

---

Masterthesis Vastgoedkunde

# Duurzame kantoren

Vraagkarakteristieken van kantoorgebruikers in Noord Nederland

---

Judith Lumbela  
1-2-2010



Masterthesis Vastgoedkunde

# Duurzame kantoren

Vraagkarakteristieken van kantoorgebruikers in Noord Nederland

---

**Masterthesis Vastgoedkunde**

Februari 2010

Judith Lumbela  
s1832549

---

**Onder begeleiding van**

S. Wubbolts  
TCN Property Projects

P. van Steen  
Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen  
Rijksuniversiteit Groningen



**university of  
groningen**

## SAMENVATTING

---

Duurzaamheid is een thema dat steeds meer populariteit krijgt. Doordat de maatschappij steeds meer waarde hecht aan duurzame ontwikkelingen groeien de marktkansen. Ook op de kantorenmarkt is deze trend waarneembaar. Zo gaf onderzoek van Jones Lang Lasalle (2008) aan dat 40% van de kantoorgebruikers binnen vijf jaar duurzaam gehuisvest wenst te zijn. Daarbij kan duurzame ontwikkeling een oplossing vormen voor de aanhoudende verouderingsproblematiek op de kantorenmarkt. Deze constatering geven een indicatie dat er een markt is voor duurzame huisvesting. De duurzame initiatieven die op dit moment worden uitgevoerd zijn echter vaak aanbod gestuurd, terwijl aansluiting op de behoefte van de vraagzijde essentieel is voor het succesvol op de markt zetten van het duurzame kantoorproduct.

Daarom richt dit onderzoek zich op de karakteristieken van de vraag naar duurzaam vastgoed. Het onderzoek is uitgevoerd als afstudeeronderzoek voor de Master Vastgoedkunde aan de Rijksuniversiteit Groningen en als afstudeerstage bij TCN Groningen. TCN Groningen is een ontwikkelaar die het belang van duurzame huisvesting erkent en wenst aan te sluiten op de duurzame wensen van de kantoorgebruikers. Dit onderzoek kan hieraan bijdragen.

### **Doel- en vraagstelling**

Het doel van dit onderzoek is het identificeren en beschrijven van de omvang, de structuur en de trends van de vraag naar duurzame kantoorhuisvesting in Noord Nederland – Friesland, Groningen en Drenthe – zodat ontwikkelingsprojecten beter op deze vraag kunnen worden afgestemd. Dit leidt tot de onderstaande vraagstelling.

Hoofdvraag:

*Wat zijn de karakteristieken van de vraag naar duurzame kantoren in Noord Nederland?*

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden zal allereerst de beschikbare literatuur worden onderzocht. Vervolgens zal met behulp van interviews en een enquête verder inzicht worden verkregen, waarmee de hoofdvraag kan worden beantwoord. Tot slot zal met de gevonden informatie conclusies worden getrokken die van belang zijn voor duurzame kantoorontwikkeling bij TCN.

### **Duurzaam vastgoed**

Allereerst is de definitie van duurzaam vastgoed bepaald door de definities van duurzaamheid, vastgoed en duurzaam bouwen te achterhalen, wat leidt tot de onderstaande definitie.

*Duurzaam vastgoed: de bouwwerken die door mensen zijn vervaardigd inclusief de grond waarop deze zich bevinden die gedurende de gehele levenscyclus in de sociale, ecologische en economische behoeften voorzien zonder de toekomstige generaties te schaden.*

In deze definitie worden de drie dimensies van duurzaam vastgoed benoemd (Elkington, 1998). De eerste dimensie is de sociale dimensie, wat staat voor het welbevinden van de mens. Dit geldt voor de producenten, de gebruikers en de mensen in de directe omgeving. De tweede dimensie betreft de minimalisatie van de impact op het milieu – de economische dimensie. Aspecten die in deze dimensie een rol spelen zijn de materiaalkeuze, het ontwerp,

de installaties, de omgang met afval en de locatiekeuze. Tot slot wordt de ecologische dimensie genoemd. Hierbij gaat het om de rentabiliteit van het project, waarbij diverse onderzoeken hebben aangetoond dat duurzaam vastgoed op de lange termijn beter presteert (Orlitzky en Benjamin, 2000; Krosinsky, 2008 en Eichholtz, 2009a). Om een duurzame ontwikkeling tot stand te brengen is niet alleen de prestatie per dimensie bepalend, maar juist de samenwerking en het evenwicht van de drie dimensies zijn essentieel.

Om deze drie dimensies integraal te verwerken in een ontwikkelingsproject is een belangrijke rol voor de opdrachtgever weggelegd. De inzet en betrokkenheid bij de duurzame ontwikkeling bepalen het slagen ervan. Daarnaast vergroot een vroege betrokkenheid van alle betrokken deskundigen de creativiteit, innovatie en samenhang, zeker als deze partijen kennis en ervaring op het gebied van duurzame ontwikkeling hebben.

De duurzame ontwikkelingsvraag is met name een vraag van herontwikkeling en renovatie. Dit is op zichzelf al duurzamer dan nieuwbouw, omdat gebruik wordt gemaakt van de bestaande constructie, materialen, infrastructuur en voorzieningen. Daarbij is de bestaande voorraad vele malen groter dan de door nieuwbouw toegevoegde voorraad, waardoor verduurzaming van de kantorenmarkt veel effectiever is in de bestaande voorraad. Dit sluit overigens aan op de leegstandsproblematiek waar de kantorenmarkt mee te maken heeft en die de toevoeging van nieuwbouw risicovol maakt.

Er zijn diverse handreikingen en beoordelingsmethoden die hulp kunnen bieden in het opzetten van een duurzame ontwikkeling en bepalen van het niveau van duurzaamheid dat behaald wordt. Echter de onderlinge vergelijkbaarheid van deze diverse systemen laat nog te wensen over. Maar onlangs is er een nieuw certificaat – BREAMM NL – ontwikkeld dat hierin verandering moet gaan brengen.

Om een volledig beeld te krijgen van wat duurzaam vastgoed is, zijn ook de ontwikkelingen van de duurzame vastgoedmarkt onderzocht. Duurzaamheid werd voor het eerst genoemd in het Brundtland rapport (1972). Door de oliecrisis in 1973, kreeg voornamelijk de energiereductie de publieke aandacht. Eind jaren '80 werden de eerste integraal benaderde duurzame vastgoed projecten ontwikkeld. De kennis en ervaring die met de ontwikkeling is opgedaan wordt door middel van handreikingen overgebracht.

### **Kantoorgebruikers**

Huisvesting wordt door de kantoorgebruikers gezien als een productiemiddel dat ondersteuning biedt aan de bedrijfsprocessen. De gebruikswaarde wordt bepaald door harde en zachte factoren. De harde factoren zijn de bereikbaarheid, parkeergelegenheid en de locatie. De uitstraling, het comfort, de flexibiliteit en de veiligheid vallen onder de zachte factoren. Het belang van deze laatste categorie neemt steeds meer toe (Louw, 1996; Kantoorgebruikers in beweging, 2005; STOGO, 2009). Opvallend is dat duurzaamheid niet als specifieke factor wordt genoemd, wellicht komt dit doordat duurzaamheid gezien wordt als onderdeel van de genoemde factoren.

Kantoororganisaties zijn constant in beweging. Hierdoor verandert de invulling van de factoren die gebruikswaarde bepalen en daarmee dus ook de huisvestingswens. Wanneer de huisvestingswens te veel afwijkt van de huidige huisvesting zal deze moeten worden

aangepast aan de nieuwe wensen. Deze aanpassing kan plaatsvinden door verbouwing of verhuizing. De grote dynamiek van de kantoorhoudende organisaties zorgt ervoor dat de functionele veroudering van kantoorgebouwen veel sneller plaatsvindt dan de technische veroudering, met leegstand als gevolg. Duurzame (her)ontwikkeling kan hiervoor een oplossing zijn. Uit onderzoek blijkt namelijk dat de verhuurbaarheid van duurzame kantoren groter is (Eichholtz, 2009b). Daarbij zijn duurzame gebouwen flexibeler, waardoor aanpassing gemakkelijker plaatsvindt.

Wanneer de kantorenmarkt voor Noord Nederland wordt beschouwd, valt op dat dit een relatief kleine markt is met een relatief groot aantal kleine en middelgrote spelers. Daarnaast is het aandeel overheden relatief groot. Onder de Nederlandse kantoorgebruikers blijkt 40% binnen vijf jaar duurzaam gehuisvest te willen zijn (Jones Lang Lasalle, 2008). Omdat grote bedrijven vaak meer interesse tonen voor duurzame huisvesting zou kunnen worden verwacht dat duurzame huisvesting in Noord Nederland een kleine rol speelt. Daarentegen is de overheid een partij die juist een meer dan gemiddelde interesse heeft in duurzame huisvesting, waardoor het tegendeel waar zou zijn. De totale omvang van duurzame kantoren in de huidige kantorenmarkt wordt geraamd op enkele procenten. Met behulp van de survey wordt bekeken wat de werkelijke situatie in Noord Nederland is.

Voor het bepalen van de behoefte ten aanzien van duurzame kantoorhuisvesting, kan de achterliggende motivatie bijdragen om hier inzicht in te verkrijgen. In de literatuur worden drie motivaties genoemd, economische, ideologisch en extern gedreven organisaties (Bansal en Roth, 2000). De verwachting voor Noord Nederland is dat de economische motieven de grootste rol spelen, omdat bedrijven over het algemeen streven naar continuïteit. De economische motieven voor duurzame huisvesting leiden tot een kosten baten analyse en de keuze voor de meest rendabele duurzame oplossing. Kostenbesparing door bijvoorbeeld energiereductie of efficiënt ruimtegebruik is hier van groot belang. De kleinste rol zal voor de extern gedreven organisaties zijn, omdat deze organisaties vaak een grote impact op het milieu hebben en duurzame huisvesting inzetten als manier om te voorkomen dat zij teveel druk krijgen van overheden of particulieren om de bedrijfsvoering te verduurzamen. In Noord Nederland vallen met name de energiebedrijven in deze categorie, maar omdat zij een relatief klein deel van de kantorenmarkt vertegenwoordigen zal deze categorie naar verwachting minder voorkomen. Ergens tussen de omvang van de economisch en de extern gedreven bedrijven wordt de ideologische motivatie verwacht. De ideologische gedreven organisaties hebben interesse in duurzame huisvesting omdat dit aansluit bij de ideologie die in de bedrijfswaarden te vinden is. De thema's die deze categorie belangrijk vinden variëren hierdoor het meest en zijn niet altijd de meest populaire en bekende thema's.

### **Noord Nederlandse kantoorgebruikers**

Met behulp van de interviews en enquête zijn de verwachtingen voor de Noord Nederlandse duurzame kantorenmarkt getoetst en is de behoefte van de huidige en potentiële gebruikers bepaald. Hieruit blijkt dat de omvang van de groep 'huidige gebruikers van duurzame kantoren' een aandeel heeft van 28%. Dit percentage is veel hoger dan de enkele procenten die werden verwacht. Dit komt doordat deze omvang bepaald is door zelfclassificatie van de kantoorgebruikers, waardoor waarschijnlijk niet alleen de integraal duurzaam ontwikkelde kantoorgebouwen zijn meegerekend, maar ook de gebouwen waarbij duurzame aspecten een rol spelen, zonder volledig te voldoen aan de definitie. Voor de gehele groep huidige

gebruikers geldt dat zij de meeste waarde hechten aan duurzame kantoren die kosten besparen, maatschappelijke verantwoording tonen, energiegebruik reduceren en waarbij duurzame materialen zijn ingezet.

De groep potentiële gebruikers wordt vertegenwoordigd door 65% van de kantoorgebruikers en 39% geeft aan binnen vijf jaar duurzaam gehuisvest te willen zijn. Dit betekent dat – ondanks dat de overheid niet vertegenwoordigd is in de enquête – de interesse in duurzame kantoren in Noord Nederland ongeveer gelijk is met die in heel Nederland. De groep potentiële gebruikers is voor de ontwikkelaar de belangrijkste groep, omdat dit de doelgroep vormt voor duurzame ontwikkelingen. Een deel van deze doelgroep valt ook onder de categorie huidige gebruikers, maar ziet nog ruimte om het duurzaamheidsniveau van de huisvesting te verbeteren. De belangrijkste aspecten van duurzame huisvesting voor de potentiële gebruikers zijn: maatschappelijke verantwoording, energiereductie, kostenbesparing en imagoverbetering.

Voor de groepen huidige en potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting blijkt de motivatie verdeling zoals verwacht. Economische motieven komen het meeste voor, gevolgd door ideologische en externe motieven.

Dan blijft er nog een groep kantoorgebruikers over die traditioneel gehuisvest wenst te blijven. De belangrijkste reden dat zij geen overstap willen maken naar duurzame huisvesting is het kostenaspect. Dit komt waarschijnlijk door het gebrek aan kennis van duurzame huisvesting. Maar ook de korte termijn focus en de focus op de kernactiviteiten dragen hieraan bij.

Verder is in het onderzoek gezocht naar een bruikbare segmentatie. Het doel van deze segmentering is dat de ontwikkelaar op basis van bedrijfskenmerken een verwachting kan formuleren wat betreft de duurzame huisvestingswensen van de kantoorgebruikers. De indeling in huidige, potentiële en traditionele kantoorgebruikers zou hiervoor een basis kunnen zijn. Het blijkt echter dat de bedrijfskenmerken van deze groep een te kleine discriminerende werking hebben om deze indeling te gebruiken. Daarom is een andere indeling gemaakt, waarbij de mate van interesse als basis geldt voor de segmentatie. Ook deze indeling is relevant voor de ontwikkelaar, omdat de doelgroep hiermee wordt onderscheiden en de mate van interesse een indicator vormt voor de aannemelijkheid dat de duurzame huisvestingswens daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Maar ook deze indeling toont geen duidelijke indeling van de bedrijfskenmerken. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het weinig doeltreffend is om aan de hand van algemene kenmerken een uitspraak te doen over in welk segment een organisatie behoort.

## VOORWOORD

---

Voor u ligt de afstudeerthesis van het onderzoek dat is uitgevoerd in eerste semester van het collegejaar 2009-2010. Deze afstudeerscriptie vormt de afsluiting van de Master Vastgoedkunde aan de Rijksuniversiteit in Groningen. Het doel is om zelfstandig een onderzoek op te zetten en uit te voeren met de handvatten die de studie heeft gegeven. Ik heb het afstudeeronderzoek als stage kunnen uitvoeren voor TCN Groningen.

In de vijf maanden van mijn afstudeerstage bij TCN Groningen heb ik veel geleerd en mogen werken in een prettige werkomgeving. Daarom wil ik TCN Groningen bedanken voor de boeiende en leerzame werkomgeving en voor het faciliteren van de enquête. Daarbij wil ik mijn stagebegeleider binnen TCN, Sander Wubbolts, bedanken voor de tijd en moeite die hij heeft gestoken in de begeleiding bij het schrijven van de thesis en de tips die hij heeft gegeven met betrekking tot het vinden van de juiste bronnen.

Ook gaat mijn dank uit naar Paul van Steen, afstudeerbegeleider vanuit de RUG, die heeft gezorgd voor de benodigde kritiek en heeft aangespoord tot nieuwe inzichten.

Tot slot wil ik alle organisaties die een interview hebben gegeven of de enquête hebben ingevuld bedanken voor de medewerking.

Ik wens u veel plezier met het lezen van het verslag.

Judith Lumbela  
17-02-2010



# INHOUDSOPGAVE

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>8</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>9</b>
<b>1 Doel en achtergronden van het onderzoek</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Duurzaamheid en vastgoed</b>	<b>11</b>
1.1.1 Kantorenmarkt	11
1.1.2 Duurzame ontwikkeling	11
<b>1.2 Doelstelling</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Vraagstelling</b>	<b>13</b>
1.3.1 Hoofdvraag	13
1.3.2 Deelvragen	13
<b>1.4 Aanpak</b>	<b>13</b>
<b>1.5 Leeswijzer</b>	<b>13</b>
<b>2 Duurzaam vastgoed</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Definitie duurzaam vastgoed</b>	<b>15</b>
2.1.1 Verkenning van het begrip	15
2.1.2 Definitie duurzaam vastgoed in dit rapport	16
<b>2.2 Duurzaam vastgoed in de praktijk</b>	<b>17</b>
2.2.1 People – de sociale dimensie	17
2.2.2 Planet – de ecologische dimensie	19
2.2.3 Profit – de economische dimensie	20
2.2.4 Het ontwikkelingsproces	21
2.2.5 Bestaande voorraad	23
<b>2.3 Duurzaam vastgoed beoordeeld</b>	<b>24</b>
<b>2.4 Ontwikkelingen</b>	<b>24</b>
<b>2.5 Conclusie</b>	<b>26</b>
<b>3 Duurzame Kantoorhuisvesting</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Kantoorhuisvesting</b>	<b>28</b>
3.1.1 Huisvestingscriteria	28
3.1.2 Aanpassen huisvesting	29
3.1.3 Huisvestingsproblematiek	29
<b>3.2 Duurzaamheid in de kantoorhoudende organisatie</b>	<b>30</b>
3.2.1 Maatschappelijk verantwoord ondernemen	30
3.2.2 Motivatie achter duurzame kantoorhuisvesting	30
<b>3.3 Kantorenmarkt in Noord Nederland</b>	<b>31</b>
<b>3.4 Conclusie</b>	<b>33</b>
<b>4 Duurzame kantoorbehoeften in Noord-Nederland</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Onderzoeksopzet</b>	<b>35</b>
<b>4.2 Steekproefkenmerken</b>	<b>37</b>
4.2.1 Algemene kenmerken van de totale steekproef	37
4.2.2 Duurzame huisvesting in de totale steekproef	37

<b>4.3</b>	<b>Onderzoeksmethode</b>	<b>38</b>
4.3.1	Gebruikte informatie	38
4.3.2	Bepalen van de motivatie	39
<b>4.4</b>	<b>Huidige gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting</b>	<b>40</b>
4.4.1	Definitie	40
4.4.2	Omvang	40
4.4.3	Bedrijfskenmerken	40
4.4.4	Motivatie	41
4.4.5	Voordelen	42
<b>4.5</b>	<b>Potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting</b>	<b>44</b>
4.5.1	Definitie	44
4.5.2	Omvang	44
4.5.3	Bedrijfskenmerken	44
4.5.4	Motivatie	45
4.5.5	Belangrijke voordelen	47
<b>4.6</b>	<b>Gebruikers van traditionele kantoorhuisvesting</b>	<b>48</b>
4.6.1	Omvang en definitie	48
4.6.2	Bedrijfskenmerken	48
4.6.3	Motivatie	49
4.6.4	Interviews	49
<b>4.7</b>	<b>Segmenten</b>	<b>50</b>
4.7.1	Definitie	50
4.7.2	Omvang	51
4.7.3	Kenmerken	51
<b>4.8</b>	<b>Conclusie</b>	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>Implementatie in de praktijk</b>	<b>54</b>
5.1	Duurzame kantoren	54
5.2	Duurzame kantoorgebruikers	55
5.3	Tot slot	56
<b>Bronnen</b>		<b>58</b>
Literatuur		58
<b>Bijlagen</b>		<b>61</b>
Bijlage 1: Vragenlijst voor interviews		62
Bijlage 2: Enquête		63
Bijlage 3: Geselecteerde branches voor steekproef		65
Bijlage 4: Antwoorden hele steekproef op enquête		66
Bijlage 5: Kenmerken Huidige gebruikers		68
Bijlage 6: Kenmerken potentiële gebruikers		69
Bijlage 7: Kenmerken Traditionele gebruikers		70
Bijlage 8: Kenmerken segmenten		71
Bijlage 9: Certificaten en labels		72

# 1 DOEL EN ACHTERGRONDEN VAN HET ONDERZOEK

---

## 1.1 Duurzaamheid en vastgoed

---

*De aandacht voor duurzaamheid neemt toe. In het begin kwam deze met name van milieuactivisten, maar later werd dit ook een overheidsissue. Nu zien we dat de maatschappij steeds meer waarde hecht aan duurzame ontwikkelingen, wat zorgt voor marktkansen. Daarbij groeit het besef dat duurzame ontwikkelingen op de lange termijn economisch voordeel opleveren.*

### 1.1.1 Kantorenmarkt

Ook kantoorhoudende organisaties zien steeds meer mogelijkheden in duurzame ontwikkeling. De keuze voor duurzame huisvesting vormt één van de mogelijkheden om de duurzaamheidswens tot uitvoer te brengen. Dat kantoorgebruikers toe zijn aan het verduurzamen van de huisvesting blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek van Jones Lang Lasalle (2008). Daarin geeft bijna 40% van de kantoorgebruikers aan binnen nu en 5 jaar duurzaam gehuisvest te willen zijn.

Door inzichtelijk te krijgen waar de kantoorgebruikers behoeften aan hebben op het gebied van duurzaamheid, kan de Circle of Blame worden doorbroken. De Circle of Blame is een term voor het afschuiven van verantwoording. Investeerders roepen dat ze dolgraag geld willen steken in duurzaam bouwen, maar dat er te weinig vraag naar is. Projectontwikkelaars beroepen zich er op hun beurt op dat ze bij beleggers geen voet aan de grond krijgen, en ontwerpers en bouwers claimen dat ze daardoor onvoldoende opdrachten krijgen (Rakhorst, 2008).

Daarbij vragen de ontwikkelingen op de kantorenmarkt om een nieuwe strategie. De kantorenmarkt kampt al sinds de jaren '80 met veroudering. Deze veroudering is het gevolg van de dynamiek van kantoorhoudende organisaties en het statische karakter van vastgoed. Functionele veroudering van de kantoorgebouwen vindt veel sneller plaats dan technische veroudering. Op de huidige kantorenmarkt is daardoor een hoge leegstand te zien. Ondanks de hoge leegstand is er vraag naar nieuwe kantoren die voldoen aan de huidige eisen van de kantoorhoudende organisaties (Korteweg, 2002).

Om dit probleem het hoofd te kunnen bieden is het belangrijk dat bij de ontwikkeling van kantoren de vraag van de kantoorgebruiker centraal staat en de flexibiliteit geboden wordt die past bij het dynamische karakter van de organisaties. Duurzame herontwikkeling kan de strategie zijn die een oplossing biedt voor de verouderingsproblematiek.

### 1.1.2 Duurzame ontwikkeling

Het is goed om te realiseren dat er op dit moment nog maar weinig echt duurzame projecten zijn. Maar met elke poging neemt de kennis en ervaring toe en wordt een stap in de goede richting gedaan. De duurzame gebouwen die nu worden ontwikkeld bevatten de kennis van 2 jaar geleden. Door de lange realisatietijd loopt de bouw nu eenmaal achter.

Of de rol van de opdrachtgever nu wordt ingevuld door een ontwikkelaar, belegger of door een kantoorhoudende organisatie zelf, het is altijd belangrijk om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de behoeften en wensen van de toekomstige gebruiker.

Wanneer de kantoorhoudende organisatie zelf als opdrachtgever fungeert, kan deze binnen de eigen organisatie de behoeften vaststellen. Maar wanneer een andere partij de rol van de opdrachtgever invult dan zou de behoefte aan duurzaam vastgoed vanuit de markt of een specifieke doelgroep leidend moeten zijn voor de mate van duurzaamheid in het gebouw.

Opvallend is dat duurzame initiatieven vaak sterk aanbod gestuurd zijn. Het is natuurlijk heel belangrijk dat innovaties op gang worden gebracht om duurzame kantoorgebouwen technisch en financieel mogelijk te maken, maar wanneer een onderzoeksprogramma afloopt zal er ook vraag moeten zijn die een afname garandeert. Om een betere afstemming van het aanbod mogelijk te maken is verdieping in de vraagkant essentieel, ook om de vraag te kunnen stimuleren (Duurzaam Gebouwd.nl, 2008).

Er zijn in Nederland verschillende ontwikkelaars die aan de vraag naar duurzaam vastgoed gehoor willen geven, TCN is zo'n ontwikkelaar. Zij geven in hun missie aan te geloven in lange termijn betrokkenheid en met name in het herontwikkelen van bestaande gebouwen, waarmee zij een duurzame insteek weergeeft. TCN Groningen ontwikkelt innovatieve, kwalitatieve omgevingen voornamelijk voor bedrijven in Noord Nederland. Zij zoeken complexe vastgoedobjecten om deze door middel van herontwikkeling weer renderend te maken door toepassing van creativiteit, thematiseren en marketing.

## 1.2 Doelstelling

---

Uit bovenstaande probleembeschrijving blijkt dat duurzaamheid een thema is dat van essentieel belang is om de toekomst van onze maatschappij veilig te stellen. De vastgoedsector kan hierin een grote rol vervullen.

Het is belangrijk dat de vraag naar duurzaam vastgoed wordt onderzocht en gestimuleerd, zodat duurzame projecten kunnen worden ontwikkeld die (economisch) aantrekkelijk zijn voor de gebruikers en afgenomen zullen worden.

Dit onderzoek beoogt de omvang, structuur, trends en ontwikkelingen van de vraag naar duurzaam vastgoed van de kantorenmarkt in Noord Nederland –Friesland, Groningen en Drenthe – te identificeren en te beschrijven. Hiermee wordt gestreefd een beter inzicht in de vraagzijde van de duurzame kantorenmarkt te verkrijgen, waardoor aanbieders – zoals TCN – hun projecten hier beter op kunnen afstemmen.

## 1.3 Vraagstelling

---

### 1.3.1 Hoofdvraag

Wat zijn de karakteristieken van de vraag naar duurzame kantoren in Noord Nederland?

### 1.3.2 Deelvragen

1. a) Wat is duurzaam vastgoed?  
b) Wat zijn geslaagde voorbeelden van duurzame kantoren?  
c) Hoe heeft de duurzame kantorenmarkt zich ontwikkeld en wat zijn de verwachtingen voor de trends en ontwikkelingen in de toekomst?
2. Wie zijn de (potentiële) gebruikers van duurzaam kantoren in Noord Nederland?
3. a) Wat zijn de eisen/wensen van de gebruikers van duurzaam kantoren in Noord-Nederland?  
b) Wat zijn de eisen/wensen van de potentiële gebruikers van duurzame kantoren in Noord-Nederland?  
c) Kunnen er op basis van de eisen/wensen van de (potentiële) gebruikers van duurzame kantoren marktsegmenten in Noord-Nederland worden onderscheiden?
4. Hoe kan TCN rekening houden met de vraag van de potentiële gebruikers naar duurzame kantoren?

## 1.4 Aanpak

---

Om de deelvragen te kunnen beantwoorden is begonnen met de uitvoering van een literatuuronderzoek. Hiervoor zijn wetenschappelijke artikelen, boeken, vaktijdschriften, andere afstudeerscripties en het internet gebruikt. Door middel van de gegevens uit het literatuuronderzoek zijn deelvragen 1a,b en c en deelvraag 2 beantwoord.

De overige deelvragen bleken niet te beantwoorden met behulp van de beschikbare bronnen. Daarom is voor het beantwoorden van deze vragen een survey uitgevoerd. Om een globaal idee te krijgen van de antwoordrichtingen zijn hiervoor eerst een aantal exploratieve interviews afgenomen. Vervolgens is met de input van deze interviews en het literatuuronderzoek een enquête opgesteld en verspreid onder de kantoorgebruikers in Noord-Nederland. De analyse van deze primaire data heeft het mogelijk gemaakt om deelvragen 3a,b,c volledig te beantwoorden. De informatie die uit het literatuuronderzoek en de survey is verkregen wordt vervolgens gebruikt als input voor het beantwoorden van deelvraag 4.

## 1.5 Leeswijzer

---

Het verslag begint met een uiteenzetting van duurzaam vastgoed in hoofdstuk 2. Hierin wordt de definitie gevormd, de verschillende dimensies van duurzaam vastgoed worden besproken, de mogelijkheden om de mate van duurzaamheid te bepalen en tot slot de ontwikkelingen die duurzaam vastgoed heeft doorgemaakt en in de toekomst nog verwacht worden. Aanvullend zullen in dit hoofdstuk een aantal voorbeelden worden gegeven die duurzaam vastgoed illustreren en laten zien dat er al geslaagde voorbeelden te vinden zijn.

Hoofdstuk 3 gaat in op deelvraag 2, wat met literatuuronderzoek beantwoord zal worden: *Wie zijn de (potentiële) gebruikers van duurzaam kantoren in Noord Nederland?* Hier wordt allereerst een aantal algemene kenmerken van kantoorgebruikers besproken. Daarna zal worden ingegaan op de redenen waarom kantoorgebruikers zich zouden kunnen interesseren voor duurzame huisvesting. En tot slot worden de specifieke kenmerken van de kantorenmarkt in Noord-Nederland besproken.

De input voor dit hoofdstuk wordt gevormd door de interviews en de resultaten van de enquête. Het hoofdstuk begint met de uiteenzetting van de onderzoeksopzet. Daarna worden de kenmerken van de respondenten besproken en bepaald waar de steekproef afwijkt van de populatie. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten van de gehele steekproef besproken. Daarna wordt ingegaan op de omvang en de specifieke kenmerken van de (potentiële) kantoorgebruikers in Noord-Nederland, waarmee deelvraag 2 volledig beantwoord kan worden. Ook zullen de gewenste voordelen van duurzaam vastgoed van de beide type kantoorgebruikers worden behandeld. Tot slot worden de kantoorgebruikers met belangstelling voor duurzame huisvesting ingedeeld aan de hand van de achterliggende motivatie.

Hoofdstuk 5 zal de laatste deelvraag beantwoorden. Hiervoor wordt alle verzamelde informatie beschouwd en bekeken welke relevante toepassing deze kan hebben voor de praktijk van de ontwikkelaar en specifiek voor TCN.

## 2 DUURZAAM VASTGOED

---

*De overstap naar duurzaam vastgoed speelt een grote rol in de verduurzaming van de maatschappij. De gebouwde omgeving veroorzaakt één derde van de CO<sub>2</sub> uitstoot en is verantwoordelijk voor een zeer groot deel van het mondiale materiaalverbruik. Daarmee is vastgoed een ergere vervuiler dan de transportsector (Wessels, 2008). De impact van de vastgoedsector mag daarom niet worden onderschat. Ontwikkelingskeuzes die gemaakt worden dienen rekening te houden met de invloed op de samenleving. De invloed werkt door op sociaal gebied, maar ook op ecologisch en ruimtelijk gebied en op het gebied van de gezondheid.*

*In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op deelvragen 1a, b en c. Respectievelijk: Wat is duurzaam vastgoed? Wat zijn geslaagde voorbeelden van duurzame kantoren? Hoe heeft de duurzame kantorenmarkt zich ontwikkeld en wat zijn de verwachtingen voor de trends en ontwikkelingen in de toekomst?*

*Allereerst zullen de definitie en aanverwante begrippen van duurzaam vastgoed worden besproken. Vervolgens gaat paragraaf 2.2 in op de praktijk van duurzaam vastgoed. Hier worden de aspecten per dimensie, het ontwikkelingsproces en de gangbare beoordelingsmethode van het duurzaamheidsniveau besproken. Daarnaast zullen in dit hoofdstuk een aantal voorbeelden worden gegeven van duurzaam vastgoed dat succesvol is ontwikkeld. Tot slot wordt bekeken waar de aandacht voor duurzaam vastgoed vandaan komt en wat de verwachtingen zijn voor de ontwikkelingen in de toekomst.*

### 2.1 Definitie duurzaam vastgoed

---

Een vaste definitie voor duurzaam vastgoed is er niet, maar dat het meer behelst dan het plaatsen van een zonneboiler of het isoleren van een dak wordt algemeen erkend. In deze paragraaf wordt besproken hoe duurzaam vastgoed in de literatuur wordt omschreven en worden aanverwante begrippen genoemd waardoor uiteindelijk een definitie van duurzaam vastgoed wordt bepaald die gehanteerd wordt in dit rapport.

#### 2.1.1 Verkenning van het begrip

Het begrip duurzaam vastgoed kan worden ontleed in twee begrippen. Wanneer deze beide definities worden samengevoegd ontstaat een definitie voor duurzaam vastgoed.

Vastgoed wordt omschreven als *'de bouwwerken die door mensen zijn vervaardigd inclusief de grond waarop deze zich bevinden'* (Smeets en Appel-Meulenbroek, 2007). De definitie die in de Vastgoedbeheer Lexicon wordt genoemd: *'De grond en het daarop voor de lange termijn gebouwde, inclusief de aard- en nagelvaste zaken (...) alsmede de daarop rustende beperkt zakelijke rechten'* (Keeris, 2001). Deze definitie is juridisch van aard maar beschrijft hetzelfde. De belangrijkste kenmerken van vastgoed zijn de plaatsgebondenheid, de lange levensduur, hoge investeringskosten en de lange ontwikkelingstijd (Smeets en Appel-Meulenbroek, 2007)

De definitie van duurzame ontwikkeling die veel gebruikt wordt komt uit het Brundtland Rapport. Het Brundtland rapport streeft naar een evenwicht tussen de ecologische grenzen van de menselijke activiteit, de behoefte van de armen en een integrale rechtvaardigheid nu en in de toekomst.

*‘Duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling, waarbij de huidige wereldbevolking in haar behoeften voorziet, zonder de komende generaties te beperken om in hun behoeften te voorzien’ (Brundtland Rapport, 1987).*

Een ander veel gebruikt concept om duurzaamheid mee te definiëren is het Triple P concept (Elkington, 1999). Dit concept komt voort uit het kapitalistische systeem dat het kader vormt waarbinnen duurzame ontwikkelingen moeten gaan plaatsvinden. In deze context mag de economische haalbaarheid van duurzame ontwikkelingen niet worden vergeten. Triple P staat voor People, de sociale dimensie, Planet, de ecologische dimensie en Profit, de economische dimensie. Een samenhang tussen de drie dimensies zorgt voor een meervoudige winst en een balans van eigen belang en het maatschappelijke belang.

In de Engelstalige literatuur wordt vaak gesproken over ‘green buildings’ wanneer naar duurzaam vastgoed wordt verwezen. In het boek *Green office buildings* wordt benadrukt dat ‘green buildings’ zowel in ontwikkeling als in resultaat verschillen van conventionele gebouwen. Het integraal ontwikkelen van het gebouw, waarbij alle teamleden uit een bouwteam samenwerken en ideeën genereren (Seal e.a., 2005) is een belangrijk onderdeel van de totstandkoming van green buildings.

Het ministerie van VROM benadrukt naast het ontwikkelingsproces ook het belang van het beheer om duurzame resultaten te kunnen behalen: *‘Duurzaam bouwen staat voor het ontwikkelen en beheren van de gebouwde omgeving met respect voor mens en milieu en is daarmee een onderdeel van de kwaliteit van deze gebouwde omgeving’* (VROM, 2009).

Uit deze laatste twee definities kan worden geconcludeerd dat niet alleen het gebouwde, maar de gehele ontwikkeling en exploitatie – oftewel de gehele levenscyclus - van belang is voor het duurzame resultaat.

### **2.1.2 Definitie duurzaam vastgoed in dit rapport**

Uit de voorgaande definities van duurzaamheid, vastgoed en duurzaam bouwen kan een definitie voor duurzaam vastgoed worden gedestilleerd. Deze definitie zal worden gehanteerd in de rest van dit verslag.

*Duurzaam vastgoed: de bouwwerken die door mensen zijn vervaardigd inclusief de grond waarop deze zich bevinden die gedurende de gehele levenscyclus in de sociale, ecologische en economische behoeften voorzien zonder de toekomstige generaties te schaden.*



## 2.2 Duurzaam vastgoed in de praktijk

---

Nu theoretisch is bepaald wat duurzaam vastgoed is, zal in deze paragraaf worden besproken wat dit betekent voor het gebouw in de praktijk aan de hand van het Triple P concept van Elkington (1999). Daarna wordt de invloed van het ontwikkelingsproces behandeld en de rol van de bestaande bebouwing besproken.

### 2.2.1 People – de sociale dimensie

De sociale dimensie staat voor de menselijke maatschappij en de verhoudingen daarbinnen (Van Dale, 14<sup>e</sup> ed.). Deze dimensie is het minst duidelijk te definiëren en te meten. Het lastige van deze dimensie is de subjectiviteit in het beoordelen van sociale aspecten. De beoordeling verandert door de tijd en verschilt per cultuur en per persoon doordat deze afhankelijk is van normen en waarden.

Binnen duurzaam vastgoed vertegenwoordigt deze dimensie de prestaties van een gebouw met betrekking tot het bevorderen van het sociale welbevinden van de gebruikers en de omgeving, maar ook van de producenten van de bouwmaterialen en de andere actoren in het ontwikkelingsproces.

Tijdens de materiaalkeuze dient rekening te worden gehouden met het sociale aspect van het productie-, handels- en transportproces. Hierin zijn kinderarbeid en fair trade de meest voorkomende aspecten. Daarnaast speelt de materiaalkeuze, uitzicht en daglichttoetreding een rol voor de gezondheid en de werkvreugde van de gebruikers (zie voorbeeld – Gasunie).

Op het lokale niveau van een gebouw is de vormgeving, de plaatsing in het gebied en de functie van het gebouw van invloed op de sociale dimensie. Het voorbeeld van het Central postgebouw toont naast de huisvestingsfunctie van organisaties ook een sociale functie. Er vinden openbare functies op de begane grond plaats en door de herontwikkeling van dit gebouw is dit stukje binnenstad weer levendig gebied. Dit voorbeeld toont aan dat een gebouw invloed heeft op de directe omgeving en dat het belangrijk is dat deze invloed positief wordt ingezet. Winston Churchill erkende deze functie van vastgoed al met zijn quote: *'We shape our buildings, and afterwards our buildings shape us'* (Seal e.a., 2005).

Door de stedenbouwkundige indeling kan interactie tussen de gebruikers worden bevorderd. In de economische geografie wordt deze interactie vaak gezien als de basis voor innovatie en daardoor als een concurrentievoordeel (Porter, 1990; Bathelt e.a., 2004).

## Voorbeeld - Gasunie

*Aandacht voor werknemerscomfort*

Het gebouw van de Gasunie in Groningen is ontworpen door de architecten Alberts en Van Huut. Het meest bekende gebouw van deze architecten is het NMB gebouw (nu ING) in Amsterdam. De Gasunie deelde de filosofie achter het gebouw en schakelde daarom dezelfde architecten in voor haar eigen nieuwbouw. De filosofie van de architecten was dat organische gebouwen de kantooromgeving inspirerend en comfortabel maken voor de werknemers. Deze filosofie sloot aan op de doelstelling van de Gasunie om het



werknemerscomfort zo hoog mogelijk te maken. In tegenstelling tot het NMB gebouw zijn energiereductie en flexibiliteit in dit gebouw van minder groot belang geweest. Achteraf is het jammer dat deze aspecten toen niet zijn meegenomen in het ontwerp, omdat de Gasunie nu alsnog zoekt naar mogelijkheden om het gebouw kostenefficiënt te maken door energiereductie en efficiëntere indeling van de ruimte. Toch maakt de nadruk op de sociale dimensie dit gebouw één van de eerste voorbeelden in Noord Nederland waar duurzaamheid een rol speelt (Trouw, 2007 en ING Real Estate, 2008).

## Voorbeeld - Central postgebouw

*Duurzame herontwikkeling van een bedrijfsverzamelgebouw*



In Rotterdam is nabij het centraal station het oude postgebouw duurzaam herontwikkeld. Het gebouw is getransformeerd van vergeten stukje binnenstad tot een mixed-tenant omgeving. De initiatiefnemer en eigenaar is LSI Project Investments. Zij zagen de mogelijkheid om het historische karakter van het gebouw te behouden en door middel van duurzame herontwikkeling en intensivering van het ruimtegebruik het gebouw een nieuw leven te geven. De inspanningen zijn beloond met de hoogste Greencalc score (zie paragraaf 2.3) voor een monument in Nederland (LSI project investment, 2010).

De duurzame aspecten van het gebouw zijn terug te vinden in het energie-, materiaal- en watergebruik. Daarnaast ligt het gebouw op een strategische locatie met een goede aansluiting op het openbaar vervoer en in de nabijheid van de voorzieningen van de binnenstad. De begane grond krijgt een openbaar karakter, door de aanwezigheid van een sportschool en een horecagelegenheid, waardoor er interactie met het straatniveau plaatsvindt (Duurzaam gebouwd, 2010).

### 2.2.2 Planet – de ecologische dimensie

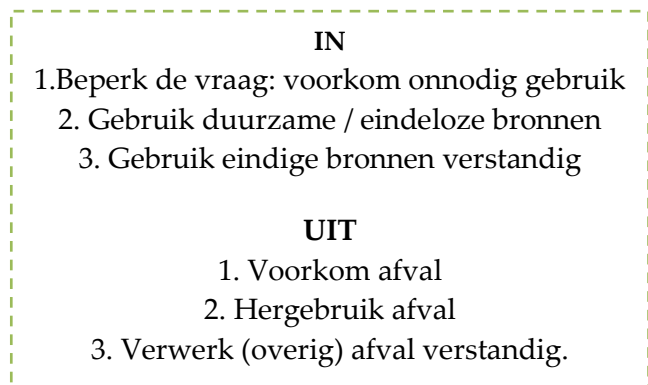
Ecologie betreft de betrekking tussen dieren en planten en hun omgeving en de invloed van de mens op het milieu en omgekeerd (Van Dale, 14<sup>e</sup> ed.). Sinds de publicatie van het rapport van de Club van Rome in 1972 wordt er veelvuldig onderzoek gedaan naar milieueffecten van menselijke activiteit. Wanneer vastgoed op een ecologische manier wordt ontwikkeld, wordt er gestreefd naar het voorkomen van schade aan het milieu. Dit kan zich bijvoorbeeld uiten in het mijden van bepaalde gebieden om verstoring in het leefmilieu van een bepaalde diersoort te voorkomen, maar het kan ook minimalisatie van de schadelijke uitstoot betreffen.

Er zijn verschillende ecologische thema's binnen duurzaam bouwen. Energie is op dit moment een van de meest genoemde thema's. Dit komt doordat dit één van de eerste algemeen geaccepteerde milieuthema's is (zie paragraaf 2.4). Andere aspecten binnen ecologische gebouwen zijn water, materiaal en grondstoffen, afval en transport. In het onderstaande voorbeeld van Ordina wordt besproken hoe door middel van techniek op een aantal ecologische aspecten hoog wordt gescoord.

De ecologische dimensie is sterk verwant met gezondheid, het voorkomen van vervuiling is voor een groot deel bedoeld om de menselijke gezondheid te garanderen. Gezondheid staat voor het 'lichamelijk, geestelijk en sociaal welbevinden' (GGD Rotterdam e.o., 1997). Uit deze definitie blijkt dat er een overlap tussen de sociale en de ecologische dimensie bestaat.

De invloed op de gezondheid speelt een rol tijdens de uitvoering en tijdens het gebruik op het binnenklimaat en op de invloed op de omgeving. De nadruk van gezondheid op het gebouwniveau ligt op het binnenmilieu. Voor een gezond binnenmilieu is het thermische comfort, de luchtkwaliteit, daglicht en uitzicht, voorkomen van hinder, ruimtelijkheid, inrichting en voorkomen van straling van belang. Het bewerkstelligen van een gezond binnenmilieu speelt een rol bij de keuze van de materialen, het ontwerp van plattegronden, oriëntatie, installaties en geluidisolatie. Een gezond binnenmilieu vergroot het werknemerscomfort en daardoor ook de arbeidsproductiviteit (Heschong Mahone Group, 2003).

Een veel toegepaste manier van ecologisch denken verloopt volgen het drie stappen model dat werd ontwikkeld door BOOM en SOM Tu Delft (2000). Het doel van het model is om een evenwicht te creëren tussen in- en uitstromen, waardoor de ecologische impact zo veel mogelijk wordt beperkt (Zie Figuur 1).



Figuur 1: Trias Ecologica (VROM, 2009)

## Voorbeeld - Ordina Groningen

### *Ecologische technieken*

Een recent duurzaam herontwikkelingsproject in Groningen is het O-four project waar Ordina één van de vier gebouwen huurt. Het project is ontwikkeld door TCN Groningen en opgeleverd in de lente van 2009. Zowel TCN als Ordina hechten belang aan de voordelen van een duurzaam kantoorgebouw. Daarbij gold als voorwaarde dat de hogere huur die Ordina betaalt, gecompenseerd moet worden met de lagere gebruikskosten.



De gezondheid van de medewerkers en de CO2 reductie waren belangrijke aspecten die in de ontwikkeling zijn meegenomen. Door goede klimaatinstallaties die per unit regelbaar zijn is het werknemerscomfort hoog en is een gezond binnenmilieu verkregen. De CO2 reductie is behaald door de inzet op energiebesparing, door het vervangen van de gevels en de installaties. De materialen die zijn vervangen kunnen elders worden hergebruikt. Daarnaast is het nieuwe interieur flexibel ingedeeld – met kantoortuinen en aansluiting van installaties per gebouwdeel – waardoor het gebouw eenvoudig aan te passen is als de huisvestingswensen wijzigen. Voor de duurzame inspanning is een groencertificaat (zie paragraaf 2.3) verkregen (Ordina, 2009 en TCN, 2009)

### 2.2.3 Profit – de economische dimensie

De economische context waarin duurzame ontwikkeling moet gaan plaatsvinden wordt gevormd door het kapitalisme. Dit systeem is gebaseerd op constante economische groei. Dit heeft ervoor gezorgd dat de economische dimensie de belangrijkste dimensie is in het bedrijfsleven en vaak ook de enige drijfveer. Ook op het sociale gebied vormt kapitalisme een obstakel. Ongelijke ontwikkeling van welvaart en sociaal welbevinden is een oorzaak én een gevolg is van kapitalistische groei (Coe e.a., 2007). Hierdoor lijkt het streven naar een gelijke verdeling van sociale welvaart – zoals omschreven in het Brundtland rapport - onmogelijk in de huidige kapitalistische context. En dat terwijl juist de armen het meest lijden onder de milieuproblematiek – zoals geluidsoverlast en luchtvervuiling door verkeer, ongezonde woningen en tekort aan open ruimte – en zij hier het minst tegen kunnen doen (Benton-Short en Short, 2008). Duurzame ontwikkeling vraagt om een transitie van een puur economisch gestuurd systeem naar een systeem waarin het evenwicht tussen het sociale, ecologische en economische wordt nagestreefd en waarbij ook de lange termijn effecten in ogenschouw worden genomen.

Vaak zijn er extra investeringen benodigd om duurzame ontwikkeling mogelijk te maken. Dit wordt door veel partijen vaak onterecht geïnterpreteerd als bewijs dat duurzame gebouwen duurder zijn dan traditionele gebouwen. Veel duurzame oplossingen vragen wel om hogere investeringskosten die drukken op het directe rendement, maar vaak verdienen deze investeringen zichzelf weer terug, zoals bijvoorbeeld de toepassing van een warmtepomp. De installatiekosten zijn hoger maar door energiebesparing worden kosten

bespaard. Dit geldt overigens niet voor alle duurzame oplossingen, zo is bijvoorbeeld het efficiënt ontwerpen aan de hand van materiaal afmetingen afval besparend en direct kosten besparend. En er zijn ook technieken, zoals bijvoorbeeld zonnecellen, die zonder subsidie nog niet rendabel zijn.

Om verschillende alternatieven eerlijk met elkaar te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de levensduurkosten te berekenen. Het gaat hier om de *'kosten welke nodig zijn om een vastgoed object of betreffend bouwdeel daarvan te realiseren, te exploiteren en na afloop van de gebruiksduur te slopen'* (Keeris, 2001).

Dat duurzaam vastgoed financieel beter presteert dan traditioneel vastgoed voor de aanbiederszijde wordt aangetoond in het onderzoek van Eichholtz en Kok in samenwerking met het Amerikaanse onderzoeksbureau RICS. In het onderzoek wordt het effect op de rentabiliteit van kantoren met een energie- of duurzaamheidslabel in Amerika bepaald. In het onderzoek wordt aan aangetoond dat de contractuur 2-3% hoger is en de bezettingsgraad 7,5% hoger. Deze kantoren blijken dus eenvoudig te verhuren, de effectieve huur is daardoor 6 tot 9% hoger. Maar deze kantoren blijken niet alleen een duurzaamheidspremie te ontvangen op hun huurprijs, ook de transactieprijs is hoger dan die van vergelijkbare traditionele kantoorgebouwen, circa 16% (Eichholtz e.a., 2009a).

De hogere contractuur wijst erop dat de kantoorgebruiker bereid is om een hogere contractuur te betalen. Daarnaast wijst de hogere verhuurbaarheid erop dat duurzame kantoren aantrekkelijker worden gevonden.

#### **2.2.4 Het ontwikkelingsproces**

Om het Triple P concept in een gebouw tot uiting te laten komen zal in het ontwikkelingsproces samen moeten worden gewerkt aan duurzame ambities. Om tot een duurzaam gebouw te komen zal vroeg in het ontwikkelingsproces het ambitieniveau moeten worden uitgesproken, de prioriteiten worden vastgelegd en de benodigde kennis in huis worden gehaald. Voor het bepalen van het ambitieniveau is inzicht in de wensen van de toekomstige gebruiker essentieel. Daarbij is een integrale samenwerking tussen de diverse betrokkenen in het bouwteam van groot belang (Lampe e.a., 1999).

Om tot een duurzaam gebouw te komen zal de opdrachtgever een actieve rol moeten innemen. Hij zal moeten aansturen op duurzame oplossingen en aangeven welke eisen aan deze oplossingen worden gesteld (Lampe e.a., 1999). Zo kan het zijn dat de investering binnen een vastgesteld aantal jaren moet worden terugverdiend, of dat de investering niet meer dan een bepaald percentage boven een traditionele investering mag liggen. Maar ook de keuze van de actoren in het bouwteam bepalen de mate waarin het gebouw duurzaam zal worden uitgevoerd. Het bouwteam zal duurzame oplossingen het meest effectief kunnen invoeren wanneer alle partijen zich inzetten voor duurzaamheid, voldoende communiceren en de uitwisseling van ideeën tussen de partijen wordt gestimuleerd. Wanneer de kennis wordt uitgewisseld kan integraal worden ontworpen. Deze integrale samenwerking zal leiden tot innovaties en oplossingen waardoor duurzame gebouwdelen elkaar versterken. Een voorbeeld waarin het ontwikkelingsproces en de inzet van de opdrachtgever heeft bijgedragen aan het duurzaamheidsniveau van een gebouw is het voorbeeld van TNT, zie onderstaande voorbeeld. De opdrachtgever heeft hier het voortouw genomen en heeft via

vernieuwende constructies een samenwerking tussen de betrokken partijen opgezet. Ook in het voorbeeld van DUO2 heeft is de opdrachtgever de duurzame initiatiefnemer geweest.

In de ontwerpfase zullen duurzame ambities worden vertaald in concrete plannen. Er zijn verschillende manieren waarop duurzaamheid tot uiting kan komen. Welke optie de voorkeur geniet wordt bepaald door de specifieke bouwopgave. Deze is afhankelijk van de omgeving, het klimaat, de functie, de omvang, het budget, de beschikbare tijd en de ambities.

## **Voorbeeld - TNT hoofdkantoor**

### *Rol van de opdrachtgever*

In de eerste fase van de realisatie van het duurzame kantorenpark Park 20|20 in Haarlemmermeer zal het hoofdkantoor van TNT op dit terrein worden ontwikkeld. In deze fase zal 25000m<sup>2</sup> kantoren en voorzieningen worden gerealiseerd. TNT zal 17000m<sup>2</sup> hiervan invullen met haar duurzame huisvesting (Vastgoedmarkt, 2008).

Dit gebouw maakt onderdeel uit van het TNT green office programma, met de doelstelling om vijf kantoorgebouwen van TNT in Nederland emissie vrij te ontwikkelen, met een totaal oppervlak van 70.000 m<sup>2</sup>. Het Green Office programma maakt onderdeel uit van Planet Me. Met dit programma streeft TNT de ambitie na om het hele bedrijf emissievrij te maken. De grootste emissie produceren zij door het gebruik van treinen, vliegtuigen en auto's als transportmiddelen. Op dit gebied zetten zij zich in, maar volledig emissievrij werken is op dit terrein technisch en financieel nog niet haalbaar. Voor huisvesting is dit wel mogelijk, waardoor hier nu sterk op wordt ingezet (Cobouw, 2009).

TNT constateerde dat zij als traditionele huurder te weinig mogelijkheden had om haar doelstellingen te behalen. Daarom hebben zij de rollen omgekeerd en ervoor gekozen om zelf de juiste partijen te zoeken voor de uitvoering. Hiervoor heeft de opdrachtgever een tender uitgeschreven - om de juiste ontwikkelaar en belegger te vinden - met drie criteria. Allereerst moet het gebouw emissie vrij zijn. Ten tweede moet het gebouw een vriendelijk werkklimaat hebben en het laatste criterium was dat het niet duurder mag worden dan een traditioneel gebouw. In deze criteria is het onderscheid te vinden in de drie eerder genoemde dimensies. De winnaars van de tender – Triodos Bank en OVG projectontwikkeling – hebben een consortium gevormd met een waarde van 300 miljoen. Het consortium is gezamenlijk verantwoordelijk voor het duurzaam ontwerpen, bouwen, beheren, beleggen en onderhouden van de TNT Green Offices (Property NL, 2008 en Triodos, 2008). Deze manier van werken is revolutionair in de vastgoedsector en laat zien dat de rol van de opdrachtgever kan leiden tot duurzame vernieuwingen.

Het laatste criterium – geen extra kosten – werd behaald door het berekenen van totale kosten in de contractperiode. De investeringskosten van het gebouw liggen hoger dan bij traditionele bouw, maar de hogere huurkosten worden teniet gedaan door de lagere energie rekening (Van Baal, 2008: interview met Flip Verwaaijen, directeur TNT Real Estate).

## Voorbeeld - DUO2

### *Voorbeeldfunctie overheid*

In Groningen wordt een duurzaam nieuwbouwproject voor de IBG en de Belastingdienst uitgevoerd. De opdrachtgever is de Rijksgebouwendienst (RGD). Het project is een publiek-private samenwerking (PPS) waarbij de levenscyclusbenadering is toegepast. Dit betekent dat in een vroeg stadium alle betrokken deskundigen zijn ingeschakeld, waardoor een hogere mate van creativiteit en innovatie kan ontstaan en de totale kosten in de contractperiode afnemen.

Het gebouw voorziet in de voorbeeldfunctie van de overheid door integraal en duurzaam te ontwikkelen. Het streven naar een hoog duurzaamheidsniveau is voor de RGD een belangrijk aspect, maar moet wel plaatsvinden op een manier waarop de extra investeringen binnen de contractperiode – van 20 jaar – kunnen worden terugverdient. Duurzame aspecten zijn te vinden in de aansluiting van een openbare stadstuin op het aangelegen Sterrenbos. Daarnaast wordt door de keuze voor duurzame installaties en hergebruik van materialen en restwarmte het milieu op minimale wijze belast. De aerodynamische vorm maakt het gebouw een opvallende vertoning. Deze vorm is gekozen om valwinden te voorkomen, waardoor minimale verstoring van het micromilieu in de omgeving plaatsvindt (RGD, 2009).

### **2.2.5 Bestaande voorraad**

In elk segment van het vastgoed geldt dat de bestaande voorraad vele malen groter is dan de jaarlijkse nieuwbouw. Het invoeren van duurzame ontwikkeling zal daarom niet alleen in nieuwbouwprojecten moeten plaatsvinden. Ook aanpassing van de bestaande voorraad is nodig in de vorm van renovatie, opwaardering of herontwikkeling. Daarbij dient in acht te worden genomen dat de kantorenmarkt zich de afgelopen jaren nooit helemaal heeft hersteld waardoor er een grote leegstand is ontstaan (zie paragraaf 3.1.3).

Een bestaand gebouw kan door renovatie worden verduurzaamd, bijvoorbeeld wanneer groot onderhoud benodigd is. Voor duurzame aanpassing van een bestaand gebouw gelden veelal dezelfde principes als voor nieuwbouw. Vaak worden plattegronden gewijzigd en ramen en atriумы toegevoegd om beter gebruik te maken van daglicht. Andere mogelijkheden zijn het toepassen van extra isolatie, gebruik van energiezuinige installaties en installatie van zuinige kranen en spoelbakken. Hergebruik van een bestaand gebouw is op zichzelf al duurzaam, doordat er geen nieuwe grond in gebruik genomen wordt en veel materialen hergebruikt worden waarmee transport-, materiaal- en productiebelasting wordt voorkomen. Ook kan gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur en voorzieningen.

Natuurlijk heeft nieuwbouw de kans om het direct goed te doen. Maar duurzaam gerenoveerde kantoorruimte met een opleveringsniveau dat ongeveer gelijk is aan dat van nieuwbouw blijkt vaak voor lagere huurprijzen te kunnen worden aangeboden, waardoor de verhuurbaarheid van deze panden hoog is. Dit biedt kansen voor de leegstaande panden die niet op slechte locaties staan.

## 2.3 Duurzaam vastgoed beoordeeld

---

Er zijn inmiddels diverse manieren bedacht om te meten hoe duurzaam een gebouw is. In Nederland is er echter nog geen vaste maatstaf die wordt gehanteerd. Er is een veelheid aan milieukwalificatiesystemen die elk hun eigen nuances hebben, waardoor eenheid in waardering nog ver te zoeken is. De meest bekende systemen zijn het rekenprogramma Greencalc, de groenverklaring opgezet vanuit het ministerie van VROM, de energieprestatiecoëfficiënt en het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen Utiliteitsbouw die ook door de overheid zijn ingevoerd en tot slot het ontwikkelingstruiment GPR gebouw.

Begin september 2009 is door de Dutch Green Building Council (DGBC) BREEAM-NL ingevoerd. Het beoordelingssysteem voor duurzaam vastgoed is oorspronkelijk ontwikkeld door de Engelse onderzoeksinstantie Building Research Establishment (BRE). De Nederlandse variant sluit aan op het Bouwbesluit, maar vraagt meer dan wettelijk is voorgeschreven. De negen categorieën die worden overwogen zijn: management, gezondheid, energie, transport, water, materiaal, afval, landgebruik & ecologie en vervuiling. Het doel is dat dit label een harmonie vormt met de bovengenoemde systemen en dat dit het leidende principe wordt in de beoordeling van duurzaamheid (Olsthorn, 2009).

Opvallend aan elk opgezet meetinstrument is dat alleen de ecologische dimensie wordt beoordeeld. Nu zal de economische dimensie van elk project altijd worden bekeken, maar de sociale dimensie kan op deze manier over het hoofd worden gezien.

## 2.4 Ontwikkelingen

---

Duurzaam vastgoed is een vrij nieuw onderwerp in de ontwikkeling van het vastgoed. Pas aan het eind van de jaren '80 kwamen de eerste duurzame ontwikkelingen op gang. In deze paragraaf wordt besproken waar het thema duurzaamheid vandaan komt, hoe dit zich heeft ontwikkeld in de vastgoedsector en wat de verwachtingen zijn voor de toekomst.

Om de oorsprong van het duurzaamheidsthema te achterhalen, wordt een sprong terug in de tijd gemaakt naar het eerste besef van de aanwezige milieuproblematiek die onze samenleving met zich meebrengt. In 1972 publiceerde de Club van Rome het rapport *Grenzen aan de Groei*. Hierin werd voor het eerst de relatie aangetoond tussen de economische groei en de effecten op het milieu. Het rapport schetst een grimmig toekomstbeeld en benadrukt het belang van directe actie om het tij te kunnen keren. Toch heeft dit rapport de milieuproblematiek nog niet hoog op de politieke agenda kunnen krijgen. Maar toen in 1973 de oliecrisis ontstond nam de interesse voor energiebesparing toe – past binnen de ecologische en economische dimensie. De oliecrisis ontstond door politieke onenigheid tussen het Westen en de Arabische olieproducerende landen. Het gevolg was dat de olieproductie kunstmatig laag gehouden werd, waardoor de prijs per vat steeg. Na de crisis is de prijs nooit meer gedaald naar het niveau van daarvoor. Door deze crisis en de berichten uit het rapport van de Club van Rome groeide het besef van de eindigheid van de energiebronnen en de afhankelijkheid ervan. Het belang van alternatieve energie werd groter, waardoor steeds meer onderzoeksgeld werd gestoken in het vinden van deze alternatieve bronnen. Maar ook besparing in de transport- en bouwsector werden belangrijker (Duyf, 2009).



De aandacht voor milieuaspecten nam verder toe in de jaren '80. Dit kwam vooral door toenemende kennis, door onderzoeken. De meeste ecologische bouwprojecten richtten zich slechts op één milieuthema, meestal energie. Het rapport dat milieuthema's in bredere zin op de politieke agenda kreeg werd in 1987 gepubliceerd met de titel *Our Common Future*, beter bekend als het *Brundtland rapport*. Dit rapport streeft naar een evenwicht tussen de ecologische grenzen van de menselijke activiteit, de behoefte van de armen en een integrale rechtvaardigheid nu en in de toekomst. In 1989 verscheen het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP). In deze nota werd aan het reeds gevoerde doelgroepen beleid, de bouwsector als nieuwe sector toegevoegd. Hiermee kwam milieubewust bouwen voor het eerst op de Nederlandse politieke agenda te staan. Eind jaren 80 werden de eerste integraal ontwikkelde ecologische gebouwen gerealiseerd. Een voorbeeld hiervan is het NMB gebouw in Amsterdam. Organisaties die deze gebouwen lieten ontwikkelen werden gedreven vanuit een ideologie die in de bedrijfsvoering was opgenomen. In dezelfde periode werden de eerste milieukwalificatiesystemen voor bouwmaterialen opgezet door onderzoekers en deskundigen uit de bouwsector (Hendriks, 1999).

De trend om handreikingen te bieden bij de keuze voor bouwmaterialen en de ontwikkeling van gebouwen werd in de jaren 90 doorgezet, nu ook geïnitieerd door de overheid en onderzoekscentra. In het begin zijn deze handreikingen met name gericht op woningbouw, maar al snel worden er ook handreikingen geboden voor een breder spectrum en speciaal gericht op de utiliteitsbouw. De overheid breidt de milieuwetgeving uit, maar de meeste initiatieven komen op vrijwillige basis tot stand. Er worden steeds meer duurzame gebouwen gerealiseerd, waaronder een groot aantal integraal ontwikkelde kantoren. Zo wordt bijvoorbeeld in Bunnik een verzamelkantoor ontwikkeld onder de naam Ekokantoor, het hoofdkantoor van de Triodosbank in Zeist en het Rijkswaterstaatkantoor in Terneuzen (SEV e.a., 2000). Toch is het aantal duurzame gebouwen nog relatief klein.

De afgelopen decennia is de aandacht voor duurzaam vastgoed alleen maar gegroeid. De verwachting is dat deze trend zich doorzet. Zoals in H1 al genoemd werd geeft circa 40% van de Nederlandse kantoorgebruikers aan binnen 5 jaar duurzaam gehuisvest te willen zijn (Jones Lang Lassale, 2008). En uit een onderzoek in opdracht van Eneco blijkt de helft van de woningcorporaties actief maatregelen te nemen om woningen energiezuiniger te maken (Duurzaamgebouwd.nl, 2009). De gemeente Amsterdam was de eerste gemeente met een duurzaamheidsjaarverslag en ook de rijksoverheid neemt haar voorbeeldfunctie serieus door haar nieuwbouw duurzaam uit te voeren – bijvoorbeeld het DUO2 project, voormalige IBG en de belastingdienst in Groningen.

Om tot een volledige transitie van duurzame ontwikkeling te komen zullen nog een aantal hindernissen moeten worden overwonnen. Maar wanneer het aantal geslaagde voorbeelden blijft stijgen is de verwachting dat duurzaam vastgoed uiteindelijk een algemeen goed zal worden.

## 2.5 Conclusie

---

Omdat de vastgoedsector een groot deel van de milieuschade veroorzaakt en elke verandering in de gebouwde omgeving invloed heeft op de rest van de omgeving is het belangrijk dat gebouwen met zorg worden ontwikkeld. Duurzaam vastgoed houdt rekening met de sociale, ecologische en economische aspecten op de korte en lange termijn.

Uit de definities van duurzaamheid, vastgoed en duurzaam bouwen kan een definitie voor duurzaam vastgoed worden gedestilleerd. Hieruit komt de volgende definitie van duurzaam vastgoed voort:

*de bouwwerken die door mensen zijn vervaardigd inclusief de grond waarop deze zich bevinden die gedurende de gehele levenscyclus in de sociale, ecologische en economische behoeften voorzien zonder de toekomstige generaties te schaden.*

Deze definitie geeft een drietal dimensies binnen duurzaam vastgoed weer. De sociale dimensie komt naar voren door rekening te houden met de invloed van vastgoed op het welbevinden van de mens. Dit geldt voor de producenten, de gebruikers en de mensen in de omgeving. De ecologische dimensie speelt een rol in de materiaalkeuze, het ontwerp, de installaties, de omgang met afval en de locatiekeuze. Deze aspecten zullen in een duurzaam gebouw zo gekozen worden dat de impact op het milieu minimaal is. De laatste dimensie wordt gevormd door de economische aspecten van vastgoed ontwikkeling. Deze dimensie speelt in traditionele ontwikkeling de grootste rol. Vaak wordt gedacht dat duurzame projecten economisch minder goed presteren, maar onderzoek van Eichholtz e.a. toont aan dat het tegendeel waar is (2009b). Belangrijk voor de ontwikkeling van duurzaam vastgoed is niet alleen de individuele score van een dimensie, maar juist het evenwicht tussen de drie dimensies.

Een duurzaam ontwikkelingsproces vraagt om een opdrachtgever die zich inzet voor duurzaamheid en partijen bijeen brengt die zich inzetten voor de duurzame ambities. Omdat het grootste deel van het vastgoed wordt gevormd door bestaande bebouwing, zal duurzaam aanpassen, renoveren en herontwikkelen de grootste opgave zijn. Nieuwbouw zal door de hoge leegstand in de kantorenmarkt slechts een zeer kleine rol moeten krijgen. Hergebruik van de bestaande bebouwing is op zichzelf al duurzamer dan nieuwbouw, omdat er geen nieuwe grond in gebruik genomen hoeft te worden en gebruik gemaakt kan worden van de bestaande constructie, materialen, infrastructuur en voorzieningen.

Er zijn diverse handreikingen en beoordelingsmethoden die hulp kunnen bieden in het opzetten van een duurzame ontwikkeling en bepalen van het niveau van duurzaamheid dat behaald wordt. Echter de onderlinge vergelijkbaarheid van deze diverse systemen laat nog te wensen over. Maar onlangs is er een nieuw certificaat – BREAMM NL – ontwikkeld dat hierin verandering moet gaan brengen.

De bespreking van de definitie, de verschillende dimensies, het ontwikkelingsproces, de opgave van de bestaande bebouwing en de beoordelingsmethoden geven antwoord op deelvraag 1a: *Wat is duurzaam vastgoed?* Daarnaast zijn in het hoofdstuk een vijftal voorbeelden gegeven van duurzame kantorgebouwen in Nederland, waarvan drie in

Noord Nederland. Deze voorbeelden illustreren wat duurzaam vastgoed is en vormen een antwoord op deelvraag 1b: *Wat zijn geslaagde voorbeelden van duurzame kantoren?*

De Noord Nederlandse voorbeelden zullen in hoofdstuk 4 terug komen in de interviews.

Om deelvraag 1c – *Hoe heeft de duurzame kantorenmarkt zich ontwikkeld en wat zijn de verwachtingen voor de trends en ontwikkelingen in de toekomst?* – te beantwoorden is gezocht naar de geschiedenis van duurzaam vastgoed en berichten in kranten en opiniewebsites die de toekomstrichting beschouwen. Opvallend is dat mede door de oliecrisis in 1973 energiebesparing het eerste milieuthema is geweest dat de publieke aandacht kreeg. De eerste voorbeelden van duurzame vastgoedontwikkeling zijn te vinden eind jaren '80. Door overheidssturing en marktinitiatieven is het integraal ontwikkelen van vastgoed steeds verder ontwikkeld. De kennis en ervaring die hierbij opgedaan is wordt door middel van handreikingen verspreid. Maar nog steeds is de aandacht voor het energithema het grootst en algemeen verspreid. De verwachting is dat naarmate de kennis en het aantal geslaagde voorbeelden van integraal ontwikkeld duurzaam vastgoed toeneemt, ook de algemene acceptatie van duurzame vastgoed ontwikkeld wordt vergroot.

## 3 DUURZAME KANTOORHUISVESTING

---

*In dit hoofdstuk wordt bekeken welke informatie uit de bestaande literatuur kan bijdragen aan het beantwoorden van deelvraag 2: Wie zijn de (potentiële) gebruikers van duurzaam kantoren in Noord-Nederland?*

*Hiervoor wordt allereerst besproken aan welke huisvestingscriteria kantoorgebruikers het meeste belang hechten en hoe de ontwikkelingen in de kantorenmarkt duurzame huisvesting nodig maakt. Vervolgens wordt besproken door welke achterliggende motivatie duurzame kantoorgebruikers gedreven worden.. Tot slot wordt de kantorenmarkt in Noord-Nederland uiteengezet en bekeken wat dit voor invloed heeft op duurzame huisvestingswens.*

### 3.1 Kantoorhuisvesting

---

#### 3.1.1 Huisvestingscriteria

Kantoorgebruikers zien de huisvesting als een productiemiddel. De huisvesting dient bij te dragen aan de productiviteit en de arbeidsvreugde en daardoor aan het bedrijfseconomische resultaat van de organisatie. Wanneer een organisatie voor een huisvestingsvraagstuk staat zal gezocht worden naar een gebouw dat de bedrijfsprocessen zo optimaal mogelijk ondersteunt (Louw, 1996).

Het prestatievermogen van een kantoor wordt door de gebruiker beoordeeld aan de hand van de gebruikswaarde. Bereikbaarheid, parkeergelegenheid en locatie vormen een deel van de gebruikswaarde. Daarnaast zijn kwalitatieve aspecten als uitstraling, comfort, flexibiliteit en veiligheid van belang. Het belang van elk aspect wordt voornamelijk bepaald door de directe en indirecte financiële bijdrage aan het bedrijfsresultaat (Louw, 1996; Kantoorgebruikers in beweging, 2005; STOGO, 2009).

Door de grote nieuwbouwproductie in de jaren '90 is er in de huidige markt een ruim en gevarieerd aanbod, hierdoor worden de zachte factoren steeds belangrijker (Kantoorgebruikers in beweging, 2005). Deze ontwikkeling wordt versterkt door de huidige kredietcrisis. Door de crisis wordt de hogere kwaliteit verwacht tegen een gelijk blijvende huurprijs (STOGO, 2009).

Opvallend is dat de huisvestingsfactoren door de jaren heen veelal gelijk blijven, maar dat het duurzaamheidsniveau in geen van de onderzoeken specifiek benoemd wordt als een van de factoren. Mogelijk wordt duurzaamheid niet gezien als een specifiek selectiecriteria, maar als een onderdeel van de bovengenoemde criteria.

Over het algemeen geldt hoe groter een bedrijf des te meer capaciteit en informatie betreffende de huisvesting beschikbaar is. Hierdoor neemt de aandacht voor het huisvestingsbeleid toe naarmate een bedrijf groter is (Louw, 1996). Kleinere organisaties richten zich veel meer op de kernactiviteiten en beschikken daardoor over minder kennis van de huisvesting.

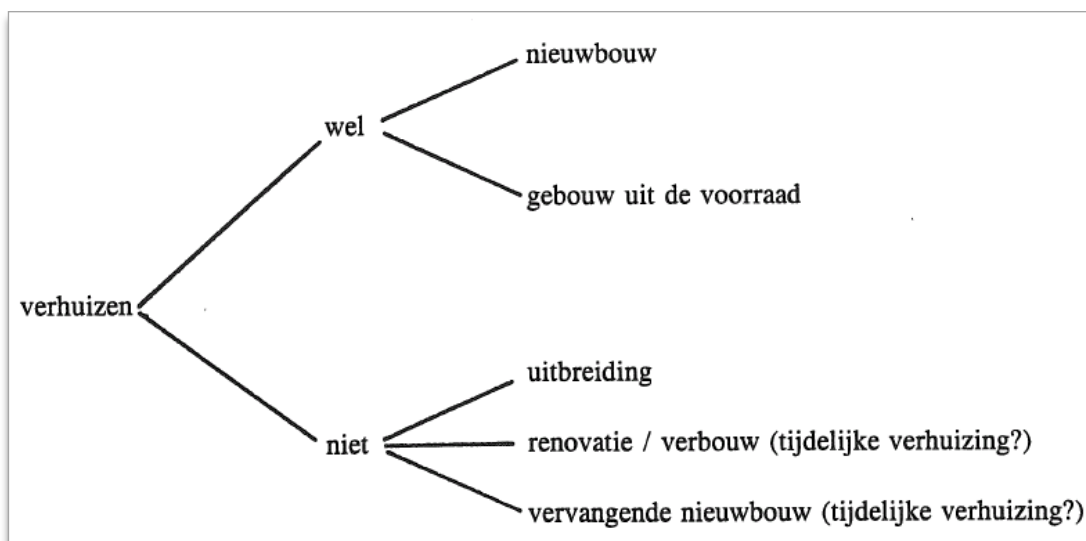
De belangrijkste onderdelen van het huisvestingsbeleid zijn identiteit en representativiteit, werkplek ontwikkeling en flexibiliteit van de huisvesting (Louw, 1996).

### 3.1.2 Aanpassen huisvesting

Wanneer een organisatie ontevreden is over de gebruikswaarde van de huidige huisvesting kan deze besluiten de huisvesting aan te passen aan de veranderde wensen van de organisatie. Dit kan resulteren in verhuizen, uitbreiden, renoveren of vervangende nieuwbouw (zie Afbeelding 1). Afhankelijk van de aard van de ontevredenheid en de gestelde randvoorwaarden zal de organisatie haar keuze maken.

De aard van de ontevredenheid is meestal gebrek aan ruimte door organisatorische veranderingen – reorganisatie en samenvoeging – en in mindere mate komt het voor dat de motieven ruimtelijk van aard zijn (Louw, 1996; Kantoorgebruikers in beweging, 2005; STOGO, 2009).

Afbeelding 1: Alternatieven om huisvesting fysiek aan te passen (Louw, 1996)



De randvoorwaarden die de keuze bepalen worden gevormd door het budget en aanpassingsmogelijkheden van de huidige locatie. De bereidheid tot aanpassing is onder andere afhankelijk van het eigendom van het gebouw. Eigenaar-gebruikers zijn vaak minder geneigd tot verhuizen en hebben een grotere vrijheid om het gebouw aan te passen naar de eigen wensen. Huurders zijn afhankelijk van de bereidheid van de verhuurder tot medewerking, maar flexibeler om te verhuizen. De verhuurder zal het gebouw verhuurbaar willen houden voor meerdere partijen en de bereidheid tot aanpassing naar specifieke wensen van de organisatie is afhankelijk van het mogelijk te behalen rendement, de verhuurbaarheid aan andere kantoorhoudende organisaties en de duur van het huurcontract.

### 3.1.3 Huisvestingsproblematiek

De kantorensector is steeds dynamischer en veeleisender geworden, waardoor de huisvestingswensen steeds sneller veranderen. Om de vijf jaar zijn kantoorhoudende organisaties toe aan een hernieuwde afstemming van de huisvesting op de organisatie (Mandema, 2000). Deze afstemming kan leiden tot aanpassingen van de huidige huisvesting of verhuizing. Door de veranderende huisvestingswensen neemt de functionele levensduur van kantoorgebouwen sneller af dan de technische levensduur. De functionele levensduur betreft de periode waarin een gebouw een positieve gebruikswaarde heeft, zonder dat er

aanpassing benodigd is. De technische levensduur betreft de periode waarin de bouwkundige prestaties verantwoorde exploitatie mogelijk maken (De Jonge, 1993).

Sinds de jaren '80 is door veroudering een hoge leegstand in de kantorenmarkt aanwezig. Veroudering van een pand wordt gedefinieerd als 'de verminderde bruikbaarheid en/of aantrekkelijkheid van dat pand en/of de locatie ervan voor de functie waarvoor het pand is ontworpen of lange tijd in gebruik is geweest (Korteweg, 2002, p.16). Een deel van de leegstand staat op een onaantrekkelijke locatie, beschikt over te weinig parkeermogelijkheden of is herbestemd voor wonen en valt daardoor onder de structurele leegstand. Het overige deel van de leegstand is uitermate geschikt voor duurzame herontwikkeling, waarbij de verhuurbaarheid verbeterd wordt door te luisteren naar de vraag van de markt.

## **3.2 Duurzaamheid in de kantoorhoudende organisatie**

---

Zoals in paragraaf 2.2.3 al is besproken blijkt de verhuurbaarheid van duurzame kantoorgebouwen hoger dan die van traditionele gebouwen. Dit is een indicator dat kantoorhoudende organisaties waarde hechten aan duurzaamheid in de huisvesting. In deze paragraaf wordt besproken wat de kantoorhoudende organisatie motiveert om voor duurzame huisvesting te kiezen.

### **3.2.1 Maatschappelijk verantwoord ondernemen**

Elke beslissing die een organisatie maakt beïnvloedt de natuurlijke omgeving op positieve of negatieve manier. Steeds meer bedrijven zijn zich hiervan bewust en proberen hun keuzes zo te maken dat de natuurlijke omgeving zo min mogelijk negatieve belasting ervaart.

De keuze voor duurzame huisvesting is vaak een onderdeel van het maatschappelijk bewustzijn van een organisatie. Dit bewustzijn wordt aangeduid met de term maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO). MVO streeft naar een winst voor zowel bedrijf als omgeving. Deze winst wordt behaald door aanpassing en uitbreiding van de kerntaken en vindt plaats op vrijwillige basis (Moratis en Van der Veen, 2006).

De economische voordelen van bedrijven die duurzaam ondernemen worden in meerdere onderzoeken aangetoond, bijvoorbeeld in onderzoek van Orlitzky en Benjamin (2000) en Krosinsky (2008). Toch is duurzaam ondernemen en investeren nog geen algemeen goed. De belangrijkste reden hiervoor is het gebrek aan kennis van de voordelen en de manier waarop duurzaamheid een rol kan spelen. De overstap naar duurzaamheid vraagt inspanning, kennis en tijd. Wanneer dit wordt gegeven zal meervoudige winst worden behaald, oftewel winst op economisch, ecologisch en sociaal niveau (Krosinsky, 2008).

### **3.2.2 Motivatie achter duurzame kantoorhuisvesting**

De overgang naar een duurzaam kantoor is afhankelijk van het belang dat de kantoorhoudende organisatie hecht aan de voordelen ervan. De avant garde in de transitie naar duurzame kantoorhuisvesting wordt gevormd door organisaties die een grote impact hebben op het milieu - zoals de olie- en energie-industrie - en de overheid. De tertiaire sector, bijvoorbeeld banken, vormt een ander belangrijk deel van de huurders van duurzame

kantoren, waarschijnlijk omdat zij zoeken naar het hoge kwaliteitsniveau dat duurzame gebouwen kunnen bieden. Daarnaast blijkt dat grote bedrijven meer interesse hebben voor duurzame kantoorhuisvesting dan kleinere organisaties (Eichholtz e.a., 2009b).

In een onderzoek van Bansal en Roth (2000) worden drie motieven voor bedrijven om ecologisch te ondernemen benoemd. Aan de hand van deze motieven kunnen de voordelen voor de gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting worden ingedeeld.

Het eerste motief bestaat uit economische drijfveren (Competitiveness). Bedrijven die door financiële positie gedreven worden om duurzaam te ondernemen streven naar winstmaximalisatie. Vaak worden oplossingen geïntroduceerd die weinig aanpassing behoeven en die inspelen op populaire duurzaamheidsthema's. Wanneer deze motivatie aanzet tot duurzame huisvesting zal gezocht worden naar een beter prestatievermogen van de huisvesting als productiemiddel. De directe en indirecte economische voordelen zullen de aandacht krijgen. Het belangrijkste selectiecriteria voor huisvestingsalternatieven is een kosten-baten analyse.

Kostenbesparing wordt bereikt door reductie van energie, water en afval. Dit biedt een goede wapening voor stijgende energieprijzen, bespaart meetbaar kosten en zorgt voor een afname van de uitstoot van broeikasgassen. Een comfortabel en gezonder binnenklimaat zorgt voor een verhoogde arbeidsproductie, de exacte verbetering is echter moeilijk meetbaar. Een beter imago zorgt voor een sterkere binding met de consument, waardoor de marktpositie sterker wordt (Eichholtz e.a., 2009b).

De tweede groep wordt gedreven door externe motieven (Legitimation). Deze motivatie wordt vaak gedreven vanuit druk van de consument, maatschappij en/of de overheid (Bansal en Roth, 2000). Duurzame huisvesting zal hierbij worden ingezet om de bereidheid tot duurzame aanpassing te tonen, om door middel van imagoverbetering negatieve publiciteit of overheidsregulering te voorkomen. Deze motivatie komt met name voor bij bedrijven die een hoge milieuschade veroorzaken en waar de bedrijvigheid nog niet voldoende duurzaam kan worden uitgevoerd. Het voorbeeld van TNT in hoofdstuk 2, wordt voor een groot deel gedreven door deze motivatie.

De laatste groep wordt gevormd door de ideologisch gedreven organisaties (Social Responsibility). Deze motivatie wordt vaak gedreven vanuit persoonlijke normen en waarden van de managers, die in de bedrijfswaarden worden overgenomen. Sociale verantwoording ontstaat vanuit een ideologie. De bedrijven die vanuit deze motivatie kiezen voor duurzame huisvesting, zoeken naar de beste sociale en ecologische oplossingen, waarbij het financiële rendement een bijrol krijgt (Bansal en Roth, 2000).

### **3.3 Kantorenmarkt in Noord Nederland**

---

In dit onderzoek staat de kantorenmarkt in Noord-Nederland centraal. Onder Noord-Nederland worden de drie noordelijke provincies – Friesland, Groningen en Drenthe – verstaan. In deze paragraaf worden de kenmerken van deze regio besproken. De informatie in deze paragraaf is afkomstig uit het laatste overzicht van DTZ Zadelhof (2010) en uit het Vastgoedrapport Groningen-Assen (Visscher en RUG, 2009).

De totale omvang van de kantorenvoorraad in deze regio bedraagt bijna 2 miljoen m<sup>2</sup>. Dit is slechts 4,3% van de totale kantorenvoorraad in heel Nederland, wat aangeeft dat de kantorenmarkt in Noord-Nederland relatief klein is. De provincie Groningen vertegenwoordigt bijna de helft van het kantorenaanbod in deze regio, circa 35% is te vinden in Friesland en 15% in Drenthe.

Wanneer de omvang van de kantoorruimtes wordt beschouwd, valt op dat in Noord-Nederland het aandeel kantoren in de categorie 1.000-2.500m<sup>2</sup> erg groot is. Kantoorruimtes van de omvang 5.000-10.000m<sup>2</sup> zijn sterk ondervertegenwoordigd ten opzichte van het landelijke gemiddelde en kantoren met een omvang groter dan 10.000m<sup>2</sup> komen zelfs niet of nauwelijks voor. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de kantoorgebruikers in Noord-Nederland zich met name in het kleine en middelgrote segment bevinden.

De sector die in Noord-Nederland het sterkst vertegenwoordigd is, wordt gevormd door de overheid en de non-profit sector met bijna 50%. Daarna komen in volgorde van grootte de zakelijke dienstverlening, industrie en handel, ICT en banken en verzekeraars voor. Vergeleken met de landelijke verhouding valt op dat in de regio Groningen- Assen het percentage ICT bedrijven groot is.

Ook Noord-Nederland kampt met het eerder genoemde leegstandsprobleem. Landelijk bedraagt de huidige kantooleegstand ruim 5 miljoen m<sup>2</sup> (13,3%). De leegstand in Noord-Nederland is lager dan landelijk het geval is, maar nog steeds hoger dan in een gezonde markt normaal is. Een normale leegstand die benodigd is bedraagt zo'n 5% om verhuisbewegingen mogelijk te maken. In de regio Groningen- Assen is een leegstand van 10,4% te zien en in Friesland bedraagt de leegstand 11,3%. De totale leegstand bedraagt bijna 200.000m<sup>2</sup>. Met name in Groningen en Friesland zijn er incurante panden uit de jaren '80 te vinden waarvoor renovatie benodigd is om de functionele levensduur te verlengen.

Cijfers over de omvang van de duurzame kantorenmarkt zijn onbekend. Doordat er geen eenduidige beoordelingsmethode in Nederland wordt gebruikt is het moeilijk om te bepalen welke panden daadwerkelijk duurzaam zijn. Daarbij wordt nergens geregistreerd of een gebouw duurzaam ontwikkeld is en de instanties die certificaten uitreiken zijn niet bereid de gegevens vrij te geven. Hierdoor is de huidige stand van zaken betreft duurzame kantoorschouwing niet inzichtelijk.

Ondanks het gebrek aan cijfers is het wel mogelijk om een verwachting op basis van de informatie uit de literatuur uit te spreken. Zo zal de omvang van de pure duurzame kantoor gebouwen nog maar zeer klein zijn (Duurzaam gebouwd.nl, 2008). Het thema is pas gaan spelen in de jaren '90. In die periode zijn enkele tientallen voorbeelden gerealiseerd. Nu is de productie van duurzame kantoren in het afgelopen decennium wellicht vergroot, maar ten opzichte van de bestaande traditioneel ontwikkelde voorraad zal dit niet meer dan enkele procenten van de totale omvang van de kantorenmarkt betreffen. De grote aandacht voor duurzame huisvesting heeft wel geleid tot een grotere rol voor duurzame aspecten in de ontwikkeling van kantoorgebouwen. Wanneer niet alleen de puur duurzame kantoren, maar ook kantoren met duurzame aspecten worden beschouwd, zal de omvang van deze groep



toenemen. In paragraaf 4.5 zal op basis van zelfclassificatie van de Noord Nederlandse kantoorgebruiker een beter beeld geschetst kunnen worden van de huidige situatie.

Op het gebied van de interesse in duurzame kantoorhuisvesting zijn wel gegevens bekend. Eerder is aangegeven dat 40% van de Nederlandse kantoorgebruikers binnen vijf jaar duurzaam gehuisvest wenst te zijn. Omdat – in paragraaf 3.2.2. – is geconstateerd dat grotere organisaties meer interesse tonen voor duurzame huisvesting is de verwachting dat in Noord Nederland de groep potentiële gebruikers relatief kleiner zal zijn, omdat hier minder grote bedrijven gehuisvest zijn.

Ook wat betreft de motivatie achter de duurzame huisvestingswens kan een verwachting voor de Noord Nederlandse kantoorgebruiker worden uitgesproken. Omdat bedrijven over het algemeen continuïteit nastreven en de huisvesting als ondersteunend productiemiddel wordt gezien, is de verwachting dat bedrijven die duurzame huisvesting wensen dit voornamelijk zullen doen vanwege economische redenen. Extern gedreven organisaties zullen in Noord Nederland voornamelijk worden vertegenwoordigd door de energiesector, omdat deze een relatief klein aandeel in de kantorenmarkt innemen is de verwachting dat deze motivatie het minst zal voorkomen. De omvang van de ideologisch gedreven organisaties zal dus tussen de twee andere motieven in te vinden zijn.

### 3.4 Conclusie

---

De huisvesting wordt door kantoorhoudende organisaties gezien als een productiemiddel dat de bedrijfsprocessen zo optimaal mogelijk moet ondersteunen. De factoren die de gebruikswaarde bepalen zijn de afgelopen jaren veelal gelijk gebleven. Bereikbaarheid, parkeergelegenheid en locatie zijn factoren die hierbij worden beschouwd. Daarnaast spelen kwalitatieve factoren – ook wel de ‘zachte’ factoren genoemd – zoals uitstraling, comfort, flexibiliteit en veiligheid een belangrijke rol. Deze zachte factoren zijn de laatste jaren steeds belangrijker geworden. Duurzaamheid wordt echter niet als aparte factor onderscheiden, wellicht omdat kantoororganisaties dit als onderdeel zien van de genoemde factoren.

Wanneer de huisvestingswensen van kantoororganisaties veranderen zal dit uiteindelijk leiden tot aanpassing van de huisvesting, door verbouwing of verhuizing. De huisvestingswensen veranderen meestal doordat de organisatie verandert, maar soms omdat de ruimtelijke eisen veranderd zijn.

Doordat de dynamiek van de kantoorhoudende organisatie hoog ligt, veroudert de kantorenmarkt functioneel sneller dan dat het gebouw technisch veroudert. Deze discrepantie tussen functionele en technische levensduur vormt al jaren een probleem van met leegstand als gevolg. Duurzame (her)ontwikkeling van kantoorgebouwen kan een strategie zijn die een oplossing biedt voor dit probleem, omdat de verhuurbaarheid van duurzame kantoorgebouwen hoger blijkt (Eichholtz, 2009a).

Er zijn drie motivaties aan te wijzen die deze verhoogde interesse van kantoorgebruikers verklaren. De eerste is het verbeteren van de economische positie door kostenbesparingen en verhoogde arbeidsproductie die te behalen zijn in duurzame huisvesting. De tweede motivatie bestaat uit externe drijfveren. Hierbij is het belangrijk dat de bedrijfsactiviteiten

worden gerechtvaardigd, door aan het publiek te tonen dat de organisatie zich bezig houdt met duurzaamheid. Tot slot kan de motivatie komen van de bedrijfswaarden waarin een duurzame ideologie is opgenomen. De achterliggende reden bepaalt welke aspecten in de duurzame huisvesting het meest zullen worden gewaardeerd.

Wanneer specifiek naar het kantoorgebruik in het onderzoeksgebied wordt gekeken valt een aantal zaken op. Met name de relatief kleine omvang van de kantorenmarkt in Noord-Nederland en de relatief grote groep kleine en middelgrote gebruikers. Omdat grote organisaties vaak over meer kennis beschikken ten aanzien van de huisvesting en meer aandacht hebben voor het huisvestingsbeleid dan kleinere organisaties, wordt verwacht dat de aandacht voor duurzame huisvesting in de regio Noord Nederland kleiner zal zijn dan gemiddeld in Nederland. De aanwezige sectoren wijzen er echter op dat duurzame huisvesting meer aandacht zou moeten krijgen in deze regio, door het grote aandeel in de overheidssector. Het huidige aandeel van duurzaamheid in de Noord Nederlandse kantorenmarkt wordt geraamd op enkele procenten, maar wanneer ook gebouwen mee worden genomen die niet puur duurzaam zijn, maar waarin duurzame aspecten wel een rol spelen, zal dit aandeel hoger uitvallen. Daarnaast wordt verwacht dat de belangrijkste achterliggende motivatie gevormd wordt door economische motieven, gevolgd door een ideologische motivatie en het kleinste deel door externe drijfveren. Met deze informatie is op basis van literatuuronderzoek antwoord gegeven op deelvraag 2: *Wie zijn de (potentiële) gebruikers van duurzaam kantoren in Noord Nederland?*

In het volgende hoofdstuk zal de daadwerkelijke stand van zaken worden besproken.

## 4 DUURZAME KANTOORBEHOEFTE IN NOORD-NEDERLAND

---

*In dit hoofdstuk worden de deelvragen 3a, b en c beantwoord. A) Wat zijn de eisen/wensen van de gebruikers van duurzaam kantoren in Noord-Nederland? b) Wat zijn de eisen/wensen van de potentiële gebruikers van duurzame kantoren in Noord-Nederland? c) Kunnen er op basis van de eisen/wensen van de (potentiële) gebruikers van duurzame kantoren marktsegmenten in Noord-Nederland worden onderscheiden?*

*Om deze vragen te kunnen beantwoorden kan niet worden volstaan met de informatie uit de bestaande literatuur. De omvang, kenmerken en behoeften ten aanzien van duurzame huisvesting van de kantoorgebruikers in Noord-Nederland zijn nog niet eerder in kaart gebracht. Om een goed inzicht te krijgen in deze vraagkarakteristieken is een enquête gehouden onder de Noord-Nederlandse kantoorgebruikers. Om deze enquête vorm te geven is de input van het literatuuronderzoek gebruikt en zijn er voorafgaand een aantal interviews gehouden met diverse partijen die inzicht kunnen verschaffen in wat er leeft onder de kantoorgebruikers.*

*In dit hoofdstuk zal allereerst worden besproken hoe het onderzoek is opgezet. Daarna zullen de kenmerken van de respondenten worden besproken. In paragraaf 3 wordt de methode uitgelegd die is gebruikt om de resultaten te verwerken. Vervolgens worden in paragraaf 4, 5 en 6 de definitie, omvang, kenmerken, belangrijke voordelen en motivatie van de huidige en potentiële gebruikers van duurzame kantoren en de traditionele kantoorgebruikers toegelicht. Tot slot wordt een aantal segmenten onderscheiden die van belang kunnen zijn voor de vastgoedsector.*

### 4.1 Onderzoeksopzet

---

Om de karakteristieken van de vraag naar duurzame huisvesting van de Noord-Nederlandse kantoorgebruikers in kaart te brengen is een enquête opgesteld en verspreid. Voorafgaand aan de enquêtes zijn negen interviews afgenomen. De personen die zijn geïnterviewd vertegenwoordigen de huidige – Gasunie, Gemeente Ooststellingwerf en Ordina – en de potentiële – Meeuwsen Ten Hoopen, Nijestee en de RGD (DUO2 project) – gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting en de gebruikers van traditionele kantoorhuisvesting – Assimilate. Alle kantoorgebruikers die zijn geïnterviewd zijn gevestigd in Noord Nederland. Daarnaast zijn er twee makelaars geïnterviewd die bemiddelen in kantoorhuisvesting in Noord Nederland – DTZ en Meeùs – en die met name inzicht hebben kunnen geven in de potentiële duurzame en de traditionele groep. In de tabel op de volgende bladzijde is een overzicht van de geïnterviewde gebruikers en de belangrijkste conclusies te vinden. In hoofdstuk 2 zijn de huisvesting van Ordina, de Gasunie en DUO2 besproken als voorbeelden van duurzame kantoren in Noord Nederland. In paragraaf 4, 5 en 6 zullen de conclusies uit de interviews worden behandeld om beter inzicht te verschaffen in de motivatie en eisen/wensen van de verschillende groepen kantoorgebruikers.

De interviews zijn op een open manier gehouden, dit betekent dat de vooraf opgestelde vragen slechts als richtlijn dienden. Dit geeft de mogelijkheid om de antwoorden die de organisaties geven als input te gebruiken om nieuwe vragen te formuleren tijdens het interview en minder relevante vragen weg te laten. In Bijlage 1 is een overzicht te vinden van de vragen die als richtlijn hebben gediend.

**Tabel: Overzicht resultaten interviews**

Bedrijf	Duurzaam	Sector	Grootte	Motivatie	Opmerkingen
<b>Assimilate</b>	-	ICT	3	Nvt	Focus op korte termijn en kernactiviteiten.
<b>DTZ</b>	-	Makelaar	Nvt	Nvt	Goede communicatie en de verantwoording ligt bij vastgoedsector.
<b>Gasunie</b>	+	Energie	1500	Vroeger: sociale verantwoording Nu: Financiële positie	Van werknemerstevredenheid naar kostenbesparing door overheidsdruk.
<b>Gemeente Ooststellingwerf</b>	+	Overheid	80	Voorbeeldfunctie	Een duurzaam voorbeeld dat zichzelf terugverdient.
<b>Meeùs</b>	o	Makelaar	Nvt	Nvt	Gebrek aan kennis maakt onbewust.
<b>Meeuwssen Ten Hoopen</b>	+	Accountant		Sociale verantwoording	Te weinig aanbod vraagt om eigen initiatief.
<b>Nijestee</b>	+	Woning-corporatie		Rechtvaardiging	Duurzaamheid op operationeel niveau in de organisatie
<b>Ordina</b>	+	ICT	800	Financiële positie later ook sociale verantwoording	Binnen de algemene vestigingscriteria wordt gezocht naar de meest duurzame oplossing.
<b>RGD</b>	+	Overheid	2700	Voorbeeldfunctie	Aanbesteding aan consortium dat na oplevering object nog 20 jaar in beheer neemt om investeringen terug te verdienen.

De informatie uit de interviews en het literatuuronderzoek vormen de input voor de enquête. De enquête en de interviews zijn opgesteld aan de hand van de principes uit het Basisboek Methoden en Technieken (Baarda, 2001). De enquête bestaat uit 14 stellingen waarvan de respondenten hebben aangegeven in hoeverre zij het hiermee (on)eens zijn. Daarnaast zijn drie vragen/stellingen opgenomen waarbij één of meer antwoorden konden worden aangevinkt en er is een aantal vragen opgenomen over de algemene bedrijfskenmerken. In de uitwerking van de resultaten wordt de respons in grafieken weergegeven en de vraag of stelling – soms verkort – weergegeven. In Bijlage 2 is een volledig overzicht te vinden van de enquête.

De organisaties die aangeschreven zijn, dienen te voldoen aan een aantal criteria, om zo de kans op een duurzame huisvestingswens te vergroten. De focus in dit onderzoek ligt op de zakelijke dienstverlening ingedeeld in: ICT, banken en verzekeraars, specialistische zakelijke dienstverlening en overige zakelijke dienstverlening. Deze organisaties zijn volledig werkzaam vanuit een kantooromgeving zodat er geen twijfel kan bestaan over welk type huisvesting de betreffende antwoorden gaan. Daarnaast is de keuze gemaakt om alleen bedrijven aan te schrijven die bij de Kamer van Koophandel geregistreerd staan met minimaal 10 fte's, zodat de organisaties die vanuit huis werken niet worden opgenomen in de steekproef. De totale populatie bedroeg 1067 organisaties (KvK, oktober 2009). In Bijlage 3 is een overzicht te vinden van de geselecteerde SBI codes. Van deze populatie zijn 400 willekeurige bedrijven aangeschreven. Dit heeft uiteindelijk een steekproef van 82 respondenten opgeleverd.

De enquête bestaat uit drie onderdelen. Het eerste onderdeel vraagt naar de algemene bedrijfskenmerken, zoals grootte, leeftijd en eigendom. Samen met de informatie uit het Kamer van Koophandel-bestand over de sector en de locatie kan hieruit een beeld worden gevormd. Zo kan worden getest of algemene kenmerken een onderscheidend vermogen hebben bij het bepalen van de huisvestingswens. Het tweede gedeelte gaat in op de invloed van duurzaamheid in de bedrijfsvoering. In hoofdstuk 3 werd aangenomen dat de meeste bedrijven die duurzaam gehuisvest zijn ook een duurzaamheidsbeleid voeren voor de gehele bedrijfsvoering. Door middel van deze vragen kan deze verwachting worden getest. Het laatste onderdeel van de enquête gaat in op de invloed van duurzaamheid op de huisvesting. De enquête vormt de meest relevante input voor het beantwoorden van de deelvragen. De stellingen in de enquête, komen bijna allemaal rechtstreeks uit opmerkingen in de interviews, de overige stellingen zijn opgenomen om voldoende onderbouwing te geven om de deelvragen te kunnen beantwoorden.

## **4.2 Steekproefkenmerken**

---

### **4.2.1 Algemene kenmerken van de totale steekproef**

In totaal hebben 82 bedrijven deelgenomen aan de enquête, dat is 7,6% van de populatie. De provincie Groningen is hierin het sterkst vertegenwoordigd met 46,3%. Friesland en Drenthe zijn beide vertegenwoordigd met 26,8%. Vergeleken met de totale populatie zijn de Friezen licht ondervertegenwoordigd ten gunste van de Drentenaren. De meeste respondenten zijn hoofdkantoren (87,3%), de overige kantoren zijn subvestigingen. De eigendomsverhoudingen zijn redelijk evenwichtig verdeeld; onder de respondenten is 53,8% huurder en 46,2% is eigenaar.

Van de respondenten verwacht 21% binnen 5 jaar te verhuizen en 14% binnen drie jaar. Landelijk wordt de verhuisbelangstelling binnen 3 jaar gemeten, deze is slechts 7%. Dit percentage is erg laag door de invloed van de kredietcrisis (STOGO, 2009) maar de crisis heeft blijkbaar minder invloed op de verhuisbelangstelling in Noord-Nederland.

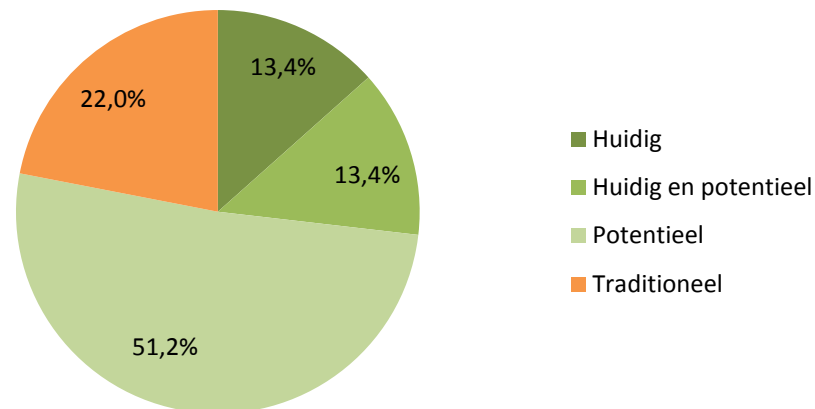
Het aantal werkzame fte's varieert tussen de 1 en 1100. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het bestand van de Kamer van Koophandel niet volledig up-to-date is, want ondanks de selectie van bedrijven met minimaal 10 fte's blijken er toch een aantal respondenten met minder fte's in dienst in de steekproef te zijn opgenomen. De mediaan van de populatie komt uit op 18 fte's en de mediaan van de steekproef op 25 fte's. Ook het 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> kwartiel van de steekproef liggen hoger dan die van de populatie. Dit betekent dat de bedrijven in de steekproef gemiddeld meer fte's in dienst hebben dan wanneer de hele populatie zou zijn beschouwd.

### **4.2.2 Duurzame huisvesting in de totale steekproef**

Om de behoeften ten aanzien van duurzaamheid in de huisvesting te achterhalen zal eerst bepaald moeten worden welke respondenten duurzame huisvestingswensen hebben. In de deelvragen is de groep geïnteresseerden verdeeld in huidige gebruikers en potentiële gebruikers van duurzame huisvesting. De tweede groep vormt de doelgroep voor de ontwikkeling van duurzame kantoren, omdat zij op zoek zullen gaan naar mogelijkheden om de huisvesting te verduurzamen, door aanpassing of verhuizing. Daarnaast blijft er nog een groep over die geen duurzame huisvestingswens heeft – de gebruikers van de

traditionele kantoren. In de onderstaande figuur is weergegeven hoe deze groepen voorkomen onder de respondenten.

**Figuur 2: Duurzame huisvestingswens van de kantoorgebruikers**



De huidige gebruikers zijn degene die zelf hebben aangegeven duurzaam gehuisvest te zijn (vraag 17). De potentiële gebruikers zijn de kantoorgebruikers die aangeven binnen 5 jaar duurzaam gehuisvest te zijn (stelling 11) of duurzame criteria zwaar te laten wegen in de huisvestingskeuze (stelling 12). In de figuur is te zien dat een deel van de respondenten zowel een huidige als een potentiële gebruiker is van duurzame kantoorhuisvesting. Deze groep geeft aan dat de huidige huisvesting duurzaam is, maar geeft ook aan binnen 5 jaar duurzamer gehuisvest te willen zijn. Dit kan betekenen dat zij de huidige huisvesting op een bepaalde manier duurzaam vinden, maar nog ruimte zien voor verbetering, waardoor ook deze groep de doelgroep voor de ontwikkeling van duurzame kantoren vormt. De combinatie met de zware weging van duurzame criteria wordt niet gezien als huidige en potentiële gebruiker, omdat de respondent dan geen plannen heeft, maar slechts aangeeft dat de criteria in de keuze voor de huidige huisvesting zwaar hebben meegewogen. De respondenten die niet in één van deze groepen vallen, zijn degene die de gebruikers van de traditionele kantoorhuisvesting worden genoemd.

## 4.3 Onderzoeksmethode

### 4.3.1 Gebruikte informatie

In de paragrafen 4, 5 en 6 wordt per groep – huidige, potentieel en traditioneel – besproken wat de betekenis is van de groep en welke eisen/wensen zij hebben ten aanzien van duurzame huisvesting.

Om de eisen en wensen – oftewel de behoeften – van de kantoorgebruikers in Noord-Nederland ten aanzien van duurzaamheid in de huisvesting in beeld te brengen worden de resultaten uit de interviews en de enquête gebruikt. De vragen die als richtlijn zijn gebruikt in de interviews zijn te vinden in Bijlage 2. Een overzicht van de antwoorden op de enquête is te vinden in Bijlage 4. Een belangrijke vraag uit de enquête is hierbij de vraag waarin de respondenten konden aangeven welke voordelen zij het belangrijkste vinden bij de keuze voor duurzame huisvesting, daarnaast is de motivatie achter de duurzame huisvestingswens

gebruikt om beter inzicht te krijgen, zie ook paragraaf 3.2.2 motivatie van duurzaam kantoorgebruik.

### 4.3.2 Bepalen van de motivatie

Vaak zijn organisaties niet goed op de hoogte van de achterliggende motivatie achter de gemaakte keuzes. Kleinere bedrijven hebben vaak geen formeel huisvestingsbeleid en maken daardoor niet altijd even bewuste huisvestingskeuzes (zie paragraaf 3.1.1). Maar ook bedrijven die wel over een huisvestingsbeleid beschikken weten vaak niet wat de doorslaggevende motivatie is achter het beleid. Om deze reden is in de enquête niet rechtstreeks naar de motivatie gevraagd, maar wordt middels een aantal vragen indirect de reden voor de interesse in duurzame huisvesting achterhaald. In de onderstaande tabel zijn de indicatoren te zien die zijn gebruikt om een indeling per motivatiecategorie te kunnen maken, de cijfers verwijzen hierbij naar het nummer van de vraag/stelling in de enquête.

Tabel: Indicatoren voor indeling achterliggende motivatie

Motivatie \ Indicator	10. Financiële noodzaak	16. Kostenbesparing	6. Externe druk	8. Verminderen externe druk	16. Imago verbetering
Economisch	+	+		-	
Ideologisch		-		-	
Extern	0	0		+	

De economisch gedreven organisaties zien duurzame huisvesting als een manier om de financiële positie van het bedrijf te verbeteren. De economisch gedreven groep wordt onderscheiden doordat de respondent aangeeft dat duurzame huisvesting alléén interessant is wanneer deze financieel voordeel oplevert (stelling 10) **en/of** als de respondent kostenbesparing als één van de belangrijkste voordelen van duurzame huisvesting aangeeft (vraag 16) **én** wanneer de respondent niet voldoet aan de criteria van de extern gedrevenen.

De tweede motivatie wordt gevormd door bedrijven die duurzame huisvesting kiezen omdat dit past binnen hun ideologie. Deze ideologisch gedreven organisaties hechten veel meer waarde aan het duurzaamheidsniveau dan aan de kosten. Deze organisaties worden in de enquête onderscheiden als tegenpool van de economisch gedreven groep. Zij vinden duurzame huisvesting niet alléén interessant wanneer dit financieel voordeel oplevert (stelling 10) **én** kostenbesparing is niet één van de belangrijkste voordelen (vraag 16). Daarbij geldt ook voor de tweede motivatie dat de respondenten alleen tot deze groep behoren wanneer zij niet voldoen aan de criteria van de extern gedrevenen.

De extern gedreven groep is te herkennen doordat zij druk voelen van anderen (vraag 6), streven naar vermindering van externe druk (stelling 8) **én** imago verbetering als één van de belangrijkste voordelen zien (vraag 16).

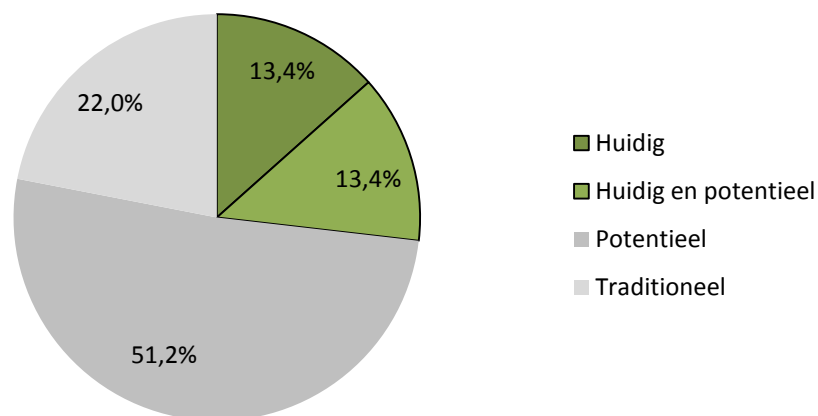
## 4.4 Huidige gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting

### 4.4.1 Definitie

De huidige gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting zijn eenvoudig te definiëren, namelijk de gebruikers die in een kantoor gehuisvest zijn dat voldoet aan de definitie van duurzaam vastgoed. Het bepalen welke gebouwen voldoen aan deze definitie is echter lastiger door het ontbreken van een eenduidige waardering en databestanden waarin deze informatie wordt bijgehouden. Daarom is in dit onderzoek aan de organisaties zelf gevraagd of zij hun huidige huisvesting als duurzaam beschouwen – zelfclassificatie. De definitie van duurzaam vastgoed is in de enquête opgenomen, maar uiteindelijk bepaalt de perceptie van de betreffende organisatie wat de respondent hierop geantwoord heeft.

### 4.4.2 Omvang

Figuur 3: Aandeel huidige gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting



De laatste vraag in de enquête vroeg naar de belangrijkste reden dat de organisatie nog niet duurzaam gehuisvest is. Hier werden een aantal antwoordcategorieën gegeven, waarvan de eerste deze stelling ontkende door te zeggen dat de organisatie wel duurzaam gehuisvest is. Opvallend is dat de grootste groep (27%) aangeeft duurzaam gehuisvest te zijn, het groene gedeelte in de bovenstaande figuur. Dit percentage is erg hoog, in het vorige hoofdstuk werd namelijk een verwachting uitgesproken van enkele procenten. Door de zelfclassificatie zullen echter niet alleen de puur duurzame kantoren als zodanig worden benoemd, maar zijn waarschijnlijk ook gebouwen duurzaam genoemd waarin slechts aspecten van duurzaamheid een rol hebben gekregen.

De helft van de respondenten die aangeeft reeds duurzaam gehuisvest te zijn – zie bovenstaande figuur – geeft ook aan binnen 5 jaar duurzamer gehuisvest te zullen zijn. Hiermee geven de respondenten zelf al aan dat er nog ruimte is voor verbetering van de duurzame prestaties van de huidige huisvesting.

### 4.4.3 Bedrijfskenmerken

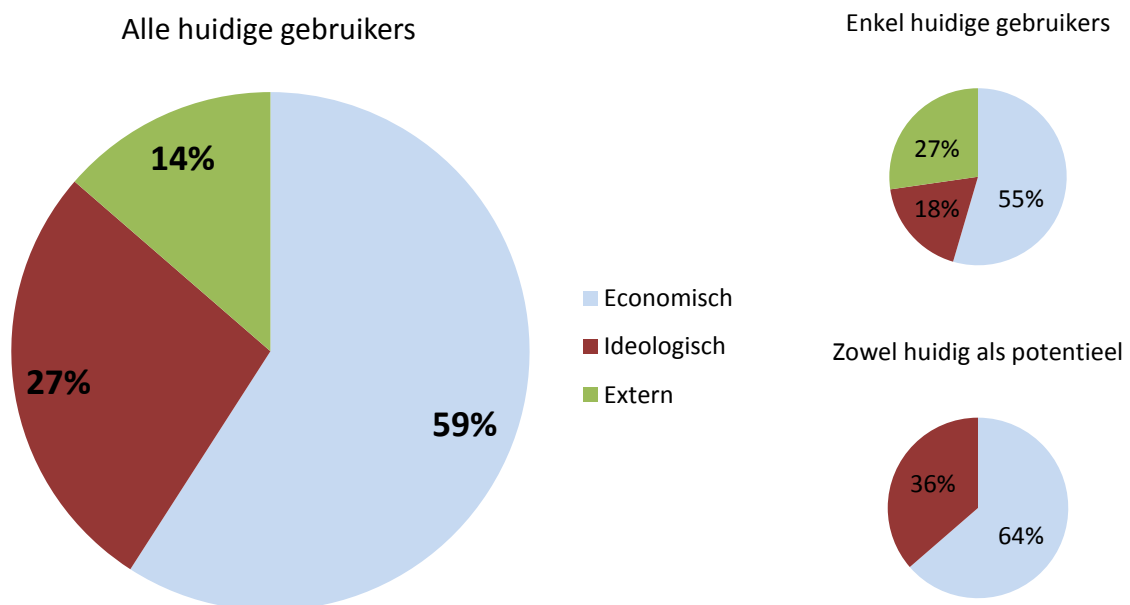
Om de bedrijfsgegevens te bepalen die deze groep kenmerkt is in Bijlage 5 de samenstelling van de groep huidig gebruikers van duurzame kantoren naast die van de gehele steekproef gelegd. De meest opvallende kenmerken worden hier besproken.



Wanneer een bedrijf meer dan 100 fte's in dienst heeft geeft dit een lichte indicatie dat dit bedrijf reeds duurzaam gehuisvest is. De kleinste bedrijven lijken al vaker duurzaam gehuisvest te zijn dan vooraf verwacht. De groep die zowel duurzaam gehuisvest zijn en de huisvesting nog willen verbeteren – zowel huidig als potentieel – bestaat met name uit kleine bedrijven (minder dan 20 fte's), wat een tegengesteld beeld oplevert. De bestaansduur van de bedrijven blijkt een lichte indicatie te geven dat jongere bedrijven – 20 jaar of jonger – minder vaak duurzaam gehuisvest zijn. De eigendomssituatie blijkt geen invloed te hebben. Binnen de sectoren blijkt de advies, onderzoek en overige specialistische zakelijke dienstverlening de meeste duurzaam gehuisveste organisaties te bevatten. De provincie Drenthe heeft relatief de minste duurzaam gehuisveste respondenten, ten gunste van Friesland en Groningen.

#### 4.4.4 Motivatie

Figuur 4: Achterliggende motivatie van de huidige gebruikers



Van de respondenten die hun huisvesting als duurzaam beschouwen wordt een ruime meerderheid (59%) gedreven door economische motieven in de keuze voor duurzame huisvesting. De ideologische drijfveer komt op de tweede plaats met een aandeel van 27%. De groep die door externe motieven wordt gedreven is de kleinste groep. De verhouding tussen de economische, ideologische en extern gedreven groepen is ongeveer 4:2:1. De volgorde van de motivaties sluit aan bij de verwachting die in paragraaf 3.3 is uitgesproken. Wanneer we de huidige gebruikers onderverdelen in de enkel huidige gebruikers en de zowel huidige als potentiële gebruikers ontstaat er een ander beeld – zie bovenstaande rechter figuren. Het economische motief vormt bij elke groep een overtuigende meerderheid. Maar bij de eerste groep zijn opvallend veel respondenten (27%) gedreven vanuit externe motieven, terwijl bij de tweede groep niemand gedreven wordt door de externe motieven.

Uit de interviews blijkt dat het mogelijk is dat de achterliggende motivatie verandert wanneer een bedrijf eenmaal de keuze voor duurzame bedrijfsvoering en/of huisvesting heeft gemaakt.

“De bouw vond in een tijd plaats waarin er nog geld genoeg was en volledig kon worden ingezet op een mooi gebouw dat de werknemers een goed gevoel gaf en interactie tussen de werknemers bevorderd. Nu ligt de nadruk op kostenbesparing en wordt onderzocht hoe duurzaamheid kan worden ingezet om dit doel te dienen” Gasunie – van ideologisch naar economisch.

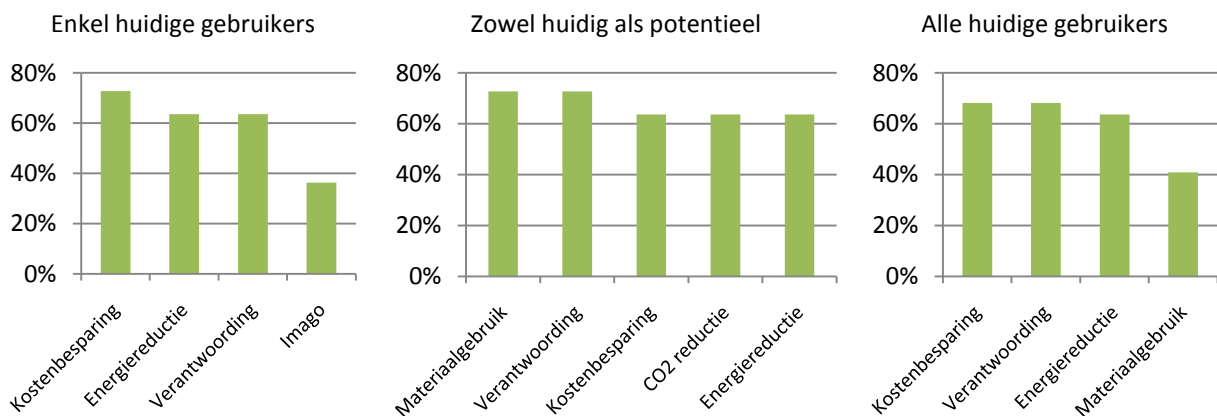
“Vanaf 2000 houden wij ons al bezig met duurzaamheid in de bedrijfsvoering. In eerste instantie met name vanwege de mogelijke kostenbesparingen. Maar nu wij deelnemen aan de CO2-werkgroep zullen sommige initiatieven ook geld gaan kosten om aan deze doelen te kunnen voldoen” Ordina – van economisch naar ideologisch.

Naast de drie besproken motivaties voor bedrijven blijkt de overheid een eigen achterliggende motivatie te hebben, namelijk de voorbeeldfunctie. Deze motivatie ontstaat omdat de overheid het maatschappelijke belang van duurzame huisvesting inziet en door geslaagde voorbeelden de markt inzicht wil geven in de voordelen en mogelijkheden.

“De keuze voor een duurzame huisvesting werd gezien als een maatschappelijke verplichting. Maar ook de voorbeeldfunctie van de gemeente speelde hierbij een rol” Gemeente Ooststellingwerf.

#### 4.4.5 Voordelen

**Figuur 5: Belangrijke voordelen van duurzame huisvesting voor de huidige gebruikers**



Alle huidige gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting zijn het er over eens dat kostenbesparing, maatschappelijke verantwoordelijkheid en energiereductie belangrijke voordelen zijn van duurzame huisvesting. De volgorde is niet bij alle groepen gelijk, maar in elke groep noemt een ruime meerderheid deze drie voordelen. Deze voordelen sluiten aan bij de verhouding van de motieven, kostenbesparing en energiereductie passen namelijk erg goed bij de economische motieven en maatschappelijke verantwoordelijkheid past heel goed bij de ideologische motieven.

Opvallend is echter het gebruik van duurzame materialen dat bij zowel huidige als potentiële gebruikers van duurzame huisvesting – zie middelste bovenstaande grafiek – een gedeelde eerste plek heeft. Dit voordeel is niet te herleiden als direct gevolg van één van de drie motieven.

*“De aspecten van duurzaamheid die een rol spelen zijn voornamelijk energiebesparing en materiaalgebruik” Nijestee.*

In de interviews wordt het belang van materiaalgebruik ook genoemd. De reden dat de organisatie veel aandacht gaf aan dit thema was omdat dit vaak zonder extra investeringen uitgevoerd kan worden. Dit is een motief dat voorkomt uit de ervaring die is opgedaan bij de realisatie van de huidige duurzame huisvesting.

Over de investeringsbereidheid denken de geïnterviewden vaak hetzelfde. Meestal is een extra investering geen probleem als de terugverdientijd maar binnen de beoogde gebruiksduur – een contractperiode of exploitatietijd – valt.

*“Om dit gebouw duurzaam te krijgen zijn extra investeringen gedaan. De voorwaarde was wel dat de technieken rendabel waren, dus zichzelf terugverdienen binnen de exploitatie tijd” Gemeente Ooststellingwerf.*

*“Ordina vindt het geen probleem om een hogere huurprijs te betalen als dit dan besparingen oplevert in de service kosten” Ordina.*

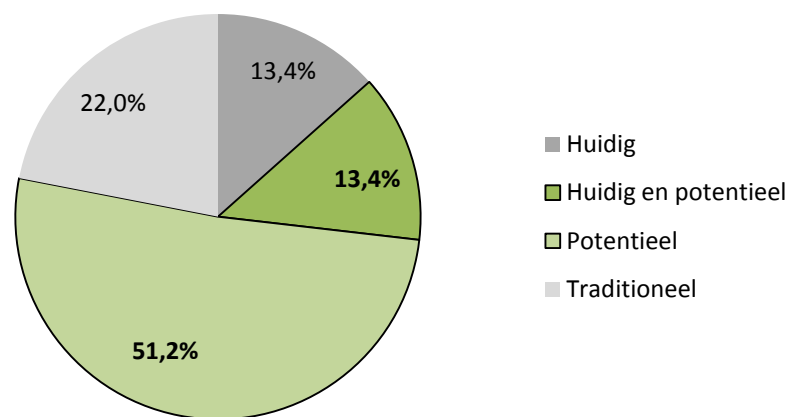
## 4.5 Potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting

### 4.5.1 Definitie

De potentiële duurzame kantoorgebruiker kan worden gedefinieerd als de gebruiker die in de nabije toekomst verwacht haar duurzame huisvestingswens te realiseren. Deze groep vormt de doelgroep van de ontwikkelaar. Ook voor deze groep bepaalt de perceptie van duurzame huisvesting van de respondenten het antwoord. De nabije toekomst is in dit onderzoek vastgesteld op een periode van vijf jaar. Daarnaast worden ook degenen die aangeven duurzame criteria zwaar te laten meewegen in hun huisvestingskeuze gerekend tot de potentiële gebruikers van duurzame huisvesting, omdat ook deze kantoorgebruikers interesse tonen in duurzame kantoren en daarmee tot de doelgroep behoren.

### 4.5.2 Omvang

Figuur 6: Aandeel potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting



Een ruime meerderheid (65%) van de respondenten behoort tot de potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting. Bijna 40% van de respondenten verwacht binnen vijf jaar duurzaam gehuisvest te zijn (stelling 11). Dit percentage komt overeen met het landelijk gemiddelde volgens het onderzoek van Jones Lang Lasalle (2008). Dit betekent dat de aanname dat deze regio minder aandacht voor duurzame huisvesting zou hebben omdat er relatief veel kleine en middelgrote organisaties te vinden zijn niet opgaat (paragraaf 3.1.1).

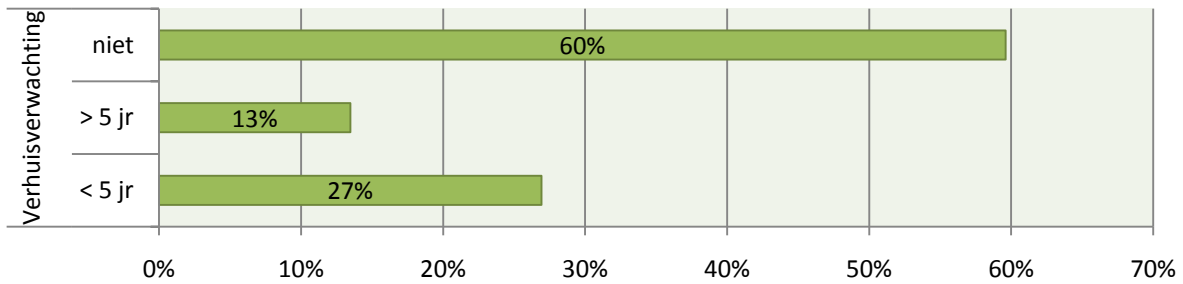
De groep die in de legenda van de bovenstaande figuur wordt omschreven als 'huidig en potentieel' wordt in deze paragraaf niet meer specifiek omschreven, maar alleen als onderdeel van de potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting. De specifieke omschrijving is in de vorige paragraaf al behandeld.

### 4.5.3 Bedrijfskenmerken

De bedrijfskenmerken van de potentiële gebruikers van duurzame huisvesting komen grotendeels overeen met de kenmerken van de gehele steekproef – zie Bijlage 6. Dit betekent dat er weinig kenmerken zijn die een discriminerend vermogen hebben.

Het enige bedrijfskenmerk waarop de potentiële gebruikers ietwat afwijken van de gehele steekproef is de verdeling over de provincies. De provincie Drenthe komt ook bij de potentiële gebruikers van duurzame kantoren relatief weinig voor, ten gunste van de andere twee provincies.

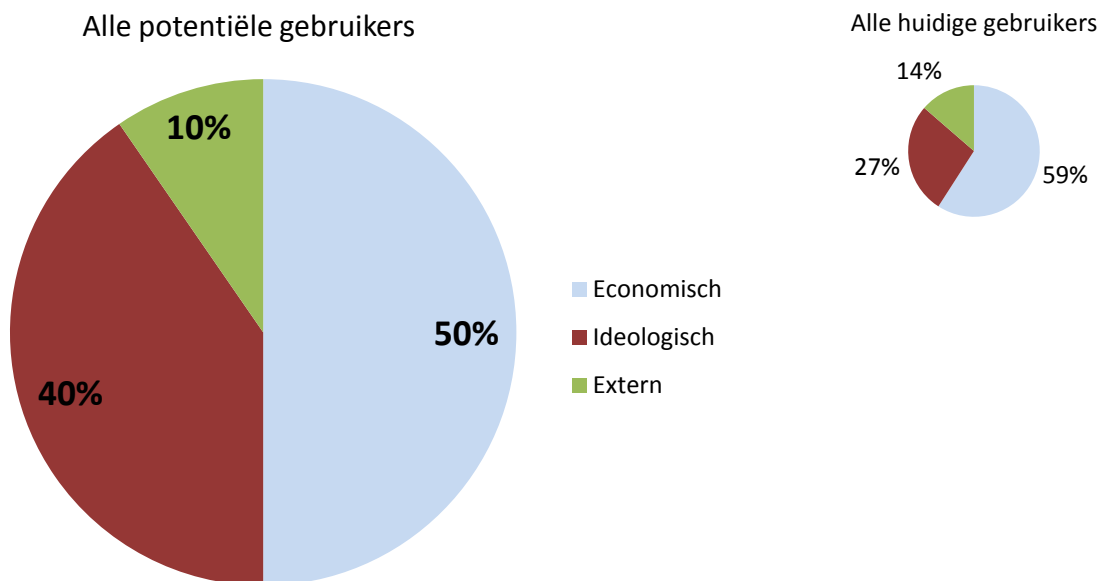
**Figuur 7: Verhuisverwachting van alle potentiële gebruikers**



Bij de potentiële gebruikers is het interessant om te zien hoe men verwacht de duurzame huisvestingswens te realiseren. Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat 60% van de potentiële gebruikers geen verhuizing verwacht. Dit betekent dat deze groep de duurzame huisvestingswens zal moeten realiseren door aanpassing van de huidige huisvesting. Slechts 27% kan de duurzame huisvestingswens binnen 5 jaar realiseren door verhuizing. Dit betekent dat de duurzame renovatie/herontwikkelingsopgave van de huidige kantoren veel groter is dan de duurzame nieuwbouwopgave. Overigens zal een deel van de verhuizende organisaties waarschijnlijk verhuizen naar een bestaand pand, wat nog eens bijdraagt aan de renovatie/herontwikkelingsopgave.

#### 4.5.4 Motivatie

**Figuur 8: Achterliggende motivatie van potentiële gebruikers naast die van de huidige gebruikers**



*“Het duurzaamheidsplan is opgezet vanwege de verantwoording die het bedrijf voelt ten opzichte van de maatschappij, dit betekent dat wij bereid zijn extra investeringen te doen in duurzame oplossingen”* Meeuwssen ten Hoopen – ideologisch gedreven.

Ook de motivatie van de potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting geeft aan dat de meerderheid gedreven wordt door economische motieven, gevolgd door de ideologisch gedreven organisaties en als kleinste groep de extern gedreven organisaties. De volgorde van de motieven is gelijk aan die van de huidige gebruikers. Er is wel een verschil

in verhouding tussen de verschillende groepen, namelijk 5:4:1 in plaats van 4:2:1. Het grootste verschil is dat de ideologisch gedreven groep bij de potentiële gebruikers relatief groter is dan bij de huidige gebruikers, maar de verwachting in de volgorde van de motivaties blijkt ook voor de potentiële gebruikers overeen te komen met de verwachting uit paragraaf 3.3.

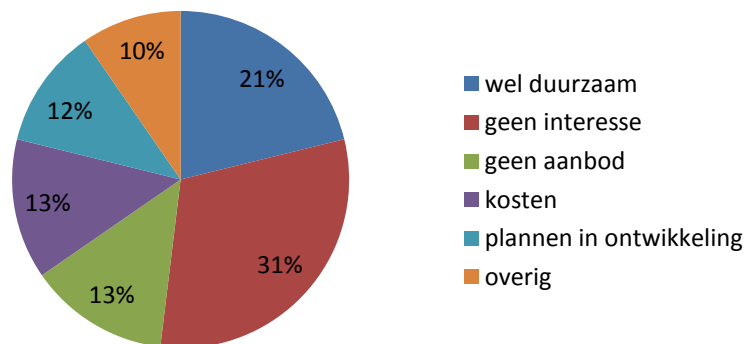
*“Het beleid streeft naar een duurzame insteek, waardoor de overheid een voorbeeldfunctie heeft “* RGD.

Ook in de interviews met de potentiële gebruikers van duurzame kantoren wordt de voorbeeldfunctie van de overheid genoemd.

*“De enige manier om hier een duurzame kantorenmarkt op gang te zetten is door verplichtingen vanuit de overheid en betere marketing van de aanbiederskant, waarmee wordt aangetoond dat hiermee kosten kunnen worden bespaard”* DTZ.

De verantwoording om een duurzame kantorenmarkt te creëren werd door DTZ niet bij de gebruikers neergelegd. Zij gaven aan dat de overheid en de aanbieders de verantwoording moeten dragen en daarmee de gebruikers via verplichtingen en marketing in duurzame kantoren kunnen laten huisvesten. Om te controleren of de gebruikers deze mening delen is hiernaar gevraagd in de enquête (zie Bijlage 4). Over de verantwoording van de gebruiker om duurzame huisvesting te eisen zijn de meningen verdeeld (stelling 7). Slechts een lichte meerderheid is het eens met de stelling en de uiterste – ‘helemaal’ – antwoordcategorieën komen aan beide zijden erg weinig voor.

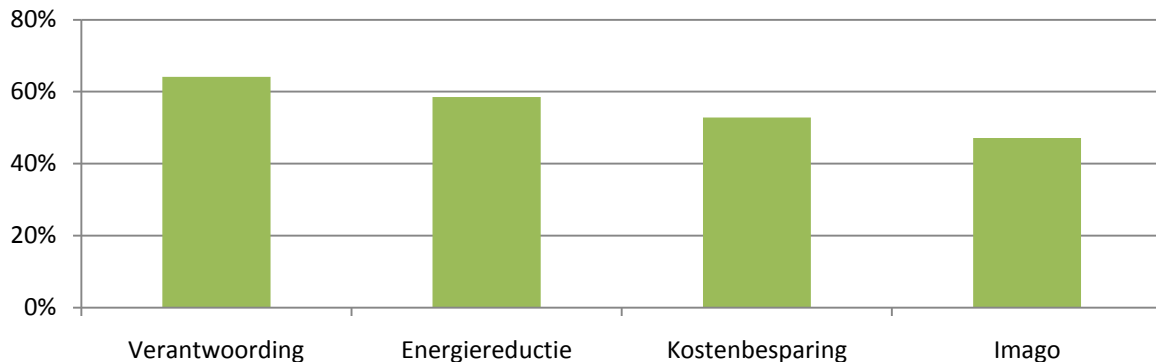
**Figuur 9: Redenen van potentiële gebruikers om nog niet duurzaam gehuisvest te zijn**



Van de potentiële gebruikers is onderzocht wat de reden is dat zij nog niet zijn overgegaan tot duurzame huisvesting. De gebruikers die ook onder de huidige gebruikers vallen geven logischer wijze allemaal aan dat zij reeds duurzaam gehuisvest zijn. Daarnaast is er een kleine groep die aangeeft dat zij reeds duurzame plannen in ontwikkeling hebben. Maar de grootste groep geeft aan nog niet duurzaam gehuisvest te zijn omdat hiervoor geen interesse was binnen de organisatie, deze interesse is dus gewijzigd sinds de vestiging in het huidige kantoor.

### 4.5.5 Voordelen

Figuur 10: Belangrijkste voordelen van duurzame huisvesting voor alle potentiële gebruikers



De potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting zien in mate van belang: de maatschappelijke verantwoording, energiereductie, kostenbesparing en imago verbetering als de belangrijkste voordelen van duurzame kantoor huisvesting.

*“Met de groenplannen streven wij naar verbetering van het externe en interne imago, maar ook het energithema speelt een grote rol” Meeuwsen ten Hoopen.*

In vergelijking met de huidige gebruikers is het imagovoordeel dus belangrijker voor deze groep, dan voor de huidige gebruikers. Dit voordeel is voor de extern gedreven groep een essentieel aspect, maar wordt blijkbaar ook door organisaties die door andere motieven worden gedreven niet onbelangrijk gevonden.

*“De enige manier om duurzaamheid interessant te maken voor ondernemers is door het kostenaspect inzichtelijk te maken” DTZ.*

*“Er wordt niet ingezet op het hoogste duurzaamheidsniveau, omdat rentabiliteit ook een rol speelt” RGD*

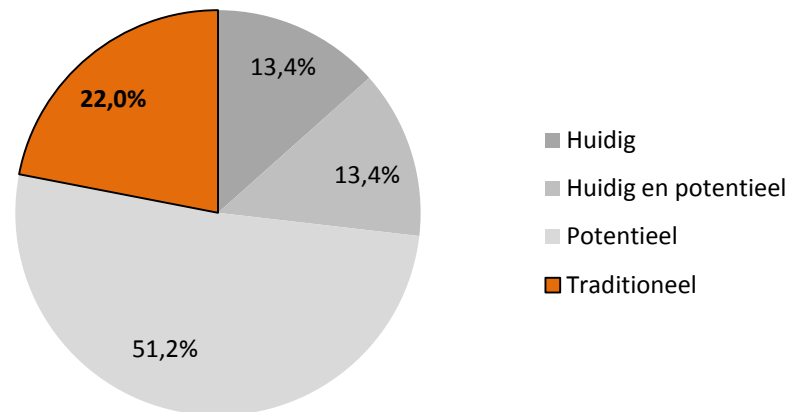
*“De hoge energieprijzen kunnen een impuls geven die ervoor zorgt dat bedrijven de energieprestaties van huisvesting zwaarder zullen laten meewegen” Meeùs.*

De antwoorden uit de interviews sluiten aan bij de hoge belangstelling in kostenbesparing en energiereductie. Daarnaast is de opmerking van de RGD in overeenstemming met de conclusie – uit de vorige paragraaf – dat de investeringsbereidheid voor de meeste organisaties geldt, mits deze zich terugverdiend.

## 4.6 Gebruikers van traditionele kantoorhuisvesting

### 4.6.1 Omvang en definitie

Figuur 11: Aandeel gebruikers van traditionele kantoorhuisvesting



De groep die nog niet duurzaam gehuisvest is en ook geen plannen heeft om in de nabije toekomst duurzame huisvesting te gaan betrekken wordt vertegenwoordigd door 22% van de respondenten. Dit is de kleinste groep en deze respondenten behoren niet tot de doelgroep van duurzame kantoren. Deze paragraaf is toegevoegd, omdat inzicht in degene die niet tot de doelgroep behoren de doelgroep duidelijker in beeld kan brengen. De groep wordt omschreven als de gebruikers van traditionele kantoorhuisvesting, omdat zij op dit moment in traditionele kantoren – niet duurzame kantoren – gehuisvest zijn en ook in de toekomst verwachten dit te blijven doen.

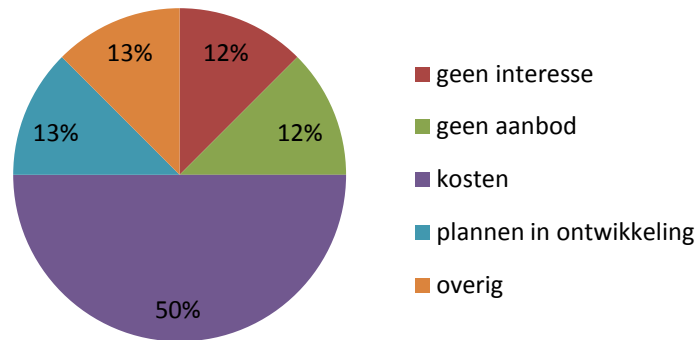
### 4.6.2 Bedrijfskenmerken

De gebruikers van traditionele kantoren wijken wat betreft de samenstelling van bedrijfskenmerken weinig af van de gehele steekproef. Het enige opvallende verschil is dat de huurders sterker vertegenwoordigd zijn onder de traditionele kantoorgebruikers. Daarnaast wordt nogmaals bevestigd dat de sector advies, onderzoek en overige specialistische dienstverlening meer dan gemiddeld aandacht heeft voor duurzame kantoorhuisvesting, doordat deze groep ondervertegenwoordigd is bij de traditionele kantoorgebruikers. In Bijlage 7 worden de kenmerken van de gebruikers van traditionele kantoren in beeld gebracht.



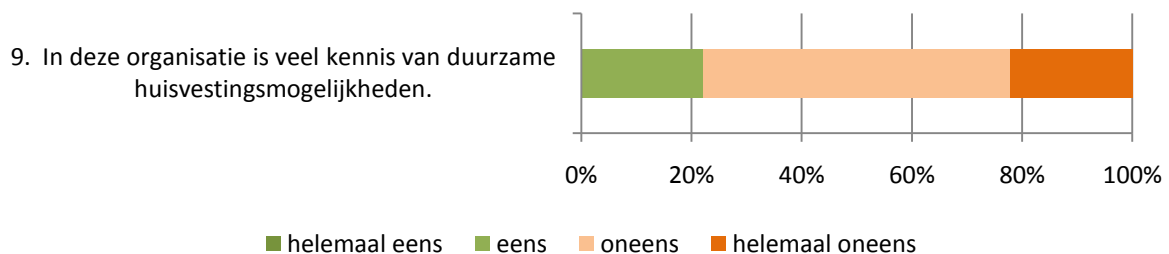
### 4.6.3 Motivatie

Figuur 12: Redenen van traditionele gebruikers om niet duurzaam gehuisvest te zijn



De belangrijkste reden die wordt gegeven om niet duurzaam gehuisvest te zijn is het kostenaspect. In de literatuur wordt aangegeven dat gebrek aan kennis bijdraagt aan de verwachting dat duurzame huisvesting duurder is dan traditionele huisvesting. Wanneer echter niet alleen de investeringskosten, maar ook de kosten voor het gebruik worden beschouwd, blijkt dat de duurzame investeringen zich vaak terug verdienen en soms zelfs op de lange termijn kostenvoordeel op te leveren. Daarom is de groep traditionele gebruikers gecontroleerd op de kennis die zij hebben van duurzame huisvesting, zie onderstaande figuur. Hieruit blijkt dat de aanname uit de literatuur klopt. Het grootste deel van de traditionele gebruikers ontkent namelijk dat er veel kennis over dit onderwerp aanwezig is binnen de organisatie.

Figuur 13: Kennis van duurzame huisvesting onder traditionele kantoorgebruikers



### 4.6.4 Interviews

*“Ons bedrijf kijkt maximaal 1 jaar vooruit, daarin is geen ruimte voor duurzaamheid”. En “Wij focussen ons alleen op de kerntaken, duurzaamheid is daarbij nooit ter sprake gekomen” Assimilate.*  
*“Duurzaamheid komt nooit ter sprake wanneer klanten hun huisvestingswensen benoemen, die zijn daar simpelweg niet mee bezig. Dit komt door de korte termijn focus van de huurders. Zij kijken vaak niet verder dan een jaar vooruit” DTZ.*

Voor bedrijven die zich niet met duurzame huisvesting bezig houden geldt dat zij zich slechts op de korte termijn en de kerntaken richten, waardoor er in deze bedrijfsvoering geen ruimte voor duurzame investeringen is. Bedrijven die hieraan voldoen worden in de interviews omschreven als kleine en jonge bedrijven. Uit de enquête blijkt deze omschrijving echter weinig discriminerend te zijn voor deze groep organisaties. Er is een lichte ondervertegenwoordiging van de grote bedrijven te zien en alleen de bedrijven ouder dan 40 jaar blijken relatief weinig voor te komen onder de traditionele kantoorgebruikers.

*“De belangrijkste locatiekeuze factoren waren de locatie, het budget, parkeermogelijkheden en internetverbinding, de uitstraling van het gebouw en de aansluiting bij de andere huurders” Assimilate.*

*“Huurders zullen allereerst kijken naar locatie, uitstraling, prijs, zichtbaarheid, bereikbaarheid en parkeermogelijkheden” DTZ.*

De traditionele kantoorgebruikers richten zich bij de huisvestingskeuze op de factoren die de gebruikswaarde bepalen – zoals besproken in paragraaf 3.1 – zonder rekening te houden met de duurzame aspecten hiervan. Eén van deze factoren wordt gevormd door de kosten, toch betekent dit niet dat de energiekosten van een gebouw vooraf actief worden onderzocht en vergeleken, waardoor alleen de huurprijs wordt meegenomen in plaats van de huisvestingskosten in totaal.

*“Wij zouden alleen duurzaam gaan huisvesten als de kosten aantoonbaar gelijk of lager zijn aan vergelijkbare huisvesting” Assimilate.*

*“Het energiecertificaat is voor veel kantoorgebouwen nog niet opgemaakt, maar dit levert nooit vragen op vanuit de potentiële huurders. Dit geeft nog maar eens aan dat een hoge score op dit gebied actief gecommuniceerd zal moeten worden vanuit de aanbieder, omdat het anders over het hoofd wordt gezien” Meeùs.*

## 4.7 Segmenten

### 4.7.1 Definitie

**Figuur 14: Matrix voor indeling van de segmenten**

	Onze organisatie is binnen 5 jaar duurzamer gehuisvest.		
		Eens	Oneens
Bij de keuze voor huisvesting wegen duurzame criteria zwaar.	Eens	Zeer geïnteresseerd	Matig geïnteresseerd
	Oneens	Matig geïnteresseerd	Niet geïnteresseerd

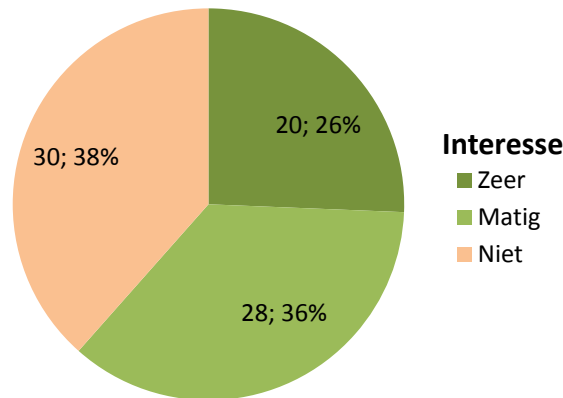
In de segmenten wordt onderscheid gemaakt aan de hand van de mate van interesse voor duurzame kantoorontwikkeling. Daarvoor worden de stellingen: ‘11. Onze organisatie is binnen 5 jaar duurzamer gehuisvest’ en 12. ‘Bij de keuze voor huisvesting wegen duurzame criteria zwaar’ gebruikt. Dit zijn ook de criteria die de potentiële gebruikers van duurzame huisvesting weergeven. Degene die het meest geïnteresseerd zijn in duurzame huisvesting geven een positief antwoord op beide stellingen, degene die matig geïnteresseerd zijn geven een positief antwoord op één van de stellingen en degene die niet geïnteresseerd zijn geven een negatief antwoord op beide stellingen, zie bovenstaande tabel. De zeer en matig geïnteresseerde respondenten vormen de doelgroep voor de ontwikkelaar die duurzame huisvesting realiseert.

Omdat duurzame huisvesting in bijna alle gevallen gepaard gaat met hogere investeringskosten zal deze investeringsbereidheid voor alle bedrijven met een serieuze duurzame huisvestingswens positief beantwoord moeten zijn, mits dit zich op termijn

terugverdient. Daarom zijn de segmenten gecontroleerd op de investeringsbereidheid (stelling 13). Degene die niet bereid zijn te investeren in duurzame huisvesting zijn ingedeeld bij degene die niet geïnteresseerd zijn.

#### 4.7.2 Omvang

Figuur 15: Mate van interesse in verduurzamen van de huisvesting



In totaal is voor 78 respondenten bepaald welke mate van interesse zij tonen in duurzame kantoorhuisvesting. De doelgroep voor duurzame kantoorhuisvesting wordt gevormd door 62% van de respondenten. De zeer geïnteresseerde groep is de kleinste groep met een omvang van 26%. Deze groep verdient de meeste focus door de ontwikkelende partijen, omdat voor deze groep de kans op realisatie van de duurzame huisvestingswens het meest aannemelijk is.

#### 4.7.3 Kenmerken

De kenmerken zijn grafisch weergegeven in de grafieken in Bijlage 8. Er zijn drie kenmerken gevonden die een matige indicatie geven voor de mate van interesse in duurzame huisvesting. Allereerst valt op dat de huurders een relatief kleinere interesse tonen dan de eigenaar-gebruikers. De verschillen zijn niet heel groot, maar hebben wel een gelijkmatig verloop per categorie. Het tweede kenmerk dat een verloop laat zien in samenstelling is te vinden in de sectoren. De relatieve omvang van de sector advies, onderzoek en overig specialistische dienstverlening neemt toe naar mate de interesse in duurzame huisvesting toeneemt, voor ICT geldt juist een tegengestelde beweging, terwijl de andere sectoren weinig samenhang met de mate van interesse vertonen. Tot slot is er nog een derde kenmerk die als discriminerende factor kan worden gezien en dat is de bestaansduur. Onder de 40 jaar is er geen eenduidige samenhang te zien, maar bedrijven ouder dan 40 jaar blijken zeer sterk geïnteresseerd in duurzame huisvesting. Toch zijn de verschillen in bedrijfskenmerken te klein om een bruikbare discriminerende werking te hebben.

## 4.8 Conclusie

---

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de interviews en enquêtes besproken om hiermee de eisen en wensen van de kantoorgebruikers in Noord Nederland in kaart te brengen. De kantoorgebruikers zijn hiervoor ingedeeld in drie groepen op basis van het duurzaamheidsniveau in de huidige huisvesting en de duurzame huisvestingswens.

De eerste groep bestaat uit de huidige gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting. Deze groep omvat 28% van de respondenten en is bepaald door zelfclassificatie. De achterliggende motivatie die de interesse in duurzame huisvesting verklaart kan bijdragen aan het omschrijven van de eisen en wensen van deze groep. Een ruime meerderheid – bijna 60% – wordt gedreven door economische motieven, wat betekent dat de profit dimensie nog steeds de hoofdrol krijgt, maar toch leidt tot duurzame keuzes. Ideologische motieven vormen voor bijna 30% van de respondenten de reden dat zij duurzaam gehuisvest zijn en minder dan 15% wordt gedreven door externe motieven. Voor de gehele groep huidige gebruikers geldt dat zij de meeste waarde hechten aan duurzame kantoren die kosten besparen, maatschappelijke verantwoording tonen, energiegebruik reduceren en waarbij duurzame materialen zijn ingezet. Deze informatie geef inzezicht in deelvraag 3a: *Wat zijn de eisen/wensen van de gebruikers van duurzaam kantoren in Noord-Nederland?*

Als tweede groep zijn de potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting onderzocht. Deze groep is veruit de grootste met een omvang van 65%. Deze groep is ook het meest interessant voor partijen die duurzame huisvesting tot stand wensen te brengen, omdat dit de doelgroep is. De helft van de huidige gebruikers valt ook onder de potentiële gebruikers, de beide groepen overlappen elkaar dus voor een deel. De meerderheid van deze groep zal de huisvesting door middel van renovatie/herontwikkeling verduurzamen, daarnaast is het aannemelijk dat van degenen die zullen verhuizen een deel in bestaande bebouwing zal huisvesten. Dit betekent dat duurzame opgave veel meer een renovatie/herontwikkelingsopgave is dan een nieuwbouw vraag. Ook voor de potentiële gebruikers is achterhaald welke motieven de drijfveer achter de interesse in duurzame huisvesting vormen. De helft van deze respondenten wordt gedreven door economische motieven. Een opvallend verschil met de huidige gebruikers is dat het aandeel ideologisch gedreven organisaties onder de potentiële gebruikers erg hoog is, namelijk 40%. De overige 10% wordt dus gedreven door externe motieven. Verder is te zien dat de gewenste aspecten van duurzame huisvesting licht afwijken van die van de huidige gebruikers, in volgorde van belang: maatschappelijke verantwoording, energiereductie, kostenbesparing en imago verbetering. De interviews bevestigen de rol van deze aspecten. Met deze informatie is deelvraag 3b beantwoord: *Wat zijn de eisen/wensen van de potentiële gebruikers van duurzaam kantoren in Noord-Nederland?*

Opvallend is dat in de interviews met zowel een huidige als en potentiële duurzaam gehuisveste overheidspartij een vierde categorie van achterliggende motivatie genoemd werd. Voor overheden is namelijk de voorbeeldfunctie meestal de leidende drijfveer om te kiezen voor duurzame huisvesting.

De derde groep wordt gevormd door de gebruikers van traditionele kantoren. De belangrijkste reden dat zij zich niet aan duurzame huisvesting willen wagen is het

kostenaspect. Zij zien waarschijnlijk nog steeds de hogere investeringskosten als belemmering. Het gebrek aan voldoende kennis kan bijdragen aan het feit dat zij traditioneel gehuisvest wensen te blijven. Andere belangrijke redenen zijn de korte termijn focus en de focus op de kernactiviteiten. Zij zullen de huisvestingskeuze dus ook in de toekomst blijven maken op basis van de traditionele locatiekeuze factoren zoals besproken in paragraaf 3.1. Overigens blijven deze factoren ook van belang voor degene die een voorkeur voor duurzame huisvesting hebben.

Om deelvraag 3c – *Kunnen er op basis van de eisen/wensen van de (potentiële) gebruikers van duurzaam kantoren marktsegmenten in Noord-Nederland worden onderscheiden* – te kunnen beantwoorden is gezocht naar een relevante basis voor segmentatie. Het doel van deze segmentering is dat de ontwikkelaar op basis van bedrijfskenmerken een verwachting kan formuleren wat betreft de duurzame huisvestingswensen. Als mogelijke basis voor segmentatie zou de driedeling die zojuist besproken is kunnen worden gebruikt – huidig, potentieel en traditioneel. Echter zijn de kenmerken van deze groepen weinig discriminerend. Daarom is gezocht naar een andere relevante basis voor segmentatie

De respondenten zijn hiervoor ingedeeld aan de hand van de mate van de interesse in verduurzaming van de huisvesting. Deze segmentatie is erg bruikbaar omdat hiermee de doelgroep van de ontwikkelaar wordt aangeduid. Daarbij wordt een indeling in de mate van interesse gegeven, wat als maatstaf kan worden gebruikt voor de aannemelijkheid dat tot duurzame huisvesting zal worden overgegaan. Echter is het benoemen van discriminerende kenmerken ook voor deze segmenten weinig overtuigend gebleken. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het weinig doeltreffend is om aan de hand van algemene kenmerken een uitspraak te doen over in welk segment een organisatie behoort.

## 5 IMPLEMENTATIE IN DE PRAKTIJK

---

*Uit dit onderzoek blijkt dat zo'n 40% van de kantoorhoudende organisaties in Noord Nederland de komende vijf jaar duurzamer gehuisvest wenst te zijn. Daarnaast hebben duurzame kantoorgebouwen een hogere verhuurbaarheid, mits de voordelen van het gebouw duidelijk worden gecommuniceerd, bijvoorbeeld door een certificaat. Dit betekent dat het ontwikkelingsrisico van een duurzaam kantoor lager is dan van een traditioneel kantoor, waardoor er kansen liggen voor duurzame kantoorconcepten. Dit betekent voor een ontwikkelende partij als TCN, dat duurzaamheid in de projecten een belangrijke rol zou moeten krijgen.*

*In dit hoofdstuk wordt deelvraag 4 beantwoord: "Hoe kan TCN rekening houden met de vraag van de potentiële gebruikers naar duurzame kantoren?". Om deze vraag te kunnen beantwoorden wordt de informatie die verzameld is in de voorgaande hoofdstukken gebruikt en omgezet in relevante toepassingen voor TCN.*

### 5.1 Duurzame kantoren

---

Om een duurzame ontwikkeling op te zetten is het belangrijk dat vanaf de allereerste fase de duurzame ambities een rol spelen. Hierbij zal rekening gehouden moeten worden met de People, Planet en Profit dimensies in een project, waarbij niet alleen de individuele score van een dimensie in de gaten moeten worden gehouden, maar ook het evenwicht en de onderlinge samenwerking van deze dimensies (zie paragraaf 2.2).

De betrokkenheid van de opdrachtgever om duurzaam te ontwikkelen is erg belangrijk. Wanneer een opdrachtgever zich (nog) niet inzet voor duurzame ontwikkeling kan de ontwikkelaar – TCN – de taak op zich nemen om de opdrachtgever hiervoor te enthousiasmeren. Wanneer TCN zelf de opdrachtgeversrol invult, zal zij de duurzame ontwikkeling moeten initiëren. Daarnaast is het van belang dat ook de betrokken partijen zich in willen zetten voor duurzame ontwikkeling en bij voorkeur over kennis en ervaring op dit gebied beschikken (zie paragraaf 2.2.4).

Herontwikkelen van gebouwen is voor TCN in de huidige bedrijfsvoering al een speerpunt, deze manier van ontwikkelen is op zichzelf al duurzamer dan de ontwikkeling van nieuwbouw. Wanneer een herontwikkelingsproject wordt uitgevoerd zal daarbij – nog veel meer dan nu het geval is – gezocht moeten worden naar behoud en hergebruik van aanwezige materialen, infrastructuur en voorzieningen.

De ontwikkelopgave op de huidige kantorenmarkt bestaat echter niet alleen uit herontwikkeling. Omdat de kantorenmarkt op dit moment te maken heeft met een grote leegstand zal de focus met name op het verduurzamen van de bestaande gebouwen liggen. Dus niet alleen herontwikkeling, maar ook duurzame renovatie zal een grote rol spelen in het verduurzamen van de kantoren (zie paragraaf 2.2.5).

Om de sociale, ecologische en economische dimensies toe te passen in de ontwikkeling, herontwikkeling en renovatie van de kantorenmarkt wordt een veelheid aan handreikingen aangeboden (zie paragraaf 2.3). Een veel gebruikt voorbeeld is het rekenprogramma Greencalc, dat in verschillende fase van de ontwikkeling een hulpmiddel kan zijn om het gewenste duurzaamheidsniveau te bepalen en testen. Voor nieuwbouw en in de toekomst

wellicht ook voor herontwikkeling is het nieuwe certificaat van de Dutch Green Building Council – BREAMM-NL – een goede richtlijn.

Ook al is pure duurzame kantoorhuisvesting een evenwichtig samenspel van de sociale, ecologische en economische dimensies, toch krijgt in de praktijk vaak een bepaald aspect of thema meer aandacht dan de rest. Op dit moment is de aandacht voor het energieaspect binnen duurzame ontwikkeling het grootst. Voor TCN betekent dit dat zij een keuze moet maken. Wanneer zij één van de voorlopers op duurzaam (her)ontwikkelingsgebied wil zijn zullen zij zich moeten richten op een integraal samenspel van sociale, ecologische en economische aspecten. Maar wanneer – door bijvoorbeeld gebrek aan medewerking van een opdrachtgever, of gebrek aan investeringsbudget – ‘pure’ duurzame ontwikkeling niet mogelijk is, zal minimaal met de energie aspecten van de ontwikkeling rekening gehouden moeten worden. Omdat energiereductie een populair thema is zijn er op dit gebied de meeste mogelijkheden in verschillende prijsklassen met verschillende terugverdientijden (zie paragraaf 2.2.5).

## 5.2 Duurzame kantoorgebruikers

---

De doelgroep voor duurzame kantoorhuisvesting wordt gevormd door de potentiële gebruikers (zie paragraaf 4.5). Uit de enquête blijkt dat 65% van de zakelijke dienstverlening in Noord Nederland als zodanig is te omschrijven. Wanneer er een correctie wordt toegepast op basis van investeringsbereidheid blijkt 62% een serieuze interesse te hebben in duurzame kantoorhuisvesting. Een deel van de doelgroep kan zelfs als zeer geïnteresseerd worden omschreven - 26% van de totale steekproef. Dit betekent dat er een omvangrijke markt voor duurzame kantoorhuisvesting in Noord Nederland aanwezig is. De vraag van de gebruiker bestaat voor het grootste deel uit een duurzame renovatie/herontwikkelingsopgave.

Het is niet mogelijk gebleken om bedrijfskenmerken aan te wijzen die de potentiële gebruikers onderscheiden van andere kantoorgebruikers. De aspecten en de achterliggende motivatie voor deze groep zijn wel bepaald.

De belangrijkste aspecten van duurzame huisvesting voor de potentiële gebruiker zijn de maatschappelijke verantwoording, energiereductie, kostenbesparing en imagoverbetering. Daarnaast blijven de algemeen geldende voorwaarden waaraan kantoren dienen te voldoen gelden, zoals de bereikbaarheid, parkeergelegenheid, flexibiliteit, comfort, veiligheid en uitstraling.

Wanneer wordt besloten om een duurzame ontwikkeling op gang te zetten, is het belangrijk voor TCN om zich af te vragen welke achterliggende motivatie van de duurzame huisvestingswens de toekomstige gebruiker zal drijven. Vanuit deze motivatie kan worden bepaald welke onderdelen van duurzame huisvesting extra aandacht behoeven.

De helft van de potentiële gebruikers wordt gedreven door economische motieven. Dit betekent dat kostenbesparing en opbrengstenverhoging door duurzame huisvestingsoplossingen het belangrijkste streven zijn. Kostenbesparing kan worden behaald door energiereductie en efficiënt ruimtegebruik. Duurzame inzet van het materiaalgebruik

blijkt ook mogelijk zonder extra investering en wordt met name door de potentiële gebruikers die in de huidige huisvesting al duurzamere aspecten hebben toegepast hoog gewaardeerd. Het verhogen van de opbrengsten is op een indirecte manier mogelijk door het verbeteren van het imago door duurzame huisvesting. Voor deze groep is een goede communicatie van de voordelen erg belangrijk. Door gebruik te maken van een certificaat of label kan het duurzaamheidsniveau duidelijk worden gecommuniceerd. Daarnaast zal het inzichtelijk maken van de financiële voordelen bijdragen aan de aantrekkingskracht van een duurzaam (her)ontwikkeld kantoorgebouw.

Een tweede grote groep potentiële gebruikers wordt gemotiveerd door ideologische motieven (40%). Voor deze groep spelen de kosten een minder belangrijke rol, maar is de aansluiting op het gevoerde duurzaamheidsbeleid van de organisatie erg belangrijk. Voor deze groep zijn dat namelijk lang niet altijd de meest populaire of bekende thema's. Hierdoor is het voor deze groep minder eenduidig te voorspellen welke aspecten benadrukt moeten worden. Het is daarom aan te raden om voor deze groep vooraf de specifieke duurzame criteria van de toekomstige gebruiker te achterhalen door het duurzaamheidsbeleid van de organisatie inzichtelijk te krijgen.

Een kleine groep (10%) van de potentiële gebruikers wordt in de duurzame huisvestingswens gedreven door de druk van externe partijen. Voor deze groep is de zichtbaarheid en de bekendheid van de duurzame huisvesting essentieel. Door een goede marketing van de duurzame aspecten en duurzame uiterlijke kenmerken van het gebouw kan dit doel worden gerealiseerd. Publiciteit die de huisvesting aandacht geeft zal worden gewaardeerd, waarbij een hoog duurzaamheidsniveau hieraan kan bijdragen.

Tot slot blijkt er nog een motivatie te zijn die met name de overheid drijft, namelijk de voorbeeldfunctie. In de enquête is deze partij niet vertegenwoordigd, maar uit de interviews blijkt deze motivatie de drijfveer voor overheden te zijn. Het doel is het tonen van de mogelijkheden op het gebied van duurzame huisvesting in overeenstemming met het beleid. Daarbij geldt dat de investeringen terugverdiend moeten worden in de contractperiode/exploitatietijd.

### 5.3 Tot slot

---

Dit onderzoek heeft als doel om TCN handvatten te geven bij de ontwikkeling van duurzame kantoorhuisvesting in Noord Nederland.

Daartoe is er inzicht gegeven in de betekenis van duurzaam vastgoed (paragraaf 2.1, 2.2 en 2.3) waarbij relevante voorbeelden ter illustratie zijn besproken (paragraaf 2.2). Daarbij zijn de ontwikkelingen van de duurzame kantorenmarkt besproken. Vervolgens is de huisvestingskeuze van de kantoorgebruiker beschreven (paragraaf 3.1) en zijn de mogelijke achterliggende motieven voor een duurzame huisvestingswens gedefinieerd (paragraaf 3.2). Ook is er specifiek gekeken naar de karakteristieken van de Noord Nederlandse kantorenmarkt en de verwachtingen hiervan voor de duurzame huisvesting (paragraaf 3.3).



Vervolgens is met behulp van negen interviews en 82 ingevulde enquêtes bepaald wat de omvang, de achterliggende motivatie en de behoefte van de huidige en potentiële gebruikers van duurzame kantoorhuisvesting in Noord Nederland is. Tevens er is een indeling gemaakt in de mate van interesse van de doelgroep om duurzaam gehuisvest te zijn. Deze informatie heeft geleid tot het verslag wat hier voor u ligt en de conclusies die in dit hoofdstuk zijn besproken en waarmee een antwoord op deelvraag 4 – *Hoe kan TCN rekening houden met de vraag van de potentiële gebruikers naar duurzame kantoren?* – is gevormd.

Het is nu aan TCN om deze handvatten te implementeren en de potentiële gebruikers van duurzame kantoren in Noord Nederland in hun behoefte te voorzien!

## BRONNEN

---

### Literatuur

---

- (2005) *Kantoorgebruikers in beweging 2005*. Inbo, Neprom, Gemeente Zwolle, Samas en Achmea Vastgoed, Woudenberg.
- Baal, M. van (2008) *CO2-neutraal kantoor, zonder bomen*. Interview met Flip Verwaaijen, directeur TNT Real Estate. [www.intermediair.nl] bezocht op 24-10-2009.
- Baarda, D.B. en M.P.M. de Goede (2001) *Basisboek Methoden en Technieken*. Stenfert Kroese, Groningen.
- Bansal, P en K. Roth (2000) Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4): 717-736.
- Bathelt, H.; A. Malmberg en P. Maskell (2004) *Clusters and knowledge: local buzz, global Pipelines and the process of knowledge creation*. *Progress in Human Geography* 28, p31-56
- SEV (2000) *Duurzame kantoorgebouwen: wat leren de voorbeeldprojecten ons?* Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting, Rotterdam. Nederlandse onderneming voor energie en milieu, Sittard. Nationaal Dubo Centrum, Utrecht.
- Benton-Short, L. en Short, J.R. (2008) *Cities and Nature*. Routledge, Londen & New York.
- BOOM en SOM TuDelft (2000) *Trias Ecologica*. In: VROM (2009) *Begrippenlijst*. bezocht op 02-12-2009 [http://www.vrom.nl/pagina.html?id=44098].
- Bruntland, G., e.a., (1987) *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press, Oxford.
- Coe N.M.; P.R. Kelly en H.W.C. Yeung (2007) *Uneven development: Why is economic growth and development so uneven?* In: Koster, S en P.R.A. Terpstra (2008) *Dictaat: Economische Geografie en Vastgoed*. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Cobouw (2009) *TNT richt zich op groene huisvesting*. [www.duurzaamgebouwd.nl] bezocht op 16-10-2009.
- Duurzaam gebouwd.nl (2008) *Duurzaam bouwen is een proces*. [www.duurzaamgebouwd.nl] bezocht op 27-08-2008.
- Duurzaamgebouwd.nl (2009) *Helpt woningcorporaties en projectontwikkelaars heeft duurzame doelstellingen geformuleerd*. [www.duurzaamgebouwd.nl] bezocht op 12-09-2009
- Duurzaamgebouwd.nl (2010) *Central Post, Lsi project investments*. [http://www.duurzaamgebouwd.nl/index.php?pageID=3946&messageID=3853] bezocht op 27-01-2010.
- Duyf, J. (2009) *De Oliecrisis van 1973*. Infonu.nl [http://kunst-en-cultuur.infonu.nl/geschiedenis/34995-de-oliecrisis-van-1973.html] bezocht op 03-02-2010.
- DTZ Zadelhoff (2010) *Nederland compleet; factsheets kantoren en bedrijfsruimte*. DTZ Zadelhof, Amsterdam.
- Eichholtz, P.; N. Kok en J.M. Quigley (2009a) *Doing well by doing good*. RICS Research, Londen.
- Eichholtz, P.; N. Kok en J.M. Quigley (2009b) *Why do companies rent green?*. University of California, Berkeley.

- Elkington (1999) *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21<sup>st</sup> century business*. Oxford, Capstone 1999.
- GGD Rotterdam (1997) *Aanbevelingen gezond bouwen en wonen van het gezichtspunt van de GGD Rotterdam*. GGD rapport, Rotterdam.
- Heschong Mahone Group (2003) *Windows and Offices: A Study of Office Worker Performance and the Indoor Environment*. California energy commission, California. [[http://www.h-m-g.com/downloads/Daylighting/A-9\\_Windows\\_Offices\\_2.6.10.pdf](http://www.h-m-g.com/downloads/Daylighting/A-9_Windows_Offices_2.6.10.pdf)] bezocht op 10-10-2009.
- Hendriks, CH.F. (1999) *Duurzaam bouwen*. Technische universiteit Delft.
- ING Real Estate (2008) *Duurzaamheidsbrochure - Duurzaam ontwikkelen vanzelfsprekend*. ING Real Estate
- Jones Lang Lasalle (2008) *Duurzame huisvesting: Een gids voor de Nederlandse kantoorgebruiker*. Jones Lang Lasalle, Amsterdam.
- Jonge, H. de (1993) In: Louw, E (1996) *Kantoorgebouw en vestigingsplaats: Een geografisch onderzoek naar de rol van huisvesting bij locatiebeslissingen van kantoorhoudende organisaties*. Onderzoeksinstituut OTB, Delft.
- Kamer van Koophandel (2009) *SBI codering 2009*. Kamer van Koophandel.
- Keeris, W.G. (2001) *Vastgoedbeheer Lexicon*. Wolters Noordhof, Groningen.
- Korteweg, P. J. (2002) *Veroudering van kantoorgebouwen: probleem of uitdaging?* Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Krosinsky, C. (2008) *P1, H4: Sustainable equity investing: The market-beating strategy*. In: Krosinsky, C. en Robins, N. (2008) *Sustainable Investing – The Art of Long-Term Performance*. Earthscan, London.
- Lampe, D.; M. Boone en W. Koetsenruijter (1999) *De financiering van duurzaam bouwen*. Aeneas, Utrecht.
- Louw, E (1996) *Kantoorgebouw en vestigingsplaats: Een geografisch onderzoek naar de rol van huisvesting bij locatiebeslissingen van kantoorhoudende organisaties*. Onderzoeksinstituut OTB, Delft.
- LSI project investment (2010) Central Post. [<http://www.centralpost.nl/>] bezocht op 27-01-2010.
- Mandema, J.S. (2000), Het marktconforme kantoor bestaat niet meer. *Vastgoedmarkt* 27: 77-79.
- Moratis, L. en M. van der Veen (2006) In: Moratis, L. en M. van der Veen (2006) *Basisboek MVO: maatschappelijk verantwoord ondernemen*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Olsthorn, M. (2009) *Eerste duurzaamheidskeurmerk voor nieuwbouw gelanceerd*. [[www.breeam.nl](http://www.breeam.nl)] DGBC, 18-09-2009.
- Ordina (2009) *Interview met Hans van Kesteren*. Groningen.
- Orlitzky, M. en J.D. Benjamin (2001) *Corporate social performance and firm risk: A meta-analytic Review*. *Business & Society*, 40(4): 369-396.
- Porter, M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*. *Harvard Business Review*, March-April: p73-93

- Property NL (2008) *OVG ontwikkelt hoofdkantoor TNT in Hoofddorp*. [www.dfnbv.nl] Property NL Nieuwsbrief 1793, 11-06-2008.
- Rakhorst, A. (2008) *De Winst van Duurzaam Bouwen*. Search Knowledge/Scriptum, Heeswijk/Schiedam.
- RGD (2009) *Brochure DUO2*. RGD, Groningen.
- Seal, J.; W.D. Browning en A.B. Freij (2005) *Chapter 1: Introduction*. In: Freij, A.B., editor. *Green Office Buildings: A practical guide to development*. Urban Land Institute, Washington, D.C, 2005.
- Smeets, J. en R. Appel-Meulenbroek (2007) *Dictaat: Vastgoedbeheer 1*. Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven.
- STOGO onderzoek en advies (2009) *Kantoorgebruikers in Profiel – Voorjaar 2009*. NVB, Voorburg.
- TCN (2009) *Interview met Marja Leeuwis, functie: projectleider O-four*. Groningen.
- Triodos (2008) *TNT selecteert consortium Triodos OVG voor de implementatie van haar "Green Buildings" initiatief*. [www.triodos.nl] Hoofddorp, 17-01-2008.
- Trouw (2007) *Gebouwen die gelukkig maken 1*. [http://www.trouw.nl/achtergrond/Specials/article1478648.ece] bezocht op 27-01-2010
- Vastgoedmarkt (2008) *Akkoord duurzame ontwikkeling Beukenhorst Zuid (regio West)*. [www.dfnbv.nl] 11-06-08.
- Visscher, N. en Projectteam RUG (2009) *Vastgoedrapport Groningen-Assen 2009*. Stichting Vastgoedrapportage regio Groningen-Assen.
- VROM (2009) *Begrippenlijst*. Bezocht op 02-12-2009 [http://www.vrom.nl/pagina.html?id=44098].
- Wal, M.E. van der; Steen, P.J.M. van (1992) *Projectontwikkeling en milieubewust bouwen – een imago onderzoek*. Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen.
- Wessels, E. (2008) *Samen werken aan duurzame ontwikkeling*. [www.vastgoedjournaal.nl] december 2008.

## BIJLAGEN

---

Bijlage 1: Vragenlijst voor interviews

Bijlage 2: Enquête

Bijlage 3: Geselecteerde branches voor steekproef

Bijlage 4: Antwoorden hele steekproef op enquête

Bijlage 5: Kenmerken Huidige gebruikers

Bijlage 6: Kenmerken potentiële gebruikers

Bijlage 7: Kenmerken Traditionele gebruikers

Bijlage 8: Kenmerken segmenten

Bijlage 9: Certificaten en labels

## **Bijlage 1: Vragenlijst voor interviews**

---

### **Bedrijfskenmerken**

Hoeveel medewerkers heeft uw bedrijf? En deze vestiging?

In welke sector is uw bedrijf werkzaam?

Wat is uw functie?

### **Situatie**

Hoe kijkt uw organisatie tegen duurzaamheid aan?

(Hoe) komt duurzaamheid in uw bedrijfsvoering tot uiting?

Is er een (formeel vastgesteld) beleid m.b.t. duurzaamheid/Corporate Responsibility in uw bedrijf?

Voelt u druk om duurzaamheid in uw organisatie toe te passen?

Wat is de rol van het vastgoed voor de duurzame bedrijfsvoering?

Wat is uw toekomst verwachting wat betreft de invoering duurzaamheid in uw bedrijfsvoering?

### **Huisvestingskeuze**

Wat zijn de belangrijkste criteria bij de keuze van een nieuw kantoor?

Welke aspecten van het huidige pand ervaart u als het meest negatief?

Welke aspecten van het huidige pand ervaart u als het meest positief?

Welke aspecten van duurzaamheid spelen voor u een rol?

In welke mate zijn werknemerstevredenheid, energieprestatie en duurzaamheid aspecten waarop u de kantoorkeuze bepaald?

Bent u bereid een hogere huur te betalen als lagere energielasten deze compenseren?

Zou u een duurzaam kantoor huren als de totale huurlast hoger blijken te zijn dan van een traditioneel gebouw?

Wat zijn aspecten die een hogere huur kunnen verantwoorden? Hoeveel zou deze maximaal meer mogen bedragen (in procenten)?

Bent u van plan na afloop van uw huidige huurcontract actief te sturen op een duurzaam gebouw? Waaruit zou deze actieve sturing dan blijken?

Bent u bereid (een deel van de ) investeringskosten voor duurzame toepassingen op u nemen, wanneer deze zich later weer terug betalen?

Wat is uw toekomst verwachting wat betreft duurzame huisvesting van uw bedrijf?

## Bijlage 2: Enquête

### Definitie duurzaam vastgoed:

*de bouwwerken die door mensen zijn vervaardigd inclusief de grond waarop deze zich bevinden die gedurende de gehele levenscyclus in de sociale, ecologische en economische behoeften voorzien zonder de toekomstige generaties te schaden.*

### A - Organisatie kenmerken

1. Wat is uw functie? .....
2. De organisatie bestaat vanaf ..... (jaar).
3. De organisatie is op deze locatie gevestigd vanaf ..... (jaar).
4. Op deze locatie zijn ..... (aantal) FTE's werkzaam?
5. Deze locatie is het hoofdkantoor/ filiaal/ franchise (omcirkelen welke van toepassing is).
6. Wanneer verwacht u dat uw bedrijf zal verhuizen?
  - < 1 jaar
  - 1-3 jaar
  - 3-5 jaar
  - >5 jaar
  - niet
7. Huurt u kantoorruimte of bent u eigenaar van uw kantoorgebouw?
  - Huur
  - In eigendom

### B - Duurzaamheid in de organisatie

	helemaal eens	eens	oneens	helemaal oneens
1. In onze organisatie is duurzaamheid op strategisch niveau in het beleid opgenomen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. In onze organisatie wordt op operationeel niveau naar de mogelijkheden voor duurzame oplossingen gekeken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Voor onze organisatie speelt duurzaamheid geen enkele rol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Een duurzame bedrijfsvoering is belangrijk voor de continuïteit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Duurzaamheid is een hype	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Van welke partijen voelt uw organisatie druk om zich met duurzaamheid bezig te houden?				
<input type="checkbox"/> Geen druk	<input type="checkbox"/> Belegger			
<input type="checkbox"/> Overheid	<input type="checkbox"/> Leveranciers			
<input type="checkbox"/> Klanten	<input type="checkbox"/> Maatschappij			
<input type="checkbox"/> Werknemers	<input type="checkbox"/> Overig, nl .....			

## C - Duurzame huisvesting

	helemaal eens	eens	oneens	helemaal oneens
7. Het is de verantwoording van de huurder om duurzame huisvesting te eisen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Duurzame huisvesting is voor onze organisatie interessant als dit externe regulering verminderd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. In deze organisatie is veel kennis van duurzame huisvestingsmogelijkheden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Duurzame huisvesting is alleen interessant als het financieel voordeel oplevert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Onze organisatie is binnen 5 jaar duurzamer gehuisvest.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Bij de keuze voor huisvesting wegen duurzame criteria zwaar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Deze organisatie is bereid te investeren in duurzame huisvesting, mits dit zich terugverdient.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Deze organisatie zet zich actief in om de CO2 uitstoot terug te dringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Door de crisis is duurzame huisvesting nog belangrijker geworden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Wat zouden voor uw organisatie de meest interessante voordelen van een duurzame huisvesting zijn? (max. 4 antwoorden)				
<input type="checkbox"/> Geen			<input type="checkbox"/> Recycling	
<input type="checkbox"/> Imago			<input type="checkbox"/> Afvalreductie	
<input type="checkbox"/> Kostenbesparing			<input type="checkbox"/> Duurzaam materiaalgebruik	
<input type="checkbox"/> CO2 reductie			<input type="checkbox"/> Werknemerscomfort	
<input type="checkbox"/> Groene omgeving			<input type="checkbox"/> Maatschappelijke verantwoording	
<input type="checkbox"/> Energiereductie			<input type="checkbox"/> Flexibiliteit	
<input type="checkbox"/> Bereikbaarheid met openbaar vervoer en fiets			<input type="checkbox"/> Toename arbeidsproductiviteit	
17. De belangrijkste reden dat wij nog niet duurzaam gehuisvest zijn is: (max. 1 antwoord)				
<input type="checkbox"/> Wij zijn wel duurzaam gehuisvest				
<input type="checkbox"/> Geen interesse binnen de organisatie				
<input type="checkbox"/> Geen aanbod				
<input type="checkbox"/> Kosten				
<input type="checkbox"/> Overig, namelijk .....				

### Opmerkingen

---



---



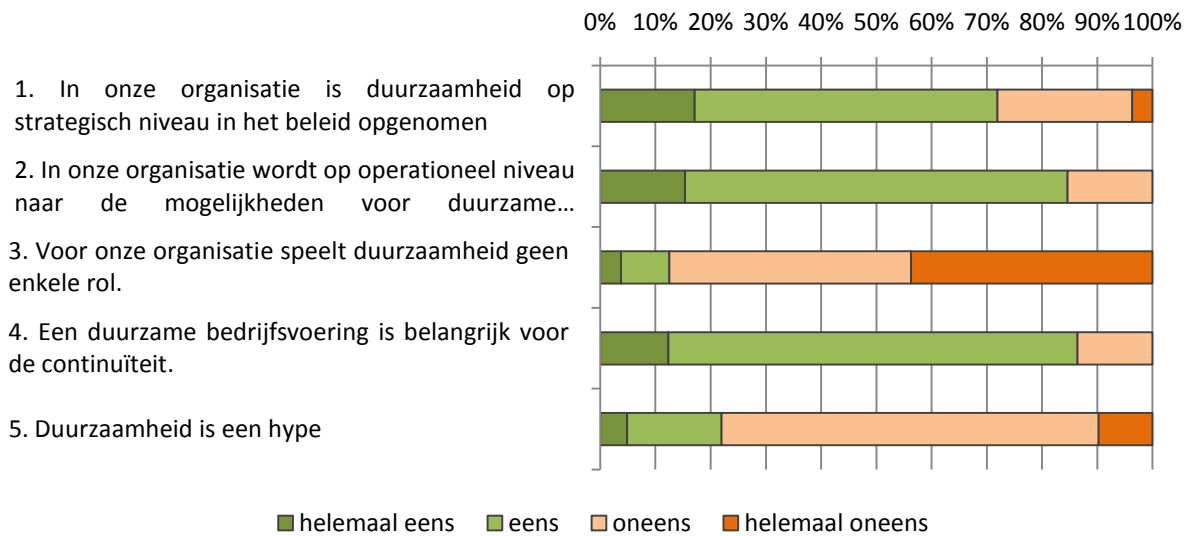
### Bijlage 3: Geselecteerde branches voor steekproef

---

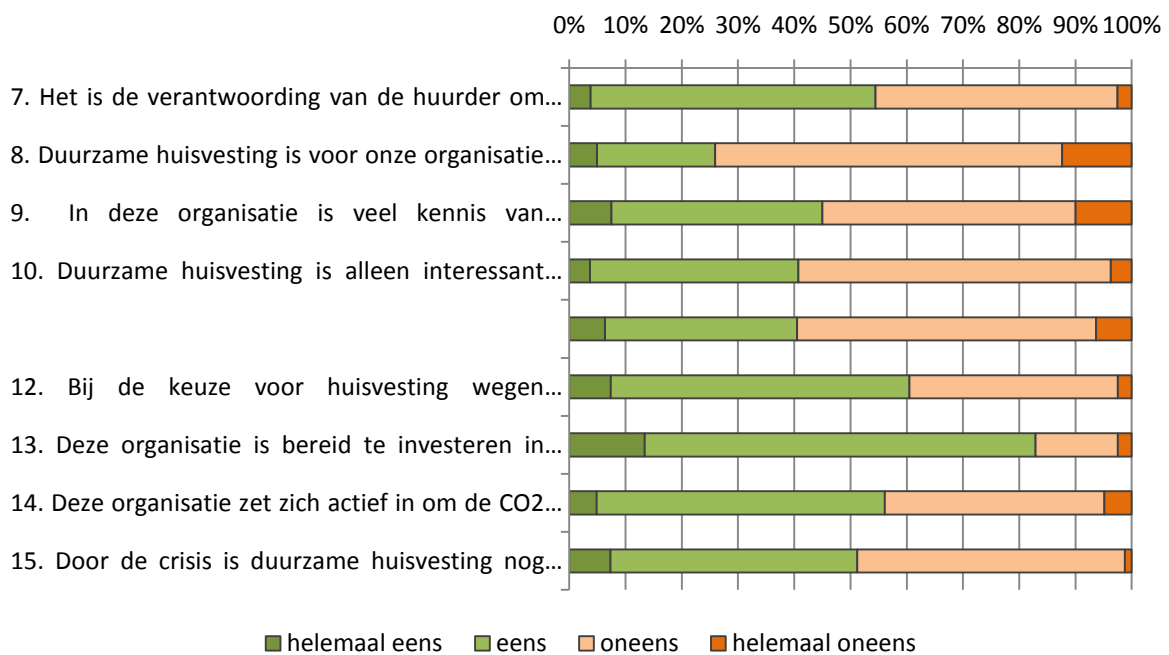
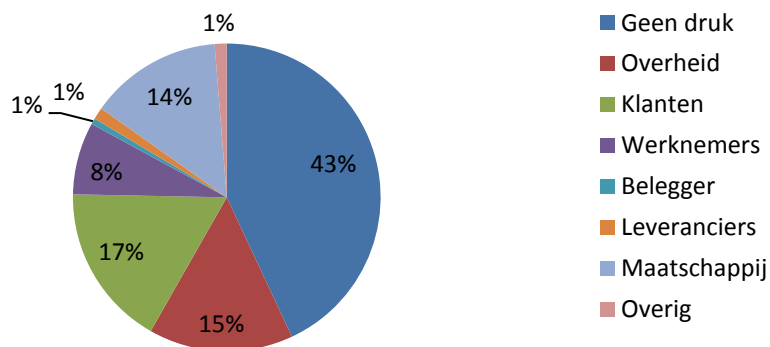
Titel	Code
Verzekering/pensioenfondsen (geen verpl.)	65*
Financiële inst. (geen verz./pensioenf)	64*
Dienstv. Actiev. Op gebied van informatie	63*
Dienstv. Actiev. ohgv informatietechn.	62*
Telecommunicatie	61*
Verzorgen/uitzenden radio-/tv-programmas	60*
Overige financiële dienstverlening	66*
Verhuur van en handel in onroerend goed	68*
Rechtsk. Dienstv./accountancy/admin.	69*
Holdings (geen fin.)/concerndiensten	70*
Architecten/ingenieurs/technisch ontwerp	71*
Speur- en ontwikkelingswerk	72*
Reclame en marktonderzoek	73*
Industr. Ontw./vormg. Fotog./vertalen ed.	74*
Veterinaire dienstverlening	75*
Arbeidsbem./uitzendbureaus/personneelsbeh.	78*
Reis-/organisatie toeristische info ed	79*
Beveiliging en opsporing	80*
Overige zakelijke dienstverlening	82*
Openb. Best./overheidsd./verpl.soc.verz.	84*
Journalistiek	900301
Levensbesch./politieke/belangenorg. Ed	94*

Bron: Kamer van Koophandel, 2009

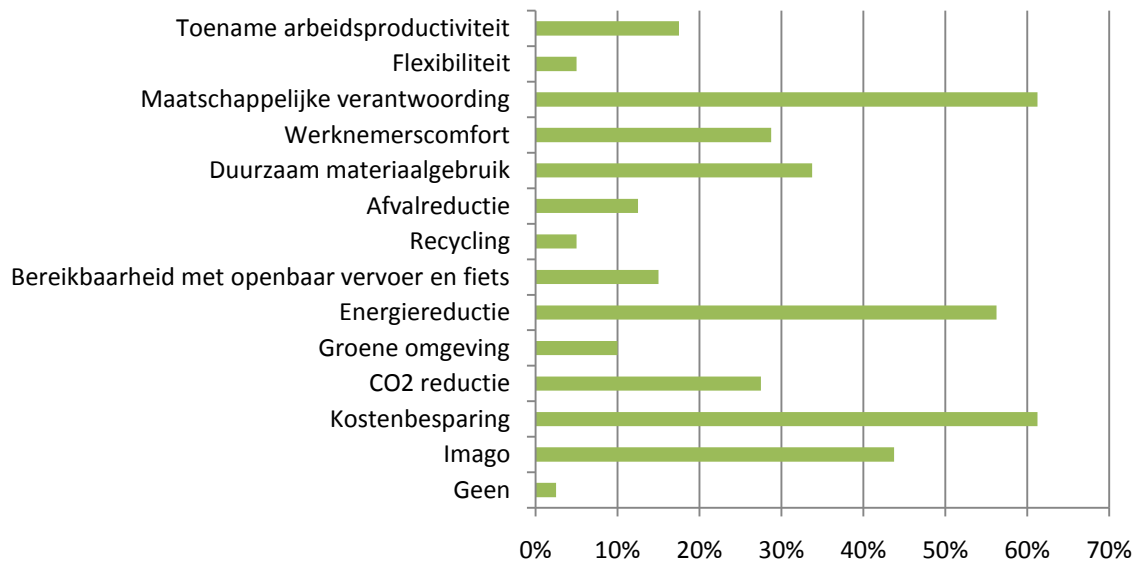
## Bijlage 4: Antwoorden hele steekproef op enquête



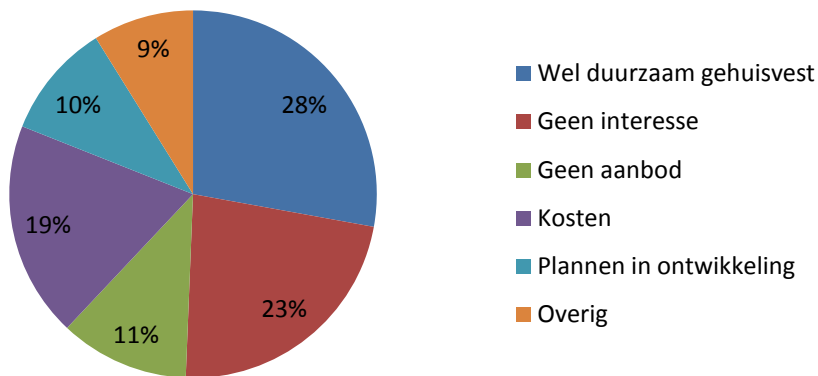
6. Van welke partijen voelt uw organisatie druk om zich met duurzaamheid bezig te houden?



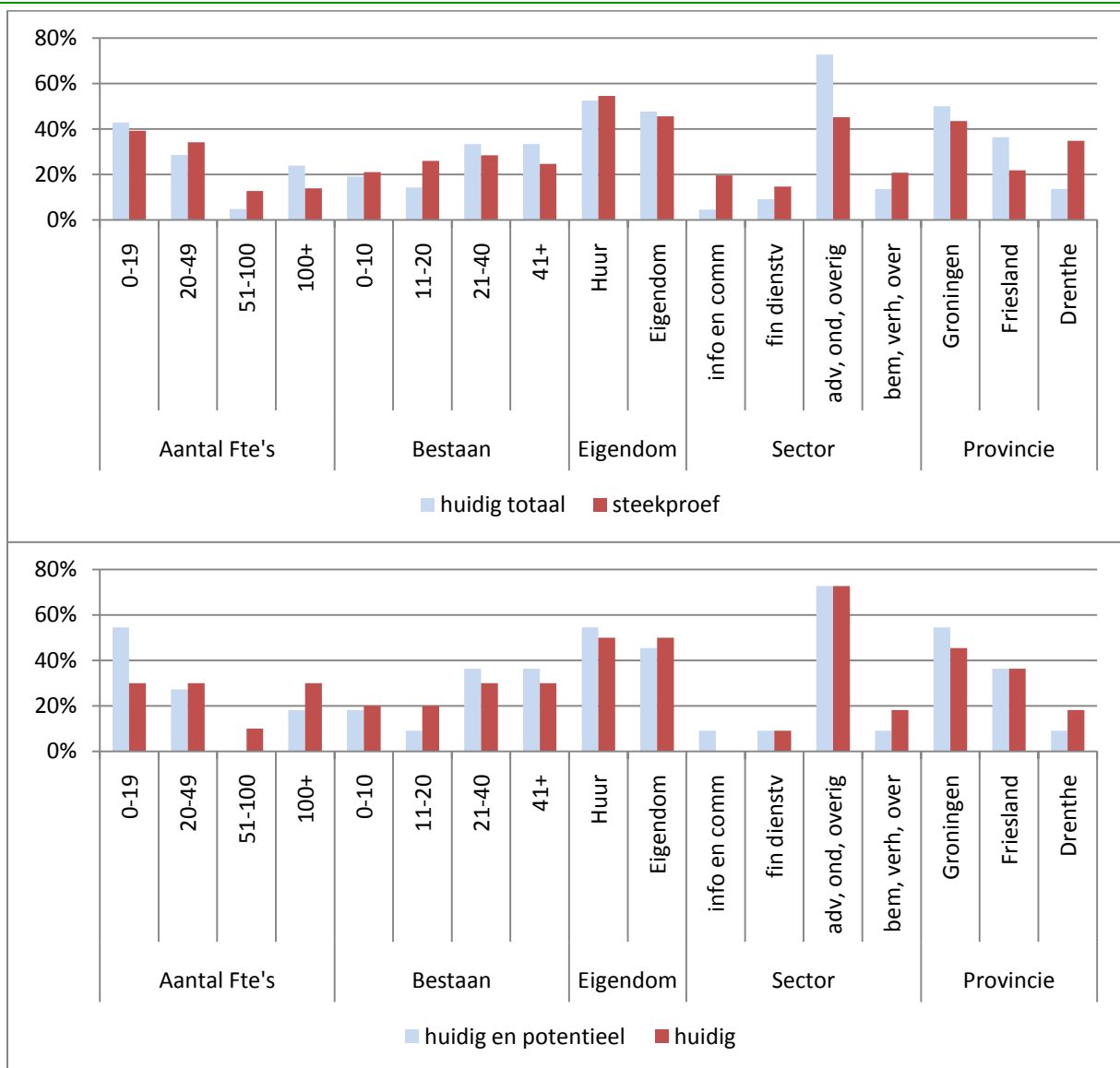
16. Wat zouden voor uw organisatie de meest interessante voordelen van een duurzame huisvesting zijn? (max. 4 antwoorden)



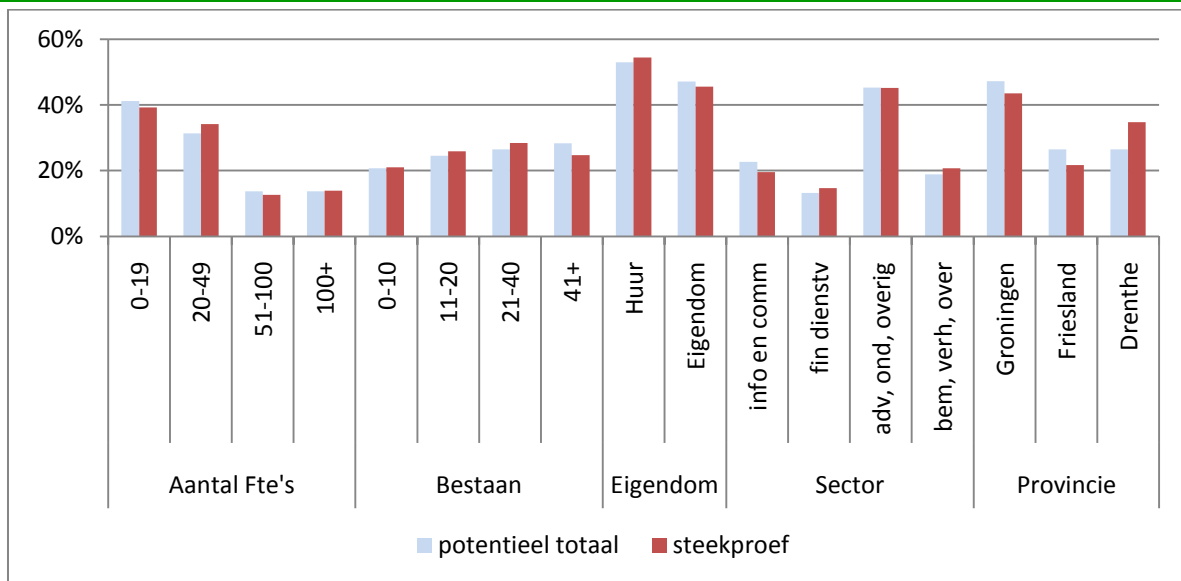
17. De belangrijkste reden dat wij nog niet duurzaam gehuisvest zijn is: (max. 1 antwoord)



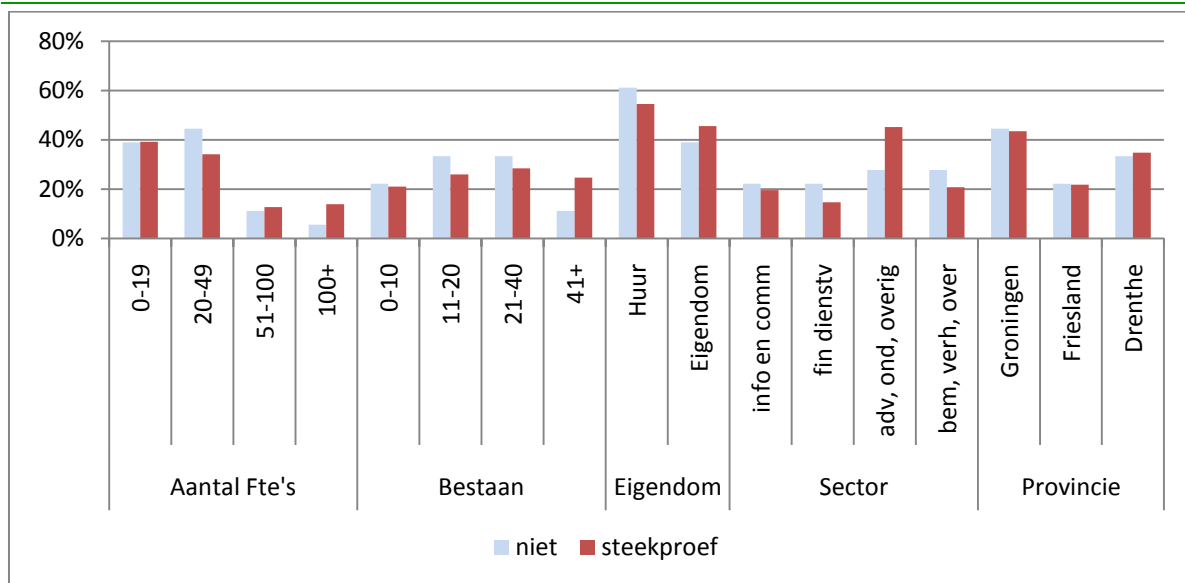
## Bijlage 5: Kenmerken Huidige gebruikers



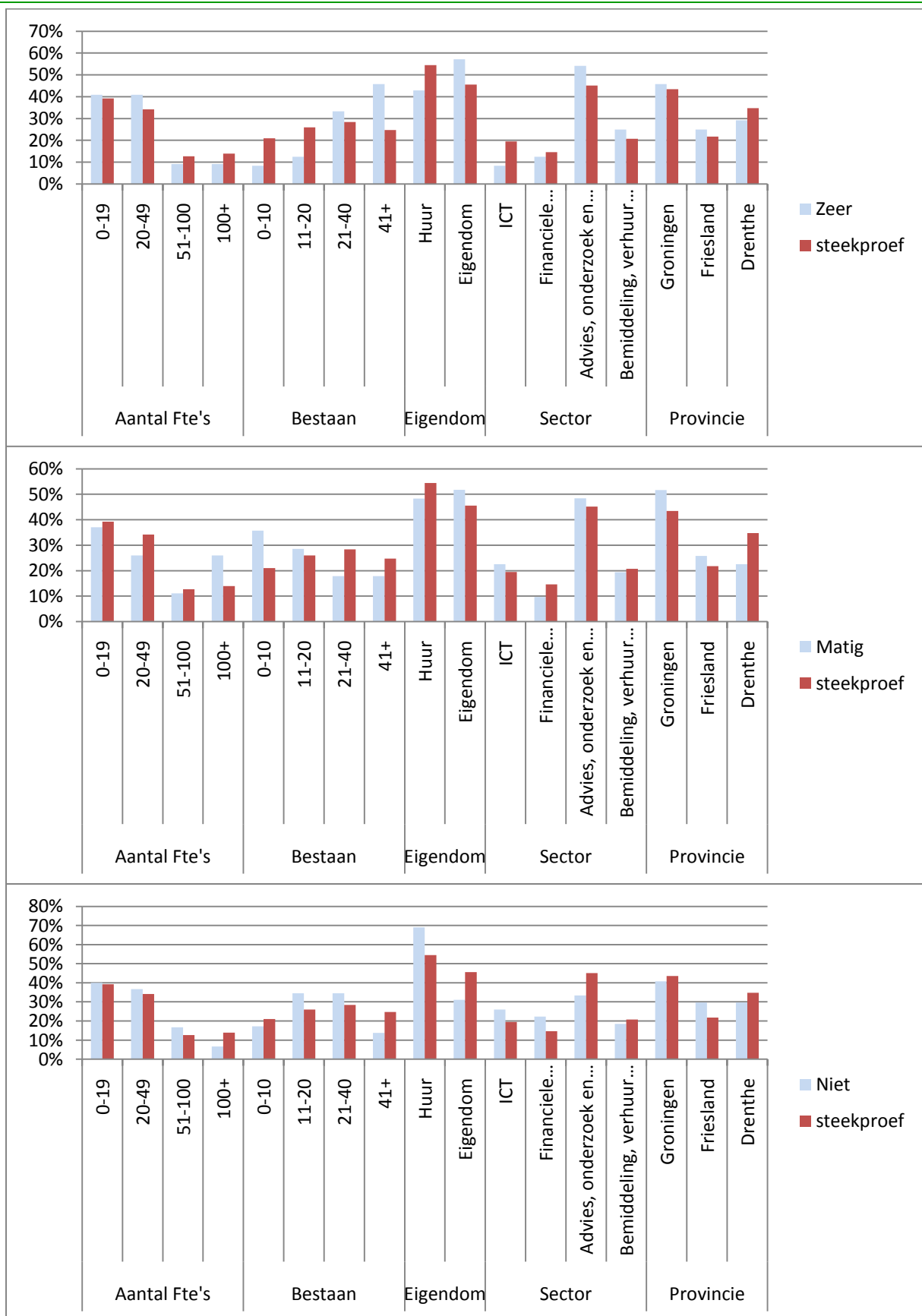
## Bijlage 6: Kenmerken potentiële gebruikers



## Bijlage 7: Kenmerken Traditionele gebruikers



## Bijlage 8: Kenmerken segmenten



## **Bijlage 9: Certificaten en labels**

---

In Nederland zijn inmiddels diverse manieren bedacht om te meten hoe duurzaam een gebouw is. Al deze verschillende methoden worden door elkaar toegepast, waardoor eenheid in waardering nog ver te zoeken is. Hieronder worden de meest gebruikte methoden uitgelegd, laatst besproken methode heeft als doel heeft de uiteindelijke maatstaf in Nederland te worden, om ze de benodigde eenduidigheid te creëren.

### **Greencalc**

Dit rekenprogramma berekent de belasting van de totale bestaansperiode van een gebouw voor het milieu. De gebruiker dient alle gebouwgegevens in te voeren en het programma doet de rest. De categorieën waarop wordt beoordeeld zijn materiaal, energie, water en mobiliteit. De beoordeling wordt uitgedrukt in een getal, de milieu-index. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt met een referentiegebouw uit 1990 met een score van 100. Hoe hoger een gebouw scoort hoe beter voor het milieu. Bij een index hoger dan 185, wordt een gebouw duurzaam genoemd ([www.greencalc.com](http://www.greencalc.com)).

### **Groenverklaring**

De groenverklaring is een instrument van de overheid waarmee groene investeringen worden gestimuleerd. Met deze verklaring kan namelijk via een Groenbank een rentekorting worden verkregen.

Om voor deze verklaring in aanmerking te komen zal aan een pakket van 8 maatregelen moeten worden voldaan, zoals de hoge energieprestatie, flexibiliteit en het gebruik van duurzaam hout. Deze liggen ver boven de eisen van het bouwbesluit, zodat alleen de top 5% hieraan zal voldoen. De eisen zijn haalbaar maar vragen wel om een aanzienlijke inspanning voor duurzaamheid. Een gebouw die de groenverklaring krijgt is een duurzaam gebouw Senter Novem (2009).

### **EPC en Nationaal Pakket Duurzaam bouwen**

Gebouwen die een energieprestatiecoëfficiënt hebben die 10% beter is dan de eis uit 1995 voorschrijft en dat voldoet aan het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen Utiliteitsbouw worden als duurzaam beschouwd (Senter Novem, 2007). In deze pakketten wordt een aantal vaste maatregelen beschreven die een duurzaam gebouw minimaal moet hebben. Daarnaast worden variabele maatregelen genoemd die niet voor elk project toepasbaar zijn, maar afhankelijk van locatie, budget en ambities kunnen worden ingezet. De maatregelen zijn ingedeeld of energie-efficiënte, binnenmilieu, ecologie en flexibiliteit.

### **GPR Gebouw**

Aan de hand van de thema's energie, materialen, afval, water en gezondheid wordt een kwaliteitsscore gegeven in de vorm van een rapportcijfer tussen 0 en 10. De score van 5 komt overeen met het Bouwbesluit, de score van 7 of hoger geeft aan dat het gebouw duurzaam is. De gemiddelde score van een gebouw geeft het duurzaamheidsniveau aan (Senter Novem, 2007).

### **Wet milieubeheer plus compensatie door duurzaam beheer**

Oudere gebouwen die een duurzaamheidslabel willen bemachtigen dienen te voldoen aan de alle bouwkundige maatregelen met een terugverdientijd van minder dan tien jaar en



overige maatregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar uit de Wet milieubeheer. Daarnaast dient een dergelijk gebouw ook duurzaam te worden beheerd, dit betekent dat milieubelasting wordt geminimaliseerd, door efficiënt energiegebruik, duurzame materialen en hulpmiddelen en de optimalisatie van de levensduur van gebouwdelen en installaties (Senter Novem, 2007).

### **BREEAM-NL**

Begin september 2009 is door de Dutch Green Building Council (DGBC) BREEAM-NL ingevoerd. Het beoordelingssysteem is oorspronkelijk ontwikkeld door de Engelse onderzoeksinstantie Building Research Establishment (BRE). De Nederlandse variant sluit aan op het Bouwbesluit, maar vraagt meer dan wettelijk is voorgeschreven. De negen categorieën die worden overwogen zijn: management, gezondheid, energie, transport, water, materiaal, afval, landgebruik & ecologie en vervuiling. Het doel is dat dit label een harmonisatie vormt met de bovengenoemde systemen en dat dit het leidende principe wordt in de duurzaamheidsbeoordeling (Olsthorn, 2009).

Het nadeel aan al deze labels en certificaten is dat ze voornamelijk op nieuwbouw gericht zijn en daarbij geen rekening houden met de negatieve duurzaamheidsgevolgen van de achterblijvende panden.