



LEIDRAAD DUURZAAM WOONPROJECT

aug 2011

inhoud

1.	wat is duurzaamheid.....	1
1.1.	de drie pijlers van duurzame ontwikkeling	1
1.2.	de vierde pijler van duurzaamheid	2
1.3.	duurzaam bouwen	2
1.4.	duurzame stedenbouw	3
1.5.	duurzaam woonproject	3
2.	rol van de ambitienota in een duurzaam project.....	4
3.	leidraad om te komen tot een ambitienota.....	5
3.1.	gebruikswijzer	5
3.1.1.	integrale benadering van duurzaamheid.....	5
3.1.2.	thematische benadering van duurzaamheid	6
3.1.3.	ambities op basis- en plusniveau	7
3.1.4.	ambities op woning-, wijk- en gemeenteniveau	7
3.1.5.	invulling volgens de drie-stappen-strategie	8
3.1.6.	doelgerichte aanpak	9
3.1.7.	verklarende woordenlijst.....	9
3.1.8.	versie	9
3.2.	mogelijke ambities	10
3.2.1.	proces: institutionele dimensie	10
3.2.2.	planet: ecologische dimensie	16
3.2.3.	people: sociale dimensie	31
3.2.4.	prosperity: welvaartsdimensie	39
4.	Woordenlijst.....	44
5.	bibliografie	56
5.1.	publicaties	56
5.2.	websites.....	57

■ voorwoord

Voor u ligt een leidraad om te komen tot een ambitienota voor een duurzaam woonproject. Hij is door wvi opgemaakt binnen het Interreg IVB-project* “Future Cities - Urban networks to face climate change”. Dit Europees project is gericht op het ontwikkelen van strategieën voor steden om zich aan te passen aan klimaatverandering, door maatregelen te nemen op vlak van waterstructuren, groenaanleg en duurzaam energiegebruik. Wvi zag de aanpak pakken thema's echter ruimer, en kwam tot een volledige leidraad voor duurzame projecten.

Binnen het kader van Future Cities werd en wordt eveneens gewerkt aan het project “De Vloei”, een nieuw te ontwikkelen duurzame wijk in Ieper. De ambitienota voor deze wijk vormde een goede basis voor de voorliggende leidraad. Een woord van dank gaat dan ook uit naar de uitgebreide klankbordgroep van het project De Vloei die meewerkte aan de ambitienota.

Het is niet evident zich als lezer voor te stellen wat bedoeld wordt met een leidraad voor duurzame woonprojecten, die moet resulteren in een ambitienota voor een concreet project.

Een eerste vraag die men zich kan stellen is wat verstaan wordt onder “duurzaam”. De laatste jaren wordt er meer en meer over gesproken. De term komt in heel wat toepassingsvelden aan bod en krijgt afhankelijk van het domein en de gebruiker een verschillende invulling.

Wat bouwen en verbouwen betreft, kan iedereen wel een omschrijving geven van wat “duurzaam (ver)bouwen” voor hen inhoudt. Aangeven wat een “duurzame wijk” kenmerkt, wordt misschien al wat moeilijker. Hoe meer mensen bevroegd worden, hoe ruimer het scala aan ideeën zal zijn zonder tot een precieze of volledige invulling te komen van beide begrippen. Het is echter nodig dat alle betrokken partijen bij het project dezelfde definities hanteren. Daarom wordt een omschrijving gegeven in het eerste hoofdstuk.

Daarnaast is het nodig te schetsen wat een ambitienota voor een duurzaam project betekent, wat gebeurt in het tweede hoofdstuk. Het doel van dergelijke nota, wat erin vastgelegd wordt en hoe het instrument gebruikt kan worden om een duurzaam woonproject te realiseren komt aan bod.

Pas dan kan in het derde hoofdstuk gekomen worden tot de essentie van de leidraad, nl. de oplijsting van de mogelijke ambities voor een duurzaam project. Deze oplijsting wordt vooraf gegaan door de gebruikswijzer van deze leidraad, zodat alle mogelijkheden van dit instrument duidelijk worden.

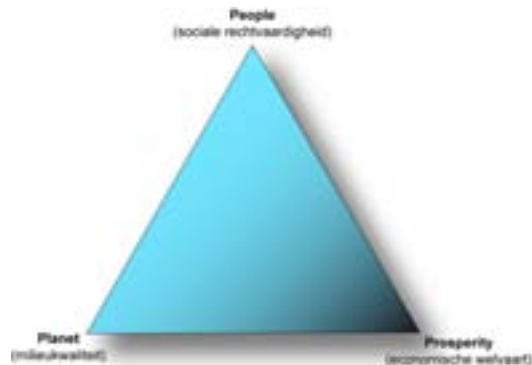
* Woorden aangeduid met * zijn opgenomen in de achteraan bijgevoegde verklarende woordenlijst.

1. wat is duurzaamheid

1.1. de drie pijlers van duurzame ontwikkeling

Het begrip duurzame ontwikkeling* of “sustainable development” werd voor het eerst gedefinieerd in het rapport van de Commissie Brundtland in 1987. Deze commissie werd door de Verenigde Naties aan het werk gezet om een antwoord te vinden op een aantal fundamentele problemen op wereldschaal zoals vervuiling, uitputting van natuurlijke grondstoffen, overbevolking, hongersnood, armoede en ongelijkheid. De commissie concludeerde dat deze problemen slechts opgelost kunnen worden wanneer dat beleid gekozen wordt dat het meest bijdraagt tot economische groei, sociale vooruitgang en het behoud van het ecologisch evenwicht.

Hieruit werd de term sustainable development i.e. duurzame ontwikkeling* gedefinieerd, m.n. *“een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarbij de mogelijkheden in gevaar te brengen van toekomstige generaties om ook in hun behoeften te voorzien”*.



De drie pijlers van duurzaamheid sinds Johannesburg (2002) (wvi, 2010)

De Nederlandse vertaling van “sustainable” naar duurzaam kan verwarring veroorzaken, daar duurzaam tot dan vooral gebruikt werd in de betekenis van “geschikt om lange tijd mee te gaan”. De ontwikkelingen moeten echter op de drie vermelde vlakken zijnde sociale vooruitgang, het behoud van het ecologisch evenwicht en economische groei een positief effect hebben om duurzaam genoemd te mogen worden. In het Brundtland-rapport worden deze drie dimensies kortweg de drie P’s genoemd: people (sociaal), planet (ecologie) en profit (economie).

Dit nieuw ontwikkelingspatroon werd door de internationale gemeenschap meer concreet ingevuld tijdens de Conferenties van Rio (1992) en Johannesburg (2002).

De Conferentie van Rio leidde tot het opmaken van de verklaring van Rio enerzijds en het goedkeuren van Agenda 21 anderzijds. In de verklaring werden 27 principes aangenomen inzake duurzame ontwikkeling*; Agenda 21 vormde het actieplan om daartoe te komen op globale, nationale en lokale schaal.

De Conferentie van Johannesburg gaf een nieuwe impuls aan duurzame ontwikkeling*. De besluiten van Rio werden herbevestigd en een aantal nieuwe doelen werden samen met een implementatieplan geformuleerd. Verder werd de term “profit” in de drie P’s vervangen door “prosperity”. Dit gebeurde om aan te geven dat economische groei zich op meer dan enkel pure winst maar ook op bvb. welvaart richt.

In België is zowel op federaal als Vlaams niveau een beleid rond duurzame ontwikkeling* opgesteld.

Op federaal niveau is de minister voor Klimaat* en Energie bevoegd voor het definiëren en coördineren van dit beleid. Hij/zij wordt hierin bijgestaan door de Interdepartementale Commissie Duurzame Ontwikkeling, die het

* Woorden aangeduid met * zijn opgenomen in de achteraan bijgevoegde verklarende woordenlijst.

Federaal Plan inzake Duurzame Ontwikkeling voorbereidt. In het plan voor 2009-2012 ligt het accent op integratie van het beleid op de verschillende niveaus.

Binnen de Vlaamse overheid is elke minister bevoegd voor het uitwerken en uitvoeren van duurzame ontwikkeling* binnen de eigen beleidsdomeinen. De minister-president zorgt samen met een administratieve coördinatierel voor samenhang. Het kader wordt gevormd door de Vlaamse Strategie voor Duurzame Ontwikkeling, dat aangenomen werd op 20 juli 2006. Het decreet ter bevordering van duurzame ontwikkeling van 6 september 2008 waarborgt de continuïteit in het beleid.

1.2. de vierde pijler van duurzaamheid

Om te zorgen voor een evenwicht tussen de drie pijlers (people, planet, prosperity) en om een blijvende aandacht voor duurzaamheid te creëren in een project is opvolging nodig doorheen het hele traject.

In de oorspronkelijke definitie van duurzaamheid door de commissie Brundtland is dit aspect niet specifiek opgenomen. Daarom wordt een vierde pijler of P toegevoegd aan de drie reeds bestaande P's van duurzaamheid. Dit is de P van proces. In dit luik wordt gedurende de ganse looptijd van het proces duurzaamheid vanuit een organisatorisch standpunt meegenomen en geïntegreerd.

1.3. duurzaam bouwen

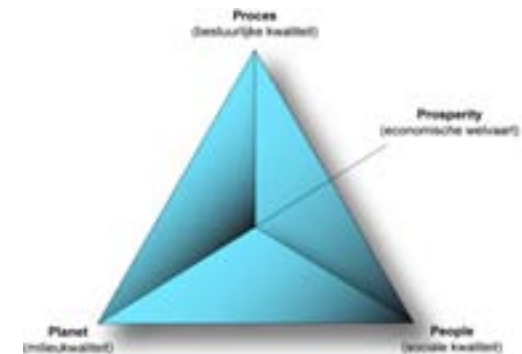
Vanuit VIBE vzw, het Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch Bouwen en Wonen, werd een geïntegreerde visie op bio-ecologisch bouwen ontwikkeld:

“Bio-ecologisch bouwen is energie- en waterbesparend bouwen met zo weinig mogelijk chemische en/of schadelijke materialen en stoffen in en rond het gebouw, rekening houdend met de draagkracht van de aarde en met de gerechtvaardigde behoeftes van huidige en toekomstige generaties wereldwijd”.

De meegenomen thema's zijn ruimte (ruimtelijke ordening, stedenbouw, rationeel ruimtegebruik,...), energie (rationeel energieverbruik, isolatie, ventilatie, hernieuwbare energiebronnen*,...), materialen (levenscyclusanalyse*, materialen op basis van nagroeibare grondstoffen*,...) en water (gebruik van regenwater, waterbesparing, waterzuivering, infiltratie,...). (Bron: Dossier: “Wat is bio-ecologisch bouwen?”, 2007, VIBE).

Deze definitie vormt een goed vertrekpunt om aan te geven wat duurzaam bouwen* is. Met het begrip duurzame ontwikkeling* in het achterhoofd wordt het duidelijk dat een aantal aspecten nog ontbreken. De sociale en economische thema's komen onvoldoende aan bod, net zoals het overkoepelende proces. In deze nota hanteren we dan ook volgende definitie:

Duurzaam bouwen is energie- en waterbesparend bouwen met zo weinig mogelijk chemische en/of schadelijke materialen en stoffen in en rond het gebouw. Er moet in het proces rekening gehouden worden met de draagkracht



De vier pijlers van duurzaamheid in een project, naar Kees Duijvestein (2003) (wvi, 2010)

van de aarde, de gerechtvaardigde behoeftes van huidige en toekomstige generaties wereldwijd en hun financiële draagkracht, wat moet leiden tot een goede levenskwaliteit en leefomgeving.

1.4. duurzame stedenbouw



Geïllustreerd handboek duurzame stedenbouw uit het DuLoMi-project Ecopolis-Vlaanderen van VIBE vzw en een reeks partners, met steun van de Vlaamse Overheid (Duurzame stedenbouw in woord en beeld, VIBE, 2009)
www.ecopolisvlaanderen.be

In Vlaanderen is tot op heden geen correcte en volledige definitie van duurzame stedenbouw* terug te vinden. Er wordt verwezen naar wat in Nederland verschijnt, maar ook daar wordt door geen enkele instantie een invulling gegeven aan alle P's van duurzame ontwikkeling* m.n. people, planet en prosperity, aangevuld met de P van proces. Goede aanzetten worden gegeven in het Nederlandse Nationaal pakket duurzame stedenbouw (2006), uitgaven van de VROM (het Nederlandse Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu) en in het Handboek duurzame Stedenbouw Zwijndrecht (2005). Een combinatie van deze insteken leidt met enige aanvulling tot volgende definiëring:

Duurzame stedenbouw benut in alle stadia van het proces kansen en mogelijkheden om een juiste balans te vinden tussen het verbeteren van het sociaal en economisch functioneren in een gebied, het bereiken van een lage milieubelasting en het tot stand brengen van een hoge ruimtelijke kwaliteit. Dit moet bovendien in de tijd gehandhaafd worden, zodat ook toekomstige generaties daarin kunnen delen. Het proces van duurzame stedenbouw is flexibel, integreert alle aspecten en betreft alle partijen.

1.5. duurzaam woonproject

Een duurzaam woonproject* is een combinatie van duurzaam (ver)bouwen in een project dat uitgewerkt is volgens de principes van duurzame stedenbouw*. Iedere partner in het proces, gaande van gemeente over projectontwikkelaars tot individuele bouwheren, heeft daarbij zijn/haar rol en verantwoordelijkheid.

Indien specifiek op de situatie van wvi toegespitst, zijn de vastgelegde wvi-woonprojecten te beschouwen als mogelijke duurzame projecten.

Een wvi-project is, op strategisch niveau gezien, een kwalitatief project op schaal van de omgeving. Het kan zowel om nieuwe projecten als (gedeeltelijke) reconversie van verlaten bedrijfsruimten gaan. Er worden enkel kavels aangeboden waar bouwers zelf kunnen bouwen, deze zijn dus van oorsprong niet aan een promotor gebonden. Belangrijke aandachtspunten binnen een wvi-project zijn het beheersen van de kostprijs en het creëren van een sociale mix. De schaal van een woonproject kan variëren van enkele loten tot een paar honderd loten. Deze laatste projecten vormen echter een heel kleine minderheid in het totaal aantal projecten.

2. rol van de ambitienota in een duurzaam project

Wetgeving inzake bouwen en stedenbouw is in Vlaanderen uitgebreid aanwezig. Toch blijkt uit bovenstaande definities dat de lat hoger dan wettelijk verplicht moet gelegd worden indien een duurzaam woonproject* het einddoel is.

Er bestaat echter niet zoiets als een vastomlijnd pakket aan maatregelen dat via een uniek traject gerealiseerd moet worden om over een duurzaam project te kunnen spreken. Vragen die zich stellen zijn op welke vlakken men zich wil richten, wat mogelijke maatregelen zijn, hoe deze gerealiseerd kunnen worden,...

Elk project kent daarenboven een eigen uitgangspositie en betrokken partners.

Het is dan ook nodig om vooraf de doelstellingen voor het project vast te leggen, wat gebeurt in een ambitienota*. Het is een formele nota die door de betrokken partners opgesteld en goedgekeurd wordt. Er staat duidelijk in wat de ambities van het project zijn.

Het oplijsten en formaliseren van de doelstellingen biedt zekerheid doorheen het traject. De nota wordt een document om op terug te vallen en is bovendien een eenvoudig instrument om aan alle (latere) betrokkenen mee te geven, zodat iedereen op de hoogte is van de ambities.

De ambitienota* wordt best aan het begin van het project opgesteld, nog voor de plannen ontwikkeld worden. Door aan het begin van het proces de nota op te maken, ontstaan bijkomende voordelen:

- er wordt grondig nagedacht over de doelstellingen op alle vlakken van duurzaamheid
- de ambities worden gedragen doordat ze door de partners besproken en vastgelegd worden
- er ontstaan geen gemiste kansen door pas in latere fase duurzaamheid in rekening te brengen: een aantal zaken kunnen immers enkel gerealiseerd worden indien er vanaf het begin rekening mee gehouden wordt, andere worden eenvoudiger te realiseren
- de nota vormt een communicatiemiddel in alle fasen van het project
- de nota is een toetsingskader voor alle latere documenten die opgesteld worden

3. leidraad om te komen tot een ambitienota

3.1. gebruikswijzer

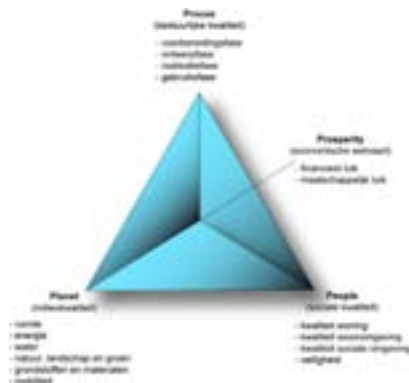
De leidraad* heeft als doel op eenvoudige wijze de duurzame ambities voor een woonproject te bepalen. De gekozen ambities vormen samen de ambitienota* voor het project.

Bij het opstellen van het document is rekening gehouden met de situatie die momenteel in de meeste gemeenten bestaat, m.n. dat in het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS)* reeds een aantal keuzes gemaakt zijn op vlak van ruimtelijke planning. Dit houdt in dat er al een aantal beperkingen bestaan naar locatiekeuze voor een project. Indien, zoals reeds eerder in deze nota vermeld, specifiek naar de situatie van wvi gekeken wordt, betreft het zelfs vastgelegde projecten.

Nochtans betekent een GRS* niet dat er geen ruimte meer is voor een continu proces. Ook het decreet grond- en pandenbeleid verplicht de gemeenten na te denken over woonprogrammatie* en ruimtelijke inplanting. Dit proces valt echter buiten het bestek van deze leidraad*.

Het feit dat de locatie voor het project reeds vastligt, betekent dat er al een fundamentele keuze gemaakt is. Een duurzame afweging tussen diverse locaties kan dan niet meer gebeuren. Met deze leidraad* wordt dan ook enkel de duurzame toets binnen het project gemaakt, en zijn de afwegingen op vlak van locatiekeuze niet meegenomen.

Het is verder niet de bedoeling dat voor ieder project alle ambities uit deze nota integraal overgenomen worden. De nota is zo opgebouwd dat een doordachte keuze gemaakt kan worden, waardoor rekening gehouden kan worden met de specifieke randvoorwaarden van het project en de ambities en mogelijkheden van de betrokken partners. Door een dergelijke keuzevrijheid toe te laten ontstaat voor ieder project een op maat geschreven ambitienota*.



Integrale benadering van duurzaamheid, naar Kees Duijvestein (2003) (wvi, 2010)

3.1.1. integrale benadering van duurzaamheid

De vier P's die in de inleiding verbonden werden aan duurzaamheid zijn als hoofdstuk uitgewerkt:

- de sociale dimensie (people)
- de ecologische dimensie (planet)
- de economische dimensie (prosperity)
- de institutionele dimensie (proces)

De sociale dimensie richt zich op leefbaarheid*, sociale samenhang binnen de wijk, het creëren en blijven vasthouden van betrokkenheid van de bewoners bij hun wijk en ruimere omgeving,...

De ecologische dimensie heeft als doel de kwaliteit van natuur en milieu minimaal in stand te houden en waar mogelijk te verbeteren. Niet enkel het ontwerpen van wijk en woning spelen een rol, ook het latere gebruik ervan is sterk bepalend voor de milieuvriendelijkheid. Thema's als energie, water, ruimte, materialen,... horen hier thuis. In de economische dimensie worden aspecten als betaalbaarheid, maatschappelijke en financiële winsten, vraag en aanbod,... in overweging genomen.

Via de institutionele dimensie wordt het proces om tot een duurzame wijk te komen uitgewerkt en opgevolgd.

Per hoofdstuk zijn deelthema's opgenomen en verder uitgewerkt. Aangezien één van de eigenschappen van duurzaamheid integratie is, is deze opdeling niet altijd even evident. In geval van overlapping in inhoud wordt verwezen naar de overige toepasselijke (deel)thema's.

3.1.2. thematische benadering van duurzaamheid

In de nota worden een groot aantal thema's opgenomen. Indien in het project meerdere thema's niet aan bod komen, is er niet langer sprake van een duurzaam woonproject* in de echte betekenis van het woord.

Het is echter mogelijk zich te focussen op een bepaald thema. Zo kan daarop dieper ingegaan worden, zonder verdergaande ambities op andere vlakken. Een aantal voorbeelden kunnen dit duidelijk maken:

- de laagenergie*- of zelfs passieve* wijk biedt maximale mogelijkheden tot het beperken van het dagelijks energieverbruik en tot het gebruik van alternatieve energiebronnen (bvb. de zon).
- de blauw-groene wijk integreert een netwerk van water en groen om doordacht om te gaan met oppervlaktewater, hemelwater* en ook afvalwater. Door op een natuurlijke wijze water te integreren, ontstaat meteen de kans tot een groenere invulling en aankleding van de wijk.
- de leefbare wijk richt zich op het creëren van ruimte voor ontmoeten, het stimuleren van een buurtwerking, het aanbieden van speelruimte en aandacht voor de zwakke weggebruiker.
- in de verkeersluwe wijk wordt de auto uit het straatbeeld geweerd. Parkeren wordt niet langer op perceelsniveau georganiseerd, de wegenis wordt ontworpen voor de fietser en voetganger, openbaar vervoer krijgt de nodige aandacht.



Aandacht voor energie in de Vaubanwijk te Freiburg (Duitsland): een goede oriëntering van de woning, het plaatsen van zonnepanelen en het integreren van een luifel tegen oververhitting in de zomer (wvi, 2008)

3.1.3. ambities op basis- en plusniveau

Voor de realisatie van een duurzaam project zijn twee aspecten van doorslaggevend belang: draagvlak en haalbaarheid; dit zowel op politiek, maatschappelijk, technisch als financieel gebied. Niet alle ambities zijn even haalbaar of kunnen op eenzelfde draagvlak rekenen.

Om hiermee rekening te kunnen houden worden de ambities per thema in tabelvorm weergegeven. De ambities zijn erin omschreven en kunnen onder een basis- of een plusniveau geplaatst worden. In het algemeen houdt het basisniveau maatregelen in die, hoewel ze verder gaan dan de huidige wetgeving, toch reeds ingang gevonden hebben of eenvoudig toe te passen zijn. In het plusniveau gaat het over maatregelen met hogere ambitie. Ze vragen veelal een gedurfdere keuze of grotere inzet.

Concreet voor het project is het de bedoeling de ambities die door de projectpartners als basis aangeduid werden te realiseren, terwijl de ambities in het plusniveau nagestreefd worden maar mogelijks niet gerealiseerd raken.

In de tabellen zijn de ambities reeds aangekruist als basis- of plusniveau. Dit is een voorzet van wvi om duurzaamheid in zijn totaliteit, dus voor alle thema's, in het project te integreren. Het is aan de projectpartners te beslissen of deze ambities aangegaan worden en aan te geven op welk niveau (basis of plus) ze te situeren zijn.

Zoals eerder aangegeven in punt 3.1.2 (Thematische benadering van duurzaamheid) is het voor de projectpartners mogelijk zich te richten op een beperkt aantal thema's. Hierdoor wordt maximaal rekening gehouden met de haalbaarheid en het draagvlak dat gecreëerd kan worden. Aangezien zo de focus op een beperkt aantal onderwerpen wordt gelegd, is het de bedoeling daar ver in te gaan. Dit betekent dat een aantal van de ambities die nu in plusniveau staan naar de basis moeten verschoven worden.

Door de leidraad* als een keuzelijst op te vatten kunnen aan de diverse mogelijke ambities geen scores of gewichten verbonden worden. Het geheel vormt dus geen optelsom waaruit na berekening kan afgeleid worden hoeveel procent een project scoort op vlak van duurzaamheid. De keuzevrijheid in deze leidraad* is te groot om een dergelijke theoretische berekening nuttig te maken.

3.1.4. ambities op woning-, wijk- en gemeenteniveau

Zowel het woning-, het wijk- als het gemeenteniveau hebben specifieke mogelijkheden en aandachtspunten op vlak van duurzaamheid. De gebruikte instrumenten verschillen soms grondig. Om die reden wordt in de nota onderscheid gemaakt tussen de ambities op de verschillende niveaus.

Het is noodzakelijk meerdere niveaus mee te nemen in het woonproject. Een woning staat immers niet op zichzelf, net zomin als een verkaveling een geïsoleerd geheel vormt. Op verkavelingsniveau worden die structuren vastgelegd die een optimale invulling van duurzaam bouwen* op kavelniveau mogelijk maken. De verkaveling wordt op



Stedenbouwkundige inrichting van de duurzame wijk EVA Lanxmeer in Culemborg (Nederland) (Copijn, januari 2007)

haar beurt ingebed in een bestaande situatie. De toekomstige inwoners zullen beroep doen op de aanwezige voorzieningen van de gemeente en daar een eigen impact op hebben. De nieuwe wijk zal ook mogelijkheden creëren voor de bestaande omgeving.

Het gemeenteniveau wordt in deze leidraad* niet verder uitgewerkt dan de relatie die er is tussen het woonproject en de onmiddellijke omgeving. Er worden aldus geen ambities opgenomen die gaan over beleidsmaterie voor het ganse grondgebied. Het is aan de gemeente deze ambitie verder in te vullen in het algemeen beleid.

Door het afzonderlijk opnemen van de diverse schaalniveaus kan de ambitie voor het project heel flexibel ingevuld worden. Het wordt mogelijk de lat voor een bepaald niveau hoger te leggen dan voor andere.

3.1.5. invulling volgens de drie-stappen-strategie

De drie-stappen-strategie* is ontwikkeld vanuit de ecologische pijler van duurzaamheid. Indien energie het onderwerp vormt, wordt de strategie ook wel trias energetica genoemd. Indien bijkomend gewerkt wordt rond materialen, afval en water is sprake van trias ecologica.

De logica van het systeem vertrekt vanuit het beeld dat om een wijk of gebouw te realiseren bepaalde zaken nodig zijn. Deze situeren zich aan de in-zijde (grondstoffen, energie, water). Daarnaast worden ook reststromen geproduceerd aan de uit-zijde (afval, warmte, afvalwater).

Het streefdoel is zowel de in- als uitzijde te beperken, wat kan door een aantal maatregelen te treffen. Deze worden ingedeeld in 3 stappen, waarbij de maatregelen uit de eerste stap het meest duurzaam zijn. Daarna volgen de ambities uit de tweede en derde stap. Deze werkwijze levert volgend stappenplan op:

stappen	grondstoffen - energie - water	afval - warmte - afvalwater
Stap 1	Voorkom onnodig gebruik/verbruik (beperk de vraag)	Voorkom restproducten
Stap 2	Gebruik eindeloze/hernieuwbare bronnen	Hergebruik restproducten
Stap 3	Gebruik eindige bronnen verstandig	Verwerk restproducten op verstandige wijze

Het is duidelijk dat de aandacht niet enkel op de eerste stap gericht mag worden. Hoeveel vraag er ook voorkomen wordt, er blijft nog altijd een bepaald verbruik/gebruik. Dit moet een duurzame invulling krijgen.

Deze redenering is ook op andere thema's toe te passen, denk bijvoorbeeld maar aan ruimtegebruik. Waar mogelijk wordt in deze ambitiesnota de drie-stappen-strategie* dan ook uitgewerkt, wat te zien is in de doelstellingen.



Trias ecologica (wvi, 2010)

3.1.6. doelgerichte aanpak

In de ambitienota* worden de maatregelen doelgericht geformuleerd. Dit houdt in dat vastgelegd wordt wat bereikt moet worden, niet hoe. Hiervoor bestaan twee redenen:

- techniek en technologie evolueren snel. Wat vandaag bestaat, was er gisteren misschien nog niet. Vernieuwing mag niet tegengegaan worden door vast te houden aan wat momenteel op de markt aangeboden wordt.
- het is niet mogelijk om van iedere ambitie alle mogelijke manieren ter realisatie te kennen. Er worden een groot aantal, zeer diverse én uitgebreide domeinen bestreken van planopmaak tot realisatie. Het is van belang dat in iedere fase van het project de juiste mensen betrokken worden die vanuit hun vakkennis de nodige inbreng leveren. Zij hebben daar een zekere vrijheid voor nodig.

3.1.7. verklarende woordenlijst

Elk thema wordt gekenmerkt door een eigen vakjargon, dat soms nadere toelichting vraagt. Om de leidraad* niet te overladen met informatie werd ervoor gekozen een afzonderlijke verklarende woordenlijst op te stellen. Dit biedt meer ruimte om wat dieper op de materie in te gaan, vereenvoudigt het opzoeken van een begrip en verhoogt bovendien de leesbaarheid van de leidraad*. Woorden die opgenomen zijn op deze woordenlijst worden in de tekst aangeduid met een asterix (*).

3.1.8. versie

De visies inzake duurzaam (ver)bouwen en duurzame stedenbouw* zijn in Vlaanderen nog volop in ontwikkeling. De evoluties binnen deze thema's gebeuren aan een snel tempo. Deze leidraad* is dus regelmatig aan een opfrissing toe. De datum van de leidraad* geeft aan wanneer de laatste aanpassing plaatsvond.

3.2. mogelijke ambities

3.2.1. proces: institutionele dimensie

Het proces vormt naar duurzaamheid de belangrijkste pijler. Dit lijkt misschien een eerder vreemde stelling, maar is bij nader inzicht evident. De ambities mogen immers nog zo hoog liggen, indien ze niet meegenomen worden in het proces is de kans tot realisatie eerder klein. Bovendien wordt aan efficiëntie en mogelijkheden ingeboet als pas op het einde duurzaamheidsmaatregelen toegevoegd worden.

Om tot een goede stedenbouw te komen dient een complex proces gevolgd te worden door een grote en wisselende groep partners. Ook bouwen kent, hoewel op kleinere schaal, een reeks stappen en betrokkenen.

Dit vergt een gestructureerde aanpak op alle betrokken niveaus en met alle partners (gemeente, ontwikkelaars, studiebureaus, aannemers, burgers,...). Verder is er nood aan onderzoek, samenwerking, ondersteuning, informering, participatie, begeleiding,...

Door toevoeging van een vierde pijler (proces) wordt garant gestaan voor een maximale integratie van het project binnen de aanwezige structuren en wijken, een nauwe samenwerking met alle betrokkenen en een maximale betrokkenheid van de omwonenden en ruimer gezien de ganse bevolking.

■ voorbereidingsfase

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
/	/	/	/

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Samenstellen van een multidisciplinair projectteam (met vertegenwoordiging uit bvb. stedenbouw, ruimtelijke ordening, milieudienst, duurzaamheidsambtenaar, technische dienst, communicatiedienst, huisvestingsdienst, groendienst,...) dat het project blijvend opvolgt	x		
Bezoeken van een of meerdere voorbeeldprojecten		x	
Checken van mogelijke subsidiekanalen en de vereisten naar dossierindiening en -uitwerking	x		Financieel luik



Rieselfeldwijk in Freiburg (wvi,2008)



Vaubanwijk in Freiburg (wvi,2008)



Vaubanwijk in Freiburg (wvi,2008)

Bezoek aan voorbeeldprojecten



EVA Lanxmeer in Culemborg (wvi,2008)



→ Toenemende invloed participant

Verschillende vormen van participatie, weergegeven in een "participatieladder" (naar VVSG (participatie aan lokaal sociaal beleid, P. Sels, 2004) gebaseerd op Pröpper I., Steenbergen D., De aanpak van interactief beleid, elke situatie is anders, 1999, p.51-52)

Toenemende inhoudelijke openheid

■ ontwerpfase

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Bezoeken van een of meerdere voorbeeldprojecten		x	
Aanstellen van een architect die duurzaamheid kan implementeren in het plan	x		
Checken van de financiële aanmoedelingen (subsidies, fiscale voordelen) en de vereisten naar dossierindiening en -uitwerking	x		Financieel luik

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Uitvoeren van het communicatie- en participatietraject	x		Vorbereidingsfase, kwaliteit van de sociale omgeving
Meenemen van duurzaamheid bij het selecteren van ontwerpers/studiebureaus: - honoreren van duurzaamheid en referenties in bestekken - organiseren van wedstrijden	x	x	
Verzamelen van alle basisinformatie: bodemsamenstelling, infiltratiecapaciteit* van water, hydrologische structuur, biologische waardering, aanwezige infrastructuur, verkeerssituatie, bereikbaarheid, bebouwing en densiteit (stedelijke morfologie), functies en voorzieningen, erfgoed,...	x		Zie per thema
Rekening houden met de omgeving bij het opmaken van plannen en ontwerpen	x		Ruimte
Onderzoeken welke noden ingevuld dienen te worden, alsook de wensen van de doelgroepen	x		Vorbereidingsfase
Inpassen van bestaande structuren en potenties en dit op fysisch, cultuur-historisch, ruimtelijk en architecturaal vlak	x		Ruimte; natuur, landschap en groen
Organiseren van een workshop over de implementatie van duurzaamheid (diverse diensten, projectontwikkelaars,...)		x	



Overzicht van financiële aanmoedelingen door diverse instanties (www.energiesparen.be, Vlaams energieagentschap, 2011 en FOD, 2009, gratis te bestellen via besafe.be)





Afspraken rond mobiliteit in de Rieselfeldwijk te Freiburg (Duitsland) (wvi, 2008)

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Alle ontwerpen en definitieve plannen toetsen aan de ambitienota* (creëren van de juiste randvoorwaarden voor duurzaam bouwen*/stedenbouw)	x		
Maken van specifieke voorschriften in het RUP*, verkavelingsplan, verkoopvoorwaarden	x		
Bepalen van een aantal elementaire gedragsregels (bvb. honden-uitlaatgebieden, beperken of verbieden van autowassen op straat): - die noodzakelijk zijn om de wijk te laten functioneren zoals bedoeld is en/of die bijdragen aan de kwaliteit van de woonomgeving - die duidelijk zijn naar inhoud, waarom ze gelden en in welke situatie (communicatie) - waarvan het naleven niet teveel praktische bezwaren meebrengt (voorzieningen) - waarbij duidelijke handhaving is	x x x x		Kwaliteit van de sociale omgeving
Vastleggen van verantwoordelijkheden/verantwoordelijken voor het beheer en duidelijk communiceren	x		Kwaliteit van de sociale omgeving
Controle-/handhavingsmogelijkheden vastleggen (ingeval van niet-implementeren of niet-uitvoeren van doelstellingen)	x		Kwaliteit van de sociale omgeving; veiligheid

■ realisatiefase

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
(Laten) opvolgen van de werkzaamheden en de uitvoering van de duurzaamheidsprincipes	x		

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Opvolgen van de werkzaamheden en de uitvoering van de duurzaamheidsprincipes	x		
Uitvoeren van het communicatie- en participatietraject	x		Kwaliteit van de sociale omgeving
Begeleiden van de betrokken partners	x		

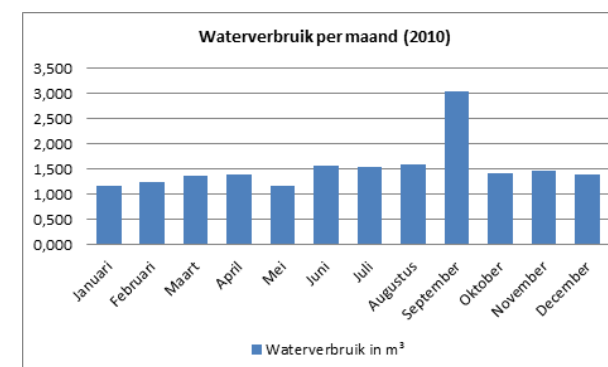
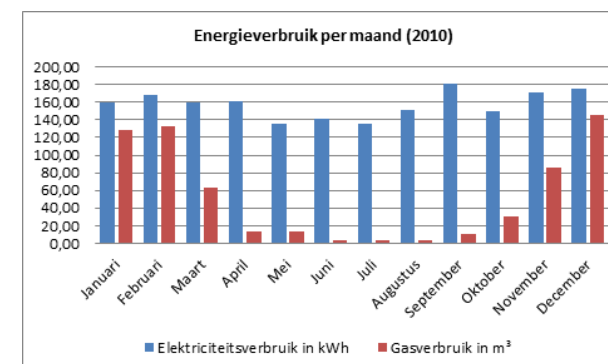
■ gebruiksfase

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Correct omgaan met de geïnstalleerde technieken	x		Veiligheid; financieel luik
Aanhouden van een duurzame woonstijl		x	Financieel luik
Opvolgen van de verbruiksgegevens (bvb. elektriciteit, water, aardgas,...)	x		Financieel luik

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Stimuleren van duurzaam wonen	x		
Monitoren (milieuresultaten, beleving bewoners, correct gebruik van voorzieningen)		x	
Intern en extern communiceren over de behaalde resultaten (succes krijgt navolging)	x		
Leren uit het project om dezelfde of hogere ambities in toekomstige projecten te realiseren	x		
Handhaven	x		Kwaliteit van de sociale omgeving; veiligheid



Opvolgen van verbruiksgegevens in een eengezinswoning (wvi, 2010)

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Verder opvolgen van het participatietraject: ▪ ondersteunen van een van onderuit gegroeid initiatief (bvb. activiteit, evenement op wijkniveau) ▪ ondersteunen van een gestructureerde wijkwerking ▪ aanstellen van een buurtwerker ▪ ondersteunen van het beheer van de wijk door bewoners ▪ oprichten van een permanent infoloket	x	x x x x	Kwaliteit van de sociale omgeving

3.2.2. planet: ecologische dimensie

Volgende thema's zijn opgenomen:

- ruimte
- energie
- water
- natuur, landschap en groen
- grondstoffen en materialen
- mobiliteit

■ ruimte

Binnen Vlaanderen werden in het verleden heel wat verkavelingen gerealiseerd met ruime percelen voor alleenstaande woningen. Hierbij werd de bouwheer grotendeels vrijgelaten de woning naar eigen wens te realiseren. Dit leidde tot wijken met een groot ruimtebeslag en een diversiteit aan architectonische stijlen. In combinatie met lintbebouwing verminderde de open ruimte in Vlaanderen sterk en raakte ze bovendien versnipperd.

Met een toegenomen trend van gezinsverdunning zorgen de ruime kavels voor een groot gebruik aan woonruimte per persoon, i.e. de oppervlakte van het perceel waarop de woning staat. In 2002 werd 278 m² per persoon voor woonfunctie gebruikt, tegenover 227 m² in 1990. Dit is hoog, zeker als we in vergelijking nemen dat dit in Nederland slechts 139 m² per persoon is.

(Naar: Transitie management in het kader van systeeminnovatie: de casus duurzaam wonen en bouwen, Situatieschets wonen & bouwen in Vlaanderen, 6 september 2005 en Algemene omgevingsanalyse voor Vlaanderen, Administratie Planning en Statistiek, 2004).

Met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen* (1997) werd gepoogd de trend om te buigen. Het RSV streeft naar meer open ruimte en gedeconcentreerde bundeling van functies. Dit laatste is een ruimtelijk principe waarbij “bundeling” staat voor het selectief concentreren van de groei van het wonen, het werken en de andere maatschappelijke functies in de steden en kernen. “Gedeconcentreerd” houdt rekening met het bestaande spreidingspatroon en met de gespreid voorkomende dynamiek van de functies in Vlaanderen. Inbreidingsgerichte projecten en verdichting van stedelijke kernen vormen de neerslag van deze visie. (Bron: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, 1997)



Een typisch beeld van wonen in een Vlaamse gemeente (Henderyckx, 2007)

De huidige druk op de nog bebouwbare ruimte in de suburbane gebieden is echter zo hoog geworden dat verkavelaars steeds kleinere kavels op de markt brengen, in verkavelingen met een minimum aan publieke ruimte* en een maximum aan bebouwde ruimte. Ook omwille van energie- en materiaalbesparing bouwt men liever rijwoningen dan vrijstaande woningen.

In centrumgebieden ligt de nadruk op verdichting en komen binnenstedelijke sites, vaak na een lange periode van leegstand, in aanmerking voor herontwikkeling. Ook hier is de trend dat de ontwikkelaar binnen de hem gegeven marges de vloer-terreinverhouding* maximaliseert.



Opbouw van een ontwerp (leper De Vloei) door een lagenbenadering (S.Saelens, 10 aug. 2009)

Ondanks de goede bedoelingen - het concentreren van wonen bij de centra van voorzieningen - verliezen steden hierdoor al te vaak hun aantrekkelijkheid. Men constateert vandaag een gebrek aan ontspanningsruimte, speelruimte en groen, en een overbevraging van voorzieningen zoals parkeerruimte, kinderdagverblijven en scholen.

Deze recente problematiek legt de zwakte bloot van een occupatiegericht denken, waarbij de uitputting van bestemde ruimtes als streefdoel gezien werd. Dit streven hield geen rekening met de eisen die andere lagen* stellen zoals de ondergrond (water, bodem) of de infrastructuur (mobiliteit, energie). Een benadering met een sterke aandacht voor de lagen waaruit de ruimtelijke context opgebouwd is, kan conflicten tussen ruimtegebruikers vermijden en zorgen voor een samenhang tussen maatregelen. (Naar: VROM, Nota Ruimte, 2010).

Bij de herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen* (addendum 01/2010) wordt als reactie op deze trend naar maximalisatie ook een nuancering van het verdichtingsbeleid in stedelijke gebieden voorgesteld, om het om te buigen naar een 'dichtheidsbeheer' met een evenwicht tussen verdichting, ontlichting en het vrijwaren van gebieden.

Volgende algemene principes dienen in het project nagestreefd te worden:

- voorkomen van onnodig ruimtegebruik
- verstandig omgaan met de beschikbare ruimte

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Compact bouwen*: - creëren van een maximum aan nuttige leefruimte met een minimum aan buitenwanden - beperken van niet-functionele ruimtes - multifunctioneel ruimtegebruik - verbod op een garage binnen het beschermd volume*	x x x	 x	Energie; financieel luik Kwaliteit van de woning
Aanpasbare woning*	x		Uitgewerkt in kwaliteit van de woning; financieel luik
Architectonische en ruimtelijke uitstraling: - opleggen van voorwaarden aan de individuele bouwheer (bestemmingsplan, verkavelingsplan, verkoopvoorwaarden) - aanreiken van aandachtspunten bij het selecteren van mogelijke architecten	x	 x	Ontwerpfase

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Steunen op de verzamelde basisinformatie nodig om uit te gaan van een lagenbenadering* (ondergrond, infrastructuur, occupatie)	x		Uitgewerkt in ontwerp-fase
Inpassen van bestaande structuren en potenties en dit op fysisch, cultuur-historisch, ruimtelijk en architecturaal vlak	x		Ontwerpfase; natuur, landschap en groen
Toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden integreren in het project (flexibiliteit)	x		Kwaliteit van de woon-omgeving; financieel luik
Verdicht bouwen: - open bebouwing maximaal beperken - open bebouwing uitsluiten - voorkeur voor rijwoningen, meergezinswoningen - voldoende hoge dichtheid rekening houdende met de ruimtelijke context - Minimumoppervlakte voor (groen) publiek domein rekening houdende met de ruimtelijke context	x x x x	 x	Energie Natuur, landschap en groen



Compactheid op wijkniveau in Freiburg: rijwoningen met een gemeenschappelijke berging en carport (wvi, 2008)



Gereserveerde parkeerplaatsen voor wagens binnen een auto-deelproject in EVA Lanxmeer (wvi,2009)



Rijwoningen in EVA Lanxmeer met gemeenschappelijke zon-nepanelen, waarvan de private tuin uitmondt in de deeltuin (wvi,2009)

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Rekening houden met de impact op het microklimaat* (met elementen als seizoensgebonden schaduw- en temperatuursreductie, urban heat island*, windpatronen, stofneerslag, luchtzuivering): - inplanting van gebouwen - inplanting van water- en groenstructuren		x x	Energie
Duurzaam parkeerbeleid voor wagens: - een duurzame parkeernorm voor bewoners en bezoekers - geclusterd parkeren voor bezoekers, inwoners parkeren op eigen terrein - geclusterd parkeren voor bezoekers en bewoners - parkeerbeleid voor wagens binnen een autodeelproject	x x	x x	Mobiliteit
Collectieve oplossingen: - energievoorziening - verdelen van de ruimte tussen private tuin, tuindelen* en publieke ruimte* - gemeenschappelijke ruimtes (bvb. wasruimte,...) - collectief inzamelpunt voor bepaalde huishoudelijke afvalstoffen - wijkcompostering voor woongelegenheden zonder tuin - collectieve fietsparkings - oplaadpunt voor elektrische wagens - gemeenschappelijke wasplaats voor wagens	x x x	x x x x x x x	Financieel luik Energie Kwaliteit van de woon-omgeving; veiligheid Kwaliteit van de woning Grondstoffen, materialen Grondstoffen, materialen Uitgewerkt in mobiliteit Energie Water
Multifunctioneel ruimtegebruik binnen het openbaar domein en de voorzieningen	x	x	Uitgewerkt in kwaliteit van de woonomgeving; financieel luik
Funcatievermenging (van bvb. wonen, werken, voorzieningen, diensten)	x		Kwaliteit van de sociale omgeving en maatschappelijk luik
Architectonische en ruimtelijke uitstraling: - realiseren van een kwalitatieve publieke ruimte* - creëren van een kwalitatief beeld van de wijk - opmaken van een beeldkwaliteitsplan* - schetsen van een aantal typewoningen voor de wijk - opmaken van duurzame selectiecriteria voor het aanstellen van ontwerpers	x x	x x x	Ontwerpfase

Gemeenteniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Opbouwen van een ruimtevisie op niveau van gemeente of stadsdeel via het uitwerken van een gewenste stedelijke morfologie (bvb. compacte stad, lobbenstad, rasterstad,...)	x		
Inpassen van het project in de ruimtevisie:			
▪ afbakenen van de op te nemen programmapunten	x		
▪ aanduiden van de gewenste densiteit	x		
▪ aanduiden van de gewenste fasering	x		
Inschatten van de mogelijkheden en bedreigingen:			
▪ kennis omtrent trendmatige processen (bvb. klimaatverandering, vergrijzing, verhoogde mobiliteit,...)	x		
▪ vanuit het gewenst programma (wonen, bedrijvigheid, recreatie, voorzieningen, landbouw,...)	x		
▪ vanuit mogelijke conflicten (wateroverlast, urban heat island*, verkeersdruk,...)	x		
▪ vanuit mogelijke meerwaarden (speelweefsel*, stadsboerderij, waterreserve, blauw-groene netwerken*, sociale mix, duurzame mobiliteit, historische en landschappelijke verankering, benutten van windpatronen,...)	x		

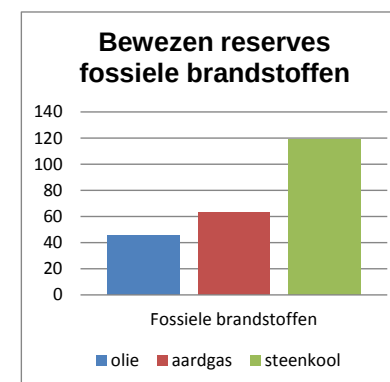
■ energie

Ons huidig energieverbruik en de traditionele keuze voor fossiele brandstoffen (aardolie, aardgas, kolen) leiden tot uitputting van deze brandstoffen. Veel energie gaat daarenboven verloren door inefficiënte technieken, warmteverliezen, onzorgvuldig gebruik,...

Volgens het BP Statistical review juni 2010 bedroeg eind 2009 de bewezen reserve van fossiele brandstoffen bij het productietempo in 2006 45,7 jaar voor olie, 62,8 jaar voor aardgas en 119 jaar voor steenkool. Hierbij is de bewezen reserve de momenteel gekende reserve die bij de huidige economische omstandigheden uitbaatbaar is.

Aan ons energieverbruik zijn naast de beschikbare voorraden ook de aspecten luchtverontreiniging (o.m. uitstoot van broeikasgassen zoals CO₂) en klimaatverandering verbonden.

België wordt door de internationaal bindende doelstellingen, die in 1997 in Kyoto* werden vastgelegd, verplicht tot een emissiereductie van de broeikasgassen tegen 2012 met 7,5% ten opzichte van 1990.



De bewezen reserves van fossiele brandstoffen in 2009 (wvi, 2010; cijfers: BP, Statistical review, juni 2010)

Meestal wordt hierbij automatisch gedacht aan de bijdrage van de industrie, en wordt voorbijgegaan aan het feit dat de woningen verantwoordelijk zijn voor zo'n 30% van het totale energieverbruik. Dit cijfer maakt onmiddellijk duidelijk dat energiezuinig bouwen een belangrijke bijdrage kan leveren in de reductie van broeikasgassen.

Volgende algemene principes dienen in het project nagestreefd te worden:

- voorkomen van onnodig energiegebruik door een zuinig of rationeel verbruik en het beperken van verliezen
- gebruiken van hernieuwbare energiebronnen* zoals bvb. zon, aardwarmte, wind, biomassa en water
- efficiënt gebruiken van eindige energiebronnen zoals fossiele brandstoffen (het rendement verhogen door best beschikbare technieken)



Totaal energieverbruik in kWh/m² per type woning gaande van een bestaande woning tot een passiefhuis (Passiefhuis-Platform vzw 2009)



Warmteverliezen beperken door doorgedreven isolatie (Passiefhuis-Platform vzw 2009)



Warmteverliezen beperken door zeer goede luchtdichtheid van het gebouw (Passiefhuis-Platform vzw 2009)

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Energieprestatie (E-peil*): ▪ E60 (laagenergiewoning*) ▪ passiefwoning* ▪ nulenergiewoning* ▪ energiepluswoning*	x	x x x	
Isolatiegraad (isolatiepeil*): ▪ K30 (laagenergiewoning*) ▪ passiefwoning*	x	x	
Compact bouwen*	x	x	Uitgewerkt in ruimte
Isolatiwijze: ▪ volledige gebouwschil* (vloer, muren+ramen, dak) met goede isolatie van elk onderdeel ▪ zonder koudebruggen* ▪ dampopen buitenschil, luchtdichte binnenaafwerking, met infiltratievoud* $n_{50} \leq 3/u$ ▪ dampopen buitenschil, luchtdichte binnenaafwerking, met infiltratievoud* $n_{50} \leq 1/u$ ▪ bijkomende isolatie binnen het beschermd volume*, tussen warmte- en koudebehoevende ruimtes	x x x	 x x	Financieel luik; kwaliteit van de woning

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Ventilatie: - gecontroleerd (op basis van vocht, aanwezigheid, CO₂) - balansventilatie met warmterecuperatie*, bij voorkeur met grond-buis	x	x	Kwaliteit van de woning, maatschappelijk luik
Gebruik van passieve zonne-energie*: - scheiding van koude- en warmtebehoevende ruimtes, met principe dat koudebehoevende noordgericht en warmtebehoevende zuidgericht zijn - principe: noordelijke gevels gesloten houden, zuidelijke gevels open afwerken - Vermijden van oververhitting in de zomer door het beperken van zontoetreding in de woning via ramen gericht op het zuiden, zuidoosten en zuidwesten	x		Financieel luik
Keuze energiebron: - keuze voor hernieuwbare energie* stimuleren - keuze voor hernieuwbare energie* verplichten	x	x	Financieel luik
Verwarmingsinstallatie: - centraal systeem - energiezuinig, met hoog rendement - lage-temperatuursverwarming - op basis van een correcte warmteverliesberekening - met weersafhankelijke regeling - met correcte inregeling - verbod op allesbranders	x		Financieel luik
Beperken van verliezen bij leidingen voor sanitair en ventilatie: - leidinglengtes beperken - leidingen isoleren	x		Financieel luik
Rationele verlichting: - maximaal gebruiken van natuurlijk licht met streven naar min. 1 raamopening per ruimte - lichtsterkte volgens functie van de ruimte - energiezuinige armaturen en lampen - buitenverlichting minimaliseren: enkel waar en wanneer nodig bvb. in functie van veiligheid - verbod op opwaarts gerichte spots	x		Financieel luik
			Veiligheid
			Natuur, landschap en groen
Energiebesparende technieken	x		Financieel luik



Luchtkwaliteit waarborgen door ventilatie met warmteterugwinning (Passiefhuis-Platform vzw 2009)



Warmtewinsten optimaliseren door gebruik van passieve energie (Passiefhuis-Platform vzw 2009)

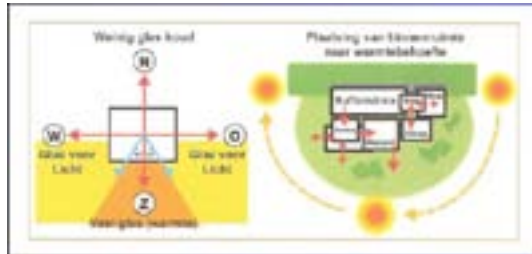


Hernieuwbare energie (Passiefhuis-Platform vzw 2009)



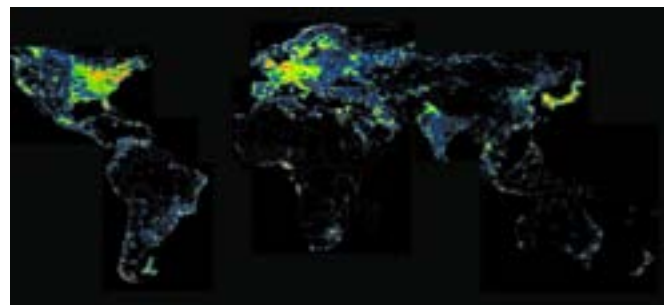
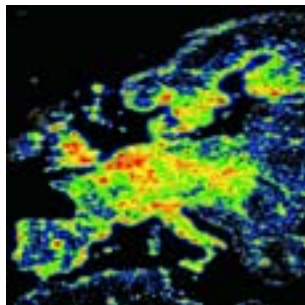
Laag energiegebruik door efficiënte apparaten en technieken (Passiefhuis-Platform vzw 2009)

Wijkniveau



Optimale benutting van daglicht en zonnewarmte in een woning (ZonneWinDT)

Met de "World Atlas of the Artificial Night Sky Brightness" (2001) wordt duidelijk dat Europa, en zeker ook België, een belangrijke bijdrage levert aan het probleem van lichthinder (hoe roder, hoe groter de lichthinder).



P. Cinzano, F. Falchi (University of Padova), C.D. Elvidge (NOAA National Geophysical Data Center, Boulder). Copyright of the Royal Astronomical Society. Reproduced from the Monthly Notices of the RAS by permission of Blackwell Science.

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Verdicht bouwen	x	x	Uitgewerkt in ruimte
Zongericht verkavelen*: - inplanting van percelen die het mogelijk maken zongericht te bouwen (oriëntering warmtebehoevende ruimtes, installatie zonnepanelen,...) - vastleggen van de bouwzone op basis van bezonning/bescha-duwing - vastleggen van de bouwzone op basis van bezonning/bescha-duwing, met toelating van bouwen op perceelsgrenzen	x x	 x	Financieel luik
Rekening houden met de impact op het microklimaat*		x	Uitgewerkt in ruimte
Keuze energievoorziening: - onderzoek naar collectieve oplossing(en) voor de wijk op basis van hernieuwbare energie* - realiseren van collectieve oplossing(en) voor de wijk op basis van hernieuwbare energie* volgens de resultaten van het voor-afgaand onderzoek - voorzien van een oplaadpunt voor elektrische wagens	x	 x x	Financieel luik Ruimte
Rationele verlichting van het openbaar domein: - opmaken van een lichtplan met voorwaarde van energiezuinig-heid en veiligheid - energiezuinige armaturen en lampen - enkel waar nodig verlichten - enkel wanneer nodig verlichten	x x x	 x	Financieel luik Veiligheid

■ water

In een natuurlijke situatie valt neerslag op een min of meer doorlaatbare bodem, waarbij het hemelwater* gedeeltelijk infiltreert. Het overige water wordt door planten opgenomen of vertraagd afgevoerd via een oppervlaktewaterstelsel. Door menselijke ingrepen is deze situatie nagenoeg verdwenen. Enerzijds zijn er heel wat verharde oppervlakken (wegen, gebouwen,...), waardoor minder hemelwater* in de bodem kan sijpelen en dus verdroging kan optreden. Anderzijds is er veelal geen bovengronds oppervlaktewaterstelsel meer en wordt dat deel van het hemelwater* dat via de verharding aangesloten wordt versneld afgevoerd via riolering. Dit kan stroomafwaarts voor overstromingen zorgen. Daarenboven wordt door deze werkwijze het rioolwater verdund, wat een optimale zuivering ervan in de weg staat.

Niet alle afvalwater wordt naar een zuiveringsinstallatie, collectief of individueel, geleid. In Vlaanderen werd eind 2008 87% gecollecteerd via het rioleringsstelsel, er werd echter slechts iets meer dan 73% ook naar een zuiveringsinstallatie gevoerd. Dit vertaalde zich in een kwaliteit van het oppervlaktewater dat amper in één derde van de gevallen voldeed aan de wettelijke normen (VMM).

Volgende algemene principes dienen in het project nagestreefd te worden:

- voorkomen van onnodig watergebruik (waterbesparende technieken, vermijden van verliezen) en beperken van de hoeveelheid te lozen afvalwater
- gebruiken van duurzame bronnen als alternatief voor drinkwater (hemelwater* is voor allerlei toepassingen een nuttige, duurzame en goedkope waterbron)
- verstandig gebruiken van water (best beschikbare technieken) en efficiënt zuiveren van het afvalwater

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Correct omgaan met afvalwater: ■ volledige scheiding van het hemelwater* ■ juiste aansluiting op het rioleringsnet	x x		
Correct omgaan met hemelwater*: ■ installatie van een hemelwaterput met verplicht gebruik van hemelwater* voor alle toiletten, wasmachine, buitenkranen, een kraan in de technische ruimte ■ resterende hoeveelheid hemelwater* maximaal op eigen terrein verwerken	x x		Financieel luik
Verharding van het terrein waterdoorlatend aanleggen		x	
Waterbesparende technieken	x		



Aandeel infiltratie-afvoer-verdamping van hemelwater bij niet-verharde en verharde oppervlaktes (Waterwegwijzer bouwen en verbouwen, VMM, 2010, www.vmm.be)

Dagelijks verbruikt iedereen gemiddeld 110 l water:

Verbruikspost	Liter per dag per persoon
WC	30*
Bad/douche	44
Was	17*
Vaat	8
Koken	3
Schoonmaak	4*
Tuin	4*

Als hemelwater gebruikt wordt voor de zaken aangeduid met * kan tot de helft drinkwater bespaard worden (naar Waterloket Vlaanderen, 2010).



Freiburg (wvi,2008)

Eva Lanxmeer (wvi,2008)



Enschede (wvi,2000)

Eva Lanxmeer (wvi,2009)

Hemelwater bovengronds houden, al dan niet op verharde ondergrond. Infiltratie, gevelbegroening en buffering beperken en vertragen de afvoer.



Eva Lanxmeer (wvi, 2009)

Enschede (wvi,2000)



Eva Lanxmeer (wvi,2009)

Centerparcs, Kempervennen (wvi,2010)

(Ruimte voor) water speelbaar houden en / of maken.

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Correct omgaan met afvalwater: ▪ volledige scheiding van het hemelwater* ▪ rekening houden met het zoneringsplan*/gebiedsdekkend uitvoeringsplan* (GUP) bij het vastleggen van het systeem voor afvoer/behandeling ▪ aanleggen van het systeem volgens de code van goede praktijk ▪ behandelen van het afvalwater in een KWZI*	x x x	x	
Correct omgaan met hemelwater*: ▪ bepalen van de infiltratiecapaciteit* in het projectgebied ▪ rekening houden met de ter plaatse bepaalde infiltratiecapaciteit* en de overige fysische kenmerken van het terrein ▪ uitgaan van het bestaande oppervlaktewaternet ▪ bovengronds houden van het overtollig hemelwater*, om te infiltreren, bufferen en indien nodig vertraagd af te voeren ▪ Dak- en/of gevelbegroening mogelijk maken bij alle woontypologieën ▪ integreren van het oppervlaktewaternet in de groene structuur ▪ water in de wijk speelbaar houden ▪ water in de wijk inrichten als veilig speelelement ▪ rekening houden met knelpunten in de omgeving	x x x x x x x x	x x	Ontwerpfase Ontwerpfase Ontwerpfase Natuur, landschap, groen Natuur, landschap, groen Kwaliteit woonomgeving; veiligheid Kwaliteit woonomgeving; veiligheid Ruimte
Aanleggen van een gemeenschappelijke autowasplaats	x		Ruimte
Verharding van het privaat terrein beperken door het aanduiden van een maximaal te verharden oppervlakte per perceel	x		Natuur, landschap en groen
Verharding van het openbaar domein: ▪ beperken van de oppervlakte (bvb. wegenis, parkeerruimte) ▪ gebruiken van waterdoorlatende materialen	x x	x	

■ natuur, landschap en groen

Natuur in Vlaanderen wordt gekenmerkt door een grote versnippering. Er is slechts een beperkte ruimte voor natuur, waarbij de resterende plaatsen geïsoleerd van elkaar liggen omdat lijn- en puntvormige landschapselementen die voor verbinding zorgen, verdwijnen. Hierdoor verdwijnen of verkleinen habitats*, waardoor kwetsbare soorten sterk achteruitgaan of verdwijnen. De typische landschappen vervagen of worden onherkenbaar.

Zoals eerder aangehaald (zie thema Ruimte) is één van de hoofdaccenten in het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen* het concentreren van wonen en andere functies om verdergaande versnippering van het buitengebied* tegen te gaan. Hierdoor neemt de behoefte aan groen toe. In de bebouwde omgeving situeert groen zich binnen parken, tuinen,... In vele gemeenten is er nu reeds een tekort aan groen wat zijn weerslag heeft op de leefbaarheid*. De oplossing ligt in het versterken en verankeren van groene structuren met een kwaliteitsvol beheer.

Volgende algemene principes dienen in het project nagestreefd te worden:

- behouden van bestaande waardevolle elementen
- creëren van ruimte voor groen
- gebruik van streekeigen soorten*
- kwalitatief beheren, met het integreren van dit aspect in de planopmaak

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Erfafscheidingen:			
■ enkel met levende hagen, planten	x		
■ enkel met streekeigen* levende hagen, planten		x	
Beplanting in voortuin met streekeigen* soorten		x	
Inbouwen/voorzien van schuil- en nestplaatsen voor dieren		x	

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Onderzoek naar aanwezige waardevolle elementen	x		Ontwerpfase; ruimte
Behouden en integreren van waardevolle elementen in het project	x		Ruimte
Landschappelijk integreren van de wijk	x		
Gesloten grondbalans* bij de infrastructuurwerken	x		



Handleiding voor ecologisch tuinieren (provincie West-Vlaanderen, 2004)



Voorbeelden van duurzame grondstoffen en materialen voor ruwbouw en afwerking (duurzaam en gezond bouwen en wonen, Hugo Vanderstadt, architect, 1996)

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Ruimte voor groen: ■ minimumoppervlakte voor (groen) publiek domein rekening houdende met de ruimtelijke context ■ opnemen van maximum te verharden oppervlakte per kavel, in relatie tot de kavelgrootte	x x		Ruimte Water
Voorzien van schuil- en nestplaatsen voor dieren		x	
Integreren van functies: ■ het oppervlaktewaternet en de groene structuur ■ ontmoetings- en speelruimte	x x		Water Uitgewerkt in kwaliteit van de woonomgeving
Dak- en/of gevelbegroening mogelijk maken bij alle woontypologieën	x		Water
Keuze beplanting voor het openbaar domein: ■ streekeigen* planten ■ autochtone* planten	x	x	
Duurzaam groenbeheer: ■ aandachtspunt bij ontwerp van groene ruimten ■ toepassen principes van harmonisch park- en groenbeheer* ■ geen gebruik van pesticiden bij het onderhoud ■ sensibiliseren van bevolking inzake de toegepaste principes	x x x x		
Verlichting: verbod op opwaarts gerichte spots (lichthinder storend voor bvb. nachtdieren)	x		Energie

■ grondstoffen en materialen

Tijdens het bouwproces worden aanzienlijke hoeveelheden grondstoffen en materialen gebruikt. Wereldwijd wordt door de bouwsector rechtstreeks 40% van alle grondstoffen verbruikt (Bron: UNEP). Daarnaast wordt ook heel wat afval binnen deze sector gecreëerd, wat ruim de productie van huishoudelijke afvalstoffen overtreft. In Vlaanderen wordt jaarlijks 5 miljoen ton bouwafval geproduceerd (tegenover 2 miljoen ton huishoudelijk afval). Hiervan wordt 87% gerecycleerd (Bron: Transitie duurzaam wonen en bouwen, 2005).

In de bouwsector wordt slechts in heel beperkte mate rekening gehouden met de impact van grondstoffen- en materiaalgebruik op de omgeving. De informatie verkregen uit de levenscyclusanalyse*, waarbij een materiaal van winning tot sloop beoordeeld wordt, kan belangrijke informatie bieden om dit aspect te integreren.

Volgende algemene principes dienen in het project nagestreefd te worden:

- voorkomen van onnodig grondstoffen- en materiaalgebruik (verbruik minderen) en voorkomen van afvalstoffen

- gebruiken van duurzame grondstoffen en materialen zoals nagroeibare*/hernieuwbare materialen of minerale*/natuurlijke materialen
- verstandig gebruiken van grondstoffen en materialen.

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Beperken van de nodige hoeveelheid materialen: ▪ compact bouwen* ▪ eenvoudige vormgeving ▪ doordachte inplanting van technieken (beperken leidinglengtes)	x x	 x	Financieel luik Uitgewerkt in ruimte Uitgewerkt in energie
Beperken van afvalstromen via correcte berekening en aankoop van benodigde hoeveelheden	x		
Hergebruiken van materialen		x	Financieel luik
Kiezen voor verantwoorde materialen: ▪ producten met een bio-ecologisch label (bvb. FSC* voor hout) ▪ selectie op basis van de NIBE-classificatie* (of gelijkwaardig) ▪ streekeigen producten/leveranciers ▪ producten uit hernieuwbare materialen ▪ producten uit recyclagematerialen ▪ producten uit te recycleren materialen na afbraak/sloop	x	x x x x x	Kwaliteit van de woning; maatschappelijk luik
Rekening houden met de levensduur van materialen	x		Financieel luik
Selectief inzamelen van bouwafval	x		



Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Beperken van het materiaalgebruik: ▪ doordachte vormgeving ▪ keuze in materialen (bvb. beperken van gewicht)	 x	x	Financieel luik
Beperken van afvalstromen via correcte berekening van benodigde hoeveelheden	x		
Hergebruiken van materialen		x	Financieel luik

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Keuze voor verantwoorde materialen:			Kwaliteit woonomgeving, maatschappelijk luik
- producten met een bio-ecologisch label (bvb. FSC* voor hout, COPRO* voor steenpuin) - selectie op basis van de NIBE-classificatie* (of gelijkwaardig) - streekeigen producten/leveranciers - producten uit hernieuwbare materialen - producten uit recyclagematerialen - producten uit te recycleren materialen na afbraak/sloop	x		
Rekening houden met de levensduur van materialen	x		Financieel luik
Collectieve voorziening om bouwafval selectief in te zamelen		x	
Collectief inzamelpunt voor bepaalde huishoudelijke afvalstoffen		x	
Organiseren van wijkcompostering bij woongelegenheden zonder tuin		x	

■ mobiliteit



De vicieuze cirkel in het woon-schoolverkeer is het vertrekpunt in de bewustwording en het aanvaarden van de eigen verantwoordelijkheid (Mobiel 21vzw)

In Vlaanderen wordt de auto onafhankelijk van de afstand tot het doel gebruikt, wat inhoudt dat de auto voor alle afstanden gaande van 100 m tot 800 km genomen wordt. Uit gegevens van 1999 blijkt dat bijna de helft van de autoverplaatsingen, nl. 46%, betrekking had op een afstand van minder dan 5 km. Daarenboven blijken 2 op de 100 verplaatsingen met de wagen zich zelfs te situeren op een afstand van 500 m of minder. Nochtans zijn er heel wat problemen aan dergelijke verplaatsingen verbonden zoals verkeersdrukte, grotere onveiligheid voor zwakke weggebruikers en parkeerproblemen. Daartegenover bestaan er ook snelle alternatieven zoals de fiets voor kortere afstanden en het openbaar vervoer voor langere afstanden.

Om alternatieve transportmiddelen succesvol te stimuleren dienen de knelpunten ervan weggewerkt te worden. Zo vragen zwakke weggebruikers veilige verkeerssituaties en goed ingerichte routes terwijl het openbaar vervoer gekenmerkt moet worden door een vlotte dienstverlening en nood heeft aan bereikbare, goed uitgeruste haltes. Volgende doelstellingen dienen in het project nagestreefd te worden:

- voorkomen van onnodige en/of lange verplaatsingen met de wagen
- gebruiken van duurzame transportmodi zoals "stappen" en "trappen"
- verstandig gebruiken van fossiele brandstoffen door maximaal gebruik te maken van het openbaar vervoer of andere vormen van collectief vervoer.

Dit houdt in dat de wijk ingericht wordt volgens het STOP-principe*. Prioriteit gaat daarbij in dalende volgorde van belang naar Stappen en Trappen, het Openbaar vervoer en het Privaat gemobiliseerd vervoer.

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Verplichte, goed bereikbare fietsenberging bij de woning indien deze niet collectief voorzien wordt (toelichting: zie wijkniveau)	x		

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Doorsteken voor voetgangers en fietsers: - naar omliggende wijken, voorzieningen (openbaar vervoer, school, sport,...), het centrum - aansluitend op bestaande netwerken	x		Kwaliteit woonomgeving
Collectieve fietsparkings: - voor bewoners van rijwoningen - voor alle bewoners	x	x	Ruimte
Openbaar vervoer: - analyseren van het aanbod aan openbaar vervoer nabij het project - realiseren van een (bel)bushalte in of nabij het project - toegankelijk* en comfortabel inrichten van de bushalte, met aandacht voor fietsparking	x	x	
Inrichten van de straten: - volgens een consequent snelheidsbeleid - verkeersremmend - autoluw, gericht op de trage weggebruiker - autovrij - weren van sluipverkeer - met toegankelijke* en veilige oversteekpunten - als woonerf*	x	x	Kwaliteit woonomgeving
	x	x	Veiligheid
Duurzaam parkeerbeleid voor wagens	x	x	Uitgewerkt in ruimte



Freiburg (wvi,2008)



Freiburg (wvi,2008)



leper (wvi,2008)



EVA Lanxmeer (wvi,2009)

Aandacht voor alternatieven in mobiliteit

3.2.3. people: sociale dimensie

Leefbaarheid* is een complex concept dat in de literatuur beschreven wordt vanuit verschillende wetenschappelijke disciplines. Dit geeft aanleiding tot erg verschillende benaderingen.

In recente leefbaarheidsonderzoeken in Vlaanderen wordt leefbaarheid* in een wijk doorgaans vanuit vier domeinen benaderd, wat ook de in deze nota behandelde thema's zijn (Leefbaarheid en de rol van toewijzing in de Vlaamse sociale huisvesting, juni 2007):

- kwaliteit van de woning
- kwaliteit van de woonomgeving (materiële aspecten)
- kwaliteit van de sociale omgeving (gevoelsmatige aspecten)
- veiligheid

Leefbaarheid* wordt gevormd door een samenhang tussen de objectieve kenmerken, de perceptie ervan door de bewoners en het belang dat de bewoners eraan hechten .

■ kwaliteit van de woning

Het bereiken van een goede kwaliteit van de woning wordt reeds nagestreefd in bovenstaande thema's binnen het luik ecologie. Hierbij denken we bvb. aan het goed isoleren en ventileren van de woningen, het gebruiken van milieuvriendelijke en gezondere bouwmaterialen,... Vanuit het oogpunt van leefbaarheid* en meegroeiwonen* spelen echter nog een heel aantal aspecten mee om te kunnen spreken van een kwalitatieve woning.

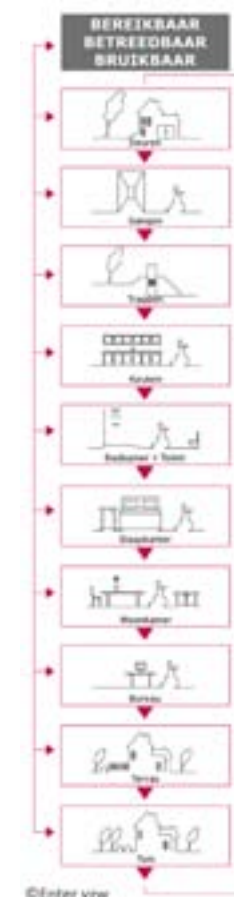
Een woning moet toegankelijk* zijn voor iedereen wat inhoudt dat ze bereikbaar, betreedbaar én bruikbaar moet zijn. Volgens de laatste officiële telling (1996) door het NIS (Nationaal Instituut voor de Statistiek) van de groep personen met een handicap had in België 12,9% van de bevolking tussen 16 en 64 jaar een handicap, waarvan 4,6% een ernstige vorm.

Mensen met een handicap vormen echter niet de enige doelgroep waaraan een woning moet aangepast zijn. Doorheen de jaren zijn zeer diverse samenlevingsvormen ontstaan. Uit de nationale familie-enquête van Delta Lloyd Life (2008) blijkt dat slechts 34% van de deelnemers leeft binnen een klassiek gezin met kinderen. De overige groep bestaat uit koppels zonder kinderen, empty nesters, personen die inwonen bij iemand,... Binnen de gezinnen met kinderen leeft één op drie niet volgens het traditioneel gezinsmodel: 14% zijn nieuw-samengestelde gezinnen, 16% zijn éénundergezinnen. Concreet voor West-Vlaanderen valt op dat tussen 1998 en 2008 het aantal private huishoudens met 9,4% gestegen is. In 2008 bestond 29,9% van de private huishoudens uit 1 persoon en 35,6% uit 2 personen, tegenover resp. 25,8% en 33,5% in 1998.

Verder moet rekening gehouden worden met de aanpasbaarheid van de woning aan toekomstige noden. De vergrijzing van de bevolking neemt toe. In België was volgens het NIS in 2000 ongeveer 20% van de bevolking ouder dan 60 jaar, er wordt geraamd dat dit in 2030 30% kan zijn.

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Gezonde en milieuvriendelijke woning			Uitgewerkt in luik ecologie
Betreedbare woning:			
toegankelijke* aansluiting openbaar domein - perceel en perceel - woning door het beperken van niveauverschillen tot 2 cm of het voorzien van een helling	x		
minimaal 1 toegang tot de woning met vrije doorgangsbreedte ≥ 90 cm	x		
deurbel op max. 1,2 m hoogte		x	
niveauverschillen in de woning overbrugbaar houden		x	
toegankelijk* terras vanuit de binnenruimte		x	
aandacht voor circulatieruimte	x		
binnendeuren: vrije doorgangsbreedte ≥ 85 cm	x		
binnendeuren: vrije doorgangsbreedte ≥ 90 cm		x	
Bruikbare woning:			
voldoende ruime en toegankelijke toiletruimte op de beneden-verdieping	x		
per ruimte een stopcontact in de bedieningsstrook (90-120 cm van de vloerpas)	x		
Aanpasbare woning*:			Ruimte; maatschappelijk luik
multifunctionele ruimte (bvb. bureau beneden of deel living kan slaapkamer worden)	x		
mogelijkheid tot combineren van naastliggende kleinere ruimtes tot één grotere		x	
domotica voor elektriciteit, klimaatregeling,...		x	
wachtleidingen voor sanitair op de benedenverdieping (indien de badkamer niet op het gelijkvloers gesitueerd is), voor elektriciteit		x	
breedte trap ≥ 90 cm	x		



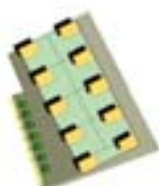
Keten van toegankelijkheid op woningniveau
(Enter, Vlaams Expertisecentrum Toegankelijkheid, Ontwerpgids meegroeiwonen, 2009, www.enter.vzw en www.meegroeiwonen.info)



Bouwblok mix



Urban villa



Patiowoning



Woonerf-pleinwoningen

Schematische weergave van diverse woningtypologieën (wvi, 2006)

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Diversificatie in het woningaanbod, rekening houdende met nieuwe samenlevingsvormen en de noden in de omgeving: - naar woningtype (bvb. appartement, studio, rijwoning, woning met ruimte voor beroep, zorgwoning* zoals kangoeroewoning* of duplexwoning*, seniorenwoning, gemeenschappelijk wonen* zoals centraal wonen* of cohousen*) - naar woninggrootte - naar prijsklasse - naar eigendomsstatuut	x x x x		Maatschappelijk luik
Gemeenschappelijke voorzieningen: - logeerkamers - wasruimte ...		x x	Ruimte

■ kwaliteit van de woonomgeving

Uit de gegevens van de stadsmonitor 2008 is af te lezen dat globaal gezien de stadsvlucht in de dertien Vlaamse centrumsteden gekeerd is. De troeven van de stad, zoals de nabijheid van functies, spelen daarin een grote rol. In bepaalde categorieën m.n. de jonge gezinnen en in iets mindere mate de medioren (groep tussen 46-64 jaar) wordt echter nog steeds een stadsvlucht genoteerd. Om dit te keren wordt aangehaald dat de stad kindvriendelijker moet worden, nettere buurten moet krijgen en de woonomgeving verbeterd moet worden. Investeringsdienen te gebeuren op gebied van verkeersveiligheid, kinderopvang, groenvoorzieningen en sport-, speel- en vrijetijdsactiviteiten. Hoewel de stadsmonitor enkel onderzoek verricht naar de situatie in de dertien centrumsteden, kan aangegeven worden dat de vernoemde woonkwaliteiten ook in gemeenten en wijken belangrijk zijn.

Bovendien moeten de verschillende doelgroepen en samenlevingsvormen die een samenleving kenmerken een eigen plaatsje vinden in de woonomgeving. In Vlaanderen wordt het minimale aandeel sociaal en bescheiden woonaanbod in bestemmingsplannen en woonprojecten geregeld door het decreet Grond- en Pandenbeleid (DGP). Enerzijds bevat dit decreet maatregelen die het aanbod aan sociale woningen fors laat stijgen, anderzijds tal van fiscale stimuli die het aandeel aan verwaarloosde of verkrotte woningen drastisch laat dalen (RWO, 27 maart 2009). Het DGP bevat ook minimale dichtheden voor het aandeel sociale en bescheiden woningen (deze minima laten evenwel het openbaar domein buiten beschouwing om de kwaliteit ervan niet te hypothekeren). Het louter aanbieden van de

nodige ruimte en woningtypes is echter niet voldoende, aandacht moet ook gaan naar een goede verdeling zodat een sociale mix ontstaat.

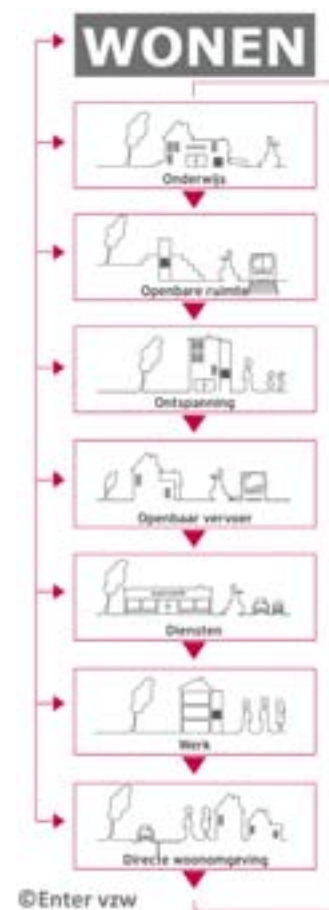
Bij het investeren in de kwaliteit van de woonomgeving moet, net zoals bij de woning, extra aandacht gaan naar de toegankelijkheid*. Dezelfde aspecten nl. bereikbaarheid, betreedbaarheid en bruikbaarheid spelen een rol.

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
/	/	/	/

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Creëren van een sociale mix binnen het woonaanbod	x		
Voorzien van mogelijkheden tot ontmoeten:			
▪ goed inplanten van de huizen t.o.v. elkaar en t.o.v. het openbaar domein	x		
▪ aanwezigheid van pleintje(s) of groenstructuur	x		Ruimte; water; natuur, landschap en groen
▪ aanwezigheid van scholen, winkels, kerken, buurtcentrum... in of nabij het project	x	x	Maatschappelijk luik
▪ verdelen van de ruimte tussen private tuin, tuindelen* en publieke ruimte*		x	Ruimte; veiligheid
▪ beperken van de intensiteit van het verkeer	x	x	Uitgewerkt in mobiliteit
Bereikbaar en betreedbaar openbaar domein en voorzieningen:			Mobiliteit; veiligheid
▪ voldoende vrije ruimte voor zwakke weggebruikers	x		
▪ met overbrugbare niveauverschillen	x		
▪ rolstoelvaste ondergrond	x		
▪ goede zichtbaarheid op verkeer bij dwarsingen/oversteekpunten	x		
▪ met gidslijnen/geleidelijnen		x	
▪ met correcte aanduiding van obstakels	x		
▪ met voldoende rustpunten		x	



Keten van toegankelijkheid op omgevingsniveau (Enter, Vlaams Expertisecentrum Toegankelijkheid, Ontwerpgids meegroeiwonen, 2009, www.enter.vzw en www.meegroeiwonen.info)



Mogelijkheden in het openbaar domein in de Hoge en Lage Kouter te Wevelgem (Fris in 't Landschap, 2005)

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Bruikbaar openbaar domein en voorzieningen:			
■ inrichten voor diverse doelgroepen	x		Water; natuur, landschap en groen
■ inrichten met aandacht voor het aspect onderhoud	x		
■ bespeelbaar houden	x		Financieel luik
■ integreren van spelen, groen, water, recreatie,... in het project	x		Water
■ integreren van het project in een speelweefsel*, groenstructuur, waterstructuur, recreatienetwerk,... binnen de gemeente		x	Water
Aanpasbaar openbaar domein: integreren van toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden in het project (flexibiliteit)	x		Ruimte; financieel luik en maatschappelijk luik
Gezonde en milieuvriendelijke materialen			Uitgewerkt in luik ecologie; maatschappelijk luik

■ kwaliteit van de sociale omgeving

Om zich thuis te voelen is meer nodig dan een kwalitatieve woning in een goed uitgeruste omgeving. Een wijk vraagt sociale cohesie (samenhang), waar betrokkenheid met bewoners gecreëerd én vastgehouden wordt. Goede sociale contacten, organisatie van activiteiten,... zorgen ervoor dat bewoners meer zorg dragen voor de woning, de woon-omgeving en de burelen.

In Vlaanderen is ruimte voor engagement. Uit cijfers van 2001 (bron: APS-survey 'sociaal-culturele verschuivingen in Vlaanderen' bij 1.500 Nederlandstalige Belgen) blijkt dat 16% van de Vlamingen regelmatig onbetaald vrijwilligerswerk uitvoert, al dan niet in een organisatie. Er zijn evenveel mannelijke als vrouwelijke vrijwilligers, doch er is wel onderscheid in leeftijd en opleidingsniveau. Vrijwilligerswerk komt vaker voor vanaf 35 jaar, om dan weer af te nemen vanaf 65 jaar. Hoe hoger het opleidingsniveau, hoe hoger het aandeel vrijwilligers. De terreinen waarop men meest vrijwilligerswerk verricht zijn: hulpverlening familie/buurt, culturele verenigingen en sportverenigingen.

Verder zijn hulp aan burelen/bejaarden/mensen met een handicap, werk in een godsdienstige organisatie en hulp op school populair.

Misschien nog wel de belangrijkste vaststelling is dat bijna 80% het ermee eens is dat het verrichten van onbetaald werk mensen helpt een actieve rol te vervullen in de samenleving en dat 40% vindt dat iedereen op bepaalde momenten in het leven onbetaald werk zou moeten verrichten.

(Naar Vrijwilligers in Vlaanderen: wie zijn ze, wat doen ze, OVER-WERK, Tijdschrift van het steunpunt WAV 2-3/2005).

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Woning oriënteren op de publieke ruimte	x		

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Bepalen van een aantal elementaire gedragsregels: - die noodzakelijk zijn om de wijk te laten functioneren zoals bedoeld is en/of die bijdragen aan de kwaliteit van de woonomgeving - die duidelijk zijn naar inhoud, waarom ze gelden en in welke situatie (communicatie) - waarvan het naleven niet teveel praktische bezwaren meebrengt (voorzieningen) - waarbij duidelijke handhaving is	x		Ontwerpfase, gebruiksfase, veiligheid
Handhaven van de regels	x		Uitgewerkt in luik proces
Bevorderen van sociale contacten: - verdelen van de ruimte tussen private tuin, tuindelen* en publieke ruimte* - de publieke ruimte* zichtbaar maken vanuit de woongelegenheiden - appartementen voor gezinnen met kinderen niet hoger dan de vierde verdieping voorzien - functievermenging (van bvb. wonen, werken, voorzieningen, diensten)	x	x	Ruimte, veiligheid
Opzetten en uitvoeren van het communicatietraject	x	x	Uitgewerkt in ruimte, maatschappelijk luik
Opzetten, uitvoeren en opvolgen van het participatietraject	x	x	Uitgewerkt in luik proces



Ludieke communicatie over de spelregels inzake het parkeerbeleid in EVA Lanxmeer (wvi, 2009)



Zichtbaarheid van het openbaar domein in het woonproject De Kersentuin te Utrecht (wvi, 2009)

■ veiligheid

Het veiligheidsaspect wordt in deze nota vanuit twee perspectieven benaderd, waarbij zowel het oprichten van de wijk/bouwen van de woningen als het toekomstig gebruik ervan beschouwd worden.

Bij het realiseren van de wijk en de woongelegenheden is veiligheid te kwantificeren via het aantal ongevallen op de werkvloer. Uit de statistieken over arbeidsongevallen blijkt de bouwsector zowel naar het aantal ongevallen op de werkvloer als naar de ernst ervan één van de slechts scorende sectoren te zijn (zie Fonds voor arbeidsongevallen, statistisch verslag van de arbeidsongevallen in 2008 (privésector), juni 2009).

Anderzijds is veiligheid een subjectief gegeven voor bewoners, gebruikers en bezoekers van de wijk. Het onveiligheidsgevoel kan zich op meerdere domeinen manifesteren: schrik voor inbraken of het alleen op straat zijn, kleine overlast, verkeersagressie, ... Binnen de woning kunnen een aantal maatregelen getroffen worden om onveilige situaties te vermijden. Verder zijn er op wijkniveau heel wat mogelijkheden via sociale contacten, onderhoud, een goede aanpak van de mobiliteit, ...

Woningniveau



Folder van de federale overheid met tips voor bouwheren inzake veiligheid (FOD, 2009, gratis te bestellen via besafe.be)

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Werken met geregistreerde aannemers*	x		
Inbraakpreventie: ■ veilige uitvoering van ramen en deuren ■ overleg met de lokale politie	x	x	
Installeren van een rookmelder: ■ op elke verdieping ■ bijkomend: in de slaapkamer; in de woonkamer	x	x	
Installeren van CO-detectoren*, met het aantal en de locatie volgens de mogelijke bron(nen)	x		
Buitenverlichting: enkel waar en wanneer nodig, in het kader van rationeel energieverbruik en veiligheid	x		Energie
Correct omgaan met de geïnstalleerde technieken	x		Gebruiksfase

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Werken met geregistreerde aannemers*	x		
Werken met erkende aannemers*	x		
Regelmatige werfvergaderingen tijdens de realisatiefase	x		
Veilig inrichten van het openbaar domein:			Kwaliteit woonomgeving
▪ goede bereikbaarheid van iedere woongelegenheden voor hulp-diensten	x		
▪ verkeersveilig	x	x	Uitgewerkt in mobiliteit
▪ overzichtelijk en met duidelijke structuur	x		
▪ met correcte aanduiding van obstakels	x		
▪ bespeelbaar	x	x	Water
▪ rationeel verlicht, met veiligheid als een aspect hierbij	x	x	Energie
Bevorderen van sociale contacten	x	x	Uitgewerkt in kwaliteit van de sociale omgeving
Vastleggen van afspraken:			
▪ bepalen van een aantal elementaire gedragsregels	x		Uitgewerkt in ontwerp-fase
▪ vastleggen van controle- en handhavingsmaatregelen	x		Uitgewerkt in ontwerp-fase
▪ handhaven van de regels	x		Uitgewerkt in gebruiks-fase



Een straatbeeld te Freiburg als illustratie voor een veilig openbaar domein (wvi,2008)

3.2.4. prosperity: welvaartsdimensie

In de economische pijler gaat de aandacht uit naar kosten en baten en hun onderlinge verhouding. Op zich staat duurzaam bouwen* vaak in conflict met een winstmaximalisatie op financieel vlak. In een duurzaam verhaal wordt echter verder gekeken dan het louter financiële. Aandacht gaat evenzeer uit naar maatschappelijke winsten, een duurzaam imago, een aanbod voor diverse doelgroepen, betaalbaarheid voor de bouwheer,...

Dit komt via de volgende thema's aan bod:

- financieel luik
- maatschappelijk luik

■ financieel luik

De stelling dat duurzaam bouwen* duurder is dan traditioneel bouwen klopt, maar dient genuanceerd te worden. Er moet onderscheid gemaakt worden in de maatregelen: een aantal vergen geen investering of zijn goedkoper, andere zijn duurder in investering maar verdienen zichzelf terug tijdens de gebruiksfase van de woning (denk maar aan energiebesparende maatregelen). Een deel van de maatregelen blijft ook op termijn duurder maar biedt op andere vlakken een meerwaarde (zie ook thema maatschappelijke winsten). Afhankelijk van de randvoorwaarden kan eenzelfde maatregel in de ene situatie bovendien duurder of goedkoper uitvallen dan in een andere situatie. Er is dus geen eenduidig cijfer te plakken op hoeveel duurzaam bouwen* (meer) kost.

De perceptie over de totale meerkost valt bovendien in het nadeel van duurzaam bouwen* uit. In oktober 2007 toonde de World business council for sustainable development via een enquête aan dat 1.400 professionelen uit de bouw- en vastgoedwereld de meerkost voor het luik energiebewust bouwen op 17% schatten, terwijl de organisatie aantoonde dat die slechts 5% bedraagt.

De totale meerprijs kan vaak beperkt en economisch haalbaar gehouden worden door vanaf het begin van het proces en via een aantal eenvoudige ingrepen aan dit aspect te werken, zowel op woning- als wijkniveau. Daarenboven kan met wat de bewoner maandelijks bespaart, door bvb. een lagere energiefactuur, een hogere lening afbetaald worden. Dit maakt de investeringskost vanaf de beginfase betaalbaar en levert op termijn een winst op. Een extra factor die meespeelt is dat geld in de loop der jaren "minder waard" wordt (100 € is nu meer waard dan hetzelfde bedrag in de toekomst). Een afbetaling zal daardoor op termijn minder zwaar doorwegen. Energie wordt echter jaarlijks duurder, zodat deze besparing ook in de toekomst belangrijk blijft.

Duurzaam bouwen* kan ook als investering in de toekomst beschouwd worden. Een degelijke woning behoudt zijn waarde en zal beter aansluiten bij de toekomstig geldende wettelijke vereisten, die op termijn immers eerder een tendens tot verstrengen dan versoepelen vertonen. Ingeval van verhuur/verkoop zal een woning met bvb. een



Calculator van het VEA die het mogelijk maakt de terugverdientijd van een investering te berekenen (www.energiesparen.be, Vlaams Energieagentschap, 2010)

gunstig energieprestatiecertificaat en een degelijke kwaliteit in een kwalitatieve omgeving bovendien een voorsprong hebben.

Op woning- en wijkniveau is er een financieel voordeel verbonden aan het aanpassen aan klimaatverandering. Door rekening te houden met een toekomstige stijging van de temperatuur, een grotere neerslaghoeveelheid in de winter en een kleinere hoeveelheid in de zomer, het optreden van meer en heviger piekbuien,... worden rampen zoals overstromingen vermeden. Dit betekent ook voor lager gelegen gebieden, die het water ontvangen van hoger gelegen gebieden, een meerwaarde.

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Meenemen van duurzaam bouwen* vanaf de planfase	x		Uitgewerkt in luik Proces
Kostenbesparend ontwerpen en bewonen:			Uitgewerkt in Proces
▪ compact	x	x	Uitgewerkt in ruimte
▪ multifunctioneel ruimtegebruik	x		Ruimte
▪ gebruik van passieve zonne-energie*	x		Uitgewerkt in energie
▪ investeringen op vlak van energie	x	x	Uitgewerkt in energie
▪ correcte dimensionering van technieken en installaties	x	x	Energie
▪ gebruiken van hemelwater*	x		Uitgewerkt in water
▪ besparende toestellen	x		Energie; water
▪ beperken van de nodige hoeveelheid materialen	x	x	Uitgewerkt in grondstoffen en materialen
▪ correct gebruiken van installaties	x		Gebruiksfase
▪ duurzame levensstijl aannemen		x	Gebruiksfase
▪ opvolgen van verbruiksgegevens	x		Gebruiksfase
Hergebruiken van materialen		x	Grondstoffen en materialen
Onderzoeken van de beschikbare premies en fiscale voordelen alsook de vereisten naar dossieruitwerking en -indiening	x		Ontwerpfase
Evenwaardig afwegen van de sociale, ecologische en economische aspecten van duurzaam bouwen*	x		
In rekening brengen van de terugverdieneffecten*	x		
Spreiden van de investeringen in de tijd, met prioriteit voor uitvoer van zaken die later niet eenvoudig aan te passen zijn	x		
Collectief aankopen van materialen en grondstoffen		x	



Kostenbesparend ontwerpen en bewonen (wvi,2010)

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Voorkomen van vroegtijdige kapitaalvernietiging*: levensduur van technieken en materialen	x	x	Grondstoffen, materialen
flexibele en aanpasbare woningen*	x	x	Uitgewerkt in kwaliteit van de woning

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Meenemen van duurzame stedenbouw* vanaf de planfase	x		Uitgewerkt in luik proces
Checken van mogelijke subsidiekanalen en de vereisten naar dossierindiening en -uitwerking	x		Vorbereidingsfase
Signaleren van de financiële implicaties aan alle betrokkenen	x		Vorbereidingsfase
Verlenen en bekendmaken van subsidies voor aspecten van duurzaam bouwen* aan particuliere bouwheren		x	
Ondersteunen van bouwheren bij het collectief aankopen van materialen en grondstoffen		x	
Collectieve voorzieningen	x	x	Uitgewerkt in ruimte (overzicht)
Eerlijke verdeling lusten/lasten naar de projectpartners en gebruikers	x		
Betaalbaar openbaar domein: kostenbesparend ontwerpen	x	x	Uitgewerkt in overige thema's bvb. energie; water; grondstoffen en materialen
hergebruiken van materialen		x	Grondstoffen en materialen
doelmatige inzet van subsidies	x		
op voorhand vastleggen van een budget (bvb. inrichten en beheer publieke ruimte*, water, groen; communicatiebudget;...)	x		
evenwaardige afweging tussen sociale, ecologische en economische aspecten van duurzame stedenbouw*	x		
inrichten met aandacht voor het aspect onderhoud	x		Kwaliteit van de woonomgeving

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Voorkomen van vroegtijdige kapitaalvernietiging*: - levensduur van technieken en materialen bij het inrichten van het openbaar domein - aanpasbaar openbaar domein: integreren van toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden in het project (flexibiliteit) - in rekening brengen van klimaatverandering	x		Grondstoffen, materialen
	x		Ruimte, kwaliteit van de woonomgeving en maatschappelijk luik
	x	x	Uitgewerkt in energie, water

■ maatschappelijk luik

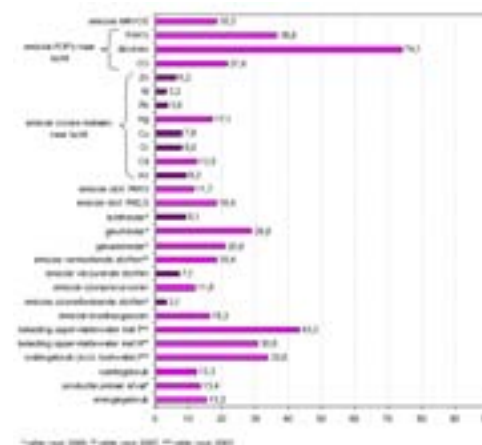
Op ieder schaalniveau biedt een duurzame woning in een duurzame wijk een meerwaarde. Op woningniveau wordt een gezonde en comfortabele leefomgeving gecreëerd, op wijkniveau gaat het om positieve effecten inzake leefbaarheid*. Deze voordelen zijn daarenboven zowel nu als in de toekomst voelbaar, door rekening te houden met klimaatverandering (uitgewerkt in thema financieel luik).

Daarnaast wordt de negatieve impact van huishoudens op het milieu beperkter door een duurzame aanpak. Uit het milieuraapport Vlaanderen 2011 (MIRA-T 2011) blijkt het aandeel van de sector huishoudens immers aanzienlijk, zodat maatregelen een belangrijke invloed hebben. In 2009 was het aandeel van huishoudens in de totale Vlaamse broeikasgasemissie 16%, het aandeel in energieverbruik 15%. Door een lager energieverbruik en een daling in de uitstoot van de schadelijke gassen wordt positief bijgedragen tot het halen van de Kyoto*-doelstellingen die aan België opgelegd werden.

Tenslotte scoort een duurzaam project hoog op vlak van innovatie en uitstraling. Het kan een belangrijke voorbeeldfunctie vervullen.

Woningniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
gezond bouwen	x	x	Uitgewerkt in ecologie (met nadruk op energie; grondstoffen en materialen)
Toekomstgericht bouwen	x	x	Uitgewerkt in kwaliteit van de woonomgeving



Aandeel van de huishoudens in de milieudruk van de verschillende thema's (Vlaanderen, 2009) (MIRA, VMM, 2011, www.milieuraapport.be)

Wijkniveau

ambitie	basis-niveau	plus-niveau	gelinkte thema's
Diversifiëren van het woningaanbod, rekening houdende met nieuwe samenlevingsvormen en de noden in de omgeving	x		Uitgewerkt in kwaliteit van de woning
Creëren van een sociale mix binnen het woonaanbod	x		Kwaliteit van de woonomgeving
Functievermenging mogelijk maken in het project (bvb. wonen, werken, voorzieningen, diensten)	x		Proces; ruimte en kwaliteit van de sociale omgeving
Creëren en stimuleren van lokale werkgelegenheid		x	
Aanwezigheid van scholen, winkels, kerken, buurtcentrum, gemeenschappelijk lokaal... in of nabij het project	x	x	Kwaliteit van de woonomgeving
Kwalitatief openbaar domein	x	x	Uitgewerkt in kwaliteit van de woonomgeving
Keuze voor verantwoorde materialen	x		Uitgewerkt in grondstoffen en materialen; kwaliteit woonomgeving
Aanpasbaar openbaar domein: integreren van toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden in het project (flexibiliteit)	x		Uitgewerkt in ruimte; kwaliteit van de woonomgeving en financieel luik
Betrokkenheid en participatie	x	x	Uitgewerkt in luik proces en kwaliteit van de sociale omgeving

4. woordenlijst

A

- Aanpasbare woning:

Het zodanig ontwerpen van een woning dat zij mee kan evolueren met de behoeften van de bewoners. Het behelst een aanpasbare structuur, zodat aanpassingen in de afwerking voldoende zijn om gewenste veranderingen door te voeren. Hierdoor worden inspanningen en kosten tot een minimum herleid.

- Actieve zonne-energie:

Het benutten van zonlicht met behulp van een installatie bvb. zonnepanelen.

- Ambitienota:

Een formele nota opgesteld en goedgekeurd door de betrokken projectpartners, waarin duidelijk opgelijst wordt wat de ambities voor het project zijn.

- Autochtoon:

Een plant is autochtoon of oorspronkelijk inheems in een bepaalde streek als het gaat om een rechtstreekse nazaat van die planten die zich sedert de laatste ijstijd spontaan in die streek gevestigd hebben. Een gekweekte plant kan dus ook autochtoon zijn, op voorwaarde dat het moedermateriaal eveneens autochtoon was. Gerelateerde begrippen: inheems, streekeigen.

B

- Balansventilatie met warmterecuperatie:

Systeem van verluchting waarbij zowel de toevoer van verse lucht (van buiten naar binnen) en de afvoer van vervuilde lucht (van binnen naar buiten) mechanisch geregeld wordt via elektrische ventilatoren. Bovendien wordt de warmte uit de afgevoerde lucht gebruikt om de binnenkomende lucht op te warmen, dit via een warmtewisselaar. De aanzuiging van verse lucht kan rechtstreeks gebeuren (uit open lucht) of via een grondbuis (ondergrondse buis).

- Beeldkwaliteitsplan:

Een plan dat wordt opgemaakt om de beeldkwaliteit in een gebied te behouden en te versterken. In het plan worden randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen voor de inrichting van de publieke ruimte geformuleerd, evenals uitspraken over de gewenste beeldwaarde van de bebouwing in relatie tot de publieke ruimte.

- Beschermd volume:

Het volume van alle kamers en ruimten van een gebouw die men thermisch wil beschermen (isoleren) tegen warmteverliezen naar de buitenomgeving, naar de grond en naar de naburige ruimten die niet tot een beschermd volume behoren.

- Blauw-groen netwerk:

Het geheel van blauw (water) en groen in een gebied, wat in samenhang een kwalitatief geheel vormt. Ook de samenhang met de gebieden buiten het project vormt een element.

- Buitengebied (ruimtelijke ordening):

Volgens het Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen (zie definitie) is buitengebied op het niveau van Vlaanderen bekeken het gebied waar de open (onbebouwde) ruimte overweegt. Elementen van bebouwing en infrastructuur die in samenhang zijn met de niet-bebouwde ruimte maken er onderdeel van uit (en kunnen plaatselijk overwegen).

C

- Centraal wonen:

Zie gemeenschappelijk wonen

- CO-detector:

Heeft als doel de koolstofmonoxideconcentratie (CO-concentratie) in de lucht te volgen en een alarmsignaal te geven (licht- en/of geluidssignaal) wanneer het een CO-concentratie meet die een bepaalde drempel gedurende een bepaalde tijd overschrijdt. Een efficiënte CO-detector geeft geen alarm bij lage CO-concentraties (een omgeving waar gerookt wordt), maar verwittigt wel op tijd zodat het slachtoffer nog in staat is om te reageren.

- Compact bouwen:

Een bouwwijze waarbij het bewoonbare volume maximaal gehouden wordt bij een minimale buitenoppervlakte waarlangs warmte kan verdwijnen. Compactheid is de verhouding tussen de buitenoppervlakte en de inhoud van een gebouw.

- Cohousen:

Zie gemeenschappelijk wonen

- COPRO-keurmerk:

Keurmerk verleend door de in 1983 opgerichte vzw COPRO (CONtrole van PROducten). Doelstellingen van de vzw zijn het organiseren, coördineren, harmoniseren en bevorderen van de kwaliteit in de bouwsector. Dit gebeurt in het bijzonder door kwaliteitscontroles op bouwproducten en hun eventuele verwerking.

D

- Drie-stappen-strategie:

Synoniem: Trias Ecologica

Een systeem met drie stappen, waarbij de eerste stap de voorkeur krijgt, gevolgd door stappen 2 en 3. In de eerste stap wordt gestreefd naar onnodig verbruik van grondstoffen en het voorkomen van restproducten (afval). De tweede stap beslaat het gebruiken van hernieuwbare bronnen of hergebruik van reststoffen. De derde stap tenslotte handelt over het verstandig gebruiken van niet-hernieuwbare grondstoffen en het verstandig verwerken van restproducten. Indien specifiek energie beschouwd wordt, spreekt men ook over de Trias Energetica.

- Duplexwonen:

De termen 'kangoeroewonen' en 'duplexwonen' worden wel eens voor dezelfde woonvorm gebruikt, waardoor verwarring kan ontstaan. De formule duplexwonen behelst dat een jong gezin in de woning trekt en de oudere persoon in een kleine aangebouwde woning of een aparte kamer (liefst individueel toegankelijk) gaat wonen. In

Vlaanderen kennen we deze woonvorm vooral in familiaal verband. Gerelateerde begrippen: kangoeroewonen, zorgwonen.

- Duurzaam bouwen:

Energie- en waterbesparend bouwen met zo weinig mogelijk chemische en/of schadelijke materialen en stoffen in en rond het gebouw. Er moet in het proces rekening gehouden worden met de draagkracht van de aarde, de gerechtvaardigde behoeftes van huidige en toekomstige generaties wereldwijd en hun financiële draagkracht, wat moet leiden tot een goede levenskwaliteit en leefomgeving.

- Duurzaam woonproject:

Een combinatie van duurzaam (ver)bouwen in een project dat uitgewerkt is volgens de principes van duurzame stedenbouw.

- Duurzame ontwikkeling:

Een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarbij de mogelijkheden in gevaar te brengen van toekomstige generaties om ook in hun behoeften te voorzien. De ontwikkelingen moeten op drie vlakken een positief effect hebben: op het vlak van het sociale (people) en ecologische (planet) alsook op het vlak van welvaart (prosperity). Dit zijn de drie P's.

- Duurzame stedenbouw:

Benut in alle stadia van het proces kansen en mogelijkheden om een juiste balans te vinden tussen het verbeteren van het sociaal en economisch functioneren in een gebied, het bereiken van een lage milieubelasting en het tot stand brengen van een hoge ruimtelijke kwaliteit. Dit moet bovendien in de tijd gehandhaafd worden, zodat ook toekomstige generaties daarin kunnen delen. Het proces van duurzame stedenbouw is flexibel, integreert alle aspecten en betreft alle partijen.

E

- Energiepeil = E-peil:

De energieprestatie van een gebouw. Een maat voor het energieverbruik in primaire energie van een gebouw (vaste installaties). Er wordt o.a. rekening gehouden met isolatiegraad, ventilatie, verwarming, koeling en verlichting. Hoe lager het E-peil, hoe beter het gebouw scoort. Er worden wettelijke verplichtingen opgelegd inzake het maximaal E-peil dat een gebouw mag bereiken, o.a. naargelang de functie van het gebouw en het moment van indienen van de bouwaanvraag.

- Energiepluswoning:

Een woning die netto meer energie levert dan er verbruikt wordt, terwijl een aangenaam woonklimaat bereikt wordt.

- Erkende aannemer:

De erkenning is een kwaliteitslabel, die in principe voor 5 jaar gegeven wordt. De aannemers worden onderzocht en gecontroleerd volgens een reeks criteria (technische bekwaamheid, financiële capaciteit). In het kader van een overheidsopdracht bijvoorbeeld, beoogt de erkenning de nodige waarborgen te bieden voor de goede uitvoering van de openbare werken.

F

- FSC = Forest Stewardship Council:

Een internationale, onafhankelijke, niet-gouvernementele non-profit organisatie. Opgericht in 1993 door boscijdegenars, de houtsector, sociale bewegingen en milieuorganisaties, om wereldwijd verantwoord bosbeheer te realiseren. FSC zorgt voor het certificeren van bossen (volgens strikte principes en criteria) en het labelen van hout uit deze bossen. Het is zo een keurmerk dat aantoonst dat het product vervaardigd is van hout uit een verantwoord beheerd bos.

G

- Gebiedsdekkend uitvoeringsplan = GUP:

Op te stellen per zuiveringsgebied, in uitvoering van één of meerdere zoneringsplannen (zie definitie). Het plan regelt de uitvoering en de timing van zowel gemeentelijke als bovengemeentelijke projecten voor het zuiveren van afvalwater, evenals de noodzakelijke afstemming ertussen. Het plan is bindend na goedkeuring door de Vlaamse Regering.

- Gebouwschil:

De warmteverliesoppervlakte van een gebouw. De oppervlakte van alle wanden of delen van wanden die het beschermd (geïsoleerd) volume scheiden van de niet-verwarmde omgeving.

- Gemeenschappelijk wonen:

Een overkoepelende term in Vlaanderen voor alle verschillende vormen van groepsgewijze woningbouw met een verschillende maat van gemeenschappelijkheid en bewonersparticipatie. Hieronder wordt onder meer verstaan: centraal wonen, cohousen, woongroepen,... Ook het begrip 'samenhuizen' wordt in Vlaanderen gebruikt in deze betekenis.

- Centraal wonen: deze term handelt over projecten die bestaan uit zelfstandige wooneenheden voor een gezin, koppel of een alleenstaande persoon. Er is een minimum van één gemeenschappelijke ruimte die gebruikt wordt door de bewoners van de wooneenheden, doch deze zijn beperkt tot de tuin, garages, een wasplaats, eventueel een clubhuis of werkatelier. Indien er meer 'huiselijke' ruimten gemeenschappelijk zijn, spreekt men over groepswonen of cohousing.
- Cohousen = groepswonen: Het verschil met centraal wonen ligt in het aantal en de functies van de gemeenschappelijke ruimten. De gedeelde ruimten zijn hier vaak meer 'huiselijk' gericht. Vaak is er een uitgebreid aanbod aan gemeenschappelijke ruimten zoals eetzaal, keuken, zithoek, speelkamer, hobbyruimte, werkatelier, logeerkamers, e.a. Maar ook de tuin, garages en de wasplaats zijn hier gemeenschappelijk. Een belangrijke eigenschap bij groepswonen of cohousing is dat de bewoners participatief het proces doorheen alle fasen van het project meegemaakt hebben. Dit gaat van het initiatief nemen over de ontwikkeling tot het uiteindelijke beheer.
- Woongroep: het samenwonen van minimum drie personen die niet in gezinsverband of door liefdesrelaties samenwonen in één huis. Belangrijke aspecten zijn dat het om een bewuste keuze gaat, alsook dat er nog een zekere mate van zelfstandigheid is (i.e. niet alles is gemeenschappelijk).

- Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan = GRS:

Een beleidsdocument dat het kader aangeeft voor de gewenste ruimtelijke structuur. Het geeft een langetermijnvisie op de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied in kwestie. Het is erop gericht samenhang te brengen in de voorbereiding, de vaststelling en de uitvoering van beslissingen die de ruimtelijke ordening aanbelangen. Ruimtelijke structuurplannen worden uitgewerkt op drie beleidsniveaus: het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) door het Vlaams Gewest, een Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan (PRS) door elke provincie en een Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRS) door elke gemeente. Het meest geschikte bestuursniveau moet kunnen beslissen over de ruimtelijke ontwikkeling. Er wordt ook samengewerkt tussen de drie niveaus om de structuurplannen op elkaar af te stemmen.

- Geregistreerde aannemer:

Iedere aannemer kan zijn registratie aanvragen. Deze wordt verleend indien de aannemer o.a. in regel is met de fiscale en sociale verplichtingen. Indien u als bouwheer wil genieten van fiscale voordelen (belastingvermindering voor energiebesparende uitgaven,...) of sommige premies is werken met een geregistreerd aannemer een verplichting.

- Grondbalans:

Het totaal aan volumes af- of uit te graven bodem enerzijds en op te hogen bodem anderzijds, binnen een project. Indien beide volumes in evenwicht zijn, en er dus geen uitgegraven bodem aan- of afgevoerd moet worden van buiten het project, is er sprake van een gesloten grondbalans.

H

- Habitat:

Het leefgebied van een organisme, uitgaande van de biotische en a-biotische eisen van een organisme. Synoniemen zijn leefgebied of leefomgeving.

- Harmonisch park- en groenbeheer:

Gaat uit van een evenwichtige samenhang tussen mensgerichte, natuurgerichte en milieugerichte beleids- en beheermaatregelen. Deze visie moet leiden tot een duurzaam, divers en dynamisch geheel.

- Hemelwater:

Verzamelaan voor regen, sneeuw en hagel, met inbegrip van dooiwater.

- Hernieuwbare energie:

Energie die gewonnen wordt uit onuitputtelijke bronnen. Vormen van hernieuwbare energie zijn zonne-energie, geothermische energie, energie uit water, windenergie en bio-energie.

I

- Infiltratiecapaciteit van de bodem:

De hoeveelheid water die in 1 m² bodem kan infiltreren per uur. Deze is een functie van de gemiddelde infiltratiesnelheid (kv). De infiltratiecapaciteit wordt uitgedrukt in mm/h (= l/h/m²). Hoe hoger de waarde, hoe beter de bodem water kan infiltreren.

- Infiltratievoud n_{50} = luchtwisselingsgraad:

Indicatie voor de luchtdichtheid van een gebouw. Het geeft weer hoeveel keer per uur de lucht ververst wordt door kieren, spleten,... bij een drukverschil van 50 Pascal tussen de binnenlucht in het gebouw en de buitenlucht. Hoe lager de waarde, hoe beter een gebouw scoort.

- Inheems:

Wanneer een plant van nature, zonder menselijke tussenkomst, het grondgebied (bvb. Vlaanderen) heeft gekoloniseerd sedert het einde van de laatste ijstijd. Het grondgebied ligt dus binnen het natuurlijk verspreidingsgebied van die soort. Als een plant inheems is, moeten er exemplaren in het wild voorkomen of voorgekomen zijn. Gerelateerde begrippen: autochtoon, streekeigen.

- Interreg IVB-project:

Interreg is een initiatief van de Europese Unie dat samenwerking tussen de regio's wil bevorderen. Binnen- en buitengrenzen van de Unie mogen geen hindernis vormen voor de ontwikkeling. Het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) financiert de samenwerking. Interreg is opgesplitst in 3 luiken, m.n. IVA (4a), IVB (4b) en IVC (4c). In IVA wordt grensoverschrijdend gewerkt, in IVB is er transnationale samenwerking waarbij een grotere groep landen in een aaneensluitend gebied samenwerken, in IVC tenslotte is er interregionale samenwerking waarbij alle EU-landen (zelfs zonder gemeenschappelijke grens) kunnen samenwerken

- Isolatiepeil:

Zie K-waarde

J

K

- Kangoeroewonen:

De termen 'kangoeroewonen' en 'duplexwonen' worden wel eens voor dezelfde woonvormen gebruikt, waardoor verwarring kan ontstaan. Kangoeroewonen is een formule waarbij een oudere of een ouder koppel de gelijkvloerse verdieping van een woning betreft en een jong gezin (bij voorkeur geen familieleden) de andere verdiepingen. Voor beide generaties betekent dit een enorm voordeel, omdat het jongere gezin goedkoper kan wonen, terwijl ze in geval van noodsituaties aan de ouderen hulp kunnen verlenen. Naarmate de dienstverlening van de jongeren aan de oudere bewoner groter wordt, vermindert de huurprijs. Gerelateerde begrippen: duplexwonen, zorgwonen.

- Kapitaalvernietiging:

Kapitaalvernietiging treedt op als iets een lagere levensduur heeft dan dat de bedoeling was op het moment van investering. Het is gelijk aan de restwaarde van het voortijdig afgeschreven materiaal.

- Klimaat:

Een geheel van weersomstandigheden (bvb. temperatuur, wind, neerslag) die een bepaalde plaats gedurende een bepaalde periode karakteriseren. Het is een statistische beschrijving, gebaseerd op langetermijn-karakteristieken.

Vaak wordt daarbij een periode van 30 jaar beschouwd. Het weer daarentegen is de toestand van de atmosfeer op een bepaalde plaats op een bepaald moment.

- Koudebrug:

Een plaats in het constructiedeel waar de thermische isolatie onderbroken is (tussen “binnen” en “buiten”). Op deze plaats gaat veel warmte verloren en dringt koude binnen.

- K-waarde = isolatiepeil

Het niveau van thermische isolatie van een gebouw. Er wordt rekening gehouden met het warmteverlies door buitenmuren, daken, vloeren, vensters,... en met de compactheid van het gebouw. Hoe lager de K-waarde, hoe beter.

- KWZI = kleinschalige waterzuiveringsinstallatie:

Een installatie die het afvalwater van 20 tot 500 inwonersequivalenten (IE) kan behandelen. Het is een collectief systeem.

- Kyoto-protocol:

In 1997 kwam in het Japanse Kyoto een protocol tot stand waarin verschillende industrielanden de verbintenissen aangingen de uitstoot van broeikasgassen tussen 2008 en 2012 met gemiddeld 5% te verminderen ten opzichte van 1990. De reductiedoelstellingen verschillen land per land. Voor België werd, na de interne Europese herverdeling van de reductielasten, de doelstelling bepaald op een vermindering van de uitstoot met 7,5%.

L

- Laagenergiewoning:

Er is geen strikte definitie, zoals die wel bestaat voor passief. Meestal wordt voor een laagenergiewoning een maximaal netto energiebehoefte voor verwarming ≤ 60 kWh per jaar en per m² geklimatiseerde vloeroppervlakte (dit is de netto vloeroppervlakte gelegen binnen het beschermd volume en bepaald volgens NBN B 06-002) genomen. In termen van E-peil en K-waarde spreekt men over maximaal E60 en K30 (zie desbetreffende definities).

- Lagenbenadering:

Manier om een gebied te inventariseren en te analyseren. Het gebied wordt beschouwd als opgebouwd uit 3 lagen: de ondergrond (water, bodem, het leven daarin), de netwerken (alle zichtbare en onzichtbare infrastructuur zoals bvb. voor mobiliteit en energie) en de occupatielaag (bestemmingen, gebruik van de ruimte door de mens). Deze lagen kunnen niet los van elkaar gezien worden.

- Leefbaarheid:

In recente leefbaarheidsonderzoeken in Vlaanderen wordt leefbaarheid in een wijk doorgaans vanuit vier domeinen benaderd: kwaliteit van de woning, kwaliteit van de woonomgeving (materiële aspecten), kwaliteit van de sociale omgeving (gevoelsmatige aspecten) en veiligheid. Leefbaarheid wordt gevormd door een samenhang tussen objectieve kenmerken, perceptie ervan door de bewoners en belang dat de bewoners eraan hechten.

- Leidraad:

Het instrument waarmee op eenvoudige wijze de duurzame ambities voor een woonproject bepaald kunnen worden. De gekozen ambities vormen samen de ambitienota voor het project.

- Levenscyclusanalyse = LCA

Een systeem waarbij potentiële milieuaspecten van een product, proces of systeem worden geanalyseerd en geëvalueerd gedurende hun volledige levenscyclus. Dit betekent van wieg tot graf: vanaf de ontginning van grondstoffen, productie, transport, gebruik, end-of-life behandeling, recyclage, tot definitieve verwijdering.

M

- Meegroeiwonen:

Duidt op het zich flexibel kunnen aanpassen aan wijzigende omstandigheden en (woon)wensen, ongeacht leeftijd of fysieke beperkingen. Meegroeiwonen is een meer actieve term die duidt op de interactie van een persoon met zijn/haar woning, de wijk of buurt en de ruimere omgeving. Het legt de nadruk op het maken van bewuste keuzes. De mens en zijn woonwensen zijn een dynamisch gegeven, hier speelt meegroeiwonen op in. In die zin kunnen we spreken van een dynamische visie op mens en ruimte.

- Microklimaat:

Het klimaat in een beperkt gebied (bvb. tuin, stad, regio), met omstandigheden die verschillen van wat op basis van het klimaat verwacht kan worden. Bij het bodemoppervlak oefenen vegetatie, grondsoort en reliëf grote invloed uit op de warmte en vochtuitwisseling tussen bodem en atmosfeer. De invloed is het sterkst in de onderste paar honderd meter boven de bodem. Het klimaat in deze zone wordt microklimaat genoemd. In de binnenstad bvb. houden steen en beton de warmte van de zon overdag lang vast, zodat het in stedelijke gebieden 's nachts vaak warmer blijft (zie ook Urban heat island effect).

- Minerale materialen:

Materialen op basis van minerale grondstoffen, worden voor het grootste deel uit oppervlakte-delfstoffen gemaakt. Voorbeelden zijn klei, zand, grind,...

N

- Nagroeibare grondstoffen:

Grondstoffen van dierlijke of plantaardige oorsprong, die gekweekt kunnen worden. Bij goed beheer zijn deze grondstoffen onuitputtelijk. Ook wel hernieuwbare grondstoffen genoemd.

- NIBE-classificatie:

NIBE is het in 1990 opgerichte Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie. Sinds 1992 maakt het op onafhankelijke wijze milieuclassificaties op, om zo informatie te verschaffen over milieu- en gezondheidsaspecten van bouwproducten. De beoordeling gebeurt in 7 categorieën: klasse 1 = beste keuze; klasse 2 = goede keuze; klasse 3 = aanvaardbare keuze; klasse 4 = minder goede keuze; klasse 5 = af te raden keuze; klasse 6 = slechte keuze en klasse 7 = onaanvaardbare keuze.

- Nulenergie:

Bij de nulenergie standaard gelden een aantal zelfde vereisten als bij de passief huis standaard (zie passief) m.n.:

- de netto energiebehoefte voor verwarming ≤ 15 kWh per jaar en per m² geklimatiseerde vloeroppervlakte (dit is de netto vloeroppervlakte gelegen binnen het beschermd volume en bepaald volgens NBN B 06-002)

- de luchtdichtheid $n_{50} \leq 0,6$ per uur

Bijkomend dient de resterende energievraag voor ruimteverwarming en -koeling in de woning volledig gecompenseerd worden door ter plaatse opgewekte hernieuwbare energie.

O

P

- Passief:

De term verwijst naar een specifieke constructiestandaard nl. de passief huis standaard. Hier gelden vanaf 1 juli 2009 volgende vereisten:

- de netto energiebehoefte voor verwarming ≤ 15 kWh per jaar en per m² geklimatiseerde vloeroppervlakte (dit is de netto vloeroppervlakte gelegen binnen het beschermd volume en bepaald volgens NBN B 06-002)
- de luchtdichtheid $n_{50} \leq 0,6$ per uur
- de temperatuuroverschrijdingsfrequentie boven $25^{\circ}\text{C} \leq 5\%$ (dit is 438 u op een jaar van 365 d)

Het is niet evident hieraan een E-peil en K-waarde te koppelen. Binnen het Passiefhuis-Platform wordt een range aangehaald van E10 tot E50 en K10 tot K20.

- Passieve zonne-energie:

Het licht en de warmte die je rechtstreeks van de zon ontvangt bvb. via de ramen van een woning. Oriëntatie en inrichting van de woning zijn hierbij belangrijk.

- Petrochemische materialen:

Materialen op basis van aardolie.

- Publieke ruimte:

In de ruimste betekenis van het woord: de ruimte die niet privé is (de ruimte buiten de privésfeer). In enge zin betreft het de openbare ruimte met geijkte typologieën zoals de straat, het plein, het park... In brede zin worden ook nieuwe types van ruimtes zoals parkeerplaatsen, winkelcentra,... beschouwd als belangrijke publieke ruimtes (omdat een belangrijk aspect van het publieke leven er zich afspeelt).

Q

R

- Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen = RSV:

Zie gemeentelijk ruimtelijk structuurplan

- Ruimtelijk uitvoeringsplan = RUP:

Een door de overheid opgemaakt plan voor een bepaald gebied, om uitvoering te geven aan wat opgenomen is in het ruimtelijk structuurplan. Het RUP heeft een verordenende kracht i.e. het is bindend. Het RUP kan op drie niveaus opgemaakt worden: gemeentelijk, provinciaal en gewestelijk.

S

- Speelweefsel:

Het geheel van formele en informele speelplekken, alsook de verbindingen tussen deze plekken. Formele speelplekken zijn onder meer speelterreinen en speelzones, informele plekken bevinden zich overal in de publieke ruimte (bvb. school, bibliotheek, een bankje in de straat, een parking,...).

- STOP-principe:

Een principe dat een rangorde aan wenselijke mobiliteitsvormen voorop stelt. De voorkeur wordt gegeven aan Stappers (voetgangers) en Trappers (fietsers), nadien aan Openbaar (en collectief) vervoer. Pas op de laatste plaats staat het Privaat gemotoriseerd vervoer.

- Streekeigen:

Streekeigen duidt erop dat een plant om een bepaalde reden eigen is aan een streek. Een plant kan streekeigen zijn omdat zijn natuurlijke groeiplaats voorkomt in die streek. Men zegt dan dat de plant op die plaats streekeigen inheems is. In die streek moeten er dus exemplaren in het wild voorgekomen zijn (of nog voorkomen). Een plant kan ook streekeigen zijn omdat er een historiek is van aanplanting van de soort in die streek. Men spreekt dan van streekeigen cultuurgoed. Gerelateerde begrippen: autochtoon, inheems.

T

- Terugverdientijd:

De tijd die nodig is om een geïnvesteerd bedrag terug te verdienen. Dit wordt berekend op basis van de begininvestering en de jaarlijkse netto opbrengsten. Het project wordt rendabel beschouwd als de terugverdientijd lager is dan een vooropgestelde tijdspanne. Het is een eenvoudige berekening, die bvb. geen rekening houdt met de tijdswaarde van geld.

- Toegankelijk:

Een combinatie van een bereikbare, betreedbare en bruikbare omgeving (bvb. woning, publiek domein).

- Tuindelen:

Een gemeenschappelijke private tuin, in mede-eigendom van de aanpalenden aan deze tuin, delen. Hierbij koopt iedereen een aandeel in de tuin, zonder dat dit aandeel precies gelokaliseerd of afgebakend kan worden. Een systeem vergelijkbaar met de gemeenschappelijke delen in een appartementsgebouw.

U

- Urban heat island effect = UHI = hitte-eiland effect:

Het fenomeen waarbij het gemiddeld in stedelijke gebieden warmer is dan op het platteland, waarbij dit verschil 's nachts het grootst is. Dit wordt o.a. veroorzaakt door het gebruik van materialen in de stad die zonnewarmte meer absorberen, door het blokkeren van natuurlijke windpatronen door bebouwing, door een gebrek aan groen en open water en door productie van hitte door menselijke activiteit. Door het urban heat island effect worden de problemen tijdens hittegolven (bvb. hittestress) verergerd.

V

- Vloer-terreinverhouding = V/T:

De verhouding tussen de totale vloeroppervlakte van een gebouw en de totale terreinoppervlakte (oppervlakte van het perceel) waarop dit gebouw staat.

W

- Woonerf:

Eén of meer speciaal ingerichte openbare wegen, met een specifiek verkeersbord aangeduid aan de toegangen en uitgangen. In een woonerf overweegt de woonfunctie, in een erf kunnen de activiteiten verruimd zijn tot ambacht, handel, toerisme, onderwijs en recreatie.

In (woon)erven mogen de voetgangers de ganse breedte van de weg gebruiken, mogen bestuurders de voetgangers niet in gevaar brengen of hinderen, mogen voetgangers het verkeer niet nodeloos hinderen, is de snelheid beperkt tot 20 km/u, is parkeren verboden behalve op specifiek aangeduide plaatsen en mogen stilstaande of geparkeerde voertuigen zowel rechts als links t.o.v. de rijrichting opgesteld staan.

- Woonprogrammatie:

In een woonprogrammatie geeft het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) de intenties voor alle binnengebieden (i.e. gronden ingesloten door bebouwde straten) en woonuitbreidingsgebieden in de gemeente (ontwikkelen, als reserve behouden, herbestemmen). Aan de woonprogrammatie gaat een vergelijking van aanbod en behoefte vooraf.

X

Y

Z

- Zone 30:

Een gebied waar de maximumsnelheid 30 km/u bedraagt. De voornaamste reden is een verbetering van de verkeersveiligheid in verblijfsgebieden, waar hoofdzakelijk plaatsgebonden en geen doorgaand verkeer passeert. Dit wordt bereikt door het invoeren van snelheidsremmende maatregelen. Binnen een zone 30 zijn er verder geen voorraangsstraten meer, overal gelden de normale voorraangsregels (waaronder voorrang van rechts), en verdwijnen de zebrapaden (er mag overal overgestoken worden).

- Zoneringsplan:

Opgemaakt per gemeente in de periode 2006-2008, in samenspraak tussen de gemeente en VMM. Op dit plan wordt via kleurcodes aangegeven hoe de zuivering van het afvalwater van woningen dient te gebeuren:

- centraal gebied: met reeds bestaande aansluiting op een zuiveringsstation (oranje gearceerd);
- geoptimaliseerd buitengebied: recent aangesloten op een zuiveringsstation (groen gearceerd);
- collectief te optimaliseren buitengebied: zone waar de aansluiting nog zal worden gerealiseerd (groen);

- individueel te optimaliseren buitengebied: waar het afvalwater individueel zal moeten gezuiverd worden met een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA) (rood).

Het plan werd bindend na goedkeuring door de Vlaamse Regering.

- Zongericht verkavelen:

Het zongericht oriënteren van de kavels, zodat optimaal gebruik gemaakt kan worden van de zon (passieve en actieve zonne-energie). Voor passieve zonne-energie gaat het om het kunnen bouwen met 1 gevel op het zuiden (met een toegestane afwijking naar het westen of het oosten van max. 30°). Binnen een verkaveling wordt gestreefd naar minimaal 70% dergelijke kavels.

- Zorgwoning:

- Volgens de definitie uit de ruimtelijke ordening dient aan alle volgende voorwaarden voldaan te zijn:
- In een bestaande woning wordt 1 ondergeschikte wooneenheid gecreëerd
- De ondergeschikte wooneenheid vormt 1 fysiek geheel met de hoofdwooneenheid
- De ondergeschikte wooneenheid, de ruimten die gedeeld worden met de hoofdwooneenheid niet meegerekend, maakt ten hoogste een derde uit van het bouwvolume van de volledige woning
- De eigendom of ten minste de blote eigendom van hoofd- en ondergeschikte berust bij dezelfde titularis of titularissen
- De creatie van de ondergeschikte wooneenheid gebeurt met het oog op het huisvesten van hetzij ten hoogste 2 ouderen van 60 jaar of ouder, hetzij ten hoogste 2 hulpbehoevende personen.

Gerelateerde begrippen: duplexwonen, kangoeroewonen)

5. bibliografie

5.1. publicaties

- Afdeling Beleid Mobiliteit en Verkeersveiligheid, Vademecum Duurzaam parkeerbeleid, 2007
- Agentschap Wegen en Verkeer, Vademecum Toegankelijk publiek domein, 2009
- Centrum Duurzaam Bouwen, Bouwen voor/aan de toekomst – 21 duurzame tips voor de 21ste eeuw, 2007
- Delta Lloyd Life, Nationale Familie-enquête 2008, 2008
- De Rynck Filip, Dezeure Karolien, Burgerparticipatie in Vlaamse steden – Naar een innoverend participatiebeleid, maart 2009
- De Vries Bauke, Wonen met toekomst – Duurzaam wonen dichterbij brengen, 2006
- Enter vzw, Ontwerpgids meegroeiwonen, 2009
- Heylen Kristof, Le Roy Marie, Vanden Broucke Steven, Vandekerckhove Brecht en Winters Sien, Wonen in Vlaanderen – De resultaten van de woonsurvey 2005 en de uitwendige woningschouwing 2005, oktober 2007
- Heylen Kristof, Tratsaert Katrien, Winters Sien, Leefbaarheid en de rol van toewijzing in de Vlaamse sociale huisvesting, juni 2007
- Heylen Kristof, Winters Sien, Woonsituatie in Vlaanderen: mogelijkheden en gegevens van de EU-SILC, januari 2009
- Milieuadvieswinkel, Bouwwijzer, maart 2005
- Milieudienst West-Holland, Regionaal Beleidskader Duurzame Stedenbouw, herziene versie 2009
- Mobiel 21 vzw, Kindvriendelijke publieke ruimte – Naar een duurzame planning op kindermaat, december 2005
- Platform Wonen van ouderen vzw, Een keuze aan woonvormen, oktober 2005
- Provincie West-Vlaanderen, West-Vlaanderen sociaaleconomisch – Feiten en cijfers, editie 2009
- Samenhuizen vzw, Wat is samenhuizen, 2007
- Steunpunt Duurzaam Bouwen Limburg, Meetlat Duurzaam bouwen - verkaveling
- Steunpunt Duurzaam Bouwen Limburg, Meetlat Duurzaam bouwen - woningbouw
- Vanderstede Wouter, kindvriendelijke verkavelingsplannen: enkele vuistregels, 2006
- Van den Bossche Freya, Beleidsnota steden 2009-2014 “Duurzame en creatieve steden”, oktober 2009
- VIBE, Wat is bio-ecologisch bouwen?, Dossier bij Wonen met de Natuur 43 - 2007
- VIBE, Doe-wijzer Ecopolis, juni 2009
- VMSW, C2008 – Concepten voor sociale woningbouw – Leidraad voor bouwheer en ontwerpers, november 2008
- WTCB, Ventilatiegids – Stappenplan voor comfortabel en energiezuinig ventileren, 2007
- Wvi, Ambitienota Duurzame wijkuitbreiding De Vloei – Ieper, juli 2008

5.2. websites

- www.boomdelft.nl, raadpleging nov. 2007
- www.duurzaambouwen.senternovem.nl, raadpleging 2007-2009
- www.duurzameruimte.nl, raadpleging nov. 2007
- www.passiefhuisplatform.be, raadpleging aug. 2010



Dit project ontvangt Europese subsidies via het project Future Cities dat goedgekeurd werd in het Interreg IVB programma Noord-West-Europa.

