alle pieken en dalen bij alle weersomstandigheden en bebouwing moeten ruim binnen de normen vallen
- Zijn de huidige eisen om geluidshinder te voorkomen streng genoeg? Geluidshinder kan ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid van mensen (en dus ook draagvlak verminderen).
- Aan welke eisen het moet voldoen om NIET schadelijk te zijn voor de gezondheid.
- Hoe kan de norm worden herzien, op zo'n manier dat er minder gezondheidsschade en overlast ontstaat?
- Hoe moeten de huidige geluidsnormen worden aangepast zodat mensen echt blij zijn met windmolens?
- Wat is een acceptabele norm? Hoeveel overlast is acceptabel? Waarom wijken de regels af in het buitenland (2 km van bebouwing), Wat is de rol van het RIVM inzake belangenverstrengeling met windlobby?

Oplossingen

- Op welke manier valt negatieve subjectieve beleving in te perken
- Mogelijkheden om nadelige effecten te beperken b.v. voorzieningen aanbrengen waardoor vogels en vleermuizen wegblijven bij de draaiende wieken
- Ik ben benieuwd of betrokkenheid (mede eigenaar zijn of financieel voordeel krijgen) helpt tegen (gezondheids)klachten
- Kunnen windturbines o.b.v. concrete en bewezen causale gezondheidsklachten en aangetoonde nadelige gevolgen voor de natuur weer weggehaald worden? Met andere woorden, gaat de gemeente Amsterdam ook zorgen voor de kleine lettertjes in het contract die een exit strategie mogelijk maken?
- Hoe het technisch mogelijk is om de windmolens stiller te laten werken en ze zo uit te rusten dat er geen vogels tegenaan vliegen. Het probleem "geluid" moet technisch op te lossen zijn.

Onderzoek

Eerder onderzoek

- De negatieve gezondheidseffecten zijn allang aangetoond door verschillende gerenomeerde instanties in binnen en buitenland. In Duitsland is de minimale afstandsnorm voor windmolens 1000 meter en die van het RIVM 650 Waarom houdt de gemeente zich hier niet gewoon aan?
- Er bestaan vast al buitenlandse onderzoeken hierover, kijk hier eerst eens naar.
- Kijk naar recente uitspraken van een rechter in Frankrijk!
- Geen, er zijn al genoeg onderzoeken gedaan die dit onderwerp belicht hebben.

Vragen omtrent het onderzoek

- Hoe schadelijk is de overlast daadwerkelijk? Is het onderzoek daadwerkelijk objectief? Wordt de ervaring van andere parken en klachten aldaar serieus meegenomen? Wordt internationaal onderzoek meegenomen?
- Maak het landelijk onderzoek openbaar en dan stel ik vragen.
- Onafhankelijk onderzoek? Of ook weer gestuurd door de groenlinksers? Afstand tussen windmolens en woongebied/woning. Is in andere landen groter dan hier. Geluidsnorm, maar ook effect van het draaien van de molen, de schaduw die het telkens geeft. Ik word er draaierig van
- Allereerst dat het een volledig onafhankelijk onderzoek is. Niet de slager, die z'n eigen vlees keurt.
- Wie doet dat onderzoek? Wie betaalt het onderzoek. Krijgt een burgerinitiatief ook budget van de Gemeenten Amsterdam, om onafhankelijk hetzelfde onderzoek te laten doen, door een ander bureau?
- Of het onderzoek absoluut onafhankelijk is geschied.
- Ik wil vooral een onafhankelijk onderzoek, zonder belangenverstrengeling.
- Hoe goed zijn de gezondheidsschadeclaims onderbouwd?
- Ten eerste wil ik dat er eerlijk onderzoek gedaan wordt en niet in het voordeel van de gemeente. Ik wil dat er gekeken wordt naar de gevolgen direct en op langere termijn. Wellicht aanbieden van therapie als mensen last hebben van geluid of dubbele ramen
- Of dit onderzoek door neutrale instantie wordt gedaan, of door klimaat drammers
- tav deze enquete: de uitkomsten van dit onderzoek moeten eerst worden afgewacht, deze enquete moet nu worden stopgezet - pas als de uitkomsten bekend zijn kan de enquete worden voortgezet.
- Wie voert het onderzoek uit en wat is exact de opdracht? Hoe wordt het onderzoek uitgevoerd?
- Wie voort dit onderzoek uit en is dit daadwerkelijk objectief nu is gebleken dat het RIVM onderzoek niet objectief was. Wat is de minimale afstand van windmolens tot bewoning zodat er geen enkel gezondheidseffect voor bewoners van Amsterdam mogelijk is?
- Hier is voldoende internationaal onderzoek naar gedaan. Ik vertrouw dit onderzoek niet als het in opdracht van de gemeente wordt uitgevoerd.

Algemene zorgen / suggesties

- Komt er een opkoopregeling voor woningen die te maken krijgen met overlast?
- Een echt antwoord van de betrokkenen die er nu mee te maken hebben en niet van belanghebbende figuren en partij bonzen zoals mevr Doorninck.
- Ook niet wetenschappelijk aantoonbare klachten zijn klachten die ontstaan door windmolens. Ik wil dat dat wordt meegenomen in de onderzoeken en mee laten bepalen in de mate van overlast die

windmolens veroorzaken. De alternatieve zorg is niet voor niets zo'n grote tak binnen de gezondheidszorg. De wetenschap kan niet alles verklaren maar dat wil niet zeggen dat de klachten niet reëel zijn.

- Ga gewoon nou op zeewind halen! Dan zijn we overal vanaf.
- In uw evaluatie vorm, legt u op ludieke wijze een verband tussen het aantal mensen die blij zullen zijn door de schone energie geproduceerd door de windmolen en het aantal mensen die eraan zullen lijden. Bestaat er ook zo een vergelijking voor andere vormen van schone energie? (hoeveel boze burgers per km2 bijvoorbeeld).
- Wat zijn de ervaringen v omwonenden in andere (grote) steden
- Is Nederland, mede door zijn dicht bevolktheid überhaupt geschikt als windmolen land? Zou het niet veel gezonder zijn om voor zonnepanelen e.d. te gebruiken
- Wat zijn de plannen rondom Amsterdam Zuidoost?
- Hoeveel en waar komen ze
- Gaan de kosten van stroom omhoog na het bouwen van de windmolens?
- Wat het uiteindelijk financieel oplevert. Nu helemaal met de stijgende energieprijzen
- Indien er maar 1 spoor is van ongezondheid dan niet plaatsen
- Wanneer beginnen ze met kerncentrales te bouwen.
- Kan je ook zelf kleinschalig windenergie opwekken?
- Hoe pas je een woonhuis aan zodat je er geen last van hebt.
- Wat doen windmolens met gezondheid van mensen, geluid en uitzicht. Wat doet het met de huizenprijzen
- Alternatieven (o.a. zonnepanelen)

Appendix: Effectenbepaling van de eisen in de PWE-keuzetaak

Voor alle acht de eisen die we voorlegden in de PWE-keuzetaak zijn inschattingen gemaakt voor de vijf verschillende type effecten. Hieronder staat nader beschreven hoe we deze inschatting hebben gemaakt. We presenteren bovendien voor iedere eis de gehanteerde minimum en maximumwaarde van de effecten. Tussen deze bandbreedte hebben we nog drie levels geformuleerd (met gelijke tussenstappen). Dit maakt dat voor ieder effect vijf levels zijn geformuleerd die we random variëren tussen verschillende versies van de raadpleging.

Algemene aannames

Afname/toename opgesteld vermogen

We zijn in het uitgangspunt uitgegaan van het theoretische mogelijk opgesteld vermogen beschreven in de RES-NHZ 1.0. Hierin wordt uitgegaan van een bandbreedte van 57-95,8 MW aan extra opgesteld vermogen. Wij hebben het gemiddelde gehanteerd: 76 MW. Verschillende eisen kunnen mogelijk als gevolg hebben dat een aantal windmolens niet kunnen worden gebouwd. Wanneer onduidelijk is wat het effect van een eis op het opgesteld vermogen is, dan hebben we hiervoor zelf een inschatting gemaakt. Soms heeft een eis duidelijk betrekking op bepaalde zoekgebieden. In dat geval hanteren we voor de afname van het aantal MW opgesteld vermogen de waarden die voor de betreffende zoekgebieden worden gerapporteerd in de RES.1.0. Als er bijvoorbeeld afstand moet worden gehouden totNatura200 gebied, dan valt het zoekgebied bij IJburg hierdoor af.

Toename kosten voor mensen die windmolens willen bouwen

Om de kosten door een lagere energieopbrengst te berekenen zijn we op basis van advies van een expert uitgegaan van een energieprijs van €50 per mWh. In de uitgangspositie gaan we uit van 2540 vollasturen op basis van een inschatting van de Gemeente Amsterdam.[7]

De Afname/toename aantal mensen met lichte en ernstige hinder

De cijfers voor dit effect zijn gebaseerd op de MER Addendum Wind op Land voor de Provincie Noord-Holland van Anteagroup (2021). Wij hebben met een expert gesproken en die gaf aan dat ongeveer 40% van de hinder die in dit Adddendum wordt gerapporteerd ‘ernstig’ te noemen is. We hebben dit percentage gebruikt om deze effecten in twee groepen te verdelen. In de uitgangspositie schatten we het aantal gehinderden bovendien 25% lager in

[7] Verslag terugkoppelavond met Wethouder van Doorninck (December, 2020). Beschikbaar via https://energieregionhz.nl/app/uploads/2020/12/201207-Verslag-vragen-en-antwoorden-informatieavond-windmolens-in-Amsterdam.pdf

dan in het rapport van Anteagroup, omdat de schattingen in dit rapport expliciet als worst-case scenario staan beschreven. Voor het schatten van de effecten van de eisen op geluidshinder hebben we vervolgens de aanname gedaan dat een eis die geluidshinder moet verminderen leidt tot minder mensen met ernstige geluidshinder, maar meer mensen met lichte geluidshinder. Het is immers aannemelijk dat een deel van de ernstig gehinderden na het invoeren van de maatregel weliswaar minder hinder ervaart, maar nog wel lichte hinder ervaart. Alleen als er minder windmolens kunnen worden geplaatst door een maatregelen in te voeren dan hebben we een afname in zowel lichte als ernstige geluidshinder gehanteerd.

Afname/toename van het aantal mensen dat schone energie kan gebruiken

Dit is gebaseerd op een berekening van energieopbrengst in termen van de afname/toename van mogelijk te realiseren mWh. De mogelijk opgewekte megawatturen windenergie zijn omgerekend naar personen, gebaseerd op een gemiddeld Nederlands energieverbruik van 2730 kWh per jaar[8] [9]

[9] CBS (2021). Huishoudens Nu. Geraadpleegd op 22 december 2021, via: https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/woonsituatie/huishoudens-nu.

Effectenbepaling per eis

Hieronder staan voor alle eisen de ingeschatte bandbreedte van de effecten gepresenteerd, met onderbouwing. De getallen in kolommen level 1 en level 5 zijn afgerond omdat het grove inschattingen zijn. Bovendien zijn de getallen gepresenteerd als effecten, dat wil zeggen als verschil ten opzichte van de uitgangspositie. Indien er een minus teken voor staat gaat het om een afname van ten opzichte van de uitgangspositie. Staat er geen minus teken voor, dan gaat het om een toename.

Eis 1: stel strengere eisen aan het geluid van de windmolens			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	0 MW	-6 MW	Op basis van advies van een ingenieursbureau zijn we ervan uitgegaan dat een strengere geluidsnorm hoofdzakelijk leidt tot meer stilstand. Het is echter niet uit te sluiten dat al het theoretisch opgesteld extra vermogen uit de RES1.0 geplaatst kan worden als een strengere norm wordt gehanteerd. Vandaar dat we ook een afname van 2 windmolens van 3 MW hebben ingeschat als maximumeffect.
Extra kosten ontwikkelaars	€1.750.000	€3.500.000	Kosten meetsysteem zijn grofweg ingeschat door een ingenieursbureau: €300.000 (level 1) tot €500.000 (level 5). Bovendien kan er door stilstand minder mWh worden opgewekt. We gaan uit van 1% (level 1) tot 2,5% (level 5) reductie in vollasturen op basis van advies van een ingenieursbureau.
Lichte hinder	350 pers.	1.400 pers.	Aanname 5% (level 1) tot 25% (level 5) toename in licht gehinderde personen.
Ernstige hinder	-450 pers.	-2.300 pers.	Aanname 10% (level 1) tot 50% (level 5) afname in ernstig gehinderde personen.
Schoon energie gebruik	-1.500 pers.	-15.000 pers.	Reductie vollasturen van 1% (level 1) tot 2,5% (level 5) en afname opgesteld vermogen doorgerekend naar afname mWh.
Eis 2: verplicht beheerders een app aan te bieden waarmee je klachten kan doorgeven			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	0 MW	-6 MW	We hebben deze eis zoveel mogelijk op de strengere geluidsnorm eis laten lijken. Op deze manier kunnen we, uitgaande van gelijke effecten, onderzoeken of deelnemers de voorkeur hebben voor meer persoonlijke controle om geluidshinder tegen te gaan (de app) of meer wet- en regelgeving (de geluidsnormen).
Extra kosten ontwikkelaars	€ 1.500.000	€ 3.250.000	Kosten app zijn grofweg ingeschat door een ingenieursbureau: €200.000 (level 1) tot €400.000 (level 5). Bovendien kan er door stilstand minder mWh worden opgewekt. We gaan uit van 1% (level 1) tot 2,5% (level 5) reductie in vollasturen, net zoals bij de eis over geluidsnormen.
Lichte hinder	350 pers.	1.400 pers.	Aanname 5% (level 1) tot 25% (level 5) toename in licht gehinderde personen.

Ernstige hinder	-450 pers.	-2.300 pers.	Aanname 10% (level 1) tot 50% (level 5) afname in ernstig gehinderde personen.
Schoon energie gebruik	-1.500 pers.	-15.000 pers.	Reductie vollasturen van 1% (level 1) tot 2,5% (level 5) en afname opgesteld vermogen doorgerekend naar afname mWh.

Eis 3: Zorg dat mensen in hun volkstuin 's nachts geen last hebben van de windmolens			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	0 MW	-6 MW	Ook deze eis zal hoofdzakelijk stilstand tot gevolg hebben, specifiek in de periode waarin volkstuinders 's nachts op locatie mogen overnachten. Het valt wederom niet uit te sluiten dat al het theoretisch opgesteld extra vermogen uit de RES1.0 geplaatst kan worden als deze eis wordt ingevoerd. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat de business case voor een windproject in de buurt van een volkstuin verslechterd. Vandaar dat we ook een afname van 2 windmolens van 3 MW hebben ingeschat als maximumeffect.
Extra kosten ontwikkelaars	€ 500.000	€ 1.500.000	Stilstand zal een deel van de nachten (8 uur per 24 uur) plaatsvinden in de gemiddeld acht maanden dat volkstuinders op locatie mogen overnachten. Op basis hiervan hanteren we een reductie in vollasturen van 2,5% (level 1) tot 7,5% (level 5) in de windzoekgebieden 'Ring A10 Noord' en 'Haven Zuid'.
Lichte hinder	150 pers.	750 pers.	Aanname 5% (level 1) tot 25% (level 5) toename in licht gehinderde personen in de twee hierboven genoemde windzoekgebieden.
Ernstige hinder	-200 pers.	-1.000 pers.	Aanname 10% (level 1) tot 50% (level 5) afname in ernstig gehinderde personen in de twee hierboven genoemde zoekgebieden.
Schoon energie gebruik	-500 pers.	-13.000 pers.	Reductie vollasturen van 2,5% tot 7,5% in de twee eerder genoemde zoekgebieden en afname opgesteld vermogen doorgerekend naar afname mWh.

Eis 4: De windmolens moeten het bouwen van woningen zo min mogelijk in de weg zitten			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	-9 MW	-15 MW	Op basis van gesprekken met de gemeente Amsterdam gaan we ervan uit dat deze eis kan leiden tot verlies van één mogelijke windmolen in de haven (3 MW). Er treedt ook een indirect effect op door deze eis, want door de toename van woningbouw binnen de ring moeten er bedrijven verplaatsen naar buiten de ring. Een deel van deze bedrijven komt terecht op plaatsen die mogelijke windmolen locaties zijn. Hierdoor kunnen er 3 tot 4 windmolens minder worden geplaatst (van 3MW per stuk).
Extra kosten ontwikkelaars	€ 0	€ 0	Geen extra kosten voor ontwikkelaars.
Lichte hinder	-100 pers.	-500 pers	10% (level 1) tot 50% (level 5) afname lichte hinder in betreffende zoekgebieden.
Ernstige hinder	-75 pers	-375 pers.	10% (level 1) tot 50% (level 5) afname ernstig gehinderden in de betreffende zoekgebieden.

Schoon energie gebruik	-16.000 pers	-24.000 pers.	Verlies opbrengst door afname opgesteld vermogen doorgerekend naar aantal mWh verlies vergeleken met de uitgangssituatie.
Eis 5: Bouw windmolens verder weg van natuurgebieden aan de randen van Amsterdam			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	-9MW	-17MW	Door deze maatregel valt het gehele windzoekgebied bij de Noorder Ijplas weg.
Extra kosten ontwikkelaars	€ 0	€ 0	Geen extra kosten voor ontwikkelaars.
Lichte hinder	n.v.t.	n.v.t.	
Ernstige hinder	n.v.t.	n.v.t.	
Schoon energie gebruik	-12.000 pers.	-33.000 pers.	Verlies opbrengst door afname opgesteld vermogen doorgerekend naar aantal mWh verlies vergeleken met de uitgangssituatie.
Eis 6: Verplicht beheerders van windmolens een groter deel van de inkomsten te gebruiken voor de natuur			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	n.v.t.	n.v.t.	
Extra kosten ontwikkelaars	€ 1.000.000	€ 3.000.000	Na overleg met een expert bleek hiervoor geen vaste richtlijn te bestaan. We hebben daarom zelf een inschatting gemaakt, daarbij rekening houdende met dat de kosten voor ontwikkelaars niet te snel de restrictie overschrijden.
Lichte hinder	n.v.t.	n.v.t.	
Ernstige hinder	n.v.t.	n.v.t.	
Schoon energie gebruik	n.v.t.	n.v.t.	
Eis 7: Bescherm het open landschap rond Amsterdam zo veel mogelijk			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	-4MW	-8MW	Op basis van gesprekken met de gemeente Amsterdam gaan we ervan uit dat er door deze eis geen windmolens kunnen komen in de zoekgebieden 'Ijburg' en 'Waternetterein'.
Extra kosten ontwikkelaars	€ 0	€ 0	Geen extra kosten voor ontwikkelaars.
Lichte hinder	-1.200 pers.	-2.400 pers	Afname licht gehinderden in de betreffende zoekgebieden

Ernstige hinder	-500 pers.	-900 pers	Afname ernstig gehinderden in de betreffende zoekgebieden
Schoon energie gebruik	-8.000 pers.	-16.000 pers.	Verlies opbrengst door afname opgesteld vermogen doorgerekend naar aantal mWh verlies vergeleken met de uitgangssituatie.
Eis 8: Zorg dat omwonenden van de windmolens direct voordeel hebben van de energie			
Type effect	Level 1	Level 5	Toelichting
Opgesteld vermogen (MW)	n.v.t.	n.v.t.	
Extra kosten ontwikkelaars	€ 1.000.000	€ 3.000.000	Na overleg met een belangenorganistie bleek hiervoor geen vaste richtlijn te bestaan. We hebben daarom zelf een inschatting gemaakt, daarbij rekening houdende met dat de kosten voor ontwikkelaars niet te snel de restrictie overschrijden.
Lichte hinder	n.v.t.	n.v.t.	
Ernstige hinder	n.v.t.	n.v.t.	
Schoon energie gebruik	n.v.t.	n.v.t.	

POPULYTICS

What would you do?