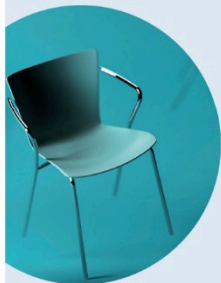


# Ruimte voor Gezondheid



Een advies voor 'organische gebiedsontwikkeling'  
voor "Betondak" vanuit het perspectief van  
'positieve gezondheid'  
voor de gemeente Giessenlanden.

GGD ZHZ, juni 2017

**GGD**  
zhz

dienst **Gezondheid**  
& **Jeugd** zhz

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Uw vraag</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Regionaal Gezondheidsbeleid ZHZ</b>	<b>5</b>
3.1	Visie op 'gezondheid'	5
3.2	Vier uitgangspunten voor gezondheidsbeleid	5
<b>4</b>	<b>Omgevingswet</b>	<b>6</b>
4.1	Gezondheidsbevorderende thema's	6
4.2	Gezondheidsbeschermende thema's	7
4.3	Volksgesondheidsdata	7
<b>5</b>	<b>Model</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Voorstel</b>	<b>10</b>
6.1	Omgeving Arkel	10
6.1.1	Sociale data .....	11
6.2	Gezondheidsbevorderende aspecten	12
6.2.1	Leefbaarheid .....	12
6.2.2	Bewegen / lichaamsfuncties .....	13
6.2.3	Groen .....	14
6.3	Gezondheidsbeschermende factoren	14
6.3.1	Luchtkwaliteit .....	14
6.3.2	Geluid .....	15
6.3.3	Bodem / water .....	15
6.3.4	Omgeving .....	16
6.3.5	Externe veiligheid .....	17
6.3.6	Hitte .....	17

## 1 Inleiding

In de gemeente Giessenlanden ligt de voormalige betonfabriek (NV Betondak) met een terrein van ongeveer 10 ha. De betonfabriek is in 2009 gesloten. Het terrein staat sinds 2013 leeg. De Van Nieuwpoortgroep (eigenaar) zoekt, samen met adviesbureau ABC NOva en de gemeente Giessenlanden naar een nieuwe bestemming. Het plangebied heeft één functie "Recreatief woonwerklandschap". Het gebied transformeert als een schuivende puzzel van bedrijfslocatie naar woon-, werk- en leefgebied.

De huidige tijd vraagt voor gebiedsontwikkelingen een andere aanpak dan dat we gewend zijn. Er wordt op een andere manier gedacht over en gewerkt aan gebiedsontwikkeling. Vooruitlopend op de Omgevingswet heeft de gemeente Giessenlanden een Omgevingsvisie opgesteld. Met de Omgevingsvisie beoogt de gemeente burgers, bedrijven en instellingen uit te nodigen om met initiatieven te komen. Deze initiatieven dienen te passen bij de identiteit, de (kern)waarden en de kwaliteiten van de gemeente.

Dit zien wij duidelijk terug in de manier waarop u dit gebiedsplan aan het realiseren bent. Er is niet alleen input van experts (bijv. geluid / bodem) maar er is juist ook veel betrokkenheid gecreëerd door bewonersbijeenkomsten te organiseren. Dit is een mooi voorbeeld van co-creatie. Het betrokken zijn bij de eigen leefomgeving draagt voor inwoners bij aan de kwaliteit van leven.

## 2 Uw vraag

In het kader van een integrale programmatische aanpak en beleid overstijgend werken, heeft de gemeente Giessenlanden gevraagd om 'publieke gezondheid' nadrukkelijk mee te nemen in de opzet van het omgevingsplan. Daartoe heeft zij de GGD ZHZ om advies gevraagd. Graag dragen wij bij aan dit proces.

Omdat planvorming nog in een eerste fase zit beschrijft deze notitie de algemene gezondheidsaspecten en kernwaarden voor de omgeving in Arkel. Voor de specifieke uitwerken doen we graag mee in het verdere proces van co-creatie.

### **Leeswijzer**

In hoofdstuk 3. wordt de essentie van het regionaal gezondheidsbeleid in de regio Zuid-Holland-Zuid weergegeven en gaan we in op het begrip 'positieve gezondheid'. Daarna wordt kort ingegaan op de gezondheidsaspecten in de Omgevingswet (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 presenteren we de kernwaarden die gebaseerd zijn op gezondheidsbevorderende en gezondheidsbeschermende aspecten.

In hoofdstuk 6 geven we vervolgens op basis van het denkkader een aantal mogelijkheden weer die van belang zijn voor verdere planvorming. Naarmate er aanscherping van het omgevingsplan plaatsvindt, kunnen wij ook explicieter zijn in onze adviezen.

## 3 Regionaal Gezondheidsbeleid ZHZ

### 3.1 Visie op 'gezondheid'

Het begrip "gezondheid" is aan verandering onderhevig. De gemeenten Giessenlanden hanteert, samen met de andere gemeenten in Zuid Holland Zuid een definitie van gezondheid die niet meer draait om de afwezigheid van ziekte of beperking, maar om het vermogen van mensen zich aan te passen en een eigen regie te voeren, in het licht van fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven: '**positieve gezondheid**'. (regionale nota volksgezondheid 2016 – 2019)

Positieve gezondheid heeft volgende zes samenhangende dimensies:

1. Lichaamsfuncties;
2. Mentaal welbevinden;
3. Zingeving;
4. Kwaliteit van leven;
5. Sociaal maatschappelijk participeren;
6. Dagelijks functioneren.

Rode draad in de nieuwe definitie van gezondheid is de omslag van denken in termen van *Ziekte en Zorg* (oude definitie) naar *Gezondheid en Gedrag* (nieuwe definitie). Idealiter volgt hierna de omslag naar *Mens en Maatschappij*, waarbij gezondheid en gedrag worden benaderd vanuit de menselijke en maatschappelijke mogelijkheden. In plaats van te benadrukken wat mensen niet meer kunnen als ze ziek zijn, staan de menselijke competenties, het vermogen zich aan te passen aan de omstandigheden en participatie centraal. Gezondheid is immers *kunnen* doen wat je wilt doen. Daarnaast is het belangrijk rekening te houden met de sociale en fysieke omgeving waarin mensen leven, wonen en werken.

### 3.2 Vier uitgangspunten voor gezondheidsbeleid

Het gezondheidsbeleid in Zuid-Holland Zuid wordt in de periode 2016-2019 op de volgende uitgangspunten<sup>1</sup> gebaseerd:

- Gezondheid is ongelijk verdeeld over de bevolking: laagopgeleiden leven korter en minder lang in goede gezondheid dan hoogopgeleiden.
- Gezondheid draait om veerkracht: het vermogen om, om te gaan met tijdelijke of blijvende veranderingen in de lichamelijke en geestelijke conditie.
- Maatschappelijke participatie bevordert de gezondheid en vice versa.
- Een integrale, structurele en settinggerichte benadering van gezondheid vergroot de kans op een actieve participatie van burgers aan de maatschappij.

---

<sup>1</sup> Regionaal Gezondheidsprogramma 'Samen voor Gezond' 2016-2019

## 4 Omgevingswet

Er komt een nieuwe wet: de Omgevingswet. In deze wet worden 26 bestaande wetten over ruimtelijke ordening en gebiedsbeheer samengebracht en het aantal Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) sterk teruggebracht. Naar verwachting wordt de wet m.i.v. 2019 ingevoerd.

Volgens het Kabinet moet deze wetswijziging leiden tot meer kwaliteit voor de leefomgeving, een grotere keuzevrijheid voor ondernemers, meer participatie door burgers en belangenverenigingen, kortere procedures en minder onderzoeklasten.

Niet alleen vat de Omgevingswet de oude wetgeving samen, er wordt ook iets toegevoegd. Nieuw in de wetgeving is de aandacht voor gezondheidsaspecten bij gebiedsinrichting.

Gezondheidsaspecten meenemen bij de inrichting van de omgeving is voor de gemeente op drie manieren belangrijk en waardevol:

1. De overheid is verantwoordelijk voor het creëren en beheren van een gezonde leefomgeving en het verminderen van gezondheidsverschillen.
2. Een gezonde omgeving vermindert de ziektelast. Hierdoor zijn zorgkosten (Jeugdwet, WMO) voor de gemeente te besparen.
3. Een gezonde leefomgeving maakt het gebied aantrekkelijk voor bewoners en bedrijven zich te vestigen.

Deze gezondheidsaspecten zijn te categoriseren in drie pijlers:

1. Gezondheidsbevorderende maatregelen;
2. Gezondheidsbeschermende maatregelen en beheersing van risico's;
3. Volksgezondheidsdata.

Deze pijlers lichten we hieronder kort toe.

### 4.1 Gezondheidsbevorderende thema's

Gezondheidsbevordering richt zich op het bevorderen en het in stand houden van een gezonde leefstijl en een gezonde sociale en fysieke omgeving, zowel van individuen als van groepen mensen. Dit is wettelijk een taak vanuit de Wpg. Voor de invulling van deze taak hebben gemeenten veel beleidsvrijheid, omdat de focus en aanpak afhangt van de lokale situatie en/of doelgroepen. Maatwerk verhoogt de effectiviteit van interventies en beleid.

Gezondheidsbevordering vindt dicht bij de burgers plaats op wijk-, buurt- of dorpsniveau en kent daarbij een integrale aanpak. Er wordt in de regio Zuid-Holland-Zuid regionaal ingezet op:

- het stimuleren en faciliteren van een gezonde leefstijl. Hierbij wordt prioriteit gegeven aan kwetsbare zwangere vrouwen en laagopgeleide jongeren;
- het versterken van de mentale weerbaarheid van jeugd, volwassenen met een lage opleiding en kwetsbare ouderen;
- gezondheidsbevordering bij ouderen, gericht op functiebehoud en gezondheidsvaardigheden.

## 4.2 Gezondheidsbeschermende thema's

Vragen van gemeenten, burgers en gemeentelijke instanties over gezondheidsrisico's uit de omgeving worden in opdracht van gemeenten door de Dienst Gezondheid & Jeugd onderzocht en beantwoord. Het kan gaan om gezondheidsrisico's die veroorzaakt worden door factoren in de omgeving, zoals geluid, lucht en gevaarlijke stoffen (bijvoorbeeld bodemverontreiniging); of risico's door stoffen of materialen in huis, zoals koolmonoxide, kwik en loden waterleidingen. Daarnaast zijn er risico's op regio gebonden grootschalige milieu-incidenten op het spoor, de weg of het water waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen.

De Omgevingswet nodigt gemeenten uit eigen afwegingen te maken. Zo is het mogelijk lokaal omgevingswaarden te benoemen en regels te stellen voor bijv. geluid, geur, bodem en gevoelige bestemmingen. Voorbeelden hiervan zijn:

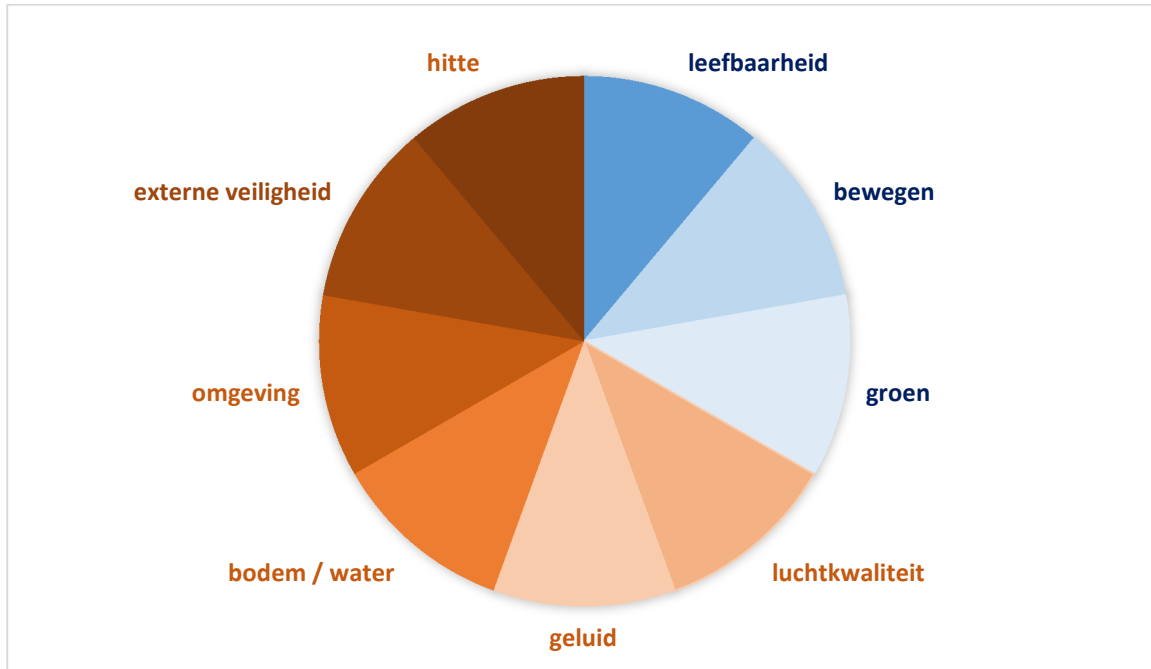
- Aandacht voor de kwaliteit van gebouwen: binnenmilieu en geluidsbescherming van scholen en woningen.
- Rekening houden met kwetsbare groepen zoals: kinderen, zwangere vrouwen en ouderen in relatie tot bijvoorbeeld luchtkwaliteit en bodemverontreiniging.
- Bij de inrichting van het gebied rekening houden met het tegengaan van verspreiding van (diergerelateerde) infectieziekten (zoals Q-koorts).
- Zelfredzaamheid van bewoners bij incidenten waarborgen of vergroten.
- Rekening houden met de bereikbaarheid en ontsluiting van het gebied bij medische calamiteiten (Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio (GHOR)).

## 4.3 Volksgezondheidsdata

De datasets van de DG&J en de verschillende databronnen waar de DG&J toegang tot heeft, geven informatie die interessant is voor de gemeente Giessenlanden bij de afwegingen die gemaakt worden op het gebied van omgeving en ruimtelijke ordening. De data kunnen gebruikt worden als ondersteuning om ambities op te stellen en ook bij het monitoren van effecten van beleid. Het gaat om gezondheids- en ziektelastcijfers per leeftijdsgroep. Bijvoorbeeld over bewegen, lichamelijke en psychische gezondheid, ervaren geluidshinder en participatie. De volksgezondheidsdata zijn een goede aanvulling op andere ruimtelijke en milieu gerelateerde informatie.

## 5 Model

In onderstaand model staan gezondheidsbevorderende en gezondheidsbeschermende thema's benoemd. Het model is geen checklist of afvinkmodel maar biedt kernwaarden voor het opnemen van gezondheidsaspecten in omgevingsbeleid.



Figuur 1: Model kernwaarden gezondheidsbevorderende en gezondheidsbeschermende

De gezondheidsbevorderende pijler en de gezondheidsbeschermende pijler zijn als volgt onder te verdelen:

### **Gezondheid bevorderende thema's:**

1. Leefbaarheid, sociaal maatschappelijk participeren / welbevinden / zingeving
2. Bewegen / lichaamsfuncties
3. Groen

### **Gezondheid beschermende thema's:**

4. Luchtkwaliteit
  - a. Luchtkwaliteit Roet (EC)
  - b. Luchtkwaliteit Fijnstof (PM10)
5. Geluid
6. Bodem en water
7. Omgeving
  - a. Afstand tot voorzieningen
  - b. Afstand tot industrie
  - c. Afstand tot veehouderijen
  - d. Duurzaamheid
8. Externe veiligheid
9. Hitte



In deze onderverdeling is gebruik gemaakt van thema's die van belang zijn voor medisch-milieukunde aspecten en van dimensies van positieve gezondheid.

## 6 Voorstel

Voor dit project is nadrukkelijk gekozen voor co-creatie. Wij haken aan op een proces dat al eerder liep. In dit hoofdstuk kijken we naar de omgeving Arkel en wat daarover bij ons bekend is. Daarna worden algemene gezondheidsthema's voor Arkel verkend. Dit doen we aan de hand van de twee centrale pijlers: gezondheidsbevorderende, gezondheidsbeschermende aspecten in de omgeving. Verdere uitwerking hiervan kan plaatsvinden in het co-creatie traject.

Ook kunnen we vanuit het perspectief van medische milieukunde bestaande onderzoeken bekijken en eventueel nieuwe onderzoeken initiëren.

### 6.1 Omgeving Arkel

Arkel ligt relatief 'los' van de gemeente Giessenlanden en is te typeren als 'knooppunt dorp'. De kernen Arkel en Giessenburg kenmerken zich als de meest industriële kern van Giessenlanden. (BügelHajema Adviseurs bv)

De gemeente Giessenlanden is te karakteriseren als een plattelands gemeente. Het grootste deel van het gemeentelijk grondgebied is in gebruik voor landbouwdoeleinden (92,9%) (bron: Ruimtelijke kwaliteit en streekeigen bebouwing Alblasserwaard - Vijheerenlanden). De kernen Hoogblokland, Hoornaar, Noordeloos en Schelluinen met hun omgeving hebben een meer agrarisch karakter.

Naast de waterwegen bepalen ook de weg- en spoorwegen de structuur van het gebied. De hoofdwegen in het gebied worden gevormd door de snelwegen A15 en A27 en de provinciale wegen N214 en N216. Naast deze hoofdwegen komen verspreid regionale en lokale erftoegangswegen (max. 60 km/uur buiten de bebouwde kom) en gebiedsontsluitingsweg (maximaal 80 km/uur buiten de bebouwde kom).

Arkel kent een meer industrieel 'stedelijk' karakter en daarmee samenhangende cultuur. De hoge mate van samenwerking, detailhandel, bedrijvigheid en toeristische trekpleisters dragen bij aan het economisch welzijn van het dorp en omgeving. De langdurige leegstand van bedrijventerrein Betonson draagt daar niet aan bij. De inwoners van Arkel zien graag dat het terrein in aanmerking komt voor functies zoals wonen, bedrijvigheid, tijdelijk gebruik, groen en recreatie. Inmiddels heeft de eigenaar van het terrein, samen met de gemeente Giessenlanden, de inwoners van Arkel en Hoogblokland uitgenodigd mee te denken over een nieuwe toekomst voor het terrein.

Door de samenwerking van inwoners worden mooie projecten zoals de Vlietskade/nieuwe aansluiting A27 onder de aandacht gebracht bij de gemeente. Tot slot is het vermeldingswaardig dat inwoners het van belang achten dat het groen en de aanwezige cultuurhistorie behouden blijft en versterkt wordt en ligt er de wens de entree van het dorp te verbeteren.

### 6.1.1 Sociale data

In Arkel wonen ongeveer 3365 mensen. De gemiddelde leeftijd is 43,0 jaar. De sociaal economische status is gemiddeld. De verdeling man/vrouw is 50/50. Zo'n 20% is ouder dan 65 jaar (gemiddeld 19% in ZHZ).

Onderstaande tabel geeft de resultaten weer van de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2012. We zien dat mensen in Giessenlanden minder bezorgd zijn over aspecten in hun woonomgeving dan gemiddeld in Zuid-Holland Zuid (ZHZ). Ze ervaren minder geluidshinder door wegverkeer, maar iets meer door treinverkeer. Ze ervaren wel veel meer geurhinder van landbouw- of veeteeltbedrijven (14% versus 5% in ZHZ). Er zijn veel minder onvoldoendes gegeven voor groen in de buurt: 7% geeft een onvoldoende in Giessenlanden tegenover 14% gemiddeld in ZHZ.

Tabel 1: omgevingsbeleving Giessenlanden in percentages

Leefomgeving	Giessenlanden	Alblasserwaard-Vijfheerenlanden	Regio ZHZ
Bezorgd over gezondheid door wonen aan een drukke straat	1	2	3
Bezorgd over gezondheid door wonen op verontreinigde grond	0	0	0
Bezorgd over gezondheid door wonen in buurt van industriebedrijven	2	2	4
Bezorgd over gezondheid door 1 van de genoemde redenen in woonomgeving	7	9	13
(Ernstige) geluidshinder thuis door wegverkeer	20	24	24
(Ernstige) geluidshinder thuis door treinverkeer	11	10	8
(Ernstige) geluidshinder thuis door bedrijven/industrie	3	4	4
(Ernstige) geurhinder thuis door riolering/zuivering	7	7	7
(Ernstige) geurhinder thuis door openhaard/allesbrander/andere houtkachel	9	8	7
(Ernstige) geurhinder thuis door landbouw- of veeteeltactiviteiten	14	8	5
(Ernstige) geurhinder thuis door andere bedrijven/industrie	1	2	4
(Ernstige) geurhinder thuis door overige geurbronnen	2	2	4
Rapportcijfer voor groen in buurt: 1 tot en met 3	2	3	3
Rapportcijfer voor groen in buurt: 4 of 5	5	11	11

## 6.2 Gezondheidsbevorderende aspecten

### 6.2.1 Leefbaarheid

Uit onderzoek blijkt, dat gemeenschappen met grote sociale cohesie gezonder zijn dan gemeenschappen met minder cohesie:

- Mensen die veel sociale steun krijgen hebben een hogere kans om langer te leven;
- Sociale cohesie en sociale steun beschermen tegen hart- en vaatziekten en hebben een positieve invloed op de psychische gezondheid;
- De afwezigheid van een sociaal netwerk kan leiden tot eenzaamheid;

Mogelijke thema's zijn:

#### **Veiligheid**

In grote lijnen zijn er drie manieren waardoor herstructurering de leefbaarheid en veiligheid in een buurt zou kunnen verbeteren:

- de stedenbouwkundige inrichting van de publieke ruimte (incl. aanpassingen van de woningvoorraad) kan de gelegenheid voor ongewenste gedragingen en voor het ontstaan van gevoelens van onveiligheid terugbrengen (bijv: vandalisme / zwerfvuil / hangplekken / verlichting s'avonds);
- de sociale samenstelling van de bewonerspopulatie;
- het denkbeeld dat de woonomgeving als sociale context van invloed is op de sociale processen die zich in de buurt afspelen, en daarmee op de wijze waarop bewoners denken en zich gedragen (bijv: wijkpreventie).

#### **Dementievriendelijke (woon)omgeving**

Maar liefst zeventig procent van de mensen met dementie woont thuis en wil daar ook graag blijven wonen. Gezien de drastische toename van het aantal mensen met dementie en de veranderingen in ons zorgstelsel wordt verwacht dat het aantal thuiswonende mensen met dementie zal stijgen naar tachtig procent. Werken aan dementievriendelijkheid zorgt voor meer sociale cohesie en ook voor minder zorgkosten.

- Realiseer woningen met inbouw van domotica. Deze aanpassingen zorgen ervoor dat mensen zolang mogelijk thuis kunnen wonen;
- Denk aan een overzichtelijke bewegwijzering in de straat en in de wijk;
- Denk aan markante (historie) herkenningspunten in de wijk;  
Inspireer bewoners actief bij te dragen aan 'hun wijk' door het faciliteren van bewonerscontact / vrijwilligersbalie / en een actieve campagne rondom dementie.

#### **Afstand tot voorzieningen**

In de 'DOP' van Arkel worden al belangrijke aandachtspunten/verbeterpunten aangedragen. Dit betreft o.a.:

- het verbeteren van de zichtbaarheid van voorzieningen;
- inzet van behoud (aanvulling GGD: ook bereik) van voorzieningen;
- een uitbreiding van aanbod van toeristische en recreatieve voorzieningen.

Daarnaast is het van belang om de bereikbaarheid te onderzoeken van o.a. OBS de Lingewaard, de bibliotheek, Zwembad de Tobbe en sportpark Schoonzigt. Ook een goede bereikbaarheid van Gezondheidscentrum 'De Witte Swaan' is van belang.

## 6.2.2 Bewegen / lichaamsfuncties

Regelmatige lichamelijke activiteit bevordert de kwaliteit van leven en kent diverse gezondheidsvoordelen (US DHHS, 1996; PAGAC, 2008). Matig intensieve lichamelijke activiteit, zoals fietsen of stevig wandelen, heeft al een gunstig effect op de gezondheid, mits deze regelmatig wordt verricht.

Voldoende bewegen kan het beloop van een aantal chronische aandoeningen zoals coronaire hartziekten, diabetes mellitus type 2, osteoporose, beroerte (CVA) en depressie gunstig beïnvloeden (Stiggelbout et al., 1998; PAGAC, 2008).

### **Aandacht voor specifieke doelgroepen**

Een aantal doelgroepen heeft extra belang bij het stimuleren van bewegen en veiligheid in en om het huis: gehandicapten, ouderen, mensen met een lage sociaal-economische status, allochtonen en kinderen (RIVM rapport 270014001/2005, Beweging en veiligheid in de wijk).

Mogelijke thema's zijn:

### **Valpreventie**

Vallen is de meest voorkomende oorzaak van letsel door een ongeval bij ouderen. Met de juiste aanpak kan het valrisico bij ouderen effectief verlaagd worden.

Adviezen valpreventie

- Maak loop- en fietsroutes ook toegankelijk voor rolstoelen, rollators, scootmobielen (ook bij winterse omstandigheden);
- Biedt langs 'natuurlijke looproutes', bijvoorbeeld van huis naar winkel, voldoende rustmogelijkheden (bankjes) voor mensen die slecht ter been zijn.
- Stimuleer deelname van ouderen aan beweegprogramma's dichtbij huis.
- Houdt rekening met voldoende invalide parkeerplekken in nabijheid van de belangrijkste voorzieningen in de wijk.
- Denk aan toegankelijk Openbaar Vervoer (instappen en uitstappen)

### **Sport en spel**

Een gezonde omgeving nodigt uit tot fietsen en lopen; en actief bezig zijn is het gemakkelijkst vol te houden als het past binnen een dagelijkse routine. Dat maakt dat de inrichting van de wijk belangrijke aangrijpingspunten biedt voor gezondheidsbevordering.

Ook sporten en spelen hebben een positieve invloed op de gezondheid van mensen, omdat ze overgewicht en daarmee samenhangende ziekten zoals hart- en vaatziekten, diabetes en kanker helpen voorkomen, goed zijn voor de motorische ontwikkeling van kinderen, de lenigheid en zelfredzaamheid van ouderen bevorderen, het ziekteverzuim onder werknemers verlagen en hun werktevredenheid en productiviteit juist bevorderen, en eenzaamheid en isolement helpen voorkomen.

### **Adviezen**

De uiteindelijke inrichting van het plangebied, heeft direct effect op de manier waarop bewoners zich door het gebied gaan bewegen. Van belang hiervoor zijn:

- 'natuurlijke en groene' looproutes;

- veilige fietspaden;
- brede stoepen;
- een doorgaande route voor gemotoriseerd verkeer die om de wijken en kernen heengaat met duidelijke oversteekplaatsen (incl. drempels);
- flexibele mogelijkheden voor inrichting van pleinen, en schoolpleinen die ook mogelijkheden bieden aan (niet clubgebonden sport- en recreatieve voorzieningen);
- voldoende uitdagende speelplekken (speelbos?) die niet alleen aantrekkelijk zijn voor kinderen maar voor iedereen;
- rookvrije zones op plekken waar kinderen komen (speelplekken, schoolpleinen, sportterreinen);
- extra aandacht voor geurhinder bijv. bij horeca, bakkerij, bedrijven die werken met streekproducten;
- beperking van horeca en snackbar in directe nabijheid van scholen;
- voldoende fietsenstallingen in de directe nabijheid van voorzieningen.

### 6.2.3 Groen

Het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) heeft de relatie van de leefomgeving ten opzichte van gezondheid uiteengezet en geeft aan: Groen en water in de leefomgeving helpen om de effecten van klimaatverandering, zoals wateroverlast en hittestress, te verminderen (Claessens, 2012; Wuijts et al., 2016). Daarnaast voelen bewoners van een groene woonomgeving zich gezonder en bezoeken ze minder vaak de huisarts (Maas, 2008). Ook zijn er aanwijzingen dat kinderen meer bewegen en blijkt dat wonen aan groen gerelateerd is aan minder vroegtijdige sterfte, minder hartvaatziekten, minder mentale gezondheidsproblemen, een lagere bloeddruk bij o.a. zwangere vrouwen, minder overgewicht, toename in geboortegewicht, en een verbetering van cognitief functioneren bij kinderen (Nieuwenhuijsen et al., 2016). Vooral mensen met een lagere sociaaleconomische status, kinderen en ouderen hebben profijt van meer groen in de woonomgeving.

- Kies een goede mix van planten- en bomensoorten zodat de omgeving in elk seizoen aantrekkelijk is;
- Kies planten- en bomensoorten waar relatief weinig mensen allergisch voor zijn en die weinig overlast geven;
- Laat mensen actief kennismaken met voedselproductie en consumptie: leg moestuinen aan;
- Zorg voor voldoende zitmogelijkheden (in zon en schaduw) in groen en langs water;
- Maak terreinen geschikt voor lunchwandelen of hardlopen voor werknemers;
- Beheer van groen/openbaar gebied dient voldoende te worden gewaarborgd:, betrek waar mogelijk omwonenden.

## 6.3 Gezondheidsbeschermende factoren

### 6.3.1 Luchtkwaliteit

Vanuit volksgezondheid is het belangrijk rekening te houden met de effecten van luchtvervuiling. Roet en fijnstof zijn na roken de grootste veroorzaker van ziektelast.

In opdracht van Cleton&com, is in 2011 onderzocht of de wettelijke luchtkwaliteitseisen tot mogelijke knelpunten en/of aandachtspunten leiden voor herontwikkeling. Hieruit blijkt dat er op het gebied van luchtkwaliteit geen grote knelpunten zijn in Arkel. Alleen langs de A15 en A27 komen hoge stofconcentraties voor, toch blijven deze concentraties onder de huidige normen.

Als er in de periode 2011 tot de datum waarop het herontwikkelingsplan definitief, aanwijsbaar veranderingen in het wegennet / (bestemmings)verkeer zijn, lijkt een korte toets op bovenstaand rapport van toepassing.

- Bouw niet binnen 100 meter en bij voorkeur niet binnen 300 meter van een snelweg. Zeker geen school, kinderdagverblijf of peuterspeelzaal.
- Ten behoeve van de bouw van woningen, scholen en kantoorgebouwen: aandacht aan goede ventilatie. GGD kan hierin advies geven.
- Doorgaande routes voor gemotoriseerd verkeer gaan om wijken of kernen heen, niet er doorheen. Voor fietsers en voetgangers is dit juist andersom.
- Maak goede koppelingen met het OV-netwerk: Het station ligt naast het plangebied. Zorg dat de bereikbaarheid voor fietsers en wandelaars wordt geoptimaliseerd.

### 6.3.2 Geluid

Door de toenemende bedrijvigheid en mobiliteit in de samenleving is geluidshinder een actueel thema geworden. De schadelijke gevolgen van geluidshinder, met name op de ontwikkeling van kinderen, worden door wetenschappelijk onderzoek steeds duidelijker.

Voor woningen is het daarom aan te bevelen om ten minste één aangename/geluidsluwe zijde te realiseren.

In opdracht van Cleton&com, is in 2011 beoordeeld of de realisatie van nieuwbouw (woningen) mogelijk wordt belemmerd door geluid- en overige milieuaspecten van omliggende bedrijven en (spoor)wegen. Ook is gekeken naar de huidige geluidruimte van de betonfabriek in relatie tot de geluidzone en het gezoneerde industrieterrein.

Hieruit blijkt dat voor de huidige situatie geen aanleiding is op het gebied van geluid extra maatregelen te nemen. Het geluid van het bijliggende spoor en de rijkswegen vallen nu binnen de normen.

### 6.3.3 Bodem / water

Recreëren is een belangrijk onderdeel van een gezonde leefomgeving. Gezien de landelijke ligging en het water in de buurt van Arkel zou hier extra aandacht aan kunnen worden gegeven.

Gebruik van buitenwater is mogelijk binnen enkele kaders die de gezondheidsrisico's beperken. Sinds een aantal jaren wordt steeds meer gezwommen in grachten, plassen en meren die niet aangewezen zijn als officiële zwemplekken. Hier wordt niet gecontroleerd op de kwaliteit van het water en andere vervuiling in en rond de plek. Als hier toenemende

activiteit plaats gaat vinden, is het aan te bevelen om toch te laten controleren op de waterkwaliteit en voorlichting te geven over de gezondheidsrisico's.

## 6.3.4 Omgeving

### 6.3.4.1 Afstand tot industrie

Er is weinig industriële activiteit in de omgeving van Arkel waarvan gezondheidsrisico's verwacht kunnen worden. Alleen ligt de asfaltcentrale Hoogblokland zo dichtbij dat hier stankoverlast kan worden veroorzaakt. In 2016 zijn er 26 geurklachten met betrekking tot deze fabriek geregistreerd.

### 6.3.4.2 Afstand tot veehouderijen

In landelijk gebied moet rekening gehouden worden met de infectieziekten die veehouderijen met zich mee kunnen brengen. Hiervoor zijn maatregelen te nemen door de afstand tot woningen voldoende te laten zijn en bij recreatie hier rekening mee te houden, daar waar mogelijk. Vooralsnog zijn er geen specifieke knelpunten waar te nemen in Arkel.

Op basis van de meest recente publicaties (mei 2016) adviseert de GGD dat binnen een straal van 250 meter het voorzorgsprincipe leidend zou moeten zijn. Dit betekent bij nieuwbouw en planontwikkeling geen intensieve veehouderij in een straal van 250 meter van gevoelige bestemmingen bouwen én geen gevoelige bestemmingen binnen 250 meter van intensieve veehouderijen bouwen. Er zijn binnen deze afstand hogere concentraties fijn stof, endotoxinen en vee-specifieke MRSA-bacteriën gemeten met mogelijk negatieve gezondheidseffecten (Infoblad, Nijdam 2011). Over het algemeen geldt: hoe groter de afstand tussen een veehouderij en een gevoelig object hoe beter. Bepaal minimale afstand tussen specifieke nabijgelegen bedrijven en het plangebied door op basis van geurcontour vast te stellen welke verwachte hinder maximaal acceptabel is.

Bij woonfuncties achten we meer dan 12% geurhinder onacceptabel; bij gemengde functies zijn hogere geurpercentages denkbaar, maar hoger dan 20% geurhinder is onacceptabel. Dit geldt voor zowel de voorgrond- (individueel bedrijf), als ook voor de achtergrondbelasting (cumulatief). Dit betekent een maximale achtergrondconcentratie in de bebouwde kom van 5 Odour Units (OU)/m<sup>3</sup> en een maximale achtergrondconcentratie in agrarisch gebied van 10 OU/m<sup>3</sup> voor alle diertypen.

Bij korte afstand tussen veehouderij en bewoning is het extra belangrijk dat goede hygiënemaatregelen en uitstoot-beperkende maatregelen worden toegepast. Neem in vergunningen de verplichting op om ALARA/BBT toe te passen, in plaats van het vergunnen volgens milieurecht en normopvulling toe te staan.

### 6.3.4.3 Duurzaamheid

Adviezen:

- Realiseer een energiepositief gebied;
- Stel als doel dat ieder bouwplan of initiatief voldoet aan de volgende eisen:
  - Energie positief bouwen (kies een energielabel)



- Geen gasaansluiting/ toepassing fossiele brandstoffen
- Afkoppeling van het riool en zorg voor een goed alternatief
- Stimuleren van gebruik zonnepanelen
- Maak bij een bouwplan of initiatief gebruik van:
  - Hergebruik materialen;
  - Toepassen groene daken/zonnepanelen;
  - Aardwarmte/KWO;
  - Realiseer oplaadpunten voor auto's;
  - Zelfvoorzienende woonfuncties zoals huisaccu's (houd rekening met externe veiligheid bij huisaccu's);
- Stimuleer het autodelen bij bijv. woon-werkverkeer.

### 6.3.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. In aanvulling op de 'kaart externe veiligheid, Advin, okt2011' is op de Risicokaart voor Giessenlanden ([www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl)) na te gaan welke risicovolle bedrijven, transportroutes of buisleidingen in de directe omgeving liggen.

Op de risicokaart van het gebied Arkel worden geen bijzonderheden waargenomen.

### 6.3.6 Hitte

De buitentemperatuur wordt beïnvloed door de hoeveelheid groen, water, verharding, bebouwing, gebouwhoogtes en bouwmaterialen. De binnentemperatuur wordt naast aspecten van het gebouw (isolatie, zonwering, ligging t.o.v. de zon, aantal ramen en spuiomogelijkheden, ligging van (slaap)kamers direct onder het dak), ook beïnvloed door het gedrag van een bewoner (openen/sluiten ramen, gebruik zonwering).

De temperatuur kan worden verlaagd door meer groen (schaduw van natuurlijke vegetatie), meer schaduw (overkappingen, galerijen) meer stromend water, andere kleuren materialen (gevel, dak, bestrating), minder bestrating, spreiding van hoogbouw en een stratenplan waarbij de wind zich vrij door de stad kan verspreiden. Het is het vooral van belang maatregelen te formuleren op basis van een integrale benadering van bebouwing, bodem, water en groen.



Karel Lotsyweg 40  
Postbus 166, 3300 AD Dordrecht  
T 078 770 8500  
F 078 770 8501  
[info@dienstgezondheidjeugd.nl](mailto:info@dienstgezondheidjeugd.nl)  
[www.dienstgezondheidjeugd.nl](http://www.dienstgezondheidjeugd.nl)