



Wijkassessment De Kuil

Inleiding

Voor iedere Tilburgse wijk, die betrokken is in het SMILE-project, wordt een wijkassessment gemaakt. Met het wijkassessment worden handvatten aangereikt voor het opstellen van een plan van aanpak voor het CO₂-neutraal maken van de wijk. De handvatten vloeien voort uit analyse van statistische en dynamische gegevens, beschrijvingen van dynamische ontwikkelingen en toepassing van wetenschappelijke inzichten en impliciete kennis¹. Het wijkassessment wordt aangevuld met een subjectieve beoordeling door het ontstane beeld te toetsen aan de fysieke werkelijkheid (observatie). Deze beoordeling wordt bij voorkeur gedaan door direct betrokkenen bij de wijk, zoals bewoners en bij de wijk betrokken professionals.

De wijk ligt ten noordoosten van de stad Tilburg in de gelijknamige gemeente, boven Berkel-Enschot en tegen Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen aan. Aan de oostkant wordt de wijk begrensd door de N65. Udenhout omvat 9 buurten. Een van deze buurten is De Kuil, die deel uitmaakt van de voormalige dorpskern van Udenhout, samen met de buurten Achthoeven, De Mortel en Zeshoeven. De plattegronden van Udenhout en De Kuil staan weergegeven in bijlage A.

1 Statistische analyse

De statistische analyse is gebaseerd op gegevens uit statistische bronnen. De belangrijkste bron is het CBS. De CBS-gegevens zijn de meest recente van dit moment (tot en met 4 oktober 2019). Omdat het CBS geen gegevens verzamelt over het gebruik van stadsverwarming zijn de gegevens hierover aangevuld door Ennatuurlijk (2018). Daarnaast wordt gebruik gemaakt van statistische informatie welke door of in opdracht van de gemeente Tilburg is verzameld. Dit betreft de Wijktoets (2018), VSO² (2017), BRP³ (2017), BAG⁴ (2018), de Lemon⁵-onderzoeken (2017) en Mosaic (2016). Tenslotte wordt gebruik gemaakt van PDOK⁶ (2018) en registraties van het RVO⁷ (december 2018). De gebruikte tabellen zijn opgenomen in bijlage B.

De statistische gegevens worden beschreven naar 5 kenmerken, te weten demografische, sociaaleconomische, stedenbouwkundige, planologische en infrastructurele kenmerken. Waar sprake is van afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde van gemeente, wijk of buurt zijn Z-scores berekend⁸. Bij een 'foutmarge' van 10% wordt gesproken over "hoger", "lager", "meer" of "minder" ten opzichte van het gemiddelde, bij een foutmarge van 5% wordt gesproken over *significant* "hoger", "lager", "meer" of "minder". De benoemde afwijkingen worden gebruikt om handvatten te bepalen, waarbij significante afwijkingen een dwingend karakter hebben.

Waar beschikbaar is de vergelijking gemaakt tussen de resultaten van de wijk of de buurt met die van Tilburg. Van enkele kenmerken zijn alleen de data van de 5 Tilburgse wijken die deelnemen in het

¹ Ook wordt hiervoor de term 'tacit knowledge' gebruikt.

² VSO: Vereniging voor Statistiek en Onderzoek

³ BRP: Basisregistratie Personen (voorheen GBA)

⁴ BAG: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (Kadaster)

⁵ Lemon: Leefbaarheidsmonitor

⁶ PDOK: Publieke Dienstverlening Op de Kaart (Kadaster, de ministeries van I & W, BZK en EZ en de overheidsdienst Stichting Geonovum)

⁷ RVO: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

⁸ Hoe hoger de Z-score is, hoe kleiner de kans dat er sprake is van een toevallige afwijking van het gemiddelde.

Wanneer de Z-score $z = \frac{X - \bar{X}}{s}$ tussen de 1,645 en 1,96 valt, bedraagt de kans, dat deze waarde optreedt terwijl er statistisch gezien geen afwijking van het gemiddelde is, 10%. Wanneer de afwijking een Z-score oplevert van 1,96 of meer is deze kans kleiner namelijk 5%.

SMILE-project beschikbaar; voor deze kenmerken is toch de statistische analyse uitgevoerd met de SMILE-wijken als referentie.

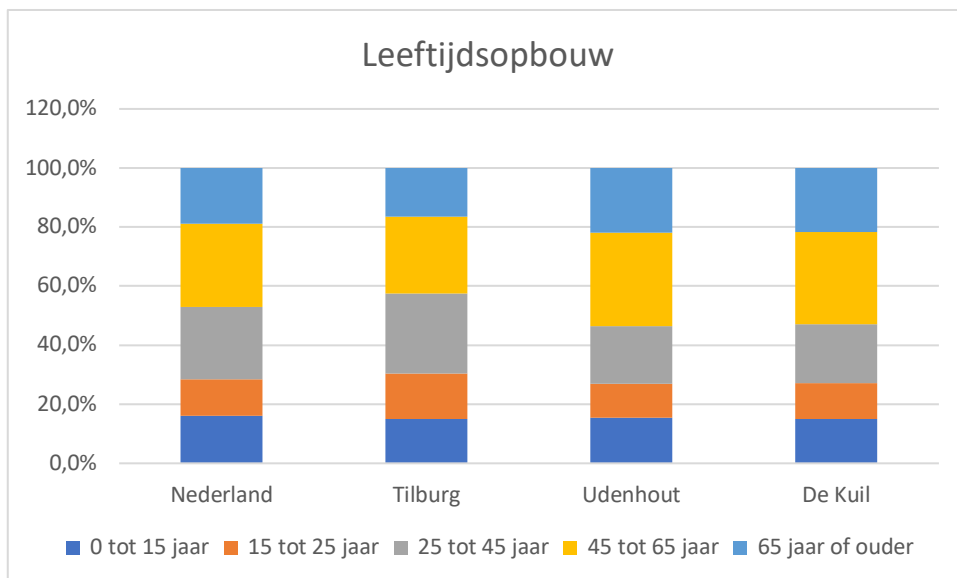
1.1. Demografische kenmerken

Bij de demografische kenmerken worden de volgende categorieën onderscheiden: leeftijdsopbouw, samenstelling huishoudens, bevolkingsdichtheid, migratieachtergrond en vertrekkers. Daarnaast wordt aandacht besteed aan scores op leefstijl (Mosaic) en beleving (Lemon). Deze laatste 2 categorieën zijn niet objectief meetbaar en hun betekenis is subjectief; zij worden daarom apart behandeld.

1.1.1. Leeftijdsopbouw

Binnen deze categorie worden de volgende leeftijdsgroepen bekeken: 0 tot 15 jaar, 15 tot 25 jaar, 25 tot 45 jaar, 45 tot 65 jaar, 65 jaar of ouder en 80 plussers. De leeftijdsopbouw per 10 levensjaren en de mediaan wordt grafisch weergegeven.

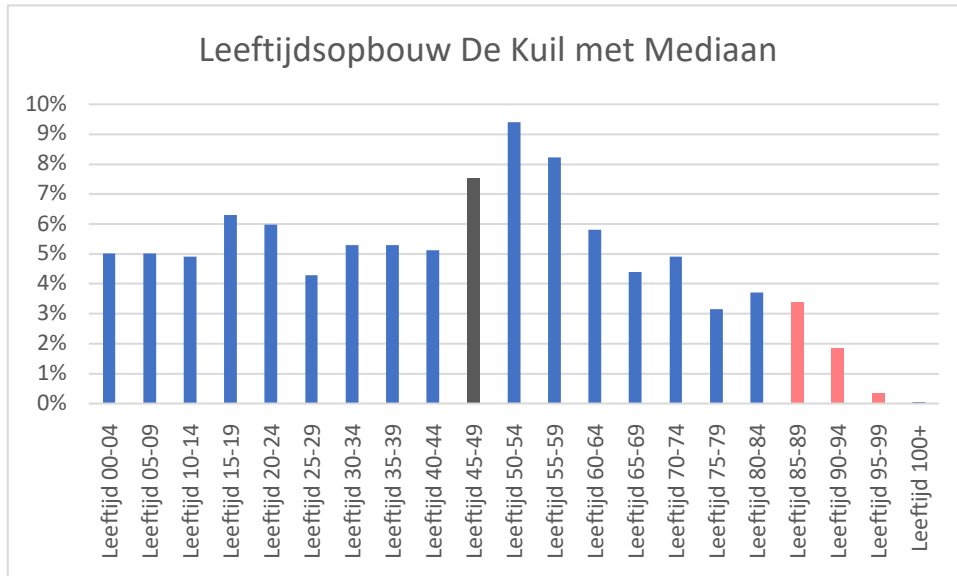
De leeftijdsopbouw van De Kuil wijkt in geen enkele leeftijdscategorie af van het gemiddelde van de Tilburgse buurten. De leeftijdsopbouw valt nagenoeg samen met die van de wijk Udenhout als geheel.



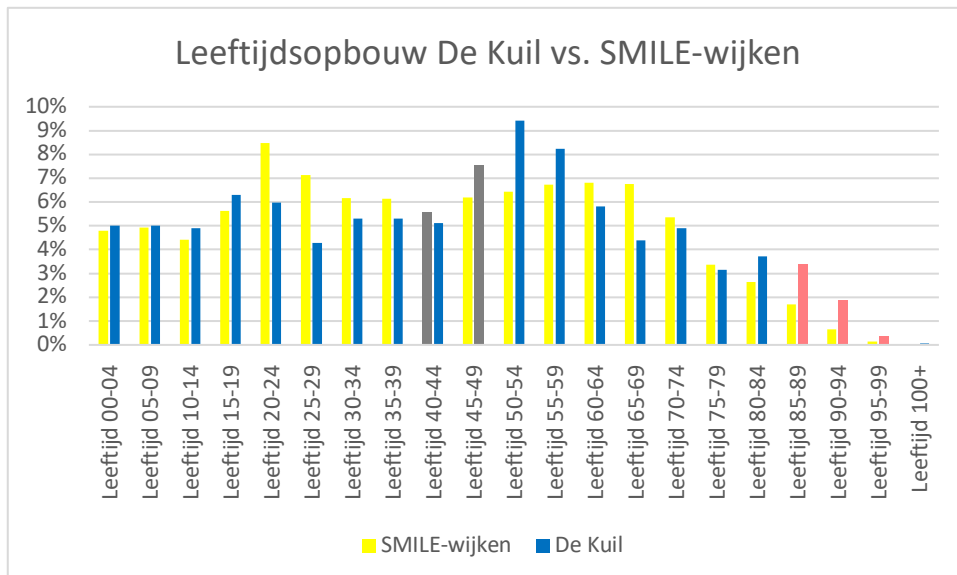
Figuur 1: Leeftijdsopbouw De Kuil ten opzicht van land, gemeente en wijk.

De mediaan in de leeftijdsverdeling ligt in de buurt De Kuil op 47 jaar (zie figuur 1, de grijze balk geeft de mediaanleeftijdscategorie aan) en ligt hiermee hoger dan de mediaan voor de SMILE-wijken bij elkaar. De leeftijdsgroepen vanaf 85 jaar zijn in De Kuil significant hoger ten opzichte van de andere

SMILE-wijken (weergegeven in lichtrood).



Figuur 2: Leeftijdsofbouw met mediaan (in grijs) en significante afwijkingen (hoger in lichtrood)

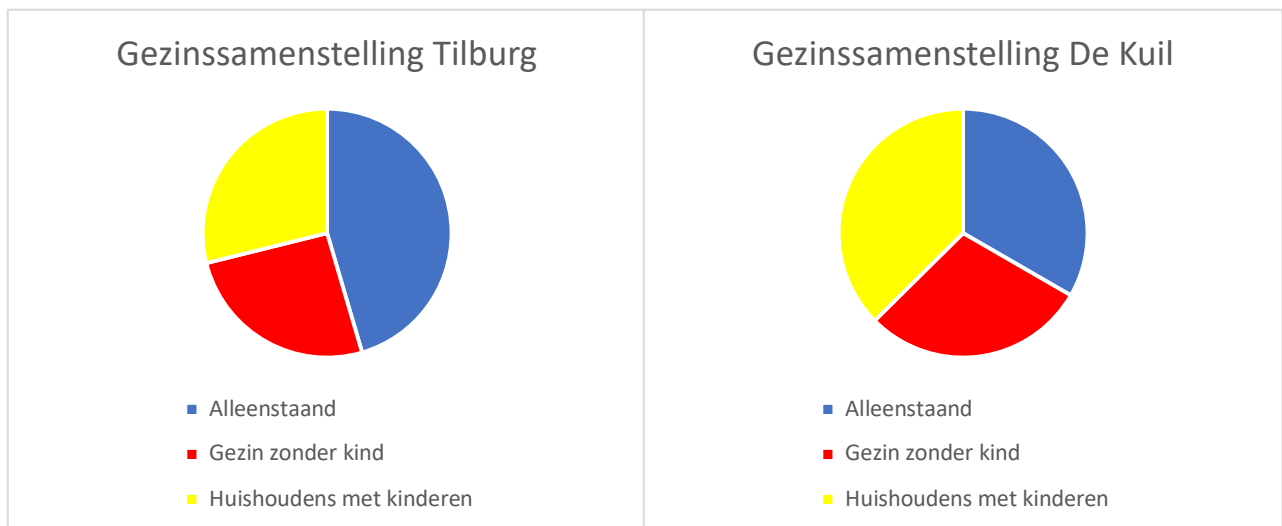


Figuur 3: Leeftijdsofbouw met mediaan (in grijs) en significante afwijkingen (hoger in lichtrood)

1.1.2. Samenstelling huishoudens

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: *Alleenstaand, Gezin zonder kind, Huishoudens met kinderen, Gemiddelde huishoudensgrootte en Alleenstaand met kind. Daarnaast wordt de Bevolkingsdichtheid bekeken.*

De relatieve verdeling van de samenstelling van de huishoudens in De Kuil wijkt niet af van het Tilburgse gemiddelde. Dat geldt ook voor de gemiddelde gezinsgrootte en voor het percentage eenoudergezinnen.



Ondanks dat De Kuil qua bevolkingsdichtheid hoog scoort, valt dit in de context van de gemeente Tilburg binnen het gemiddelde. Bij vergelijking van de buurten van Udenhout onderling is De Kuil de buurt met de hoogste bevolkingsdichtheid.

1.1.3. Migratieachtergrond

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Westerse migratieachtergrond en Niet-westerse migratieachtergrond.

Het percentage inwoners met een migratieachtergrond in Udenhout is voor wat betreft de inwoners met een westerse migratieachtergrond significant lager dan in de overige Tilburgse wijken. Het percentage inwoners met een migratieachtergrond, westers en niet-westers, is in De Kuil laag te noemen, maar dit valt binnen de grenzen van het gemiddelde van de Tilburgse buurten.

1.1.4. Vertrekkers

Binnen deze categorie wordt het aandeel vertrekkers uit de wijk bekeken. Het aandeel kan positief of negatief zijn; bij een positieve score vertrekken er meer bewoners dan dat er zich vestigen, bij een negatieve score vertrekken er minder bewoners dan dat er zich vestigen.

Het aandeel vertrekkers uit De Kuil is negatief. Dit betekent dat het inwonersaantal is gegroeid. Het aandeel valt binnen de grenzen van het gemiddelde.

1.1.5. Leefstijl (Mosaic)⁹

Binnen deze categorie worden de volgende typeringen bekeken: Jonge Digitalen, Stedelijke Balanceerders, Samen Starten, Goed Stadsleven, Modale Koopgezinnen, Kind en Carrière, Sociale Huurders, Rijpe Middenklasse, Vrijheid en Ruimte, Gouden Rand, Elitaire Topklasse, Landelijk Leven, Welverdiend Genieten en Vergrijsde Eenvoud. De typeringen staan beschreven in Bijlage X.

De scores van De Kuil geven aan dat het percentage Vrijheid en Ruimte, Landelijk Leven en Vergrijsde Eenvoud hoger dan gemiddeld in de SMILE-wijken.

⁹ Mosaic is een marketinginstrument en werd ca. 40 jaar geleden aan de London University ontwikkeld door Richard Webber. Mosaic deelt huishoudens in in 14 typeringen. Vanaf begin 2019 is de methode aangepast en wordt deze uitgebracht onder de naam Whize.

1.1.6. Beleving (Lemon¹⁰)

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Kwaliteit woning, Uitstraling woningen buurt, Woonomgeving, Omgang bewoners, Contacten in buurt, Belang contacten buurt, Omgang etniciteiten, Betrokkenheid bewoners, Voel me gezond, Weet waar ik terecht kan, Oordeel buurt algemeen en Ontwikkeling buurt afgelopen jaren

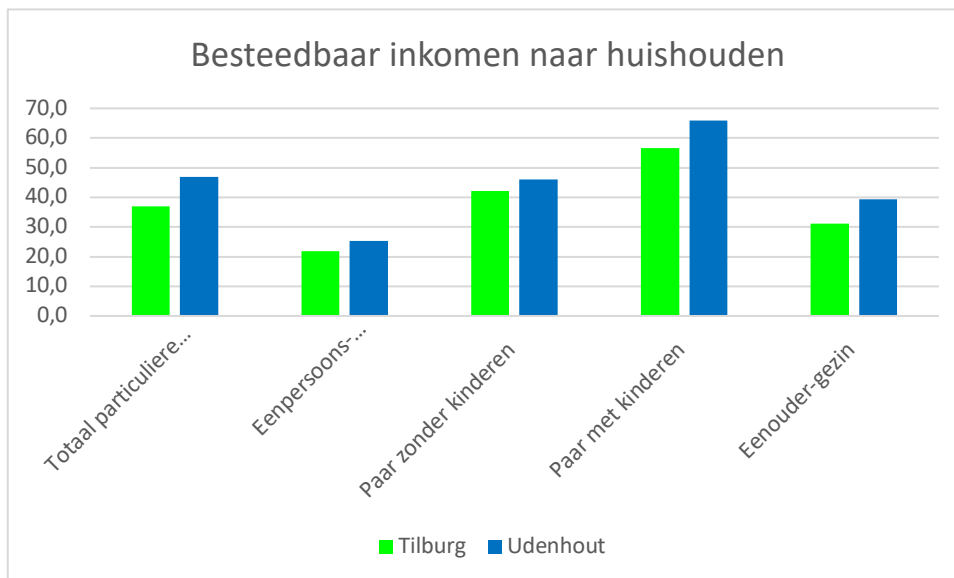
De scores van De Kuil wijken op geen enkele variabele af van het gemiddelde van de Tilburgse buurten.

1.2. Sociaaleconomische kenmerken

1.2.1. Besteedbaar inkomen per huishouden

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Besteedbaar inkomen per huishouden naar type (Totaal particuliere huishoudens, Eenpersoonshuishoudens, Paar zonder kinderen, Paar met kinderen, Eenoudergezinnen) en het percentage armoedehuishoudens.

Het besteedbaar inkomen per huishouden is alleen bekend op wijkniveau. Udenhout scoort in alle variabelen weliswaar boven het Tilburgse gemiddelde maar dit verschil valt binnen de grenzen van wat waarschijnlijk normaal is. Het percentage armoedehuishoudens is wel bekend op buurtniveau. De Kuil scoort hierop binnen de normale grenzen.



1.2.2. Eigendom

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Verdeling in percentages van het aantal Koopwoningen, Huurwoningen totaal, Huurwoningen in bezit woningcorporatie en Huurwoningen in bezit overige verhuurders.

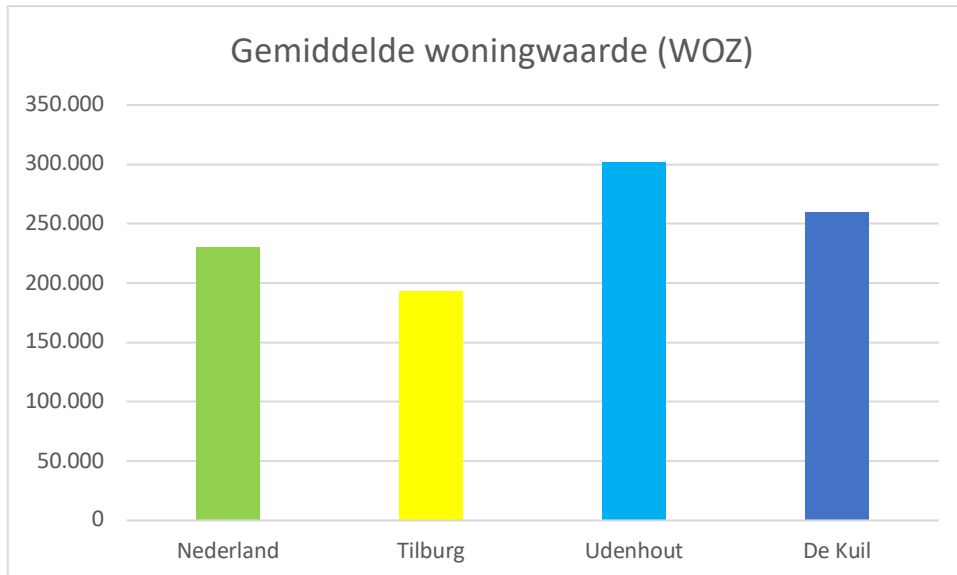
Het aandeel koopwoningen ligt in De Kuil rond de 50%, wat nagenoeg samenvalt met het aandeel op het niveau van Tilburg. Ook waar het de verdeling van de huurwoningen tussen woningcorporatie en particulier verhuurders betreft, lijkt De Kuil sterk op Tilburg als geheel. In de Kuil is bijna 40% van de particulier verhuurde woningen eigendom van 1 verhuurder, t.w. Altera Vastgoed NV. Dit is een hoog aandeel.

¹⁰ LEMON® meet het oordeel over de leefbaarheid door bewoners te bevragen. De vragen bestrijken 4 thema's: fysieke omgeving, sociale omgeving, overlast en veiligheid.

1.2.3. WOZ-waarde

Binnen deze categorie wordt de gemiddelde WOZ-waarde van de woningen bekeken.

Met een WOZ-waarde van €260.000 scoort De Kuil gemiddeld ten opzichte van alle Tilburgse buurten.



1.3. Stedenbouwkundige kenmerken

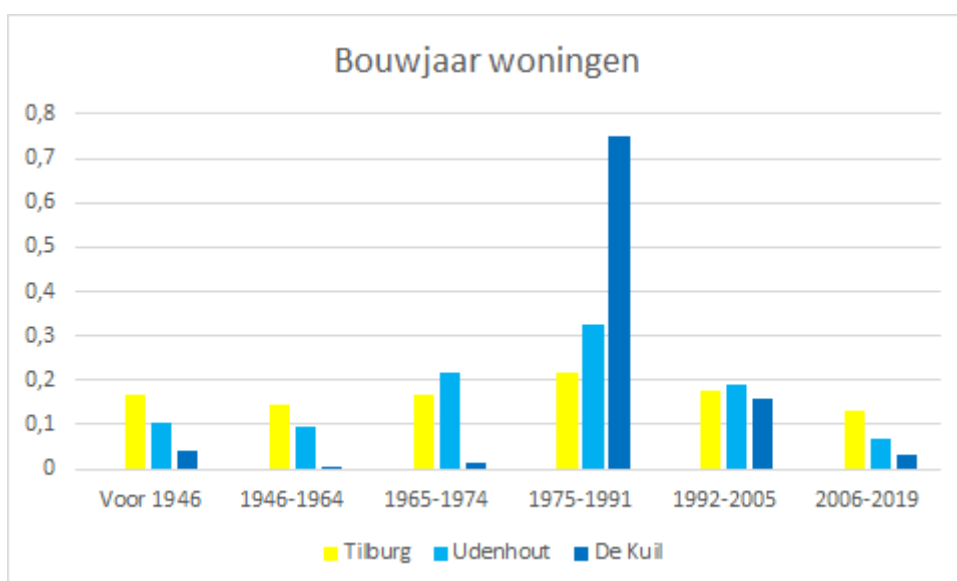
1.3.1. Aantallen woningen

De wijk Udenhout omvat bijna 3.400 woningen, waarvan ruim 800 in De Kuil.

1.3.2. Bouwjaar woningen

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Bouwjaar voor 2000, Bouwjaar vanaf 2000, Voor 1946, 1946-1964, 1965-1974, 1975-1991, 1992-2005 en 2006-2019.

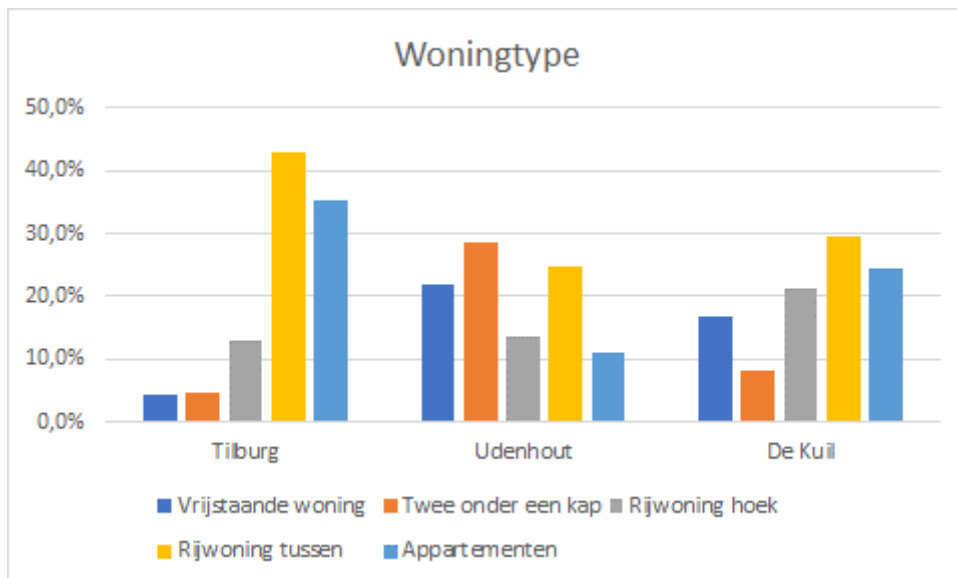
95% van de woningen in De Kuil dateert van vóór 2000. 75% van de woningen in De Kuil is gebouwd in de periode 1975-1991 en dat is significant hoger dan gemiddeld voor de Tilburgse buurten.



1.3.3. Woningtype

Binnen deze categorie worden de volgende woningtypen bekeken: eengezinswoning, meergezinswoning, Vrijstaand, Twee-onder-een-kap, Rijwoning hoek, Rijwoning tussen en Appartement.

Het percentage eengezinswoning ligt in De Kuil op 75% en dat is een normaal beeld. Qua woningtypes wijkt De Kuil evenmin af van het gemiddelde van de Tilburgse buurten



1.3.4. Elektriciteitsverbruik per woning per jaar

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Elektriciteitsverbruik totaal, Elektriciteitsverbruik/Appartement, Elektriciteitsverbruik/Tussenwoning, Elektriciteitsverbruik/Hoekwoning, Elektriciteitsverbruik/Twee-onder-één-kapwoning, Elektriciteitsverbruik/Vrijstaande woning, Elektriciteitsverbruik/Huurwoning en Elektriciteitsverbruik/Eigen woning.

Het elektriciteitsverbruik in De Kuil is laag ten opzichte van Udenhout als geheel (met uitzondering van twee-onder-een-kapwoningen) maar niet lager noch significant lager dan gemiddeld in Tilburgse buurten.

1.3.5. Gasverbruik per woning per jaar

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Gasverbruik totaal, Gasverbruik/Appartement, Gasverbruik/Tussenwoning, Gasverbruik/Hoekwoning, Gasverbruik/Twee-onder-één-kap-woning, Gasverbruik/Vrijstaande woning, Gasverbruik/Huurwoning en Gasverbruik/Eigen woning. Wijken en buurten met 100% aansluiting op stadsverwarming zijn buiten beschouwing gebleven. Voor de overige buurten en wijken is het Gasverbruik totaal gecorrigeerd voor het percentage woningen met aansluiting op stadsverwarming: het Gasverbruik totaal geeft daarmee een benadering voor het gasverbruik van de woningen die in de betreffende wijk of buurt NIET op de stadsverwarming zijn aangesloten. Het is niet mogelijk om deze correctie uit te splitsen naar type woning, waardoor deze verbruikcijfers in buurten met veel aansluitingen op stadsverwarming (veel) te laag zijn.

Op stadsniveau is het gasverbruik in Tilburg van appartementen significant lager dan het gemiddelde van de G31-gemeentes¹¹.

¹¹ De gemeente Tilburg scoort op alle verbruiksvariabelen hoger dan het landelijk gemiddelde. Echter, wanneer de selectie beperkt wordt tot de G31-gemeentes dan scoort Tilburg als gemeente op alle variabelen juist onder het gemiddelde.

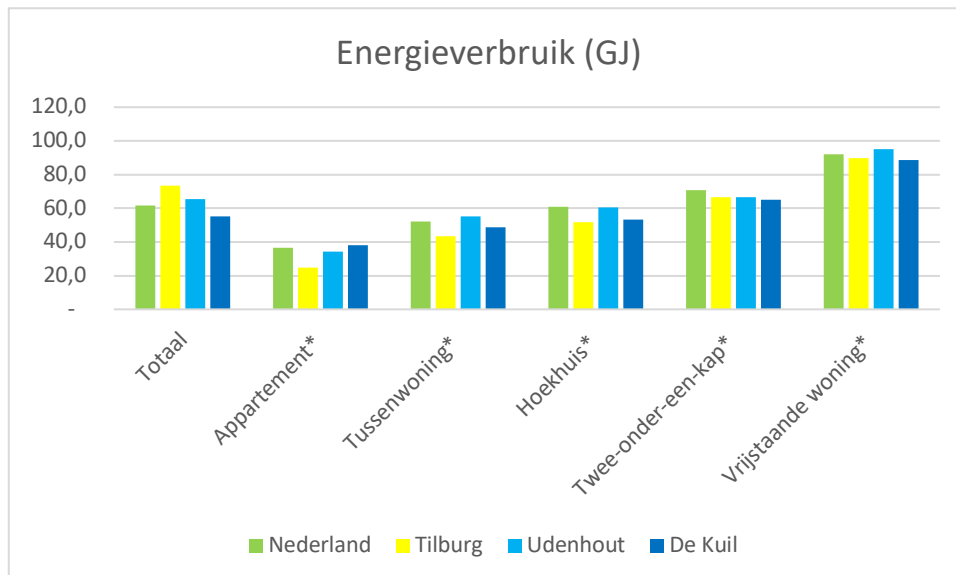
Het gasverbruik in De Kuil is laag ten opzichte van Udenhout als geheel (met uitzondering van appartementen) maar niet lager noch significant lager dan gemiddeld in Tilburgse buurten.

1.3.6. Energieverbruik per woning per jaar

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Energieverbruik totaal, Energieverbruik/Appartement, Energieverbruik/Tussenwoning, Energieverbruik/Hoekwoning, Energieverbruik/Twee-onder-één-kap-woning, Energieverbruik/Vrijstaande woning, Energieverbruik/Huurwoning en Energieverbruik/Eigen woning. Bij de bepaling van het energieverbruik zijn de verbruikscijfers van elektriciteit in kWh en van aardgas in m³ omgerekend naar MJ (1 kWh = 3,6 MJ, 1 m³ aardgas = 35,17 MJ). Indien er sprake is van stadsverwarming is de bijdrage daarvan in MJ opgeteld (de eenheid van stadsverwarming is GJ, 1 GJ = 1.000 MJ).

Op stadsniveau is het energieverbruik in Tilburg van appartementen significant lager dan het gemiddelde van de G31-gemeentes.

Het energieverbruik in De Kuil is laag ten opzichte van Udenhout als geheel (met uitzondering van appartementen) maar niet lager noch significant lager dan gemiddeld in Tilburgse buurten.



1.3.7. Uitstoot CO₂ per woning per jaar

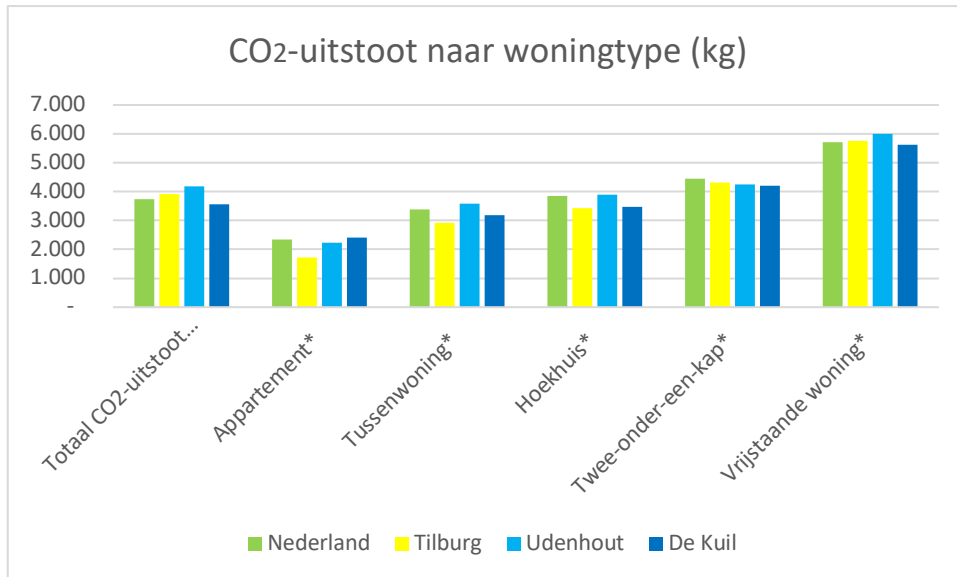
Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: Uitstoot CO₂ totaal, Uitstoot CO₂/Appartement, Uitstoot CO₂/Tussenwoning, Uitstoot CO₂/Hoekwoning, Uitstoot CO₂/Twee-onder-één-kap-woning, Uitstoot CO₂/Vrijstaande woning, Uitstoot CO₂/Huurwoning en Uitstoot CO₂/Eigen woning. Op basis van de verbruikscijfers per woning en woningtype voor elektriciteit, gas en stadsverwarming is de CO₂-uitstoot te berekenen. Bij de bepaling van de CO₂-uitstoot zijn de verbruikscijfers van elektriciteit in kWh en van aardgas in m³ omgerekend naar kg CO₂. Daar de wijze van opwekking van de elektriciteit bepaalt hoeveel kg CO₂ vrijkomt bij de productie wordt uitgegaan van een mix van groene stroom (uitstoot = 0 kg CO₂ per kWh) en grijze stroom (0,649 kg CO₂ per kWh) in de verhouding 2 : 3¹². De omrekenfactoren¹³ zijn op basis van deze aanname 1 kWh elektriciteit = 0,3894 kg CO₂, 1 m³ aardgas = 1,890 kg CO₂ en 1 MJ stadsverwarming = 0,03597 kg CO₂.

¹² Exacte cijfers over het aandeel groene stroom in het verbruik zijn niet voorhanden. Er zijn voldoende cijfers over de productie van groene stroom in Nederland. Het verbruik wordt aangevuld met groene stroom die in het buitenland wordt ingekocht. De meest recente schattingen van de inkoop van elektriciteit door woningeigenaren gaan uit van 40% groene stroom en 60% grijze stroom. Bron: Hier Opgewekt! (www.hier.nu).

¹³ Bron: www.co2emissiefactoren.nl

Op stadsniveau is de CO₂-uitstoot in Tilburg door appartementen significant lager dan landelijk gemiddeld.

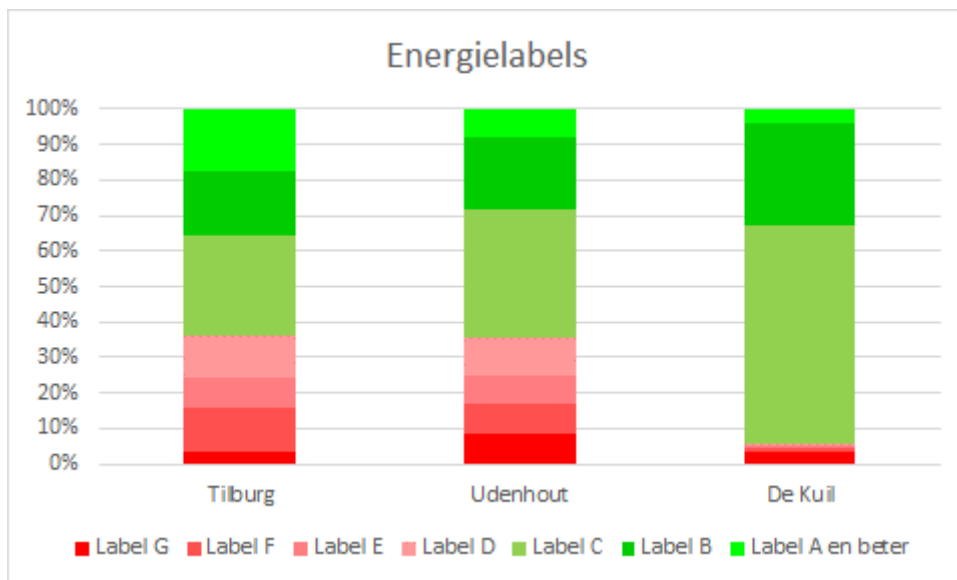
De CO₂-uitstoot in De Kuil is laag ten opzichte van Udenhout als geheel (met uitzondering van appartementen) maar niet lager noch significant lager dan gemiddeld in Tilburgse buurten.



1.3.8. Isolatiegraad/energielabel

Binnen deze categorie worden de volgende Energielabels bekeken: A of beter, B, C, D, E, F en G.

Bijna eenderde van de woningen in De Kuil hebben energielabel A of B.



1.4. Planologische kenmerken

1.4.1. Bebouwingsgraad

Binnen deze categorie worden de volgende klassenindeling bekeken: op grond van de omgevingsadressendichtheid is aan iedere buurt, wijk of gemeente een stedelijkheidsklasse toegekend. De volgende klassenindeling is gehanteerd: 1: zeer sterk stedelijk $\geq 2\ 500$ adressen per km² 2: sterk stedelijk 1 500

- 2 500 adressen per km² 3: matig stedelijk 1 000 - 1 500 adressen per km² 4: weinig stedelijk 500 - 1 000 adressen per km² 5: niet stedelijk < 500 adressen per km²

Udenhout is als wijk ingedeeld in stedelijkheidsklasse 4. De buurt De Kuil valt eveneens in klasse 4. Dit betekent dat de wijk en de buurt hoger scoren dan gemiddeld in Tilburg

1.4.2. Bebouwingsdichtheid

Binnen deze categorie wordt gekeken naar de Omgevingsadressendichtheid per km².

De bebouwingsdichtheid van de wijk is vanzelfsprekend laag gegeven de stedelijkheidsklasse.

1.5. Infrastructurele kenmerken

1.5.1. Beschikbare infrastructuur

Binnen deze categorie wordt de infrastructuur (landelijk/regionaal en lokaal) voor de volgende energiebronnen bekeken: Elektriciteit, Gas en Warmte.

In Udenhout is de infrastructuur niet aanwezig voor stadsverwarming. Er zijn geen lokale netwerken voor elektriciteit, gas of warmte.

1.5.2. PV panelen

Binnen deze categorie worden de volgende variabelen bekeken: PV-vermogen geïnstalleerd, Aantallen installaties en Aantallen installaties/100 woningen. NB: het betreft enkel PV-panelen die na aanmelding bij de eigen energieleverancier geregistreerd zijn.

Op zowel wijkniveau als buurtniveau is het geïnstalleerde PV-Vermogen en het aantal installaties significant hoger dan in de overige Tilburgse wijken en buurten. Het aantal adressen/locaties met geregistreerde PV-panelen per 100 woningen (de 'dichtheid') is niet afwijkend van het gemiddelde van de Tilburgse wijken en buurten.

1.6. Samenvatting statistische analyse

1.6.1. In de vergelijking van De Kuil met de andere Tilburgse buurten

- Het aandeel van de leeftijdsgroepen vanaf 85 jaar is significant hoger
- Het aandeel bewoners uit de types Vrijheid en Ruimte, Landelijk Leven en Vergrijsde Eenvoud is hoger.
- Het aandeel woningen uit de periode 1975-1991 is significant hoger.
- 40% van de particulier verhuurde woningen is eigendom van Altera Vastgoed NV
- 90% van de woningen heeft een energielabel B of hoger.
- De stedelijkheidsklasse is hoger (d.w.z. meer dorp dan stad)
- Het geïnstalleerde PV-Vermogen is significant hoger
- Het aantal PV-installaties is significant hoger

2. Selectie van actierichtingen

Op de uitkomsten van de statistische analyse worden de beslisbomen toegepast zoals beschreven in Bijlage Y en voor wat de Isolatiemogelijkheden betreft Bijlage Z (Isolatiemogelijkheden).

2.1. Op niveau van De Kuil

- Het aandeel van de leeftijdsgroepen vanaf 85 jaar is significant hoger is waarschijnlijk het gevolg van de aanwezigheid van De Eikelaar; geen specifieke actie nodig
- Omdat het aandeel bewoners uit de types Vrijheid en Ruimte en Landelijk Leven hoger zijn inzetten op algemene promotie
- Vanwege het hogere aandeel Vergrijsde Eenvoud aanbieden van gebouwgebonden financiering en wachten op generatiewissel.
- Omdat het aandeel woningen uit de periode 1975-1991 significant hoger is, is veel winst te behalen met isolatie. De isolatie van woningen uit deze bouwperiode verbeter je met vloerisolatie en triple glas of HR++ glas in ramen die nog enkel glas hebben. Zijn de ramen of kozijnen in de woonkamer aan vervanging toe, dan kan men daar het beste meteen triple glas of HR++ glas in laten zetten. Zijn er plannen om het dak te renoveren of de zolder te verbouwen, pas dan extra dakisolatie toe. De gevelisolatie verbeteren door aan de binnenkant of buitenkant extra te isoleren.
- Omdat bijna 40% van de particulier verhuurde woningen eigendom is van Altera Vastgoed NV is het nuttig om afstemming te zoeken met MJOP van deze verhuurder
- Omdat de stedelijkheidsklasse hoger is (d.w.z. meer dorp dan stad) nadruk leggen op het gebruiken van (nieuwe) sociale netwerken.

3. Dynamische ontwikkelingen

3.1. Sociale netwerken

Udenhout heeft een dorpsraad (<http://test.dorpsraadudenhout.nl/>).

De wijk valt in het werkgebied van de Energiecoöperatie Udenhout (ECU: <https://ecudenhout.nl/>). ECU heeft 10 leden die woonachtig zijn in De Kuil.

Dorpsraad gaat samen met de Energie Coöperatie Udenhout de bewoners van Udenhout en Biezenmortel informeren over wat het klimaatakkoord inhoudt en wat dat voor iedere woning in Udenhout gaat betekenen. In Udenhout is Buurkracht actief.

In Udenhout verschijnt wekelijks het gratis huis-aan-huisblad De Wegwijzer. Daarnaast ontvangen bewoners van de wijk, net zoals andere huishoudens in Tilburg, de huis-aan-huisbladen Stadsnieuws en de Tilburgse Koerier.

Udenhout-Centraal is een website met nieuws en informatie van en over de gemeente, bedrijven, (sport)verenigingen, recreatievoorzieningen, kerkdiensten en evenementen (<https://udenhout-centraal.nl>).

Politiek gezien hebben in zijn algemeen D'66, CDA, VVD en SP iets meer aanhang dan gemiddeld in Nederland en SGP, CU en PVV iets minder¹⁴.

3.2. Bewonersmotieven

Er is een onderzoek gedaan door Bureau 77 naar de bewonersmotieven in De Kuil. De uitkomsten zijn beschreven in het rapport "De alledaagsheid van de energietransitie". De resultaten zijn:

- Bewoners zijn nuchter en individualistisch
- Bewoners zijn neutraal over hun woonomgeving, spreken niet met trots over hun wijk
- Bewoners spreken veel over verhuisplannen;
- Veel woningen zijn verbouwd en voldoen daardoor aan de eisen van de bewoners;
- De bovenverdiepingen worden in een aantal gevallen niet meer gebruikt (kinderen zijn het huis uit).
- De sociale structuren zijn goed te herkennen op dorpsniveau (gemeenschappelijk oppakken van activiteiten) maar minder op het niveau van de buurt.
- De contacten, ook in de directe omgeving (straat), zijn beperkt, maar 'we kennen elkaar wel';
- De kennis van organisaties (dorpsraad, ECU) is wisselend.
- Het vraagstuk van de energietransitie is bekend, bewoners hadden er vaak goed over nagedacht en een eigen mening gevormd.
- Er bestaat een duidelijk verschil tussen 'weten' en er naar 'handelen'.

¹⁴ Bron: <http://www.weetmeer.nl/buurt/Tilburg/Udenhout/08550900>

- Het bredere vraagstuk van milieu en duurzaamheid wordt maar door een enkeling genoemd. Milieu is vooral een individueel vraagstuk. Het mondiale vraagstuk wordt vertaald naar mogelijkheden in en rond het huis.

Intrinsiek

- Betrokkenheid: Bewoners zijn sceptisch (enkelen klimaatsceptisch). Het vraagstuk van de energietransitie is bekend, maar er is twijfel bij de urgentie. Het probleem voor de Groningers lijkt wat naar de achtergrond gedrongen, Nederland levert maar een heel kleine bijdrage aan de klimaatverandering, niet iedereen / bijna niemand gelooft dat het gas werkelijk zal verdwijnen en gemeente laat niet zien dat het urgent is.
- Verantwoordelijkheid: Bewoners geven aan te staan voor het behoud van zelfstandigheid en recht op het maken van een eigen keuze.

Extrinsiek

- Informatie: veel vragen over vormen van energie(-levering) en over de techniek van energielevering, het tijdpad, mogelijkheden van individuele energieopwekking, over de partij die de voorlichting / informatie moet geven (gemeente, bedrijven, onafhankelijke partijen), het achterwegen blijven van informatie door de gemeente, mogelijkheden voor ondersteuning (financieel)

3.3. Historie

Over de herkomst van de naam Udenhout hebben veel fantasierijke verhalen de ronde gedaan. Veruit de meest plausibele verklaart de naam vanuit de oudste vermeldingen in de 13e en 14e eeuw *Eudenhout* en *Ödehout* in de betekenis van *niet in cultuur gebracht, hoog opgaand bos*. De betekenis van het woord Kuil lijkt heel voor de hand liggend, maar dat blijkt toch niet zo te zijn. Kuil is waarschijnlijk afkomstig van het woord *cudel* wat verhoging betekent. De Kuil was dus zeer waarschijnlijk een gebied dat hoog lag. Als je naar de historie van het gebied kijkt is dat ook logisch want het is vanaf de middeleeuwen een akkergebied geweest met een concentratie van bebouwing daar waar de huidige straat Kuil samenkomt met het Kuilpad. Het pad dat wij nu De Kuil noemen verbond deze boerderijen met de Slimstraat en de Houtsestraat.

Het belangrijkste natuurgebied van Udenhout ligt ten noordwesten van de kom. Dit is De Brand, een natuur- en cultuurhistorisch waardevol gebied. Door dit gebied loopt de Zandleij.

De Leemkuilen is een groep plassen ten oosten van de kom, ontstaan bij een voormalige steenfabriek. Hier heeft later ook grootschaliger zandwinning plaatsgevonden.

Udenhout maakt in zijn geheel deel uit van Landschapspark Pauwels. In de ontwikkeling van dit landschapspark worden verschillende belangen voor natuur, land- en bosbouw, recreatie, economie en energieopwekking (en -opslag) met elkaar in een duurzaam ontwerp met elkaar in evenwicht gebracht. Belangengroepen en burgers worden uitdrukkelijk uitgenodigd om hun inbreng in dit ontwerp te doen.

In woonzorglocatie de Eikelaar wonen 60 ouderen. Een deel van de zorgappartementen van de Eikelaar is omgebouwd naar een gesloten afdeling met vier huiskamers voor ouderen met vergevorderde dementie. In de Eikelaar zijn 47 aanleunwoningen. Daarnaast zijn er 61 senioren/aanleunwoningen rondom de woonzorglocatie. Aan de huurders van de aanleunwoningen en de seniorenwoningen biedt 't Heem wijkverpleging.

In de afgelopen jaren zijn verschillende activiteiten ontplooid om inwoners te betrekken bij de energietransitie. In het kader van de gemeentelijke campagne 'Aan de Slag met je Huis' is een project uitgevoerd in de buurt Achthoeven. In februari en maart 2019 zijn woningeigenaren benaderd om een woonwensentest in te vullen met vragen over woonwensen op het gebied van: energie, veiligheid, gezondheid/levensloopbestendigheid. De woonwensentest geeft zicht op welke woningaanpassingen of -verbeteringen woningeigenaren in de toekomst kunnen en willen nemen. Doel: in de toekomst nog meer plezier en comfort uit de eigen woning halen. Op 2 april 2019 zijn de resultaten gepresenteerd: er zijn 222 gesprekken gevoerd en 106 adviesgesprekken aangevraagd: 76 adviesgesprekken op het gebied van veilig wonen, 13 adviesgesprekken voor levensloopbestendigheid en 17 adviesgesprekken voor energiezuinige maatregelen. Verder spelen er ook zaken omtrent het klimaat in de woning (37) en mogelijke verbouwingen (60).

3.4. Ontwikkelingen

Het pilotproject "Aan de slag met je huis" heeft een vervolg gekregen in de vorm van het project Rhedcoop. Rhedcoop is een praktisch onderzoeksproject wat er toe moet leiden dat er een ondersteuningsstructuur komt die aansluit bij de behoeften van de wijk Achthoeven en opschaalbaar is naar heel Udenhout en verder. In het kader van dit project wordt een duurzaam woningabonnement ontwikkeld. Het abonnement is bedoeld voor woningeigenaren die geen grote bedragen in één keer kunnen of willen investeren, maar die wel graag duurzaam willen wonen. Voor het abonnement betaalt men een vast bedrag per maand en hoeft men geen eigen spaargeld te investeren of geld te lenen. Dit project is met name gericht op de wijk Achthoeven. Vertrekpunten: Voorkomen van woonlastenstijging, gebouwgebonden financiering, een woonloket-achtige aanpak met objectieve ondersteuning en een regeling voor de wijk.

In 2018/2019 is het Postcoderoosproject De Zonnevisser ontwikkeld. Dit is een project met 450 panelen. Het levert stroom aan het net sinds 1 november 2019.

Aan de noordoostzijde van Udenhout wordt de nieuwe wijk 'Den Bogerd' gerealiseerd. In totaal komen er ongeveer 380 nieuwe woningen, waaronder tweekappers, bungalows, rijwoningen, vrijstaande woningen en vrije bouwkvavels. Op dit moment is de eerste fase van Den Bogerd opgeleverd, is de tweede fase in aanbouw en is de inschrijving voor de derde fase geopend. Fase 4 (380 woningen) verkeert nog in de ontwerpfase.

In het Meerjarenprogramma (MJP) Openbare Ruimte 2019-2022 van de gemeente Tilburg zijn geen projecten opgenomen voor De Kuil.

Udenhout ligt Landschapspark Pauwels. Bij de ontwikkeling van dit landschapspark worden landschappelijke, landbouwkundige, ecologische en economische belangen in beeld gebracht en op elkaar afgestemd. Hierbij wordt ook gekeken naar de mogelijkheden om op duurzame wijze energie op te wekken en warmte te winnen. Het project bevindt zich in de fase van planvorming.

CE Delft

Door CE Delft is in opdracht van de gemeente Tilburg binnen het project SMILE in de vijf pilotwijken een verkennende scenariostudie uitgevoerd om ervaring op te doen met het opstellen van de wijkenergieplannen. Per wijk moet inzichtelijk worden wat technisch haalbaar is, wat de kosten en baten van de verschillende opties zijn en welke ruimtelijke effecten te verwachten zijn. Dit onderzoek is verschenen onder de titel Wijkenergieplan Udenhout Verkenning effecten scenario's voor warmtetransitie.

In dit rapport is voor de Tilburgse wijk Udenhout in beeld gebracht wat vier hoofdscenario's voor de warmtetransitie betekenen in termen van kosten en effecten. De volgende scenario's zijn bekeken:

- all electric: individuele lucht/waterwarmtepompen;
- groengas/hybride: groengas in combinatie met de hybride warmtepomp;
- middentemperatuur (MT)-warmtenet (55-70°C);
- lagetemperatuur (LT)-warmtenet (rond de 30°C): bronnet met decentrale warmtepompen.

Bij een middentemperatuurwarmtenet zorgt de warmtebron ook voor warmtapwater. Bij een lagetemperatuurwarmtenet zorgt een aparte elektrische boiler voor het warmtapwater.

Daarnaast zijn twee besparingsniveaus meegenomen in de analyse:

1. Isolatie laagste kosten: alleen isolatie als dit noodzakelijk is voor de gekozen warmtevoorziening of als het positief is voor de totale kosten van de warmtevoorziening.
2. Maximaal besparen: hier wordt ingezet op maximaal besparen, i.e. dat alle gebouwen minimaal op energielabel B gebracht worden.

Er wordt alleen de meest kosten-optimale warmtetechnologie per buurt gepresenteerd.

Uit de analyse komen de volgende inzichten voor het scenario 'Isolatie laagste kosten':

- Het meest gunstige scenario is groengas met de hybride warmtepomp. Echter, als vanuit de verwachte beschikbaarheid van groengas wordt geredeneerd, dan zal uiteindelijk voor Udenhout een alternatief scenario beter passen.
- In Udenhout is een MT-warmtenet mogelijk als we kijken naar de eigenschappen van de buurten. Het is alleen de vraag of voldoende economisch is om het warmtetransportnet naar Udenhout door te trekken. Als er een warmtebron gevonden kan worden, dan is het MT-warmtenet na het groengas-scenario het minst duur. De aanpassingen aan de woningen zijn niet al te verstrekkend en er zijn geen warmtepompen nodig.
- Het scenario LT-warmtenet heeft de hoogste totale jaarlijkse kosten door hoge installatie en distributiekosten (warmtenet aanleggen, elektriciteitsnet verzwaren).
- Het scenario all electric vergt forse investeringen in het elektriciteitsnet en daarnaast ook forse investeringen in de gebouwen en in installaties. Qua kosten ligt het tussen het MT-warmtenet en het LT-warmtenet.

In het scenario 'Maximaal besparen' verandert bovenstaand beeld. De totale kosten voor groengas en het MT-warmtenet stijgen door de toename van de gebouwkosten (voor isolatie). Het MT-warmtenet wordt in dit scenario iets duurder dan all electric.

Hierbij wordt opgemerkt dat dit niet wil zeggen dat dit ook de 'beste' warmtetechnologie is. Voor er een definitieve keuze gemaakt kan worden voor de warmtevoorziening per buurt zijn meer factoren van belang zoals: draagvlak, betaalbaarheid, ruimtelijke inpassing, etc.

De wijk Udenhout is normaal van opzet, een warmtenet aanleggen is mogelijk. Ruimte voor het verzwaren van elektriciteitsnetten zal ook gevonden kunnen worden. In de aanleg zal er overlast zijn, zoals straten die niet doorgaanbaar zijn.

4. Observatie

De Kuil heeft slechts enkele toegangswegen. Mede daardoor heeft de buurt een wat gesloten karakter: de buurt oogt als een fort.

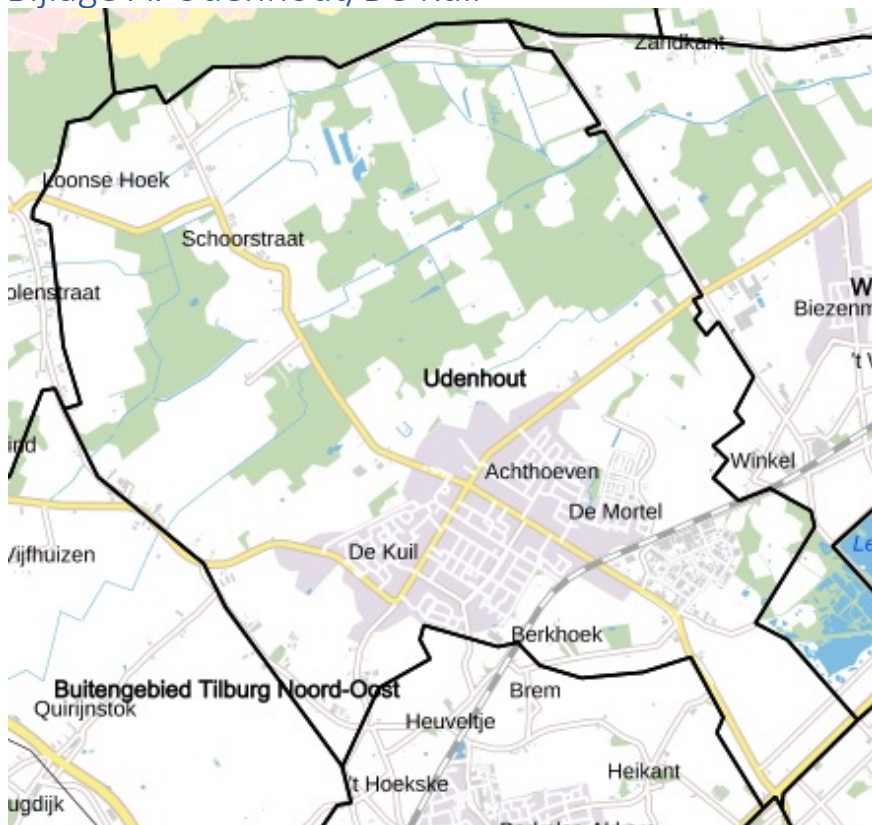
Opvallend aan De Kuil is dat er veel ruimte is gecreëerd voor auto's en dat er weinig groen is. De ruimte voor de auto vertaalt zich in de ruime beschikbaarheid van parkeerplaatsen; gedurende de dag zijn deze parkeerplaatsen veelal leeg en vanaf het einde van de middag raken ze vrijwel allemaal bezet. Veel bewoners zijn werkzaam als zzp-er. Udenhout wordt tevens gekenmerkt doordat de bewoners hun 'inkopen' (producten en diensten) vooral doen bij lokale ondernemers, zoals de genoemde zzp-ers.

Boomkwekerij Udenhout Trees produceert dermate veel afvalhout dat onderzocht wordt of de biomassa, die dit oplevert, ingezet kan worden om een lokaal warmtenet mee te voeden.

5. Handvatten

- Ontwikkel een informatieplan dat voorziet in algemene promotie in het kader van de energietransitie en ontwikkeling richting aardgasvrij wonen.
- Ontwikkel een aanbod aan isolatiemaatregelen (aannemersactie, doe-het-zelf-pakket) voor het opplussen van het energielabel naar B met daaraan gekoppeld een vorm van gebouwgebonden financiering
- Breng in beeld, waar bewoners overwegen om vanwege hun leeftijd te verhuizen naar een andere woning, en stimuleer de nieuwe eigenaren bij de aankoop om te investeren in woningisolatie en duurzame opwek. Betrek hierbij de lokale makelaar Peeters-Bouckaert.
- Richt het promoten van energiebesparende maatregelen op vloerisolatie en triple glas of HR++ glas in ramen die nog enkel glas hebben. Zijn er plannen om het dak te renoveren of de zolder te verbouwen, pas dan extra dakisolatie toe. De gevelisolatie verbeteren door aan de binnenkant of buitenkant extra te isoleren.
- Zoek afstemming met Altera Vastgoed NV om aanknopingspunten te vinden bij het MJOP van deze particuliere verhuurder; daar waar in het MJOP ingrijpende renovaties worden voorzien, kan een actie worden opgezet om de particuliere huiseigenaren te betrekken in collectieve (inkoop)acties
- Richt met de leden van ECU, die woonachtig zijn in De Kuil, een nieuw sociaal netwerk op rond het thema 'Aardgasvrij De Kuil', dat bewustwording bevordert, informatie verzamelt en deelt en acties opzet om isolatiemaatregelen te nemen en/of collectieve opwek van duurzame energie tot stand te brengen
- Betrek lokale ondernemers (zzp-ers) uit De Kuil bij het opzetten van een collectieve isolatieactie (zie ook tweede bullit hierboven); denk hierbij aan een vorm van (professionale) burensklushulp, al dan niet met het verstrekken van een vergoeding tegen een aangepast tarief aan de deelnemende zzp-ers.

Bijlage A: Udenhout/De Kuil



Wijk Udenhout



Buurt De Kuil

Bijlage B: Tabellen

Toelichting: In de tabellen worden significante afwijkingen (hoger/lager/minder/meer/...) met grenswaarde van 5% aangegeven met een geel vlak en rode getallen. Afwijkingen met grenswaarde van 10% worden aangegeven met rode cijfers.

| Regioaanduiding | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|-------------------------------|-----------|---------|------------|------------|
| <i>Bron: CBS2018, CBS2016</i> | | | | |
| Codering | NL00 | GM0855 | WK085567 | BU08556705 |
| BU_CODE (2016) | NL00 | GM0855 | BU08550909 | |

| Leeftijdsofbouw I | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|--------------------------------------|------------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018, Wijktoets 2018</i> | | | | |
| Aantal inwoners | 17.181.084 | 215.521 | 8.260 | 1.770 |
| 0 tot 15 jaar | 2.762.624 | 32.568 | 1.270 | 265 |
| 15 tot 25 jaar | 2.116.813 | 33.049 | 960 | 215 |
| 25 tot 45 jaar | 4.222.614 | 58.491 | 1.610 | 355 |
| 45 tot 65 jaar | 4.839.917 | 55.869 | 2.610 | 550 |
| 65 jaar of ouder | 3.239.116 | 35.544 | 1.810 | 385 |
| 0 tot 15 jaar | 16,1% | 15,1% | 15,4% | 15,0% |
| 15 tot 25 jaar | 12,3% | 15,3% | 11,6% | 12,1% |
| 25 tot 45 jaar | 24,6% | 27,1% | 19,5% | 20,1% |
| 45 tot 65 jaar | 28,2% | 25,9% | 31,6% | 31,1% |
| 65 jaar of ouder | 18,9% | 16,5% | 21,9% | 21,8% |
| % 80 plussers | | 3,8 | | 9,2 |

| Leeftijdsopbouw II | SMILE-wijken | De Kuil | SMILE-wijken | De Kuil |
|---------------------------|----------------------|---------|-------------------|---------|
| <i>Bron: BRP 1-1-2018</i> | <i>Per categorie</i> | | <i>Cumulatief</i> | |
| Leeftijd 00-04 | 5% | 5% | 5% | 5% |
| Leeftijd 05-09 | 5% | 5% | 10% | 10% |
| Leeftijd 10-14 | 4% | 5% | 14% | 15% |
| Leeftijd 15-19 | 6% | 6% | 20% | 21% |
| Leeftijd 20-24 | 8% | 6% | 28% | 27% |
| Leeftijd 25-29 | 7% | 4% | 35% | 31% |
| Leeftijd 30-34 | 6% | 5% | 42% | 37% |
| Leeftijd 35-39 | 6% | 5% | 48% | 42% |
| Leeftijd 40-44 | 6% | 5% | 53% | 47% |
| Leeftijd 45-49 | 6% | 8% | 59% | 55% |
| Leeftijd 50-54 | 6% | 9% | 66% | 64% |
| Leeftijd 55-59 | 7% | 8% | 73% | 72% |
| Leeftijd 60-64 | 7% | 6% | 79% | 78% |
| Leeftijd 65-69 | 7% | 4% | 86% | 83% |
| Leeftijd 70-74 | 5% | 5% | 91% | 87% |
| Leeftijd 75-79 | 3% | 3% | 95% | 91% |
| Leeftijd 80-84 | 3% | 4% | 98% | 94% |
| Leeftijd 85-89 | 2% | 3% | 99% | 98% |
| Leeftijd 90-94 | 1% | 2% | 100% | 100% |
| Leeftijd 95-99 | 0% | 0% | 100% | 100% |
| Leeftijd 100+ | 0% | 0% | 100% | 100% |

| Huishoudentype | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|--------------------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018, Wijktoets 2018</i> | | | | |
| Huishoudens totaal | 7.857.914 | 106.219 | 3.240 | 730 |
| Alleenstaand | 2.997.617 | 48.286 | 805 | 245 |
| Gezin zonder kind | 2.265.409 | 27.262 | 1.180 | 215 |
| Huishoudens met kinderen | 2.594.888 | 30.671 | 1.260 | 275 |
| Alleenstaand | 38,1% | 45,5% | 24,8% | 33,6% |
| Gezin zonder kind | 28,8% | 25,7% | 36,4% | 29,5% |
| Huishoudens met kinderen | 33,0% | 28,9% | 38,9% | 37,7% |
| Gemiddelde huishoudensgrootte | 2,2 | 2,0 | 2,4 | 2,3 |
| % Eenoudergezinnen | | 7,5 | | 7,1 |

| Bevolkingsdichtheid | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|----------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS 2018</i> | | | | |
| Bevolkingsdichtheid | 510 | 1.855 | 465 | 5.065 |

Bevolkingsdichtheid buurten Udenhout

| | |
|---------------------------------|-------|
| Groenstraat | 915 |
| Achthoeven | 3.661 |
| Den Bogerd | 623 |
| De Mortel | 4.092 |
| De Kuil | 5.065 |
| Zeshoeven | 3.429 |
| Bedrijventerrein Kreitenmolen | 541 |
| Buitengebied Udenhout Zuid-West | 174 |
| Buitengebied Udenhout Noord | 23 |

| Migratieachtergrond | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|-----------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: Wijktoets 2018</i> | | | | |
| Westers totaal | 1.729.016 | 23.961 | 360 | 95 |
| Niet-westers totaal | 2.242.843 | 34.409 | 285 | 95 |
| Westers totaal | 10,1% | 11,1% | 4,4% | 5,4% |
| Niet-westers totaal | 13,1% | 16,0% | 3,5% | 5,4% |

| Vertrekkers | Tilburg | De Kuil |
|-----------------------|---------|---------|
| <i>Wijktoets 2018</i> | | |
| % Vertrekkers | 0,2 | -1,3 |

| Mosaicgroepen | Tilburg | SMILE-wijken | De Kuil |
|--------------------------|---------|--------------|---------|
| <i>Bron: Mosaic 2016</i> | | | |
| Jonge Digitalen | 16,3% | 11,3% | 6,4% |
| Stedelijke Balanceerders | 1,5% | 0,6% | 0,0% |
| Samen Starten | 9,8% | 7,4% | 8,2% |
| Goed Stadsleven | 7,5% | 6,3% | 0,1% |
| Modale Koopgezinnen | 15,3% | 8,9% | 3,0% |
| Kind en Carrière | 8,0% | 7,6% | 11,1% |
| Sociale Huurders | 6,7% | 8,7% | 7,8% |
| Rijpe Middenklasse | 8,0% | 8,9% | 1,1% |
| Vrijheid en Ruimte | 3,4% | 4,2% | 13,8% |
| Gouden Rand | 4,7% | 9,2% | 11,3% |
| Elitaire Topklasse | 2,1% | 3,8% | 4,5% |
| Landelijk Leven | 1,3% | 2,0% | 5,3% |
| Wilverdiend Genieten | 6,1% | 9,6% | 3,2% |
| Vergrijsde Eenvoud | 9,4% | 11,5% | 24,0% |

| Beleving (Lemonscores) | Tilburg | De Kuil |
|------------------------------------|---------|---------|
| <i>Bron: Lemon 2017</i> | | |
| Omgang bewoners | 7,0 | 7,4 |
| Contacten in buurt | 6,5 | 7,0 |
| Belang contacten buurt | 7,4 | 7,7 |
| Omgang etniciteiten | 6,6 | 6,9 |
| Betrokkenheid bewoners | 6,1 | 6,8 |
| Voel me gezond | 7,8 | 7,9 |
| Weet waar ik terecht kan | 7,5 | 7,8 |
| Kwaliteit woning | 7,7 | 8,2 |
| Uitstraling woningen buurt | 7,0 | 7,6 |
| Woonomgeving | 6,6 | 7,0 |
| Oordeel buurt algemeen | 7,3 | 7,9 |
| Ontwikkeling buurt afgelopen jaren | 5,7 | 6,1 |

| Besteedbaar inkomen | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|---|---------|----------|---------|
| <i>Bron: VSO Tabel 4.1 2016, Wijktoets 2018</i> | | | |
| Totaal particuliere huishoudens | 37,0 | 47,0 | |
| Eenpersoons-huishouden | 21,9 | 25,3 | |
| Paar zonder kinderen | 42,2 | 46,0 | |
| Paar met kinderen | 56,6 | 66,0 | |
| Eenouder-gezin | 31,2 | 39,3 | |
| % Armoedehuishoudens | 14,5 | | 11,4 |

| Eigendom | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|------------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Koopwoningen | 57% | 51% | 72% | 50% |
| Huurwoningen totaal | 42% | 49% | 26% | 46% |
| In bezit woningcorporatie | 29% | 33% | 19% | 34% |
| In bezit overige verhuurders | 13% | 16% | 7% | 12% |

| WOZ | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|-------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Gemiddelde woningwaarde | 230.000 | 193.000 | 302.000 | 260.000 |

| Aantallen woningen | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|---------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Woningvoorraad | 7.740.984 | 98.914 | 3.419 | 810 |

| Bouwjaar (Leidraad) | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|-------------------------------|-----------|---------|----------|--------------|
| <i>Bron: CBS2018, BAG-WOZ</i> | | | | |
| Bouwjaar voor 2000 | 85 | 82 | 89 | 95 |
| Bouwjaar vanaf 2000 | 15 | 18 | 11 | 5 |
| Voor 1946 | | 16,5% | 10,3% | 4,2% |
| 1946-1964 | | 14,4% | 9,5% | 0,6% |
| 1965-1974 | | 16,7% | 21,8% | 1,4% |
| 1975-1991 | | 21,6% | 32,8% | 75,1% |
| 1992-2005 | | 17,6% | 18,8% | 15,7% |
| 2006-2019 | | 13,1% | 6,8% | 3,1% |

| Woningtype (Leidraad) | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|--------------------------------|-----------|---------|--------------|---------|
| <i>Bron: CBS 2018, BAG-WOZ</i> | | | | |
| Percentage eengezinswoning | 64 | 64 | 88 | 75 |
| Percentage meergezinswoning | 36 | 36 | 12 | 25 |
| Vrijstaande woning | | 4,2% | 21,8% | 16,8% |
| Twee onder een kap | | 4,5% | 28,6% | 8,0% |
| Rijwoning hoek | | 13,1% | 13,7% | 21,4% |
| Rijwoning tussen | | 42,9% | 24,8% | 29,5% |
| Appartementen | | 35,3% | 11,1% | 24,3% |

| Elektriciteitsverbruik | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|-------------------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Elektriciteitsverbruik totaal (kWh) | 2.790 | 2.790 | 3.440 | 3.010 |
| Appartement | 2.010 | 1.980 | 1.940 | 1.890 |
| Tussenwoning | 2.910 | 3.040 | 3.260 | 2.910 |
| Hoekhuis | 3.020 | 3.260 | 3.320 | 3.130 |
| Twee-onder-een-kap | 3.340 | 3.690 | 3.430 | 3.690 |
| Vrijstaande woning | 3.970 | 4.790 | 4.480 | 4.320 |
| Huurwoning | 2.170 | 2.280 | 2.440 | 2.270 |
| Koopwoning | 3.250 | 3.310 | 3.830 | 3.760 |

| Gasverbruik | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|----------------------------|-----------|------------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Totaal (ongecorrigeerd) | 1.270 | 870 | 1.510 | 1.260 |
| Totaal (gecorrigeerd) | 1.345 | 1.192 | 1.510 | 1.260 |
| Appartement | 830 | 500 | 780 | 890 |
| Tussenwoning | 1.190 | 920 | 1.230 | 1.090 |
| Hoekwoning | 1.420 | 1.140 | 1.380 | 1.190 |
| Twee-onder-een-dak | 1.670 | 1.520 | 1.540 | 1.470 |
| Vrijstaande woning | 2.210 | 2.060 | 2.250 | 2.080 |
| Huurwoning | 1.010 | 730 | 1.100 | 980 |
| Koopwoning | 1.480 | 1.040 | 1.680 | 1.540 |
| Percentage stadsverwarming | 5,6 | 27,0 | | |

| Energieverbruik | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|------------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Totaal incl. Stadsverwarming | 61,5 | 73,5 | 65,5 | 55,2 |
| Appartement* | 36,4 | 24,7 | 34,4 | 38,1 |
| Tussenwoning* | 52,3 | 43,3 | 55,0 | 48,8 |
| Hoekhuis* | 60,8 | 51,8 | 60,5 | 53,1 |
| Twee-onder-een-kap* | 70,8 | 66,7 | 66,5 | 65,0 |
| Vrijstaande woning* | 92,0 | 89,7 | 95,3 | 88,7 |
| Huurwoning* | 43,3 | 33,9 | 47,5 | 42,6 |
| Koopwoning* | 63,8 | 48,5 | 72,9 | 67,7 |
| Percentage stadsverwarming | 5,6 | 27,0 | | |

| CO2-uitstoot | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|------------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Totaal CO2-uitstoot (kg CO2) | 3.732 | 3.914 | 4.193 | 3.553 |
| Appartement* | 2.351 | 1.716 | 2.230 | 2.418 |
| Tussenwoning* | 3.382 | 2.923 | 3.594 | 3.193 |
| Hoekhuis* | 3.860 | 3.424 | 3.901 | 3.468 |
| Twee-onder-een-kap* | 4.457 | 4.310 | 4.246 | 4.215 |
| Vrijstaande woning* | 5.723 | 5.759 | 5.997 | 5.613 |
| Huurwoning* | 2.754 | 2.268 | 3.029 | 2.736 |
| Koopwoning* | 4.063 | 3.255 | 4.667 | 4.375 |
| Percentage stadsverwarming | 5,6 | 27,0 | | |

| Energielabels (Leidraad) | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|---------------------------------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: RVO</i> | | | |
| Label A en beter | 17,7% | 20,4% | 28,9% |
| Label B | 17,6% | 36,6% | 61,6% |
| Label C | 0,2% | 10,4% | 0,9% |
| Label D | 11,4% | 8,0% | 0,4% |
| Label E | 8,7% | 8,3% | 1,4% |
| Label F | 12,1% | 8,7% | 3,2% |
| Label G | 3,7% | 0,0% | 0,0% |

| Stedelijkheid | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|----------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS2018</i> | | | | |
| Mate van stedelijkheid | 2 | 1 | 4 | 4 |
| Omgevingsadressendichtheid | 1.978 | 2.732 | 705 | 744 |

| Zonnepanelen | Nederland | Tilburg | Udenhout | De Kuil |
|---|-----------|---------|----------|---------|
| <i>Bron: CBS diverse PV-registraties (nov 2018)</i> | | | | |
| Vermogen geregistreerde PV-panelen | 1.487.914 | 12.226 | 1.200 | 267 |
| Aantal installaties met geregistreerde PV-panelen | 332.453 | 2.742 | 218 | 52 |
| Aantal adressen/locaties met geregistreerde PV-panelen per 100 woningen | 4,33 | 2,85 | 6,65 | 6,54 |

Bijlage X: Mosaic

Bijlage verstuurd als separate bijlage (*20170104 Brochure Mosaic Huishouden Groepen beschrijvingen.pdf*).

Mosaic Huishouden

Groepen beschrijvingen



Beslisbomen, versie 1.0

Demografische beslisbomen

Als de groep <25 jaar dominant is, geen specifieke actie mogelijk;
Als 26 – 45 dominant is, nadruk op betrekken nieuwe woning/aanpassen bestaande woning (gezinsuitbreiding);
Als 46 – 65 dominant dan algemene promotie;
Als >65 dominant dan inzetten op promotie gebouwgebonden financiering en afwachten op generatiewisseling;
Als >80 grote groep afwachten op generatiewisseling.

Als de groep huishoudens met kinderen dominant is, nadruk leggen op betrekken nieuwe woning/aanpassen bestaande woning (gezinsuitbreiding)

Als de factor bevolkingsdichtheid laag is, nadruk leggen op het gebruiken van (nieuwe) sociale netwerken

Als de groep bewoners met een niet-westerse migratieachtergrond dominant is, nadruk leggen op meertalige informatieverstrekking en lange doorlooptijd incalculeren;
Als de groep bewoners met een westerse migratieachtergrond hoog, nader onderzoeken welke verblijfplannen onder die groep leven: als blijvend willen vestigen dan geen specifieke actie maar meenemen in algemene aanpak, als niet-blijvend inzetten op acties richting verhuurders.

Als het percentage vertrekkers laag is, gebruik maken van de populariteit van de wijk bij de eigen bewoners door de duurzaamheid van de wijk als geheel te promoten.
Als het percentage vertrekkers hoog is, aandacht geven aan de nieuwkomers in de wijk en stimuleren om woning aan te pakken/verduurzamen.

Als Jonge Digitalen en Stedelijke Balanceerders dominant zijn, is geen specifieke actie mogelijk;
Als de groepen Samen Starten, Goed Stadsleven, Modale Koopgezinnen en Kind en Carrière dominant zijn, nadruk leggen op betrekken nieuwe woning/aanpassen bestaande woning (gezinsuitbreiding);
Als Rijpe Middenklasse, Vrijheid en Ruimte, Gouden Rand, Landelijk Leven en Welverdiend Genieten dominant zijn dan algemene promotie;
Als Vergrijsde Eenvoud dominant is dan inzetten op promotie gebouwgebonden financiering en afwachten op generatiewisseling.
Als grote groep Sociale Huurders dan is er sprake van een duidelijke aanwezigheid van woningcorporaties: acties via deze partners inzetten.

Als de Lemonscores hoog zijn, is er sprake van hoge appreciatie van de woning, de wijk en de bewoners. Het is dan goed om hier de nadruk te leggen op het behouden/verduurzamen van deze positieve gevoelens. Een hoge score op Omgang met andere bewoners, de Contacten in de buurt en het Belang van de contacten in de buurt kunnen (nieuwe) sociale structuren worden ingezet. Wanneer men Weet waar men terecht kan, dan gebruik maken van de bestaande wijkinformatiepunten

Stedenbouwkundige beslisbomen

Als % verhuur (particulier + woningcorporaties) hoog is, nadruk op aansluiting bij MJOP's van de verhuurders. Daarnaast gespikkeld bezit daartussen in beeld brengen en die particuliere woningbezitters direct vanaf het begin meenemen. Kleine particuliere woningverhuurders ondersteunen bij het verkrijgen van bedrijfseconomische inzichten en financieel instrumentarium ontwikkelen.
Als hoog % particuliere woningbezitters dan aandacht geven aan ontwikkeling van zelfwerkzaamheidsmogelijkheden.

Zie bijlage Z:

Als het aandeel woningen van voor 1946 groot is, is benadering per woning/woningrij noodzakelijk: kosten voor isolatie/verduurzaming zullen hoog zijn, veel aandacht voor (collectieve) opwek en opslag van elektriciteit en warmte waarschijnlijk noodzakelijk.
Als groot aandeel van woningen gebouwd tussen '46 en '89 dan is veel winst te behalen met isolatie dus extra aandacht daarvoor (laaghangend fruit).
Als groot aandeel woningen van ná 1990 dan minder aandacht voor isolatie en meer voor opwek en opslag van duurzame warmte. In deze categorie zal het aardgasvrij maken relatief eenvoudig kunnen gebeuren, dus inzet daarop.

Als hoog aandeel van hoekhuizen, vrijstaande en half vrijstaande woningen extra aandacht voor isolatiemaatregelen in of aan de gevel.
Als groot aandeel meergezinswoningen aansluiten bij MJOP van verhuurders en VVE's

Als energieverbruik hoog is, dan de prioriteit voor het aanpakken van de betrokken wijk/buurt hoog. De potentieel te behalen winsten zijn eveneens hoog zodat de terugverdientijden relatief kort zullen zijn. Aan de economische voordelen extra nadruk geven.

Als de infrastructuur voor stadsverwarming aanwezig is dan zal het onderzoek om te komen tot extra aansluitingen meegenomen moeten worden. Aandacht is daarbij nodig voor het positief 'framen' van stadverwarming (kosten, duurzaamheid van de warmteopwekking, afrekeningsystematiek naar werkelijk verbruik). In combinatie met goede isolatie van woningen is laag- en middentemperatuurverwarming optie.

Als er een groot aandeel van lage energielabels is, dan veel mogelijkheden om te besparen aanbieden, ondersteund door collectieve inkoopacties.

Sociaaleconomische beslisbomen

Als het inkomen per huishouden relatief laag is, dan financieel instrumentarium beschikbaar stellen.

Als % armoedezinnen hoog is, dan zal er rekening mee gehouden moeten worden dat veel bewoners niet te motiveren zijn om mee te gaan in de energietransitie.

Als de WOZ-waarde relatief hoog is, dan zal gefocust moeten worden op de (financiële) voordelen van het nemen van energetische maatregelen en op het op peil houden van de WOZ-waarde door verduurzaming van de woning.

Als de WOZ-waarde relatief laag is, dan zullen de kosten voor het nemen van de energetische maatregelen gerelateerd moeten worden aan de WOZ-waarde: wanneer deze kosten meer dan 15% belopen, is dit economisch niet verantwoord.

Planologische beslisbomen

Als de factor bebouwingsgraad laag is ("dorps"), nadruk leggen op het gebruiken van (nieuwe) sociale netwerken.

Als het aandeel woningen dat verkocht wordt hoog is, dan via makelaars extra inzetten op enerzijds het aantrekkelijker maken van de te koop aangeboden woningen (hoger energielabel behalen) en anderzijds het verhogen van de energieprestaties door bij aankoop extra energetische maatregelen mee te nemen bij het 'customizen' van de woning.

Infrastructurele beslisbomen

Als er knelpunten zijn qua capaciteit in de elektriciteitsvoorziening dan zullen ofwel lokale oplossingen (smart grid elektriciteitsnet, warmtenet) uitgewerkt moeten worden, die de bestaande infrastructuur ontzien ofwel zal gekozen moeten worden voor uitstel van uitvoering van de transitie naar all electric-oplossingen.

Als het aandeel PV-panelen laag is, maar het dakoppervlak dat geschikt is in de wijk/buurt groot is, ligt een promotieactie voor het plaatsen van PV-panelen op eigen dak voor de hand.
Als het percentage laag is, maar het geschikte dakoppervlak eveneens ook laag, is ontwikkeling van collectieve opwekprojecten aan de orde.

Als bekend is in welke gedeeltes van de wijk/buurt gepland staat om ingrijpende infrastructurele wijzigingen door te voeren (riolering, gasleidingen, elektriciteitsleidingen), dan voorafgaand daaraan inzetten op vergaande isolatiemaatregelen zodat naar een andere vorm van warmtevoorziening overgestapt kan worden. In de periode van nu tot 2045 zullen vrijwel alle bestaande rioleringen een keer vervangen gaan worden.

Bijlage Z: Isolatiemogelijkheden (bron: Milieu Centraal)

Bouwjaar tot en met 1974

Huizen van voor 1975 zijn bij de bouw niet of nauwelijks geïsoleerd. Waarschijnlijk is er in de loop der jaren wel een en ander verbeterd. Vaak is dat dakisolatie (omdat de zolder werd verbouwd) en dubbel glas (omdat het enkelglas werd vervangen). Als het recent is gebeurd, is de dakisolatie goed (minstens 8 cm) en is het glas van HR++ kwaliteit. Maar zijn de verbeteringen al wat ouder, dan is het waarschijnlijk matige [dakisolatie](#) en gewoon [dubbel glas](#). Verder ontbreken vaak nog [vloerisolatie](#) en [gevelisolatie](#).

Bouwjaar 1975 tot en met 1982

Huizen gebouwd in de periode 1975 tot en met 1982 hebben tijdens de bouw matige spouwmuurisolatie gekregen en matige dakisolatie (dikte 5 tot 7 centimeter). De ramen in de woonkamer hebben gewoon dubbel glas (geen HR++), de ramen in de slaapkamer enkel glas. Vloerisolatie ontbreekt.

De isolatie van woningen uit deze bouwperiode verbeter je met [vloerisolatie](#) en [triple glas of HR++ glas](#) in ramen die nog enkel glas hebben. Zijn de ramen of kozijnen in de woonkamer aan vervanging toe, dan kan men daar het beste meteen triple glas of HR++ glas in laten zetten. Zijn er plannen om het dak te renoveren of de zolder te verbouwen, pas dan extra [dakisolatie](#) toe. De gevelisolatie verbeteren door aan de [binnenkant](#) of [buitenkant](#) extra te isoleren.

Bouwjaar 1983 tot en met 1991

Huizen gebouwd in de periode 1983 tot en met 1991 hebben bij de bouw overal matige isolatie gekregen: 5 tot 7 cm dakisolatie, gevelisolatie, vloerisolatie en gewoon dubbel glas. In de slaapkamers kan nog enkel glas zitten. Als er plannen zijn voor groot onderhoud, is het de moeite waard om extra isolatiemateriaal en [HR++ of triple glas](#) aan te brengen. Bijvoorbeeld als de kozijnen of ramen vervangen moeten worden of een zolder bewoonbaar gemaakt moet worden. Is er een kruipruimte, dan de [vloerisolatie](#) verbeteren. De gevelisolatie verbeteren door aan de [binnenkant](#) of [buitenkant](#) extra te isoleren.

Bouwjaar 1992 tot en met 1999

Huizen die gebouwd zijn in de periode 1992 tot en met 1999 hebben goede dak, gevel- en vloerisolatie. Extra isolatie is daar niet noodzakelijk, behalve als men het huis [energieneutraal](#) wil maken. Bij de bouw is dubbel glas geplaatst (geen HR++ of triple glas). Als er plannen zijn voor groot onderhoud, is het de moeite waard om HR++ of triple glas aan te brengen. Bijvoorbeeld als de kozijnen of ramen vervangen moeten worden of een zolder bewoonbaar gemaakt moet worden. Bij de aanleg van vloerverwarming [extra vloerisolatie](#) aanbrengen.

Bouwjaar vanaf 2000 tot nu

Huizen gebouwd vanaf 2000 hebben goede tot zeer goede isolatie van dak, vloer en gevel en overal HR++ glas (soms triple glas). Verbetering van isolatie is niet meer nodig. Bij de aanleg van vloerverwarming [extra vloerisolatie](#) aanbrengen. Men kan het huis nóg energiezuiniger maken met een [warmtepomp](#), [zonneboiler](#) en [zonnepanelen](#).