

	criterium	Uit	Wettelijke norm	Voorgestelde norm	Uit	Toelichting Opmerking	Vragen om op te nemen in NRD of op andere manieren te onderzoeken
					EXP NAT = kleibedrogen natuur		Bevat kennis en signaal van expertgroep
Natuur			Algemeen: EXP NAT brengt eisen vanuit bestaande wet- en regelgeving in beeld, en voegt daarnaast gewenste bovenwettelijke eisen toe	Op te stellen gemeentelijke kader met randvoorwaarden. Wettelijke normen, regelgeving provinciaal en gemeentelijk m.b.t. natuur en landschap en aantal bovenwettelijke criteria, zie lijst hieronder.	EXP NAT p. 9		Check ook wat bestaande aangenomen moties van Raad en van Provincie hebben gezegd, dat staat niet in expertadvies, Signalen, Randvoorwaarden advies etc.
	Rode lijst soorten	Wnb	Zorgplicht Wnb	Ook toetsen op rode lijst soorten behorend tot soortgroepen die door de Wnb (nationaal) beschermd zijn.	EXP NAT, p.12	Onderzoeksverplichting, in licht van staat van instandhouding totale populatie	effect van windmolens op rode lijst soorten in kaart brengen en kaart waar rode lijstsoorten zijn opstellen, incl zones van invloed
	Onderzoek soortenbescherming	Wm	Wet milieubeheer terzake van m.e.r.	Tabel: in Plan- en project m.e.r. te onderzoeken effecten, en normering	EXP NAT, p.13	Samenvatting van te onderzoeken effecten in de m.e.r.	Onderzoek welke soorten kwetsbaar zijn voor windmolens en beschermd moeten worden hiertegen, waar zij voorkomen in de zoekgebieden of directe invloedsfeer daarvan
	Onderzoek gebiedsbescherming	Wm	Wm terzake m.e.r.	Tabel: in Plan- en project m.e.r. te onderzoeken effecten, met normering	EXP NAT p. 14/15	Samenvatting te onderzoeken effecten in m.e.r.; in het licht van landelijke, zowel als provinciale en gemeentelijke regelgeving	Onderzoek welke gebieden kwetsbaar zijn voor windmolens en beschermd moeten worden
	Begrenzing zoekgebieden			Plan m.e.r gebruiken voor (evt.) herbegrenzing zoekgebieden en/of stellen randvoorwaarden	EXP NAT p.16		Randvoorwaarden leidend; Onderzoek welke begrenzingen gesteld moeten worden voor windzoekgebieden, en zet hiervan systematisch per randvoorwaarde de consequenties op een rij
	Cumulatieve effecten	expertadvies natuur en gesprek werkgroep volkstuinters	Bovenwettelijk	Plan m.e.r. gebruiken voor cumulatieve effecten op soorten, incl. effecten van omliggende projecten die in procedure zijn	EXP NAT p. 16	Wettelijk wordt er slechts per project gekeken	Geef (potentiele) cumulatieve effecten weer van windmolens op soorten en gebieden incl. effecten van omliggende projecten
	Groot openbaar belang, alternatieven		Wnb, criteria als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten	Plan m.e.r. gebruiken voor evaluatie groot openbaar belang en alternatieventoets	EXP NAT p. 17		Evalueer groot openbaar belang en alternatieventoetsing met criteria van -en in samenhang met groot openbaar belang van- biodiversiteitsbehoud mbt. windmolens. Volg de internationaal erkende mitigatiehierarchy vermijden mitigeren etc. Compensatie pas als komt pas het echt niet anders kan,
	Compensatie		Compensatie regels o.g.v Wnb, NNN, BPL	In Plan m.e.r mogelijke compensatie gebieden onderzoeken, collectief	EXP NAT p. 18	Collectief biedt meer mogelijkheden dan per project	Vermijden impact en mitigatie moet uitgangspunt zijn, principieel bezwaar tegen snel naar compensatie. Onderzoek wind compensatie gebieden, collectief, niet op gebieden al eerder voor compensatie
	Monitoring		Bovenwettelijk	In Plan m.e.r uitwerken gezamenlijke monitoring na realisatie project	EXP NAT p. 19	Gezamenlijk: initiatiefnemers met gemeente	Gezamenlijke monitoring effecten/consequenties na realisatie windproject uitwerken
	Begrenzing zoekgebieden			Plan m.e.r gebruiken voor herziening zoekgebieden	KBG NAT p. 3	In NRD ruime definitie van alternatieven; 0-alternatief (=niets doen) en mitigatie alternatief (=afname van gebruik) en consequenties van alle alternatieven per criterium	herziening wind zoekgebieden laten plaatsvinden a.d.h.v. plan m.e.r. irt door expert groep en KBG genoemde randvoorwaarden.

	Gebiedsbescherming		Bovenwettelijk	Geen plaatsing in Natura 2000 en NNN, incl. compensatiegebieden	KBG NAT, p. 4	Ook geen plaatsing in gebieden met effect op Natura 2000 en NNN, Kennis natuurschermingsorganisaties hier essentieel. NNN verbindingen om volkstuinen heen.	Effecten in of op Natura 2000 en NNN gebieden in kaart brengen, incl. mogelijkheid voor compensatiegebieden, compensatie gebieden moeten niet opnieuw gecompenseerd hoeven worden: dus: incl effect op / geen plaatsing in actuele compensatiegebieden
	Gebiedsbescherming		Strengere interpretatie provinciale en gemeentelijke regelgeving	Geen aantasting wezenlijke Scheggenstructuur en Byzonder Provinciaal Landschap	KBG NAT p. 4, input Marije.	Ook geen aantasting Scheggen/BPL buiten zoekgebieden. Bij de meeste tuinparken speelt aanwezigheid BPL.	Hoe omgaan met effecten op Scheggenstructuur en BPL, in kaart brengen
	Kwaliteit van Amsterdam: de scheggen			Onderzoeken hoe de kwaliteit van scheggen negatief wordt beïnvloed door een barrière van windturbine systemen (wts)	input anco en marije.	De stadsvorm zelf als eenheid gelegen in groene landschappen; de scheggenstructuur van Amsterdam niet doorsnijden met windturbines . Ruimtelijke verbinding stad en platteland: de scheggen verbinden stad en platteland, door windturbines dwars door de scheggen worden stad en platteland ruimtelijk van elkaar gescheiden. Scheggen zijn per definitie een gezamenlijk belang van Amsterdam en buurgemeenten. De meeste tuinparken in de zoekgebieden liggen tegen de Amsterdamse scheggen aan die een belangrijke rol spelen in de verbindende hoofdgroenstructuur van Amsterdam.	Onderzoeken hoe de kwaliteit van scheggen negatief wordt beïnvloed door een barrière van windturbine systemen (wts)
	NNN / ecologische / groenblauwe verbindingen			NNN / ecologische/ groenblauwe verbindingen (beleid is wegnemen barrières, maar windturbine systemen (wts) werpen juist een barrière op), effect op habitats			Onderzoek of windturbines een barrière opwerpen en effect hebben op habitats mbt NNN ecologische en groenblauwe verbindingen.
	natuurwaarde, biodiversiteit en ecologische functie tuinparken					aanvullend hoe de hoofdgroenstructuur verzakt wordt.	onderzoek naar invloed van windturbines bij tuinparken, in relatie tot de natuurwaarde (blz 92 Omgevingsvisie), de biodiversiteit en de ecologische functie van tuinparken
	Biodiversiteit		Bovenwettelijk	Geen plaatsing in gebieden (of met effect op) kwetsbaar voor biodiversiteitsverlies	KBG NAT p. 4	Met name voor vogels en vleermuizen. Gegevens van soortenbeschermingsorganisaties en experts KBG's gebruiken	breng voor windenergie kwetsbare biodiversiteits gebieden en zones van invloed in kaart, mn vogel en vleermuis gebieden (trek, maar ook schuil, rust, rui, overwintering etc) , Betrek hierbij natuurbeschermingsorganisaties zoals Vogelbescherming, Vogelwerkgroep.
	Beleving stilte en recreatie		Bovenwettelijk	(dit zijn in Amsterdam overwegend verblijfstuinen, waar in het seizoen gewoon wordt en in de wintermaanden verbleven wordt tijdens vakanties en weekenden).	KBG NAT p. 4		Breng effect windmolens op stiltegebieden, rustgebieden, ruimte en recreatiegebieden, volkstuinen in kaart
	Werelderfgoed		Provinciale verordening	Geen schade aan UNESCO Werelderfgoed gebieden	KBG NAT p. 4		breng effect windmolens op UNESCO werelderfgoed gebieden in kaart, op alle Unieke Universele Waarden, betrek beheerders hierbij

	Ketenbeheer	achterban natuur		Na afloop gebruikperiode turbines verwijderen, ontmantelen, afval recyclen, bodem in oorspronkelijke staat herstellen; daarvoor fonds inrichten	KBG NAT p. 5/8	Verplichting uitvoeren naar redelijke maatstaven	breng risico's ketenbeheer van windmolens in kaart
	Ketenbeheer en milieu			Schade door afvallende kunststof- en coatingdeeltjes turbinebladen e.a. draaiende delen onderzoeken en voorkomen	KBG NAT p. 5		Onderzoek schade door microdeeltjes van windmolens
	Milieu			Onderzoek naar de effecten in het bodemleven in de verschillende bodemsoorten			Aanvullend onderzoek naar de effecten in het bodemleven in de verschillende bodemsoorten
	Milieu			Onderzoek naar de effecten van oxidatie, zuurstof, luchtcirculatie en trillingen op o.a. veen i.v.m. meer lucht door windmolens en hoe deze zich verhouden tot de vernatting van dit gebied.		i.v.m. meer lucht door windmolens en hoe deze zich verhouden tot de vernatting van dit gebied.	Onderzoek naar de effecten van oxidatie, zuurstof, luchtcirculatie en trillingen op o.a. veen
	Milieu			Effecten op (bodem)dieren van trillingen en infrason geluid onderzoeken en voorkomen. Als schade niet te voorkomen is niet plaatsen (voorzorgsbeginsel)	KBG NAT p.5/8		Onderzoek effecten van trillingen en infrason geluid van windmolens op (bodem)dieren
	Milieu			Effecten op huidige locaties waar gif wordt gemonitord onderzoeken en voorkomen. Als schade niet te voorkomen is of van te voren niet uit te sluiten valt vanuit voorzorgsbeginsel niet plaatsen.		Onderzoek ook bodemtrillingen en effecten op bestaande, gemonitorde plekken waar gif is opgeslagen (zoals Volgermeerpolder).	Onderzoek effect van trillingen en infrason geluid van windmolens bij verschillende locaties in de stad waar op het moment al plekken met gif worden gemonitord (zoals de Volgermeerpolder).
	Ketenbeheer			Natuurschade en schending mensenrechten bij winning metalen en materialen voor turbines voorkomen en verplicht recyclen	KBG NAT p. 5/8		onderzoek natuurschade en schending mensenrechten bij winning metalen en materialen die gebruikt worden voor windmolens (kennis IUCN NL)
	Ketenbeheer en milieu	KBG natuur en gesprek werkgroep volkstuinders		Bij risico's ketenbeheer en milieu voorzorgsbeginsel toepassen. Houd rekening met trillinghinder voor mens en fysieke leefomgeving (verdichting van laagveen)	KBG NAT p. 5		Onschrijf het voorzorgsprincipe en breng in kaart waar en wanneer het wordt/ kan of moet worden toegepast toegepast bij windenergie.
	Natuur en erfgoed			Zoekgebieden zijn schakels in natuur- en cultuurlandschappen, daarom niet aantasten	KBG NAT p. 8	effecten op ruimtelijke patronen, effecten op gaafheid van het onderliggende landschap, effecten op aardkundige waarden.	Onderzoek effecten van zoekgebieden wind op culturele, landschaps- en natuurwaarden, in alle zoekgebieden
	Landschap						onderzoek effect windmolens op landschap: ruimtelijk visueel; manifestatie in het landschap; invloed op landschappelijke structuren en zichtlijnen, herkenbaarheid opstellingen, interferentie en helderheid van de opstelling, passend bij het landschap (oa BPL), horizonbeslag, effect op openheid overdag en 's nachts.
	Cultuurhistorie						Onderzoek effecten windmolens op cultuurhistorische waarden en aantasting daarvan. Effect op kernkwaliteit BPL (cultuurhistorie), effect op (beleving van) gebouwd erfgoed, effect op kernkwaliteit Unesco, Aantafsting archeologische waarden, effecten op archeologische waarden. En beleefbaarheid cultureel erfgoed.

	Leefbaarheid	KBG natuur en gesprek werkgroep volkstuinders		Geen aantasting leef- en recreatieruimte (volkstuinen, schooltuinen, buurtgroen). Houd rekening met ontbreken van alternatieven voor maatschappelijk kwetsbare groepen. Kwetsbare groepen wonen m.n. in buitenwijken. Voer veldonderzoek uit in volkstuinen en gebruik gegevens over natuureffecten en beleving aangeleverd door bewoners.	KBG NAT p. 8	Kijk bij volksuinen specifiek naar functies: gezonde leefomgeving, recreatie, waardevolle leefomgeving, weerbaarheid tegen klimaatverandering, voedsel en kruidenverbouwen, sporten en bewegen, sociale aspect.	Breng effecten windmolens op kwetsbare groepen in kaart, samengaan gezondheidseffecten van geluid en gezondheid. Determinanten kwetsbare groepen (wijken en buurten GGD monitor, gemeente monitor) Toepassing van de statistieken van TNO over geluidshinder BUITEN is noodzakelijk in zoekgebieden waar duizenden mensen (volkstuinters) wonen en werken en in niet geïsoleerde houten huisjes slapen, en waar vele recreanten overdag buiten zijn.
	Nut en noodzaak/alternatieven	gesprek achterban natuur en gesprek werkgroep volkstuinders		Alternatieven onderzoeken: volwaardig alternatief scenario meenemen in NRD: havengebied maximaal benutten, reserve zoekgebieden, isolatie, energiebesparing en andere DE strategieën; geothermie/aquathermie, Thorium, deelname in zonneprojecten elders		Minderheid: ook thorium centrales zijn een alternatief	Onderzoek alternatieven op windenergie
	Plaatsing turbines			Zo dicht mogelijk bij energievraag	KBG NAT minderheidsadvies		Breng extra gunstige locaties van energievraag in kaart (Diemercentrale) Wat is het eventueel gunstige effect op natuur en landschap van deze keuze
Geluid/Slagschaduw/Gezondheid							
	Landelijke normen, WHO advieswaarden	Advies expertgroep gezondheid P.1		Normen aanpassen naar landelijke normen zodra deze er zijn		Dit is algemene regelgeving	Anticipeer op de waarschijnlijk strengere landelijke geluidsnormen
	ALARA principe: zo laag als redelijkerwijs haalbaar	Advies expertgroep gezondheid P.1		ALARA principe toepassen			Informeren van ministerie van EZK over expertadvies met oog op landelijke normering windenergie
	Geluidsnorm vs afstandsnorm			Duidelijke afstands- of geluidsnorm voorleggen vs. Geluidsnorm voorkeur boven afstandsnorm (dán een incentive op verminderen geluidsbelasting)	twee bronnen: Reactie ex-leden KBG gezondheid op expert advies en Advies expertgroep gezondheid p.2	Geluidsbelasting is afhankelijk van afstand van windturbines tot geluidsgevoelige objecten, maar ook de ondergrond, obstakels en prevalentie windrichting. Met norm geluidsbelasting wordt het meest evenwichtig recht gedaan aan de noodzaak omwonenden te beschermen tegen mogelijke effecten windturbines.	Geluidsbelasting van windmolens op gevel onderzoeken
	Concrete normstelling: grenswaarde (tot nieuwe landelijke normen zijn vastgesteld)			Twee voorstellen: 45 dB Lden vs. Maximale geluidswaarde 45dB Lden onverantwoord hoog. Lden is een jaargemiddelde dit is niet gewenst. Neem de absolute en te allen tijde meetbare dB-norm. Aparte normen voor binnenshuis en buitenshuis.	Advies expertgroep gezondheid p.2 en Reactie ex-leden KBG gezondheid op expert advies	begin met plaatsing van windturbines op locaties waar deze grens- en standaardwaarden van toepassing zijn. Advieswaarde WHO 45 dB Lden volgens expertrapport.	Breng in kaart het verschil tussen geluidsnormen meten in Lden en dB, geef ook Lmax aan en hoeveel bovengemiddelde en wanneer (tijdstip en duur)

	Geluidsnorm standaardwaarde (tot nieuwe landelijke normen zijn vastgesteld)			Twee voorstellen: 42 dB Lden en Geen specifieke norm genoemd, wel een gezondheidskundige onderbouwing gewenst op de voorgestelde 42dB Lden.	Advies expertgroep gezondheid p.2 en Reactie ex-leden KBG gezondheid op expert advies;	begin met plaatsing van windturbines op locaties waar deze grens- en standaardwaarden van toepassing zijn. Tussen 40-45 dB Lden o.b.v. politiek-bestuurlijke afweging '-De expertgroep meent dat het waardevol is als er ruimte is tussen grens- en standaardwaarde, waarbinnen bevoegd gezag expliciete afweging kan maken over de effecten van windturbines voor omwonenden. 42 dB Lden is vergelijkbaar met standaardwaarden bij weg- en railverkeer. '- Volgens de Europese richtlijn is de jaargemiddelde Lden voor de geluidsbelasting niet geschikt voor gebruik in het kader van windturbinegeluid. In de EU-richtlijn 2002/49/E wordt gesteld dat de Lden ongeschikt is vanwege de sterke	Brenge locaties in kaart waar grens- en standaardwaarden van toepassing zijn ikv windmolens
	Concrete normstelling: karakteristieken van windturbinegeluid			Twee voorstellen: 1. Een straffactor toepassen op windturbines die tonaal geluid veroorzaken. 2.Het advies van de expertgroep is niet geschikt voor de planMER. Het leunt zwaar op het WHO rapport, maar winkelt selectief in dat rapport, negeert gesignaleerde nog niet-opgeloste vragen en kan vanwege die gemankeerde onderbouwing niet als input dienen voor de planMER. Expertrapport suggereert dat 45 dB Lden overeenkomt met 10% zwaar gehinderden volgens de WHO. Stelt op p.23 dat het eigenlijk 13% is. WHO richtlijn is echter voorwaardelijk, want te weinig en te slecht onderzoek. -WHO stelt dat er slechts 2 publicaties waren die verschillende waarden gaven (p. 82/83). De WHO vindt dit 'low quality' (tabel 42, p. 86) -WHO (tabel 42, p. 86) "There are serious issues with noise exposure assessment related to wind turbines". Daarom is het WHO advies voorwaardelijk.	Advies expertgroep gezondheid p.2 en reactie ex-leden KBG gezondheid op advies expertgroep	karakteristieken van windturbinegeluid	Brenge mogelijke straffactoren in kaart voor windturbines die tonaal geluid veroorzaken
	Concrete normstelling: karakteristieken van windturbinegeluid			Voor laagfrequent geluid een aparte norm te hanteren vergelijkbaar met die in Denemarken	Advies expertgroep gezondheid p.2 & reactie expertgroep gzh op Signalen uit de Stad p.2	Gezondheidseffecten van laagfrequent geluid en infrageluid	Onderzoek gezondheidseffecten van laag frequent geluid en infrageluid door windmolens, ook op dieren
	Concrete normstelling: karakteristieken van windturbinegeluid			Nastreven om ritmische geluiden tegen te gaan	Advies expertgroep gezondheid p.2	karakteristieken van windturbinegeluid	Onderzoek het effect van windmolens met ritmische geluiden, ook op dieren
	Concrete normstelling: slagschaduw			Een belasting van max. 17 dagen per jaar 20 minuten. En slagschaduw zoveel mogelijk reduceren.	Advies expertgroep gezondheid p.2		Brenge de belasting van slagschaduw door windmolens in kaart, ook op dieren

Gezondheidsaspecten binnen de ruimtelijke afweging; toepassen grenswaarde en ALARA principe	EXP gezondheid en reactie Laura Koning-Kranenburg en Simone Brands en Marije.		Twee voorstellen: 1. Maak een ruimtelijke afweging bij normen. 2. Onderzoek naar de potentiële gezondheidsrisico's van turbines die bovenop de al bestaande risicofactoren komen van o.a. ringweg, hoogspanningskabels met hoge doorvoer en gifgronden (zoals bij de Volgermeerpolder). Wij verwachten dat de blootstelling aan meerdere risicofactoren opstapelen en de kans op nadelige gezondheidseffecten groter wordt dan op plekken waar alleen een windturbine komt. Een 0-meting doen bij huidige en toekomstige omwonenden (hoe? vraag aan GGD: gezondheidsenquête (meting hinder en slaapverstoring) en/of biomonitoring? Er wordt een inventarisatie gemaakt van de aantallen omwonenden per zoekgebied en daarbij de te verwachten gezondheidsschade, en toepassen van ALARA principe; De WHO sorteert in haar rapport voor op een veiligere norm van maximaal 5% ernstige	Advies expertgroep gezondheid, p.3.	cumulatie van gezondheidseffecten (geluid en fijnstof, windturbines geluid en beleving), hangt direct samen met het sociale aspect van achterstandswijken (vergroting gezondheidskloof arm-rijk). een ruimtelijke afweging maken bij normen met betrekken van cumulatieve van geluid, visuele hinder en nabijheid van volkstuinen en andere locaties waar mensen oernachten. Inclusief maatschappelijke belangen als natuurwaarden, kwaliteit van leefomgeving, belang van energietransitie meenemen.	Breng de ruimtelijke afwegingen in kaart die spelen bij plaatsing van windmolens, met betrekken van cumulatieve van geluid, visuele hinder en nabijheid volkstuinen en andere locaties waar mensen overnachten. Inclusief maatschappelijke belangen als natuurwaarden, kwaliteit van leefomgeving, en belang energietransitie meenemen.
Monitoring windturbines			Twee voorstellen 1. Monitoring impact op leefomgeving na plaatsing windmolens. 2. Lden niet geschikt voor karakterisering windturbinegeluid; Lden systematiek aanvullen, ook Lmax en tijdstip zowel in onderzoek gezondheidseffecten als in monitoring. WHO meldt dat in het geval van windturbinegeluid de absolute grens van 45dB niet overschreden mag worden	Advies expertgroep gezondheid, p.3 en reactie daarop door KBG gezondheid ex-leden.		Na plaatsing windmolen(s) eventuele impact op leefomgeving monitoren, hinder en andere belevingsaspecten
Norm voor kinderen	Reactie expertgroep Gezondheid op Signalen uit de Stad p.2		Het is daarbij van belang dat men zich bij het nemen van beslissingen houdt aan de gezondheidsnota, waarin wordt gesteld dat de geluidsbelasting in kwetsbare buurten juist verminderd dient te worden, neem hierin aan kinderen mee. Houdt rekening met gevoelige bestemmingen beleid; afstandsnorm voor scholen en KdV			Onderzoek gezondheidseffect van windmolens op kinderen
Norm voor mensen met risicofactoren (zoals ouderen met vaak chronische aandoeningen)	Reactie expertgroep Gezondheid op Signalen uit de Stad p.2					Breng kwetsbare groepen in kaart en onderzoek gezondheidseffect van windmolens op kwetsbare groepen
Ontwikkelwijken			Onderzoek naar invloed op ontwikkelwijken: de wijken naast de zoekgebieden hebben te lijden onder een achteruitgaande leefomgeving door cumulatieve van effecten (geluid, slagschaduw, LFG, Schittering etc. / Luchtkwaliteit, fijnstof / afname en verlechtering recreatiegebieden.		neem hierbij ook mee de afname van de functie van volkstuinparken als inclusieve en toegankelijke voorzieningen met een belangrijke sociale functie.	Onderzoek effecten van windmolens op ontwikkelwijken door cumulatieve van effecten (geluid, slagschaduw, LFG, Schittering etc. / Luchtkwaliteit, fijnstof / afname en verlechtering recreatiegebieden.
Effecten op autismedecentrum op IJburg onderzoeken	Wens vanuit IJburg					Effecten op autismedecentrum op IJburg onderzoeken
Invloed van verschillende geluidsbronnen op elkaar	Reactie expertgroep Gezondheid op Signalen uit de Stad p.2					Onderzoek cumulatieve en maskering van geluidsbronnen op elkaar m.b.t. windmolens

Vrijkomen van schadelijke stoffen (bijv. Bisfenol A) door eroderen wieken	Reactie expertgroep Gezondheid op Signalen uit de Stad p.2		Schade door afvallende kunststof- en coatingdeeltjes turbinebladen e.a. draaiende delen onderzoeken en voorkomen. Mogelijk gevolgen voor gezondheid van mens en dier.	KBG GZH		Onderzoek gezondheidsschade door vrijkomen van schadelijke stoffen m.b.t. windmolens op mens en dier.
Invloed van (tip)hoogte van windmolens op gezondheidseffecten	Reactie expertgroep Gezondheid op Signalen uit de Stad p.2					Onderzoek de invloed van (tip)hoogte van windmolens op gezondheidseffecten
Vergelijking van ervaren hinder door windmolens met andere geluidsbronnen (zoals wegverkeer en vliegverkeer)	Reactie expertgroep Gezondheid op Signalen uit de Stad p.2				met medeneming van de continue aanwezigheid aan het geluid van windenergie en piekbelasting bij harde wind (maar dit is aan gezondheidsgroep)	Vergelijk het ervaren van hinder door windmolens met andere geluidsbronnen
gezondheidsrisico's volkstuinders	Reactie ex-leden KBG gezondheid op expertadvies gezondheid				met welke gezondheidseffecten moet rekening worden gehouden bij het plaatsen van windmolens nabij volkstuinen	Onderzoek de gezondheidsrisico's / effecten voor burgers die in volkstuinen wonen, die veroorzaakt worden door windmolens.
Percentage zwaar gehinderden in een stedelijke omgeving, bij maximaal toe te stane geluidsbelasting	Reactie ex-leden KBG gezondheid op expertadvies gezondheid					Breng in kaart wat zwaar gehinderden zijn ihkv geluidsbelasting en windmolens. En geef een max. percentage toegestane zware gehinderden hiervan aan in een stedelijke omgeving. Laat de volkstuinders meetellen, deze Amsterdammers tellen nu niet mee en dit is onterecht.
Percentage zwaar gehinderden bij een aan te houden richt-of standaardwaarde	Reactie ex-leden KBG gezondheid op expertadvies gezondheid					Breng in kaart wat zwaar gehinderden zijn bij een aan te houden richt- of standaardwaarde
Participatie = acceptatie	Reactie ex-leden KBG gezondheid op expertadvies gezondheid				welke relatie met de gemeente onderhouden met initiatiefnemer én omwonenden van windmolens om te kunnen zorgen voor participatie = acceptatie	Onderzoek wat omwonenden en initiatiefnemers onder een acceptabel participatietraject verstaan ihkv windmolens in Amsterdam.
Berekeningen gehinderden en slaapverstoorden	Overzicht vragen van KBG gezondheid				Zou bij berekenen van een potentieel aantal gehinderden, dan wel het berekenen van het aantal mensen met gezondheidsrisico's, ook het aantal toekomstige omwonenden (bijv. ivm nieuwbouw) meegenomen moeten worden aangezien mogelijke windturbines er niet voor 2025 zullen staan?	Breng in kaart hoeveel toekomstige omwonenden van windmolens er in Amsterdam en buurgemeenten zijn.
Vergelijking andere energiebronnen	Overzicht vragen van KBG gezondheid				Kan het gezondheidseffect van windmolens vergeleken worden met andere energiebronnen? Bijvoorbeeld: wat als we niet 17 windmolens plaatsen maar de kolencentrale open houden? Wat zijn daar de effecten van op de gezondheid (luchtverontreiniging, klimaatveiligheid)	Breng de vergelijking in kaart van windmolens met andere energiebronnen

	Beleving gangbare normen	Overzicht vragen van KBG gezondheid				Een kenmerk van veel problematische ervaringen met windturbines is, dat burgers en omwonenden heel andere belevingen blijken te hebben dan op grond van gangbare normen als acceptabel wordt beschouwd. Hoe relevant is (volgens de XPG) dat omwonenden soms heel andere ervaringen hebben dan uit een gangbare beoordeling naar voren komt? En wat maakt dat Mer-procedures en het daarin toepassen van reguliere normen deze mensen onvoldoende heeft beschermd?	Onderzoek de meest problematische ervaringen met windmolens en het perceptieverschil van omwonenden met reguliere normen.
	Voorzorgsprincipe gezondheidsschade			zolang er geen wetenschappelijk onderbouwde unanimititeit bestaat over gezondheidsschade ( zie o.a. aanbevelingen RIVM voor nader onderzoek en Kamermotie om terughoudend te zijn met plaatsing van windturbines op land ) als gevolg van windturbines moet onderzocht worden op welke wijze het voorzorgsprincipe met omgekeerde bewijslast kan worden gehanteerd door bv. een verzekering. Hierbij wordt speciale aandacht voor gezondheidsschade bij kinderen gevraagd.			onderzoeken op welke wijze het voorzorgsprincipe met omgekeerde bewijslast kan worden gehanteerd m.b.t. gezondheidsschade door windmolens met speciale aandacht voor gezondheidsschade bij kinderen.
	Resultaten voorzorgsprincipe						Onderzoek ook de resultaten wanneer er rekening gehouden wordt met voorzorgsprincipe en bepaalde zoekgebieden uit voorzorgsprincipe niet meegenomen worden.
	Effecten windturbinegeluid en gezondheidsschade			Onderzoek naar de effecten tussen windturbinegeluid en gezondheidsschade (voor kwetsbare groepen) op basis van de Bradford Hill criteria op de beoogde afstand, verschillende groottes van de windturbines en in acht neming van de verschillende omgevingen waarin de windturbines beoogd worden. Op basis van de Bradford Hill criteria is er een causaal verband gebleken tussen windturbinegeluid en gezondheidsschade. Dit is in de ziekteleer een niet snel vast te stellen effect, waardoor dit zeer serieus genomen dient te worden.			Onderzoek naar de effecten tussen windturbinegeluid en gezondheidsschade op basis van de Bradford Hill criteria op de beoogde afstand, verschillende groottes van de windturbines en in acht neming van de verschillende omgevingen waarin de windturbines beoogd worden.



	Gezondheidskosten			Onderzoek naar gezondheidskosten. Heldere afspraken m.b.t. aansprakelijkheid bij geleden gezondheidsschade		Hiermee kunnen we de financiële belasting op de maatschappij en de extra zorgkosten berekenen. Omdat de landelijke zorgkosten al jarenlang omlaag gebracht dienen te worden lijkt het me van belang om de additionele financiële last berekend te hebben. Dit is mogelijk door o.a. te kijken naar mogelijke voorgeschreven medicatie op eventueel bekende klachten, het aantal gehinderden, de zorgpaden en bijbehorende kosten die bewandeld worden wanneer dit tot uiting komt. Bijvoorbeeld door een partij als ahti of Instituut voor Publieke Waarden.	Onderzoek naar gezondheidskosten die extra gemaakt worden door de windmolens.
	Aantal woningen binnen contouren van 50 - 44 - en 37 dB Lden	NRD - projectMER Noorder IJplas/CDT		Waar met aantallen woningen wordt gerekend moet ook met een geschat aantal bewoners worden gerekend. Hierbij moet rekening gehouden worden met nieuwbouwprojecten die al gaande zijn of in de planning staan voor de komende paar jaar. Daarbij moet NIET gerekend worden met het Nederlands gemiddelde van 2,1 personen per huisouden, maar moet er met een voor dat zoekgebied relevant aantal personen per huishouden worden gerekend. Dit zal hoger zijn in de buurt van veel eensgezinswoningen bijvoorbeeld. Het spreekt voor zich dat ook de woningen en bewoners van buurgemeenten worden meegeteld.			Onderzoek het aantal geluidsgevoelige objecten binnen de geluidscontouren, onderzoek de relatie met gezondheid en breng mitigerende maatregelen in kaart.
	Aantal slagschaduw gevoelige objecten binnen contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur slagschaduw per jaar	NRD - ProjectMER Noorder IJplas/CDT					Onderzoek het aantal slagschaduw gevoelige objecten binnen de slagschaduw contouren van 1 uur, 6 uur en 10 uur, onderzoek de relatie met gezondheid en schets mogelijke mitigerende maatregelen.
	Toxicologische risicobeoordelingen van stoffen en deeltjes die vrijkomen tijdens de gebruiksfase van wind op zee bij multi-use scenario's door: - Emissie van BPA, BPF, 4tbp uit coating monopile - Emissie van metalen uit kathodische bescherming monopile - Emissie van microplastics en stoffen (fenolen, PFAS) door slijtage leading edge windbladen	RIVM Rapport: Inzicht in emissies van chemische stoffen bij windturbines op zee <a href="https://www.rivm.nl/documenten/inzicht-in-emissies-van-chemische-stoffen-bij-windturbines-op-zee">https://www.rivm.nl/documenten/inzicht-in-emissies-van-chemische-stoffen-bij-windturbines-op-zee</a> De expertgroep gaf in haar rapport aan om op de resultaten van deze quickscan te wachten en de resultaten mee te nemen.				Het RIVM geeft aan dat meer onderzoek nodig is mbt toxicologische risicobeoordelingen voor windmolens op zee. Dit zou moeten worden afgewacht en worden vertaald naar de wind op land situatie.	Meer onderzoek mbt toxicologische risicobeoordelingen voor windmolens op zee. Het onderzoek van RIVM afwachten en vertalen naar de wind op land situatie.

<p>Er is veel onderzoek gepubliceerd naar de effecten van lawaai op de gezondheid van kinderen. Het meeste onderzoek is verricht met wegverkeer, treinverkeer en vliegtuigen. Daarbij zijn duidelijk schadelijke effecten aangetoond.1 Wij noemen de gevonden relaties met laag geboortegewicht en vroeggeboorte2, met verhoogde systolische bloeddruk, verhoogde catecholamineconcent</p>	<p>Zienswijze van Windwiki feb 20220; en: 1 Stansfeld S, Clark C. Health effects of noise exposure in children. Curr Environ Health Rep 2015; 2:171-8. DOI 10.1007/s40572-015-0044-1 2 Nieuwenhuijsen M, et al. WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Adverse Birth Outcomes. Int. J. Environ. Res. Public Health 2017, 14, 1252; doi:10.3390/ijerph14101252 3 Bures Z, Popelar J, Syka J. The effect of noise exposure</p>		<p>Onderzoeksvragen: 1.Wat is de nachtelijke expositie aan infrasoen en laagfrequent geluid (ILFG), gemeten in dB(C), in de slaapkamers van kinderen en zwangeren in de omgeving van windturbineparken? Gemeten op afstanden van 200, 600, 1000, 1500 tot 2000 meter bij de meest gangbare typen windturbines. Met speciale aandacht voor de huidige generatie windturbines van 240-270 meter hoogte; 2.Bepalen van het percentage ernstig gehinderden dat geaccepteerd wordt; bepalen of Nederland zich aanpast aan het (naderende) WHO-advies van maximaal 5% ernstig gehinderden, en of dit percentage ook wordt geaccepteerd voor kinderen en zwangeren; 3.Het onderzoeken van de slaapkwaliteit bij de diverse geluidsexposities, uitgedrukt in slaapdiepte, en -duur en slaapopbouw (stadia); 4.De invloed van de slaapkwaliteit op fysieke parameters? (gewicht, systolische bloeddruk,</p>			<p>•Onderzoeksvragen: 1.Wat is de nachtelijke expositie aan infrasoen en laagfrequent geluid (ILFG), gemeten in dB(C), in de slaapkamers van kinderen en zwangeren in de omgeving van windturbineparken? Gemeten op afstanden van 200, 600, 1000, 1500 tot 2000 meter bij de meest gangbare typen windturbines. Met speciale aandacht voor de huidige generatie windturbines van 240-270 meter hoogte; 2.Bepalen van het percentage ernstig gehinderden dat geaccepteerd wordt; bepalen of Nederland zich aanpast aan het (naderende) WHO-advies van maximaal 5% ernstig gehinderden, en of dit percentage ook wordt geaccepteerd voor kinderen en zwangeren; 3.Het onderzoeken van de slaapkwaliteit bij de diverse geluidsexposities,</p>
<p>Bisfenol A uit wickenmateriaal In het gepolymeriseerde epoxy van de wiken is altijd een kleine hoeveelheid niet gebonden bisfenol aanwezig. De industrie zelf geeft aan dat er per kg epoxy ongeveer 65 mg vrij bisfenol aanwezig is. Zolang de wiek intact blijft is dit geen probleem omdat de diffusie in het polymeer erg langzaam verloopt waardoor er heel erg weinig bisfenol</p>	<p>Zienswijze van Windwiki feb 20220; en: 1 Sareen, A et al. Effects of leading edge erosion on wind turbine blade performance. 2014. Wind energy, 1531-1542. <a href="https://doi.org/10.1002/we.1649">https://doi.org/10.1002/we.1649</a> 2 <a href="https://www.rivm.nl/bisfenol-a-bpa">https://www.rivm.nl/bisfenol-a-bpa</a> 3 Feng, S. Modeling Releases of Polymer Additives from Microplastics into the Aqueous Environment. Department of Civil and Environmental Engineering Duke University. Thesis 2020. 4 Gigault. J. Nanoplastics are</p>		<p>Onderzoeksvragen: 1.Het in kaart brengen van de hoeveelheid epoxy materiaal die per windturbine per jaar vrijkomt, in relatie tot het oppervlak van de wiken en de seizoensinvloeden; 2.Het onderzoeken in welke vorm en afmetingen dat epoxy versnipperd wordt (microplastics); 3.Lokalisatie van de depositie in de omtrek van de windturbine; 4.Analyse van de vrijgekomen stoffen uit de (micro)partikels en kwantificering van bisfenolen; 5.Risicoanalyse van de hoeveelheden vrijgekomen microplastics en bisfenolen voor (aquatische) organismen in de omgeving van de windturbine; 6.Risicoanalyse van het risico door opname in de humane voedselketen; 7.Indien nodig, opstellen mitigerende maatregelen, zoals bijvoorbeeld het opnemen van een meldingsplicht van wiekbeschadiging in de</p>			<p>Onderzoeksvragen: 1.Het in kaart brengen van de hoeveelheid epoxy materiaal die per windturbine per jaar vrijkomt, in relatie tot het oppervlak van de wiken en de seizoensinvloeden; 2.Het onderzoeken in welke vorm en afmetingen dat epoxy versnipperd wordt (microplastics); 3.Lokalisatie van de depositie in de omtrek van de windturbine; 4.Analyse van de vrijgekomen stoffen uit de (micro)partikels en kwantificering van bisfenolen; 5.Risicoanalyse van de hoeveelheden vrijgekomen microplastics en bisfenolen voor (aquatische) organismen in de omgeving van de windturbine; 6.Risicoanalyse van het risico door opname in de humane voedselketen;</p>
<p>Uit diverse recente publicaties komt naar voren dat er een direct causaal verband lijkt te bestaan tussen het wonen en/of werken in de directe nabijheid van windturbines en het ontwikkelen of verergeren van (ernstige) cardiovasculaire klachten.1 De effecten op het functioneren van het hart- en vaatstelsel lijken met name door het laagfrequente geluid te worden veroorzaakt.</p>	<p>Zienswijze van Windwiki feb 20220; en: 2 Poulsen, AH. Short-term nighttime wind turbine noise and cardiovascular events: A nationwide case-crossover study from Denmark. 2018. <a href="https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.02.030">https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.02.030</a> 3 Poulsen, AH. Long-Term Exposure to Wind Turbine Noise and Risk for Myocardial Infarction and Stroke: A Nationwide Cohort Study. 2018. <a href="https://doi.org/10.1289/EHP3340">https://doi.org/10.1289/EHP3340</a> 4 Chun-Hsiang et al. Effects of low-frequency noise from wind turbines on heart rate</p>					<p>Onderzoeksvragen: 1.Wat is de invloed van de blootstelling aan laagfrequent geluid en infrasoen geluid (ILFG) van windturbines op het optreden van MI en beroerte? Zijn er differentiaties te vinden wanneer men verder weg woont van windturbines en/of bij verschillende hoogten. 2.Wat is de invloed van ILFG op de algehele cardiale conditie van de bevolking die leeft in de nabijheid van windturbines, zoals deze tot uitging komt in de hartvariabiliteit? Zijn er differentiaties te vinden wanneer men verder weg woont van deze turbines en/of bij verschillende hoogten. 3.Wat is de invloed op het ervaren van stress veroorzaakt door het wonen in de nabijheid van windturbines? Spelen de hoogte van de turbines, afstand tot de</p>

geluid	Trillingen verschillende bodemsoort					Verschillende bodemgronden dragen geluid op verschillende wijzen. Veengrond trilt bijvoorbeeld langer door	Onderzoek een alternatief waarbij de effecten van de trillingen zijn meegenomen per verschillende bodemsoorten.
definitie ernstige hinder	Stel een heldere definitie op van 'ernstige hinder, matige hinder en lichte hinder' waarmee alle betrokkenen eenduidig kunnen werken en die eenduidig kan worden gemeten.						Stel een heldere definitie op van 'ernstige hinder, matige hinder en lichte hinder' waarmee alle betrokkenen eenduidig kunnen werken en die eenduidig kan worden gemeten.
Cummulatie van gezondheidseffecten							Onderzoek cumulatie van gezondheidseffecten door windmolens
	Onderzoek bodem						Onderzoek Bodem (bouwkundig, verontreiniging grond -ook in de buurt, mbt plaatsing windmolens.
Externe Veiligheid	Risico analyse kwetsbare objecten zoals buisleidingen, hoogspanningsinfrastructuur, wegen, vaarwegen, spoorlijnen, Vliegroutes.	NRD - projectMER Noorder IJplas/CDT		Maak een externe veiligheidsanalyse. Onderzoek overige externe veiligheid, waaronder veiligheid volkstuinten als verblijfsrecreatie (risicozonering t.o.v. kwetsbaar object) Afbreken wieken, afwerken ijspegels, brand in de WT etc.	Toepassing van de risicozonering tot kwetsbare objecten volkstuinten. Gedeputeerde Staten hebben zich op 5 juli 2021 unaniem uitgesproken dat de risicozonering tot kwetsbare objecten zoals volkstuinten conform het activiteitenbesluit moet worden toegepast. Daarnaast blijft het activiteitenbesluit sowieso van kracht bij solitaire windturbines.	Op volkstuinten wordt ook gewoond in het tuinseizoen en in verbleven in weekenden en vakanties (7 a 8 maanden in het jaar). Bovendien verblijven volkstuinters over het algemeen niet in hun huisje, maar werken in hun tuin.	Maak een externe veiligheidsanalyse / Risico analyse kwetsbare objecten zoals buisleidingen, hoogspanningsinfrastructuur, wegen, vaarwegen. Vliegroutes.
	Sociale veiligheid						Doe onderzoek naar de ervaring van sociale veiligheid, het effect van windmolens daarop.
	De cumulatie van verschillende negatieve gezondheidseffecten (NGE's) heeft geleid tot de toename van een aantal 'welvaartsziekten' en neurologische ziektebeelden. Nederland heeft de hoogste incidentie van borstkanker bij vrouwen van Europa, en de op één na sterkste groei van ziekten van het zenuwstelsel ter wereld, die niet verklaarbaar zijn met	Zienswijze van Windwiki feb 2022					1. Wat zijn de aerodynamische kenmerken van de wake van windturbines, hoeveel en waar treedt er turbulentie op, en over welke afstand is deze meetbaar; 2. Bestaat er een effect van de wake op de verspreiding van de met wegverkeer samenhangende fijnstofvorming. Hoe sterk is dit eventuele effect, en over welke afstand is dit meetbaar. In hoeverre moet dit de minimale afstand tussen turbines en snelwegen bepalen. Heeft dit consequenties voor de maximaal te accepteren hoogte van turbines naast snelwegen. Heeft dit gevolgen voor de keuzes om aan de rand van steden te bouwen? 3. In hoeverre worden er reactieve mensels/deeltjes gevormd door het wiekenmateriaal dat vrijkomt in de

	In Australië is al een aantal jaar de Wind Farm Noise Study gaande, een onderzoek naar geluid van windturbine parken onder leiding van Flinders University 1. Dit wordt gefinancierd door de Australische overheid. Eerder dit jaar is er onderzoek gerapporteerd over amplitude modulatie (AM), het bekende swoesj-swoesj geluid dat windturbines maken. Het blijkt dat deze AM	1. <a href="https://www.flinders.edu.au/adelaide-institute-sleep-health/research-projects/wind-farm-noise-study">https://www.flinders.edu.au/adelaide-institute-sleep-health/research-projects/wind-farm-noise-study</a> 2.Phuc D. Nguyen, et al. Long-term quantification and characterisation of wind farm noise amplitude modulation, Measurement, Volume 182, 2021, 109678, ISSN 0263-2241, <a href="https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109678">https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109678</a> 3. <a href="https://news.flinders.edu.au/blog/2021/08/19/new-measure-of-wind-turbine-night-noise/">https://news.flinders.edu.au/blog/2021/08/19/new-measure-of-wind-turbine-night-noise/</a> 4.Phuc D. Nguyen, et al. Benchmark characterisation					Gebruik het amplitude modulatie model (swoesj swoesj geluidmodel)
<b>Te onderzoeken alternatieven</b>							
	maximaal inzetten op plaatsen van windmolens in de haven	SARA documenten: memo wethouder 8 sept.					Neem als alternatief het huidige voorstel voor windmolens in de haven op
	Alternatief 2 en 3 van plaatje meenemen.						Neem als alternatief de nummers 1, 2, 3 van het plaatje mee. Onderzoeken naar draagvlak. Dit betreft een door 1 deelnemer ingebrachtse suggestie en is geen gedragen advies.
	<i>Scenario 1:</i> 18 MW (restopgave) in 1 van de zoekgebieden. <i>Scenario 2:</i> 18 MW gelijkelijk verdeeld over de 5 zoekgebieden. <i>Scenario 3:</i> 18 MW verdeeld over max 2 zoekgebieden.	Bron "Overzichtstabel ambitie Windenergie gemeente Amsterdam" en plaatje MWs		Hoe kan de restopgave van 18MW het beste worden gerealiseerd in de 5 zoekgebieden die daarvoor nog in beeld zijn? Welk scenario levert het minst aantal gehinderden op gelet op de aspecten geluid, slagschaduw, gezondheid en de minste effecten op natuur en landschap, welk scenario het meest?			Hoe kan de restopgave van 18MW het beste worden gerealiseerd in de 5 zoekgebieden die daarvoor nog in beeld zijn? Welk scenario levert het minst aantal gehinderden op gelet op de aspecten geluid, slagschaduw, gezondheid en de minste effecten op natuur en landschap, welk scenario het meest?
	Kijk naar zon op dak en in water als alternatief		Op grond van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) dient het bestuursorgaan alle relevante feiten en belangen te hebben onderzocht en betrokken bij haar beslissing.  In artikel 3.47 van de Awb staat voorts dat het te nemen besluit moet rusten op een draagkrachtige motivering. De motivering moet het besluit dragen en moet het besluit kunnen verklaren. De feiten moeten kloppen en de motivering moet logisch en begrijpelijk zijn.				Kijk naar zon op dak en in water als alternatief

	Kijk in de regio, met name naar de het Noordzee kanaal in Zaandam		idem				Kijk in de regio, met name naar de het Noordzee kanaal in Zaandam, dit is voorstel Natuurmonumenten.
	Vergelijk halen doelstelling met wind op zee en verschil in CO2 winst door hogere vollasturen wind op zee en minder bijstook		idem				Vergelijk halen doelstelling met wind op zee en verschil in CO2 winst door hogere vollasturen wind op zee en minder bijstook. Met andere woorden kunnen de doelen elders met minder kosten en impact beter gehaald worden.
	Kijk naar business case wind in Amsterdam met hoogtebeperking		idem				Kijk naar business case wind in Amsterdam met hoogtebeperking. Neem SDE rangschikking meer en vergelijk dit met zon op grote daken en kans realiseren doelstelling.
Overige thematieken							
	maximaal inzetten op plaatsen van windmolens in de haven	SARA documenten: memo wethouder 8 sept.					Onderzoek het alternatief, waarbij maximale plaatsing windmolens in de haven het scenario is.
	Noorder IJplas	SARA documenten: memo wethouder 8 sept.		informatie van project MER NIJP binnen de regio MER meenemen			informatie NIJP projectMER meenemen in PlanMER
	Regionale insteek	SARA documenten: memo wethouder 8 sept.		Windmolen zoekgebieden in buurgemeenten meenemen			Neem windmolen zoekgebieden buurgemeenten mee
	Woningwaarde daling	SARA documenten: memo wethouder 8 sept.		woningwaarde daling is een belangrijke graadmeter voor verlies aan welzijn of geeft indicatie voor compensatie of participatie.			Onderzoek woningwaarde daling door windmolens en hoe dit te kunnen compenseren
	Participatie omwonenden	SARA documenten: memo wethouder 8 sept.		wat is het succes van andere participatietrajecten en hoe vertalen naar gemeente Amsterdam			onderzoek participatie omwonenden bij windmolens
	Draagvlakmeting gemeente Amsterdam	gesprek werkgroep volkstuinders		Zonder de resultaten van een gedegen draagvlakmeting is het ondoenlijk voor de gemeenteraad een juiste beslissing te nemen. Een gedegen draagvlakmeting moet worden uitgevoerd door een onafhankelijke organisatie, waarbij het van belang is dat de inbreng van inwoners in en nabij de nu bekende zoekgebieden zwaarder weegt dan het belang van inwoners op grote afstand van de zoekgebieden. Dit is realiseerbaar op basis van postcodes.			Onafhankelijk onderzoek naar draagvlak voor plaatsing windmolens onder inwoners van Amsterdam
	Draagvlakmeting buurgemeenten van Amsterdam			net als bij inwoners van de gemeente Amsterdam zal ook onder inwoners van de buurgemeenten een gedegen draagvlakonderzoek moeten plaatsvinden op de zelfde wijze als in Amsterdam. Hoe dichterbij de zoekgebieden hoe zwaarder weegt het belang.			Onafhankelijk onderzoek naar draagvlak voor plaatsing windmolens onder inwoners buurgemeenten van Amsterdam
	lokaal eigendom			In het Klimaatakkoord staat dat er gestreefd wordt naar 50% lokaal eigendom. Onderzocht moet worden hoe die 50% echt inhoud gegeven kan worden , waarbij het lokale eigendom juist moet toevloeien aan de mensen in of in de nabijheid van een zoekgebied met speciale aandacht voor inwoners met de kleinste beurs			Onderzoek hoe 50% lokaal eigendom toegepast kan worden bij het plaatsen van windmolens in gemeente Amsterdam

	Beperking mogelijkheden tot woningbouw			onderzocht moet worden in hoeverre de mogelijkheden tot woningbouw in de gemeente Amsterdam en in de buurgemeenten in het gedrang komt door eventuele realisatie van windturbines in de diverse zoekgebieden. Indien bouwmogelijkheden worden beperkt heeft dit schade tot gevolg voor zowel de gemeente Amsterdam als de buurgemeenten.			onderzoek in hoeverre de mogelijkheden tot woningbouw in de gemeente Amsterdam en in de buurgemeenten in het gedrang komt door eventuele realisatie van windmolens in de diverse zoekgebieden.
	Schiphol en luchtvaartautoriteiten			In de PLAN MER wordt beschreven of er beperkingen aan de hoogte van windturbines worden gesteld. Onderzocht moet worden welk effect hoogtebeperkingen hebben op het rendement van windturbines, van belang omdat in een omgevingsvergunningaanvraag van te voren vast moet komen te staan dat een bepaalde ontwikkeling ook rendabel is.			Onderzoek welk effect hoogtebeperkingen hebben op het rendement van windmolens
	standpunten omliggende gemeenten			onderzocht moet worden welke barrières worden voorzien ten aanzien van zoekgebieden door stellingname van de buurgemeenten.			onderzoek welke barrières worden voorzien ten aanzien van zoekgebieden door stellingname van de buurgemeenten t.o.v. windmolens
	fondsvorming terug in oude staat			Om te garanderen dat na afloop van de technische en/of economische levensduur de situatie in de oude staat wordt hersteld worden fondsen gecreëerd om dit mogelijk te maken.			onderzoek mogelijkheden inzet fondsen voor garanties dat na afloop technische of economische levensduur windmolens de situatie in oude staat kan worden hersteld (of verbeterde staat van de oude staat).
	<i>Autonome ontwikkelingen ; woningbouw (ook in buurgemeenten), bedrijventerreinen, resultaten projectMER NIJP/CDT, bestaande windturbines in Haven etc</i>						
	Beleving/leefklimaat			Volkstuinen bieden de stedeling plek voor rust en ontspanning (blz 18 Omgevingsvisie), een waardevolle leefomgeving/beleving van natuur en landschap. Deze functie is niet te combineren met windmolens.		betrek hierin ook de waarneming van Amsterdammers op waarneming.nl	betrek locaties die stedelingen voor rust en ontspanning gebruiken bij onderzoek naar effecten door windmolens. Dit betreft invulling waardevolle leefomgeving/beleving van natuur en landschap.

zoekgebieden als onderdeel van een gebied			Onderzoek: welke problemen spelen in de zoekgebieden? Welke gebiedsontwikkelplannen zijn in de maak voor welke zoekgebieden? Wie maken gebruik van deze gebieden, zijn voor deze Amsterdammers alternatieve mogelijkheden? Onderzoek de effecten (hinder en gezondheidseffecten) op Evean Korthagenhuis, Amerbos 590 1025ZZ Amsterdam. Ouderen, met name die met hoorapparaten, zijn gevoeliger voor LFG en oorsuizen, idem op de slecht geïsoleerde woonboten langs het Noord Hollandskanaal t.p.v. Buikslotermeerdijk 101 e.v. Onderzoek de effecten van toegenomen geluidsoverlast op de leerprestaties van de kinderen in de wijken in Amsterdam Noord, levensverwachting, gezondheid idem, Onderzoek de toegenomen verspreiding van fijnstof door luchtverplaatsing door windturbines in de afstroomrichting richting de buurten binnen de ringweg A10, Onderzoek de effecten van de plaatsing van windturbines op het voortbestaan		Er wordt gewerkt met foutieve kaarten waarbij zoekgebieden over tuinparken heen lopen en geen rekening wordt gehouden met geplande woonwijken. De kaarten moeten vooraf worden gecorrigeerd anders ontbreekt een correct uitgangspunt van de situatie.	Onderzoek naar de diverse problematieken in de zoekgebieden en de invloed van windmolens daarop. Welke gebiedsontwikkelplannen zijn in de maak voor welke zoekgebieden? Wie maken gebruik van deze gebieden, zijn voor deze Amsterdammers/gebruikers alternatieve mogelijkheden?
Metropoolbenadering			Onderzoek naar Metropoolbenadering (no regret zoekgebieden in NH uit MER addendum Provincie)			Onderzoek naar Metropoolbenadering bij plaatsing windmolens. No regret zoekgebieden in NH uit MER addendum Provincie. Onderzoek locatie specifiek
Woningwaarde daling		Op grond van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) dient het bestuursorgaan alle relevante feiten en belangen te hebben onderzocht en betrokken bij haar beslissing.  In artikel 3.47 van de Awb staat voorts dat het te nemen besluit moet rusten op een draagkrachtige motivering. De motivering moet het besluit dragen en moet het besluit kunnen verklaren. De feiten moeten kloppen en de motivering moet logisch en begrijpelijk zijn.			Neem daarvoor het recente TNO rapport over de RES en woningwaardedaling als uitgangspunt. Kijk naar de beste lokaties met de minste overlast (= woningwaarde daling) en neem daarmee ook de buurgemeenten en toekomstige woningbouw plannen mee zodat een regionaal optimale afweging kan plaatsvinden. TNO kan dit onderzoek doen.	Onderzoek Woningwaarde daling als apart onderzoek naast de MER
Toekomstbeeld		Angst voor waardevermindering woning Angst voor achteruitgang wijk, angst voor krimp				Doe onderzoek naar de angsten voor achteruitgang van de wijken, krimp van de wijken waar windmolens geplaatst worden.
Alternatieve duurzame opwekking						Onderzoek een alternatief waarbij 15% van de doelstelling (15% vd 127 mw) duurzame opwekking gerealiseerd wordt d.m.v. extra opwek zonne-energie boven parkeerterreinen en daken en restgebieden en verticale gevels.

	Benutting van havengebied						Onderzoek een alternatief waarbij 15% van de doelstelling (15% vd 127 mw) duurzame opwekking gerealiseerd wordt d.m.v. extra opwek windturbines in de haven bovenop de al gerealiseerde en pijplijntrajecten. Bijvoorbeeld door kleine turbines om te zetten in grotere turbines, danwel locaties toe te voegen voor extra, nieuwe windturbines.
	Provinciaal addendum						Onderzoek een alternatief waarin geen zoeklocaties zijn opgenomen die in het Provinciaal Addendum als negatief beoordeeld worden omdat ze strijdig zijn met o.a. BPL.
	Aanlegfase						Onderzoek een alternatief waarin de effecten van de aanlegfase zijn meegenomen
	Bodem en waterhuishouding						Onderzoek hoeveelheid te saneren grond mbt windmolens
	Bodem en waterhuishouding						onderzoek toename aan verhard gebied mbt windmolens
	Bodem en waterhuishouding						onderzoek effecten op waterhuishouding door windmolens
	Energieopbrengst						onderzoek opbrengt van windmolens
	CO2-reductie						onderzoek de hoeveelheid CO2 reductie door windmolens
	Ruimtegebruik						Onderzoek: - Effecten op stedelijke functies en infrastructuur - Effecten op landbouw - Effecten op recreatie en toerisme - Effecten op vliegroutes en radar
	Ruimtegebruik						onderzoek de kwaliteit van openbare ruimte: - effecten (aantal, toegankelijkheid, beleving) tav: - voorzieningen voor recreatie - voorzieningen voor sport en cultuur - sociale werkplaatsen - vrijwilligerswerkplekken - volkstuinten, moestuinten - club/ buurthuizen - laagdrempeligheid van voorzieningen
	Politiek					Beschrijving en waardering van hoe contact met autoriteiten en ontwikkelende partijen is georganiseerd	Onderzoek de mate van transparantie contact/toegankelijkheid van autoriteiten bij windmolens.
	Politiek					- kwantitatieve cijfers over participatie - participatievorm voor het project (niveau op participatieladder) - beoordeling in hoeverre in het plan deze criteria goed zijn ingebouwd	onderzoek de mate van participatie bij windmolenprojecten
Gebiedsgerelateerde onderzoeksvragen	hinder en geluidseffecten						Onderzoek de effecten (hinder en gezondheidseffecten) op Eveen Korthagenhuis, Amerbos 590 1025ZZ Amsterdam. Ouderen, met name die met hoorapparaten, zijn gevoeliger voor LFG en oorsuizen



	gezondheid, hinder, woningwaarde						Onderzoek de effecten (gezondheid, hinder, woningwaarde) op de slecht geïsoleerde woonboten langs het Noord Hollandskanaal t.p.v. Buikslotermeerdijk 101 e.v.
	kinderen						Onderzoek bovengenoemde effecten op kinderen en maak een berekening m.b.t. de zeer kinderrijke buurten in Amsterdam Noord
	gezondheid, leerprestaties en levensverwachting						Onderzoek de aanvullende invloed op de gezondheid, leerprestaties en levensverwachting, bovenop de reeds bestaande achterstand op verschillende vlakken (bijv langs de ringweg is de levensverwachting gemiddeld 6 jaar korter, hebben kinderen minder kansen in het onderwijs) in deze wijken
	geluidsoverlast						Onderzoek de effecten van toegenomen geluidsoverlast op de leerprestaties van de kinderen in de wijken in Amsterdam Noord (welke reeds ver onder het landelijke gemiddelde liggen)
	fijnstof						Onderzoek de toegenomen verspreiding van fijnstof door luchtverplaatsing door windturbines in de afstroomrichting richting de buurten binnen de ringweg A10
	bedreigde vogelsoorten						Onderzoek de effecten van de plaatsing van windturbines op het voortbestaan van bedreigde vogelsoorten rondom de ringweg A10, zoals de Havik (Elzenhagen) en de Buizerd (Omgeving Elzenhagen-Schellingwoude).