



Duurzaamheid De Ligt IV

Kansen en borgingsmogelijkheden

projectnummer 0416004.04
concept
15 mei 2018

Duurzaamheid De Ligt IV

Kansen en borgingsmogelijkheden

projectnummer 0416004.04


concept revisie 00
15 mei 2018

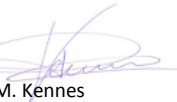
Opdrachtgever

Gemeente ABG
Postbus 3
5130 AA Alphen Nb

datum vrijgave
15 mei 2018

beschrijving revisie 00
concept

goedkeuring 
M.L.M. Stabel

vrijgave 
P.F.G.M. Kennes

Inhoudsopgave

		Blz.
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Plan van Aanpak verduurzaming	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Kader	3
3	Werkessie I - verkennen van duurzame kansen	4
3.1	Opzet werksessie	4
3.2	Resultaat workshop	5
3.3	De duurzame maatregelen	6
4	Werkessie II – borgen maatregelen	10
4.1	Borgen	10
4.2	Stimuleren	11
5	Aanbevelingen en vervolgacties	12
5.1	Aanbevelingen	12
5.2	Vervolgacties	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Ligt IV is een woonwijk van circa 80 woningen en vormt de afronding van de kern Alphen aan noordoostzijde van het dorp. De wijk sluit aan op de eerdere fases van De Ligt. Onderstaande figuur toont de meest recente versie van het stedenbouwkundig plan.



Figuur 1.1: Stedenbouwkundige verkaveling De Ligt IV (bron: Compositie 5)

Om aan de klimaat- en duurzaamheidsdoelstellingen – zoals beschreven in hoofdstuk 2 - te kunnen voldoen, is het noodzakelijk om bij ontwikkelingen als De Ligt IV het aspect duurzaamheid een prominente plaats te geven in het planvormingsproces. De discussie rondom duurzaamheid wordt immers steeds concreter en de veranderingen in denken gaan momenteel snel. Als we de klimaatdoelstellingen willen halen, is het noodzakelijk om te gaan versnellen en anders na te denken over de inrichting van onze ruimte.

In bovenstaand kader heeft de gemeenteraad van Alphen-Chaam gevraagd om voor de ontwikkeling van De Ligt IV meer aandacht te schenken aan het aspect duurzaamheid. Aan Antea Group / CroonenBuro5 is gevraagd om aan de hand van een aantal werksessies een Nota van Uitgangspunten op te stellen voor de verduurzaming van deze woonwijk. De wens is om met deze nota ook toe te passen voor andere uitbreidingslocaties binnen de gemeente. De uitkomsten van de studie zijn tevens een aanzet voor het later op te stellen gemeentelijk duurzaamheidsbeleid.

1.2 Plan van Aanpak verduurzaming

Aan de hand van de volgende drie stappen is het duurzaamheidsvraagstuk voor De Ligt IV ingevuld:

1. Verkennen van duurzame kansen:

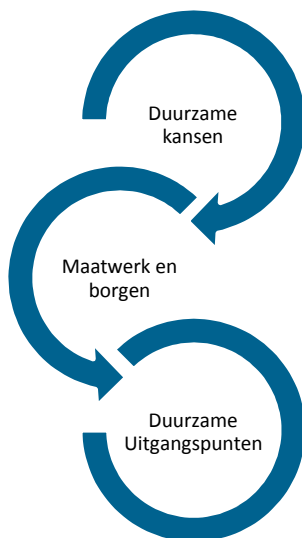
Interactieve ambtelijke werksessie waarin een breed scala aan duurzaamheidsprincipes is verkend en kansrijke opties voor De Ligt IV zijn bepaald.

2. Mogelijkheden om de duurzame maatregelen te borgen:

Interactieve ambtelijke werksessie waarin de mogelijkheden zijn verkend om de gewenste duurzaamheidsprincipes te borgen.

3. Vertaling naar duurzame uitgangspunten:

Opstellen notitie Duurzaamheid De Ligt IV met daarin kansen en borgingsmogelijkheden voor duurzaamheidsmaatregelen.



1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het relevant beleidskader dat van toepassing is op de duurzaamheidsvraag rondom De Ligt IV. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 en 4 ingegaan op achtereenvolgens de resultaten uit werksessie I (kansen voor duurzaamheid) en II (Borgen van duurzaamheidsmaatregelen). In hoofdstuk 5 zijn tenslotte de aanbevelingen en vervolgacties beschreven.

2 Kader

De noodzaak om bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen zoals De Ligt IV meer de nadruk te leggen op de aspecten duurzaamheid en energietransitie komt voort uit de afspraken die zijn gemaakt in het Klimaatakkoord Parijs 2020-2050. Onderstaand wordt kort ingegaan op de hoofdpunten uit dit verdrag.

Klimaatakkoord Parijs 2020-2050

Het Klimaatakkoord Parijs 2020-2050 is een internationaal verdrag, waarbij afspraken zijn gemaakt tussen 195 landen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen. Dit akkoord is op 12 december 2015 gepresenteerd op de klimaatop in Parijs. Het akkoord is uniek, omdat zoveel landen de noodzaak inzien om de CO₂-uitstoot terug te dringen; een essentieel onderdeel van de energietransitie. Het akkoord loopt voor een periode van 30 jaar. In 2050, of kort daarna, moet de CO₂-uitstoot compleet afgebouwd zijn om de opwarming van de aarde te beperken.

Klimaatafspraken in het regeerakkoord

Het verdrag vraagt van landen om nationale klimaatplannen op te stellen, die ambitieus moeten zijn en waarvan het ambitieniveau bij ieder nieuw plan moet toenemen. Ook de Europese Unie heeft doelstellingen opgelegd. In het regeerakkoord van Rutte III zijn in 2017 dan ook doelstellingen vastgelegd om het Klimaatakkoord van Parijs te halen. De belangrijkste doelstelling is dat de uitstoot van broeikasgassen fors omlaag moet, 49% minder dan in 1990. Dat is meer dan de 40% die de Europese Unie Nederland en andere lidstaten oplegt. Om dit te halen, moet Nederland de energievoorziening, woningen en industrie grootschalig omvormen. Daarvoor worden in het regeerakkoord een aantal maatregelen genoemd. Zo moeten alle vijf kolencentrales uiterlijk in 2030 dicht zijn. En de CO₂ die vrijkomt uit de industrie, vuilverbranding en energiecentrales wordt afgevangen en opgeslagen.

In bovenstaand kader is het noodzakelijk dat voor De Ligt IV wordt nagedacht over het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen. In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de maatregelen die de gemeente wenst te nemen voor deze nieuwe woonlocatie van Alphen.

3 Werksessie I - verkennen van duurzame kansen

Dit hoofdstuk beschrijft de opzet en uitkomsten van de eerste werksessie waarin de duurzaamheidskansen voor De Ligt IV zijn verkend. Tijdens de werksessie is een presentatie gegeven, die is opgenomen als bijlage.

3.1 Opzet werksessie

Om te komen tot kansrijke duurzaamheidsambities voor De Ligt IV is het speelveld bepaald. Dit is opgenomen in figuur 2.1 en bestaat uit een matrix met:

- Vijf schaalniveaus, te weten Omgeving, stedenbouwkundig plan, uitwerking openbare ruimte, uitwerking gebouwen, gebruik en beheer;
- Zes duurzaamheidsthema's te weten Klimaatadaptatie, Mobiliteit, Gezondheid, Circulair, Energie, Sociale aspecten.

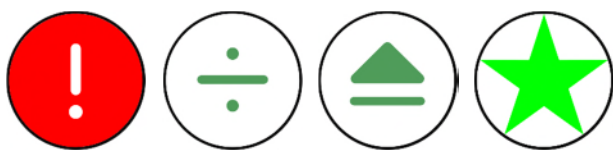
Voor een uitgebreidere toelichting van de schaalniveaus en duurzaamheidsthema's wordt verwezen naar de bijlage met de presentatie.

croonenburos	Klimaatadaptatie	Mobiliteit	Gezondheid	Circulair	Energie	Sociale aspecten
Omgeving						
Stedenbouwkundig ontwerp						
Uitwerking openbare ruimte						
Uitwerking gebouwen						
Gebruik en beheer						

Figuur 2.1: speelveld duurzaamheidsmaatregelen De Ligt IV

Voor de duurzaamheidsmaatregelen worden vier ambitieniveaus onderscheiden, die oplopen van een minimale 'standaardtoepassing' (ambitieniveau 1) naar een vergaande 'optimale toepassing' (ambitieniveau 4):

- Ambitieniveau 1: de hedendaagse standaardoplossing;
- Ambitieniveau 2: een kleine verduurzamingsstap;
- Ambitieniveau 3: een grotere verduurzamingsstap;
- Ambitieniveau 4: de meest optimale verduurzamingsstap.



Figuur 2.2: symbolen voor respectievelijk ambitieniveau 1, 2, 3 en 4

3.2 Resultaat workshop

De tendens die uit de eerste workshop is te halen, is onderstaand beschreven:

- Ambitieniveau: een stap vooruit, maar niet naar het hoogste niveau;
- Collectief of individueel: individueel of geclusterd. De gemeente gaat geen collectief systeem opzetten voor De Ligt IV;
- Passieve energie of actieve energie: een mix van beide maatregelen;
- Volgend of innovatief: volgend, gebruik maken van beproefde methoden;
- Duurzaam ecosysteem of losse maatregelen: een mix van beide maatregelen;
- Geïntegreerd ontwerp of toegevoegd: welstandsvrij, dus aan de bewoner/eindgebruiker.








Figuur 2.3: visualisatie 'rode lijn' van de resultaten van de eerste werksessie



3.3 De duurzame maatregelen

De volgende duurzaamheidsmaatregelen en aandachtspunten zijn benoemd als kansrijk voor De Ligt IV:

Klimaatadaptie

- Toepassen groene straten (stedenbouwkundige verkaveling - ambitieniveau 3) 
Meer ruimte maken voor bomen in de straatprofielen (met aandacht voor schaduw op zonnepanelen als gevolg van bomen) in combinatie met de openbare groenstrook en waterberging.
- Verharding minimaliseren (uitwerking openbare ruimte - ambitieniveau 2) 
De toegepaste profielen zijn smaller in relatie tot andere nieuwbouwwijken. In materialen kan worden gekozen voor een lichtere kleurstelling van de straatstenen in verband met hittestress. *Tijdens de tweede werksessie is er feedback gekomen dat wordt nagedacht over minder verharding in de wijk (dan naar ambitieniveau 3).
- Toepassen infiltratieriool (uitwerking openbare ruimte - ambitieniveau 2) 
Voor De Ligt is de infiltratie momenteel goed geregeld; er zijn geen extra maatregelen op de kavels noodzakelijk.
- Bewustwording en educatie stimuleren (uitwerking gebouwen - ambitieniveau 3) 
De bewoners dienen meegenomen te worden in het duurzaam maken en duurzaam gebruiken van de woonomgeving. Voorgesteld wordt om bewoners van informatie te voorzien via bijvoorbeeld een website. Daarin kunnen voorbeelden aangehaald worden over het afkoppelen van water (bijvoorbeeld regenton) en de aanpak van hittestress (minder verharding in tuinen, meer hagen, grasdak). Ook is voorgesteld om een stimuleringspakket voor bewoners te maken.
- Handhaven is lastig en duur (gebruik en beheer - ambitieniveau 1) 
Uit ervaring blijkt dat het lastig is om de toepassing van (groene) erfafscheidingen en verharding in tuinen te sturen en te handhaven. Openbare groenstroken in straten zijn duur qua onderhoud. Dit is een aandachtspunt.


Mobiliteit

- Fietsen stimuleren (omgeving - ambitieniveau 2) 
Aanleggen goede route van woonwijk naar het Bels Lijntje (regionale route) om het woonwerkverkeer met (elektrische) fiets te stimuleren.
- Haaksparkeren bij rijwoningen (stedenbouwkundige verkaveling - ambitieniveau 2) 
Voor het aantal beschikbare oplaadplekken is het gunstiger om met haaksparkeren te werken, dan is een oplaadpaal voor meerdere parkeerplaatsen bruikbaar.


▪ Oplaadplaatsen bij woningen (uitwerking openbare ruimte - ambitieniveau 2) 

Woningen met een oprit kunnen opladen vanuit de eigen meterkast (goedkoper). Voor rijwoningen is dit niet het geval tenzij het een hoekwoning met oprit betreft. Er wordt overwogen om woningen een vaste parkeerplaats in een private parkeerbox aan te bieden waar een private oplaadpaal mogelijk is (eigen meterkast, vaste parkeerplaats). Voor sociale huurwoningen past dit niet binnen de kostprijs van de woning; hiervoor wordt gekozen voor voldoende haakparkeerplaatsen met (toekomstige) oplaadmogelijkheden.

Gezondheid


▪ Landschapsplan uitvoeren (omgeving - ambitieniveau 3) 

Er is in het verleden een landschapsplan gemaakt voor de zone tussen de woonwijk en de randweg. Bij de inrichting van de zone wordt rekening gehouden met alle leeftijden, er is aandacht voor biodiversiteit en natuur en het opvangen van fijnstof (beplantingskeuze).

▪ Stimuleren groen (uitwerking gebouwen - ambitieniveau 2) 

Bewoners worden gestimuleerd om groen op het perceel toe te passen in de vorm van groene erfafscheidingen, groene tuinen (in plaats van verharde tuinen) en grassdaken.

Circulair

▪ Vergelijkbare materialen toepassen in openbare ruimte als fase 1 tot 3 (uitwerking openbare ruimte ambitieniveau 1) 

De openbare ruimte wordt aangesloten op de eerdere fasen om de eenheid in uitstraling te bewaken. Meer circulaire en duurzame materialen worden niet toegepast.

▪ Stimuleren ontwerpproces woning (uitwerking gebouwen - ambitieniveau 2) 

In de begeleiding van het bouwproces wordt het toepassen van duurzame materialen en plattegronden gestimuleerd. In Vliegende Vennen Rijen zijn daar positieve ervaringen mee.

Energie

▪ Kappen (rij)woningen richten op de zon (stedenbouwkundige verkaveling - ambitieniveau 2) 

De rijwoningen (langskappen) worden op de zon georiënteerd, dus bij voorkeur in oost-west richting. Een noord-zuid oriëntatie dient voorkomen te worden, omdat anders het gebruik van zonne-energie wordt uitgesloten (of te laag rendement). Dit punt geldt met name voor de rijwoningen, aangezien hier de mogelijkheden voor energiewinning beperkter zijn en overwegend wordt gewerkt met langskappen. De kaprichting bij vrijstaande woningen en in iets mindere mate de twee-onder-een kapwoningen kunnen eenvoudiger gedraaid worden naar de zon (dwarskap).

▪ SPEERPUNT - Nastreven van Nul-op-de-meter (uitwerking gebouwen - ambitieniveau 3) 


Het streefdoel is om nul-op-de-meter te behalen. Dit is als speerpunt benoemd. Naast het nemen van de technische maatregelen is het dan ook noodzakelijk om aandacht te schenken aan passief

bouwen. Nul-op-de-meter kan bereikt worden door individuele maatregelen aan de woning en door collectieve maatregelen op blok- of projectniveau (meerdere particulieren, woningbouwvereniging, CPO). Nul-op-de-meter dient bereikt te worden door maatregelen op kavel-, blok- of projectniveau. Er worden door de gemeente geen collectieve voorzieningen getroffen.


▪ SPEERPUNT - Gasloos bouwen (uitwerking gebouwen - ambitieniveau 4) 

Gasloos bouwen wordt voor de locatie verplicht gesteld. Dit is als speerpunt benoemd en een noodzaak om de wijk echt duurzaam te krijgen. Gasloos bouwen is ook de stimulans om te gaan voor nul-op-de-meter.

Sociale aspecten

▪ Duurzame imago speelt pas op de tweede laag (stedenbouwkundige verkaveling - ambitieniveau 2) 

Wat gaat anders worden dan de rest van De Ligt? Het expliciete beeld en imago van een duurzame woonwijk is niet nodig. De woonwijk krijgt dezelfde verschijningsvorm als de rest van de wijk. Pas in tweede instantie is het duurzame karakter zichtbaar door de diverse maatregelen. Het dient vooral een prettige woonwijk te zijn die past bij Alphen en de omgeving.

▪ Speelplekken samen met de buurtbewoners inrichten (uitwerking openbare ruimte - ambitieniveau 2) 

De zone langs de randweg en het parkje tegen de eerdere fasen biedt ruimte voor speelplekken in de buurt. De speelplekken worden in samenspraak met toekomstige bewoners ingericht. De zone langs de randweg biedt aanleiding voor natuurlijk spelen en bewegen voor alle leeftijdsgroepen.





▪ Vrijheid in welstand behouden (uitwerking gebouwen - ambitieniveau 2) 

Voor De Ligt geldt dat het welstandsvrij is. Er kunnen dus geen verplichtingen gesteld worden aan vormgeving en materiaalgebruik. De verwachting is dat de woonwijk een traditioneel karakter krijgt. Het sturen op het toepassen van duurzame maatregelen en materialen zal vooral gestimuleerd moeten worden in de bouwprocesbegeleiding.

▪ Voordeel toepassen CPO (uitwerking gebouwen - ambitieniveau 3) 

Een CPO-project kan een katalysator van het verduurzamingsproces zijn als een groep 'duurzame bouwers' wordt gevonden / zich aandient.

In totaal is gescoord:

- 2 x 
- 11 x 
- 5 x 
- 1 x  → er wordt voor gasloos gegaan!

Er zijn twee belangrijke lijnen (rode draad) zichtbaar in het project:

Op gebouwniveau

De speerpunten gasloos-bouwen en nul-op-de-meter werken als katalysator voor de andere duurzame maatregelen op de kavel en in het gebouw. Door middel van informatie, stimulatie en educatie worden de bewoners bekend gemaakt met 'duurzaam bouwen'. Doel is om naast de verplichtingen, vooral op energieniveau, zoveel mogelijk andere maatregelen door de bewoners vrijwillig te laten meenemen doordat ze de voordelen er van zien. De discussie over duurzaam is tegenwoordig meer geaccepteerd en (bijna) iedereen weet dat er veranderingen nodig zijn. Bouwers en bewoners weten niet altijd wat de mogelijkheden zijn. Daar moeten ze in geholpen worden.

Op wijkniveau

Veel maatregelen in de kolommen klimaatadaptie en gezondheid zijn gericht op 'groen in de wijk'. Een groene woonwijk past ook bij het algemene beeld van Alphen en sluit aan op de Cittaslow-gedachte. Groen in de wijk speelt op alle niveau's: van aansluiting op het landschap, de parkzone naar de randweg, buurtpark, in de straatprofielen, als erfafscheiding, op de percelen, op de daken en tegen de gevels. De wijk gaat er niet expliciet duurzaam uitzien, omdat duurzaamheid op de tweede laag speelt. Qua beeldvorming kan het wel een groene woonwijk worden, dat is ook een belangrijk duurzaamheidsaspect.

4 Werksessie II – borgen maatregelen

In de tweede werksessie is ingegaan op de vraag hoe de gewenste duurzaamheidsmaatregelen kunnen worden geborgd door middel van de beschikbare instrumenten. Dit hoofdstuk gaat hier nader op in. In de bijlage is de presentatie van de 2^e werksessie te vinden.

4.1 Borgen

De borging kan op verschillende niveaus plaatsvinden. In de discussie is uitvoerig gesproken over de voor- en nadelen van de opties. De conclusies zijn:

▪ Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan kunnen *ruimtelijk relevante aspecten* worden vastgelegd. Het criterium voor een bestemmingsplan is 'een goede ruimtelijke ordening'. Het vastleggen van 'zachte' duurzaamheidsaspecten is niet mogelijk. Deze kunnen wel worden benoemd in de toelichting als ambitie. Zaken die wel in het bestemmingsplan 'De Ligt IV' kunnen worden geborgd, zijn:

- De locatie en richting van de rijwoningen; hier liggen de grootste kansen voor het toepassen van zonne-energie;
- De openbare groen- en watervoorzieningen, die bijdragen aan het beperken van hittestress;
- Voldoende ruimte in de verkeersbestemming opnemen om haaksparkeren mogelijk te maken.

▪ Privaatrechtelijke overeenkomsten

De gemeente heeft de gronden van het plangebied in eigendom en geeft deze uit. Daardoor is het mogelijk te sturen in de gronduitgifte eisen mee te geven op het gebied van bijvoorbeeld gasloos-bouwen en de te realiseren EPC-normen. Deze kunnen worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten die met de kopers worden gesloten. De voornaamste zaken die hiermee kunnen worden vastgelegd, zijn:

- Realiseren gasloze woonwijk (aandachtspunt is de huidige Gaswet, die de verplichting oplegt om een gasaansluiting aan te leggen als de burger daar om vraagt->wordt herzien);
- Realiseren nul-op-de-meter woningen.

▪ Warmteplan

De Gaswet bevat de verplichting om een gasaansluiting te realiseren als de burger daar om vraagt. Hiervan kan worden afgeweken indien:

- de ontwikkellocatie zich in een gebied bevindt waarin zich een warmtenet bevindt of gaat bevinden dat is aangemerkt in een warmteplan dat is opgesteld door een gemeente;
- het gaat om een aansluiting buiten de bebouwde kom in een gebied waar het onrendabel is om een gasvoorziening te realiseren.

Omdat voor De Ligt IV hoofdzakelijk wordt gekozen voor oplossingen op gebouwniveau (géén collectief systeem) is het opstellen van een warmteplan hier niet aan de orde.

▪ Bestemmingsplan verbrede reikwijdte

Met een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte kunnen gemeenten sinds 2014 vooruit lopen op de komst van het omgevingsplan uit de Omgevingswet. Dat kan als experimenten onder de werking van de Crisis- en herstelwet. De ‘verbrede reikwijdte’ betekent dat het omgevingsplan niet alleen over een ‘goede ruimtelijke ordening’ gaat, maar – net als onder de Omgevingswet – de fysieke leefomgeving centraal stelt. In het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte kunnen naast regels met een ruimtelijke relevantie, regels worden opgenomen ten behoeve van het:

- a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit,
- b. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke functies.

Concreet betekent dit dat regels kunnen worden opgenomen over o.a.:

- het waarborgen van de veiligheid;
- het beschermen van de gezondheid;
- het beschermen van het milieu;
- het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden;
- het uiterlijk van bouwwerken (welstand);
- duurzaamheid;
- natuurbescherming etc.

Tijdens de werksessie is gebleken dat de gemeente voor De Ligt IV geen gebruik maakt van de mogelijkheden die de Crisis- en herstelwet biedt.

4.2 Stimuleren

Veel wenselijke duurzame maatregelen zijn niet te borgen, doordat problemen ontstaan op het gebied van handhaving en onderhoud. Denk bij handhaving aan het borgen dat (welstandsvrije) erfafscheidingen in de vorm van groene hagen moeten worden gerealiseerd en in stand gehouden en bij onderhoud aan dichtslibbende grindkoffers. Een belangrijke conclusie is dat het sturen op duurzaamheid voor een belangrijk deel zit in het stimuleren van de bouwer en de eindgebruiker (bewoners) om duurzaam aan de slag te gaan. Tijdens de werksessie worden goede ervaringen aangehaald uit het planvormingsproces rondom de Vliegende Vennen in Rijen. Voorgesteld wordt om voor De Ligt IV een vergelijkbaar (begeleidings)proces op te stellen.

5 Aanbevelingen en vervolgacties

Dit hoofdstuk beschrijft aan de hand van de verschillende werksessies en uitwerking daarvan de aanbevelingen en vervolgacties om het aspect duurzaamheid in De Ligt IV verder uit te werken.

5.1 Aanbevelingen

▪ *Aanpassingen stedenbouwkundige plan*

Om de wijk te verduurzamen, zijn enkele wijzigingen nodig in het stedenbouwkundig plan. Er kunnen verbeteringen worden doorgevoerd in de stedenbouwkundige verkaveling, te weten:

- het aanpassen van de oriëntatie van rijwoningen (kaprichting). Dit biedt kansen op het gebied van zonne-energie;
- meer groen (bomen/groenstroken) in de woonstraten vanuit het oogpunt van hittestress;
- haaksparkeren realiseren bij de (sociale) rijwoningen waardoor ruimte ontstaat voor oplaadplekken.

Bovenstaande aspecten kunnen worden verankerd in het bestemmingsplan 'De Ligt IV'.

▪ *Overeenkomsten en informatievoorziening*

Om aan de gewenste ambities te voldoen - met name op het gebied van gasloos-bouwen en nul-op-de-meter - is het van belang om vanaf het begin (kaveluitgifte) het bouwproces te begeleiden om te komen tot duurzame ontwerpen. Het betreft met name maatregelen op eigen terrein en in gedrag van gebruikers. Deze kunnen worden afgedwongen in de te sluiten overeenkomsten. Daarnaast is het van belang dat kopers/gebruikers goed worden geïnformeerd en gestimuleerd om duurzaam aan de slag te gaan. Daarbij gaat het ook om het educatieve effect, zodat bewoners weten waarom er een keuze gemaakt zodat de duurzaamheidsmaatregelen in stand worden gehouden of alsnog in de heersfase worden toegevoegd.

In de te sluiten (anterieure) overeenkomsten kunnen de uitgangspunten worden vastgelegd.

Onderdeel van de informatievoorziening en het begeleiden van het bouwproces is het opstellen van 'kavelpaspoorten'. In kavelpaspoorten worden de mogelijkheden uit het bestemmingsplan (bouwvlak hoofdgebouw, bouwvlak bijgebouwen, etc) en ten aanzien van duurzaamheid toegelicht. Bij duurzaamheid gaat het om de duurzaamheidsthema's die tijdens de bouw spelen (energie, materialen) en na oplevering nieuwbouw (tuinen, erfafscheidingen).

5.2 Vervolgacties

Uit de aanbevelingen die zijn benoemd in de vorige paragraaf vloeien de volgende vervolgacties voort ten aanzien van het plan voor De Ligt IV:

- Aanpassen stedenbouwkundig plan;
- Aanpassen bestemmingsplan;
- Inrichting proces begeleiding (zelf)bouwers: benoemen stappen in proces en aanstellen begeleider;
- Opstellen kavelpaspoorten;
- Opstellen website 'Duurzaam wonen in De Ligt IV'.

Vervolgacties ten aanzien van duurzaamheid:

- Toepassen verduurzamingsslag op andere nieuwbouwprojecten in de gemeente Alphen-Chaam of een van de samenwerkingsgemeenten (Baarle-Nassau of Gilze en Rijen);
- Toepassen verduurzamingsslag op andere bestaande woonwijken in de gemeente Alphen-Chaam of een van de samenwerkingsgemeenten (Baarle-Nassau of Gilze en Rijen);
- Opstellen Nota Duurzaamheid Alphen-Chaam (gemeentelijk beleid).

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

E. martijn.stabel@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.