

Datum 25-9-2024
Betreft Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk 166773
Telefoon 088-3083381
Email mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon Jaël van Diemen de Jel



W. van Goch
Omgevingsdienst West-Holland
Per e-mail: w.vangoch@odwh.nl

Geachte mevrouw Van Goch,

GGD Hollands Midden maakt graag gebruik van de mogelijkheid om advies te geven op nieuwe woningbouw aan de **Oudendijkseweg 24, Woubrugge**. Het plangebied is gelegen aan de Oudendijkseweg, in het buitengebied ten westen van de kern Woubrugge, in de gemeente Kaag en Braassem. Ten behoeve van de realisatie van twee woningen wordt het agrarisch bouwvlak verwijderd en het agrarisch bedrijf beëindigd.

Informatie vooraf: het GGD-advies in perspectief

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Het is uitdrukkelijk de bedoeling van de Omgevingswet dat er meer aandacht uitgaat naar participatie, integrale belangenafweging en lokaal maatwerk. De wet spreekt in dat verband ook van een 'evenwichtige toedeling van functies'. Gezondheid in relatie tot de fysieke leefomgeving wordt door de Omgevingswet nadrukkelijk genoemd als doel en afwegingscriterium, en maakt daarmee onderdeel uit van die integrale afweging. De GGD kan gemeenten hierbij adviseren om de leefomgeving zo gezond mogelijk in te richten.

Het is, bij het maken van een integrale afweging van belang te weten dat:

- effecten op gezondheid ook onder de norm plaatsvinden (bv luchtkwaliteit, geluid)
- niet voor alles een norm is (bv zoönosen, roet, EMV)
- niet iedereen voldoende beschermd wordt door normen. Gevoelige groepen zoals kinderen, ouderen of mensen met luchtwegklachten hebben soms extra bescherming nodig.
- gezondheidsbevordering niet in normering is meegenomen. Denk aan de leefomgeving als ontmoetingsplek, een leefomgeving die beweging bevordert, het tegengaan van hittestress door de aanleg van schaduw, het bevorderen van gezonde voedselkeuzes, etc.
- ambities voor binnenmilieu niet altijd in een norm gevat zijn. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de bruikbaarheid van (ventilatie)voorzieningen of de aanwezigheid van zonwering. Voor deze ambities is het zinvol om prestatie-eisen mee te geven aan een initiatiefnemer of projectontwikkelaar.

Beoordeling en advies GGD

Op de planlocatie zijn er vanuit het oogpunt van gezondheid enkele aandachtspunten. De nabijheid van een paardenhouderij en paardenpension kan mogelijk voor geluid- en geurhinder zorgen. Wanneer gevoelige gebouwen worden gerealiseerd op een milieubelaste locaties, is het extra belangrijk ervoor te zorgen de woningen en de leefomgeving zo gezond mogelijk te maken. Ook is het van belang toekomstige bewoners handelingsperspectieven te geven om zo gezond mogelijk te kunnen wonen op een milieubelaste locatie.

De GGD benoemt hieronder hoe in het voorliggend plan en in de verdere uitwerking ervan aandacht kan worden besteed aan luchtkwaliteit, geluid, geur, bodem, groen/water en binnenmilieu. In de bijlage is nadere onderbouwing van de opgestelde adviezen opgenomen.

Datum	25-9-2024
Betreft	Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk	166773
Telefoon	088-3083381
Email	mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon	Jaël van Diemen de Jel

Luchtkwaliteit

De planlocatie ligt niet nabij een drukke weg, waar de luchtkwaliteit doorgaans slecht is. Vanuit gezondheid gezien is dit geen belemmering om op de locatie woningen te realiseren.

Aanvullende maatregelen die kunnen worden ondernomen, zijn:

- Luchttoevoervoorzieningen (ventilatioeroosters, aanzuiging van balansventilatie) zuigen aan de aangename zijde lucht aan. Aan de aangename zijde is geen gemotoriseerd verkeer of een bron met een hoge geurbelasting.
- Koppel aardgasvrij aan houtstookvrij door afspraken te maken over het opleveren van woningen zonder rookgasafvoerkanalen voor allesbranders of open haard.

Zie [bijlage](#) voor een verdere toelichting.

Geluid

De GGD adviseert een cumulatieve geluidsbelasting van maximaal 50 dB(A) L_{den} en 40 dB(A) L_{night} op de gevel en een binnenniveau van maximaal 33 dB(A) L_{den} . Volgens de [Atlas Leefomgeving](#) is er sprake van een lage geluidbelasting in het plangebied. Mogelijk kunnen andere bronnen van geluid wel voor hinder zorgen.

Aanvullende maatregelen die kunnen worden ondernomen, zijn:

- Realiseer slaapkamers zo veel mogelijk aan de stille dan wel geluidsluwe zijde. Dit voorkomt slaapverstoring en klachten achteraf.
- Houd voor warmtepompen een geluidsgrenswaarde aan van 30 dB(A) (zie toelichting van de [Nederlandse Stichting Geluidshinder](#)). Situeer een warmtepomp bij voorkeur *niet* aan de stille (dan wel) geluidsluwe zijde.

Zie [bijlage](#) voor een verdere toelichting.

Geur

Een paardenhouderij en paardenpension kunnen bronnen zijn van geluid- en geurhinder. Geuren kunnen verschillende nadelige effecten oproepen, zoals (ernstige) hinder, en ze kunnen het algemene dagelijkse leven beïnvloeden. Blootstelling aan geur, zeker bij herhaling, kan ook stress-gerelateerde gezondheidseffecten oproepen; denk aan hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid en vermoeidheid. Er bestaan geen gezondheidskundige normen voor geur, waardoor het niet eenvoudig is om te bepalen hoeveel geur gezondheidskundig gezien aanvaardbaar is. Een situatie wordt gezondheidskundig als goed beschouwd, als er geen of geen ernstige hinder is. De GGD kan meedenken met het onderzoeken van mogelijke geurhinder.

Zie [bijlage](#) voor een verdere toelichting.

Bodem

Het plan betreft woningbouw met tuin en een mogelijke moestuin. Het is belangrijk dat de bovengrond van goede kwaliteit is.

- Houd voor gevoelige bestemmingen (wonen met tuin) aan: <90 mg/kg lood in de bodem aan, voor een speeltuin < 100 mg/kg en voor een moestuin <60 mg/kg. Zie voor toelichting het GGD-document [Lood in bodem en gezondheid](#).

Groen en water

In voorliggend plan is aandacht voor groen rondom de beoogde woningbouw. Een klimaat-adaptieve inrichting heeft een positieve invloed op gezondheid en kan ook zorgen voor minder wateroverlast, hittestress en droogte.

- Maak de plannen klimaat-adaptief. Gebruik ter inspiratie de landelijke [Maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving](#)

Datum 25-9-2024
Betreft Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk 166773
Telefoon 088-3083381
Email mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon Jaël van Diemen de Jel

- Heb bij de uitwerking van het ontwerp ook aandacht voor mogelijke risico's van groen en water zoals pollen, infectieziekten en waterkwaliteit ([zie bijlage](#) voor voorbeelden).

Binnenmilieu

Juist op meer milieubelaste locaties is het van belang om aandacht te hebben voor een gezond binnenmilieu. Dit helpt om stapeling van klachten te voorkomen. Het advies is om onderstaande aanbevelingen op voorhand mee te nemen in de afspraken met de initiatiefnemer of projectontwikkelaar. Projectleiders hebben hierin een eigen verantwoordelijkheid om te zoeken naar de best haalbare oplossingen:

- Realiseer permanent bruikbare, goed regelbare, eenvoudig te bedienen en inbraakveilige ventilatievoorzieningen voor iedere verblijfsruimte.
- Zorg dat installaties als ventilatiesystemen, liftschachten, omvormers in de woning geen geluidhinder geven.
- Realiseer woningen die koel te houden zijn bij voorkeur zonder gebruik te maken van actieve koelsystemen die veel energie gebruiken en warmte aan de omgeving afgeven. Aanleg van (buiten)zonwering aan draagt er in belangrijke mate bij aan dat een woning koel gehouden kan worden.
- Zorg dat er (naast ventilatievoorzieningen) ook ramen zijn die geopend kunnen worden om te luchten.
- Neem de locatie en inrichting van de toevoerlucht mee bij het ontwerp van de ventilatievoorzieningen: de noordkant heeft de voorkeur boven een zuidkant. Op het dak in de volle zon (zonder schaduwvoorziening) is geen geschikte plek voor de toevoer van ventilatielucht.
- Spreek af dat woningen worden opgeleverd zonder rookgasafvoer voor allesbranders of open haard.

Zie [bijlage](#) voor een verdere toelichting.

Referenties

Bovenstaande adviezen zijn gebaseerd op:

1. De landelijke [GGD-richtlijnen Medische Milieukunde](#)
2. De website "[Kernwaarden voor een gezonde leefomgeving](#)", met daarin tien gezondheidskundige kernwaarden waarmee idealiter in elk ruimtelijke plan rekening wordt gehouden.

Wij hopen u met dit advies voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met het team Medische Milieukunde via 088 – 308 3381 of mmk@ggdhm.nl. Graag ontvangen wij een terugkoppeling of het advies een plek krijgt in **Oudendijkseweg 24, Woubrugge**.

Met vriendelijke groet,
Jaël van Diemen de Jel
Beleidsmedewerker Medische Milieukunde
Gezondheidsbescherming, Toezicht en GHOR
GGD Hollands Midden

Datum	25-9-2024
Betreft	Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk	166773
Telefoon	088-3083381
Email	mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon	Jaël van Diemen de Jel

Bijlage bij gezondheidskundig advies over Oudendijkseweg 24, Woubrugge

Inleiding: wat is een gezonde leefomgeving

Door de leefomgeving gezonder in te richten kan gezondheidswinst worden geboekt. Een gezonde leefomgeving is een omgeving die bewoners als prettig ervaren, waar gezonde keuzes gemakkelijk en logisch zijn, en waar negatieve invloed op gezondheid zo klein mogelijk is. Een gezonde inrichting van de leefomgeving beschermt tegen negatieve omgevingsinvloeden en bevordert de gezondheid. Belangrijke elementen voor een gezonde leefomgeving zijn uitnodigen tot bewegen (wandelen, fietsen, spelen, sporten), elkaar ontmoeten, ontspannen, een goede milieukwaliteit (lucht, geluid), klimaatbestendigheid en een goede toegang tot voorzieningen. Er is ruimte aanwezig voor groen en water; deze natuurlijke omgeving helpt om hitte en wateroverlast tegen te gaan. Groen en water bieden bij uitstek mogelijkheden voor rust en ontspanning en nodigen uit tot bewegen en ontmoeten.

Lucht

Luchtverontreiniging veroorzaakt, ondanks alle verbeteringen in de afgelopen decennia, nog steeds veel schade aan de gezondheid. Berekeningen van het RIVM laten zien dat zo'n 4,5% van de totale ziektelast in Nederland wordt veroorzaakt door luchtverontreiniging. Blootstelling aan luchtverontreiniging leidt onder andere tot een vermindering van de longfunctie, een toename van luchtwegklachten en een verhoogde kans op het ontwikkelen van astma en chronische longziekten. Iedereen die langdurig is blootgesteld aan luchtverontreiniging loopt een risico op gezondheidseffecten. Extra kwetsbare groepen zijn ouderen, kinderen en mensen met aandoeningen aan hart, bloedvaten of luchtwegen.

Wegverkeer

Verschillende gezondheidsstudies hebben aangetoond dat langdurig verblijven nabij drukke wegen tot gezondheidsrisico's leidt, vooral voor de zogenaamde hooggevoelige groepen (kinderen, ouderen en zieken). Naarmate de afstand tussen een (vervuilende) bron en de blootgestelde(n) kleiner is, is de impact op de gezondheid groter. Zo nemen in de nabijheid van een drukke weg de gezondheidsrisico's toe, ook op plekken waar ruimschoots aan de wettelijke (milieu)grenswaarden wordt voldaan. Het grootste deel van de gezondheidseffecten van fijnstof vinden namelijk ook onder de normen plaats. Voor zowel NOx als voor fijnstof zijn geen drempelwaarden aan te wijzen waaronder géén gezondheidseffecten optreden. Er wordt over het algemeen uitgegaan van een monotone relatie tussen de concentratie fijn stof en gezondheidseffecten. De reden hiervan is dat tot op het laagst onderzochte fijnstofniveau gezondheidseffecten zijn gevonden. Verder is het belangrijk te benoemen dat de kwaliteit van de lucht niet alleen wordt bepaald door fijnstof en stikstofdioxide. Na decennia van onderzoek blijkt dat het mengsel van stoffen in de lucht schadelijk is voor de gezondheid en dat het niet mogelijk is enkele componenten uit het mengsel te identificeren die hiervoor alleen verantwoordelijk zijn. Daardoor is 'afstand houden tot de weg' nog steeds de beste maatregel voor het voorkomen van gezondheidsschade, aangezien dit minder blootstelling aan het volledige mengsel tot gevolg heeft. Daarom is het advies van de GGD om een afstand van minimaal 150 meter aan te houden tussen de snelweg en gevoelige bestemmingen. Voor drukke (provinciale) wegen buiten de bebouwde kom is de adviesafstand 50 meter en voor drukke binnenstedelijke wegen is de adviesafstand 25 meter. Hierbij is 'druk' gedefinieerd als een verkeersintensiteit van meer dan 10.000 voertuigen per etmaal).

Datum	25-9-2024
Betreft	Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk	166773
Telefoon	088-3083381
Email	mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon	Jaël van Diemen de Jel

Houtrook en allesbranders

Door houtrook te beperken worden minder schadelijke stoffen uitgestoten en wordt hinder ten gevolge van de geur van houtrook beperkt. Dit draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving en het welbevinden van inwoners in de directe omgeving. De emissie van houtrook kan door lokale overheden worden beperkt door verwarming door middel van houtstook (inclusief palletkachels) en energiewinning uit hout (biomassa) te ontmoedigen. Ook door bij (her)ontwikkelingen woningen op te leveren zonder rookgasafvoerkanaal, ontstaat er minder lokale luchtverontreiniging.

Geluid

Blootstelling aan omgevingsgeluid kan gepaard gaan met negatieve effecten zoals hinder, slaapverstoring en hart- en vaatziekten. Daarnaast kan geluid een negatieve invloed hebben op de leerprestaties van kinderen. Met de verwachte toename van de geluidbelasting is er sprake van een groeiend gezondheidsprobleem waar veel Nederlanders mee geconfronteerd worden.

Behalve het geluidsniveau (de hoeveelheid dB) spelen ook andere factoren een rol in de mate van ervaren hinder. De karakteristieken van het geluid zoals frequentie, maximale niveaus en de aanwezigheid van meerdere geluidbronnen zijn van belang. Daarnaast kunnen factoren die niets met het fysieke geluid te maken hebben ook invloed hebben op de mate van hinder. Het gaat hierbij om factoren als de houding ten opzichte van het geluid, het vertrouwen in de veroorzaker van het geluid en het idee van beheersbaarheid. Een goede communicatie over bijvoorbeeld de bron en de frequentie van geluid is belangrijk om hinder te beperken of te voorkomen.

Geur

De meeste geurstoffen zijn al te ruiken bij heel lage hoeveelheden die niet schadelijk zijn voor de gezondheid. Wel kunnen geuren verschillende nadelige effecten oproepen, zoals (ernstige) hinder, en ze kunnen het algemene dagelijkse leven beïnvloeden. Blootstelling aan geur, zeker bij herhaling, kan ook stress-gerelateerde gezondheidseffecten oproepen; denk aan hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid en vermoeidheid. Er bestaan geen gezondheidskundige normen voor geur, waardoor het niet eenvoudig is om te bepalen hoeveel geur gezondheidskundig gezien aanvaardbaar is. Een situatie wordt gezondheidskundig als goed beschouwd, als er geen of geen ernstige hinder is.

Geur is onder andere afkomstig van de dieren en hun mest en/of urine. Verspreiding van geur hangt samen met de maatregelen die het bedrijf neemt, zoals het afdekken van de mestopslag en het gebruik van luchtwassers. Het uitrijden van mest kan incidenteel ook tot extra geurhinder leiden. Geur kan hinderlijk zijn. De beoordeling van geur is subjectief en voor iedereen anders. Het hangt ook samen met bestaande lichamelijke klachten en of de geur leidt tot een verstoring van activiteiten. Mensen met astma, allergieën en overgevoeligheid voor (chemische) geuren, zullen eerder hinder en bijbehorende gezondheidsklachten ervaren door geur dan andere mensen.

Communicatie

Communicatie is erg belangrijk bij geurproblemen. Er zijn veel factoren die de relatie tussen de geurbelasting en hinder beïnvloeden. Vooral de cognitieve factoren die tot meer hinder leiden, zoals een negatieve houding ten opzichte van de bron, verwachting dat de geur zal toenemen en bezorgdheid of angst voor gezondheidseffecten, zijn door communicatie te beïnvloeden. Hierdoor kan de hinder afnemen. Het is dus belangrijk te communiceren over bijvoorbeeld de geursituatie, over geplande activiteiten die de geurbelasting tijdelijk kunnen verhogen of over het nemen van maatregelen. Als er niet gecommuniceerd wordt, kan de ervaren hinder zelfs toenemen. Als uit een

Met opmerkingen [SkG1]: @Jaël van Diemen de Jel Ik wilde deze overnemen voor een ander document, maar het ging mij steeds raarder in de oren klinken. Want als je communiceert heb je minder hinder? Relatief gezien kan dat misschien werken, feitelijk kan je nachtrust nog steeds onbewust verstoord raken. Of gaat het over communicatie naar gemeenten, om te zorgen dat ze hier niet gaan bouwen? Misschien dat deze zin weg kan? Wat vind jij?

Met opmerkingen [2R1]: Volgens mij klopt het wel wat er staat. Maar misschien (omdat hij bij jou vragen opwekt) is niet duidelijk genoeg hoe dit dan werkt. Als je vooraf weet waar je gaat wonen en daar goede communicatie over is dan kan dat je mate van hinder beïnvloeden. Dus als ik langs een spoorlijn ga wonen en vooraf wordt aan mij gecommuniceerd dat er 2 maal per nacht op de vrijdag een goederentrein komt langsrijden, dan ben ik daar op voorbereid en kan ik een weloverwogen keuze maken om daar te gaan wonen of ben ik minder geïrriteerd als ik het hoor (want ik weet waar het geluid vandaan komt, dat het bij 2x keer blijft deze nacht, etc). Of als er gecommuniceerd wordt over tijdelijk geluidsoverlast van werkzaamheden, dan werkt dit ook op deze manier. Ik weet dan dat ik 5 dagen meer geluid in de omgeving hoor en dat dit komt door palen die in de grond worden geslagen. Onwetendheid over wat er aan de hand is of wat de bron is, kan veel invloed hebben op hoeveel je je aan een geluid stoort, en hier hinder van ervaart. Er is inmiddels wat meer onderzoek gedaan naar non-akoestische factoren die de mate van hinder beïnvloeden en communicatie is daar dus 1 van.

Datum	25-9-2024
Betreft	Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk	166773
Telefoon	088-3083381
Email	mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon	Jaël van Diemen de Jel

hinderenquête blijkt dat bepaalde factoren bepalend zijn voor de hinder, kan daar gericht naar gehandeld en over gecommuniceerd worden.

Bodem

In het verleden is op veel plaatsen in Nederland de bodem verontreinigd. Of een bodemverontreiniging leidt tot een risico is afhankelijk van welke stoffen er in de bodem zitten, in welke hoeveelheden zij aanwezig zijn en het contact met de verontreiniging. Een gezondheidsrisico is hierdoor vaak afhankelijk van het gebruik of de functie (bijvoorbeeld wonen) die de bodem heeft of na de bodemsanering krijgt. Meer contact tussen de bodem en de mens leidt tot een hoger risico en vindt vooral plaats bij tuinen, kinderspeelplaatsen en moestuinen. Deze locaties worden daarom ook aangeduid als gevoelige locaties.

Lood

Een bodemverontreiniging met lood kan vooral voor jonge kinderen een gezondheidsrisico vormen. Kinderen krijgen lood uit de bodem vooral binnen via hand-mondcontact tijdens het spelen. Het effect van lood uit de bodem uit zich op de neurologische ontwikkeling onder andere in een iets lager IQ. Daarnaast kan blootstelling aan lood op kinderleeftijd mogelijk ook een hoger loodgehalte in het bloed op volwassenleeftijd tot gevolg hebben, wat een grotere kans op chronische nierziekte en hart- en vaatandoeningen kan geven. De wetenschappelijke kennis laat zien dat de huidige interventiewaarde bodem onvoldoende bescherming biedt voor de gezondheid van deze kinderen. Op basis hiervan, heeft de GGD [gezondheidskundige risicowaarden](#) opgesteld voor plaatsen waar kinderen spelen, voor wonen met tuin en grote moestuinen. Deze gezondheidskundige waarden zijn respectievelijk <100 mg/kg, <90 mg/kg en <60 mg/kg.

Binnenmilieu

Mensen zijn circa 70% van de tijd in hun eigen woning. Door zorg te dragen voor een prettige temperatuur, geschikte isolatie en een goede binnenluchtkwaliteit, kunnen gezondheidsklachten die samenhangen met het gebouw worden voorkomen. Het gaat om klachten als vermoeidheid, hoofdpijn, sufheid en slaperigheid.

Ventilatie

Zelfs al is de luchtkwaliteit buiten onvoldoende, toch is in veel gebouwen de binnenlucht nog steeds vuiler dan de buitenlucht. Het blijft belangrijk dat bewoners goed kunnen ventileren, door middel van eenvoudige en bruikbare (stille) ventilatievoorzieningen én ramen die geopend kunnen worden om te luchten. Gebruiksgemak en voorlichting aan bewoners is hierbij belangrijk. De GGD adviseert dat de mogelijkheid bestaat dat bewoners het systeem zelf kunnen beïnvloeden, ook in grote appartement complexen. De afstelling van mechanische systemen is gebaseerd op gemiddelden, terwijl sommige mensen liever meer willen ventileren.

Bij verduurzamen van woningen is isoleren vaak een eerste stap. Ook worden woningen in toenemende mate van mechanische ventilatie voorzien. Hierbij bestaat het risico dat de ventilatiesystemen niet of onvoldoende werken waardoor de kwaliteit van de binnenlucht verslechtert. Dat kan al het geval zijn bij oplevering (slechte inregeling, te weinig capaciteit), maar het kan ook ontstaan in de gebruiksfase, bijvoorbeeld door gebrekkig onderhoud. Verkeerd bewonersgedrag, zoals het sluiten van ventilatieroosters (bij koude klachten), het uitschakelen van ventilatoren (geluidhinder), of het niet juist gebruiken van de knoppen kan ook zorgen voor een slechtere binnenluchtkwaliteit. Borg dat installaties zoals mechanische ventilatie, warmtepompen en omvormers van zonnepanelen geen geluidhinder geven.

Datum	25-9-2024
Betreft	Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk	166773
Telefoon	088-3083381
Email	mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon	Jaël van Diemen de Jel

Hitte

Voorkom teveel opwarming van gebouwen in de zomer. De binnentemperatuur van een gebouw wordt beïnvloed door aspecten van het gebouw (isolatie, zonwering, ligging t.o.v. de zon, aantal ramen) en door het gedrag van gebruikers (openen/sluiten ramen, gebruik zonwering). Gezondheidseffecten van warm weer lopen uiteen van klachten als vermoeidheid en hoofdpijn tot ernstige ademhalingsproblemen en hartfalen. Dit kan leiden tot ziekenhuisopname en sterfte. Vooral ouderen en mensen met een chronische aandoening lopen een verhoogd risico op gezondheidseffecten door warm weer.

Groen en blauw

Aantrekkelijke, groene plekken hebben een positieve invloed op de gezondheid, omdat het stimuleert tot bewegen (helpt tegen overgewicht, hart- en vaatziekten) en ontspanning en rust biedt (helpt bij herstel van stress, aandachtsmoeheid en depressie). Alleen al het uitzicht op groen en water kan tot positieve gezondheidseffecten leiden. Daarnaast biedt aanwezigheid van groen en water ontmoetingsplekken en maakt het de omgeving klimaatbestendig(er): het helpt tegen hittestress, biedt schaduw en voorkomt wateroverlast. Kies voor een goede mix van groen in de buitenruimte (en water) zodat de omgeving in elk seizoen aantrekkelijk is. Houd daarbij rekening met de bereikbaarheid en toegankelijkheid, bij voorkeur op loop- en fietsafstand.

De effecten van groen en gezondheid staan beschreven in de [Kennisbundeling Groen en Gezondheid](#) van het RIVM. In die publicatie wordt ook aandacht besteed aan welke uitdagingen groen met zich meebrengt. De hoofdpunten daaruit staan hieronder opgesomd.

1. Groen moet toegankelijk en bereikbaar zijn.
2. Groen kan ook negatieve effecten hebben. Door hier vanaf het begin rekening mee te houden, kunnen negatieve effecten zoveel mogelijk worden voorkomen. Het gaat over luchtkwaliteit, pollen, zoönosen en de kwaliteit van water.
 - **Luchtkwaliteit.** Groen kan zowel positieve als negatieve zin van invloed zijn op de luchtkwaliteit. Zo kan de aanwezigheid van groen simpelweg ervoor zorgen dat de afstand tot verontreinigende bronnen zoals verkeer groter is. Groen kan bijdragen aan de afvang van fijnstof en andere luchtvervuilende stoffen, maar ook aan een plaatselijke verhoogde concentratie van luchtverontreiniging. Dit laatste komt doordat bomen in drukke straten de luchtstroming kunnen belemmeren, waardoor de luchtverontreiniging blijft hangen.
 - Een toename van de hoeveelheid groen kan zorgen voor een toename van de concentraties **pollen** in de lucht, met negatieve gevolgen voor de mensen die daar allergisch voor zijn. Het veranderende klimaat vergroot de afgifte van pollen en de duur van het pollenseizoen. Daarnaast kan de introductie van exotische planten nieuwe soorten pollen introduceren. Kies daarom planten- en bomensoorten waar weinig mensen allergisch voor zijn en die weinig overlast geven. Het [Bomenkompas](#) en [bomentabel](#) kan behulpzaam zijn om keuzes te maken. Graspollen, en in mindere mate pollen van appelbomen, berken en hazelaars, kunnen een allergische reactie oproepen. Daarnaast zijn sommige planten ook giftig, zoals berenklauw.
 - Een groene omgeving biedt over het algemeen meer ruimte en schuilmogelijkheden aan teken, muggen, knaagdieren en andere zoogdieren, katten en vogels. Deze (plaa)g dieren kunnen een reservoir vormen voor **zoönotische infectieziekten**. Via urine, feces, speeksel, of een beet van deze dieren kunnen ziekteverwekkers, eventueel via de omgeving, worden

Datum	25-9-2024
Betreft	Oudendijkseweg 24, Woubrugge
Ons kenmerk	166773
Telefoon	088-3083381
Email	mmk@ggdhm.nl
Contactpersoon	Jaël van Diemen de Jel

overgedragen op de mens. Teken komen ook voor in de bebouwde kom in parken en groenstroken. Teken zitten vooral in hoog gras of tussen dode bladeren, het liefst bij bomen en struiken. Onder andere door klimaatverandering is het waarschijnlijk dat het aantal (plaag)dieren in stedelijk gebied zal toenemen. Het is belangrijk om hier in het ontwerp, beheer en gebruik van groen expliciet aandacht aan te besteden.

- Water in de openbare ruimte kan aanleiding geven tot spelen en bewegen en kan, net als groen, een positieve invloed geven op de gezondheid. Echter is het ook zo dat recreëren in/bij water mogelijk (infectie)risico's met zich meebrengt. Houd daarom rekening met infectieziekten bij afvoer van regenwater in wadi's en overstort van rioolwater in oppervlaktewater. Voorkom dat mensen toegang hebben tot waterberging, zodat er niet in kan worden gespeeld en gezwommen. Zorg ook voor goede **waterkwaliteit** bij speelwater, fontein en bedriegertjes. Communiceer duidelijk dat het geen drinkwater is. De [waterkwaliteitscheck](#) van het RIVM bevat tips over het omgaan met nieuwe en bestaande stedelijke water concepten.

3. Betrek toekomstige bewoners bij de ontwikkeling van de binnen- en buitenruimte zodat het tegemoetkomt aan hun **wensen en behoeften**. Er zijn wetenschappelijke aanwijzingen gevonden dat mensen die wonen in wijken met een lage sociaaleconomische positie minder gebruik maken van groen, terwijl deze groep er het meeste baat bij heeft. Juist in deze buurten is winst te behalen, omdat er vaak weinig groen is of groen van lagere gebruikskwaliteit. Daarbij komt ook dat het groen in dergelijke wijken doorgaans openbaar is en dus gedeeld moet worden met buurtgenoten. Juist dan is het essentieel om te zorgen dat het groen in een buurt ook aansluit bij de behoeftes van de bewoners zelf.