

# PlanMER voor de ontwerp Omgevingsvisie Hilversum

**Gemeente Hilversum: College van BenW**

12 december 2022



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>15</b>
1.1 Aanleiding	15
1.2 Doel van het planMER	15
1.3 Toelichting m.e.r.-procedure	16
1.4 Opbouw van dit planMER	16
<b>2 De Omgevingsvisie van de gemeente Hilversum</b>	<b>17</b>
2.1 Omgevingsvisie document gemeente	17
2.2 Doelen van de gemeente Hilversum	17
2.2.1 Duurzaam Hilversum 2040	17
2.2.2 Actief Hilversum 2040	20
2.2.3 Meedoen Hilversum 2040	22
<b>3 Aanpak beoordeling planMER</b>	<b>24</b>
3.1 Methodiek	24
3.2 Beoordelingskader	26
<b>4 Foto van de Leefomgeving en beoordeling op doelbereik</b>	<b>28</b>
4.1 Cultureel erfgoed	30
4.1.1 Beoordeling huidige situatie	31
4.1.2 Beoordeling autonome ontwikkeling	32
4.1.3 Beoordeling op doelbereik	33
4.2 Natuur en landschap	35
4.2.1 Beoordeling huidige situatie	35
4.2.2 Beoordeling autonome ontwikkeling	37
4.2.3 Beoordeling op doelbereik	38
4.3 Openbaar groen	40
4.3.1 Beoordeling huidige situatie	40
4.3.2 Beoordeling autonome ontwikkeling	42
4.3.3 Beoordeling op doelbereik	43
4.4 Water	45
4.4.1 Beoordeling huidige situatie	46
4.4.2 Beoordeling autonome ontwikkeling	54

4.4.3	Beoordeling op doelbereik	61
<b>4.5</b>	<b>Bodem en ondergrond</b>	<b>63</b>
4.5.1	Beoordeling huidige situatie	64
4.5.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	65
4.5.3	Beoordeling op doelbereik	67
<b>4.6</b>	<b>Klimaatverandering en -adaptatie</b>	<b>68</b>
4.6.1	Beoordeling huidige situatie	68
4.6.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	76
4.6.3	Beoordeling op doelbereik	80
<b>4.7</b>	<b>Energietransitie</b>	<b>82</b>
4.7.1	Beoordeling huidige situatie	82
4.7.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	85
4.7.3	Beoordeling op doelbereik	88
<b>4.8</b>	<b>Wonen</b>	<b>91</b>
4.8.1	Beoordeling huidige situatie	91
4.8.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	93
4.8.3	Beoordeling op doelbereik	96
<b>4.9</b>	<b>Economie en werkgelegenheid</b>	<b>98</b>
4.9.1	Beoordeling huidige situatie	98
4.9.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	101
4.9.3	Beoordeling op doelbereik	103
<b>4.10</b>	<b>Bereikbaarheid en mobiliteit</b>	<b>105</b>
4.10.1	Beoordeling huidige situatie	106
4.10.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	109
4.10.3	Beoordeling op doelbereik	110
<b>4.11</b>	<b>Welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid</b>	<b>112</b>
4.11.1	Beoordeling huidige situatie	112
4.11.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	114
4.11.3	Beoordeling op doelbereik	116
<b>4.12</b>	<b>Sport en bewegen</b>	<b>118</b>
4.12.1	Beoordeling huidige situatie	118
4.12.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	119
4.12.3	Beoordeling doelbereik	120
<b>4.13</b>	<b>Kunst en cultuur</b>	<b>121</b>
4.13.1	Beoordeling huidige situatie	121
4.13.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	124
4.13.3	Beoordeling op doelbereik	124

<b>4.14</b>	<b>Onderwijs</b>	<b>125</b>
4.14.1	Beoordeling huidige situatie	125
4.14.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	125
4.14.3	Beoordeling op doelbereik	126
<b>4.15</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>127</b>
4.15.1	Beoordeling huidige situatie	127
4.15.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	131
4.15.3	Beoordeling op doelbereik	132
<b>4.16</b>	<b>Lucht</b>	<b>134</b>
4.16.1	Beoordeling huidige situatie	134
4.16.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	136
4.16.3	Beoordeling op doelbereik	136
<b>4.17</b>	<b>Geluid</b>	<b>138</b>
4.17.1	Beoordeling huidige situatie	138
4.17.2	Beoordeling autonome ontwikkeling	141
4.17.3	Beoordeling op doelbereik	141
<b>5</b>	<b>Ruimteclaims</b>	<b>142</b>
<b>5.1</b>	<b>Sectorale ruimteclaims</b>	<b>142</b>
5.1.1	Openbaar groen en klimaatadaptatie	142
5.1.2	Woningbouw	142
5.1.3	Energietransitie	143
5.1.4	Werklocaties en banen	144
5.1.5	Mobiliteit en parkeren	144
5.1.6	Onderwijs	144
<b>5.2</b>	<b>Totaal ruimteclaims</b>	<b>144</b>
<b>6</b>	<b>Botsproeven</b>	<b>147</b>
6.1	Duurzaam Hilversum 2040	147
6.2	Actief Hilversum 2040	148
6.3	Meedoen Hilversum 2040	149
<b>7</b>	<b>Conclusies en monitoring</b>	<b>150</b>
7.1	Methodiek in het planMER	150
7.2	Resultaten	150
7.2.1	Totaalbeeld doelbereik	150
7.2.2	Hoofdkeuzen	151
7.2.3	Passende beoordeling	152

7.3	Monitoring	152
-----	------------	-----

## **Bijlagen**

<b>Bijlage A</b>	<b>Bronnenlijst</b>	<b>155</b>
------------------	---------------------	------------

<b>Bijlage B</b>	<b>Passende beoordeling</b>	<b>157</b>
------------------	-----------------------------	------------

<b>Bijlage C</b>	<b>Botsproeven</b>	<b>158</b>
------------------	--------------------	------------

<b>Colofon</b>	<b>161</b>
----------------	------------

## Samenvatting

### S1. Aanleiding en doel

De gemeente Hilversum stelt een Omgevingsvisie op. De Omgevingsvisie richt zich op het zichtjaar 2040. Onderdeel van de besluitvormingsprocedure is de milieueffectrapportage (m.e.r.). Hiervoor is een strategisch milieueffectrapport (planMER) opgesteld dat in beeld brengt in hoeverre ambities van de gemeente in samenhang realiseerbaar zijn en wat de effecten van het beleid in de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving zijn. Voorliggend planMER is het product van de m.e.r.-procedure en levert informatie op die van belang is voor de besluitvorming rondom de Omgevingsvisie. In dit planMER is een beoordeling uitgevoerd op de concept Omgevingsvisie, zoals die ambtelijk tot stand was gekomen tot aan de bestuurlijke behandeling. Het planMER heeft zo de rol gespeeld van een toets van de concept Omgevingsvisie en het bestuurlijk agenderen. Het planMER is van nature kritisch.

Dit planMER voor de Omgevingsvisie beschrijft naast de gevolgen voor de leefomgeving ook het doelbereik van maatregelen voor opgaven die van oudsher geen onderdeel zijn van de m.e.r.-procedure zoals energie, de woonopgave en klimaatadaptatie. Het planMER geeft tijdens het besluitvormingstraject van de Omgevingsvisie inzicht in de mate waarin ambities in verschillende beleidsvelden strijdig met elkaar zijn of elkaar juist versterken. Ook beoordeelt het planMER of de beleidsvoornemens in voldoende mate bijdragen aan het vervullen van de ambities. Onderdeel van het planMER is daarnaast een Passende beoordeling die opgesteld is als risicobeoordeling voor de vergunbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente in het kader van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in en rondom de gemeente. Het doel van de beoordelingen in dit planMER is om de Omgevingsvisie indien nodig tijdig bij te kunnen sturen.

### S2. De Omgevingsvisie van de gemeente Hilversum

De Omgevingsvisie van Hilversum is onderverdeeld in drie programma's: Duurzaam Hilversum, Meedoen Hilversum en Actief Hilversum. Per programma zijn doelen gesteld. Per doel zijn ook maatregelen bepaald om deze te behalen. Hieronder staan de programma's en de doelen die zijn gesteld.

#### Duurzaam Hilversum 2040

- Lucht, water en bodem voldoen in 2040 aan de normen
  - Versterken biodiversiteit door het verbeteren van de kwaliteit van het buitengebied en de verbindingen met het groen in de stad
  - Tegengaan van hittestress, droogte en wateroverlast
  - Overgang naar een voor iedereen toegankelijk duurzaam energiesysteem versnellen en intensiveren
  - Overgang naar een duurzamer systeem van mobiliteit versnellen en intensiveren
  - Verantwoord en toekomstbestendig (her)gebruik van materialen
- Een betere gebruiks- en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte realiseren.

#### Actief Hilversum 2040

- Meer ruimte voor werk op bestaande werklocaties, in het centrum en in de wijken
- Bevorderen van innovatie en relatie tussen bedrijven en onderwijs
- Binden en boeien van jongeren en middengroepen
- Een compact en aantrekkelijk centrum voor Hilversum en de regio

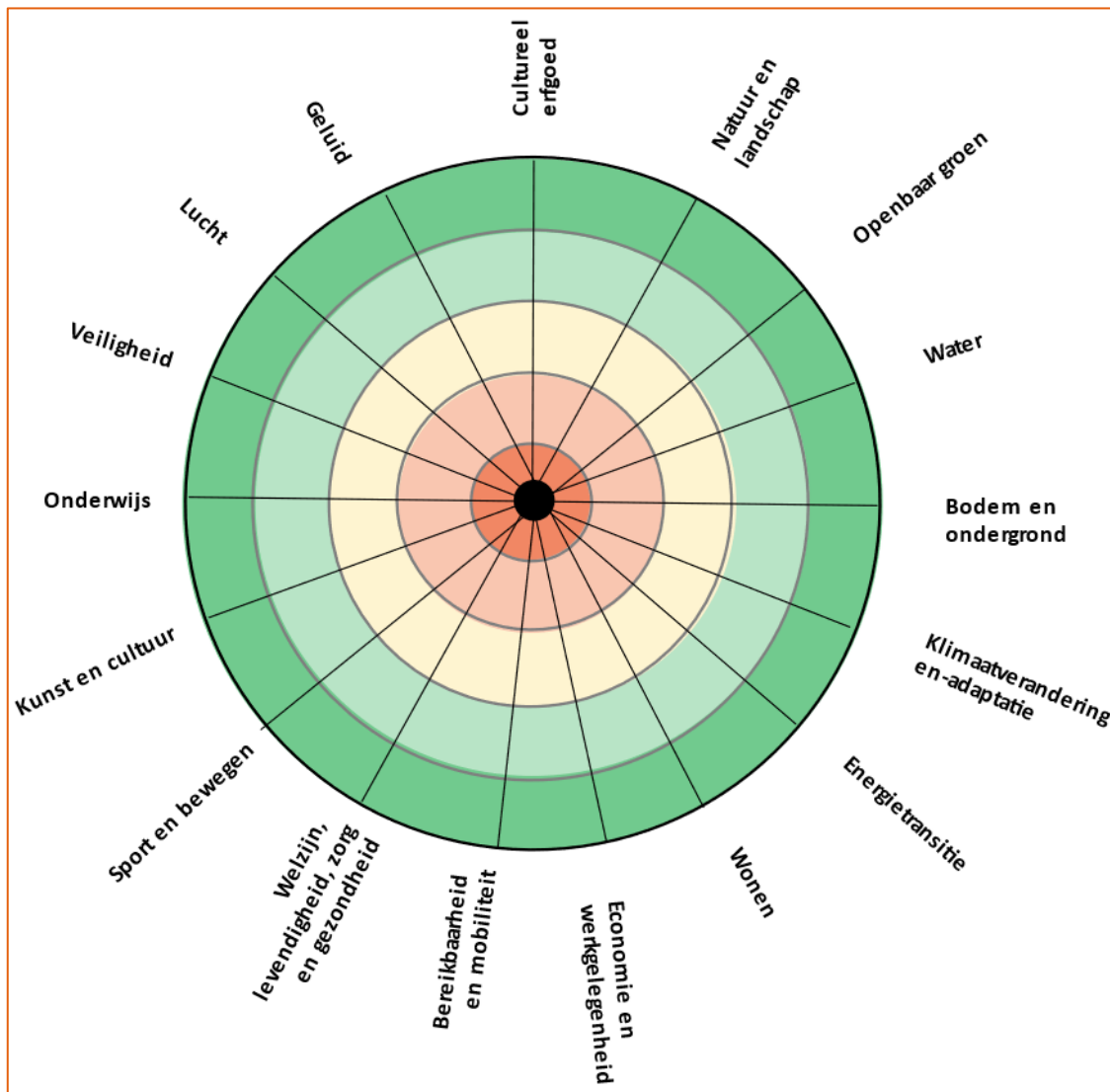
#### Meedoen Hilversum 2040

- Het realiseren van voldoende, geschikte en betaalbare woningen
- Verkleinen sociaaleconomische en gezondheidsverschillen
- Versterken van de sociale samenhang in buurten
- Waarborgen en versterken van de sociale veiligheid

### S3. Werkwijze

Het planMER voor de Omgevingsvisie van de gemeente Hilversum is aan de hand van een aantal stappen opgesteld.

**Stap 1:** De beoordelingen van de huidige situatie, autonome ontwikkeling en de doelen uit de Omgevingsvisie is uitgevoerd op 17 beleidsvelden die gezamenlijk het Rad van de Leefomgeving vormen dat voor de gemeente Hilversum is opgesteld.



Figuur 1-1 Leeg Rad van de Leefomgeving Hilversum

De beoordeling is uitgevoerd aan de hand van een kwalitatieve vijfpuntschaal (Tabel 1-1). De hoogste score op deze schaal wordt weergegeven op de buitenste schijf van het Rad van de Leefomgeving, de laagste score op de binnenste schijf. Door het Rad in te vullen voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de bijdrage van de Omgevingsvisie middels maatregelen, zijn de huidige knelpunten en het doelbereik van de Omgevingsvisie in één oogopslag inzichtelijk.



Tabel 1-1 Kwalitatieve vijfpuntschaal die gebruikt is voor de beoordeling van de huidige situatie, autonome ontwikkeling en doelbereik

Kwaliteitsniveau	Beoordeling
++	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt ruimschoots gehaald en/of er zijn geen knelpunten
+	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt grotendeels gehaald en/of er zijn weinig knelpunten
+/- of 0*	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt deels gehaald en/of er zijn enkele knelpunten
-	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt grotendeels niet gehaald en/of er zijn veel knelpunten
--	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt niet gehaald en/of er zijn erg veel knelpunten

\*In de beoordeling van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling wordt (+/-) gebruikt om een neutrale score aan te duiden. In de beoordeling op doelbereik wordt een (0) gebruikt.

**Stap 2:** Voor iedere opgave is een beschrijving gemaakt van de huidige situatie. Op basis van het huidige beleid, gesprekken met beleidsmedewerkers en geraadpleegde literatuur is in beeld gebracht in welke mate de huidige situatie past binnen het huidige beleid. Dit resulteert in de toekenning van één van vijf kwaliteitsniveaus (Tabel 1-1). Om de beoordeling van de huidige situatie zo concreet en meetbaar mogelijk te maken, is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van kwantitatieve gegevens. Uit deze analyse per opgave kwamen de huidige problemen en knelpunten in de gemeente Hilversum naar voren.

Nadat de huidige situatie beoordeeld is, is ook een inschatting gemaakt van de mate waarin ontwikkelingen en beleid dat geen onderdeel van de Omgevingsvisie is de situatie zullen veranderen in de periode tot 2040. Dit noemen we autonome ontwikkelingen. Hieronder worden externe factoren zoals klimaatverandering, demografische veranderingen en markt- en technologische ontwikkelingen geschaard. Voor de autonome ontwikkeling is voor iedere opgave beoordeeld of de situatie ten goede of ten kwade verandert.

De huidige situatie met de autonome ontwikkelingen tezamen maken de referentiesituatie en die vormt het vertrekpunt voor de effectbeoordeling in het planMER.

**Stap 3:** Het voorgenomen beleid in de Omgevingsvisie is in dit planMER getoetst op doelbereik. Dit betekent dat per doel beoordeeld is of -en zo mogelijk in welke mate- de voorgenomen maatregelen een bijdrage leveren aan de gestelde doelen. Deze beoordeling brengt in beeld in hoeverre doelstellingen haalbaar zijn en welke beleidsmaatregelen een bijdrage hieraan leveren. De beoordeling is afgezet tegen de opgaven bepaald in de referentiesituatie (huidige situatie + autonome ontwikkelingen) die onafhankelijk van het beleid in de Omgevingsvisie plaatsvindt.

Daarbij is dezelfde methodiek gehanteerd als bij de beoordeling van huidige situatie en autonome ontwikkelingen in stap 2: op basis van het kwaliteitsniveau van de huidige situatie en de verandering die optreedt in de periode tot 2040 (de autonome ontwikkeling) is door middel van expert judgement per beleidsveld beoordeeld of de beleidsmaatregelen voldoende zijn om de gestelde doelen te behalen.

**Stap 4:** In de Omgevingsvisie zit een aantal maatregelen die beslag leggen op de ruimte. En er zijn soms maatregelen die juist ruimtebesparend zijn. Het in kaart brengen van deze ruimteclaims maakt duidelijk welke functies gecombineerd kunnen of moeten worden om de eigen doelstellingen te halen, welke zaken niet samengaan en waartussen een keuze nodig is. Het gaat dan om de ruimte die nodig is voor bijvoorbeeld woningbouw, biodiversiteit, openbaar groen, landschap, mobiliteit, energietransitie en dergelijke. Waar mogelijk zijn ook keuzen voor de wijze van ruimtebeslag van maatregelen aangegeven. Dit is zoveel als mogelijk is gekwantificeerd en voor de communicatie op kaart ook weergegeven.

**Stap 5:** De beoordelingen van het doelbereik komen samen in de botsproeven. Hier worden maatregelen en beleidsvelden met elkaar geconfronteerd om te onderzoeken of ze ook in samenhang met elkaar realiseerbaar zijn. Veelal komen knelpunten voort uit concurrerende ruimteclaims vanuit verschillende opgaven. Meekoppelkansen ontstaan juist wanneer maatregelen die bijdragen aan een opgave binnen het ene beleidsveld ook positieve effecten op andere opgave hebben.

**Stap 6:** Vanwege de mogelijke negatieve effecten van ontwikkelingen in de Omgevingsvisie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden in en om de gemeente Hilversum is het verplicht om een Passende beoordeling op te stellen. Deze Passende beoordeling bestaat uit een risicoanalyse van de vergunbaarheid van beleidsvoornemens binnen de concept Omgevingsvisie.

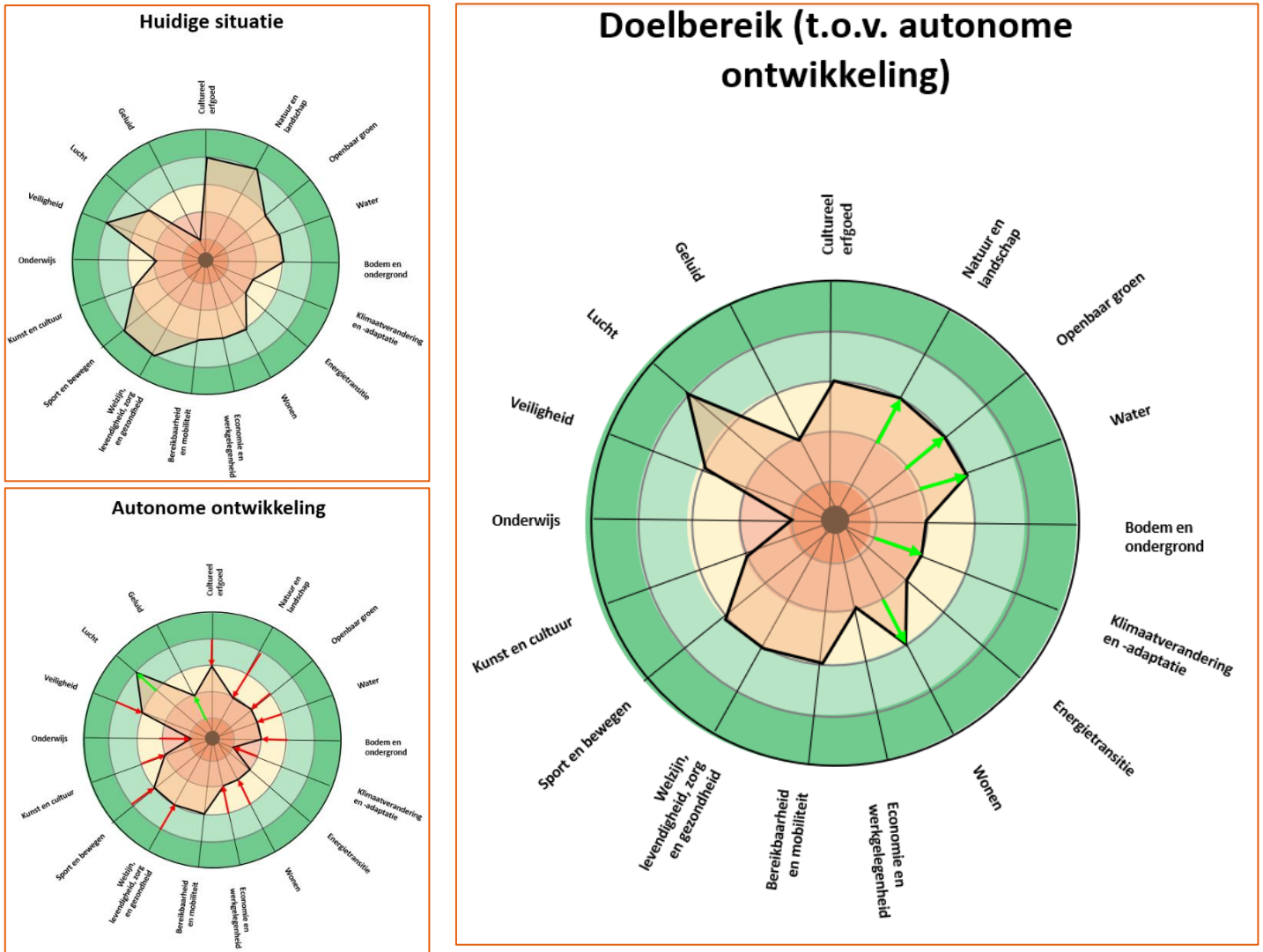
Eerst is een analyse gemaakt van de maatregelen die een mogelijk negatief effect op nabijgelegen Natura 2000-gebieden hebben. Voor de maatregelen waarvoor dit geldt, is vervolgens op basis van expert judgement beoordeeld waar deze negatieve effecten uit zouden kunnen bestaan (vermesting, habitatfragmentatie, etc.) en of de beleidsmaatregelen voor deze doelen vergunbaar zouden zijn met of zonder mitigerende maatregelen.

#### **S4. Totaalbeeld doelbereik**

Voor het totaalbeeld zijn de drie raderen van de leefomgeving naast elkaar gelegd (Figuur 1-2). Dit betreft de situatie in de huidige situatie, die voor de autonome ontwikkeling, en die zou ontstaan bij uitvoering van de maatregelen van de Omgevingsvisie.

Hieruit blijkt in één oogopslag het volgende:

1. In de gemeente Hilversum staat voor een aantal beleidsvelden de gewenste situatie onder druk bij autonome ontwikkeling. Dit geldt voor vrijwel alle beleidsvelden. Dit is te zien aan de rode pijlen die de situatie van huidige situatie naar autonome ontwikkeling verbeelden. Voor geluid en lucht is autonoom een verbetering beoordeeld.
2. Door de maatregelen die de gemeente heeft opgenomen in de Omgevingsvisie is voor een aantal beleidsvelden de negatieve trend gekeerd, die zou optreden zonder dat voorgenomen beleid. Met name voor openbaar groen, natuur en landschap, en wonen.
3. Ook moet echter geconstateerd worden dat er nog voor een aantal beleidsvelden verbeteringen nodig zijn. Dit geldt met name voor geluid, bodem en ondergrond, klimaatverandering en -adaptatie, energietransitie, economie en werkgelegenheid, kunst en cultuur, en onderwijs.
4. Wil de gemeente al haar doelen voor alle beleidsvelden realiseren, dan zou de Omgevingsvisie veel ambitieuzer moeten zijn, met veel meer en verdergaande maatregelen dan die zijn geformuleerd.



Figuur 1-2 Overzicht van de raderen voor de leefomgeving, de huidige situatie en autonome ontwikkelingen, alsook de beoordelingen op doelbereik, voor 17 beleidsvelden voor de concept Omgevingsvisie Hilversum.

### S5. Ruimteclaims

Voor diverse beleidsvelden is de ruimteclaim van ontwikkelingen, zoals woningbouw en bijbehorende voorzieningen, extra banen, en openbaar groen, bepaald. In Figuur 1-3 is de kaart de gemeente Hilversum getoond. De oranje blokjes laten op schaal de grootte van iedere ruimteclaim zien. Duidelijk is dat het 'puzzelen met de ruimte' wordt om de ruimteclaimende ambities te verwezenlijken.



Figuur 1-3 Hilversum en ruimtevrage op schaal (Schaal QGIS 1:76055)

## S6. Botsproeven

In botsproeven is voor iedere maatregel gekeken of zij een negatief effect hebben op de beleidsvelden in het planMER om een totaalbeeld te krijgen van de consequenties van de maatregelen. De maatregelen in de Omgevingsvisie kunnen namelijk botsen, hetzij vanuit een concurrerende ruimtevraag, hetzij omdat er negatieve effecten in andere beleidsvelden optreden als een maatregel gerealiseerd wordt.

Daarnaast kunnen beleidsmaatregelen elkaar uiteraard ook versterken of kunnen ze bijdragen aan andere doelen of aan meerdere doelen tegelijk. Voorbeelden zijn maatregelen rond klimaatadaptatie, die mede bijdragen aan de wateropgaven, groenmaatregelen die bijdragen aan klimaatadaptatie (hitte-effect tegen gaan), mobiliteitsmaatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en geluidsoverlast verminderen. Positieve bijdragen zijn bij veel maatregelen het geval, maar deze zijn niet expliciet in tekst toegelicht, omdat de nadruk van de botsproeven ligt bij het (tijdig) in beeld krijgen van maatregelen die botsen met opgaven.

De beoordelingen op doelbereik en de uitgevoerde botsproeven leiden tot de volgende belangrijkste keuzes en vraagstukken voor de ontwerp Omgevingsvisie:

- De maatregel 'energie-efficiëntie' door isolatie heeft een mogelijk negatief effect op opgaven met betrekking tot de indicator 'historische stedenbouwkundige en architectonische waarden' van het beleidsveld cultureel erfgoed.
- De maatregel duurzame stroom opwekken botst met de opgaven met betrekking tot de indicator 'historische landschappelijke waarden' van hetzelfde beleidsveld. Dit planMER concludeert dat Hilversum niet aan haar opgave van duurzame stroomopwekking zal voldoen met zon-op-daken. Ervan uitgaande dat Hilversum wel aan haar opgave wil voldoen en dit middels zonne-energie wil bewerkstelligen, is zon-op-land in theorie het enige alternatief.
- De maatregel 'het landschap om Hilversum ontlasten door meer groene buitenruimte in en aan de randen van de stad te maken, of de toegankelijkheid en kwaliteit te verbeteren' leidt mogelijk tot minder hittestress. De maatregel kent echter een risico op extra droogte als de soortkeuze niet juist is, en soorten worden geplant die veel grondwater onttrekken. Echter, een andere maatregel uit het programma Duurzaam Hilversum 2040, mits uitgevoerd, mitigeert dit effect, namelijk de maatregel om 'bij aanplant groen inzetten op verschillende soorten die bestand zijn tegen hitte en droogte'.
- De maatregel 'voor het versterken van de groenstructuur in de stad kijken we naar slimme combinaties met hoogwaardige fiets- en wandelroutes' is bedoeld om tot positieve effecten te leiden voor de indicatoren fietsen, wandelen en verkeersveiligheid van het beleidsveld bereikbaarheid en mobiliteit. Dit leidt echter ook tot een afname van de ruimte voor de auto, waardoor de indicator auto(bereikbaarheid) negatief scoort.
- De maatregel 'terughoudend omgaan met transformatie van kantoorvilla's naar woningen' heeft een evident negatief effect op de kwantitatieve woonopgave. Deze villa's kunnen door het realiseren van deze maatregel niet bijdragen aan het oplossen van de woonopgave.
- De maatregel 'behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk' leidt bij uitbreiding van bedrijventerreinen en dus bedrijvigheid mogelijk tot additionele negatieve milieueffecten en scoort daarom negatief voor de doelen in de beleidsvelden lucht en geluid.
- De maatregel 'geen nieuwe bedrijven met een milieucontour toelaten' is negatief gescoord ten opzichte van het beleidsveld economie en werkgelegenheid. Dit limiteert dit type bedrijven om zich in Hilversum te vestigen. Daarnaast zijn dit vaak industriële bedrijven, die mogelijk meer werkgelegenheid voor praktijkgeschoolden meebrengen, waaraan op dit moment in Hilversum een tekort is.
- De maatregel 'inzetten op het compacter maken van het winkelgebied van het centrum en dat we voor het versterken van de levendigheid werkruimte, dienstverlenende functies en woningen aan het centrum willen toevoegen' heeft een rode beoordeling ten opzichte van geluid. Dit kan leiden tot extra (cumulatief) geluidsoverlast.
- De maatregel 'realiseren van betaalbare woningen voor mensen die werken in kritische sectoren als de zorg, de huishoudelijke hulp, het onderwijs en veiligheid' leidt waarschijnlijk tot een verbeterde situatie voor deze doelgroepen. Echter, de kwalitatieve woonopgave in Hilversum is breder. In de referentiesituatie is er een tekort aan sociale huurwoningen, betaalbare woningen voor starters en door vergrijzing is er een toename in de behoefte aan levensloopbestendige woningen. Het uitvoeren van deze maatregel ontnemt mogelijk kansen en ruimte om in deze behoeften te voorzien.
- Daaropvolgend past de maatregel 'er is nieuwe wetgeving in voorbereiding waarbij gemeenten kunnen bepalen hoeveel koopaanbod beschikbaar moet zijn voor eigen bewoners of juist voor specifieke arbeidsdoelgroepen zoals leraren en zorgpersoneel. Hilversum wil gebruik gaan maken van deze wetgeving en gaat onderzoeken hoe deze zo effectief mogelijk kan worden ingezet'. Het is onduidelijk hoe deze wetgeving gebruikt gaat worden en leidt dus

mogelijk tot negatieve effecten voor de doelen in de beleidsvelden wonen, welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid, en onderwijs.

## S7. Passende beoordeling

In de Passende beoordeling is voor vier maatregelen geoordeeld dat er een risico bestaat op significant negatieve gevolgen voor Natura 2000, te weten Duurzame stroom opwekken, Warmtetransitie naar aardgasvrij, Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk, en Het stimuleren van het bouwen en of vernieuwen van de juiste woningen. Deze maatregelen kunnen doorgang vinden, maar het verdient aandacht om daarvoor bij concrete projecten te toetsen aan de Wet natuurbescherming. Inzet van mitigerende (verzachtende) maatregelen kan helpen om de effecten te beperken, en zo gemakkelijker doorgang van deze projecten te bewerkstelligen.

## S8. Conclusies

Voor drie typen maatregelen wordt aangeraden om nadere discussie te voeren en zo mogelijk verdergaande keuzen te maken voor ingrijpender maatregelen. Deze zijn energietransitie, klimaatadaptatie en de balans in ruimteclaims.

- **Energietransitie** Het is onduidelijk hoe de maatregelen bijdragen aan vermindering van het energiegebruik. De maatregelen die de gemeente voorstelt voor duurzame opwekking van energie zijn bij lange na niet genoeg voor het gestelde doel. De Omgevingsvisie stelt diverse maatregelen voor ten aanzien van energiebesparing in woningen, maar de gemeente maakt ze niet concreet. Daarnaast kent de gemeente (nog) geen beleid voor energiebesparing en/of duurzame energie bij bedrijven, kantoren, en maatschappelijk vastgoed. Om de ambities voor duurzame energie die in de Regionale Energie Strategie (RES) aan Hilversum zijn toebedeeld te realiseren in de vorm van zonnestroom, is binnen de gemeente in theorie 66 tot 131 hectare in de vorm van zonnevelden in het buitengebied nodig, in aanvulling op het benutten van al het potentieel oppervlak op bedrijfsdaken en parkeervoorzieningen.
- **Klimaatadaptatie** De concept Omgevingsvisie kent diverse maatregelen gericht op voorkomen van hittestress als klimaatadaptatieve gebouwen, meer groen e.d., en diverse maatregelen als waterinfiltratie en hemelwater ontkoppelen. Deze maatregelen zijn echter nog weinig concreet. Er zijn geen maatregelen geformuleerd in de concept Omgevingsvisie tegen natuurbranden.
- **Ruimteclaims** De ruimteclaims voor Openbaar groen, Woningbouw, Voorzieningen bij nieuwbouw, Energietransitie (zon op dak en zon op land), Werklocaties, Mobiliteit en parkeren, en Onderwijs omvatten totaal minimaal 326,8 hectare en maximaal 531,5 hectare. Een belangrijke ruimtevrager is de woningbouw. De gemeente kan de ruimtedruk door woningbouw beperken bij bouw in hogere dichtheden, maar dit vergt een politiek-bestuurlijke besluitvorming over de mate van en wijze waarop. Het issue van de ruimteclaims speelt ook in veel andere gemeenten omdat de ruimte beperkt is, omdat de energietransitie en klimaatadaptatie nieuwe ruimteclaims omvatten, en omdat er een forse woningbouwopgave ligt in Nederland.

## S9. Monitoring

Goed inzicht in de voortgang van de uitvoering van de Omgevingsvisie is belangrijk. Een monitoringsprogramma voor de Omgevingsvisie richt zich op de ambities die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving. Daarbij dient zoveel mogelijk aangesloten te worden op de toetsing die in dit planMER uitgevoerd is, door aan te sluiten op het gehanteerde beoordelingskader. In de Hilversumse concept Omgevingsvisie wordt in een paragraaf een op dit planMER gebaseerd toetsingskader opgenomen. Het werken met het Rad van de Leefomgeving heeft in dit planMER goed gewerkt. Een voordeel van het rad is dat door visualiseren in één oogopslag de ontwikkelingen, de opgaven en het doelbereik zichtbaar worden.

In de loop der tijd kunnen indicatoren aangescherpt worden als meer informatie beschikbaar komt of als ambities veranderen. Binnen de individuele beleidsvelden van de gemeente vindt monitoring plaats die kan leiden tot het aanpassen of herijken van het vigerende beleid. De resultaten van de monitoring in de beleidsvelden die in de Omgevingsvisie beschreven worden en een ruimtelijke component hebben, zouden periodiek gebruikt kunnen worden om een strategische, integrale herijking van de Omgevingsvisie uit te voeren. Daarbij kan aangesloten worden op het beoordelingskader dat in dit planMER gebruikt is.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De Omgevingswet treedt naar verwachting op 1 juli 2023 in werking. Deze bundelt 26 losse wetten op het terrein van bouwen, wonen, natuur, water en milieu in één wet met als doel om de inrichting van de leefomgeving meer in samenhang vorm te geven. Er is binnen de Omgevingswet meer ruimte voor lokaal maatwerk en snelle besluitvorming, waarbij één van de doelen ook is om burgers, ondernemers en maatschappelijke organisaties meer te laten participeren in de inrichting van de leefomgeving.

De Omgevingswet verplicht iedere gemeente tot het opstellen van een Omgevingsvisie, waarin een integrale doorkijk naar toekomstige, lange termijn opgaven op verschillende beleidsvelden wordt geschetst: ruimte, energie, water, milieu, natuur en landschap zijn hier voorbeelden van. Hij komt in de plaats van structuurvisies, verkeers- en vervoersplannen, milieubeleidsplannen en (delen van) de natuurvisie en richt zich op de gehele fysieke leefomgeving. In de Omgevingsvisie legt de gemeente vast welke opgaven zij voor zichzelf ziet, welke ambities hieraan gekoppeld worden, en hoe de vastgestelde beleidsdoelen gehaald gaan worden.

De gemeente Hilversum stelt momenteel de Omgevingsvisie op. Deze zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2023 vastgesteld worden. De Omgevingsvisie richt zich op het zichtjaar 2040. Onderdeel van de besluitvormingsprocedure is de milieueffectrapportage (m.e.r.). Hiervoor is een strategisch milieueffectrapport (planMER) opgesteld dat in beeld brengt in hoeverre ambities van de gemeente in samenhang realiseerbaar zijn en wat de effecten van het beleid in de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving zijn. Voorliggend planMER is het product van de m.e.r.-procedure en levert informatie op die van belang is voor de besluitvorming rondom de Omgevingsvisie. In dit planMER is een beoordeling uitgevoerd op de concept Omgevingsvisie, zoals die ambtelijk tot stand was gekomen tot aan de bestuurlijke behandeling. Het planMER heeft zo de rol gespeeld van een toets van de concept Omgevingsvisie en het bestuurlijk agenderen.

## 1.2 Doel van het planMER

Het milieueffectrapport (MER) is een instrument dat al decennialang gebruikt wordt bij de (her)inrichting van de fysieke leefomgeving. Een MER brengt in beeld welke milieugevolgen een plan gaat hebben voordat er een besluit over genomen is om op die wijze het milieubelang volwaardig mee te laten wegen in de besluitvorming. Dit planMER voor de Omgevingsvisie heeft een bredere insteek en beschrijft naast de gevolgen voor de leefomgeving ook het doelbereik van maatregelen voor opgaven die van oudsher geen onderdeel zijn van de m.e.r.-procedure zoals energie, de woonopgave en klimaatadaptatie. Het planMER geeft tijdens het besluitvormingstraject van de Omgevingsvisie inzicht in de mate waarin ambities in verschillende beleidsvelden strijdig met elkaar zijn of elkaar juist versterken. Ook beoordeelt het planMER of de beleidsvoornemens in voldoende mate bijdragen aan het vervullen van de ambities. Onderdeel van het planMER is daarnaast een Passende Beoordeling die opgesteld is als risicobeoordeling voor de vergunbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente in het kader van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000 gebieden in en rondom de gemeente. Het doel van de beoordelingen in dit planMER is om de Omgevingsvisie indien nodig tijdig bij te kunnen sturen.

Dit planMER bouwt ten eerste voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) die op 8 juli 2019 ter visie is gelegd<sup>1</sup>. De NRD beschrijft het voornemen om een planMER uit te voeren en de aanpak van de effectbeoordeling. Ook zijn de ambities waaraan getoetst is samengevat en beschrijft de NRD de beoordelingsmethodiek en de vervolgpcedure. Ten tweede bouwt dit planMER voort op de Omgevingsfoto van de gemeente Hilversum van Antea Group, die in 2019 opgesteld is en diens geactualiseerde samenvatting van 22 april 2021. De Omgevingsfoto geeft voor een zeventiental ruimtelijke beleidsvelden een feitelijke beschrijving van de referentiesituatie. Deze bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Het voorgenomen beleid binnen de concept Omgevingsvisie is tegen de referentiesituatie afgezet.

---

<sup>1</sup> <https://www.commissiemer.nl/adviezen/3416>

### 1.3 Toelichting m.e.r.-procedure

De gemeente Hilversum heeft ervoor gekozen om ondersteunend aan haar Omgevingsvisietraject een m.e.r.-procedure te doorlopen. De gemeente Hilversum stelt een ontwikkelend planMER op. Er vindt wisselwerking plaats tussen de beoordeling op doelbereik en milieueffecten binnen de m.e.r.-procedure en de inhoudelijke uitwerking van de Omgevingsvisie en de twee sporen zijn daardoor nauw met elkaar verweven. De m.e.r.-procedure zelf kent een aantal procedurestappen:

- Kennisgeving over het voornemen tot het doorlopen van de m.e.r.-procedure voor de Omgevingsvisie via de publicatie van de NRD. Deze kennisgeving is op 3 oktober 2019 gepubliceerd<sup>2</sup>;
- Inspraak en advies over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER;
- Advies door de Commissie m.e.r. over de aanpak van het planMER;
- Uitwerking van het planMER in samenhang met de concept Omgevingsvisie. Deze stap vond in verschillende trajecten plaats van 2019 tot en met 2022;
- Ter visie legging van planMER en ontwerp Omgevingsvisie;
- Inspraak over het ontwerp planMER en de ontwerp Omgevingsvisie;
- Toetsingsadvies door de Commissie m.e.r. over het ontwerp planMER;
- Vaststelling van de Omgevingsvisie door de gemeenteraad van Hilversum;
- Bekendmaking van het besluit.

De Commissie m.e.r. adviseert de gemeente Hilversum over de doorlopen m.e.r.-procedure. De Commissie m.e.r. is onafhankelijk en bestaat uit deskundigen op het gebied van milieu, duurzaamheid, natuur en leefomgeving en beoordeelt de volledigheid, objectiviteit en accuraatheid van voorliggend planMER. Na de inspraakperiode op het ontwerp planMER brengt zij haar advies uit.

### 1.4 Opbouw van dit planMER

Dit planMER bestaat uit een beknopte samenvatting (zie boven) en een hoofdrapport. In dit hoofdrapport zijn in hoofdstuk 2 de ambities te vinden die de gemeente Hilversum in haar Omgevingsvisie neerlegt. Hoofdstuk 3 geeft een uitleg van de methodiek van de beoordeling op milieueffecten en bevat tevens het beoordelingskader zelf. Hierna volgt hoofdstuk 4 met de foto van de leefomgeving, hier is een beschrijving opgenomen van de huidige situatie en autonome ontwikkeling. Vervolgens wordt per beleidsveld een beoordeling op doelbereik uitgevoerd. In hoofdstuk 4, de Foto van de Leefomgeving, is voor een aantal beleidsvelden de ruimtevrage van ontwikkelingen, zoals de woonopgave en banengroei, berekend. Deze zijn in hoofdstuk 5 achtereenvolgens uiteengezet en grafisch weergegeven op de kaart. Waar in hoofdstuk 4 de beoordeling binnen de verschillende beleidsvelden plaatsvindt, wordt in hoofdstuk 6 de beïnvloeding tussen de beleidsvelden bekeken. Middels de botsproeven wordt gezien of de ambities op de verschillende beleidsvelden strijdig met elkaar zijn. Afsluitend zijn in hoofdstuk 7 de conclusies opgenomen en wordt een voorstel gedaan voor monitoring.

---

<sup>2</sup> <https://zoek.officiëlebevestigingen.nl/stcr-2019-53974.pdf>



## 2 De Omgevingsvisie van de gemeente Hilversum

Dit hoofdstuk gaat over de Omgevingsvisie van de gemeente Hilversum. In paragraaf 2.1 wordt beschreven op welke wijze de Omgevingsvisie tot stand komt. Paragraaf 2.2 beschrijft de doelen uit Omgevingsvisie, waaraan de huidige situatie, autonome ontwikkeling en het nieuwe beleid getoetst zijn.

### 2.1 Omgevingsvisie document gemeente

Het opstellen van een Omgevingsvisie is een omvangrijk traject, waarbij bestaand beleid geïnventariseerd wordt, ambities en opgaven worden geformuleerd, de toekomstagenda bepaald wordt en voor ieder beleidsveld het langetermijnbeleid wordt vastgesteld. De Omgevingsvisie richt zich op de komende decennia en maakt belangrijke keuzes over de toekomstige ruimtelijke ordening binnen alle beleidsvelden van de gemeente. Bestuurders, burgers, bedrijven, ketenpartners en andere maatschappelijke organisaties zijn vanuit de geest van de Omgevingswet bij het opstellen van de Omgevingsvisie nauw betrokken, de fase van participatie is voor de zomer van 2022 afgerond.

De gemeente Hilversum is in 2019 begonnen met de Omgevingsvisie. In de voorbereiding van de concept Omgevingsvisie is uitgebreid gesproken met de samenleving over identiteit(en) en kwaliteit(en) van Hilversum. Op basis van deze gesprekken, aangevuld met de foto van Hilversum (trends en ontwikkelingen), het bestaand beleid en het coalitieakkoord, is de concept Omgevingsvisie tot stand gekomen. Er is veel tijd besteed aan het organiseren van dat overleg. Dat heeft geleid tot goede gesprekken met inwoners, ondernemers en organisaties. Echter, door de corona-lockdowns, verkiezingen resulterend in een nieuwe raad en een nieuw college van B&W, en door discussie over de Metropoolregio Amsterdam (MRA), is er ook vertraging opgetreden in de oorspronkelijke planning. Het gevolg is dat met name de consultatie in verschillende ronden is uitgevoerd. De uitkomst van het toekomstbeeld is hierdoor wel breed gedragen. Het toekomstbeeld van Hilversum gaat vooral over hoe Hilversum 'dorp én stad' kan zijn, dat wil zeggen een combinatie van goed, wonen ('dorps') en levendige stedelijke voorzieningen ('stads'). De inzet is dat Hilversum ook in 2040 het beste van deze twee werelden kan blijven combineren.

De concept Omgevingsvisie die getoetst is in dit planMER is gebaseerd op bestaand beleid van de gemeente Hilversum, het coalitieakkoord en inzichten opgedaan uit de brede participatie. Het planMER geeft mogelijk aanleiding voor aanscherpingen of verbeteringen van de Omgevingsvisie.

### 2.2 Doelen van de gemeente Hilversum

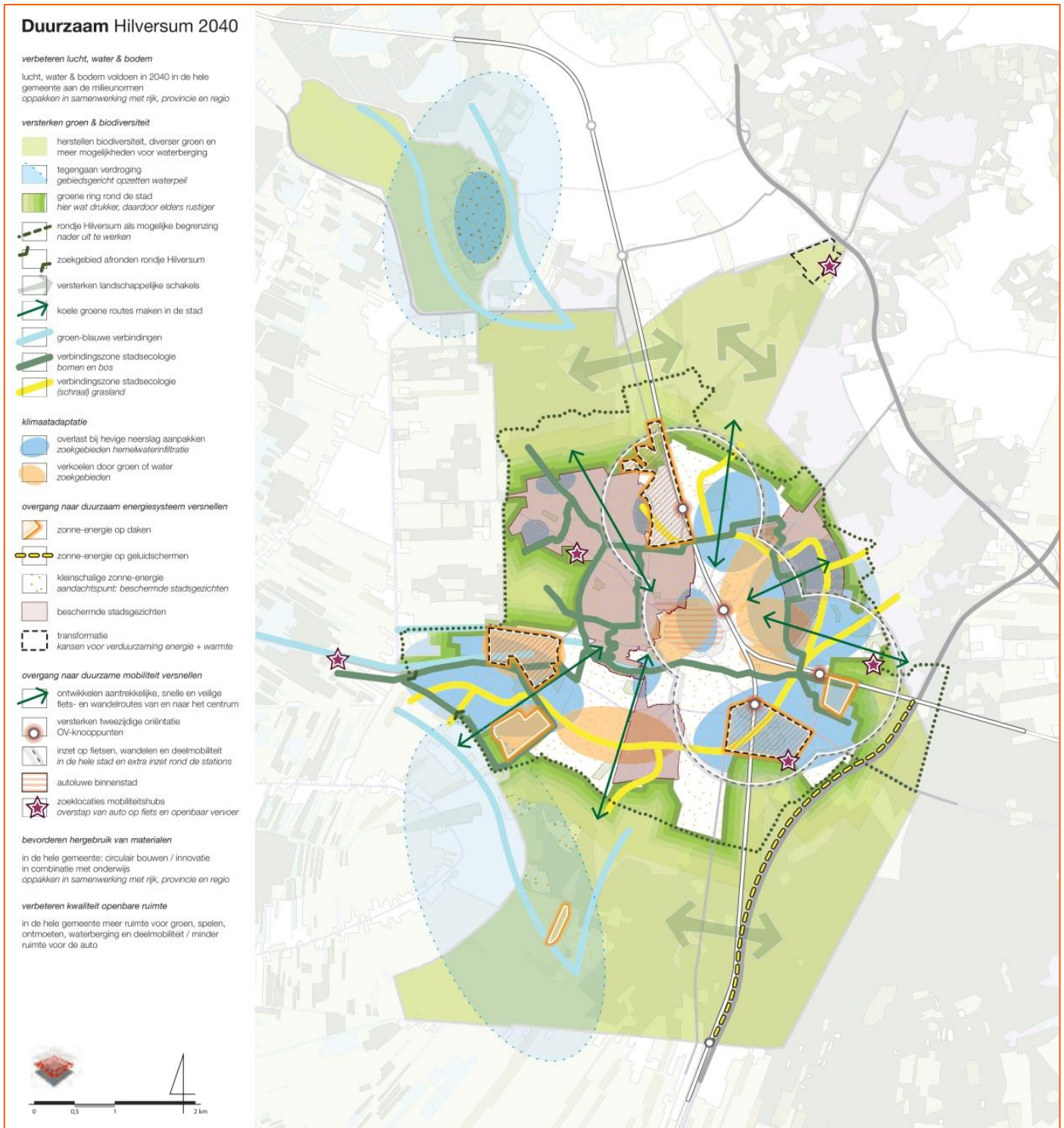
De Omgevingsvisie van Hilversum richt zich op 2040 en is onderverdeeld in drie delen: Duurzaam Hilversum, Meedoos Hilversum en Actief Hilversum, waarbij per onderdeel doelen gesteld zijn en maatregelen om deze te behalen zijn. In de onderstaande tabellen staan de onderwerpen en keuzes die per onderwerp gemaakt zijn. In de concept Omgevingsvisie zijn deze op de kaart geplaatst. Deze kaarten zijn ook aan onderstaande sub-paragrafen toegevoegd.

#### 2.2.1 Duurzaam Hilversum 2040

Tabel 2-1 Overzicht van doelen en maatregelen uit de Omgevingsvisie – Duurzaam Hilversum 2040

Doelen	Maatregelen
Lucht, water en bodem voldoen in 2040 aan de normen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terugnemen van milieubelastende stoffen door regelmatig onderhoud aan wateren (ecologisch baggeren)</li> </ul>
Versterken biodiversiteit door het verbeteren van de kwaliteit van het buitengebied en de verbindingen met het groen in de stad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het landschap om Hilversum kan worden ontlast door meer groene buitenruimte in en aan de randen van de stad te maken, of de toegankelijkheid en kwaliteit te verbeteren</li> <li>• In samenwerking met gebiedspartners onderzoeken wat de beste oplossingen zijn tegen klimaatverandering en herstel van kwaliteit van de natuur.</li> <li>• De natuur aan de westzijde van Hilversum kan worden versterkt door optimalisatie van het (grond)watersysteem. Door hogere (grond)waterstanden kan schone kwel worden bevorderd. Locaties waar nu al sprake is van wateroverlast of een ondiepe grondwaterstand moeten worden uitgesloten</li> <li>• In de landbouw willen we de omslag maken naar kringlooplandbouw: een duurzame landbouw, zonder negatieve gevolgen voor de omgeving</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visie voor de landgoederen uitwerken: zoveel mogelijk behoud cultuurlandschap, verbeteren bodemkwaliteit, landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal, zorgvuldig omgaan met mogelijkheden voor woningbouw</li> </ul>
Tegen gaan van hittestress, droogte en wateroverlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuleren van maatregelen zoals 'steenbreek' en zelf opvangen van hemelwater</li> <li>• Voor het versterken van de groenstructuur in de stad kijken we naar slimme combinaties met hoogwaardige fiets- en wandelroutes Bij aanplant groen inzetten op verschillende soorten die bestand zijn tegen hitte en droogte</li> <li>• Inzetten op een groennorm bij ruimtelijke ontwikkelingen</li> <li>• Onderzoeken wat de (on)mogelijkheden zijn in de ondergrond wat betreft kabels en leidingen in relatie tot planten van bomen</li> <li>• Toewerken naar een robuuster watersysteem: afkoppelen van hemelwater en vinden van gebieden voor wateropslag</li> <li>• Zorgen voor een continue grondwatervoorraad</li> </ul>
Overgang naar een voor iedereen toegankelijk duurzaam energiesysteem versnellen en intensiveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie-efficiëntie door isolatie</li> <li>• Duurzame stroom opwekken</li> <li>• Warmtetransitie naar aardgasvrij</li> <li>• Regie op de energie-infrastructuur, ook in de ondergrond</li> </ul>
Overgang naar een duurzamer systeem van mobiliteit versnellen en intensiveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invoeren van betaald parkeren, te beginnen in de gebieden tot aan de buitenring</li> <li>• Gelijkijdig invoeren van vergunningparkeren voor bewoners</li> <li>• Realiseren van allerlei maatregelen die vallen binnen wat Mobility as a service (MaaS) wordt genoemd</li> <li>• Verbeteren van de alternatieven voor de auto</li> <li>• Parkeernormen aanpassen</li> </ul>
Verantwoord en toekomstbestendig (her)gebruik van materialen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het vernieuwen en ontwikkelen van de stad denken we toekomstgericht en circulair: gebouwen moeten zoveel mogelijk aanpasbaar en klimaat-adaptief zijn</li> </ul>
Een betere gebruiks- en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte realiseren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzetten op meervoudig ruimtegebruik</li> <li>• Nadenken over een betere manier om kabels en leidingen te ordenen, zodat er meer ruimte komt voor het planten van bomen of het aanleggen van bijvoorbeeld een warmtenet</li> </ul>

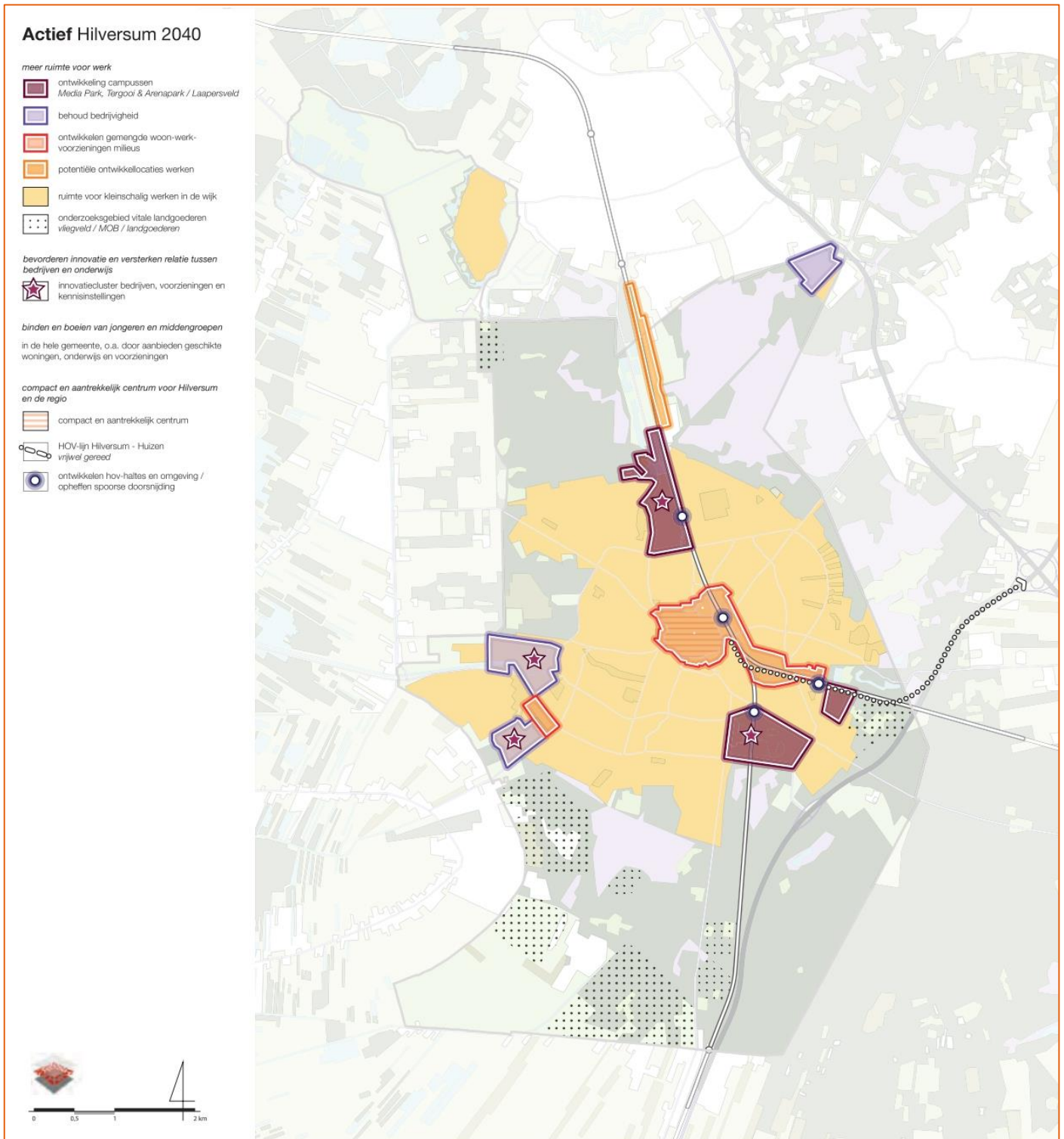


Figuur 2-1 Duurzaam Hilversum 2040 op de kaart (bron: concept Omgevingsvisie)

## 2.2.2 Actief Hilversum 2040

Tabel 2-2 Overzicht van doelen en maatregelen uit de Omgevingsvisie –Actief Hilversum 2040

Doelen	Maatregelen
Meer ruimte voor werk op bestaande werklocaties, in het centrum en in de wijken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behouden van ruimte voor werk in de buurten</li> <li>• Terughoudend omgaan met transformatie van kantoorvilla's naar woningen</li> <li>• Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk</li> <li>• Werken met profielen voor de werklocaties met vormen van functiemenging in beeld</li> <li>• Geen nieuwe bedrijven met een milieucontour toelaten</li> <li>• Toevoegen van wonen en voorzieningen voor werknemers</li> </ul>
Bevorderen van innovatie en relatie tussen bedrijven en onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op het Media Park, Arenapark en de Monnikenberg kan innovatie de ruimte krijgen</li> <li>• Creëren van meer ruimte voor onderwijs. Dat willen we bewust doen nabij de bedrijven op de campussen.</li> <li>• Zoeken naar manieren om de beroepsbevolking in te zetten bij de transitie. Dat biedt kansen voor praktijkgeschoold werk. We willen de inzetbaarheid van mensen die nu aan de kant staan vergroten.</li> </ul>
Binden en boeien van jongeren en middengroepen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De gemeente zet zich in om samenwerking tussen onderwijs, kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren en - in regionaal verband - voor innovatiebudgetten</li> <li>• Het woonbeleid van Hilversum is steeds meer gericht op het bieden van kansen aan starters en werknemers in kritische sectoren als de zorg en het onderwijs</li> <li>• Bij het binden en boeien past een hoog voorzieningenniveau. Dit past ook bij de centrumfunctie die Hilversum voor de regio Gooi en Vechtstreek heeft en wil behouden</li> </ul>
Een compact en aantrekkelijk centrum voor Hilversum en de regio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzetten op het compacter maken van het winkelgebied van het centrum en dat we voor het versterken van de levendigheid werkruimte, dienstverlenende functies en woningen aan het centrum willen toevoegen</li> <li>• De buurt- en wijkwinkelcentra zijn en blijven van belang voor de buurt</li> </ul>

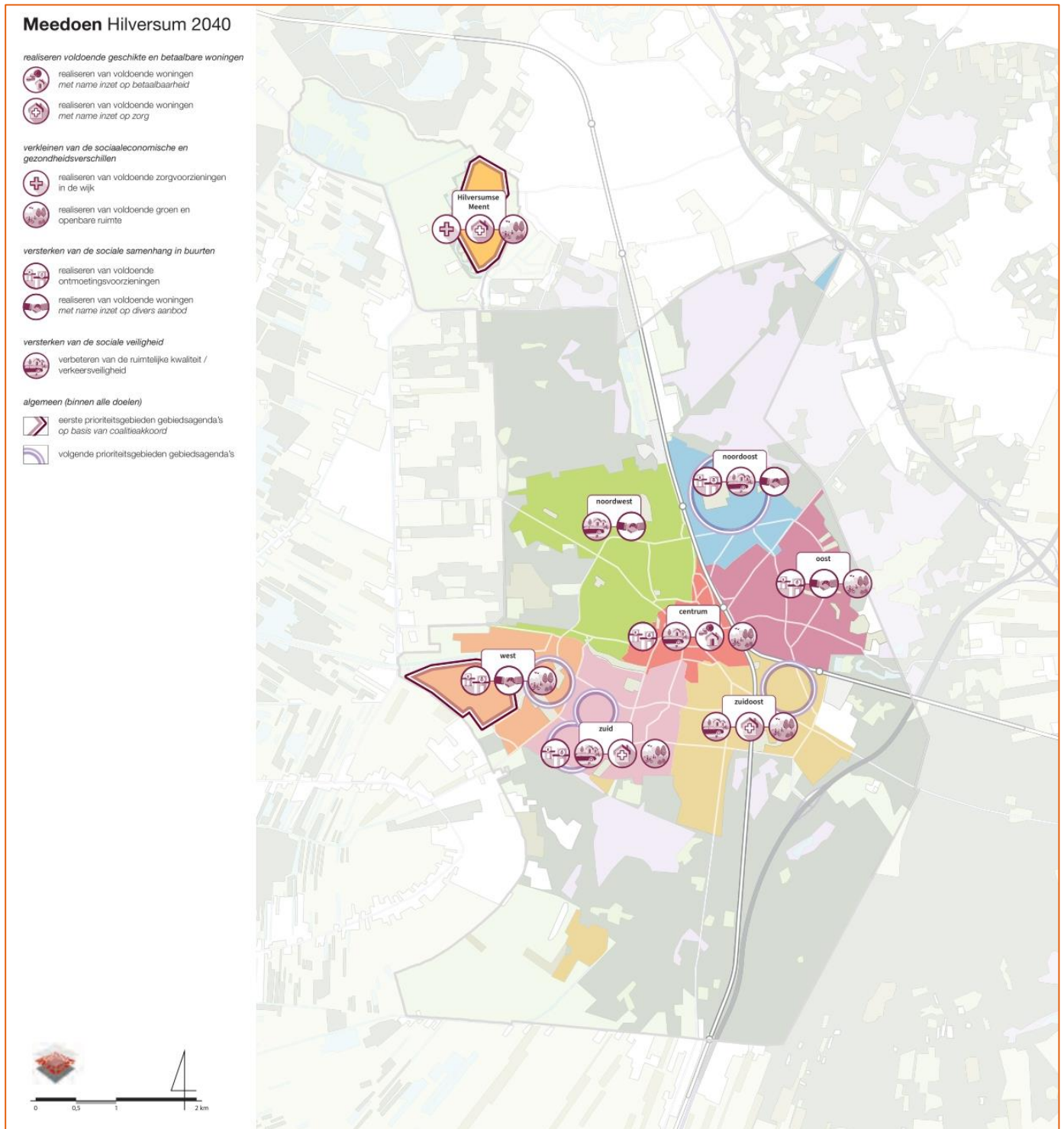


Figuur 2-2 Actief Hilversum 2040 op kaart (bron: concept Omgevingsvisie)

### 2.2.3 Meedoen Hilversum 2040

Tabel 2-3 Overzicht van doelen en maatregelen uit de Omgevingsvisie – Actief Hilversum 2040

Doelen	Maatregelen
Het realiseren van voldoende, geschikte en betaalbare woningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om de doorstroming op gang te brengen wil Hilversum daarom meer kleinere woningen voor oudere 1 en 2 persoonshuishoudens realiseren</li> <li>• Er moeten betaalbare woningen worden gerealiseerd voor mensen die werken in kritische sectoren als de zorg, de huishoudelijke hulp, het onderwijs en veiligheid</li> <li>• Er is behoefte aan betaalbare woningen voor starters</li> <li>• Er is nieuwe wetgeving in voorbereiding waarbij gemeenten kunnen bepalen hoeveel koopaanbod beschikbaar moet zijn voor eigen bewoners of juist voor specifieke arbeidsdoelgroepen zoals leraren en zorgpersoneel. Hilversum wil gebruik gaan maken van deze wetgeving en gaat onderzoeken hoe deze zo effectief mogelijk kan worden ingezet</li> </ul>
Verkleinen sociaaleconomische en gezondheidsverschillen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het versterken van de ingezette beweging van het (vooral) bekostigen van maatwerk en zorg naar (vooral) bekostiging van preventie en collectieve voorzieningen</li> <li>• De omslag maken van een vooral individuele benadering van de energietransitie naar meer collectieve vormen en hierbij actief inwoners ondersteunen bij de uit te voeren maatregelen</li> <li>• Een vitalere economie en daarmee samenhangend meer werkgelegenheid, met een extra accent op praktijkgeschoold werk</li> <li>• Het behouden en realiseren van bereikbaar, toegankelijk en divers onderwijs op verschillende niveaus</li> <li>• Het bij elkaar brengen van instanties en plekken voor het bieden van werk en het verstrekken van een uitkering</li> <li>• Het creëren van een lokale afzetmarkt voor het verbouwen van gezonde, betaalbare voeding</li> </ul>
Versterken van de sociale samenhang in buurten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is</li> <li>• Als gemeente waar mogelijk de regie nemen om de demografische samenstelling van wijken te optimaliseren en voorzieningen voor kwetsbare groepen over de stad te verdelen</li> <li>• Het stimuleren van het bouwen en of vernieuwen van de juiste woningen</li> <li>• Voldoende voorzieningen in de wijk en een goede verdeling van voorzieningen voor kwetsbare groepen</li> <li>• Passende stedelijke voorzieningen realiseren op de schaal van heel Hilversum, op goed bereikbare plekken, aansluitend op demografische ontwikkelingen</li> <li>• Waar mogelijk versterken van de sociale samenhang en sociale controle</li> </ul>
Waarborgen en versterken van de sociale veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kijken naar de hele keten: het gaat steeds over preventie, signaleren, ingrijpen en handhaven</li> <li>• Inzetten op slimme functiemenging, zodat op cruciale plekken sprake is van levendigheid en voldoende ogen op straat</li> <li>• In alle ruimtelijke ontwikkelingen moet de verblijfsruimte en toegang gericht zijn naar het openbaar gebied</li> <li>• Prioriteiten blijven leggen op ondermijning, jeugd en veiligheid, drugsoverlast, verwarde personen en de verkeersveiligheid</li> </ul>



Figuur 2-3 Meedoen Hilversum 2040 op kaart (bron: concept Omgevingsvisie)

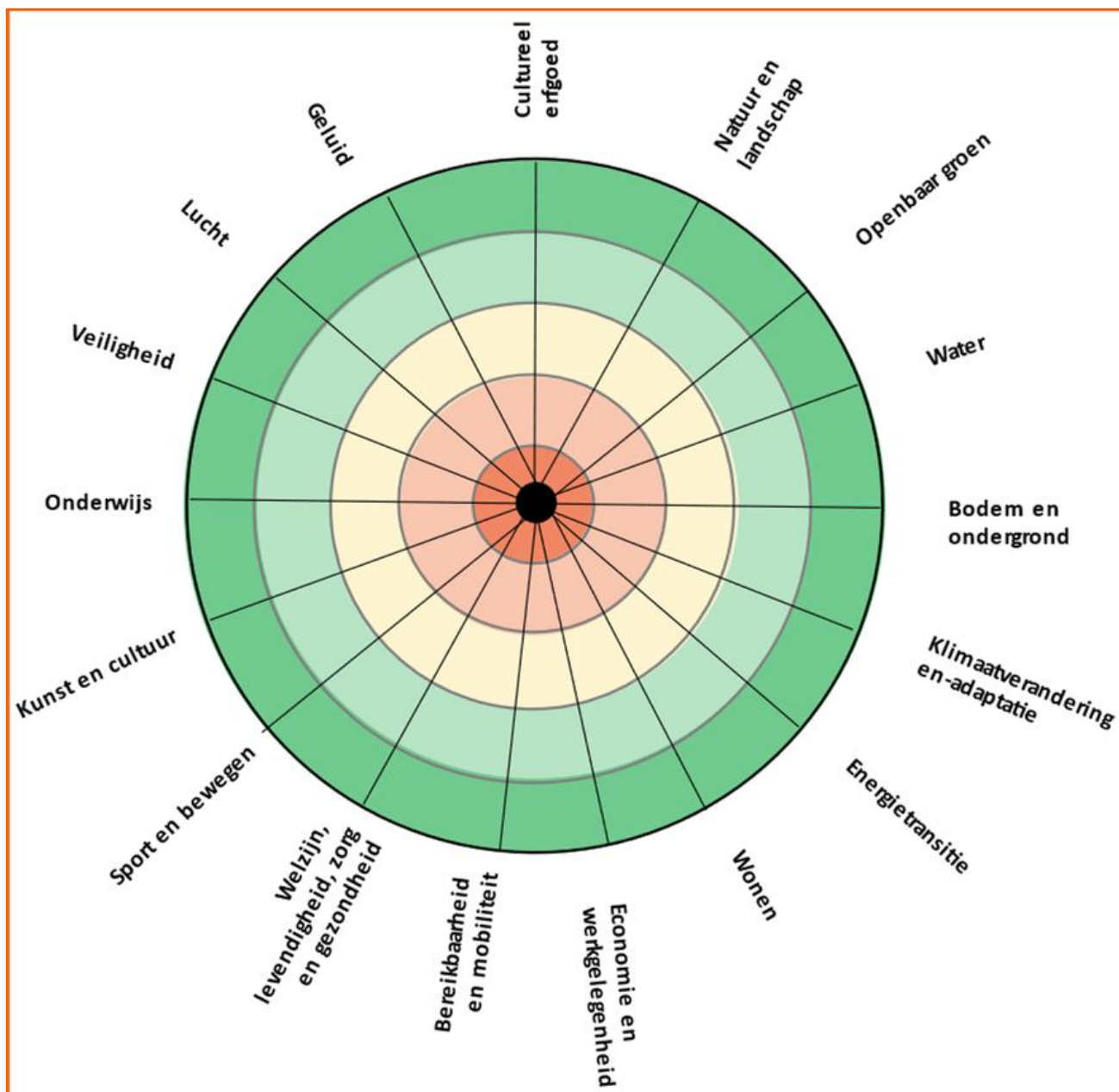
## 3 Aanpak beoordeling planMER

### 3.1 Methodiek

Het planMER voor de Omgevingsvisie van de gemeente Hilversum is aan de hand van een aantal stappen opgesteld.

#### Stap 1: Beoordelingskader en -methodiek

De beoordelingen van de huidige situatie, autonome ontwikkeling en de doelen uit de Omgevingsvisie is uitgevoerd op 17 beleidsvelden die gezamenlijk het Rad van de Leefomgeving vormen dat voor de gemeente Hilversum is opgesteld.



Figuur 3-1 Leeg Rad van de Leefomgeving Hilversum

De beoordeling is uitgevoerd aan de hand van een kwalitatieve vijfpuntschaal (Tabel 3-1). De hoogste score op deze schaal wordt weergegeven op de buitenste schijf van het Rad van de Leefomgeving, de laagste score op de binnenste schijf. Door het Rad in te vullen voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de bijdrage van de



Omgevingsvisie middels maatregelen, zijn de huidige knelpunten en het doelbereik van de Omgevingsvisie in één oogopslag inzichtelijk.

Tabel 3-1 Kwalitatieve vijfpuntschaal die gebruikt is voor de beoordeling van de huidige situatie, autonome ontwikkeling en doelbereik.

Kwaliteitsniveau	Beoordeling
++	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt ruimschoots gehaald en/of er zijn geen knelpunten
+	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt grotendeels gehaald en/of er zijn weinig knelpunten
+/- of 0*	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt deels gehaald en/of er zijn enkele knelpunten
-	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt grotendeels niet gehaald en/of er zijn veel knelpunten
--	De doelstelling of wettelijke/beleidsnorm wordt niet gehaald en/of er zijn erg veel knelpunten

\*In de beoordeling van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling wordt (+/-) gebruikt om een neutrale score aan te duiden. In de beoordeling op doelbereik wordt een (0) gebruikt.

## Stap 2: Foto van de Leefomgeving

Voor iedere opgave is een beschrijving gemaakt van de huidige situatie. Op basis van het huidige beleid, gesprekken met beleidsmedewerkers en geraadpleegde literatuur is in beeld gebracht in welke mate de huidige situatie past binnen het huidige beleid. Dit resulteert in de toekenning van één van vijf kwaliteitsniveaus (Tabel 3-1). Om de beoordeling van de huidige situatie zo concreet en meetbaar mogelijk te maken, is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van kwantitatieve gegevens. Uit deze analyse per opgave kwamen de huidige problemen en knelpunten in de gemeente Hilversum naar voren.

Nadat de huidige situatie beoordeeld is, is ook een inschatting gemaakt van de mate waarin ontwikkelingen en beleid dat geen onderdeel van de Omgevingsvisie is de situatie zullen veranderen in de periode tot 2040. Dit noemen we autonome ontwikkelingen. Hieronder worden externe factoren zoals klimaatverandering, demografische veranderingen en markt- en technologische ontwikkelingen geschaard. Voor de autonome ontwikkeling is voor iedere opgave beoordeeld of de situatie ten goede of ten kwade verandert.

De huidige situatie met de autonome ontwikkelingen tezamen maken de referentiesituatie en die vormt het vertrekpunt voor de effectbeoordeling in het planMER.

## Stap 3: Beoordeling op doelbereik

Het voorgenomen beleid in de Omgevingsvisie is in dit planMER getoetst op doelbereik. Dit betekent dat per doel beoordeeld is of -en zo mogelijk in welke mate- de voorgenomen maatregelen een bijdrage leveren aan de gestelde doelen. Deze beoordeling brengt in beeld in hoeverre doelstellingen haalbaar zijn en welke beleidsmaatregelen een bijdrage hieraan leveren. De beoordeling is afgezet tegen de opgaven bepaald in de referentiesituatie (huidige situatie + autonome ontwikkelingen) die onafhankelijk van het beleid in de Omgevingsvisie plaatsvindt.

Daarbij is dezelfde methodiek gehanteerd als bij de beoordeling van huidige situatie en autonome ontwikkelingen in stap 2: op basis van het kwaliteitsniveau van de huidige situatie en de verandering die optreedt in de periode tot 2040 (de autonome ontwikkeling) is door middel van expert judgement per beleidsveld beoordeeld of de beleidsmaatregelen voldoende zijn om de gestelde doelen te behalen.

## Stap 4: Ruimteclaims

In de Omgevingsvisie zit een aantal maatregelen die beslag leggen op de ruimte. En er zijn soms maatregelen die juist ruimtebesparend zijn. In planMER'en voor Omgevingsvisies maakt het in kaart brengen van deze ruimteclaims duidelijk welke functies gecombineerd kunnen of moeten worden om de eigen doelstellingen te halen, welke zaken niet samengaan en waartussen een keuze nodig is. Het gaat dan om de ruimte die nodig is voor bijvoorbeeld woningbouw, biodiversiteit, openbaar groen, landschap, mobiliteit, energietransitie, recreatie en dergelijke. Waar mogelijk zijn ook keuzen voor de wijze van ruimtebeslag van maatregelen aangegeven. Dit is zoveel als mogelijk is gekwantificeerd en voor de communicatie op kaart ook weergegeven.

## Stap 5: Botsproeven

De beoordelingen van het doelbereik komen samen in de botsproeven. Hier worden maatregelen en beleidsvelden met elkaar geconfronteerd om te onderzoeken of ze ook in samenhang met elkaar realiseerbaar zijn. Veelal komen knelpunten voort uit concurrerende ruimteclaims vanuit verschillende opgaven. Meekoppelkansen ontstaan juist wanneer maatregelen die bijdragen aan een opgave binnen het ene beleidsveld ook positieve effecten op andere opgave hebben.

## Stap 6: Passende beoordeling

Vanwege de mogelijke negatieve effecten van ontwikkelingen in de Omgevingsvisie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden in en om de gemeente Hilversum is het verplicht om een Passende Beoordeling op te stellen. Deze Passende Beoordeling is als onderdeel van de m.e.r.-beoordeling uitgevoerd en bestaat uit een risicoanalyse van de vergunbaarheid van beleidsvoornemens binnen de concept Omgevingsvisie.

Eerst is een analyse gemaakt van de doelen/maatregelen uit Tabel die een mogelijk negatief effect op nabijgelegen Natura 2000 gebieden hebben. Voor de doelen waarvoor dit geldt, is vervolgens op basis van expert judgement beoordeeld waar deze negatieve effecten uit zouden kunnen bestaan (vermesting, habitatfragmentatie, etc.) en of de beleidsmaatregelen voor deze doelen vergunbaar zouden zijn met of zonder mitigerende maatregelen. De resultaten van de Passende Beoordeling zijn opgenomen in 7.3Bijlage B.

## 3.2 Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader opgenomen op basis van de beleidsvelden (zoals deze ook opgenomen zijn in het Rad voor de Leefomgeving) en de bijbehorende indicatoren.

Tabel 3-2 Beleidsvelden en bijbehorende indicatoren

Beleidsveld	Indicatoren
Cultureel erfgoed	Aardkundige waarden
	Archeologische waarden
	Historische stedenbouwkundige waarden
	Historische landschappelijke waarden
Natuur en landschap	Landschap en groen erfgoed
	Ecologie en biodiversiteit
	Natuurgebieden
Openbaar groen	Openbaar groen
Water	Geohydrologie
	Oppervlaktewater
	Vuil- en hemelwaterafvoer
	Grondwaterkwaliteit
	Wateroverlast
Bodem	Bodemkwaliteit
	Bodemdaling
	Ruimtegebruik ondergrond
Klimaatverandering en -adaptatie	Hittestress
	Droogtestress
	Natuurbranden
Energietransitie	Energiegebruik
	Duurzame opwekking
	Besparingsmogelijkheden
Wonen	Woningbehoefte
	Doorstroming
	Differentiatie per wijk
Economie en werkgelegenheid	Banen
	Bedrijven
	Werkplekken

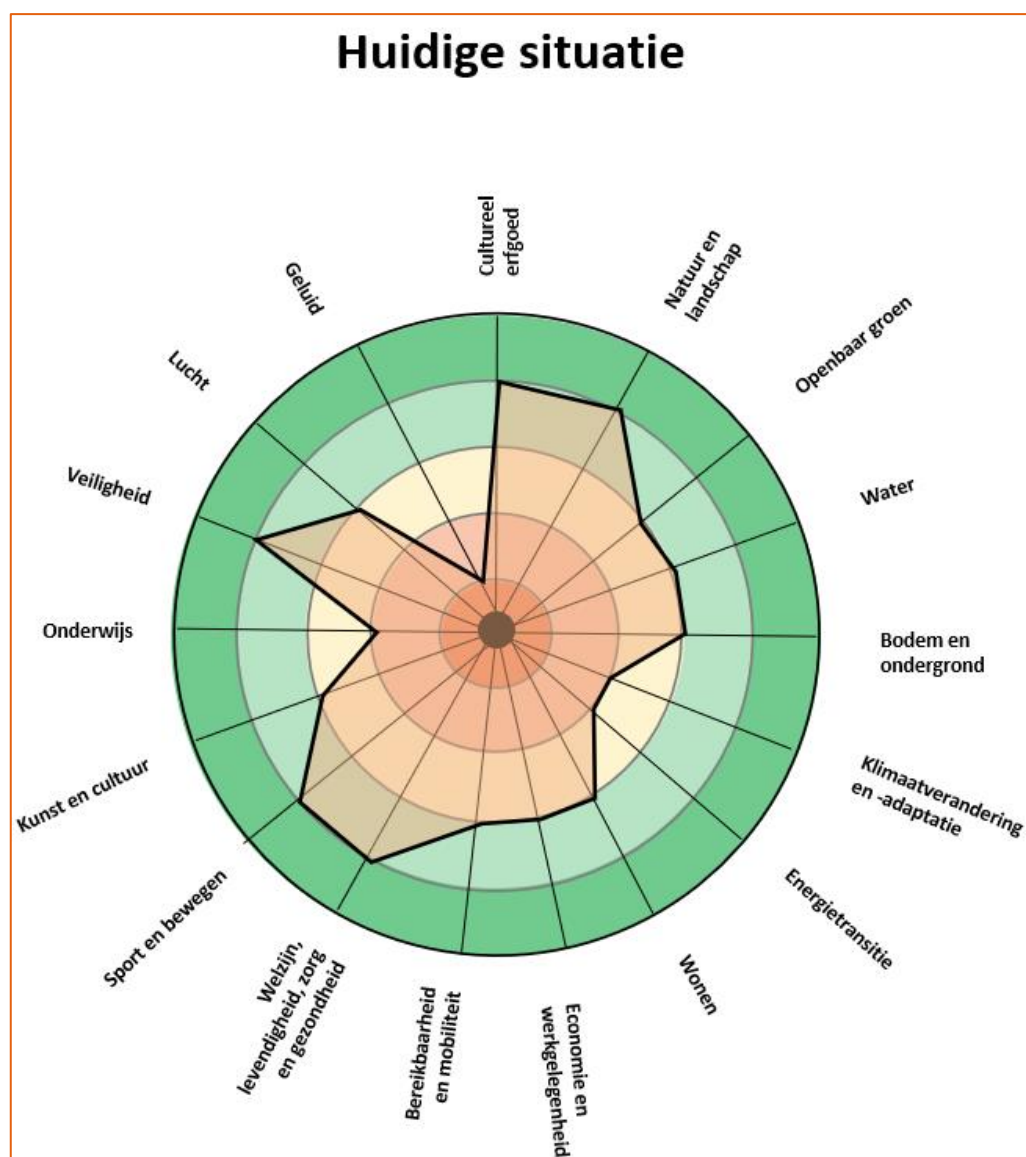
Beleidsveld	Indicatoren
Bereikbaarheid en mobiliteit	Autoverkeer
	Openbaar vervoer
	Fiets
	Wandelen
	Verkeersveiligheid
Welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid	Gezondheid
	Toegankelijkheid en aanbod van voorzieningen
	Evenementen
Sport en bewegen	Sportvoorzieningen
	Beweeg-vriendelijkheid openbare ruimte
Kunst en cultuur	Kunst in openbare ruimte
	Beschikbaarheid culturele voorzieningen
Onderwijs	Vraag en aanbod kwantitatief en kwalitatief
Veiligheid	Externe veiligheid
	Sociale veiligheid
Lucht	Wettelijke normen
	Gezondheidseffecten
	Bronnen
Geluid	Geluidsoverlast

## 4 Foto van de Leefomgeving en beoordeling op doelbereik

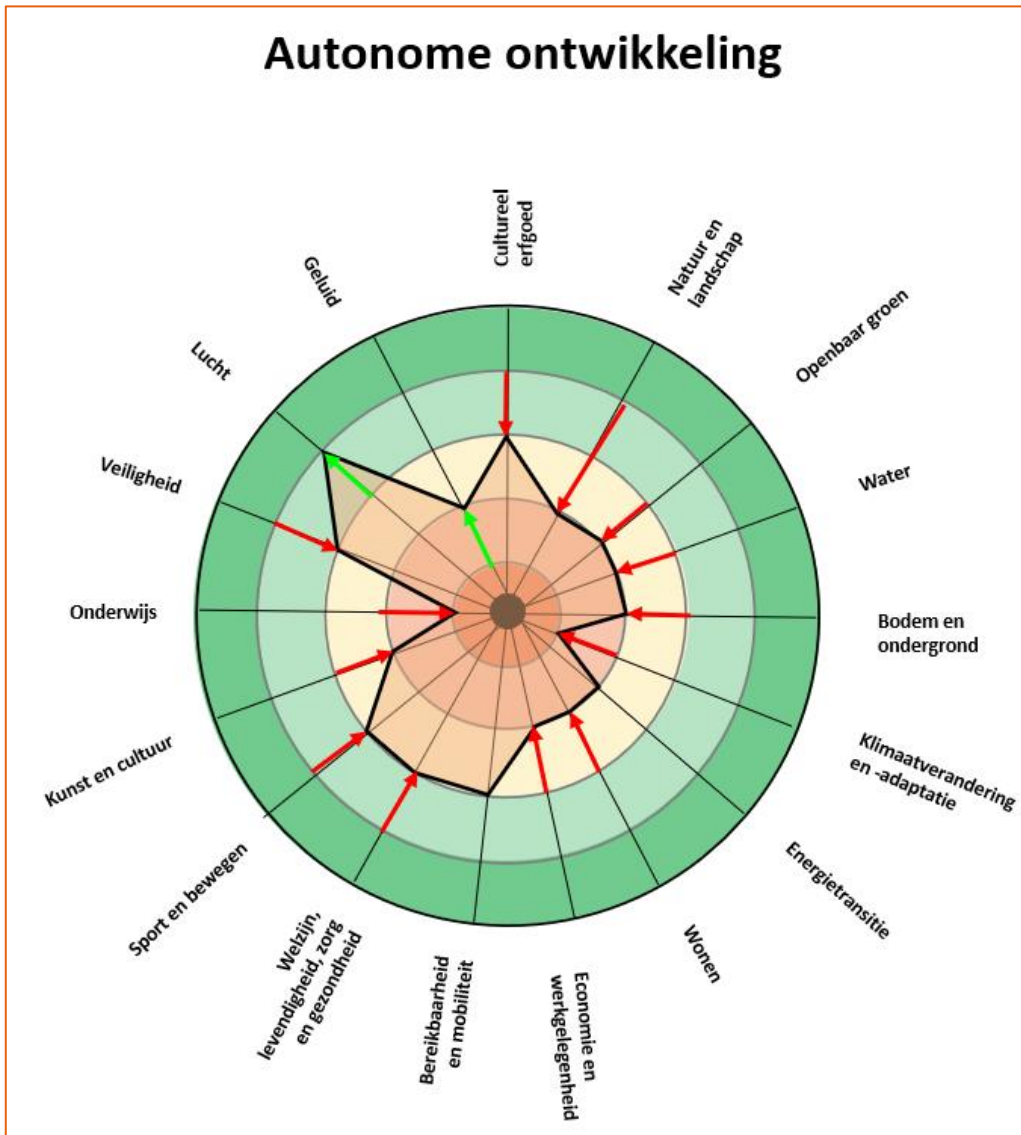
Dit hoofdstuk geeft overzicht van 17 beleidsvelden (paragrafen 4.x). Deze paragrafen starten met een overzichtstabel die de beoordelingen samenvat voor ieder beleidsveld. Hierna volgen de beoordelingen van de huidige situatie (subparagraaf 4.x.1) en autonome ontwikkeling (paragraaf 4.x.2) van de leefomgeving in Hilversum, eindigend met de opgaven voor ieder beleidsveld. Op basis van de concept Omgevingsvisie is aan de hand van de daarin gevonden maatregelen -en soms ook lopend beleid van de gemeente- het doelbereik voor het beleidsveld beoordeeld (paragraaf 4.x.3).

In dit hoofdstuk is de zwarte tekst door Arcadis gegenereerd en de blauwe tekst betreft citaten uit de Foto van de Leefomgeving.

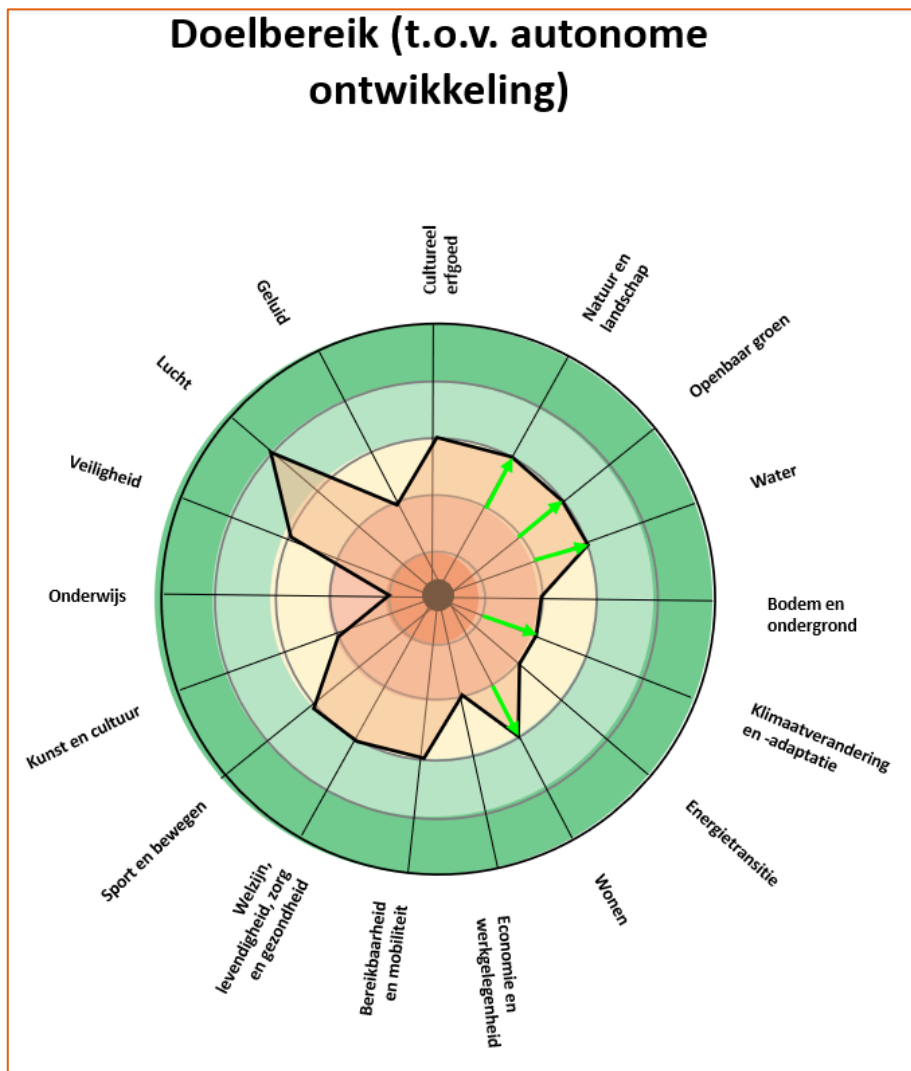
De resultaten van de beoordelingen in dit hoofdstuk zijn schematisch weergegeven in het Rad van de Leefomgeving voor gemeente Hilversum voor de huidige situatie (Figuur 4-1), autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie (Figuur 4-2) en het Rad van de Leefomgeving voor het nieuwe beleid dat in de Nota Koers en Keuzes beschreven staat ten opzichte van de autonome ontwikkeling (Figuur 4-3).



Figuur 4-1 Rad van de Leefomgeving - huidige situatie



Figuur 4-2 Rad van de Leefomgeving - autonome ontwikkeling



Figuur 4-3 Rad van de Leefomgeving - beoordeling op doelbereik

## 4.1 Cultureel erfgoed

Voor het beleidsveld ‘Cultureel erfgoed’ van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Aardkundige waarden</b>	Huidige situatie	+	Vanwege hun ligging op de stuwwal liggen rondom de stad meerdere aardkundig waardevolle gebieden.
	Autonome ontwikkeling	-	Verdroging, stikstof en recreatiedruk zorgen ervoor dat de situatie niet zo blijft als die was. Achteruitgang ligt in de lijn der verwachting (bijv. stuwwallen raken begroeid, eeuwenoude wallen eroderen door recreatiedruk).
	Doelbereik	0	Vanwege de Archeologienota neutraal beoordeeld. Advies is het beleid van deze nota toe te voegen aan de Omgevingsvisie.
<b>Archeologische waarden</b>	Huidige situatie	+/-	In de stad en het buitengebied liggen meerdere beschermde Rijksmonumenten en gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde.
	Autonome ontwikkeling	+/-	Geen ontwikkelingen.

	Doelbereik	0	Vanwege de Archeologienota neutraal beoordeeld. Advies is het beleid in van deze nota toe te voegen aan de Omgevingsvisie.
<b>Historische stedenbouw-kundige en architectonische waarden</b>	Huidige situatie	+	Hilversum is als tuinstad in vergelijking met andere gemeenten rijk aan stedenbouwkundige waarden en monumenten.
	Autonome ontwikkeling	+	Verdichting en ruimtevragen vanuit verschillende maatschappelijke opgaven binnen de bebouwde kom leiden mogelijk tot een toenemende druk op gebouwd erfgoed en op de identiteit van Hilversum als tuinstad.
	Doelbereik	0	Er zijn diverse initiatieven. Echter, het beleid dient nog een plek te krijgen in de Omgevingsvisie.
<b>Historische landschappelijke waarden</b>	Huidige situatie	+	Hilversum kent diverse cultuurlandschappen en een monumentale groenstructuur binnen de stad.
	Autonome ontwikkeling	+/-	De horizontale groenstructuur op maaiveldniveau staat onder druk (door verticaal groen en groen op het dak). Te veel voor (en achter) tuinen worden nog verhard. Ook het landschap van het buitengebied staat onder druk vanwege o.a. klimaatverandering en verdroging.
	Doelbereik	0	Maatregel voor landgoederen, maar deze dient nog wel meer geconcretiseerd te worden. Er zijn meer maatregelen nodig gericht op behoud van historische landschappelijke waarden.

#### 4.1.1 Beoordeling huidige situatie

Hilversum is een duurzame harmonische tuinstad die kwaliteit, samenhang, schoonheid, herkenbaarheid en leefbaarheid ademt. Om deze kwaliteiten te behouden en te versterken is het van belang om ruimtelijke ontwikkelingen vanuit de cultuurhistorie en identiteit van de stad en de plek te benaderen en aandacht te hebben voor goed inclusief ontwerp waarbij erfgoed, natuur en cultuurlandschap aan elkaar worden gekoppeld.

Alle gebieden ontleen hun waarde aan de ligging op de stuwwal:

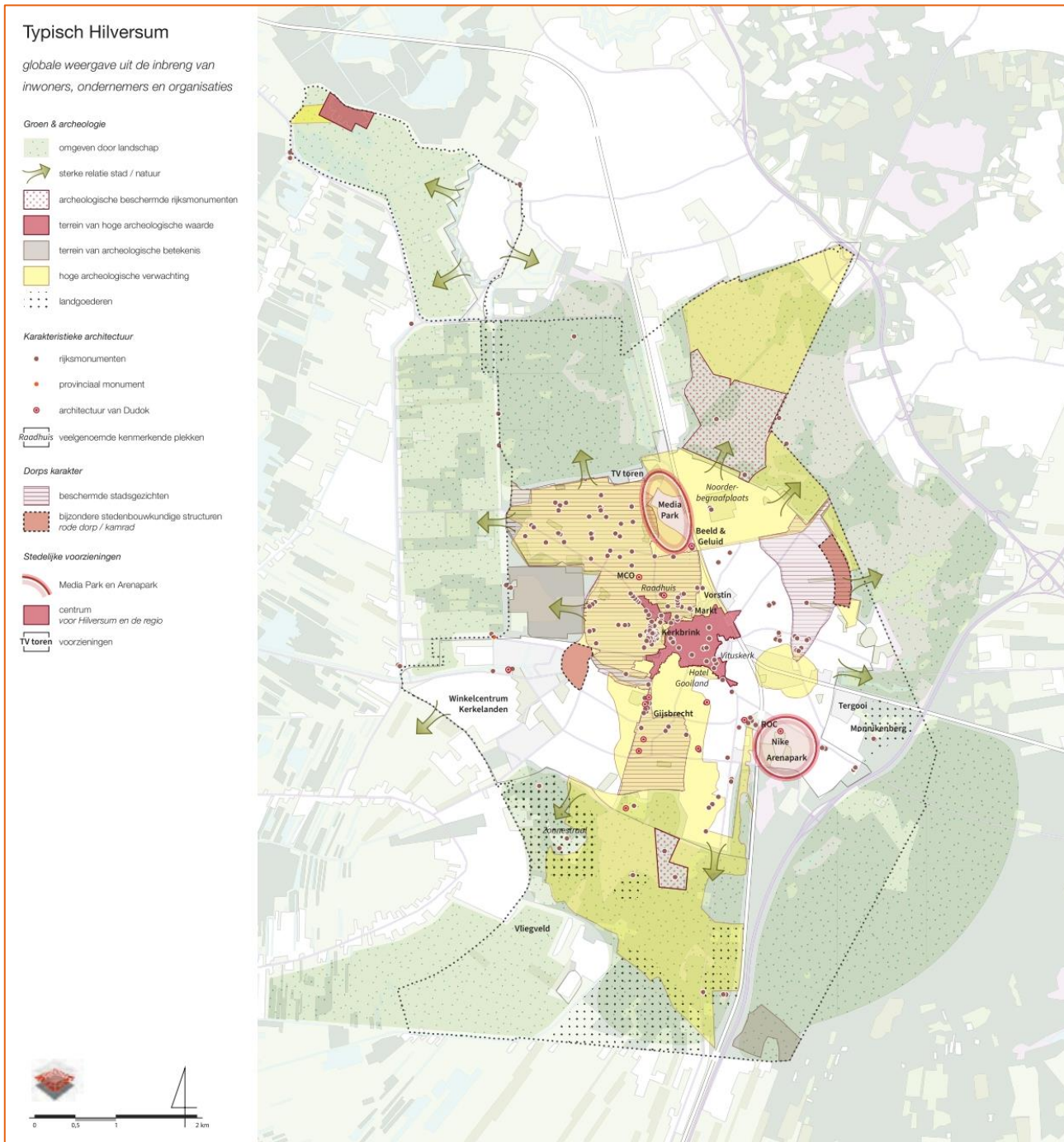
- Het Spanderswoud, Schaep en Burgh - Zeldzaam fenomeen met stuwwallen, dekzand en stuifzand en droge dalen.
- De Bussumer- en Westerheide - Heidegebied. De gronden zijn in gebruik als heide en bos ten behoeve van recreatie.
- De Zuiderheide en Witte Bergen en Laarderwasmeer - Op de stuwwalflank gelegen. De ligging op de grens van de stuwwal leidt tot de aanwezigheid van dek- en actiefstuifzand en vennen.
- De Hoorneboeg, Zwarte Berg – Bos- en heidegebied waar de fenomenen smeltwater en windvormingen zichtbaar zijn.
- Het Corversbos - Akkerbouw- en bosgebied.

Er is een archeologische beleidskaart voor de gemeente (Structuurvisie Archeologie, 2010). De archeologische beleidskaart is, zoals wettelijk verplicht, vertaald in de bestemmingsplannen (evenals geomorfologische waarden). Daarin staat wanneer er archeologisch onderzoek moet plaats vinden aan de hand van oppervlakte- en dieptematen. In de stad en het buitengebied liggen meerdere beschermde Rijksmonumenten en gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

Hilversum is als tuinstad in vergelijking met andere gemeenten rijk aan stedenbouwkundige waarden en monumenten, zowel binnen als buiten de drie beschermde stadsgezichten. In Hilversum gaat het om de onlosmakelijke relatie tussen stedenbouwkundige opzet, openbare ruimte (groenstructuur) en architectuur. De stad wordt omgeven door natuurgebied. De wijkgedachte is belangrijk en de stad kenmerkt zich door samenhang en verbinding. Het Noordwestelijk Villagegebied, Hilversum-Zuid en Plan Oost zijn goed bewaard gebleven en laten de stedenbouwkundige, landschappelijke en architectonische waarden uit verschillende perioden van de laatste 150 jaar zien. Zij maken onderdeel uit van de gehele tuinstad. Hilversum kent ruim 1050 monumenten en complexen die binnen de structuur van de stad liggen.

Cultuurlandschappen in de gemeente bestaan uit polder-, zand-, heide- en veengebieden. Het stedelijk weefsel en de heide zijn hierbij vervlochten in het cultuurlandschap. De karakteristieke open akkercomplexen op zandgronden zijn uit

het landschap verdwenen. Binnen de stad ligt een monumentale groenstructuur en zijn de (open) verbindingen met de omliggende natuur essentieel. Figuur 4-4 toont de aandachtsgebieden voor natuur, aardkundige waarden en archeologie.



Figuur 4-4 Aandachtsgebieden natuur, aardkundige waarden en archeologie (bron: concept Omgevingsvisie)

### 4.1.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De instandhouding en het waarderen van erfgoed in de samenleving wordt als steeds belangrijker ervaren. Verdichting en ruimtevragen vanuit verschillende maatschappelijke opgaven binnen de bebouwde kom leiden echter mogelijk tot een toenemende druk op gebouwd erfgoed en op de identiteit van Hilversum als tuinstad.



De nadruk ligt op vernieuwen, versterken en veranderen van de stad in plaats van beheren, onderhouden, verbinden en assimileren. Bij planvorming dient vooraf onderzoek gedaan te worden naar cultuurhistorie en eventuele waardevolle objecten en structuren, het verhaal van de plek. Bij transformaties wordt locatiegericht te werk gegaan waarbij de wijk en de stad uit het oog worden verloren. Bestaande monumenten, waardevolle objecten/panden/structuren (cultuurhistorie, het verhaal) worden op dit moment niet altijd als omgevingskwaliteiten beschouwd. Om het verhaal van Hilversum handen en voeten te geven is altijd een analyse vóóraf nodig.

De compacte tuinstad in de omringende natuur en groen kent een (deels veronachtzaamde) groenstructuur met plantsoenen en waterbergingen (die aan de schoonheid van de stad bijdragen door hun ontwerp en combinatie met park en groene vingers). De horizontale groenstructuur op maaiveldniveau staat onder druk (door verticaal groen en groen op het dak). Ook de groene tuinen ten behoeve van flatbewoners/de gemeenschappelijke tuinen in de wijken staan onder druk (verdichting en vernieuwing). Veel voor (en achter) tuinen worden nog verhard. Daarnaast staan ook de historische landschappelijke waarden in het buitengebied van Hilversum onder druk, door ontwikkelingen als klimaatverandering, verdroging, en achteruitgang van water- en bodemkwaliteit.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- Erfgoed dient integraal onderdeel uit te maken van visie- en planvorming, met als doel om de identiteit van Hilversum en de aanwezige stedenbouwkundige waarden niet verloren te laten gaan. Herontwikkelingen binnen het stedelijk gebied dienen qua karakter en omvang passend bij de omgeving te zijn.
- Het aanwezige erfgoed dient behouden en beleefbaar te blijven (of te worden), mogelijk door herbestemming. Verduurzaming van gebouwd erfgoed is daarbij een belangrijk aandachtspunt gezien het grote aantal monumenten in de stad.
- Aardkundig en archeologisch waardevolle locaties dienen zoveel mogelijk ontzien en bewaard te worden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

### 4.1.3 Beoordeling op doelbereik

In deze beoordeling op doelbereik is aangegeven in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de concept Omgevingsvisie worden gerealiseerd.

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Versterken biodiversiteit door het verbeteren van de kwaliteit van het buitengebied en de verbindingen met het groen in de stad	Visie voor de landgoederen uitwerken: zoveel mogelijk behoud cultuurlandschap, verbeteren bodemkwaliteit, landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal, zorgvuldig omgaan met mogelijkheden voor woningbouw

Het hierboven genoemde programma, doel en maatregel zijn de enige die in de concept Omgevingsvisie betrekking hebben op het beleidsveld Cultureel erfgoed. Het doel is vrij breed en is niet gericht op cultureel erfgoed maar de maatregel gaat over landgoederen. De Visie voor de Landgoederen moet nog worden uitgewerkt. De gemeente stelt in de Omgevingsvisie dat zij bepaalde uitgangspunten wil hanteren in de Visie voor de Landgoederen, zoals zoveel mogelijk cultuurlandschap behouden en zorgvuldig omgaan met mogelijkheden voor woningbouw. Bij de uitwerking van de visie verdient het aanbeveling de maatregelen concreter te beschrijven met specifieke en meetbare parameters. Bijvoorbeeld de wijze van categorisering van historische landschappelijke waarden bepalen en in kaart brengen, en concreet maken hoe zorgvuldig om te gaan met mogelijkheden voor woningbouw. Daarnaast loopt het historisch landschappelijke waarden in Hilversum op basis van de autonome ontwikkeling gevaar door de andere ontwikkelingen met bijbehorend ruimtebeslag. Denk aan de behoefte aan meer woningen, meer (formele en informele) kantoren en meer groengebieden. Ook het landschap van het buitengebied staat onder druk vanwege o.a. klimaatverandering en verdroging. Maar hier zijn geen maatregelen op gericht ten gunste van historische landschappelijke waarden. Een toetsingskader kan ervoor zorgen dat deze waarden behouden blijven. Al met al is dit neutraal (0) beoordeeld. De intenties voor behoud van historisch landschappelijke waarden zijn goed maar dienen concreet gemaakt te worden en er zijn meer maatregelen nodig.

De gemeente wil cultureel erfgoed in Hilversum zichtbaar en beleefbaar maken. In de Omgevingsvisie is identiteit juist een middelpunt en dit wordt voor Hilversum sterkt verbonden met cultureel erfgoed. Cultuurhistorie en identiteit van de stad zijn al (vaak) het vertrekpunt voor gebiedsontwikkelingen, maar erfgoed is nog niet een integraal onderdeel van

visie- en planvorming. Erfgoed wordt ingezet als omgevingskwaliteit en gerestaureerd, getransformeerd en gebruiksklaar gemaakt, ook met een nieuwe functie. De verduurzaming van de erfgoed gebouwen wordt ook actief opgepakt, bijvoorbeeld worden samen met corporaties woningbouwcomplexen gerenoveerd en verduurzaamd. Voorbeelden zijn Aula Bosdrift en het oude postkantoor aan de Oude Torenstraat. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator 'Historische stedenbouwkundige en architectonische waarden' is neutraal (0) gescoord omdat de gemeente al stappen onderneemt om de taken aan te pakken. Ze ontbreken echter nog in de Omgevingsvisie. De gemeente wordt aangeraden dit daadwerkelijk op te nemen.

De opgaven voor de aardkundige en archeologische waarden zijn vastgelegd in de Archeologienota (2010). De Archeologienota omvat een archeologische beleidskaart en -zoals wettelijk verplicht- is het vertaald in bestemmingsplannen. Daarin staat wanneer er archeologisch onderzoek moet plaatsvinden aan de hand van oppervlakte- en dieptematen. In de stad en in het buitengebied liggen beschermde Rijksmonumenten en gebieden met een hoge archeologische waarde. De opgaven voor archeologie en aardkundige waarden worden echter niet behandeld in de Omgevingsvisie. Vanwege het feit echter dat er wél beleid is onder het regiem van de Archeologienota, is het doelbereik voor de indicatoren 'Aardkundige waarden' en 'Archeologische waarden' neutraal (0) gescoord. Het wordt aanbevolen dat de gemeente de doelen en maatregelen van de Archeologienota toevoegt aan de Omgevingsvisie.

## 4.2 Natuur en landschap

Voor het beleidsveld 'Natuur en Landschap' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

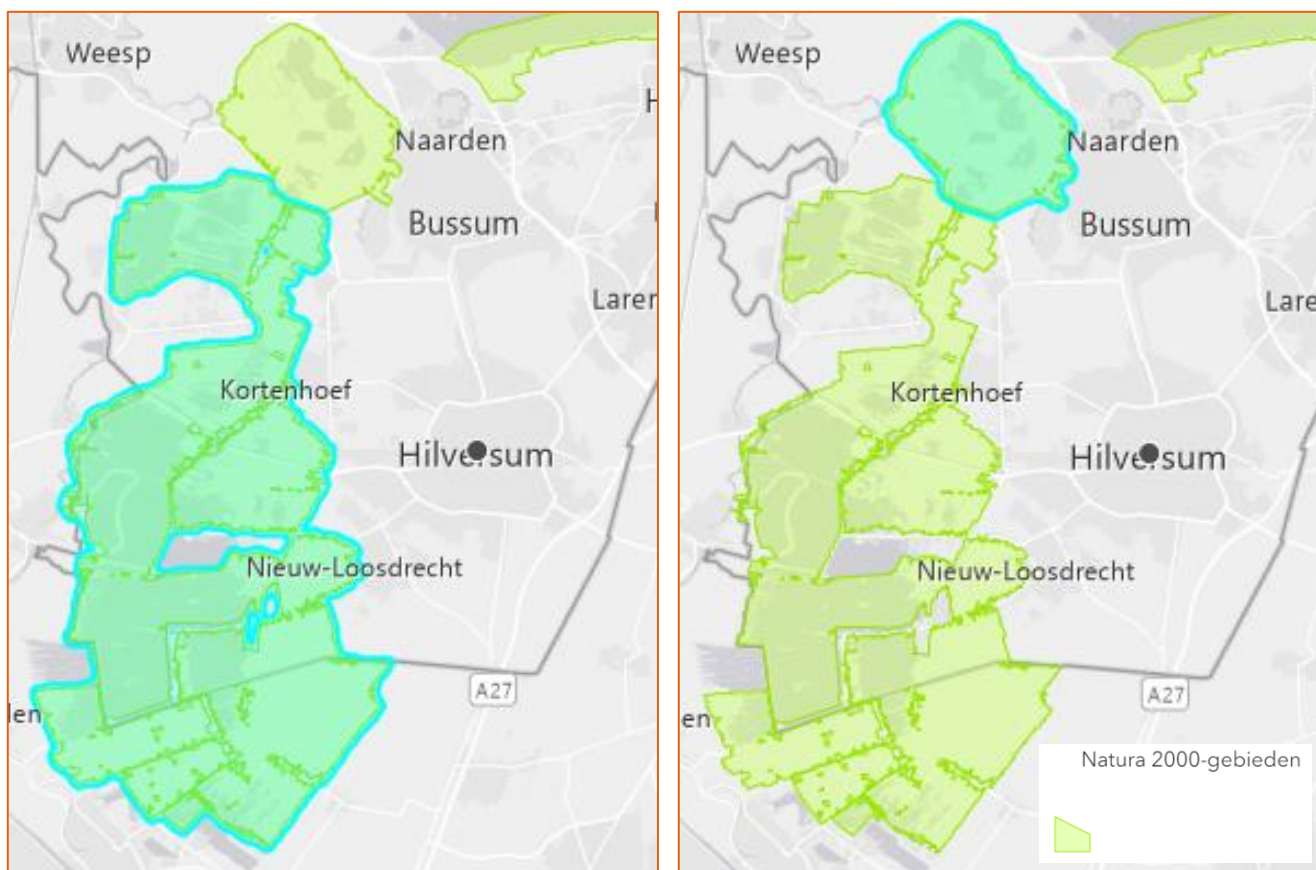
Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Landschap en groen erfgoed</b>	Huidige situatie	+	Hilversum heeft veel groene gebieden met een beschermde status in het kader van de Monumentenwet.
	Autonome ontwikkeling	-	Landschap en groen zijn kwetsbaar door de toenemende druk op de ruimte (vanwege inbreiding) en externe stressfactoren (klimaatverandering, stikstof). Ook neemt de recreatieve druk verder toe.
	Doelbereik	0	De gemeente kiest voor inbreiding wat de ruimte vraag in het landschappelijke buitengebied beperkt. Groenontwikkeling is voorgesteld, maar te weinig specifiek gemaakt. De visie voor landgoederen moet nog uitgewerkt worden. Voor de uitgangspunten om bodemkwaliteit te verbeteren, om landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal af te zetten en zorgvuldig met landgoederen om te gaan door enkel beperkte vormen van verblijfsrecreatie toe te laten zijn geen maatregelen opgenomen.
<b>Ecologie en biodiversiteit</b>	Huidige situatie	+/-	Hilversum kent een grote diversiteit aan ecosystemen. De natuurwaarde is vooral in natuurgebieden in het buitengebied behouden gebleven. Er is veel geïnvesteerd in natuurverbindingen en ontsnipperen.
	Autonome ontwikkeling	-	Biodiversiteit daalt wereldwijd al decennialang. De Hilversumse zandgebieden zijn zeer gevoelig voor ontwikkelingen als verdroging, verzuring en vermisting en worden niet beschermd als Natura-2000 gebieden.
	Doelbereik	0	Gemeente noemt de juiste partners die dit kunnen realiseren. Haar eigen handelingsperspectief is beperkt.
<b>Natuurgebieden</b>	Huidige situatie	+	Delen van twee Natura-2000 gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen in Hilversum. Hele buitengebied is NNN-gebied.
	Autonome ontwikkeling	-	Natuurgebieden staan onder druk door o.a. vermisting, stikstof, klimaatverandering. Dit geldt des te meer voor de NNN-gebieden die niet wettelijk beschermd zijn.
	Doelbereik	0	Gemeente wil toe naar kringlooplandbouw. Maar eigen handelingsperspectief is beperkt.

### 4.2.1 Beoordeling huidige situatie

Het karakter van het groen in Hilversum wordt voor een belangrijk deel bepaald door de ligging op de overgang van hoge zandgronden en laaggelegen veen(weide)gronden. In de structuur van Hilversum heeft Dudok oude landschappelijke lijnen als ordenend principe opgenomen. 42,4% van gemeente is natuurgebied. De kwaliteit van de natuurgebieden staat onder druk door ontwikkelingen zoals klimaatverandering, de stikstofdepositie en de afname van biodiversiteit. Daarnaast staan de gebieden onder druk door toegenomen recreatie in natuurgebieden, met name tijdens de corona-lockdown. Het noordwesten van de gemeente Hilversum is onderdeel van Natura 2000-gebied Naardermeer. In het uiterste zuidwesten van de gemeente is een klein gebied onderdeel van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Vrijwel het gehele buitengebied is onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN).

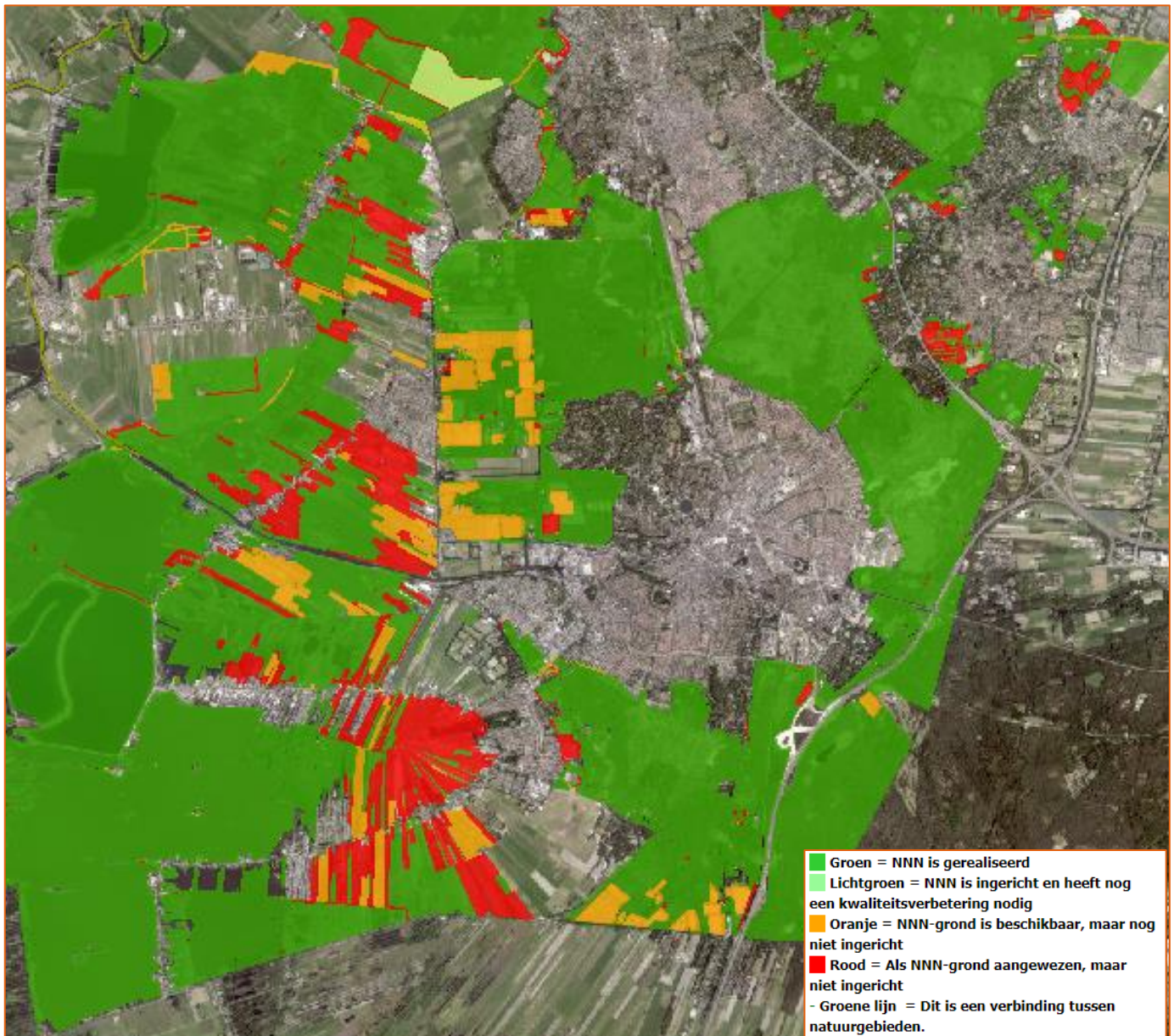
Hilversum kent een grote diversiteit aan ecosystemen door de ligging op de overgang van verschillende landschapstypen en de gemeente heeft de rol om deze te beschermen. De natuurwaarde van deze ecosystemen is vooral in de natuurgebieden in het buitengebied behouden gebleven. Hier zijn vaak zeldzame en beschermde dier- en plantensoorten te vinden, die specifiek zijn voor deze gebieden. Een aantal groene gebieden in Hilversum heeft een beschermde status in het kader van de monumentenwet. De natuurgebieden worden doorsneden door infrastructuur

of andere voor flora en fauna onneembare hindernissen. Deze 'versnippering' van natuurgebieden zorgt voor verkeersslachtoffers onder dieren, vermindering van genetische uitwisseling en een versterkte kwetsbaarheid voor uitsterven van (meestal kleine) populaties. De afgelopen 20 jaar is veel geïnvesteerd in het maken van natuurverbindingen om de natuur rondom Hilversum te ontsnipperen. Rond Hilversum wordt gestreefd naar het verbinden van alle onderdelen van de Heuvelrug. Ook wordt gewerkt aan het verbinden van de natte gebieden ten westen van Hilversum. Een belangrijk onderdeel van deze 'Natte as' is de verbinding Ankeveense plassen-Naardermeer, die gedeeltelijk binnen de gemeente Hilversum ligt. Naast de in het oog springende ecoducten zijn er rond Hilversum tientallen kleine faunapassages. Ook binnen het stedelijk gebied zijn natuurwaarden te vinden. De grootste biodiversiteit is te vinden in gebieden met veel groen zoals de villagegebieden. Er is geen detailinformatie over de voorkomende soorten beschikbaar voor heel Hilversum. De geschatte soortendiversiteit is het hoogst in de Hilversumse Meent.



Figuur 4-5 Natura 2000 gebieden Hilversum - Oostelijke Vechtplassen (links) en Naardermeer (rechts) (Ministerie van LNV, 2022)

Grote delen van de bos- en heidegebieden rondom Hilversum zijn in eigendom van het Goois Natuurreservaat en Natuurmonumenten. Deze gebieden zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Figuur 4-6 laat de NNN-gebieden rondom Hilversum zien. Het hele buitengebied van Hilversum is natuurgebied.



Figuur 4-6 Natuurnetwerk Nederland gebieden rondom Hilversum (Provincie Noord-Holland, 2022)

De natuurgebieden ten westen van Hilversum bestaan hoofdzakelijk uit vochtminnende natuur, terwijl de bossen heidegebieden rondom Hilversum meer droogteresistent zijn. De bos en heidegebieden kennen een groter natuurbrand-risico, terwijl voor de natte natuurgebieden geldt dat verzilting en verdroging een gevaar vormen.

#### 4.2.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

Landschap en groen in het algemeen zijn kwetsbaar voor inbreiding en een toenemende druk op de ruimte, o.a. door recreatie. Hilversum ontwikkelt zich vooral binnen de bestaande stad. Daarom revitaliseert, versterkt, vernieuwt en ontwikkelt Hilversum vooral binnen de bestaande stadsgrenzen. Daarmee wordt niet nog meer druk op het landschap gelegd. Dat landschap is in het verleden bewust zo vormgegeven dat men eindeloos ver kan kijken zonder bebouwing te zien. Dit wordt ook wel het illusielandschap genoemd. Ruimtelijke ontwikkelingen buiten de bestaande stad zijn alleen mogelijk als ze bijdragen aan een beter of duurzamer gebruik van de ruimte, zoals op landgoederen. Bij ontwikkelingen binnen de stad, wordt voortgebouwd op de Hilversumse traditie om stedenbouw, architectuur en buitenruimte in samenhang te ontwikkelen. Elke ontwikkeling moet kwaliteiten versterken of toevoegen: sociaal, ruimtelijk en/of economisch, Passend bij de diversiteit in Hilversum en het idee van de Tuinstad.

Daarnaast leiden externe stressfactoren als klimaatverandering en stikstof tot een achteruitgang van de kwaliteit van natuur en daarmee landschap. Natura-2000 gebieden zijn wettelijk beschermd. Toch is er de laatste decennia door met name vermessing, stikstof, klimaatverandering, verdroging en recreatieve druk in veel gebieden een achteruitgang van natuurwaarden te zien. De biodiversiteit is wereldwijd al decennialang aan het dalen. De Hilversumse zandgebieden zijn zeer gevoelig voor ontwikkelingen zoals verdroging, verzuring en vermessing. Deze gebieden zijn echter geen Natura-2000 en zijn daarom niet beschermd voor de stikstofdepositie. Het is echter wel te verwachten dat landelijk stikstofbeleid zal leiden tot een daling van stikstofconcentraties in het hele buitengebied. Bij natuurgebieden die geen onderdeel zijn van het Natura-2000 netwerk spelen de bovengenoemde problemen des te meer.

Vanwege stikstofproblematiek heeft de provincie in beeld gebracht welke natura-2000 gebieden bedreigd worden. De provincie is van start gegaan met het proces omtrent het nationaal programma landelijk gebied. Voor de twee Natura-2000 gebieden zijn gebiedsaanpakken opgesteld. Deze aanpakken worden echter pas na 2030 uitgevoerd.

Op 41% van het Natura 2000-gebied Naardermeer daalt er te veel stikstof neer. Belangrijkste bronnen daarvoor zijn de landbouw (36%) en het buitenland (29%) (Programma Natuurnetwerk 2022). Voor het Naardermeer is in de zomer van 2022 de gebiedsaanpak van start gegaan. De volgende maatregelen zijn door de provincie Noord-Holland voorzien (Provincie Noord-Holland, 2022):

- Verlandingsvegetaties behouden en uitbreiden en waterkwaliteit verbeteren;
- Waterpeilverhoging tegen verdroging aan de kade van het Naardermeer en in de bufferzone rondom het meer;
- Rietherstel.

Voor de Oostelijke Vechtplassen daalt op 34% van het Natura 2000-gebied te veel stikstof neer. Belangrijkste bronnen daarvoor zijn de landbouw (40%), het buitenland (30%), wegverkeer (9%) en overige sectoren (9%) (Programma Natuurnetwerk 2022). De volgende beheersmaatregelen zijn door de provincie Noord-Holland voorzien (Provincie Noord-Holland, 2022):

- Reguliere beheer- en inrichtingsmaatregelen;
- Het omvormen van gronden naar natuurgronden;
- Het bestrijden van invasieve exoten;
- Diverse maatregelen ter bescherming en herstel van specifieke biodiversiteitsoorten;

Op het landschap van Hilversum komen dus grote opgaven af en het huidige landschap zal daarom veranderen. Het is dus niet mogelijk om uit te gaan van landschapsbehoud. Vanwege de stapeling van negatieve gevolgen van de opgaven is het zaak om de opgaven gezamenlijk aan te pakken. Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- Voorkomen van verdroging, verzuring stikstofdepositie en vergiftiging van Natura 2000-gebieden en omliggende NNN-gebieden
- Inzetten van groen als bron van ecosysteemdiensten in het kader van de leefbaarheid, op alle schaalniveaus
- Natuur in de stad versterken en de biodiversiteit verhogen
- Recreatieve mogelijkheden in de stad vergroten om de druk op natuurgebieden te verminderen.
- Behouden van de natuurlijke en recreatieve waarde van de natuurterreinen
- Toekomstbestendigheid van landschappelijke kwaliteiten borgen

### 4.2.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Versterken biodiversiteit door het verbeteren van de kwaliteit van het buitengebied en de verbindingen met het groen in de stad	Het landschap om Hilversum kan worden ontlast door meer groene buitenruimte in en aan de randen van de stad te maken, of de toegankelijkheid en kwaliteit te verbeteren
		In samenwerking met gebiedspartners onderzoeken wat de beste oplossingen zijn tegen klimaatverandering en herstel van kwaliteit van de natuur.

		De natuur aan de westzijde van Hilversum kan worden versterkt door optimalisatie van het (grond)watersysteem. Door hogere (grond)waterstanden kan schone kwel worden bevorderd. Locaties waar nu al sprake is van wateroverlast of een ondiepe grondwaterstand moeten worden uitgesloten
		In de landbouw willen we de omslag maken naar kringlooplandbouw: een duurzame landbouw, zonder negatieve gevolgen voor de omgeving
		Visie voor de landgoederen uitwerken: zoveel mogelijk behoud cultuurlandschap, verbeteren bodemkwaliteit, landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal, zorgvuldig omgaan met mogelijkheden voor woningbouw

Voor het beleidsveld natuur en landschap is het doel gesteld tot een betere gebruiks- en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte realiseren en het versterken van biodiversiteit door het verbeteren van de kwaliteit van het buitengebied en de verbindingen met het groen in de stad. Op de natuur en het landschap komen grote opgaven af, zoals vermindering van de stikstofdepositie, klimaatverandering en een toenemende recreatieve druk. De gemeente Hilversum zet voor de woningbouwopgave sterk in op inbreiding. Dit beperkt de druk op het landschap in het buitengebied omdat hier maar beperkt woningbouw zal plaats vinden. De inbreiding verhoogt wel de druk op het stedelijk landschap en de uitloopgebieden van de stad. Het landschap van Hilversum is kwetsbaar voor verandering. In haar Omgevingsvisie ziet de gemeente als maatregel tegen de recreatieve druk om het landschap te ontlasten door meer groene buitenruimte in en aan de randen van de stad te maken, of de toegankelijkheid en kwaliteit te verbeteren. De opgave met betrekking tot landschap houdt dus verband met de opgave met betrekking tot openbaar groen. Deze maatregel is echter niet nader specifiek gedefinieerd en het is dus onduidelijk welke delen van de stad het betreft. Het is onzeker of door de maatregel gedragsverandering plaats zal vinden, waardoor Hilversummers minder zullen recreëren in natuurgebieden. Er is ook een aantal uitgangspunten opgesteld om het cultuurlandschap zoveel mogelijk te behouden. Er wordt voorgesteld om een visie voor landgoederen uit te werken, om bodemkwaliteit te verbeteren, om landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal af te zetten en zorgvuldig met landgoederen om te gaan door enkel beperkte vormen van verblijfsrecreatie toe te staan. Er zijn geen maatregelen opgesteld om deze uitgangspunten te verwezenlijken. De keuze voor inbreiding verlaagt de ruimte vraag voor woningbouw in het buitengebied maar verhoogd onder andere door toename van recreatie ook wer de druk. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator landschap en groen erfgoed is daarom neutraal (-/+) beoordeeld.

Klimaatverandering is een tweede grote opgave die de natuur en het landschap en daarmee ecologie en biodiversiteit bedreigt. De provincie en terreinbeheerders zijn echter verantwoordelijk voor het beheer van de natuurgebieden. De maatregel uit de Omgevingsvisie om in samenwerking met gebiedspartners te onderzoeken wat de beste oplossingen zijn tegen klimaatverandering en herstel van kwaliteit van de natuur is daarom passend. Als maatregel wordt ook voorgesteld om de natuur aan de westzijde van Hilversum te versterken door optimalisatie van het (grond)watersysteem. Door hogere (grond)waterstanden kan schone kwel worden bevorderd. Locaties waar nu al sprake is van wateroverlast of een ondiepe grondwaterstand moeten worden uitgesloten. De gemeente is hiervoor geen bevoegd gezag, maar kan wel invloed uitoefenen op het waterschap als bevoegd gezag. Het is daarom goed om de maatregel met betrekking tot het (grond)watersysteem in de Omgevingsvisie op te nemen. In haar Omgevingsvisie geeft de gemeente ook aan o.a. het waterschap als belangrijke partner te zien.

Voor de indicatoren ecologie en biodiversiteit en natuurgebieden heeft de gemeente een maatregel opgesteld met betrekking tot landbouw. Landbouw in de huidige vorm kan schadelijk zijn voor de natuur, bijvoorbeeld door stikstofdepositie, vermesting en bestrijdingsmiddelen. Hilversum heeft een beperkt aantal agrarische bedrijven. Voor deze bedrijven geldt de maatregel dat de gemeente een omslag wil maken naar kringlooplandbouw. Dit is een duurzame vorm van landbouw zonder negatieve gevolgen voor de omgeving. Hierbij is extensivering van de landbouw noodzakelijk. De gemeente kan hier invloed op hebben met bestemmingsplannen en vergunningverlening. Dit is een passende maatregel gezien de invloed van de gemeente, maar ook moet bedacht worden dat er bestaande rechten bestaan en dat in de vergunningverlening de gemeente gehouden is aan de wettelijke (rijks)normstelling. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator ecologie en biodiversiteit is neutraal (0) beoordeeld en voor de indicator natuurgebieden ook neutraal (0) beoordeeld. De gemeente Hilversum heeft beperkte invloed, maar agendeert wel de juiste zaken bij andere stakeholders.

## 4.3 Openbaar groen

Voor het beleidsveld 'Openbaar Groen' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
Openbaar groen	Huidige situatie	+/-	Hilversum scoort gemiddeld voor de hoeveelheid en de gezondheid van openbaar groen in de Groene Stad Challenge, maar openbaar groen is onevenredig verdeeld over de wijken.
	Autonome ontwikkeling	-	Openbaar groen is kwetsbaar voor inbreiding, toenemende druk op de ruimte en behoefte door een groeiende bevolking. Daarnaast is het groen kwetsbaar voor ontwikkelingen als klimaatverandering en verdroging.
	Doelbereik	0	De groennorm kan helpen, maar moet nog hard worden (bv. oppervlaktemaat, percentage). Het afstemmen van kabels en leidingen op locaties van bomen en het mengen van soorten die ook meer bestand zijn tegen warmte en droogte maakt het openbaar groen meer toekomstbestendig.

### 4.3.1 Beoordeling huidige situatie

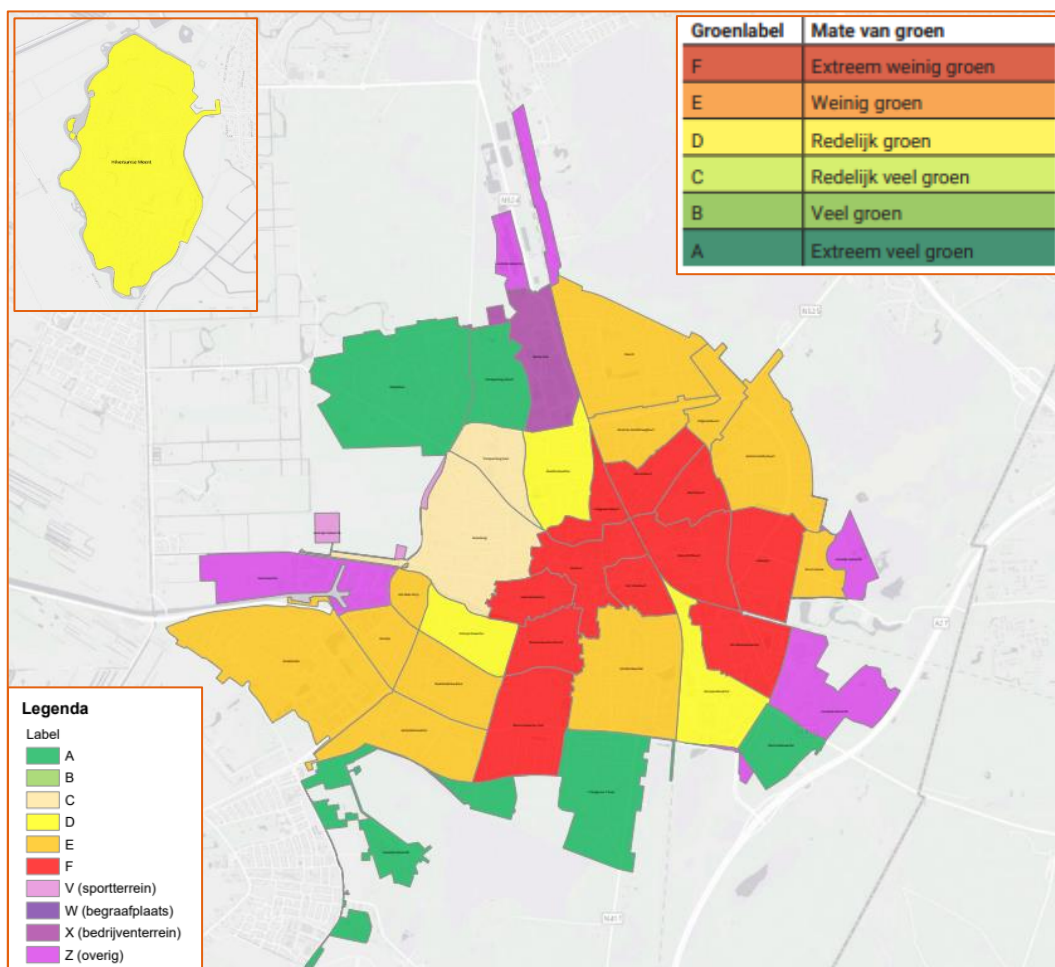
In het stedenbouwkundig ontwerp dat stadsarchitect Dudok in de jaren 30 voor Hilversum maakte is gekozen voor een compacte stad met relatief weinig openbaar groen. Toch heeft Hilversum ook binnen het stedelijk gebied een groen karakter. Dit komt doordat het groen vanuit het buitengebied in de stad doordringt, door de vele straat- en laanbomen en het groene karakter van particuliere tuinen.

Hilversum heeft als gemeente meegedaan aan de Groene Stad Challenge en is op plek 11 van de 48 terecht gekomen van steden die meededen. De gemeente scoort onder gemiddeld (0,441 op een index van 0 tot 1) voor distributie van stedelijk groen (gemiddelde is 0,565) op een rangschikking van 0,250-1,300. Per hoofd van de bevolking bedraagt de groene ruimte 99 m<sup>2</sup>, maar daarvan is slechts ongeveer de helft (50,5 m<sup>2</sup>) publiek groen. De gemiddelde gezondheid van het stedelijk groen is met 0,295 gemiddeld (0,299 is gemiddeld van geanalyseerde plaatsen). De Hilversumse Meent staat op plek 99 van de 355 dorpen en scoort ook onder gemiddeld voor distributie van stedelijk groen (0,386). Er is meer publiek groen in de Hilversumse Meent. Per hoofd is de groene ruimte 97,7 m<sup>2</sup>, waarvan 64,2 m<sup>2</sup> publiek groen. De gemiddelde gezondheid van stedelijk groen ligt iets boven gemiddeld met 0,317. In deze berekeningen is het buitengebied van Hilversum niet meegenomen.

Het meeste groen in de gemeente Hilversum is te vinden in het buitengebied (ruim 2.100 ha). De hoeveelheid groen per buurt loopt uiteen tussen 20-30% van het grondoppervlak in het Bloemenkwartier, centrum, Arenapark-kwartier, Van Riebeeckkwartier en 1221 enerzijds en >50% in de villagebieden anderzijds. Ook in de buitenwijken in het noordoosten en zuidwesten van de gemeente is het aandeel openbaar groen echter laag. Het openbaar groen in Hilversum is dus onevenredig verdeeld over de wijken. De onderstaande kaart laat duidelijke de ongelijke verdeling van het groen in Hilversum zien.

In Figuur 4-7 staan de resultaten uit de Groene Stad Challenge per wijk. De wijken zijn onderling vergeleken op basis van 5 KPI's (verhouding groen en water, stedelijk openbaar groen per inwoner, groen per inwoner, verdeling van stedelijk groen, en indicatie gemiddelde gezondheid groen) en hebben een score gekregen van A (extreem veel groen) tot F (extreem weinig groen).





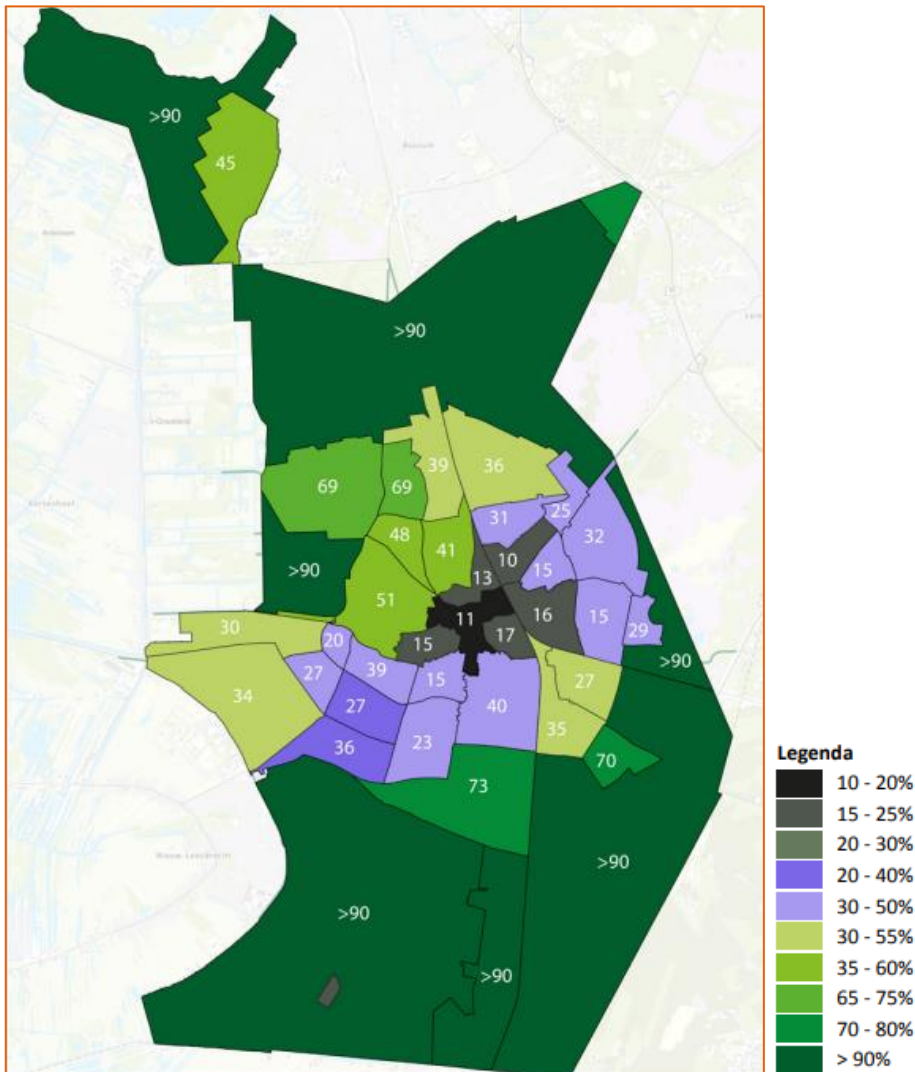
Figuur 4-7 Score openbaar groen per wijk in Hilversum en voor Hilversumse Meent (linsboven) (Groene Stad Challenge Sweco, 2021)

Hilversum is een boomrijke gemeente. In het buitengebied zijn grote bosgebieden te vinden die een aanzienlijk deel van het Hilversumse grondgebied beslaan. Het gaat om loofbossen, gemengde bossen en naaldbossen. Het grootste deel van de bossen heeft een natuurlijk en afwisselend beeld met variatie in boomsoorten en leeftijd, maar op diverse plaatsen zijn ook (restanten van) productiebossen te vinden. De stedelijke openbare ruimte van Hilversum en de Hilversumse Meent bestaan respectievelijk voor 26,3% en 23% uit bomen.

Er is geen groennorm voor Hilversum. Wel heeft het Rijk in de Atlas Leefomgeving voor nieuwbouwlocaties aan gemeenten een norm meegegeven van 75 m<sup>2</sup> groen per woning. In de huidige situatie is ongeveer 58 m<sup>2</sup> per woning beschikbaar (Motie Norm voor Groen van de dhr. Göbbels, dhr. Van Rooden en dhr. Blok, 06-10-2021). Het huidige aantal woningen in Hilversum is circa 43.400. De verwachte nieuwbouw gekeken naar de planvoorraad is geschat op 4.105 woningen (paragraaf 4.8 over de woonopgave). Dit komt neer op de volgende opgave voor openbaar groen om aan de norm te voldoen:

- Opgave huidige woningen (75 m<sup>2</sup> – 58 m<sup>2</sup>) \* 43.400 = 737.800 m<sup>2</sup> (circa 74 hectare)
- Opgave nieuwbouw (75 m<sup>2</sup> \* 4.105) = 307.875 m<sup>2</sup> (circa 31 hectare).

Deze groennorm is echter een gemiddelde voor heel Hilversum. Figuur 4-7 laat echter grote verschillen tussen buurten in Hilversum zien. De gemeente heeft ook streefpercentages per wijk opgesteld in het nog vast te stellen Programma Groen, deze staan in Figuur 4-8. Vergelijken met de scores in de Groene Stad Challenge lijken de streefpercentages realistisch ten opzichte van de scores. Het is onduidelijk waarop de streefpercentages gebaseerd zijn. Een belangrijke noot is dat er een verschil is tussen publiek en privaat groen.



Figuur 4-8 Streefpercentages groen per buurt Hilversum (Programma Groen, 2022)

### 4.3.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

Landschap en groen staan in toenemende mate onder druk. Openbaar groen is kwetsbaar voor inbreiding en een toenemende druk op de ruimte, terwijl de behoefte aan gebruiksgroen toeneemt naarmate het inwoneraantal van Hilversum groeit. Oorzaken zijn onder andere de ruimtebehoefte van andere functies (zoals wonen, werken en mobiliteit) en het toenemende recreatieve en economische gebruik van het landschap. Daarnaast vormen ontwikkelingen zoals klimaatverandering en verdroging ook bedreigingen voor het openbaar groen. Het gevolg is dat de kwantitatieve en kwalitatieve beschikbaarheid van groen steeds meer onder druk komt te staan, terwijl de behoefte aan groen steeds groter wordt. Hilversum is als tuinstad bij uitstek een samenhangend geheel van stedelijk gebied en groene terreinen. Deze balans is een belangrijke kwaliteit voor de gemeente.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- Het aandeel openbaar groen in de slechtst scorende wijken (Bloemenkwartier, centrum, Arenapark-kwartier, Van Riebeeckkwartier en 1221) en de zuidwestelijke en noordoostelijke buitenwijken vergroten
- Het aandeel openbaar groen in de villawijken op peil houden.
- Openbaar groen in de hele stad inzetten voor recreatie, biodiversiteit en klimaatadaptatie
- Bomen worden leidend in de openbare ruimte om optimaal te profiteren van de waarden die een volwassen boom oplevert. Hierbij is een belangrijke opgave om voldoende groeiruimte voor bomen te behouden en creëren in de ondergrond.

- Openbaar groen wordt toekomstbestendig en gevarieerder gemaakt tegen o.a. klimaatverandering en grondwaterwinning.

### 4.3.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Een betere gebruiks- en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte realiseren.	Inzetten op meervoudig ruimtegebruik
Duurzaam	Tegengaan van hittestress, droogte en wateroverlast	Inzetten op een groennorm bij ruimtelijke ontwikkelingen
		Onderzoeken wat de (on)mogelijkheden zijn in de ondergrond wat betreft kabels en leidingen in relatie tot planten van bomen
		Voor het versterken van de groenstructuur in de stad kijken we naar slimme combinaties met hoogwaardige fiets- en wandelroutes
		Bij aanplant groen inzetten op verschillende soorten die bestand zijn tegen hitte en droogte

Het beleidsveld openbaar groen past binnen het doel om hittestress, droogte en wateroverlast tegen te gaan. Groen helpt namelijk bij hittestress. Hiervoor heeft de gemeente in haar concept Omgevingsvisie vijf maatregelen opgesteld, zoals beschreven in de bovenstaande tabel. Openbaar groen is een belangrijk onderdeel binnen het doel 'Een betere gebruiks- en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte realiseren', waarbij als maatregel inzetten op meervoudig ruimtegebruik is opgesteld. Op plekken waar ontwikkelingen in de openbare ruimte plaatsvinden, dient openbaar groen meegenomen te worden. Dit lijkt een passende maatregel om openbaar groen in Hilversum te verbeteren en versterken. Zeker aangezien de openbare ruimte van Hilversum de komende jaren aan verandering onderhevig is.

In haar concept Omgevingsvisie geeft de gemeente Hilversum aan in te willen zetten op een groennorm. Deze wordt echter niet gedefinieerd, in de vorm van bijvoorbeeld een oppervlaktemaat of percentage voor openbaar groen. Het Rijk heeft in de Atlas Leefomgeving voor nieuwbouwlocaties aan gemeenten een norm meegegeven van 75 m<sup>2</sup> groen per woning. In de huidige situatie is in Hilversum ongeveer 58 m<sup>2</sup> per woning beschikbaar. Hilversum heeft een nieuwbouwopgave, die een extra groenvraag met zich meebrengt van circa 31 hectare (zie berekening in de beoordeling van de huidige situatie van dit beleidsveld). Een aanbeveling is om in de Omgevingsvisie de norm van 75 m<sup>2</sup> groen per woning vast te stellen en om deze niet alleen voor ruimtelijke ontwikkelingen te laten gelden, maar ook voor bestaande bebouwing.

Het groen is onevenredig verdeeld over Hilversum. In sommige buurten is het een grotere opgave om aan de groennorm te voldoen. In de concept Omgevingsvisie wordt niet specifiek gemaakt in welke buurten extra groen toegevoegd zal worden. Het Bloemenkwartier, centrum, Arenapark-kwartier, Van Riebeeckkwartier en 1221 scoren bijvoorbeeld het slechtst voor openbaar groen. Deze wijken zouden in de Omgevingsvisie meer prioriteit kunnen krijgen in het verbeteren en versterken van het openbaar groen.

Hoewel er geen specifieke buurten benoemd worden waar openbaar groen versterkt dient te worden, wordt het creëren van groene fiets- en wandelroutes waar nu autoradialen zijn wel genoemd. Deze maatregel past bij het verminderen van autogebruik, waarvoor doelen en maatregelen beschreven zijn in paragraaf 4.10. Dit lijkt een goede en passende maatregel te zijn voor het versterken van de groenstructuren in Hilversum.

De maatregel om te onderzoeken wat de (on)mogelijkheden zijn in de ondergrond vanwege kabels en leidingen in relatie tot planten van bomen lijkt een goede maatregel te zijn om openbaar groen toekomstbestendig te maken. Daarna is een uitvoeringsprogramma wenselijk. Ook zouden bomen leidend gemaakt kunnen worden voor ontwikkelingen in de ondergrond.

De Omgevingsvisie noemt ook het mengen van soorten en het kiezen van soorten die bestand zijn tegen warmte en droogte. Dergelijke soorten dragen bij aan een bestendiger openbaar groen in Hilversum. Klimaatverandering, ziekten, recreatie en de algemene toenemende druk op de openbare ruimte vormen bedreigingen voor het openbaar groen. De

concept Omgevingsvisie gaat hier niet op in. De Omgevingsvisie is dé kans om maatregelen te definiëren om deze negatieve ontwikkelingen af te remmen. De aanbeveling is om hier maatregelen voor op te stellen.

De maatregelen in de Omgevingsvisie dragen waarschijnlijk bij aan een versterkt en verbeterd openbaar groen in Hilversum, waarbij de belangrijkste kanttekening wel is dat de groennorm nog gedefinieerd dient te worden. Aangezien de huidige situatie en autonome ontwikkeling van openbaar groen wel een negatieve trend laten zien (- gescoord) is het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator openbaar groen nu neutraal (0) gescoord.

## 4.4 Water

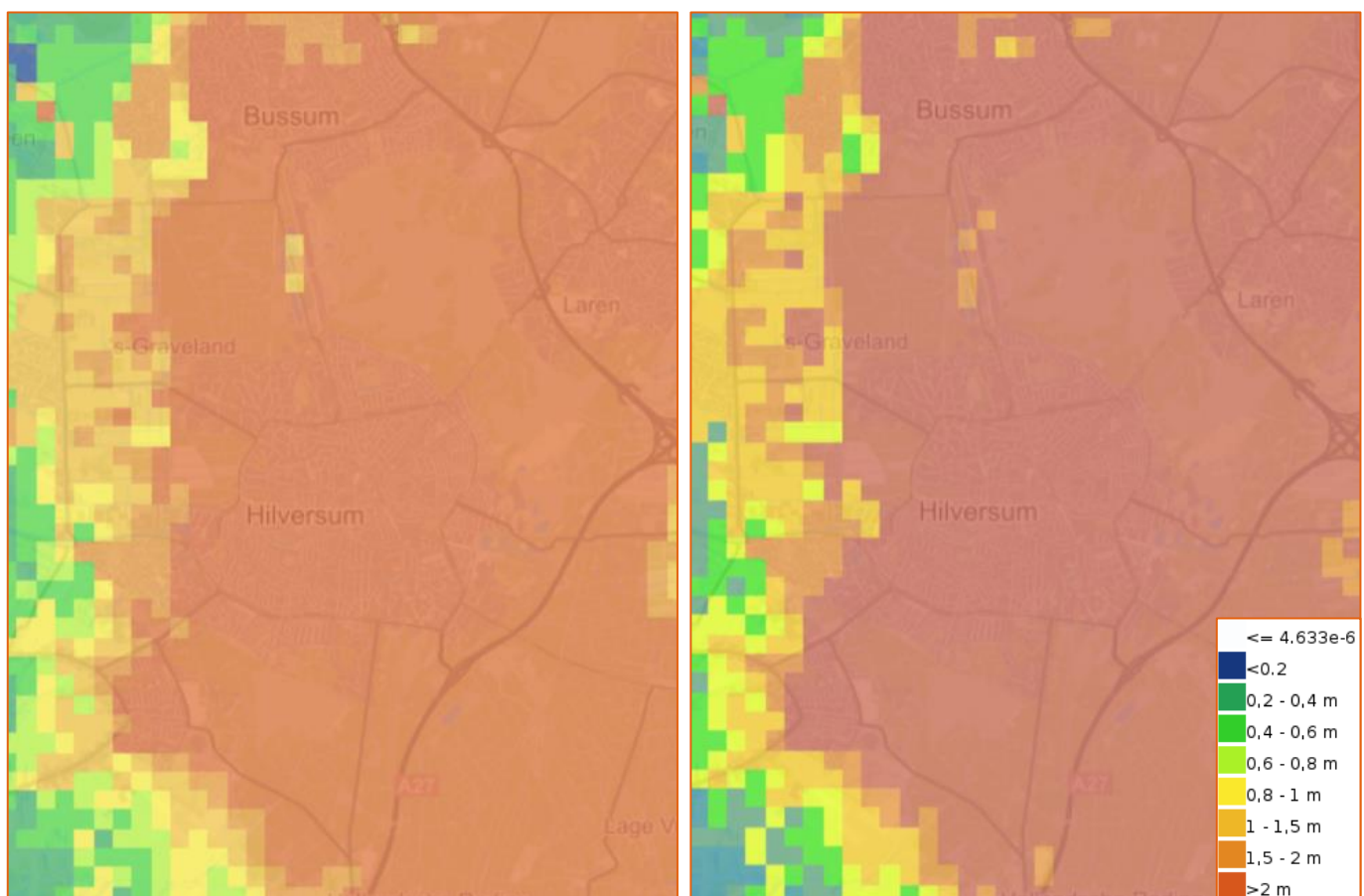
Voor het beleidsveld 'Water' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Geohydrologie</b>	Huidige situatie	+	Gooi en Vechtstreek heeft een complex grondwatersysteem met kansen voor hoogwaardige kwelnaatuur. Er vindt drinkwaterwinning plaats en er zijn drie grondwaterbeschermingsgebieden. In de zomer is er echter te weinig capaciteit om aan de watervraag te voldoen.
	Autonome ontwikkeling	-	Door klimaatverandering en bevolkingsgroei zal de drinkwatervraag toenemen met risico's voor de drinkwatervoorziening en aanwezige kwelnaatuur.
	Doelbereik	-	Maatregelen zijn nog te globaal is om een impact te kunnen hebben, het advies hier verder invulling aan te geven
<b>Grondwaterkwaliteit</b>	Huidige situatie	+/-	Er wordt drinkwater gewonnen in Hilversum. Het grondwater is in het bebouwd gebied van Hilversum door de verschillende activiteiten in het verleden verontreinigd geraakt.
	Autonome ontwikkeling	+/-	Er wordt een grondwaterstijging verwacht in de regio door zeespiegelstijging maar dit kan leiden tot zoutwater infiltratie en grondwaterkwaliteit problemen.
	Doelbereik	0	Geen maatregelen bekend
<b>Oppervlaktewater</b>	Huidige situatie	--	Er zijn weinig oppervlaktewateren aanwezig in Hilversum. De waterkwaliteit in het Hilversums kanaal en het Vechtplassen gebied is onvoldoende. Minder dan 5% van het water in de regio voldoet aan de Kaderrichtlijn Water (KRW).
	Autonome ontwikkeling	-	Oppervlaktewater in de stad staat onder druk door verdichting. Er is een verwachte toenamen in he opwarmen van oppervlaktewater en de aantal dagen dat het oppervlaktewater opgewarmd is. Dit leidt tot waterkwaliteit problemen o.a. blauwalg.
	Doelbereik	0	Maatregelen lossen de bron van het probleem niet op. Daarnaast heeft de gemeente maar beperkte invloed op het oppervlaktewatersysteem.
<b>Vuil- en hemelwaterafvoer</b>	Huidige situatie	+/-	Er zijn vier rioolgebieden die vuilwater afvoeren naar evenzoveel rioolwaterzuiveringen (RWZI).
	Autonome ontwikkeling	-	Extreme weersomstandigheden zoals heftige buien zullen vaker voorkomen, met overbelasting van het rioolstelsel als gevolg.
	Doelbereik	+	De gemeente neemt de maatregelen om toenemende extreme weersomstandigheden het hoofd te bieden, maar kan hier nog concreter in zijn.
<b>Wateroverlast</b>	Huidige situatie	+/-	De overstromingskans in Hilversum is niet significant tot klein. Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. De uitzondering is het buitengebied bij Hilversumse Meent.
	Autonome ontwikkeling	-	In de toekomst wordt vaker hevige neerslag verwacht. Er is meer ruimte voor de berging van hemelwater nodig.
	Doelbereik	+	De gemeente neem de maatregelen om toenemende extreme weersomstandigheden het hoofd te bieden, maar kan hier nog concreter in zijn.

#### 4.4.1 Beoordeling huidige situatie

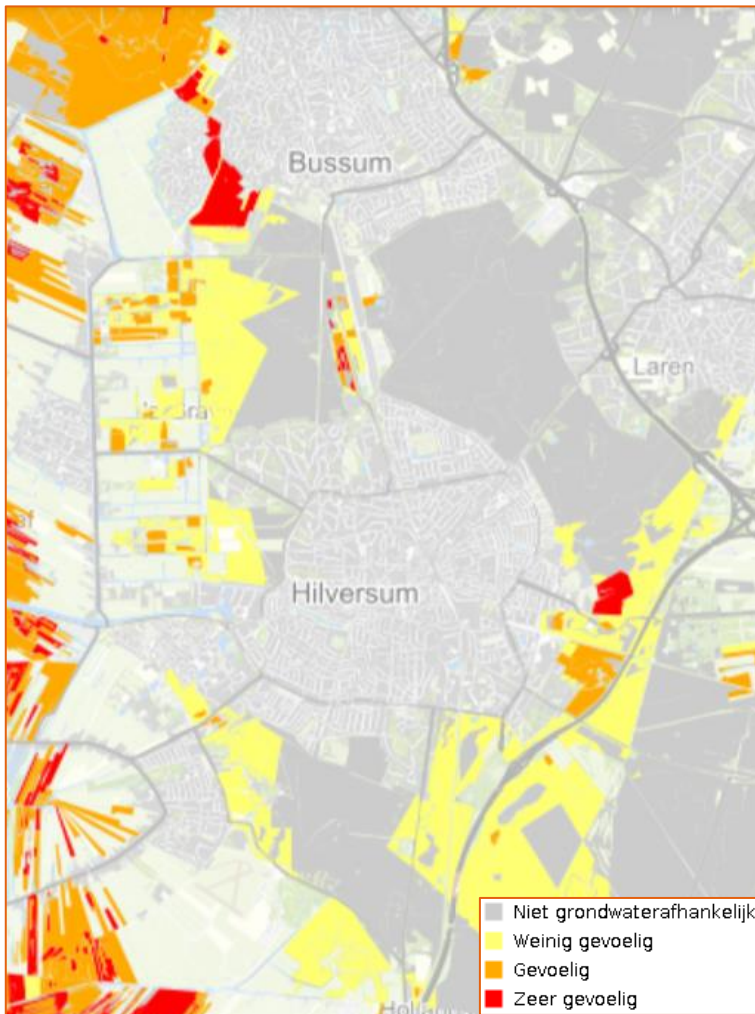
Gooi en Vechtstreek heeft een complex grondwatersysteem. De bodem in het gebied bestaat voornamelijk uit zand tot een diepte van 100 meter. Op zandgronden is er van nature goede infiltratie. Het water infiltreert op hoger gelegen zandgronden en komt in het Vechtdal als grond- en kwelwater van hoog kwaliteit. Dit hoogwaardig water biedt kansen voor natuurontwikkeling, mits de kwel gescheiden kan worden van voedselrijker oppervlaktewater.

Het schone grondwater is ook aantrekkelijk voor drinkwaterwinning. Ten noordoosten van Hilversum op de Heuvelrug wordt drinkwater gewonnen, waarvan een winning binnen de gemeentegrens ligt. Een deel van de bebouwde kom ligt in grondwaterbeschermingsgebied. Bij droogte en grote drinkwatervragen zoals in de zomer van 2018, is de huidige capaciteit niet voldoende voor een langdurige periode van droogte met een hoge drinkwatervraag. In de huidige situatie is de gemiddelde laagste grondwaterstand in een groot deel van Hilversum meer dan 2 meter onder maaiveld. In delen aan de zuidwest- en westkant van de gemeente is de grondwaterstand hoger met 0,8-1,5 meter onder maaiveld. In een extreem droge zomer blijft de laagste grondwaterstand grotendeels hetzelfde in de huidige situatie. Maar in de zuidwestzijde van de gemeente is de laagste grondwaterstand hoger (in een droge zomer) (Figuur 4-9).



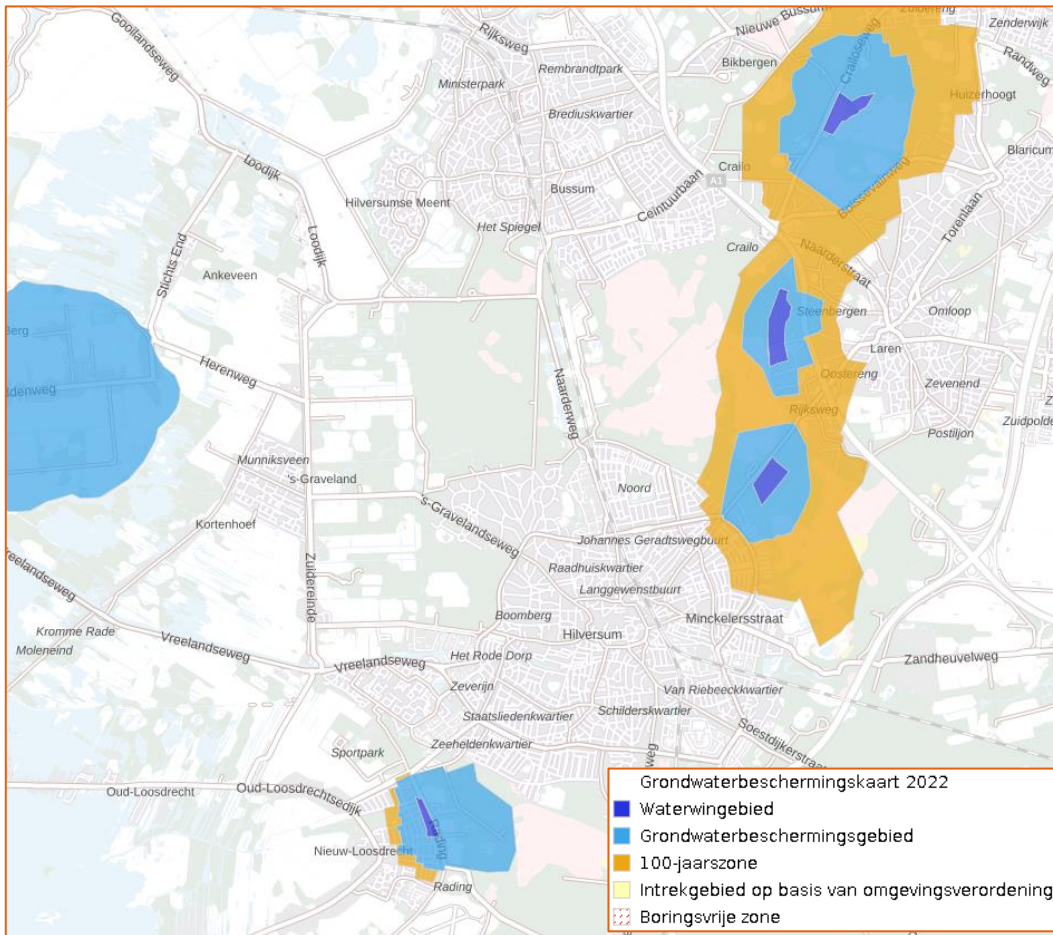
Figuur 4-9 Gemiddeld laagste grondwaterstand huidige situatie (links) en Laagste grondwaterstand extreem droge zomer huidige situatie (rechts) (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

De grondwaterafhankelijk natuur aan de oostkant van Hilversum is grotendeels weinig gevoelig voor droogte maar Gooise Natuurreservaat Anna's Hoeve is gevoelig en Anna's Hoeve zeer gevoelig (Figuur 4-10). Aan de westkant, buiten de grens van de gemeente, is de grondwaterafhankelijk natuur gevoelig tot zeer gevoelig voor droogte.



Figuur 4-10 Droogtegevoeligheid grondwaterafhankelijk natuur – huidige situatie (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

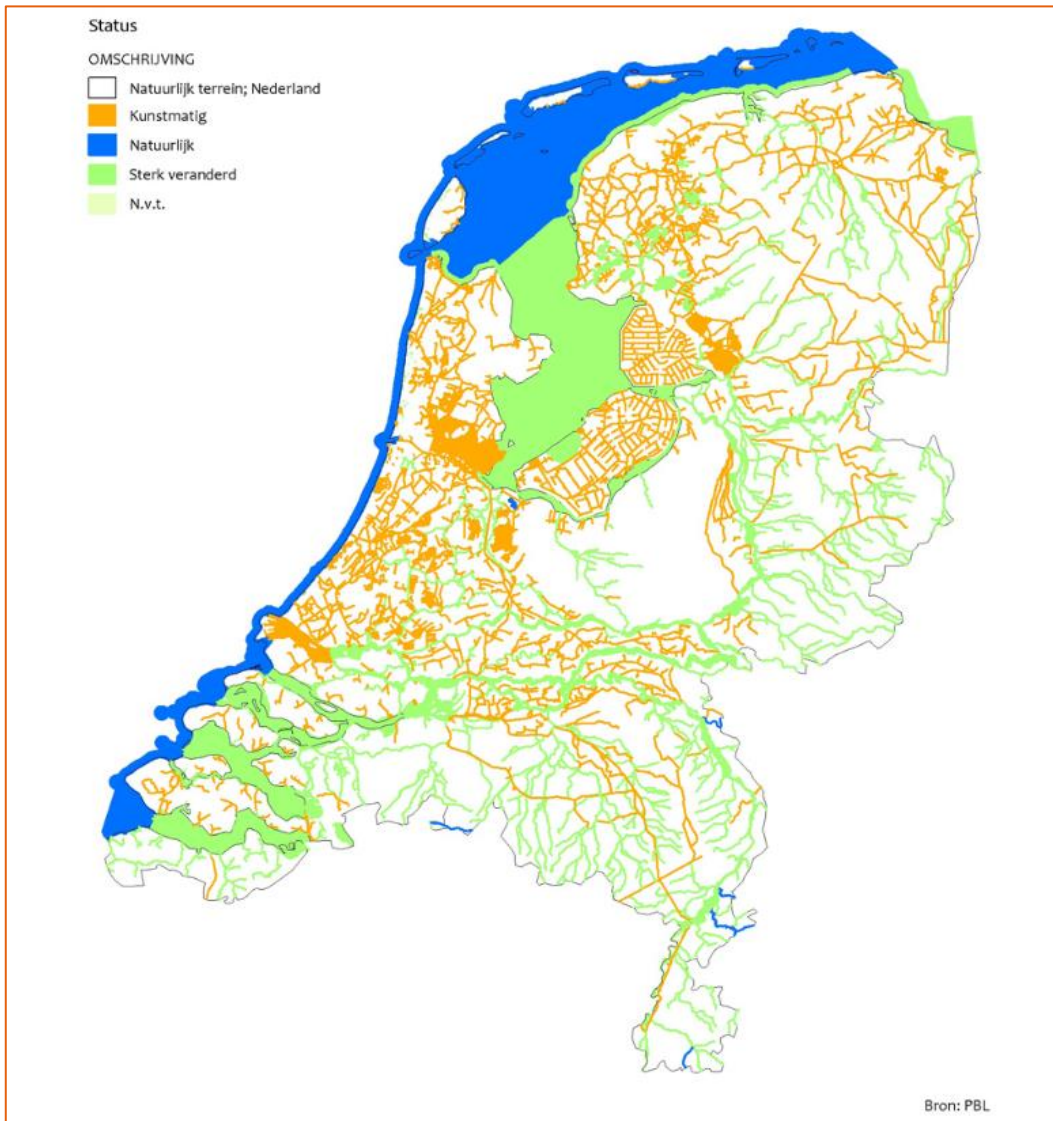
De grondwaterhuishouding van Hilversum betreft een regionaal systeem. Dit betekent dat ingrepen in het systeem op grote afstand invloed kunnen hebben op Hilversum. Via het grondwater heeft de mate waarin in Hilversum infiltratie en drinkwaterwinning plaats vindt impact op het beschikbare water voor natuur en landbouw in lagergelegen gebieden. Het grondwater in het bebouwd gebied van Hilversum is door activiteiten zoals industrie en landbouw in het verleden verontreinigd geraakt. Vanwege de diepe zandgrond infiltreert water makkelijk. Het is moeilijk om het grondwater te reinigen met een individuele aanpak, aangezien Hilversum tot 100 meter geen afscheidende lagen heeft. Dus gebiedsgericht beheer wordt uitgevoerd samen met de regiogemeenten, het waterschap, de drinkwaterbedrijven en de provincie. Hiermee worden de drinkwaterwinningen, natuurgebieden en oppervlaktewateren beschermd. Verder wordt gebruik van het grondwater in het beheergebied erdoor vereenvoudigd, verontreiniging mag meer verspreiden dan strikt onder de Wet bodembescherming mogelijk is.



Figuur 4-11 Grondwaterbeschermingskaart rondom bronnen van drinkwater (<https://www.atlasleefomgeving.nl/en/node/1591>)

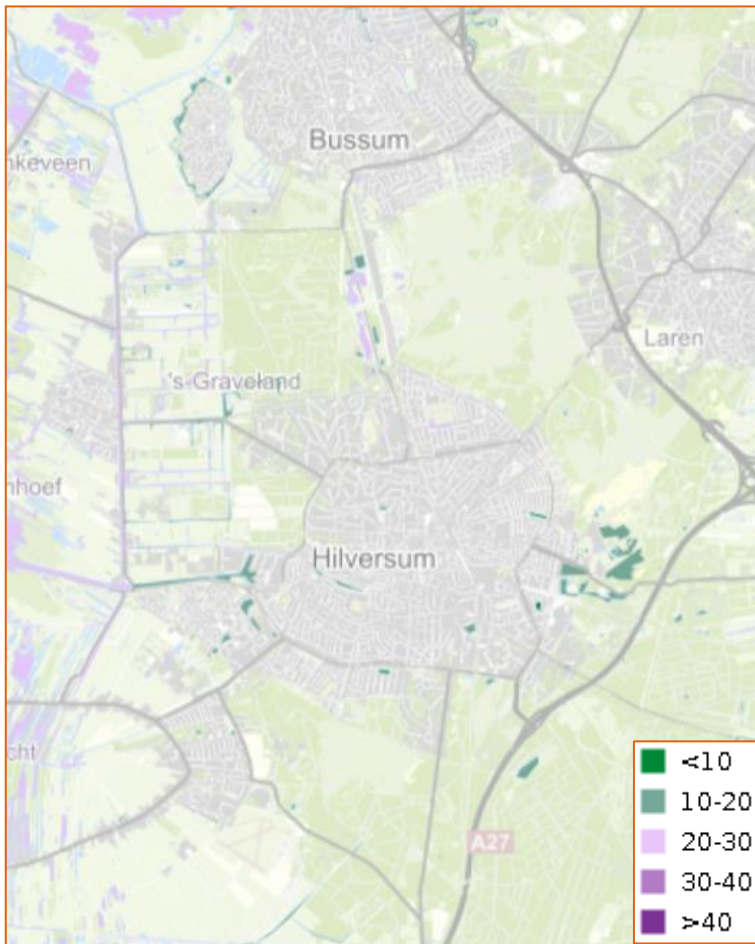
Er zijn weinig oppervlaktewateren aanwezig in Hilversum. De enige waterlopen naar boezem- en poldergebieden zijn de Oude Haven/ 's-Gravelandsevaart naar de 's-Gravelandsepolder en het Hilversums Kanaal naar de Kortenhoeftsepolder, beide ten westen van Hilversum.





Figuur 4-12 KRW waterlichamen in Nederland (PBL Basiskaart Aquatisch: de Watertypen kaart)

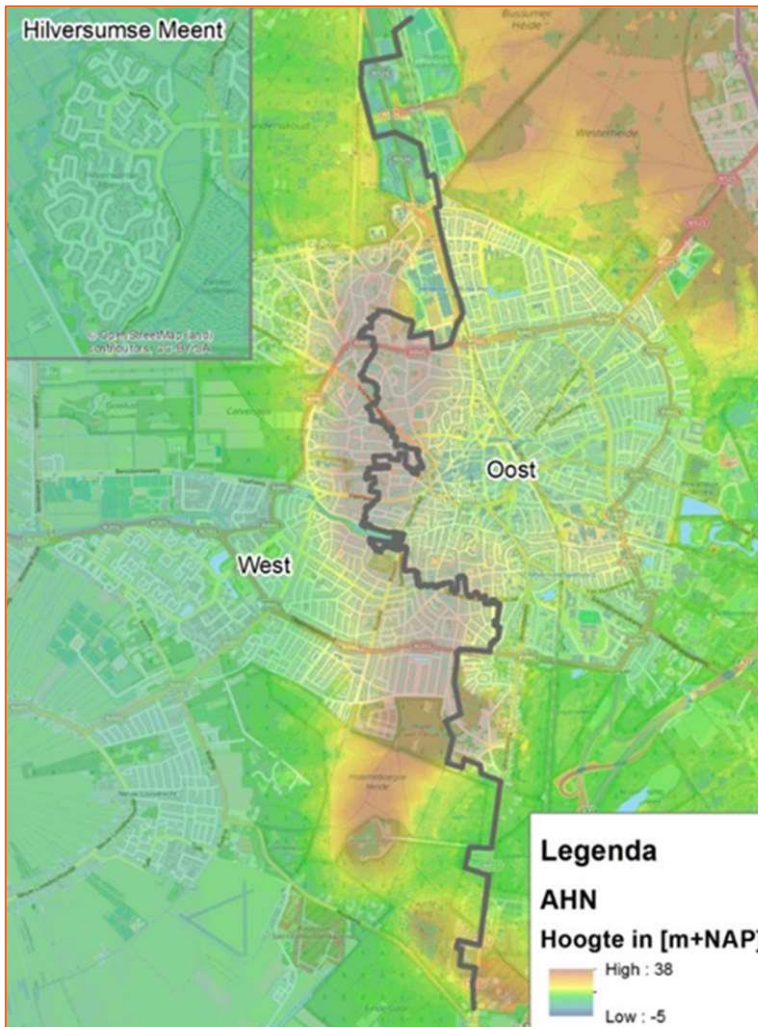
Een goede grond- en oppervlakte waterkwaliteit draagt bij aan gezonde ecosystemen, een gezonde leefomgeving en is noodzakelijk voor veilig zwembad (PlanMER Omgevingsvisie Gooise Meren). Het opwarmen van open water kan leiden tot waterkwaliteitsproblemen o.a. blauwalg en de drinkwaterkwaliteit onder meer druk zetten. Het risico van opwarming van oppervlaktewater is gemeten o.b.v. aantal dagen/langste reeks dagen dat oppervlaktewater  $>20^{\circ}\text{C}$  is. In de huidige situatie is het oppervlaktewater in Hilversum  $>20^{\circ}\text{C}$  voor minder dan 10 dagen tot 10-20 dagen. In het noorden van de gemeente (in het Gooise Natuurreservaat) en aan de westkant, buiten de gemeente (zoals Wijde Blik), is het risico hoger met 20-30 dagen (Figuur 4-13).



Figuur 4-13 Risico opwarming oppervlaktewater huidige situatie (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Voor de aangewezen KRW-waterlichamen wordt het verbeteren van waterkwaliteit wettelijk geregeld in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Voor oppervlaktewater is de doelstelling de KRW met als ijkpunt 2027. In 2019 was de chemische kwaliteit van alle KRW-waterlichamen onvoldoende en de ecologische toestand was matig. Minder dan 5% van het water in de regio voldoet aan de KRW (PlanMER Omgevingsvisie Gooise Meren). De waterkwaliteit in het Hilversums kanaal en de polder Kortenhoef in het Vechtplassen gebied is niet voldoende. De hoge belasting met nutriënten leidt ook tot hoge algengroei, afname in diversiteit aan organismen en accumulatie van organisch materiaal op de bodem van de plassen (de Kortenhoefse plassen, Het Holen de Wijde Blik). Het relatief schonere water wordt zoveel mogelijk vastgehouden in de waardevolle natuurgebieden of ernaartoe gevoerd. Water van het Hilversums kanaal is ingelaten in het Wijde Blik, een Natura-2000 gebied, om het op peil te houden. De totale hoeveelheid water in de plas bestaat voor ongeveer de helft uit inlaatwater en de helft uit neerslag. Er is een toename in de fosfaatbelasting in de plas. Het Hilversums kanaalwater bevat veel fosfaat met afkomst van verschillende bronnen. Als de fosfor in het inlaatwater blijft stijgen, komt de ecologische toestand van de plas in gevaar. Het waterschap neemt hier maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. Zo wordt bijvoorbeeld suppletiewater op diverse plekken gezuiverd van fosfaat.

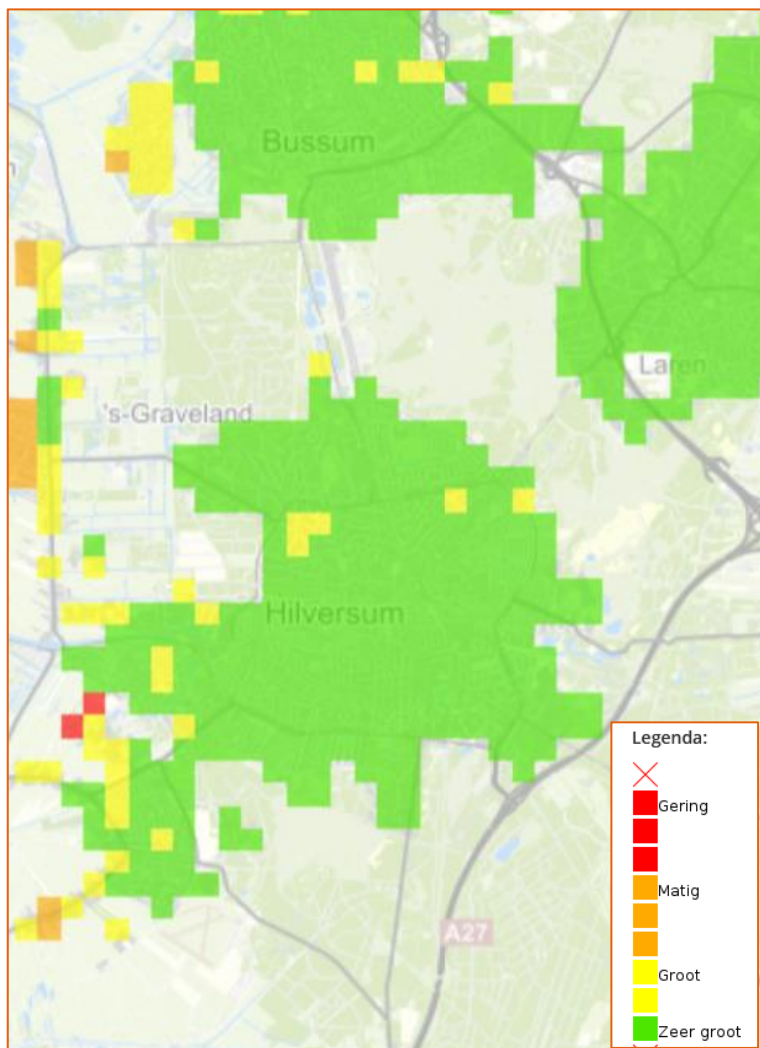
Door het ontbreken van oppervlaktewater in grote delen van de stad heeft Hilversum bij de groei van de stad in de verschillende uitbreidingswijken opvangbekkens aangelegd. Hemelwater uit de bebouwde kom stroomt in het westen af naar oppervlaktewateren die afwateren naar de polder van Kortenhoef en de 's Graveland. Voor de hemelwaterafvoer in het oosten van Hilversum is bij de bouw in het begin van de 20e eeuw direct een uniek watersysteem aangelegd van gekoppelde stadsvijvers die het water afvoeren naar vijvers buiten de bebouwde kom, alwaar het infiltreert in de bodem. Om de vijvers op peil te houden zijn de bodems van het stadsvijvers bodemdicht gemaakt. Na de sanering van de vijvers rond 2008 is bij een paar vijvers de waterdichte bodem verdwenen. De vijvers worden op peil gehouden met voorgezuiverd interceptiewater van de drinkwaterwinning Laren. De vijvers Kerkelanden, Lutherhof, Oscar Romero en Mickey Mouse zijn verbonden met het Hilversum Kanaal. Een aandachtspunt is dat afstromend hemelwater uit de stad niet schoon is. Afvoer naar de bodem kan leiden tot bodem en grondwaterbelasting.



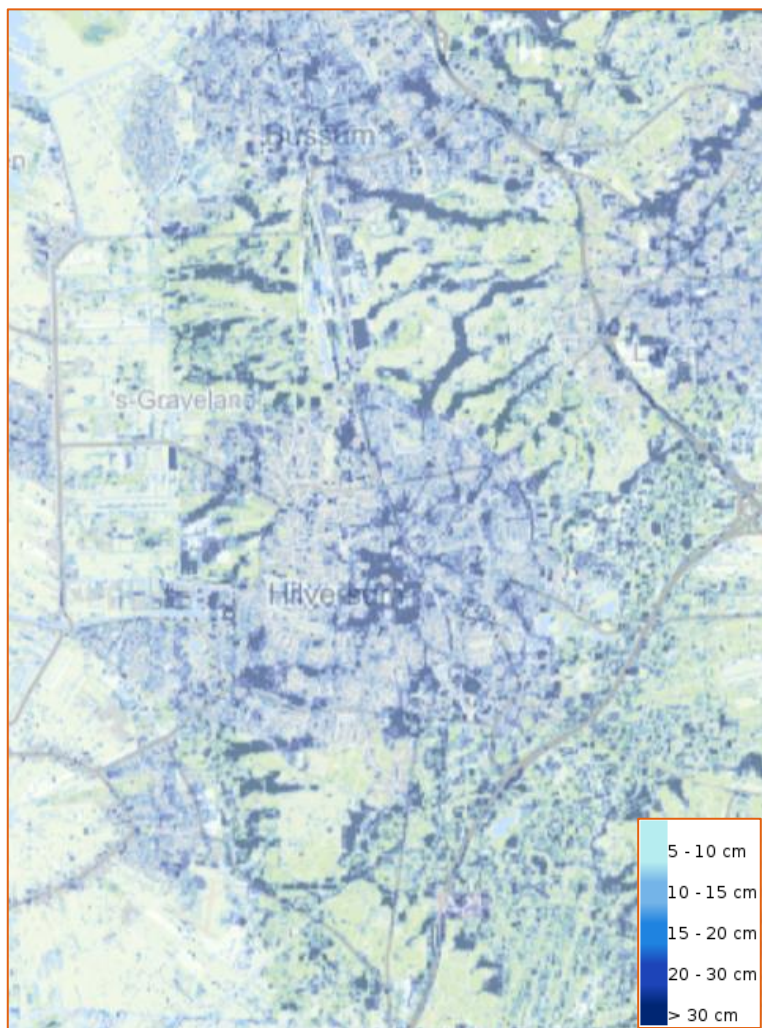
Figuur 4-14 Waterscheiding in het rioelstelsel van Hilversum (Omgevingsfoto gemeente Hilversum)

Het rioleringsstelsel (vuil- en hemelwater) in Hilversum is onderverdeeld in Oost, West en Noord/Hilversumse Meent. Het centrum en een deel van Hilversum oost voert via een absoluut, gemengd stelsel af naar de RWZI. Het vuilwater van de wijken in oost voert af naar de RWZI Hilversum en regenwater wordt via de gescheiden stelsels op de verschillende stadsvijvers geloosd. In de westelijke gebieden voeren de rioelstelsels af via het hoofdrioolgemaal naar de RWZI Horstermeer. Het regenwater van de gescheiden stelsels van deelgebied West wordt geloosd (niet via stadsvijvers) op de wateren van het Hilversums kanaal of op de wateren van de 's-Gravelandsepolder. Het vuilwater van de Hilversumse Meent gaat naar het rioelstelsel van de gemeente Bussum. Een groot deel van de wijken heeft een gescheiden stelsel.

De term overstroming wordt gebruikt voor problemen die ontstaan vanwege hoogwater op zee of op rivieren. De overstromingskans in Hilversum is niet significant tot klein. Wateroverlast zorgt voornamelijk voor lokale problemen zoals water op straat vanwege veel regen. Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Dit type wateroverlast komt het meest voor bij wolkbreuken in de zomer. In het bebouwde deel van de Hilversumse Meent is deze problematiek overwegend groot. In Hilversum treden vooral problemen op in het gemengde rioelstelsel in het centrum en bij de Lorentzweg/Kleine Rift in postcodegebied 1221. Ook bij het Havenkwartier, de Laapersveld en zuidwestelijke deel van de gemeente, inclusief Kerkelanden staat flink water op straat. Bij nieuwbouw wordt al het hemelwater op eigen perceel verwerkt. In het Watermanagementplan zijn maatregelen opgenomen om deze overlast te verminderen. Dat water op straat staat is niet te voorkomen bij zulke intensive buien, maar schade aan gebouwen moet worden voorkomen.



Figuur 4-15 Stedelijk infiltratie kansen (huidige situatie) in Hilversum (<https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/>)



Figuur 4-16 Wateroverlast - Waterdiepte bij hevige bui (140 mm| 2 uur) (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)



Figuur 4-17 Overstroming kansenkaart (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

#### 4.4.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

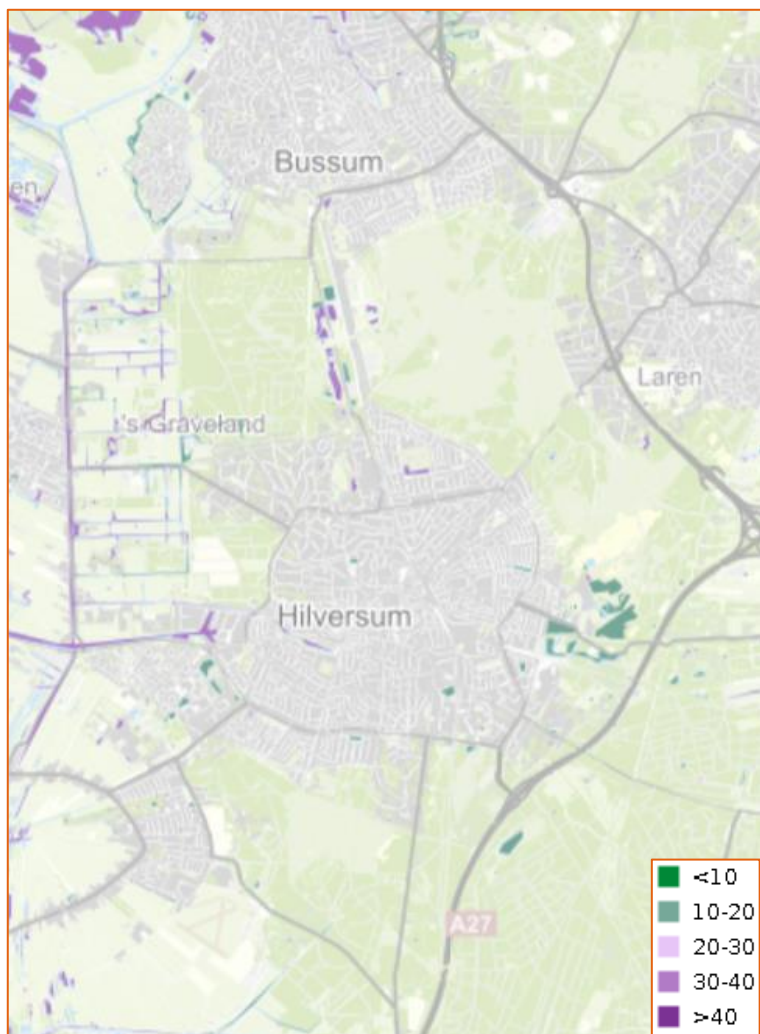
Door klimaatverandering worden in de toekomst vaker droge zomers en heviger neerslag verwacht. Verder wordt verwacht dat het inwonertal gaat groeien. In een groot deel van Hilversum, is wateraanvoer niet mogelijk.

De druk op het grondwatersysteem wordt steeds groter door veranderingen zoals klimaatverandering en bevolkingsgroei en bijbehorende claims (energietransitie, voedselproductie, verstedelijking). Er is een grondwaterstijging verwacht in de regio Gooi en Vechtstreek door zeespiegelstijging maar dit kan leiden tot zoutwater infiltratie en grondwaterkwaliteit problemen.

Langdurige perioden van droogte door klimaatverandering en toename van de bevolking gaat leiden tot een hoge (of pieken in) drinkwatervraag. Het risico op perioden met onvoldoende capaciteit voor de drinkwatervoorziening wordt hiermee groter, net als het risico dat er onvoldoende kwel in het Vechtdal aan het maaiveld komt voor de aanwezige kwel natuur. Er wordt onderzoek gedaan naar andere drinkwater bronnen, inclusief de mogelijkheid om meer te onttrekken uit grondwater. Daardoor neemt de druk op grondwater toe. Schoon water uit de ondergrond van de stuwwal voedt (de natuur in) de Vechtstreek. De toenemende druk op grondwater leidt tot grote schade voor grondwaterafhankelijke natuur in het gebied. Drinkwaterbedrijven onderzoeken ook mogelijkheden om drinkwater op te slaan in de bodem van Heuvelrug, voor deze droge perioden en de gemeente wil extra waterberging creëren.

Een groot deel van bebouwd Hilversum is aangewezen als grondwaterreserve in het kader van de Structuurvisie Ondergrond van het Rijk. Maar hierover moeten nog afspraken worden gemaakt met de gemeenten en provincies en het is nog onduidelijk wat dit in de praktijk gaat betekenen voor het gebruik van de ondergrond.

Hitte en drogere zomers vanwege klimaatverandering gaan ook leiden tot het opwarmen van open water en waterkwaliteit problemen o.a. blauwalg. Hierdoor vraagt drinkwaterkwaliteit in langdurige droge perioden om speciale aandacht. Het risico van opwarming van oppervlaktewater is gemeten o.b.v. aantal dagen/langste reeks dagen dat oppervlaktewater >20 °C is. Er is een toename van ongeveer 10 dagen verwacht in 2050 voor de aantal dagen dat het oppervlaktewater in Hilversum boven >20 °C is. Voor sommige wateren is het risico een toename van >40 dagen.



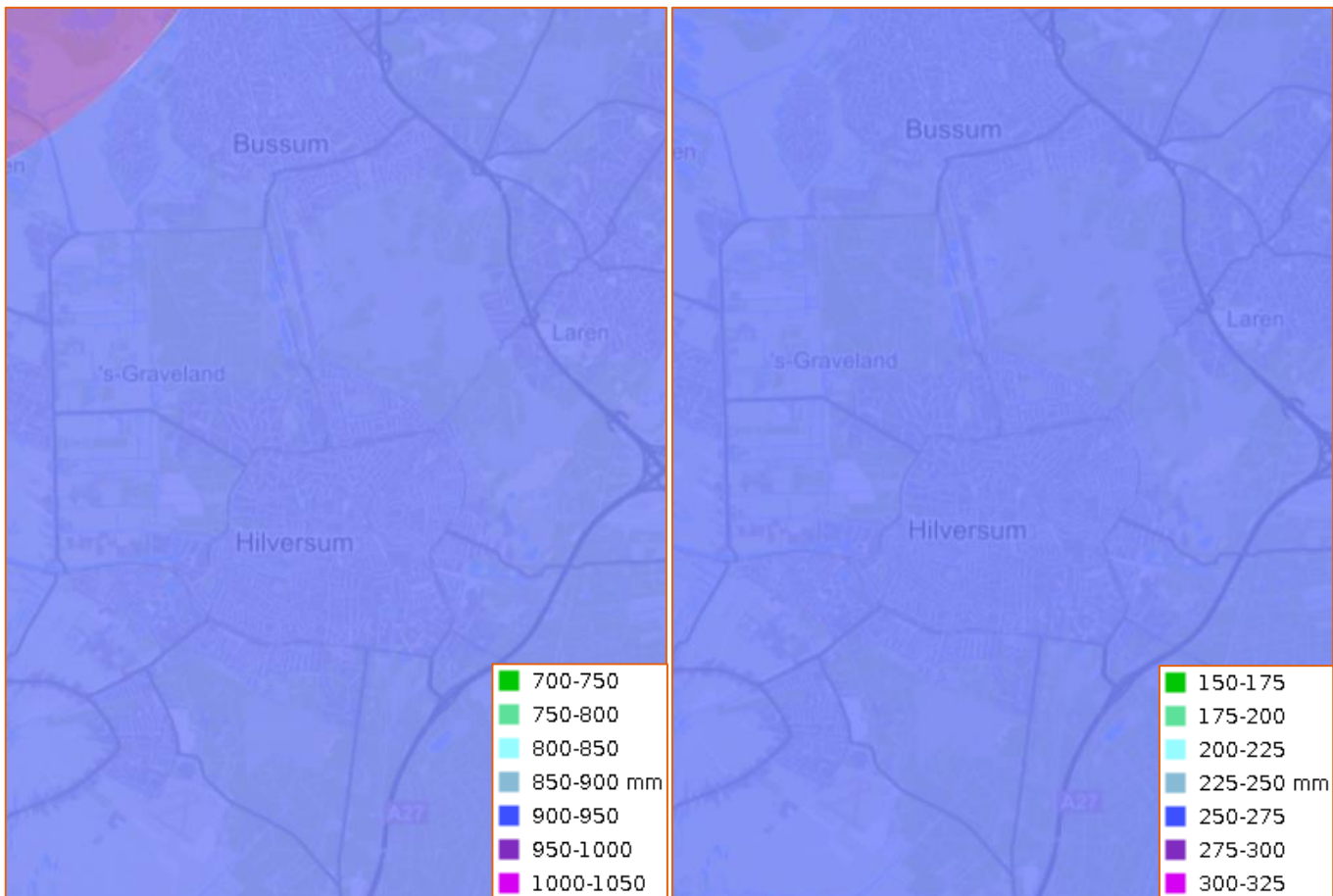
Figuur 4-18 Risico opwarming oppervlaktewater in 2050 (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Daarnaast, vanwege de fosfaatbelasting in de wateren gaat Waterschap Amstel, Gooi en Vecht externe fosfaatbelasting vanuit Kerkelanden in het Hilversums kanaal verminderen. Dit is deel van de overige immissiemaatregelen voor de KRW en gaat uitgevoerd worden in de periode 2022-2027.

Ruimte voor hemelwaterberging bij nieuwbouw, zo mogelijk door het creëren van nieuw oppervlaktewater, is een belangrijke voorwaarde om klimaatadaptatie te bewerkstelligen. Naarmate de druk op de ruimte in Hilversum verder groeit bij verdergaande verdichting, wordt het risico voor onvoldoende ruimte voor waterberging groter. De droogte en warmere zomers zullen ook leiden tot toenemende hittestress in steden en schade aan groen, door te weinig hemelwateraanvoer en daling van grondwaterstanden. Water vast houden en infiltreren of lokaal gebruiken voor het bewateren van groen wordt hierdoor steeds belangrijker. Opvang en hergebruik van hemelwater kan de drinkwatervraag verlagen, een belangrijke toepassing in het kader van klimaatadaptatie. De gemeente kijkt ook naar mogelijkheden voor een nieuw waterbergingsgebied bij Huydecopersweg. In het gemeentelijk rioleringsprogramma 2021-2026 (GRP) zijn zoekgebieden voor ruimte voor water aangeduid. Een uitdaging hierin is nieuwe ontwikkelingen combineren met ruimte voor water en groen.

Naast droogte, blijkt uit alle KNMI'14-klimaatscenario's dat in de toekomst vaker hevige neerslag verwacht wordt. Schade als gevolg van water op straat is voor de gemeente Hilversum een belangrijk aandachtspunt.

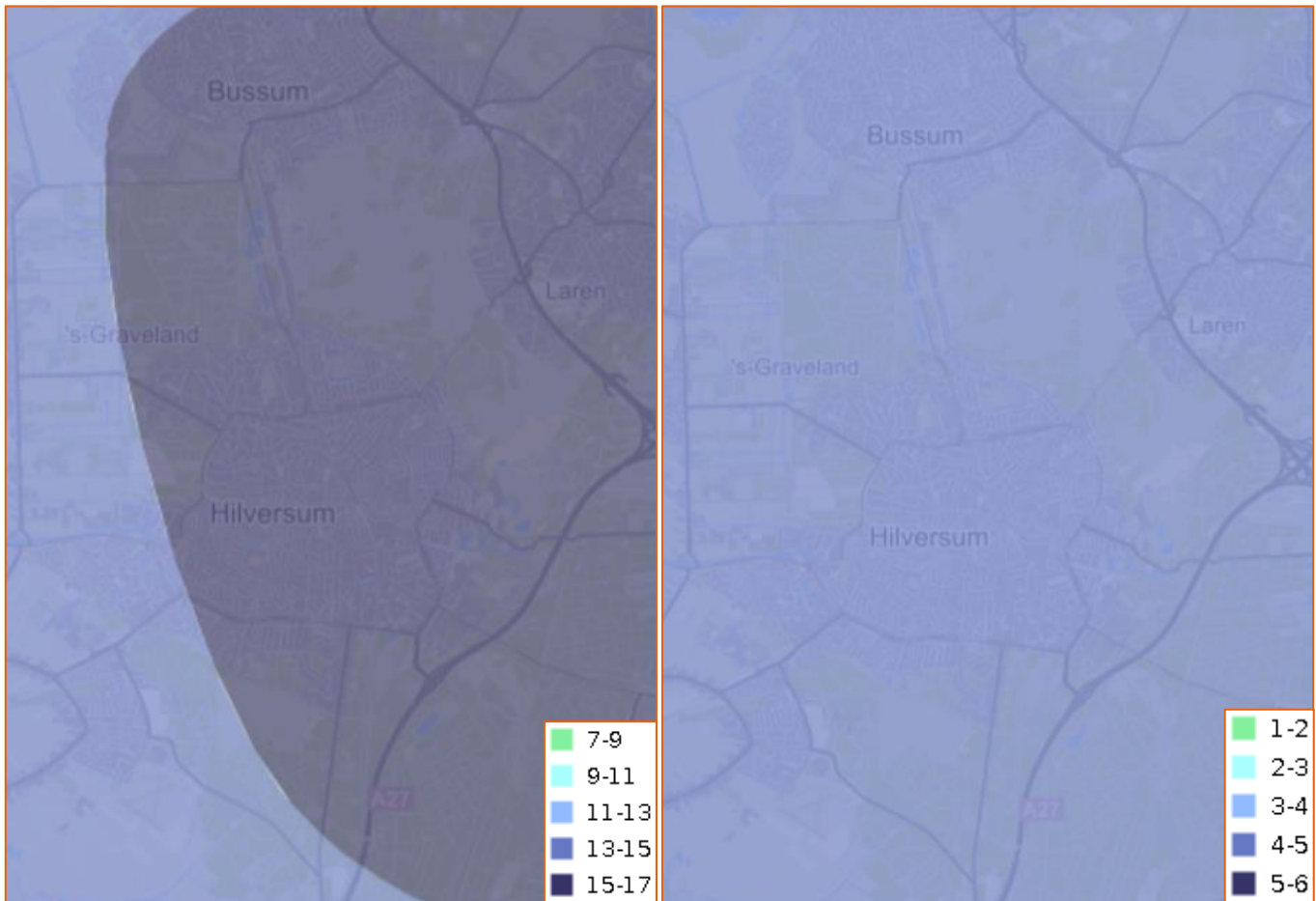
De jaarlijkse neerslag, de winterneerslag en aantal dagen met veel neerslag nemen toe tussen nu en 2050. Zie de kaarten hieronder. In nieuwe openbare ruimte houdt de gemeente rekening met buien van 70 mm voor het voorkomen van water op straat/wateroverlast. Dit is niet genoeg vanwege de mogelijkheid voor groter of meerdere buien achter elkaar. Verder hebben delen van Hilversum problemen bij buien van 40 mm vanwege de hoogteverschillen en verzameling van water op het laagste punt. Hier is het beleid erop gericht de schade als gevolg hiervan te verminderen. Dit vraagt lokaal om meer ruimte voor berging van hemelwater. Oplossingen hiervoor moeten worden onderzocht, onder andere met behulp van rekenmodellen. Bij elke nieuwe ontwikkeling is toetsing op voldoende waterberging op straat verplicht.



Figuur 4-19 Jaarlijks neerslag 2050  
(<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Figuur 4-20 Winterkwartaal neerslag 2050  
(<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

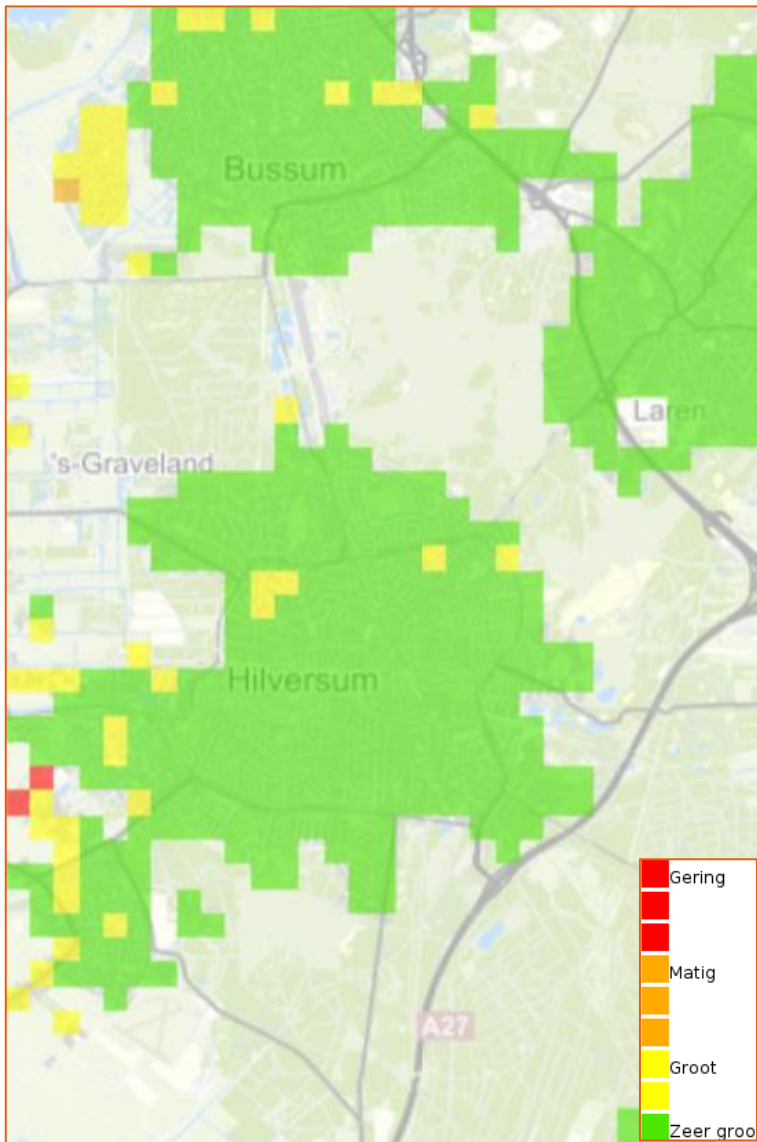




Figuur 4-21 Dagen met >15 mm neerslag 2050  
 (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

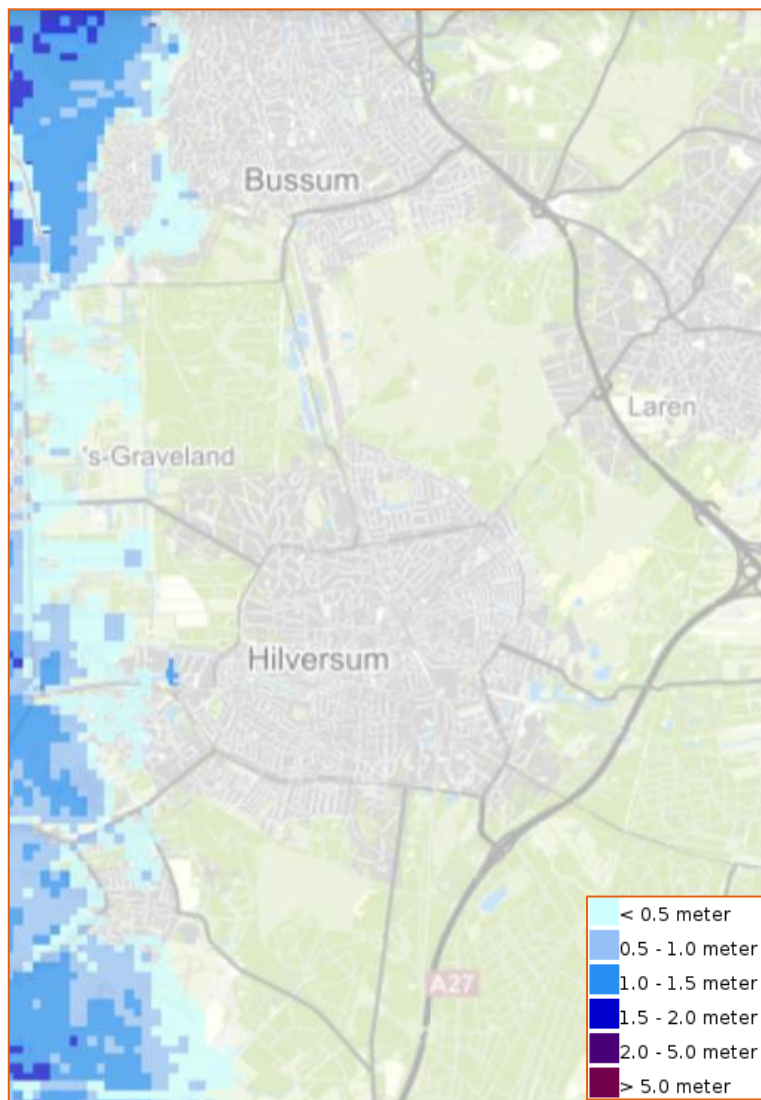
Figuur 4-22 Dagen met >25 mm neerslag 2050  
 (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Een manier om wateroverlast te voorkomen of tegen te gaan is het infiltreren of wegzaken van water in de bodem. Het infiltreren en vasthouden van water in de bodem kan ook helpen om de impact van droogte te voorkomen. Maar het is niet altijd mogelijk om het water te laten infiltreren in de bodem. Dit kan zijn vanwege o.a. het aanleggen van beton, asfalt en ander niet-infiltratiebaar materiaal. Dit komt vaak naar voren in steden. De kans op stedelijke infiltratie (infiltratie in steden) is grotendeels 'zeer groot' in Hilversum, maar er zijn bepaalde locaties die lager infiltratie mogelijkheid hebben, met name de Hilversumse Meent met 'groot' en lokaal 'matig' (Figuur 4-23)

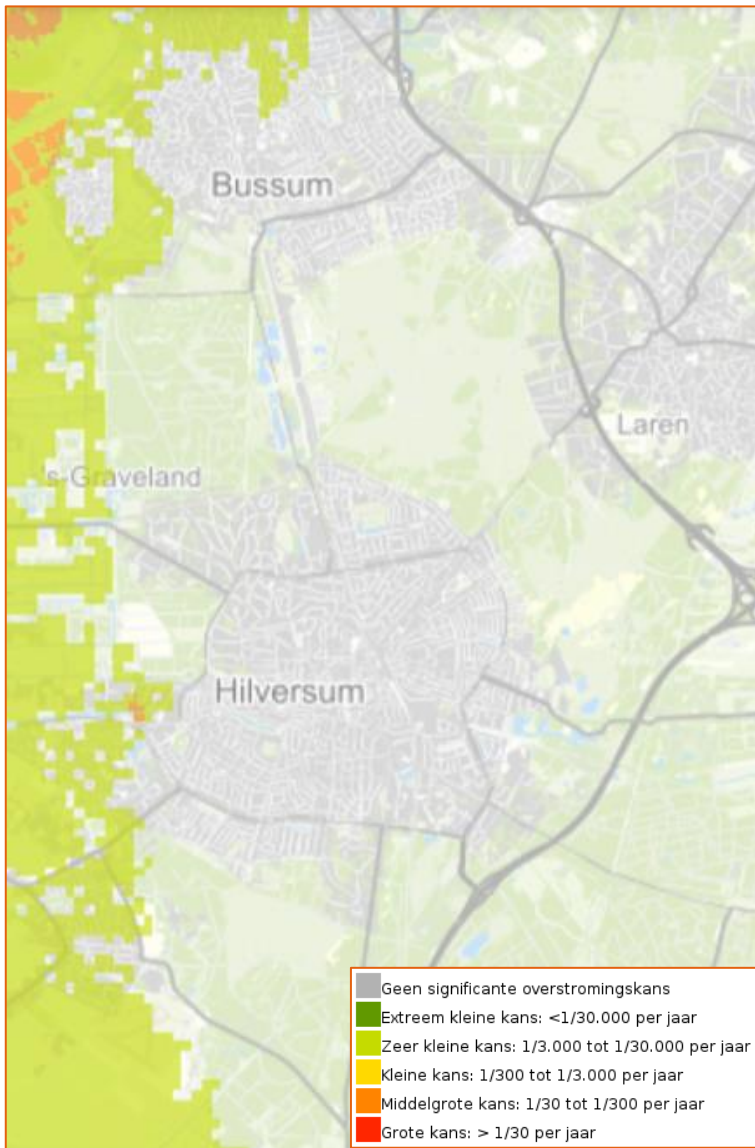


Figuur 4-23 Stedelijk infiltratie kansen in Hilversum in 2050 (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Er is geen informatie over overstromingsdiepte voor de bebouwde kom van Hilversum behalve Kerkelanden en de zuidwest kant van de gemeente. Kerkelanden en de zuidwestkant van Hilversum zijn gevoelig voor overstroming. De plaatsgebonden overstromingskans in Hilversum heeft is zeer klein in de huidige situatie en in 2050. In Hilversum Meent zijn er beperken schade bij ondiep overstroming (20-50 centimeter).



Figuur 4-24 Overstroming kans middelgroot – 2050 scenario (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)



Figuur 4-25 Plaatsgebonden overstromingskans van >20 centimeter in 2050 (Norm 2050) (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit beleidsveld zijn de volgende opgaven bepaald:

- Het watersysteem wordt leidend bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en een beeld hebben van de nieuwe ontwikkelingen.
- Verduurzaming van het (regionale) watersysteem - de juiste balans vinden tussen de groeiende behoefte aan schoon (drink)water, drinkwaterwinning, natuurontwikkeling en het voorkomen van verdroging.
- In een zo groot mogelijk deel van het stedelijk gebied dient hemelwater afgekoppeld te worden van het riool en geïnfiltreerd te worden in de bodem.
- Beschikbaarheid van voldoende grondwater voor drinkwaterwinning.
- De gemeente dient behoedzaam om te gaan met haar grondwaterreserves.
- In stedelijk gebied dient de capaciteit voor waterberging vergroot te worden.
- Bij alle nieuwe inrichtingen moet hemelwater kunnen worden geborgen op straat zonder dat hierdoor schade ontstaat aan gebouwen en andere kwetsbare functies.
- Hergebruik van hemelwater staat bovenaan de voorkeursvolgorde (GWP) voor de afvoer van hemelwater.

### 4.4.3 Beoordeling op doelbereik

In deze beoordeling op doelbereik is aangegeven in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de concept Omgevingsvisie worden gerealiseerd.

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Lucht, water en bodem voldoen in 2040 aan de normen	Terugnemen van milieubelastende stoffen door regelmatig onderhoud aan wateren (ecologisch baggeren)
Duurzaam	Tegen gaan van hittestress, droogte en wateroverlast	Toewerken naar een robuuster watersysteem: afkoppelen van hemelwater en vinden van gebieden voor wateropslag
		Stimuleren van maatregelen zoals 'steenbreek' en zelf opvangen van hemelwater
		Zorgen voor een continue grondwatervoorraad
Duurzaam	Versterken biodiversiteit door het verbeteren van de kwaliteit van het buitengebied en de verbindingen met het groen in de stad	De natuur aan de westzijde van Hilversum kan worden versterkt door optimalisatie van het (grond)watersysteem. Door hogere (grond)waterstanden kan schone kwel worden bevorderd. Locaties waar nu al sprake is van wateroverlast of een ondiepe grondwaterstand moeten worden uitgesloten

De maatregelen om hittestress, droogte en wateroverlast aan te pakken focussen op het ontwikkelen van een robuuster watersysteem. Deze maatregelen hebben betrekking op verschillende opgaven, namelijk riool en hemelwater systemen afkoppelen, infiltratie verbeteren, capaciteit van waterberging/opslag vergroten, borgen van hemelwater zonder schade en zorgen voor genoeg grondwaterreserves.

Hoewel deze problemen worden aangepakt, verdient het de aanbeveling de maatregelen concreter te beschrijven met specifieke en meetbare parameters. Het is lastig voor de gemeente om de opgaven voor grondwater aan te pakken, de verantwoordelijkheden liggen bij provincie en waterschap. De gemeente kan wel werken aan het stimuleren van beperkt gebruik van (grond)water en, zoals vermeld in een van de maatregelen, infiltratie van water stimuleren. Daardoor is het aanbevolen om aan te geven hoe de gemeente gaat zorgen dat er een continue grondwatervoorraad beschikbaar is. Een mogelijke maatregel om te zorgen voor grondwatervoorraad is hergebruik van hemelwater, één van de bovengenoemde opgaven. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator 'geohydrologie' is negatief (-) gescoord omdat de maatregel 'Zorgen voor een continue grondwatervoorraad' nog te globaal is om een impact te kunnen hebben. Het advies hier verder invulling aan te geven. Het gestarte onderzoek 'samenwerken aan een toekomstbestendige Heuvelrug' waar aan waterschap, provincie, MRA, drinkwaterbedrijven en gemeenten (waaronder Hilversum) meewerken kan hiervoor aanknopingspunten bieden.

Onder het doel om te voldoen aan de normen van lucht, water en bodem vallen de KRW-normen (2027) en grondwaterkwaliteitsnormen. De maatregel beoogt het terugnemen van milieubelastende stoffen door ecologisch baggeren. Met deze maatregel wordt weliswaar een waterkwaliteitsprobleem aangepakt. Er bestaat echter een risico op toelevering van nieuwe verontreinigingen, die niet met een maatregel wordt tegengegaan. De realiteit van de water gerelateerde opgaven en maatregelen is dat de gemeente in veel gevallen niet het bevoegd gezag is. Dit geldt bijvoorbeeld voor opgaven zoals verduurzaming van het (regionale) watersysteem en de beschikbaarheid van voldoende grondwater. Daardoor is de daadwerkelijke uitvoering van sommige maatregelen vaak voorbehouden aan anderen. Het ecologisch baggeren is positief, maar de gemeente kan verder hooguit samenwerken met de provincie en het waterschap, zodat de indicatoren 'grondwaterkwaliteit' en 'oppervlaktewater' neutraal (0) zijn gescoord.

Met betrekking tot hemelwaterafvoer en -stelsels, heeft een groot deel van de wijken gescheiden stelsels. Maar het centrum en een deel van Hilversum oost hebben nog een gemengd stelsel. De maatregel afkoppelen van hemelwater en wateropslag gebieden heeft een positieve impact op overstroming en wateroverlast in Hilversum. Deze maatregel kan specifieker worden gemaakt om de uitvoering te verbeteren. Bijvoorbeeld door het bepalen van de einddatum voor het uitvoeren van de maatregelen, de benodigde capaciteit van wateropslagen en een kaart met de (mogelijk) locaties voor wateropslagen en afgekoppelde hemelwatersystemen. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de

indicatoren 'vuil- en hemelwaterafvoer' en 'wateroverlast' zijn positief (+) gescoord, omdat de maatregelen de opgaven en de problemen aanpakken.

Drukke en ruimtevrage zoals meer woningen, kantoren, e.d. dreigt ruimte voor water in de stad negatief te beïnvloeden. Op basis van de huidige situatie en autonome ontwikkeling is een opgave gevonden dat het watersysteem meer leidend moet zijn in de ruimtelijke ordening (bijvoorbeeld 'water en bodem sturend'). Geen van de maatregelen uit de Omgevingsvisie is hierop gericht. De gemeente kan hierin proactief acteren. Het is aanbevolen om maatregelen hiervoor te ontwikkelen en op te nemen in de Omgevingsvisie.

## 4.5 Bodem en ondergrond

Voor het beleidsveld 'Bodem en ondergrond' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

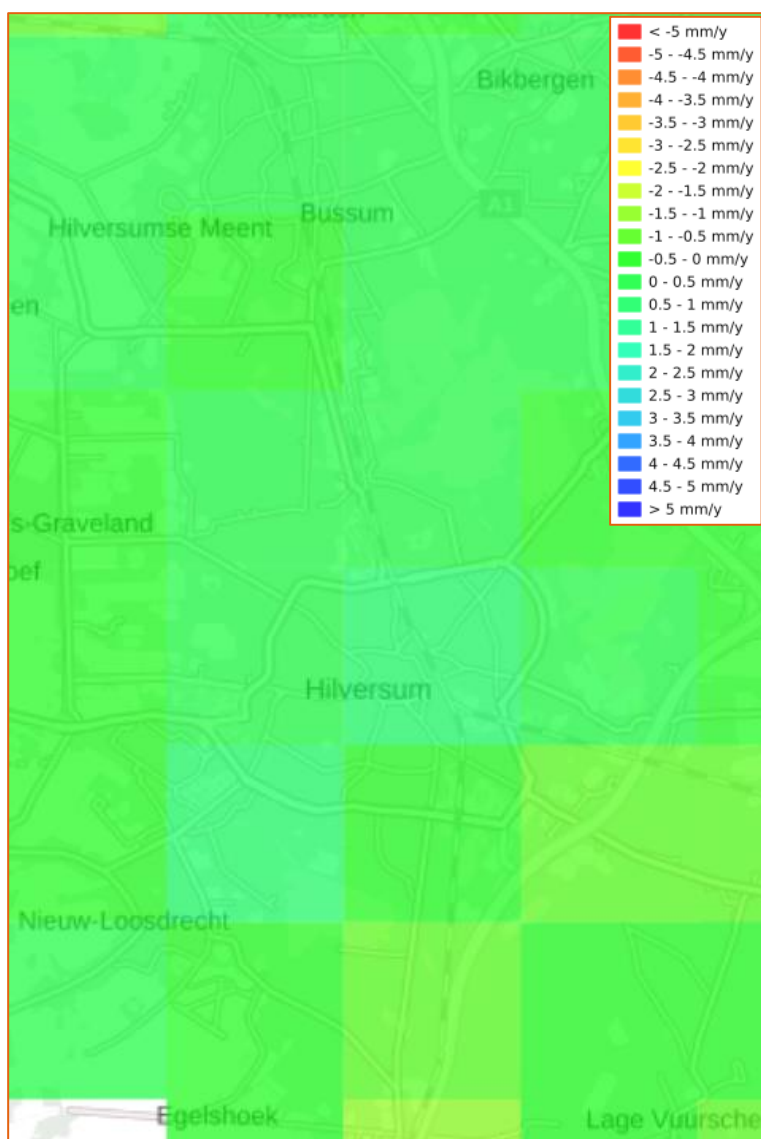
Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Bodemkwaliteit</b>	Huidige situatie	+/-	Het herstelvermogen van de bodem na milieustress rondom Hilversum is van gemiddeld tot lager dan gemiddeld. In oudere wijken van Hilversum is de bodem meer verontreinigd. Ook de landbouw tast de bodem en het bodemleven aan door vermessing, gif- en meststoffen en monoculturen. Er zijn nog enkele stortplaatsen niet gesaneerd of beheerst.
	Autonome ontwikkeling	-	Op provinciaal niveau zijn er potentiële effecten op de bodemkwaliteit door de uitloging van chemische stoffen in de bodem en verzilting. Stikstof heeft gevolgen voor de samenstelling van de bodem met een negatieve impact op de natuur en het landschap.
	Doelbereik	-	Er zijn geen maatregelen genoemd om bodemkwaliteit te verbeteren.
<b>Bodemdaling</b>	Huidige situatie	+/-	De stedelijke gebieden van Hilversum hebben nauwelijks te maken met funderingsproblemen of verzakkingen. De Hilversumse Meent en het zuidwesten van Hilversum hebben als enige te maken met lichte bodemdaling.
	Autonome ontwikkeling	+/-	Het risico op verdergaande bodemdaling neemt toe naarmate zomers droger en warmer worden en de grondwaterstand verder wegzakt.
	Doelbereik	-	Hiervoor is geen maatregel opgenomen. Overigens is het polderbeheer hier relevant, waarvoor de gemeente geen bevoegd gezag is.
<b>Ruimtegebruik ondergrond</b>	Huidige situatie	-	Met name in stedelijke gebieden is de ondergrond nodig voor veel maatschappelijke opgaven. Kansen en beperkingen vanuit de ondergrond worden momenteel bij de verstedelijkingsopgave nog niet meegenomen, wat tot risico's voor planvorming en uitvoering leidt.
	Autonome ontwikkeling	--	Hilversum zal de komende decennia verder verdichten. De druk op de ondergrond neemt hierdoor verder toe. Dit vormt een groot risico voor het kunnen oplossen van toekomstige maatschappelijke opgaven.
	Doelbereik	-	Er is wel een maatregel opgesteld, maar die betreft nadenken over ordening en is zodoende nog zeer weinig concreet.

### 4.5.1 Beoordeling huidige situatie

Hilversum en de omliggende regio heeft een unieke bodemsamenstelling. Binnen de gemeentegrenzen zijn relatief grote hoogteverschillen aanwezig die terug te leiden zijn tot de bodemsamenstelling. De westkant van de gemeente ligt aanzienlijk lager dan het centrum en de oostzijde. Richting de Loosdrechtse Plassen ligt het maaiveld zelfs onder NAP. Hier beginnen ook de veengronden. Richting het centrum van Hilversum en verder naar het oosten komen we zandgronden tegen.

Het gebied rond Hilversum is een van de weinige reliëfvrije gebieden in Noord-Holland én is ook de enige vindplaats in Noord-Holland waar dekzandmorfolgie en stuifduinen voorkomen. De fenomenen in het gebied zijn ontstaan in de ijstijd en gedurende de klimaatsopwarming erna.

De gevoeligheid voor zetting is groot op de veengronden aan de westzijde. Op de zandgronden is dit nauwelijks aanwezig. De stedelijke gebieden van Hilversum hebben hierdoor nauwelijks te maken met funderingsproblemen of verzakkingen. In het centrum van Hilversum, stijgt de bodem met 1,5-2 mm/jaar. In Hilversum Meent daalt de bodem met 1-1,5 mm/jaar en in het zuiden met 1-2,5 mm/jaar. De grootste daling is in het zuiden maar in dit gebied zijn er vooral wegen, zoals de Utrechtsewg. Schilderskwartier, West-Indiëkwartier, Trompenberg, Havenkwartier en Media Park zullen problemen tegenkomen vanwege bodemdaling. In een dichtbevolkt laaggelegen gebied, worden bodemdaling processen versneld door verschillende aspecten zoals peilverlaging; onttrekking van water, gas en/of olie; zout winning; en belasting aan de oppervlakte (STOWA, 2020).



Figuur 4-26 Bodemdaling in Nederland (<https://www.atlasleefomgeving.nl/en/node/1591>)



Het herstelvermogen van de bodem na milieustress (zoals verontreinigingen) rondom Hilversum is lager dan gemiddeld tot gemiddeld. Het is grotendeels lager dan gemiddeld. De koolstofcyclus en dynamiek in de bovenste laag van de bodem is ook van gemiddeld tot lager dan gemiddeld. De west kant van de stad is gemiddeld terwijl de oost kant is lager dan gemiddeld.

Door eeuwenlang gebruik van de bodem is deze, in het bijzonder in het centrum van Hilversum, diffuus verontreinigd geraakt met diverse bodemvervuilende stoffen. De diffuse verontreiniging met lood is een actueel thema. De schadelijkheid van lood is al lang bekend en maatregelen in het verleden hebben ervoor gezorgd dat de blootstelling van de mens aan lood in hoge mate is gereduceerd. Niettemin zijn nog resten van lood als diffuus verspreide verontreiniging aanwezig in de toplaag van de Nederlandse bodem. Met name in de oudere wijken van Hilversum bestaat de kans dat in de bovengrond loodgehalten boven 100 mg/kg (P95) worden aangetroffen. Hiermee is dit een aandachtsgebied voor diffuus lood in de bodem.

Naast de loodverontreiniging zijn in de bodem diverse andere verontreinigende stoffen aanwezig. Deels zijn dit stoffen waarvan de aanwezigheid en gevolgen al lange tijd in beeld zijn en waarmee rekening gehouden dient te worden bij werkzaamheden in de bodem en bij functiewijziging. Er worden echter ook nog steeds nog niet bekende gevallen van verontreiniging ontdekt. Dit kan met name in de oudere bebouwde gebieden voorkomen.

Nitraat aan de rand van de stad is van 40-75 mg/l en verder weg van de stad is het minder dan 25 mg/l (norm - 50 mg/l) (Wageningen Universiteit, 2020). De stikstof depositie in Hilversum is onder de 2500 mol/ha/jaar. De stikstof depositie moet terug naar de kritische depositiewaarde (KDW), maar dit varieert op basis van de type natuur en nabijheid van een Natura2000 gebied. De KDW varieert van 5-25 kg/ha/jaar. Een range van 5-10 kg/ha/jaar is de grens voor gevoelige vennen en duinen terwijl; de meeste variatie ligt tussen 10-20kg/ha/jaar. De landelijke gemiddelde stikstofdepositie is circa 21 kg/ha/jaar (circa 1500 mol). De KDW voor een groot deel van de natuur is circa 14 kg/ha/jaar (circa 1000 mol) (Wageningen Universiteit, 2022). De natuur in 't Gooi heeft last van de stikstof uit ammoniak.

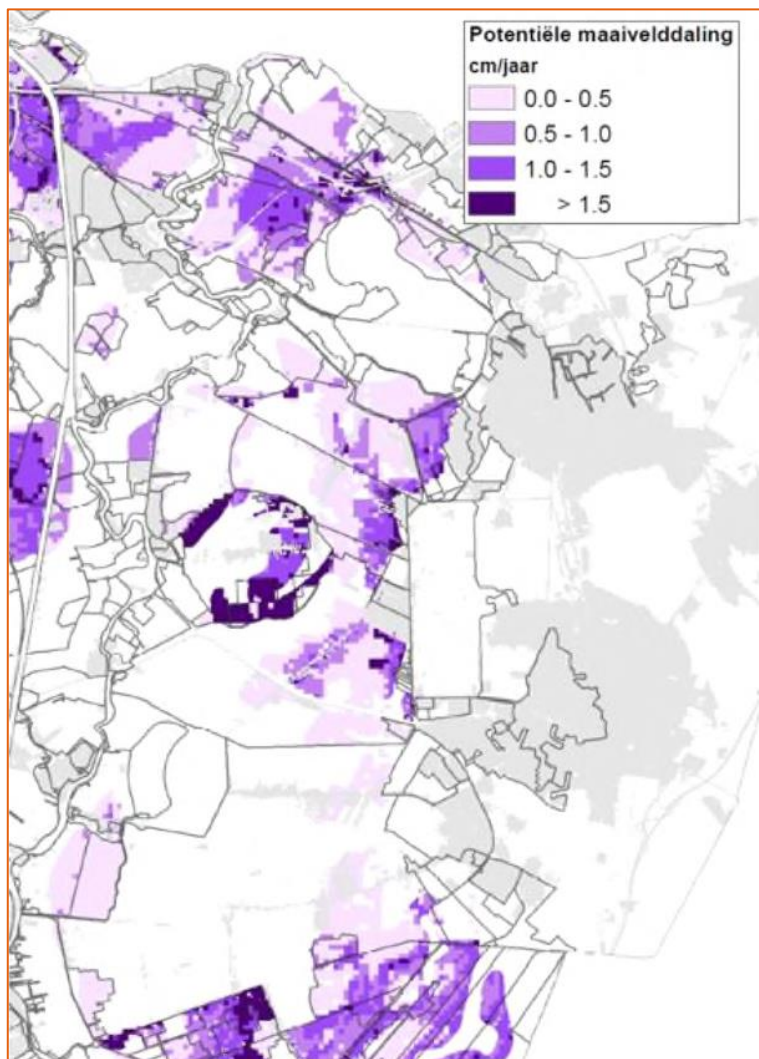
Vermesting, gebruik van gif en kunstmest en monoculturen tasten de vitaliteit van de bodem en het bodemleven van de landbouwgebieden aan. De abundantie (indicator van bodemvruchtbaarheid) en diversiteit van regenwormen is laag in Hilversum (<40 aantal individuen/m<sup>2</sup> en 1 taxa). In Hilversum Meent is de bodemvruchtbaarheid hoger (141-540 aantal individuen/m<sup>2</sup> en 3-4 taxa en in delen ook 8-11 taxa).

In de gemeente Hilversum zijn 12 voormalige stortplaatsen bekend. Deze leveren milieurisico's en meerkosten op bij ruimtelijke ontwikkelingen. Steeds vaker verhinderen stortplaatsen nieuwe ontwikkelingen, omdat onduidelijk is hoe er juridisch en beleidsmatig mee moet worden omgegaan. In Hilversum speel deze problematiek niet. Er zijn er nog maar enkele stortplaatsen die niet gesaneerd of beheerst zijn, deze zijn over het algemeen eigendom van derden.

In stedelijke gebieden is de ruimtevraag ondergrond hoog. De ondergrond is nodig voor veel maatschappelijke opgaven zoals kabels, leidingen. Warmte-koude opslagsystemen, funderingen, civieltechnische infrastructuur en boomwortels. Kansen en beperkingen vanuit de ondergrond worden momenteel bij de verstedelijkingsopgave nog niet meegenomen. Dit kan tot risico's voor planvorming en uitvoering leiden, boven- en ondergrond. Op dit moment wordt de geschiktheid van de ondergrond niet meegenomen bij de verstedelijkingsopgave (nieuwbouw).

## 4.5.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

Bodemdaling is een regionale trend in de veenweidegebieden van de Gooi- en Vechtstreek. In Hilversum speelt dit in de laaggelegen gebieden, met name in de Hilversumse Meent en in het zuidwesten van de gemeente. De bodemdaling gaat gepaard met veenoxidatie, klink en diepe ontwatering ten behoeve van de landbouw. Veenoxidatie leidt tot CO<sub>2</sub>-emissies en verslechterde waterkwaliteit. Bodemdaling en diepe grondwaterstanden leiden tot groter overstromingsrisico en minder droogteresistentie. Het risico van bodemdaling gaat toenemen vanwege drogere en warmere zomers. Daardoor neemt de druk op grondwater en op het oppervlaktewater toe. Hierdoor wordt meer grondwater onttrokken om aan deze extra watervraag te voldoen, waardoor de grondwaterstand verder zakt. Dat leidt tot verdere bodemdaling. Het rijk heeft aangegeven dat water en bodem leidend worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.



Figuur 4-27 Verwachte bodemdaling in het veenweidegebied (Geactualiseerde Foto van de Leefomgeving Hilversum (2021))

Op provinciaal niveau is het onderzocht dat er potentiële effecten zijn op de bodemkwaliteit door de uitloging van chemische stoffen in de bodem en verzilting (vanwege zeespiegelstijging). Daarnaast als stikstof en nitraat depositie niet verlaagd zijn, heeft het gevolgen voor de samenstelling van de bodem met een negatieve impact op de natuur en het landschap. Er is geen onderzoek uitgevoerd op bodemkwaliteit op gemeenteniveau.

Hilversum gaat in de komende decennia verder verdichten en de druk op de ondergrond gaat toenemen. Bovendien is er steeds meer sprake van ondergronds bouwen van bijvoorbeeld parkeergarages, (fiets)tunnels, kelders van woningen op gehele kavels (dus ook onder de tuin), afvalcontainers. Daarnaast vragen wortels van bomen en stedelijk groen om ruimte. De bodem bevat ook archeologie en aardkundige waarden, soms niet gesprongen explosieven of verontreinigingen waarmee rekening gehouden moet worden. Dit heeft twee belangrijke ontwikkelingen tot gevolg. Enerzijds wordt hierdoor in de ondergrond de ruimte steeds beperkter. Anderzijds leidt het gebruik van de ondergrond tot (nieuwe) effecten en een behoefte aan inzicht over de bovengrondse consequenties van ondergronds aanwezige zaken. Dit vormt een groot risico in verband met de ruimte vraag voor oplossingen van toekomstige maatschappelijke opgaven, bijvoorbeeld op het gebied van de warmtetransitie of klimaatadaptatie.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- Verduurzaming van het bodemsysteem.
- Bij de inpassing van ruimtelijke vraagstukken in de ondergrond dient de gemeente integraler af te wegen hoe de beschikbare ruimte efficiënter kan worden gebruikt, er is meer ruimtelijke ordening in de ondergrond nodig.

- Verbeteren van de bodemkwaliteit (bodemleven en organisch materiaal) zodat de bodem beter bestand is tegen droogte en beter water opneemt.
- Bekende bodem- en grondwaterverontreinigingen in de gemeente dienen beheerst te blijven.
- In de westelijk gelegen delen van de gemeente vormt bodemdaling een groeiend probleem. De gemeente dient hier af te wegen welk type ruimtelijke ontwikkelingen wel en niet geschikt zijn.

### 4.5.3 Beoordeling op doelbereik

In deze beoordeling op doelbereik is aangegeven in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de concept Omgevingsvisie worden gerealiseerd.

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Lucht, water en bodem voldoen in 2040 aan de normen	Terugnemen van milieubelastende stoffen door regelmatig onderhoud aan wateren (ecologisch baggeren)
Duurzaam	Versterken biodiversiteit door het verbeteren van de kwaliteit van het buitengebied en de verbindingen met het groen in de stad	Visie voor de landgoederen uitwerken: zoveel mogelijk behoud cultuurlandschap, verbeteren bodemkwaliteit, landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal, zorgvuldig omgaan met mogelijkheden voor woningbouw
Duurzaam	Een betere gebruiks- en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte realiseren.	Nadenken over een betere manier om kabels en leidingen te ordenen, zodat er meer ruimte komt voor het planten van bomen of het aanleggen van bijvoorbeeld een warmtenet

Het doel om aan de lucht-, water- en bodemnormen te voldoen in 2040 is onder andere gericht op de stikstofnormen voor Natura 2000-gebieden (2030) met betrekking tot bodem. Op dit moment is de stikstofdepositie in Hilversum onder de 2500 mol/ha/jaar. De stikstofdepositie moet terug naar de kritische depositiewaarde (KDW) wat varieert op basis van type natuur van een Natura 2000-gebied. De maatregel ecologisch baggeren is gericht op water, niet op bodem. De maatregel om een visie op landgoederen te ontwikkelen bevat ook een component bodemkwaliteit verbeteren, maar deze maatregel is nog niet uitgewerkt. Bij uitwerking dient aandacht te zijn voor verschillende aspecten van bodemkwaliteit, zoals bodem- en grondwaterverontreinigingen, bodemleven en organisch materiaal. Om de bodemnormen te kunnen halen, is het aan te bevelen om concrete maatregelen voor bodemkwaliteit toe te voegen aan de Omgevingsvisie, bijvoorbeeld gerichte saneringen uitvoeren. Het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicator 'bodemkwaliteit' is negatief (-) gescoord omdat er nog geen uitgewerkt maatregelen zijn.

Ruimte in de ondergrond staat onder druk in de huidige situatie en wordt erger in de toekomst met verdere verdichting. De gemeente wil geen oplossingen uitsluiten maar hierdoor is de maatregel om kabels en leidingen te ordenen vrij algemeen. De maatregel geeft geen indicatie over hoe de kabels en leidingen geordend kunnen worden, de locaties waar er meer ruimte nodig is of een streefdatum. Het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicator 'ruimtegebruik ondergrond' is negatief (-) gescoord omdat de maatregel nog verre van concreet is.

Er is ook een bodemdalingsproblematiek in de westelijke deel van de gemeente, maar er zijn geen maatregelen hiertegen opgenomen in de Omgevingsvisie. Aangezien het polderbeheer hierbij het meest relevant is en de gemeente daarvoor niet het bevoegde gezag, is te overwegen dit doel te schrappen uit de Omgevingsvisie. Omdat het wel als opgave is gedefinieerd, maar er geen maatregel is, is het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicator 'bodemdaling' negatief (-) gescoord.

## 4.6 Klimaatverandering en -adaptatie

Voor het beleidsveld 'Klimaatverandering- en adaptatie' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

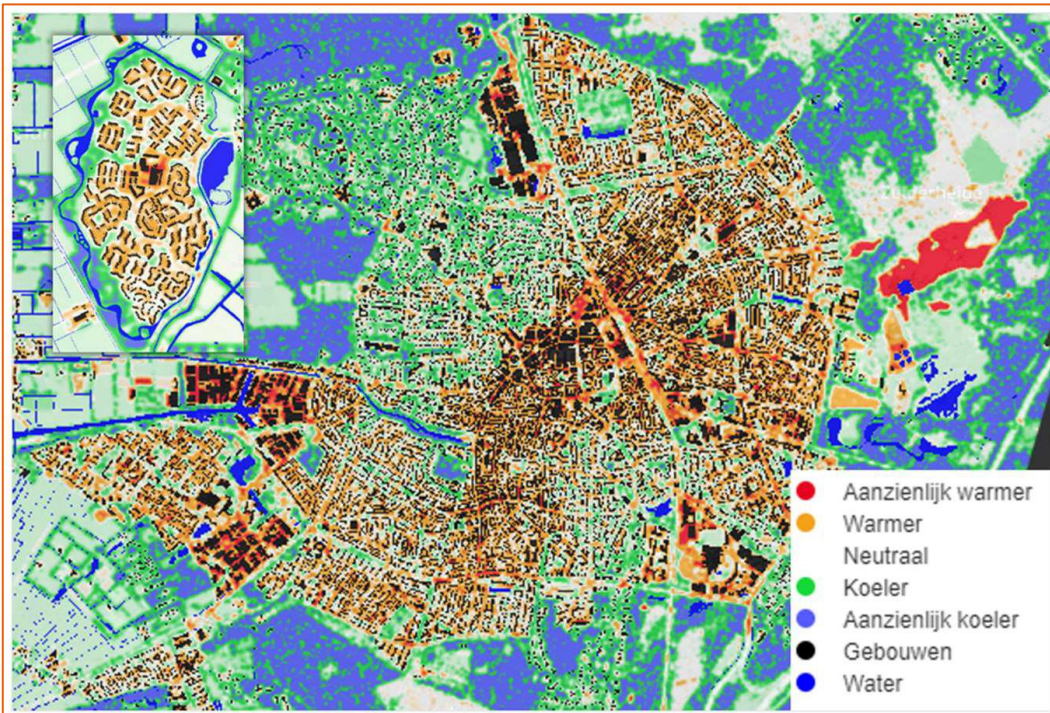
Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Hittestress</b>	Huidige situatie	-	Het stedelijke hitte-eiland effect is het sterkst in het centrum van Hilversum, Hilversum Oost en op bedrijventerreinen. Hittestress door warme nachten varieert van 2 tot 6 dagen per jaar. Op hete dagen kan de gevoelstemperatuur in versteende delen van Hilversum oplopen tot 45°C, wat overeenkomst met extreme fysiologische hittestress (LV1).
	Autonome ontwikkeling	--	Ten opzichte van de huidige situatie zal in 2050 het aantal warme nachten in Hilversum verdrievoudigen. Hittestress zal daarnaast toenemen door inbreiding en een toenemende druk op de ruimte.
	Doelbereik	-	De Omgevingsvisie kent diverse maatregelen als klimaatadaptieve gebouwen, meer groen e.d., maar deze zijn nog weinig concreet.
<b>Droogtestress</b>	Huidige situatie	-	Het huidige maximale neerslagtekort is 150-180mm en de zomerneerslag is circa 225-250 mm. De jaarlijkse referentieverdamping is 550-570 mm. In beginsel droogteresistente natuur op de heuvelrug staat in warme, droge zomers onder druk.
	Autonome ontwikkeling	--	In Hilversum neemt de droogtestress ten opzichte van de huidige situatie toe. In het meest ongunstige KNMI-scenario neemt het neerslagtekort toe met 30%.
	Doelbereik	-	De Omgevingsvisie kent diverse maatregelen als waterinfiltratie en hemelwater ontkoppelen, maar deze zijn nog weinig concreet.
<b>Natuurbranden</b>	Huidige situatie	-	De natuurbrandgevoeligheid in Hilversum is gemiddeld tot hoog.
	Autonome ontwikkeling	--	Klimaatverandering gaat tot een toename in hoog gevoeligheid voor en risico van natuurbrand leiden vanwege een toename in temperatuur en verdampingsvermogen.
	Doelbereik	--	Er zijn geen maatregelen geformuleerd in de Omgevingsvisie.

### 4.6.1 Beoordeling huidige situatie

Het thema klimaatverandering en -adaptatie heeft nauwe raakvlakken met de beleidsvelden groen (landschap) en water. In deze paragraaf wordt ingegaan op hittestress, droogtestress en natuurbranden.

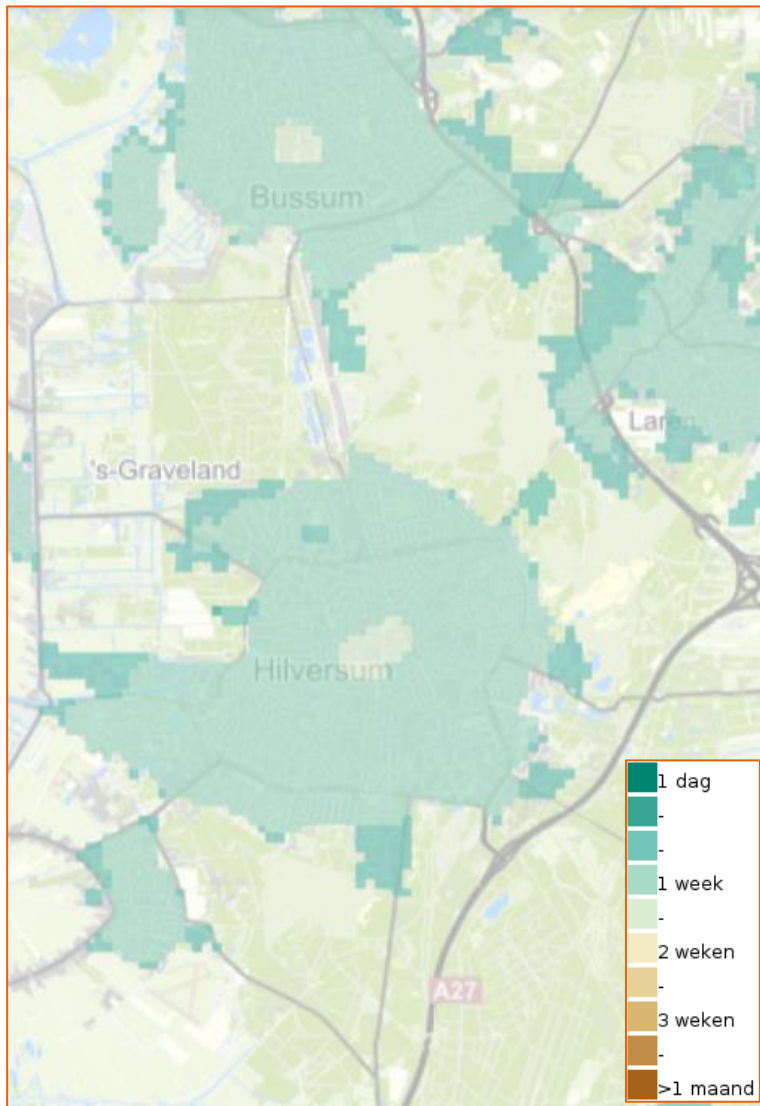
#### Hittestress

Er zijn grote verschillen te zien in gevoeligheid voor hittestress binnen de bebouwde kom van Hilversum. De noordwestelijke wijken, die extensiever bebouwd zijn en waar het aandeel openbaar groen hoger ligt, zijn substantieel minder gevoelig dan de rest van de stad. Met name het centrum en de oudere wijken in het noordoosten van de gemeente zijn sterk verhard en daardoor gevoelig voor hittestress. De relatief slechte isolatie van de woningen in deze wijken draagt daarbij verder bij aan een binnenklimaat dat gevoelig is voor warmte. Ook het Mediapark, het Arenapark, en de bedrijven/retailterreinen in het westen van de gemeente zijn door de hoge mate van verharding zeer gevoelig voor hittestress.

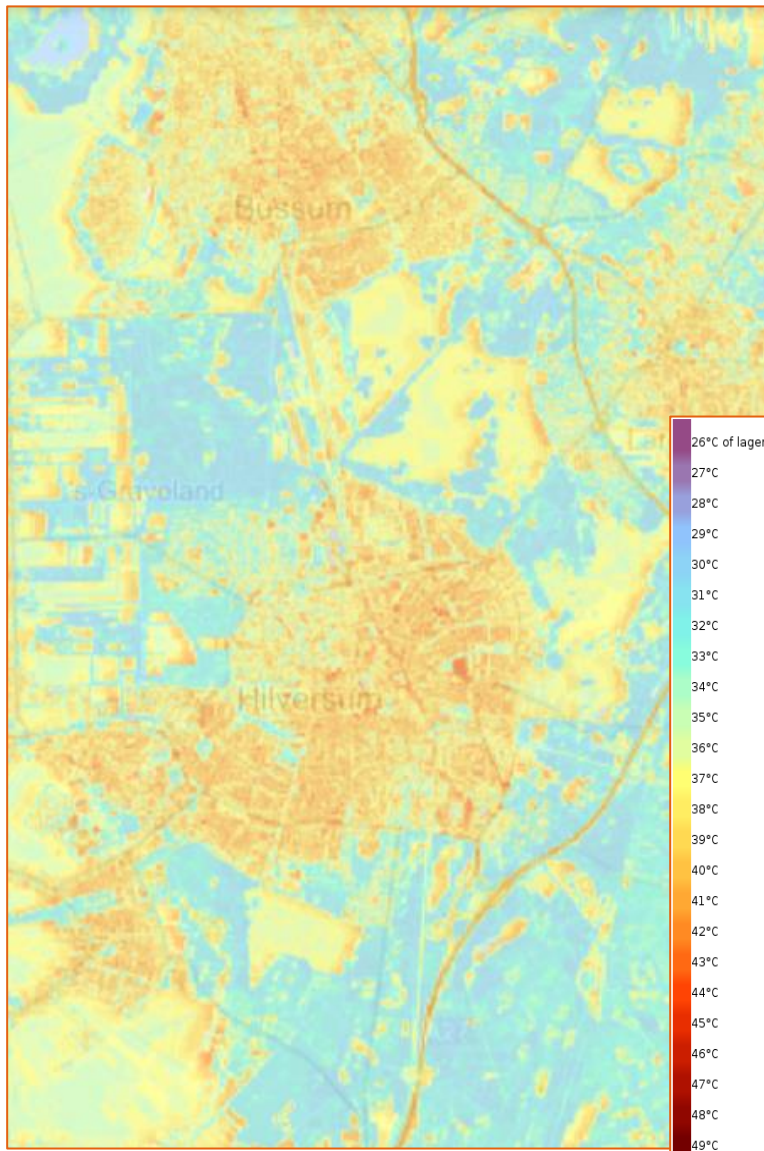


Figuur 4-28 Hittestresstest (Omgevingsfoto gemeente Hilversum)

Hittestress door warme nachten varieert van 2 tot 6 dagen per jaar. Op hete dagen kan de gevoelstemperatuur in versteende delen van Hilversum oplopen tot circa 45°C, wat overeenkomt met extreme fysiologische hittestress (LV1).

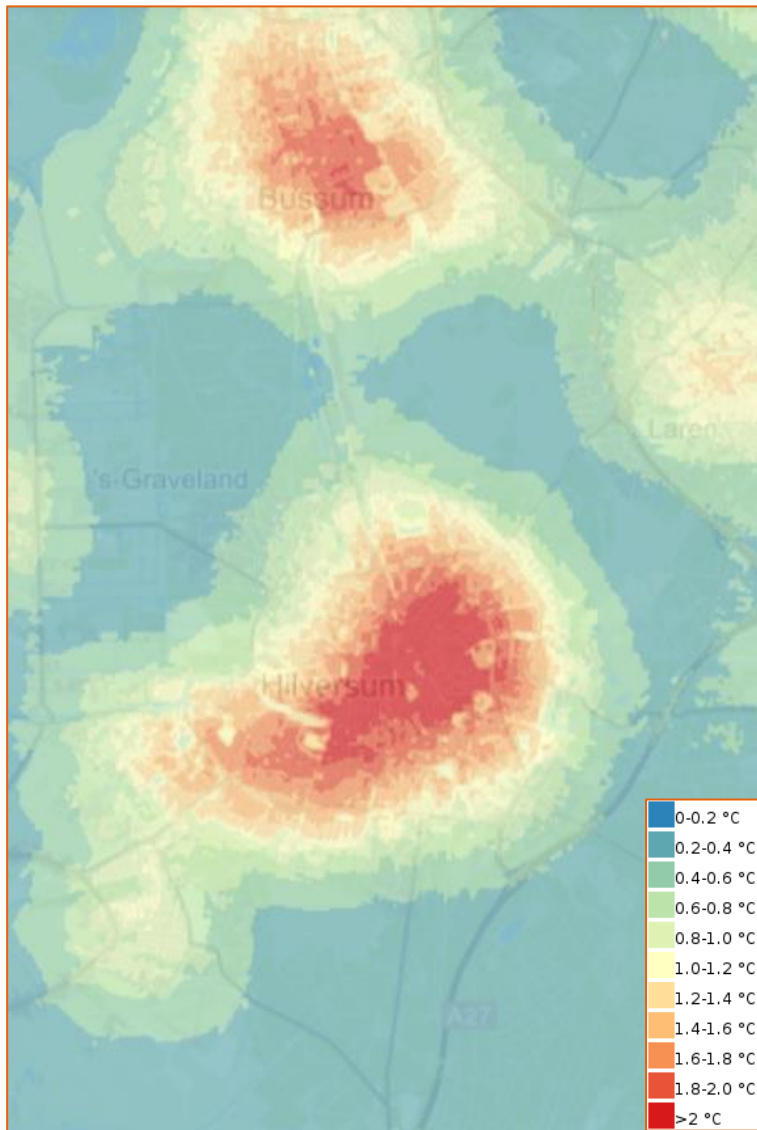


Figuur 4-29 Hittestress door warme nachten - aantal dagen (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)



Figuur 4-30 Hittekaart gevoelstemperatuur (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Het centrum van Hilversum heeft een hogere temperatuur door het stedelijk hitte eiland effect met 1,8-2,0°C. De temperatuur zakt als je verder weggaat met 1,4-1,6 °C in de Staatsliedenkwartier, 1,0-1,2°C in Kerkelanden, 0,8-1,0°C in Trompenberg en 0,2-0,6°C in Nimrodpark.



Figuur 4-31 Stedelijk hitte eiland effect (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

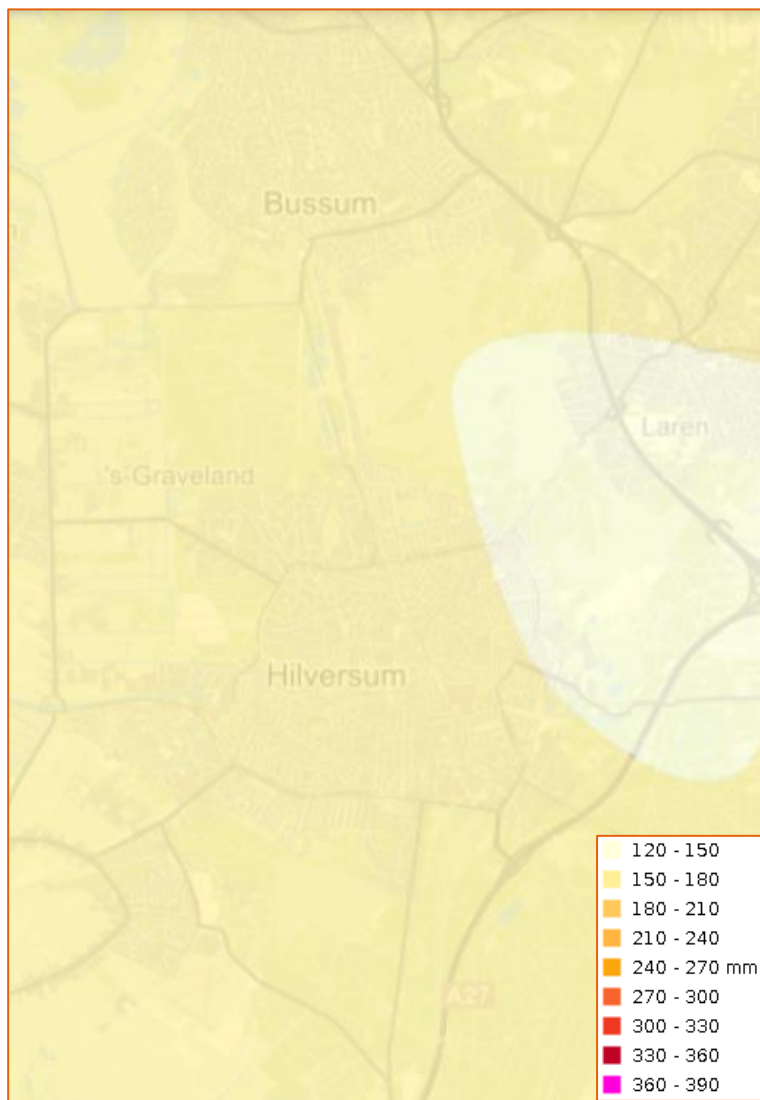
## Droogtestress

Als er meer water verdampt dan dat er bijkomt, ontstaat droogte. De droogte wordt berekend uit de hoeveelheid regen die valt, verminderd met de verdamping. Hoeveel water er potentieel verdampt is op basis van gemeten zonneshijn en temperatuur. Het neerslagtekort (gemiddeld over het land en inclusief de verwachting voor de komende 15 dagen) wordt vergeleken met recordjaar 1976 en de 5% droogste jaren. Elke dag verdampt er ongeveer 5 millimeter water. De gevolgen van droogte kunnen van plaats tot plaats zeer verschillen, afhankelijk van het type landschap en genomen beheersmaatregelen (KNMI Kennis en Data Centrum).

In 2022 is het verwachte neerslagtekort in de groeiperiode 326 mm en de jaar gaat zeer droog zijn (landelijk) (KNMI Klimaatdashboard). In de periode 1991-2020 is het normaal neerslagtekort 160 mm in de groeiperiode. Het huidige maximaal neerslagtekort (gemiddeld) is 150-180mm en de zomer neerslag is circa 225-250 mm. De jaarlijkse referentieverdamping is 550-570mm nu (KNMI Klimaatdashboard). Het onttrekken van grondwater versterkt de verdroging.

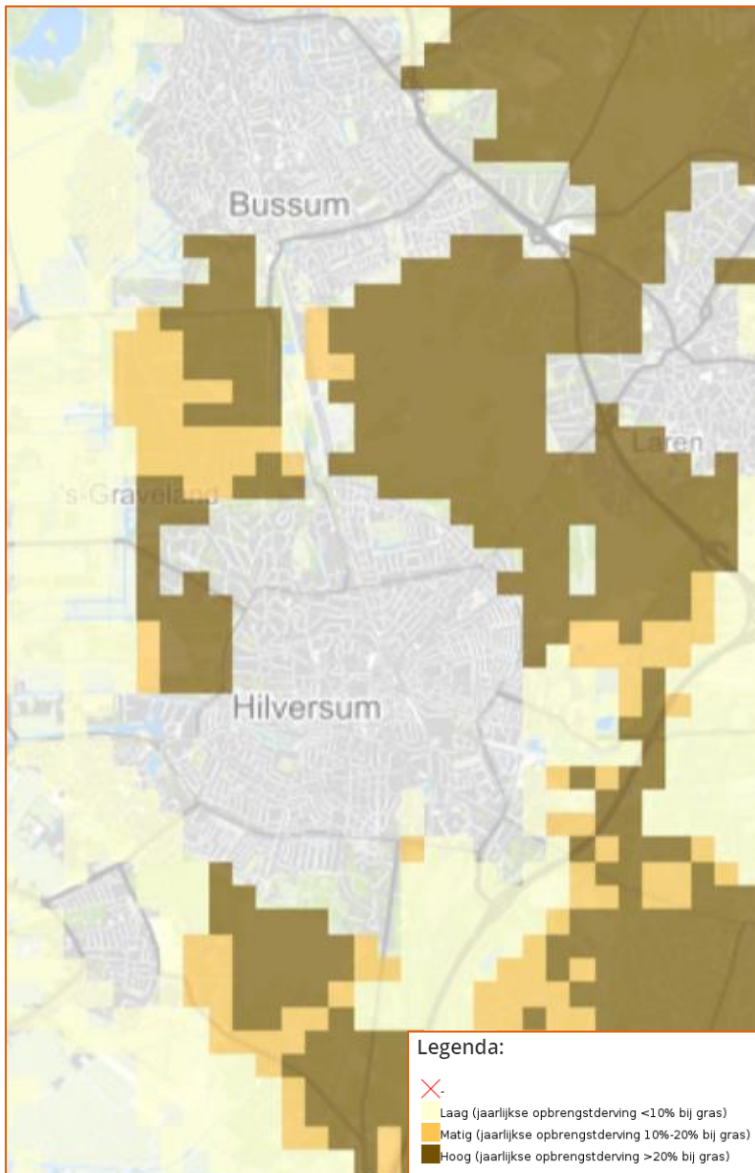
Het neerslagtekort in Hilversum bedroeg in de groeiperiode (april t/m september) in de referentieperiode (1981-2010) maximaal 144 mm. In 2020 was het neerslagtekort in de groeiperiode 209 mm. In beginsel droogteresistente natuur op de heuvelrug staat in warme, droge zomers onder druk. Voor de Utrechtse heuvelrug is een Blauwe Agenda opgesteld met beleid dat droogte en wateroverlast tegen dient te gaan.





Figuur 4-32 Potentieel maximaal neerslag te kort (gemiddeld) (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

In het buitengebied van Hilversum zijn er groot delen die een hoog risico van droogtestress hebben (>20% bij gras) (Figuur 4-33).



Figuur 4-33 Risico droogtestress (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

## Natuurbranden

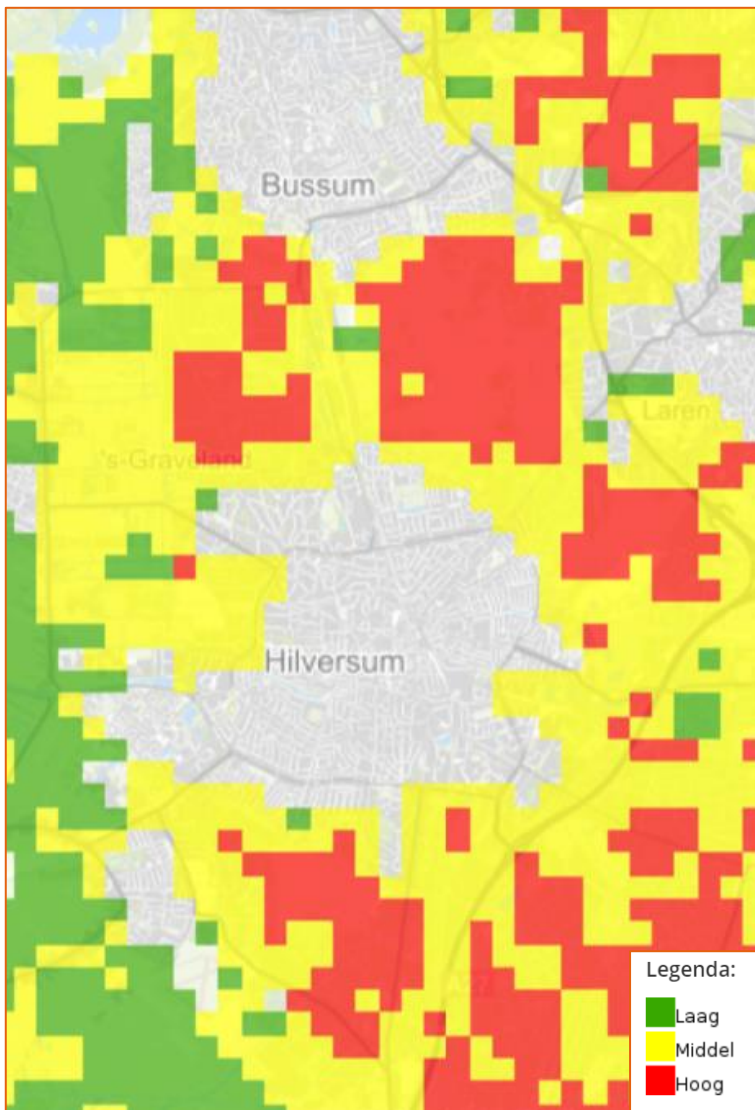
Het risico op natuurbrand in Hilversum hangt af van de droogtestress, het soort begroeiing en menselijke activiteiten in het buitengebied. De volgende factoren hebben invloed op het risico van een natuurbrand (Hollands Midden Veilig, 2022):

- Lang aanhoudende droogte.
- Het soort begroeiing (heide, duindoorn, naaldbos).
- Het aantal en type gebruikers (wandelaars, kampeerders).
- De weersomstandigheden (droogte, wind).

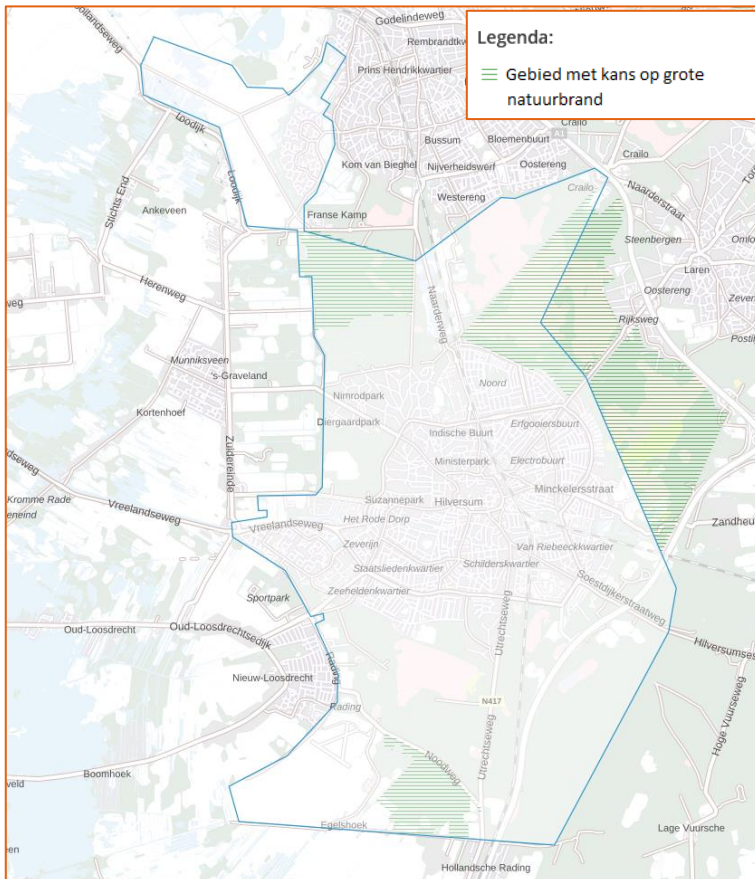
De natuurbrandgevoeligheid in Hilversum is gemiddeld tot hoog. In Hilversum is met name een risico op natuurbranden in het Gooise Natuurreservaat, Spanderswoud, Westerheide, Zuidenheide en de velden in de buurt van vliegveld Hilversum. Maatregelen worden ingezet aan de hand van de fase van natuurbrand risico. Dit zijn met name heidenvelden en bossen. De gebieden met hoog risico zijn ook vaak recreatiegebied. De meeste natuurbranden ontstaan hier door menselijke onvoorzichtigheid. Er zijn daarom veel maatregelen ingezet nu vanwege de droogte en hoog natuurbrandrisico zoals stookverbod, eerder maaien van spoed bermen (en het meteen opruimen), geen

barbecueën, geen vuurwerkshows, op letten met parkeren in hoog gras (warmte van auto onderkant kan gevaarlijk zijn), en sigaretten en glas opruimen/in prullenbakken gooien.

In de droge, warme zomers van de afgelopen jaren loopt het risico op een natuurbrand op tot fase 2. Natuurbeheerders, hulpdiensten en terreineigenaren wordt in deze fase gevraagd extra alert te zijn. In 2019 april was er een natuurbrand in de heidevelden Laapersheide bij Hilversum (NH nieuws, 2019).



Figuur 4-34 Huidige natuurbrandgevoeligheid in Hilversum (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

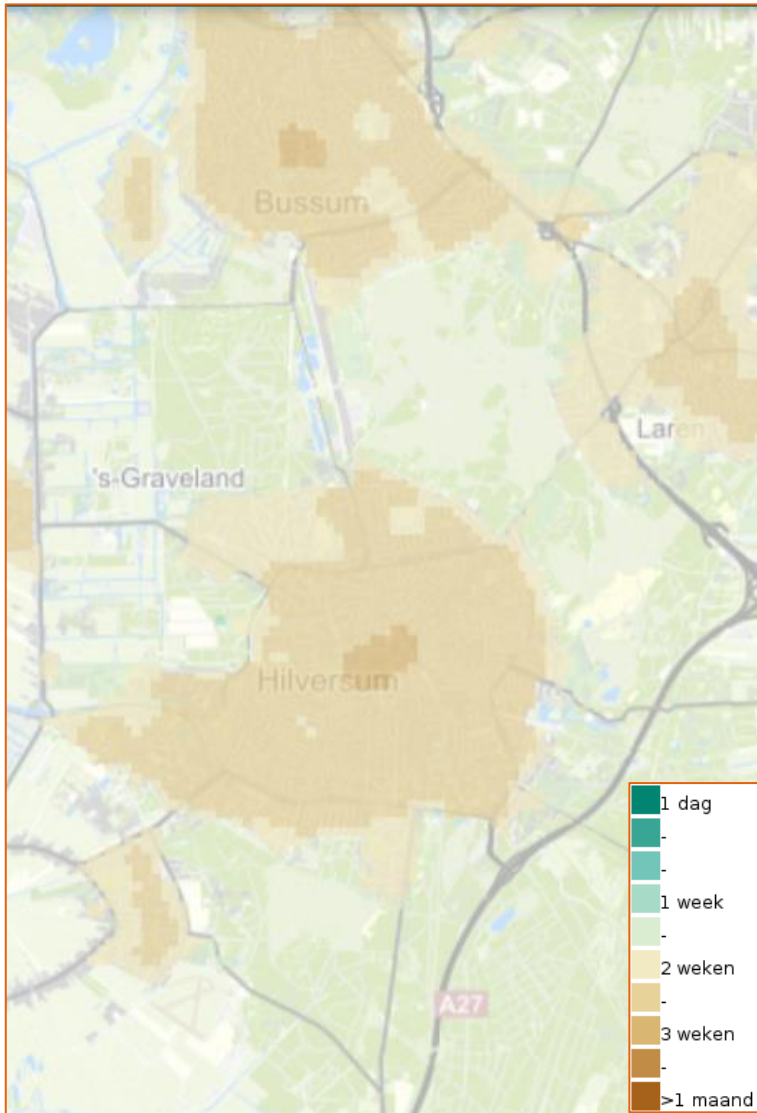


Figuur 4-35 Plekken met een risico van natuurbranden (risicokaart.nl)

## 4.6.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

### Hittestress

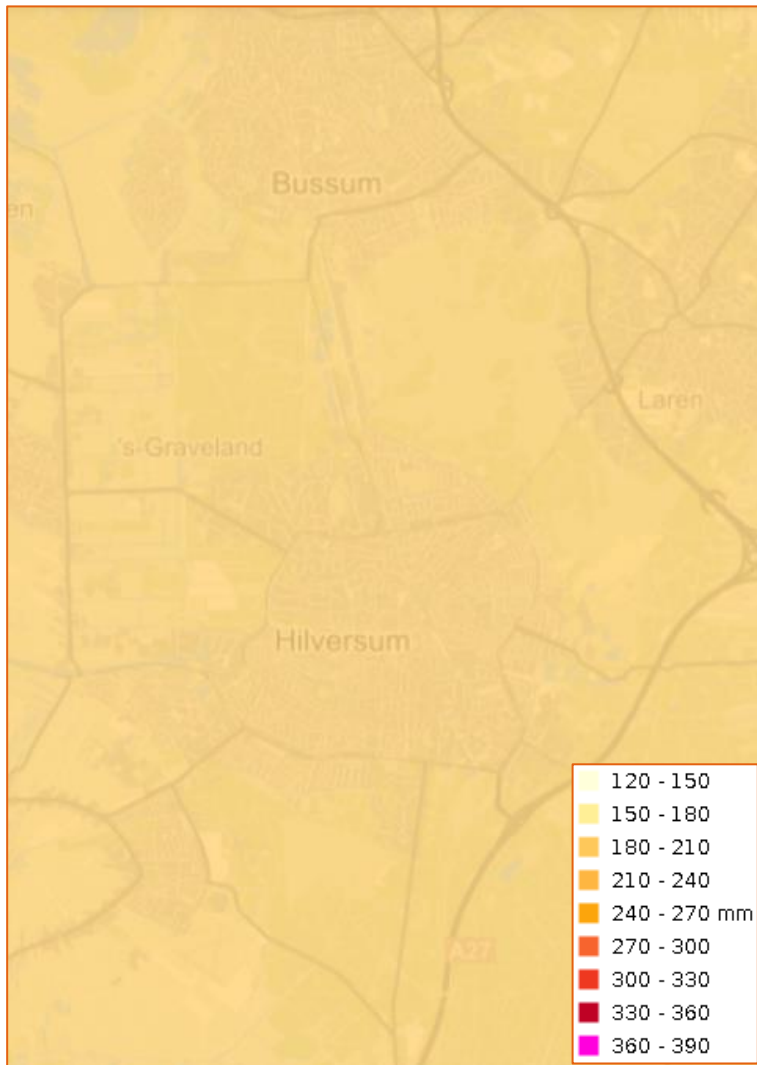
Het aantal zomerse en tropische dagen en nachten, met een maximumtemperatuur van ten minste 25°C respectievelijk 30°C, neemt toe. Dit maakt dat het stedelijk gebied van Hilversum op een zomerse dag tot maximaal 7°C warmer kan worden in vergelijking met het gebied buiten de stad. Ten opzichte van de huidige situatie zal in 2050 het aantal warme nachten in Hilversum verdrievoudigen. Hittestress zal daarnaast toenemen door inbreiding en een toenemende druk op de ruimte. Dit levert met name gezondheidsrisico's op voor kwetsbare inwoners.



Figuur 4-36 Hittestress door warme nachten in 2050 – aantal dagen (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

### Droogtestress

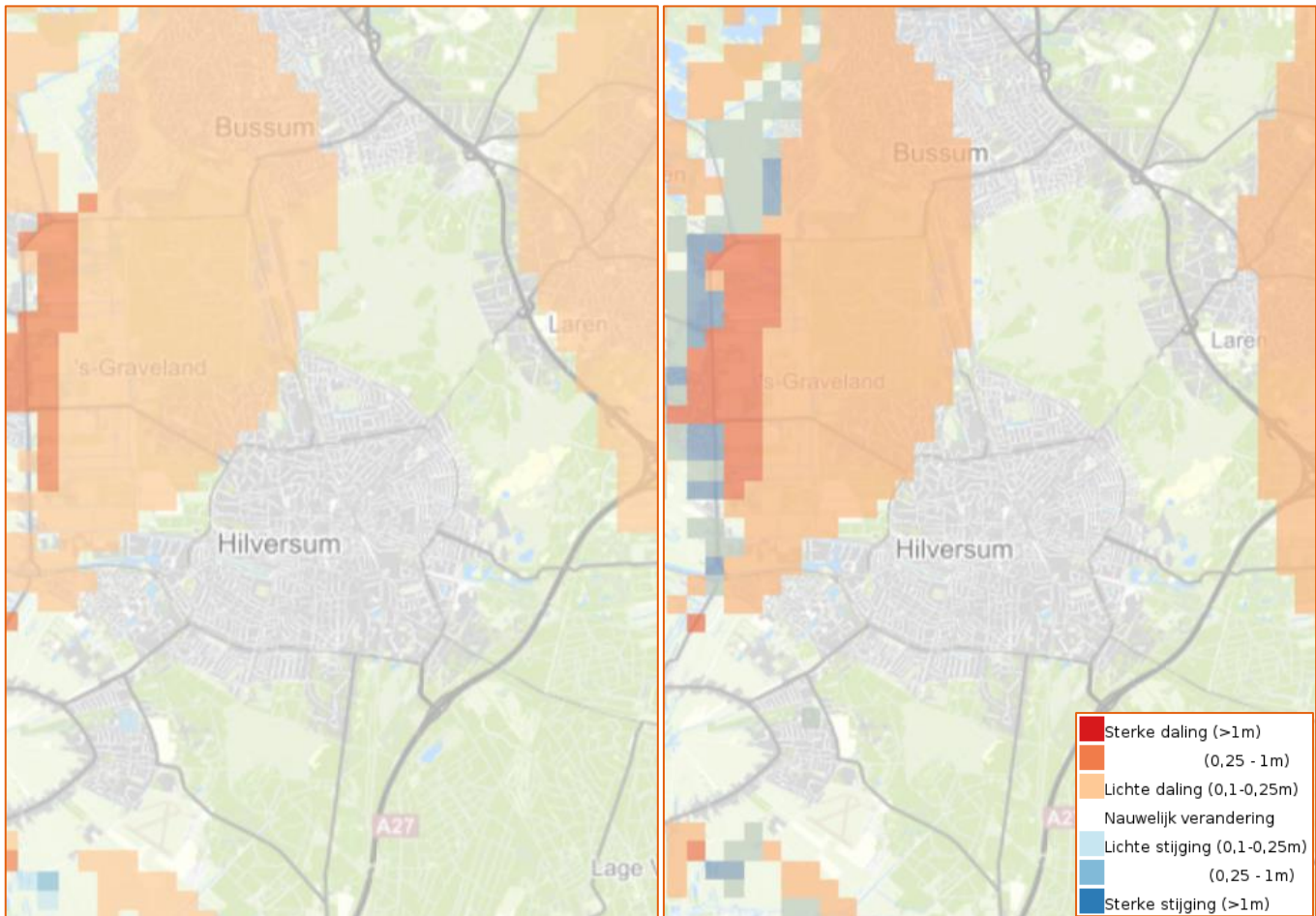
In 2050 neemt het maximaal neerslagtekort (gemiddeld) toe naar circa 180-240 mm. De zomer neerslag gaat ook afnemen naar circa 200-225 mm. De jaarlijkse referentieverdamping gaat toenemen in 2050 (erger scenario) naar 590-610 mm.



Figuur 4-37 Potentieel maximaal neerslag te kort (gemiddeld) in 2050 (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

In Hilversum neemt de droogtestress ten opzichte van de huidige situatie toe. In het meest ongunstige KNMI-scenario neemt het tekort toe met 30%. Het risico op onherstelbare schade aan natuur op de heuvelrug en in kwelgebieden neemt hierdoor sterk toe. Daarnaast groeit het risico op natuurbranden.

Het grondwatersysteem, met name de gehele waterbalans, heeft een grote rol in het klimaatbestendig maken van het gebied. In 2050, is er nauwelijks verandering in de gemiddelde laagste grondwaterstand in Hilversum behalve in een paar delen van de westzijde van de gemeente waar er een lichte daling (0,1-0,25 meter) is verwacht. In een extreem droge zomer is de verwachting vergelijkbaar. Er is nog te weinig aandacht voor de grondwateronttrekkingen door particulieren, boeren en bedrijven. Dit is een provinciale taak. Als deze geen overzicht heeft, heeft dit gevolgen voor de gemeente Hilversum.

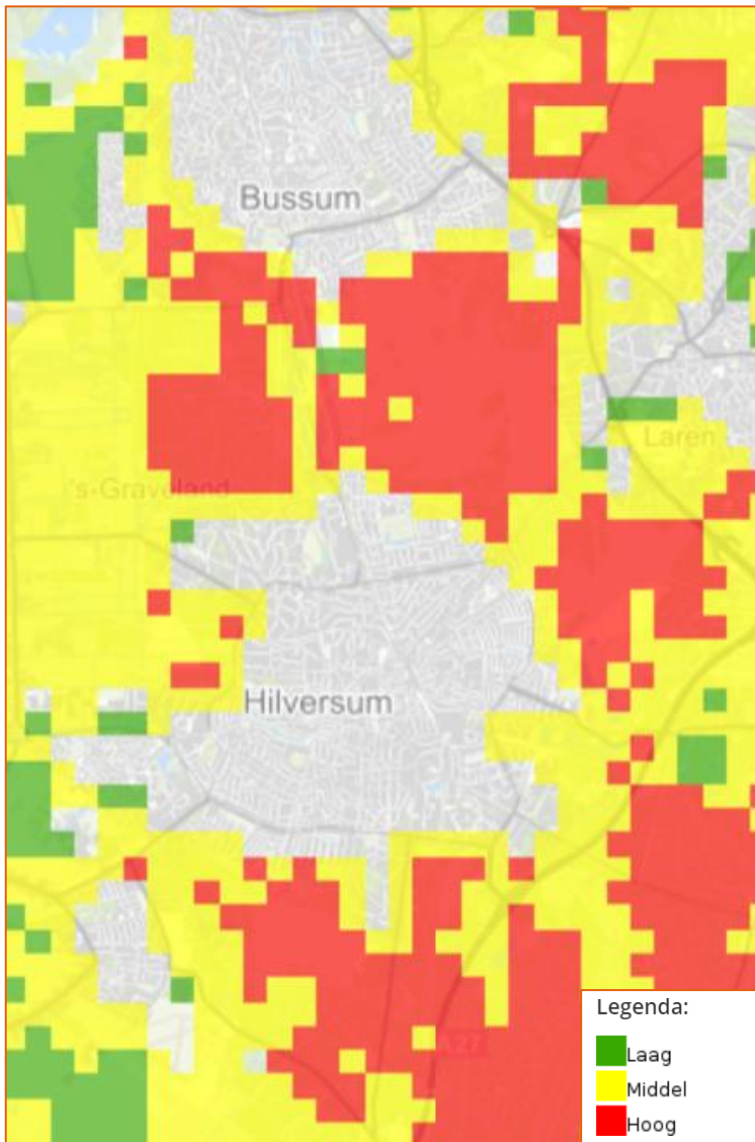


Figuur 4-38 Gemiddeld laagste grondwaterstand 2050  
(<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Figuur 4-39 Laagste grondwaterstand extreem droge zomer 2050  
(<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

## Natuurbranden

De hete, droge omstandigheden waarin natuurbranden vaak ontstaan nemen toe door klimaatverandering. Hierdoor worden natuurgebieden vatbaarder om vaker en heviger in brand te vliegen. Verder gaat het ook tot groter en moeilijker beheersbare natuurbranden leiden. Een positief effect is dat naaldbossen in de gemeente geleidelijk vervangen worden door loofbossen, welke minder gevoelig voor bosbranden zijn (Klimaat voor Hilversum, 2021). De huidige natuurbrandgevoeligheid rondom Hilversum is gemiddeld met bepaalde plekken die hoog gevoelig voor natuurbranden zijn. Deze zijn ook de plekken die natuurbrandrisico hebben zoals in de risicokaart gezien is. In 2050 wordt de natuurbrandgevoeligheid rondom Hilversum hoger, vooral in het zuidwest gebied. Het onderstaand figuur toont dit aan:



Figuur 4-40 Natuurbrandgevoeligheid in Hilversum (<https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- In sterk verharde gebieden dient hittestress zoveel mogelijk voorkomen of gemitigeerd te worden door het creëren van groenblauwe, schaduwrijke plekken.
- Kwetsbare objecten als verzorgingstehuizen en kinderopvanglocaties dienen buiten de voor hittestress gevoeligste gebieden geplaatst te worden.
- Droogtestress in de natuur op de heuvelrug is een groeiend probleem. De gemeente dient een visie te ontwikkelen op het behoud van de natuur naarmate droge periodes intensiveren en in frequentie toenemen.
- Het risico op natuurbranden dient onderkent te worden en er dient een passende strategie ontwikkeld te worden om natuurbranden in de gemeente te bestrijden.

### 4.6.3 Beoordeling op doelbereik

In de beoordeling op doelbereik is gekeken naar in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de concept Omgevingsvisie worden gerealiseerd.



Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Verantwoord en toekomstbestendig (her)gebruik van materialen	Bij het vernieuwen en ontwikkelen van de stad denken we toekomstgericht en circulair: gebouwen moeten zoveel mogelijk aanpasbaar en klimaat-adaptief zijn
Duurzaam	Tegengaan van hittestress, droogte en wateroverlast	<p>Stimuleren van maatregelen zoals 'steenbreek' en zelf opvangen van hemelwater</p> <p>Voor het versterken van de groenstructuur in de stad kijken we naar slimme combinaties met hoogwaardige fiets- en wandelroutes</p> <p>Bij aanplant groen inzetten op verschillende soorten die bestand zijn tegen hitte en droogte</p> <p>Inzetten op een groennorm bij ruimtelijke ontwikkelingen</p> <p>Onderzoeken wat de (on)mogelijkheden zijn in de ondergrond wat betreft kabels en leidingen in relatie tot planten van bomen</p> <p>Zorgen voor een continue grondwatervoorraad</p>

De maatregel om gebouwen aanpasbaar en klimaat adaptief te maken komt niet direct overeen met de hierboven genoemde opgaven. Maar hij kan van nut zijn om schade aan gebouwen door wateroverlast te voorkomen en om hittestress te beperken, en daardoor de opgave om kwetsbare objecten te beschermen te bereiken. Het is echter niet duidelijk of de gemeente dat doel (mede) voor ogen heeft met deze maatregel. In de Omgevingsvisie gaat de gemeente vooral in op het circulaire karakter van gebouwen. Het verdient aanbeveling dat de gemeente de maatregel om gebouwen aanpasbaar en klimaat adaptief te maken nader specificeert door bijvoorbeeld een kaart te maken met de verschillende gevolgen van klimaatverandering en de gebieden waar deze maatregel het meest noodzakelijk is. Ook is een tijdschema nodig, aangezien de klimaatverandering en de gevolgen zich al aandienen.

De maatregelen binnen het doel tegengaan van hittestress, droogte en wateroverlast zijn gericht op meer groen in de stad en infiltratie van water verbeteren. Deze maatregelen zijn ook belangrijk voor andere beleidsvelden zoals water, openbaar groen, en bodem en ondergrond. Groengebieden zorgen voor meer infiltratie, CO<sub>2</sub>-opname, meer schaduw, en koelere temperaturen. Aanbevolen wordt om de maatregelen te specificeren. Bijvoorbeeld het maken van een kaart met de gebieden waar meer groene routes kunnen worden aangelegd of een procedure om droogte- en hittebestendig te beplanten. De maatregel om verharding te verminderen door het stimuleren van 'steenbreek' en zelf opvangen van hemelwater behandelt de opgave om meer en schaduwrijke blauwgroene ruimten te creëren. Er zijn geen specifieke of meetbare parameters verbonden aan de maatregel, wat de uitvoering ervan bemoeilijkt. Verhoogde infiltratie van water draagt bij aan een continue grondwatervoorraad. In het beleidsveld water (paragraaf 4.4) is aanbevolen om een stappenplan te maken. Het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicatoren 'droogte' en 'hittestress' zijn negatief (-) gescoord omdat de maatregelen niet concreet genoeg zijn om uit te voeren.

Terwijl droogte en hittestress worden aangepakt door de maatregelen, is de opgave voor natuurbranden niet behandeld in de Omgevingsvisie. Daardoor is het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicator natuurbranden negatief gescoord (--). Aangezien natuurbranden, droogte en hittestress ook met elkaar samenhangen en elkaar beïnvloeden, en natuurbranden in de toekomst vaker zullen voorkomen (bv. in de zomer van 2022), is het van belang dat hiervoor maatregelen en beleid worden vastgesteld.

## 4.7 Energietransitie

Voor het beleidsveld 'Energietransitie' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

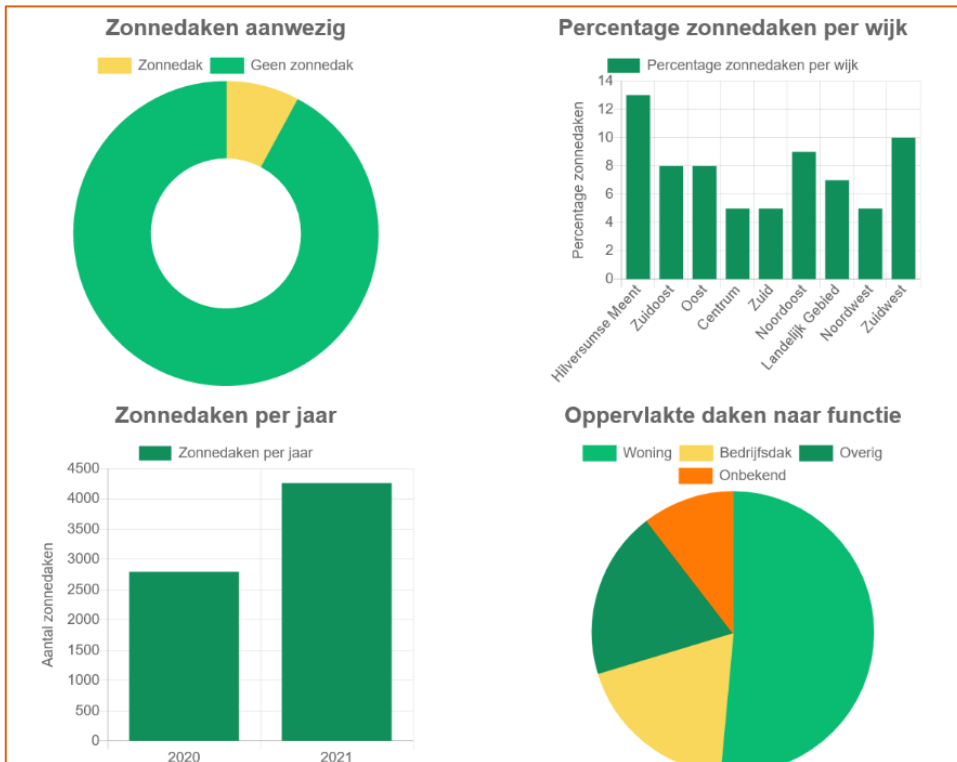
Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Energiegebruik</b>	Huidige situatie	+/-	Het energieverbruik per inwoner is voor de gebouwde omgeving met 39 GJ gelijk aan het gemiddelde voor RES regio Noord-Holland Zuid.
	Autonome ontwikkeling	+/-	De landelijke trend is een daling van energieverbruik. Echter, gebruik van elektriciteit zal in ieder geval tot 2030 toenemen. Ook door bevolkingsgroei incl. voorzieningen en mogelijk bedrijvigheid zal energieverbruik toenemen.
	Doelbereik	0	Het is onduidelijk hoe de maatregelen bijdragen aan energiegebruik.
<b>Duurzame opwekking</b>	Huidige situatie	--	In Hilversum wordt duurzame elektriciteit alleen via zonnepanelen op bedrijfs- en particuliere daken opgewekt. Er zijn geen potentiële locaties voor windenergie. Ook zijn investeringen in het elektriciteitsnet en energieopslag nodig.
	Autonome ontwikkeling	--	Van het RES bod van 199 GWh/jaar (716 TJ/jaar) aan zonne-energie landt 360 TJ in Hilversum. Er wordt enkel ingezet op zon op grote daken en parkeerplaatsen. De individuele benadering om van het gas af te gaan biedt weinig perspectief om in 2040 aardgasvrij te zijn.
	Doelbereik	--	De maatregelen die de gemeente voorstelt zijn bij lange na niet genoeg voor het gestelde doel.
<b>Energiebesparing</b>	Huidige situatie	+/-	34% van de woningen heeft energielabel B of hoger en is daarmee gereed om aardgasvrij te worden. Het gemiddeld gasgebruik van woningen neemt jaarlijks af.
	Autonome ontwikkeling	+/-	De besparingspotentie in Hilversum wordt geschat op 39% van de warmtevraag. Het is echter onzeker of alle vooroorlogse woningen (42% van totaal) genoeg geïsoleerd kunnen worden.
	Doelbereik	-	De Omgevingsvisie stelt diverse maatregelen voor, maar de gemeente maakt ze niet concreet.

### 4.7.1 Beoordeling huidige situatie

Het totaal bekende energieverbruik in Hilversum was in 2020 4.894 TJ, waarvan 2.747 TJ voor warmte, 1.107 TJ voor elektriciteit, en 1.039 TJ voor voertuigbrandstoffen. De vraag komt voor het grootste deel uit de gebouwde omgeving (3.556 TJ), verkeer en vervoer (1.039 TJ), hernieuwbare warmte (161 TJ), industrie, energie, afval en water (132 TJ), en landbouw (4 TJ). Het energieverbruik per inwoner is voor de gebouwde omgeving met 39 GJ gelijk aan het gemiddelde voor RES regio Noord-Holland Zuid.

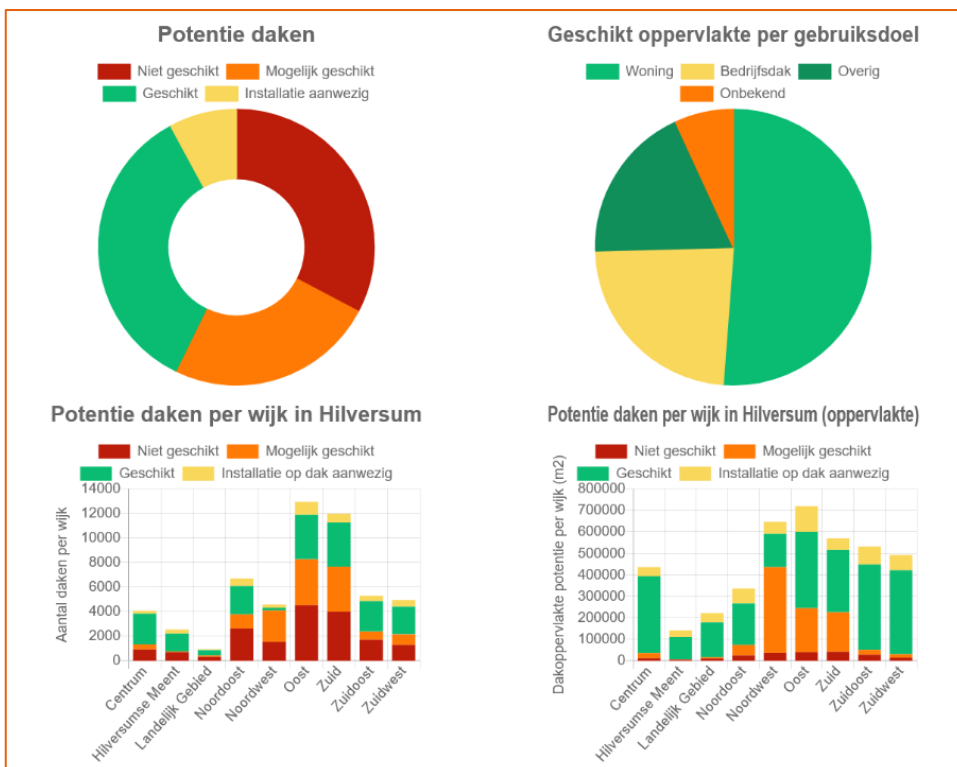
#### Stroom

Hilversum brengt een 'all-electric' aanpak actief naar inwoners met inzet van intermediaire organisaties. In Hilversum wordt duurzame elektriciteit alleen via zonnepanelen op bedrijfs- en particuliere daken opgewekt. Twee-derde van alle daken in Hilversum heeft is geschikt, mogelijk geschikt of heeft al een zonne-installatie. Op basis van informatie uit 2021 was er in Hilversum 7,9% zonnedaken, oftewel bijna 342 TJ. Het percentage ligt het hoogste in de Hilversumse Meent met ca. 13% en het laagste in centrum en zuid met ca. 5%. Ruim de helft van de oppervlakte zonnepanelen op daken ligt op woningen. Bedrijfsdaken vertegenwoordigd ca. 20%. Het aantal zonnedaken is flink toegenomen van 2020 naar 2021.



Figuur 4-41 Informatie zonnedaken Hilversum (bron: zonnedakje.nl)

In potentie is er veel meer ruimte voor zonnepanelen. In 2021 was die potentie ruim 4 miljoen m<sup>2</sup> dakoppervlakte, oftewel ongeveer 785 TJ. Ook qua potentie is de verhouding 50% woningdaken, 20% bedrijfsdaken. De potentie in oppervlakte op daken is het grootste in zuid/zuidoost, zuid/zuidwest en centrum. Qua geschikt oppervlakte is er 320.606 m<sup>2</sup> bedrijfsdaken beschikbaar.



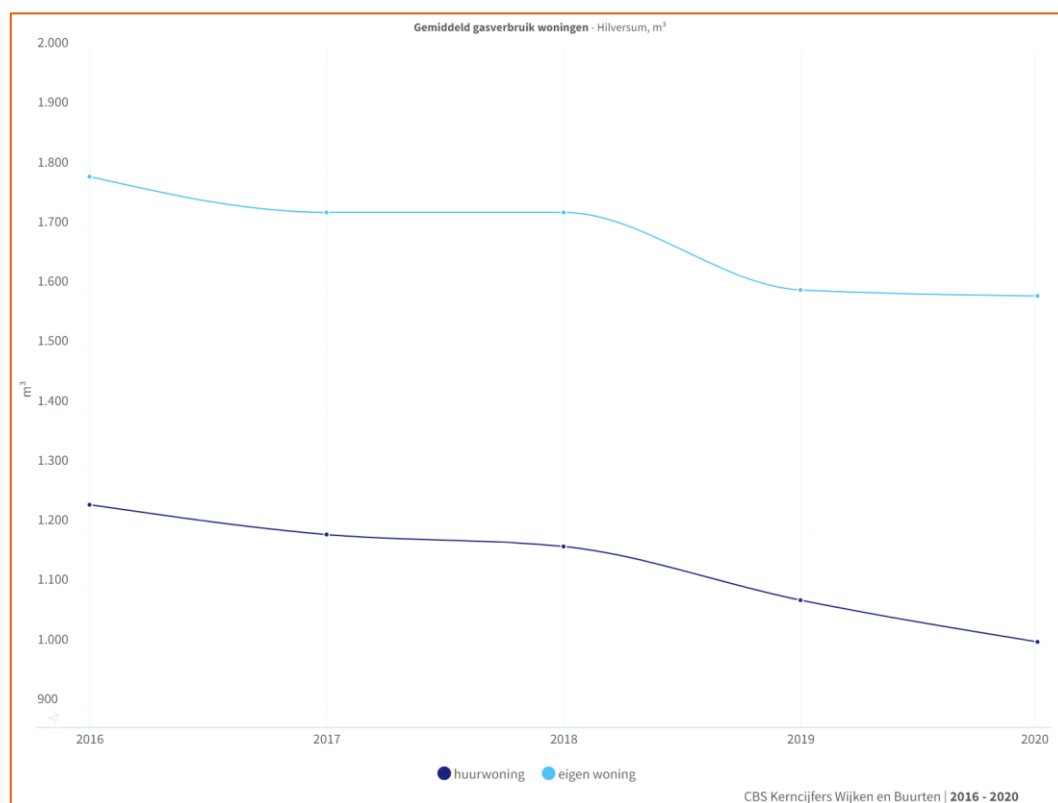
Figuur 4-42 informatie potentie zonnedaken Hilversum (bron: zonnedakje.nl)

Er zijn geen potentiële locaties voor windturbines in Hilversum in de Regionale Energie Strategie (RES) opgenomen. Daarbij zijn investeringen in het elektriciteitsnet en energieopslag nodig. Specifiek voor Hilversum is de kwetsbaarheid en benodigde versterking van het fijnmazige elektriciteitsnet in de stad een belangrijk knelpunt. Voor de warmtetransitie zijn energiebesparing en de opwek van duurzame warmte alternatieve bronnen relevant. De gemeente werkt samen met woningbouwcorporaties en inwoners om de Hilversumse Meent van het gas af te halen.

## Warmte

De Transitievisie Warmte (TVW)<sup>3</sup> beschrijft de aanpak voor verduurzaming van de gebouwde omgeving van de gemeente Hilversum. De TVW beschrijft een individuele aanpak voor verduurzaming van de gebouwde omgeving van de gemeente Hilversum. De aanpak bestaat het actief naar inwoners brengen van een all electric aanbod van intermediaire organisaties, inzet op 'zon-op-dak', onderzoek naar geothermie, collectiviteit/restwarmte in Kerkelanden, Oost (RWZI) en het Mediapark en het ondersteunen particuliere initiatieven voor besparen en opwekken van energie waar mogelijk. Hierbij worden geen duurzame warmtebronnen uitgesloten en wordt energiebesparing als uitgangspunt genomen. De gemeente heeft hierbij een faciliterende rol. Verder is de Hilversumse Meent een proeftuin aardgasvrije wijk. Het doel is om voor 2029 624 woningen van het gas af te halen. Besparing is een belangrijke manier om minder gas te verbruiken.

Het gemiddeld gasverbruik van huurwoningen en eigen woningen in Hilversum daalt de afgelopen jaren.



Figuur 4-43 gemiddeld gasverbruik woningen Hilversum per m<sup>3</sup> (bron: [waarstaatjegemeente.nl](https://www.waarstaatjegemeente.nl))

In 2021 waren er in Hilversum 26.190 energie-labels geregistreerd, dat is 61% van totale woningbestand. Hiervan was 22% A+ of beter, 12% B, 25% C, 14% D, 11% E, 8% F en 8% G.<sup>4</sup>

Het Planbureau voor de Leefomgeving schat dat de Hilversumse warmtevraag met 39% daalt als alle gebouwen geïsoleerd worden tot het niveau van label B ('Startanalyse Leidraad Transitievisie Warmte'). Belangrijke kanttekening

<sup>3</sup> <https://hilversum.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/edc0c243-7bbb-4d99-bfed-003d0cb7d76d?documentId=e2cd0fa4-4067-40a8-9731-2f134c795879&agendaltemId=cd889832-a3cb-4fdf-820a-87da74995868>

<sup>4</sup> <https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/energietransitie>

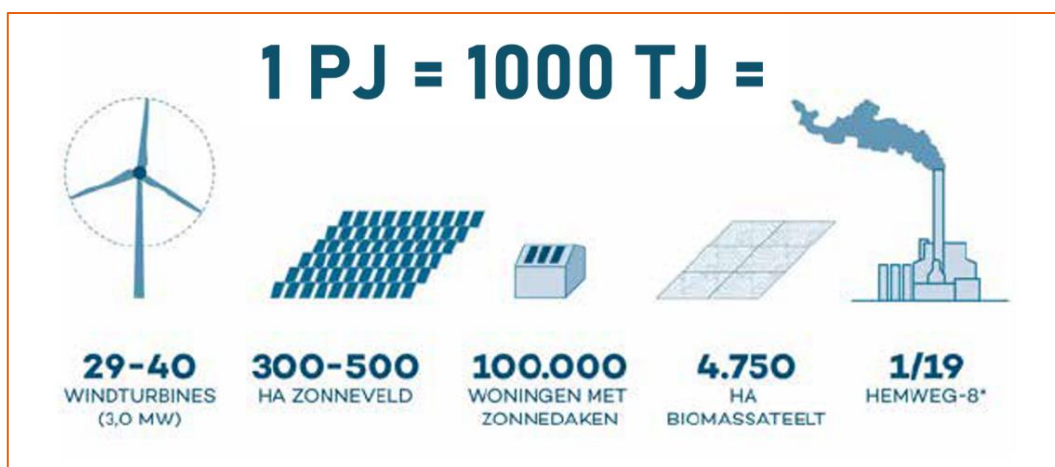
daarbij is wel dat het voor de vooroorlogse gebouwen onzeker is of dat technisch en economisch haalbaar is. Hilversum heeft relatief veel vooroorlogse bouw en veel monumenten. Dit maakt de opgave complexer.

## 4.7.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De verwachting is dat apparaten de komende jaren efficiënter blijven worden en dat het gasverbruik naarmate meer woningen van het gas gehaald worden, zal afnemen. Het totale energieverbruik zou hierdoor kunnen dalen. Doordat de bevolking van Hilversum blijft groeien, neemt het energieverbruik echter toe. Er zijn echter geen prognoses beschikbaar over de toekomstige netto energievraag naar elektriciteit en warmte.

### Stroom

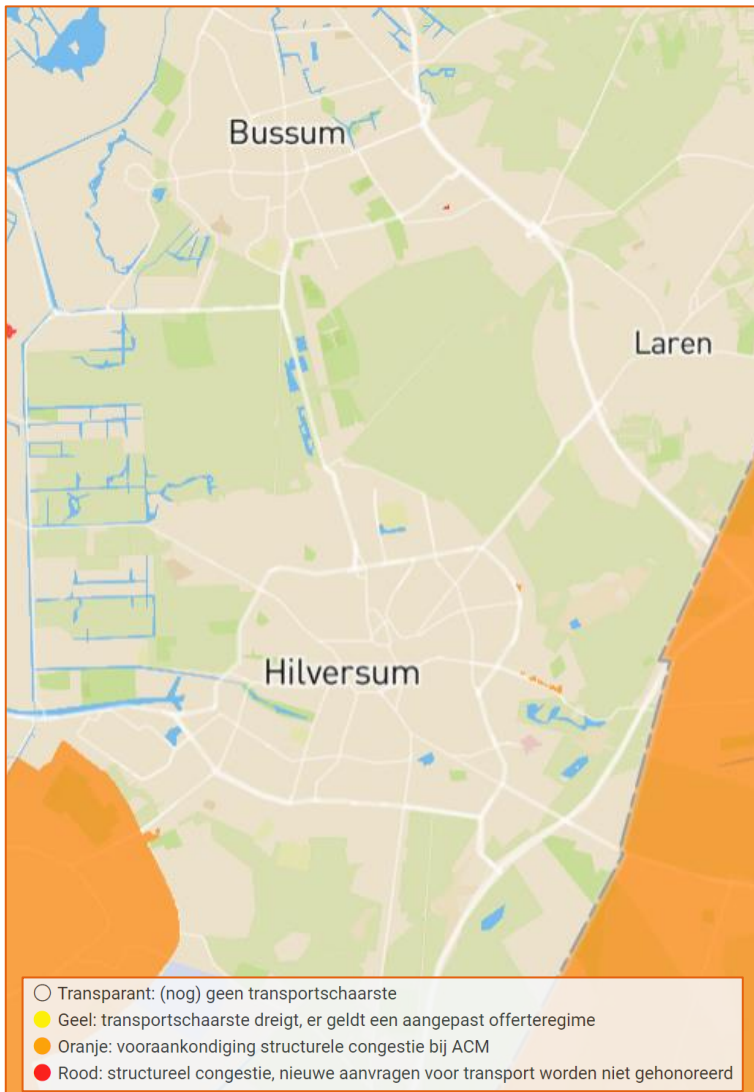
In de RES wordt ingezet op een groei van 199 GWh/jaar (716 TJ/jaar) aan zonne-energie. De helft hiervan (360 TJ) landt in Hilversum, ongeveer evenveel als het huidige elektriciteitsgebruik in woningen in Hilversum. In de RES wordt ingezet op zon op grote daken en op parkeerplaatsen. Zon op kleine daken is echter geen onderdeel van de RES. Elektriciteitsvraag in 2020 was 1.107 TJ. Op dit moment wekt de regio 30 GWh oftewel 108 TJ zelf hernieuwbaar op. In 2030 wil men 229 GWh oftewel 824.4 TJ zelf hernieuwbaar opwekken. Hiervan is 100 GWh, oftewel 360 TJ, voorzien in zonne-energieopwek in Hilversum. Ervan uitgaande dat er nog steeds 32 TJ hernieuwbare elektriciteit in de gemeente wordt opgewekt, moet er 328 TJ extra opgewekt worden in 2030. Dat komt neer op 98 tot 163 hectare zonneveld of 32.600 woningen met zonnedaken. In de RES gaat zon op dak enkel over 50+ panelen. Particuliere woningen worden dus niet meegenomen. Voor bedrijfsdaken moet onderzocht worden hoeveel hectare beschikbaar is.



Figuur 4-44 rekenfiguur aantallen energietransitie (Posad Maxwan, 2020)

De capaciteit voor invoeding op het elektriciteitsnet is een belangrijke belemmering in de Nederlandse energietransitie. De onderstaande kaart toont aan dat het net in Hilversum nog niet vol zit.<sup>5</sup>

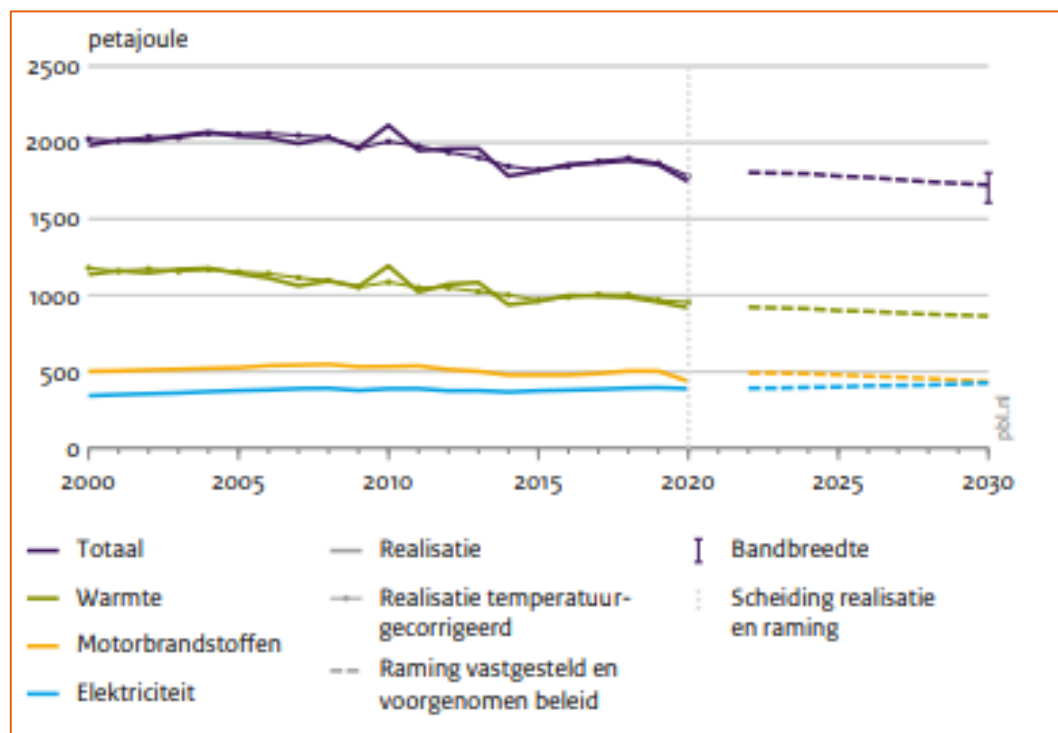
<sup>5</sup> <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>



Figuur 4-45 Netcapaciteit invoeding (Netbeheer Nederland, 2022)

Er zijn geen prognoses over de toekomstige energievraag in de gemeente Hilversum. Er zijn wel landelijke prognoses: het PBL schat bij het voorgenomen Rijksbeleid dat de daling van het energieverbruik in Nederland en dus ook in de gemeente Hilversum gematigd zal doorzetten en voornamelijk door een daling van het verbruik van warmte in de gebouwde omgeving zal komen. Echter zal het verbruik van elektriciteit toenemen.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-klimaat-en-energieverkenning-2021-4681.pdf>



Figuur 4-46 finaal energieverbruik per gebruikstype 2000-2030 (PBL, 2021)

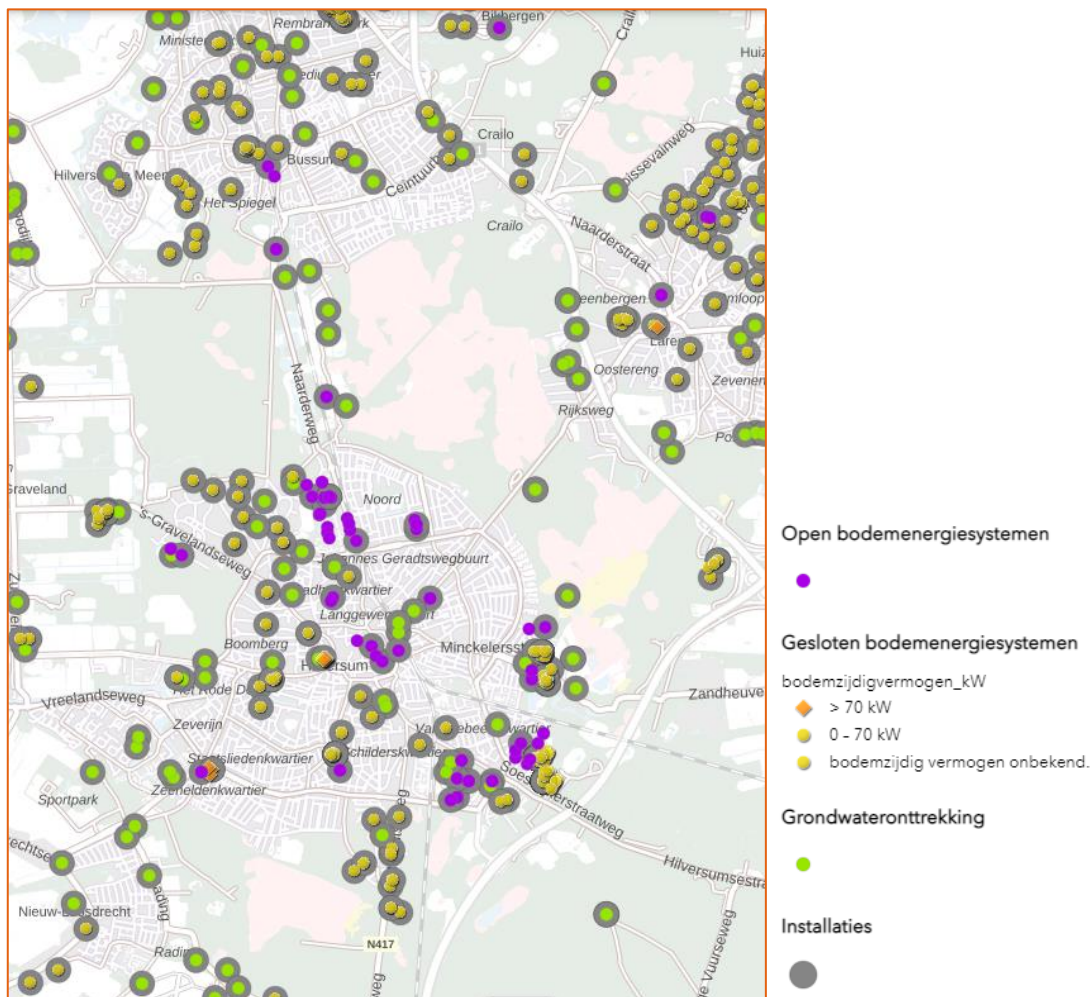
De PBL-prognose voor elektriciteitsverbruik in Nederland verwacht een stijging van elektriciteitsgebruik in PJ van 389 in 2020 naar 427 in 2030. Dit komt neer op een verwachte procentuele stijging van ca. 10%. Het elektriciteitsverbruik van de gemeente Hilversum in 2020 was 1.107 TJ. Een stijging van 10% betekent een verbruik van 1.218 TJ in 2030. Om dit lokaal op te wekken is dus extra zon-op-daken of zonneweide nodig als er geen alternatieven aan de orde komen.

De besparingspotentie in Hilversum wordt geschat op 40% van de warmtevraag. Dit geeft een potentie weer van 900 TJ per jaar. De hoogste investeringen om de besparingspotentie te realiseren zullen moeten worden gedaan in de wijken West-Indiëkwartier, Schilderskwartier, 't Hoogt van 't Kruis, Raadhuiskwartier, Villaparken en het landelijk gebied. De laagste investering om de besparingspotentie te realiseren is benodigd in de wijken Van Riebeeckkwartier, Langgewenstbuurt, Centrum, Zeeheldenkwartier, Noord en Kerkelanden.

## Warmte

In de Transitievisie Warmte wordt beschreven dat de gemeente in de Hilversumse Meent werk aan het aardgas vrij maken van de wijk. Er zijn nog geen andere wijken aangewezen. Wel ondersteunt de gemeente inwoners actief bij het verduurzamen van hun woningen. Dit samen biedt echter te weinig concreet perspectief op het behalen van de doelstelling om in 2040 aardgasvrij te zijn.

Om te voorzien in warmte na afkoppeling van het gas, bieden warmtenetten potentie. Een warmtenet gebruikt warmtebronnen, zoals geothermie of restwarmte, om een gehele wijk van warmte te voorzien. Om te voorzien in restwarmte zijn de in Hilversum aanwezige datacentra de meest kansrijke bron. Wanneer er een hoge warmtevraag en een hoge dichtheid in de bebouwde omgeving is kan geothermie een goede oplossing zijn. Zo zullen de investeringen voor het aanleggen van een warmtenet zich sneller terugwinnen. De gemeente doet hier onderzoek naar. Dit moet echter altijd gebeuren in combinatie met besparende maatregelen. WKO is een andere potentiële vorm van duurzame verwarming. Er is geen gemeentelijk beleid met betrekking tot WKO-systemen in Hilversum, omdat de provincie hier toezicht op houdt. Er zijn geen specifieke onderzoeken gedaan naar de potentie van WKO-systemen, maar de gezien de bodem is WKO kansrijk. Figuur 4-47 laat zien dat er in Hilversum diverse open en gesloten bodemenergiesystemen zijn, verspreid over de gemeente. Echter, in de TVW geeft de gemeente aan geen collectieve aanpak te organiseren en waar een aanpak met WKO, geothermie of restwarmte om vraagt.



Figuur 4-47 WKO-bodemenergie in Hilversum (bron: WKO-bodemenergietool)

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- De gemeente dient het RES-bod van 360 TJ aan zonnedaken op bedrijfspanden en parkeerplaatsen te verzilveren.
- Het fijnmazige elektriciteitsnet in de stad is kwetsbaar en dient versterkt te worden om de groei van binnen de stad opgewerkte duurzame elektriciteit te kunnen faciliteren.
- De energietransitie heeft grote gevolgen voor het gebruik van de openbare ruimte, zowel ondergronds als bovengronds.
- De gemeente dient binnen haar mogelijkheden verder te werken aan verduurzaming van woningen, zowel op gebied van warmte als elektriciteit.
- In de Transitievisie Warmte zet de gemeente in de periode tot 2030 in op het verduurzamen van woningen door initiatieven van inwoners te ondersteunen. Daarnaast zet de gemeente in de periode tot 2030 in op het verduurzamen van woningen middels een all electric aanpak, met inzet van intermediaire organisaties en er worden onderzoeken gedaan naar meer collectieve vormen. Er zullen substantieel meer beleid en inspanningen nodig zijn om perspectief te houden op een aardgasvrije gemeente in 2040.

### 4.7.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Meedoen	Verkleinen sociaaleconomische en gezondheidsverschillen	De omslag maken van een vooral individuele benadering van de energietransitie naar meer collectieve vormen en hierbij actief inwoners ondersteunen bij de uit te voeren maatregelen
Duurzaam	Overgang naar een voor iedereen	Energie-efficiëntie door isolatie Duurzame stroom opwekken



toegankelijk duurzaam energiesysteem versnellen en intensiveren	Warmtetransitie naar aardgasvrij
	Regie op de energie-infrastructuur, ook in de ondergrond

In de concept Omgevingsvisie noemt de gemeente Hilversum twee doelen met betrekking tot de energietransitie. Ten eerste om de sociaaleconomische en gezondheidsverschillen te verkleinen en ten tweede om een overgang naar een voor iedereen toegankelijk duurzaam energiesysteem te versnellen en te intensiveren.

Om het eerste doel te bereiken zijn de individuele benadering en collectieve vormen allebei nodig. De gemeente ondersteunt inwoners actief bij uit te voeren maatregelen, zodat ook meer kwetsbare groepen aan de energietransitie kunnen meedoen. Daarnaast zullen de energielasten lager worden met deze maatregel. In een volgende versie van de Transitievisie Warmte zal meer nadruk op collectieve vormen van energietransitie zijn. Die actualisatie maakt Hilversum in 2026. Lopende onderzoeken naar collectieve vormen (restwarmte) en de Proeftuin Aardgasvrije Meent kunnen maatregelen mogelijk versnellen. De gemeente ziet in de TVW voor zichzelf een faciliterende rol. Met betrekking tot duurzame opwek van stroom maakt deze maatregel echter niet concreet waarin de gemeente haar inwoners zal ondersteunen en op welke type collectieve vormen de gemeente na 2026 wil inzetten. Daarvoor zijn wel de volgende andere maatregelen opgesteld, deze worden hieronder besproken.

Om het tweede doel te bereiken is een viertal maatregelen geformuleerd, waarbij twee maatregelen ingaan op de warmtetransitie (energie-efficiëntie door isolatie en de warmtetransitie naar aardgasvrij), een maatregel die zich op duurzame stroomopwekking richt. De laatste maatregel is de regie op de energie-infrastructuur, ook in de ondergrond. Dit is een overkoepelende maatregel. Deze maatregelen zijn echter allen nog weinig concreet. Ze zijn niet meetbaar en er is geen tijdspad bepaald.

Met betrekking tot warmte bestaat nog geen gemeente brede collectieve aanpak, wel zijn er piloten en onderzoeken. De gemeente geeft aan haar inwoners en ondernemers te ondersteunen met de isolatie van woningen en panden, maar hoe wordt niet concreet gemaakt. De gemeente voert de maatregel van energie-efficiëntie door isolatie al wel uit. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator energiebesparing is negatief (-) beoordeeld vanwege het ontbreken van concreetheid in de maatregelen.

De warmtetransitie naar aardgasvrij als maatregel wordt wel concreter gemaakt in de concept Omgevingsvisie. Hilversum zal de komende jaren lokale energie-initiatieven rondom aquathermie en thermische energie uit afvalwater bij de RWZI Anna's Hoeve stimuleren. Ook loopt de proeftuin Aardgasvrije Meent waarin praktijkkennis opgedaan wordt. Verder worden WKO-systemen genoemd als mogelijkheid, specifiek voor kantoren, en lopen er onderzoeken naar de haalbaarheid van geothermie. Het is echter niet duidelijk of de gemeente een collectieve aanpak met betrekking tot deze opties voorziet. Wel zijn er dus diverse mogelijkheden om de warmtetransitie naar aardgasvrij te bewerkstelligen. Hierbij is het belangrijk om ook de maatregel 'regie op de energie-infrastructuur, ook in de ondergrond' mee te nemen.

Met betrekking tot duurzame opwek dient Hilversum vanuit de Regionale Energiestrategie (RES) een bod van 360 TJ te verzilveren. Ervan uitgaande dat er nu 32 TJ hernieuwbare elektriciteit in de gemeente wordt opgewekt, moet er 328 TJ extra opgewekt worden in 2030. De gemeente wil geen windenergie, dus komt in theorie neer op 98 tot 163 hectare zonnenveld of zon op bedrijfsdaken. Qua geschikt oppervlakte is er circa 32 hectare op bedrijfsdaken beschikbaar. De gemeente streeft in haar concept Omgevingsvisie naar zonnepanelen op alle daken en zal de eigenaren ondersteunen. Hoe en binnen wel tijdspad is niet duidelijk. Kleine systemen, zoals zon op woningdaken (< 50 m<sup>2</sup>) tellen niet mee in het RES-bod. Daarnaast is het geschikt dakoppervlak op bedrijfsdaken niet voldoende om aan de 326 TJ te komen. De gemeente zal haar doel met betrekking tot duurzame opwek op deze manier niet bereiken. De landelijke trend is wel een daling van energieverbruik. Echter, gebruik van elektriciteit zal in ieder geval tot 2030 toenemen. Ook door bevolkingsgroei zal energieverbruik toenemen. Het RES-bod richt zich op 2030, maar voor het richtjaar van de Omgevingsvisie zal tot 2040 gekeken moeten worden. Er zal dus nog meer duurzame stroomopwekking nodig zijn. Ook hier zal regie op de energie-infrastructuur een belangrijke maatregel zijn. De elektrificatie vraagt om een verzwaring van het net.

Er zullen substantieel meer beleid en meer inspanningen van de gemeente nodig zijn om perspectief te houden op een aardgasvrije gemeente in 2040. In de Foto van de Leefomgeving heeft de gemeente al aangegeven dat warmtenetten, geothermie en WKO-systemen mogelijke oplossingsrichtingen zijn voor een collectieve warmteaanpak. Voor warmtenetten zijn datacentra een kansrijke bron, geothermie is kansrijk wanneer er een hoge warmtevraag en

een hoge dichtheid in de bebouwde omgeving is, de ondergrond van Hilversum is kansrijk voor WKO-systemen. De provincie ziet hier echter op toe. Meer specifiek beleid en maatregelen zouden kunnen bestaan uit een (combinatie) van deze mogelijkheden. Met betrekking tot duurzame opwek zal de gemeente niet aan haar RES-bod voldoen met enkel zon op bedrijfsdaken. Het is onduidelijk hoeveel hectare aan overdekte parkeerplaatsen er is waar zonnepanelen eventueel geplaatst kunnen worden, maar dat lijkt ook niet voldoende. De gemeente zal dus of het bod moeten aanpassen of zon op land moeten toestaan. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator duurzame opwek is daarom zeer negatief (--) beoordeeld.

De landelijke trend is een afname van energieverbruik. Het is echter onduidelijk hoe de maatregelen in de Omgevingsvisie aan dit proces zullen bijdragen. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator energieverbruik is daarop neutraal (0) beoordeeld.

## 4.8 Wonen

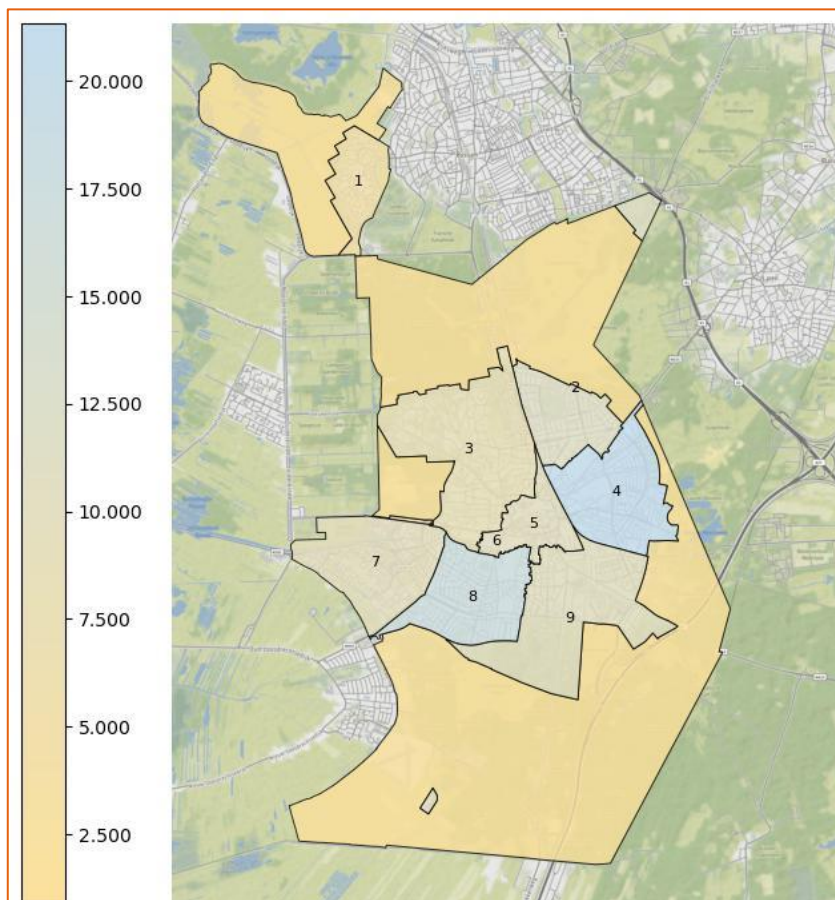
Voor het beleidsveld 'Wonen' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Woningbehoefte (kwantitatief)</b>	Huidige situatie	+/-	De druk op de woningmarkt in Hilversum is hoog en de gemeente kan slechts in een deel van de behoefte aan woonruimte voorzien. Wel wordt voor het grootste deel aan de lokale behoefte voorzien.
	Autonome ontwikkeling	+/-	De bevolking van Hilversum blijft de komende decennia te groeien en de druk op Hilversum zal aanhouden.
	Doelbereik	0	Gemeente wil woningen toevoegen aan werklocaties, maar is tevens afhankelijk van anderen.
<b>Doorstroming (kwalitatief)</b>	Huidige situatie	-	Er is een structureel tekort aan sociale huurwoningen en woningen voor middeninkomens.
	Autonome ontwikkeling	--	De krapte op de huizenmarkt zal de komende jaren naar verwachting niet opgelost worden. De gemeente kan hier onvoldoende op sturen. Ook zal de behoefte naar levensloopbestendige woningen toenemen door vergrijzing.
	Doelbereik	0	De maatregelen lijken passend, maar zijn niet specifiek genoeg en de gemeente kan moeilijk sturen op de bouw van woningen. Ook neemt de kwalitatieve woonopgave steeds meer toe, met name vanwege vergrijzing.
<b>Differentiatie per wijk</b>	Huidige situatie	+/-	Er zijn sterke verschillen in het aandeel koop-, sociale huur- en particuliere huurwoningen, qua bevolkingsopbouw en in de gemiddelde woningwaarde in Hilversum.
	Autonome ontwikkeling	-	Ouderen wonen steeds langer zelfstandig. Dit belemmert doorstroming. Dit fenomeen zal meer spelen in wijken met hogere gemiddelde leeftijd, zoals zuidwest en de Hilversumse Meent.
	Doelbereik	-	Alle doelen en maatregelen zijn integraal opgesteld voor de gehele gemeente.

### 4.8.1 Beoordeling huidige situatie

In april 2022 kende Hilversum 92.355 inwoners en 43.400 huishoudens. Figuur 4-48 toont de aantallen inwoners per wijk. Hilversum bestaat uit de volgende wijken: 1: Hilversumse Meent, 2: Noordoost, 3: Noordwest, 4: Oost, 5: Centrum, 6: Landelijk Gebied, 7: Zuidwest, 8: Zuid, 9: Zuidoost.

De druk op de woningmarkt in Hilversum is hoog en de gemeente kan slechts in een deel van de behoefte aan woonruimte voorzien. Wel wordt voor het grootste deel aan de lokale behoefte voorzien. Hilversum droeg in de periode 2010-2020 per jaar circa 250 woningen bij aan de regionale nieuwbouwoopgave van 750 woningen. Daarnaast was sprake van de transformatie van enkele tientallen woningen per jaar, waarmee de gemeente aan de doelen voldeed.



Figuur 4-48 Aantal inwoners Hilversum op kaart (bron: allecijfers.nl)

Net als in andere stedelijke gebieden is in Hilversum sprake van een hoge druk op de woningmarkt. De groei van de Hilversumse bevolking lijkt hoofdzakelijk te komen vanuit instroom, zowel vanuit de Metropoolregio Amsterdam en Utrecht, als vanuit internationale migratie. Er is in de regio Gooi en Vechtstreek een groot tekort aan sociale huurwoningen, dat verder vergroot wordt door de verkoop van sociale huurwoningen door corporaties. Gemiddeld komen jaarlijks 1.400 tot 1.500 sociale huurwoningen vrij, tegenover meer dan 34.000 geregistreerde woningzoekenden. Ruim 11.000 daarvan zijn actief woningzoekenden. In Hilversum komt bijna 40% van de huishoudens op basis van het inkomen in aanmerking voor een sociale huurwoning. 34% van de woningvoorraad is sociale huur (waarvan het grootste deel in het bezit van corporaties). Een fors deel (29%) van de huishoudens met een laag inkomen wonen in een koopwoning.

De gemeente heeft als doelstelling om een derde van de nieuwbouw in het betaalbare segment te realiseren. Doordat dit doel niet ieder jaar behaald wordt, en de huizenprijzen de laatste jaren sterk gestegen zijn, is er een oplopend tekort aan betaalbare woningen. Naast het gebrek aan sociale huurwoningen is in Hilversum een structureel tekort aan woningen voor de middeninkomens. Door dit tekort komt de doorstroming binnen Hilversum onder druk te staan.

Ook door veranderingen in de samenstelling van huishoudens is de woningbehoefte groot. Zo lag in 2016 de gemiddelde huishoudensgrootte in Noord-Holland op 2,09. Dit getal daalt al decennia en blijft in alle prognoses ook in de toekomst dalen, tot naar verwachting tussen 2 en 2,07. In Hilversum bleef de gemiddelde huishoudensgrootte het afgelopen decennium nagenoeg gelijk (van 2,11 in 2010 naar 2,13 in 2020).

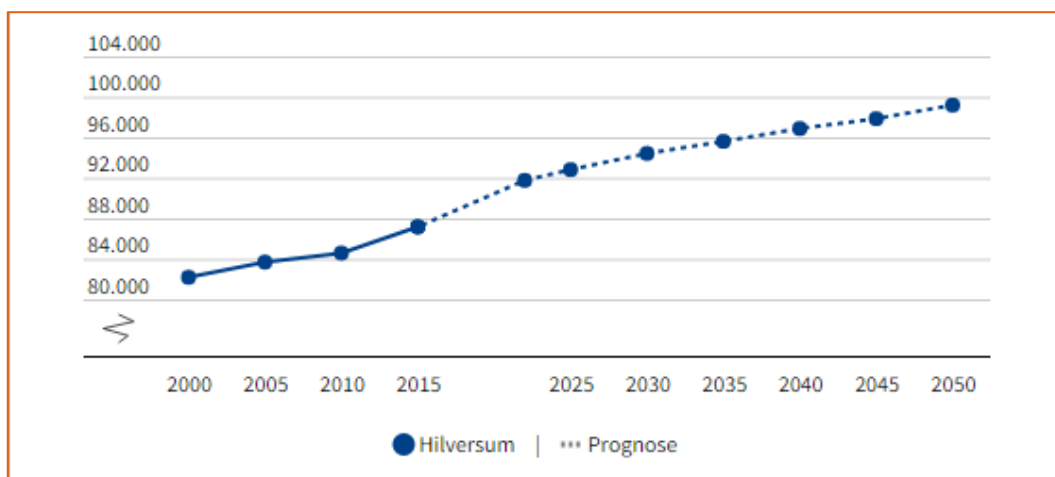
Alle wijken en buurten in Hilversum zijn relatief gewild. Er zijn wel wat verschillen. Zo is er meer aanbod dan vraag in de naoorlogse woonwijken (periode '50 tot en met '80) (d.d. 2021). Er zijn sterke verschillen in het aandeel koop-, sociale huur- en particuliere huurwoningen en in de gemiddelde woningwaarde in Hilversum. Er zijn buurten waar een concentratie is van lagere inkomens: de naoorlogse wijken en de vooroorlogse wijken ten oosten van het spoor. Verschillende delen van Hilversum zijn beschermd stadsgezicht, waardoor grootschalig bouwen wordt beperkt: Plan Oost, Hilversum-Zuid en het Noordwestelijk Villagegebied. Ook qua bevolkingsopbouw verschillen de Hilversumse

wijken. Het centrum heeft relatief veel bewoners van middelbare leeftijd. In de wijken zuidwest en Hilversumse Meent wonen relatief veel senioren. In oost en zuidoost zijn relatief veel jongeren te vinden.

## 4.8.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De bevolking van Hilversum blijft de komende decennia groeien en de druk op Hilversum zal aanhouden. De prognoses verschillen echter. Volgens het Primos prognosemodel voor bevolking, zullen er in Hilversum in 2040 96.870 inwoners zijn<sup>7</sup>, oftewel een groei van 4.515 inwoners in de komende 18 jaar. Volgens de prognose van de provincie Noord-Holland (2021) is de verwachte groei 91.200 inwoners in 2021 naar 100.500 inwoners in 2040: een stijging van 9.300 inwoners van 2021 naar 2040. Gerekend met het inwonersaantal uit de huidige situatie (april 2022) van 92.355 is dit een stijging van 8.145 inwoners. Afgerond is de bandbreedte van inwonersgroei tot 2040 ca. 4500 – 8.200.

Volgens het Primos model zal de ontwikkeling van het aantal huishoudens procentueel gelijk opgaan met de ontwikkeling van de bevolking en zal stijgen van 43.400 in 2022 tot 45.830 in 2040, een stijging van 2.430 huishoudens.<sup>8</sup> Echter, de prognose van de provincie Noord-Holland in 2021 is een stijging van het aantal huishoudens van 42.900 in 2021 naar 47.800 in 2040. Een stijging van 4.900.<sup>9</sup> Gerekend met de cijfers uit de huidige situatie (april 2022) van 43.400 is dit een stijging van 4.400. Dit houdt een bandbreedte van de schatting van een stijging van 2.430 – 4.400 huishoudens in. Tezamen met een trend richting huishoudensverduunning leidt dit tot een structurele vraag naar meer woonruimte.

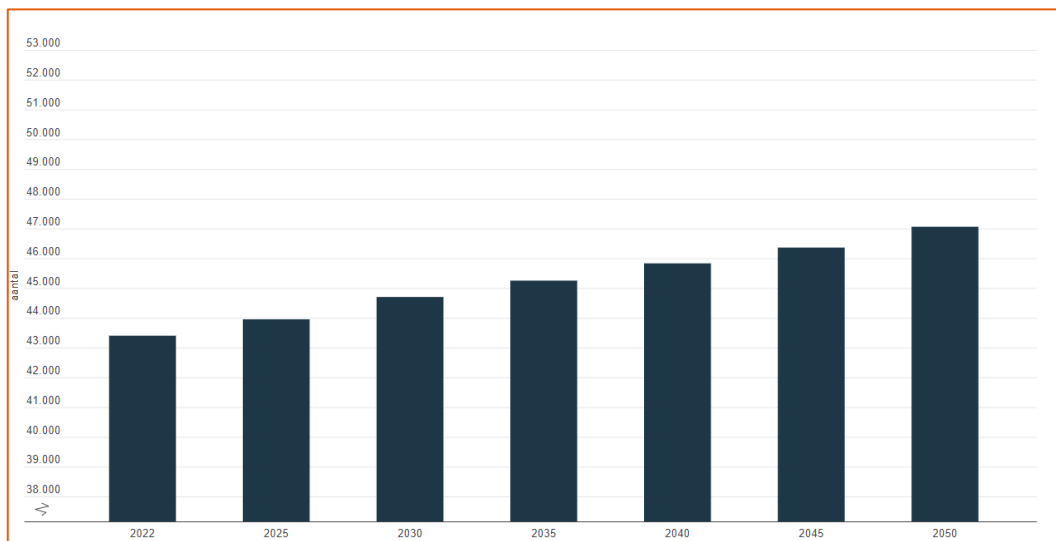


Figuur 4-49 ABF Primos verwachte ontwikkeling bevolking 2000-2050 (Hilversum in cijfers, 2022)

<sup>7</sup> <https://hilversum.incijfers.nl/dashboard/bevolking-3>

<sup>8</sup> [https://primos.abfresearch.nl/jive?presel\\_code=hh\\_abs](https://primos.abfresearch.nl/jive?presel_code=hh_abs)

<sup>9</sup> [https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke\\_inrichting/Demografie#:~:text=Volgens%20de%20meest%20recente%20provinciale,de%20275.000%20extra%20woningen%20nodig.](https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Demografie#:~:text=Volgens%20de%20meest%20recente%20provinciale,de%20275.000%20extra%20woningen%20nodig.)



Figuur 4-50 ABF Primos huishoudensgroei Hilversum 2022-2050 (Hilversum in cijfers, 2022)

Ook de kwalitatieve woonbehoefte verandert. Gegevens van Hilversum in Cijfers (2022) laten zien dat in 2040 het aantal kinderen licht zal toenemen, maar het aantal jongeren en werkenden zal afnemen. Het aantal 65-74-jarigen zal ook toenemen, maar de stijging is het grootst bij 75+'ers. Een specifiek aandachtspunt betreft daarom levensloopbestendige woningen voor ouderen. **Ouderen willen langer zelfstandig blijven wonen (extramuralisering)**. In de periode tot 2025 voorziet de gemeente geen problemen. Primos prognoses laten zien dat het aantal 75-plussers in de periode tot 2040 in Hilversum toeneemt met ruim 3.300.<sup>10</sup> Een groot deel van deze inwoners zal waarschijnlijk geschikte woonruimte in de vorm van gelijkvloerse woningen zoeken. Het is echter niet duidelijk in hoeverre er een gat bestaat tussen vraag en aanbod van dit type woningen. **Tegelijkertijd zorgt langer thuis blijven wonen ervoor dat woningen minder snel beschikbaar komen. Omdat het daarbij vaak om gezinswoningen gaat, belemmert dit de doorstroming.**

De krapte op de huizenmarkt zal de komende jaren naar verwachting niet opgelost worden. Huishoudens met lage en middeninkomens zullen moeite blijven hebben om in steden als Hilversum geschikte woonruimte te vinden, zowel wat betreft huur als koopwoningen. Dit probleem wordt verergerd door de grote hoeveelheid kleine inbreidingslocaties op gronden die geen bezit van de gemeente zijn en waar de gemeente dus moeilijk kan sturen op het realiseren van voldoende betaalbare woningen.

Om tegemoet te komen aan de kwantitatieve en kwalitatieve woonopgave zal er dus gebouwd moeten worden in Hilversum. Volgens de provinciale monitor plancapaciteit gegevens van mei 2022 is de totale plancapaciteit van de gemeente Hilversum 5.337 woningen. Daarvan zullen er in de periode 2022-2024 al 1.473 opgeleverd worden en 1.274 in de periode 2025-2029. Voor de overige 2.590 woningen is dit onbekend. Waarvan bekend zal het merendeel (2.320) uit appartementen bestaan. 283 zijn grondgebonden woningen en 2.734 zijn onbekend. Qua planstatus is het veelal nog onzeker of de woningen daadwerkelijk gerealiseerd worden. Slechts 30 woningen zijn met zekerheid onherroepelijk. 1.359 woningen zitten in de voorbereiding van een bestemmingsplanprocedure en 2.142 zijn potentiële woningen. De planstatus is voor 1.806 woningen onbekend. De gemeente heeft tevens veel vooroorlogse woningen. Het is echter onbekend hoeveel daarvan de komende jaren gesloopt of getransformeerd zal worden en welke invloed dit heeft op de kwantitatieve en kwalitatieve woonopgave. Met betrekking tot de kwalitatieve woonopgave zijn geen gegevens bekend, anders dan dat het merendeel van de nieuwe woningen uit appartementen bestaat.

De onderstaande tabel op basis van de plancapaciteit monitor toont alle plancapaciteit van 50+ woningen per juni 2022<sup>11</sup>. Het totaal van alle woningbouwplannen van 50 of meer woningen komt neer op 4.883 woningen.

<sup>10</sup> <https://hilversum.incijfers.nl/dashboard/prognoses>

<sup>11</sup> <https://www.regiognv.nl/wp-content/uploads/2021/10/Concept-50-lijst-woningbouwplannen-2022.pdf>

Tabel 4-1 concept lijst woningbouwplannen >50 woningen Hilversum 2022<sup>12</sup>

Projectnaam	Totaal	Afgerond totaal	Projectnaam	Totaal	Afgerond totaal
Arenapark	1000	1000	Bruisend Hart / Oosterspoorplein	80	80
Circusterrein	550	550	Grote Sigarenfabriek	77	80
Monnikenberg	350	350	Zuiderweg / Lijsterweg	69	70
Stationsgebied	325	350	Koonstraat / KPN	59	60
Hunkemöller	295	300	Wybertjesfabriek	54	50
Korte Noorderweg	278	300	Werf35	51	50
Anna's Hoeve	274	250	Kapelplaats	50	50
Crailo	270	250	Locatie niet openbaar	196	200
Voorm. Philipslocatie	240	250	Locatie niet openbaar	96	100
Van Son	174	150	Locatie niet openbaar	87	90
Schapenkamp 2 / Silverpoint	145	150	Locatie niet openbaar	61	60
P-garage Noordse bosje	102	100	<i>Totaal</i>	<i>4.883</i>	<i>4.890</i>

Het is onrealistisch dat alle woningen in de planvoorraad gerealiseerd worden. Er wordt in dit planMER aangenomen dat de planvoorraad gelijk is aan de landelijk afspraak tussen het Rijk en provincies om een plancapaciteit van 130% aan te houden. Ervan uitgaande dat van de plancapaciteit van 5.337 woningen 100% (van de 130%) gerealiseerd zal worden<sup>13</sup>, worden er 4.105 woningen bijgebouwd tot 2040. Om de ruimtevraag van deze nieuwbouw te berekenen wordt de Amsterdamse referentienorm voorzieningen rekentool gebruikt. Met deze referentienorm wordt uitgerekend hoeveel extra vierkante meters van welke voorzieningen er nodig zijn bij realisatie van x-aantal nieuwe woningen. In dit geval dus 4.105. Daarbij wordt rekening gehouden met verschillende woonmilieus en wordt er onderscheid gemaakt tussen voorzieningen die in elke buurt aanwezig moeten zijn (zie Tabel 4-2) en waar aanvullend bovenwijks behoefte aan is (zie Tabel 4-3) (Gemeente Amsterdam, 2018). Daaruit volgt een bij elkaar opgetelde ruimtevraag voor:

- Centrum stedelijke woningen à 60 woningen/hectare met 3 lagen incl. voorzieningen = 82 hectare
- Gemengd stedelijke woningen à 35 woningen/hectare met 2,5 lagen incl. voorzieningen = 156 hectare
- Groen-blauwe woningen à 20 woningen/hectare met 2 lagen incl. voorzieningen = 274 hectare

Hilversum heeft een dichtheid van 2.700 huizen per km<sup>2</sup>, dus een dichtheid van 27 per hectare. Daarmee zit de gemeente gemiddeld tussen de categorieën groen-blauw en gemengd stedelijk van het Amsterdams Referentiemodel in. Ter referentie, het totale landoppervlak van de gemeente is 4.556 ha. Een ruimtevraag van 156,19 hectare (gemengd stedelijk) tot 274,49 hectare (groen blauw) is 3,4 tot 6% van het totale landoppervlak van de gemeente. Gekeken naar de extra benodigde voorzieningen bij 100% uitvoering van de plancapaciteit ontstaat de volgende benodigde ruimtevraag tot 2040 in de gemeente.

Tabel 4-2 Ruimtevraag in 2022 en extra ruimte in 2040

	Huidige ruimte in 2022			Extra ruimte in 2040		
	Centrum stedelijk	Gemengd stedelijk	Groen blauw	Centrum stedelijk	Gemengd stedelijk	Groen blauw
Ruimte woningen	7.233.333 m <sup>2</sup>	12.400.000 m <sup>2</sup>	21.700.000 m <sup>2</sup>	684.167 m <sup>2</sup>	1.172.857 m <sup>2</sup>	2.052.500 m <sup>2</sup>
Onderwijs	134.850 m <sup>2</sup>	196.656 m <sup>2</sup>	248.408 m <sup>2</sup>	12.755 m <sup>2</sup>	18.601 m <sup>2</sup>	23.496 m <sup>2</sup>
Jeugd	2.006 m <sup>2</sup>	2.006 m <sup>2</sup>	2.006 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>
Zorg	15.624 m <sup>2</sup>	15.624 m <sup>2</sup>	15.624 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>
Basisvoorzieningen	6.336 m <sup>2</sup>	6.770 m <sup>2</sup>	7.204 m <sup>2</sup>	599 m <sup>2</sup>	640 m <sup>2</sup>	681 m <sup>2</sup>
Kunst en cultuur	10.850 m <sup>2</sup>	10.850 m <sup>2</sup>	10.850 m <sup>2</sup>	1.026 m <sup>2</sup>	1.026 m <sup>2</sup>	1.026 m <sup>2</sup>

<sup>12</sup> Noot: Arenapark wordt in het stedenbouwkundig plan afgeschaald. De inzet van het college is 850-900 woningen. Voor het Circusterrein zal eerst gewerkt worden aan 250 tijdelijke woningen.

<sup>13</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/11/06/minister-jaagt-woningbouw-verder-aan>

Groen	1.413.364.400 m <sup>2</sup>	1.016.800 m <sup>2</sup>	1.269.450 m <sup>2</sup>	72.522 m <sup>2</sup>	96.174 m <sup>2</sup>	120.071 m <sup>2</sup>
Spelen en sporten	108.500 m <sup>2</sup>	108.500 m <sup>2</sup>	108.500 m <sup>2</sup>	10.263 m <sup>2</sup>	10.263 m <sup>2</sup>	10.263 m <sup>2</sup>
Andere voorzieningen	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

Ook bovenwijks ontstaat er een extra ruimtevraag door het toevoegen van 4.105 woningen:

Tabel 4-3 Ruimte­vraag voor voorzieningen in 2022 en extra ruimte in 2040

	Huidige ruimte voorzieningen in 2022			Extra ruimte voorzieningen in 2040		
	Centrum stedelijk	Gemengd stedelijk	Groen blauw	Centrum stedelijk	Gemengd stedelijk	Groen blauw
Onderwijs	51.922 m <sup>2</sup>	85.347 m <sup>2</sup>	113.367 m <sup>2</sup>	4.911 m <sup>2</sup>	8.073 m <sup>2</sup>	10.723 m <sup>2</sup>
Jeugd	10.676 m <sup>2</sup>	10.676 m <sup>2</sup>	10.676 m <sup>2</sup>	1.010 m <sup>2</sup>	1.010 m <sup>2</sup>	1.010 m <sup>2</sup>
Zorg	23.349 m <sup>2</sup>	23.349 m <sup>2</sup>	23.349 m <sup>2</sup>	2.208 m <sup>2</sup>	2.208 m <sup>2</sup>	2.208 m <sup>2</sup>
WPI*	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Kunst en cultuur	8.680 m <sup>2</sup>	8.680 m <sup>2</sup>	8.680 m <sup>2</sup>	821 m <sup>2</sup>	821 m <sup>2</sup>	821 m <sup>2</sup>
Sport	94.786 m <sup>2</sup>	228.910 m <sup>2</sup>	405.486 m <sup>2</sup>	8.965 m <sup>2</sup>	21.652 m <sup>2</sup>	38.352 m <sup>2</sup>

\*WPI: Werk, participatie, inkomen

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- De bevolking in Hilversum groeit in de periode tot 2040 waarschijnlijk met tussen de 4.500 en 8.200 inwoners en gezien de huishoudensgroei van 2.430 – 4.400 huishoudens zijn er waarschijnlijk een gelijk aantal additionele woningen nodig. Er zijn ruim 5.300 woningen in plan­capaciteit, slechts een fractie hiervan is echter onherroepelijk vastgesteld. De aanname is dat bij 100% realisatie er ruim 4.100 woningen gebouwd zullen worden tot 2030. De gemeente dient de voortgang van de woningbouw de komende jaren daarom nauwlettend in de gaten te houden. Daarnaast is het belangrijk om de on­zekerheid van de prognoses mee te nemen.
- De vraag naar sociale huurwoningen blijft onverminderd groot. Doordat een groot deel van de plan­capaciteit zich bevindt op particuliere gronden, kan de gemeente moeilijk sturing geven op de realisatie van sociale huurwoningen. Huidige tekorten zullen daarom moeilijk oplosbaar zijn. Het vinden van een oplossing voor deze problematiek is een belangrijke opgave.
- De bevolking van Hilversum vergrijst: in de periode tot 2040 groeit het aantal 75-plussers met ruim 3.300. Het is niet duidelijk hoe het aanbod aan levensloopbestendige woningen in vergelijking met de vraag zich gaat ontwikkelen. Het vinden van voldoende passende woonruimte voor dit deel van de bevolking is een belangrijke opgave, temeer om de doorstroming vanuit eengezinswoningen die daarmee vrijkomen voor jonge gezinnen te stimuleren.
- De woningdichtheid in Hilversum bedraagt 27 woningen per hectare. Daarmee kan het gemiddelde woonmilieu volgens de Amsterdamse referentienorm geclassificeerd worden als een mix tussen gemengd stedelijk en groenblauw. De ruimte­vraag die samenhangt met de woningbouwopgave bedraagt, afhankelijk van het type woonmilieu waarop bij nieuwbouw ingezet wordt, tussen 117 en 205 hectare. Deze ruimte zal ingepast moeten worden in het huidige stedelijke gebied. Boven op deze ruimte is tussen 13 en 16 hectare aan ruimte nodig voor maatschappelijke voorzieningen op het gebied van onder meer onderwijs, zorg, groen en speelruimte. De gemeente dient goed af te wegen waar deze ruimte voorradig is en waar knelpunten tussen concurrerende ruimte­vragen gaan ontstaan.

### 4.8.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Actief	Meer ruimte voor werk op bestaande werklocaties, in het centrum en in de wijken	Terughoudend omgaan met transformatie van kantoorvilla's naar woningen
		Toevoegen van wonen en voorzieningen voor werknemers



Meedoen	Versterken van de sociale samenhang in buurten	Het stimuleren van het bouwen en of vernieuwen van de juiste woningen
Meedoen	Het realiseren van voldoende, geschikte en betaalbare woningen	<p>Om de doorstroming op gang te brengen wil Hilversum daarom meer kleinere woningen voor oudere 1 en 2 persoonshuishoudens realiseren</p> <p>Er moeten betaalbare woningen worden gerealiseerd voor mensen die werken in kritische sectoren als de zorg, de huishoudelijke hulp, het onderwijs en veiligheid</p> <p>Er is behoefte aan betaalbare woningen voor starters</p> <p>Er is nieuwe wetgeving in voorbereiding waarbij gemeenten kunnen bepalen hoeveel koopaanbod beschikbaar moet zijn voor eigen bewoners of juist voor specifieke arbeidsdoelgroepen zoals leraren en zorgpersoneel. Hilversum wil gebruik gaan maken van deze wetgeving en gaat onderzoeken hoe deze zo effectief mogelijk kan worden ingezet</p>
Actief	Binden en boeien van jongeren en middengroepen	Het woonbeleid van Hilversum steeds richten op het bieden van kansen aan starters en werknemers in kritische sectoren als de zorg en het onderwijs

In de hogere prognoses groeit de stad in de periode tot 2040 waarschijnlijk met ruim 8.000 mensen en er zijn 4.400 additionele woningen nodig. Daarnaast kent Hilversum ook een kwalitatieve woonopgave. Er is een tekort aan sociale huurwoningen en aan levensloopbestendige woningen. De bevolking van Hilversum vergrijsd namelijk en in de periode tot 2040 groeit het aantal 75-plussers met ruim 3.300. In haar concept Omgevingsvisie heeft de gemeente Hilversum een aantal doelen gesteld die relevant zijn voor het beleidsveld wonen. Ten eerste is er een raakvlak met het beleidsveld werkgelegenheid en economie. De gemeente wil meer ruimte voor bestaande werklocaties, in het centrum en in de wijken. Hierbij dient terughoudend omgegaan te worden met de transformatie van kantoorvilla's naar woningen, maar aan de andere kant is de maatregel opgenomen om woningen en voorzieningen voor werknemers toe te voegen op werklocaties. Deze maatregel heeft naar verwachting een positief effect op de woonopgave. De gemeente kan echter moeilijk sturen op woningbouw en is afhankelijk van andere partners, zoals woningcorporaties. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator kwantitatieve woonopgave is neutraal (0) beoordeeld, vanwege enerzijds de toevoeging van woningen bij werklocaties, maar anderzijds kan de gemeente maar beperkt sturen.

Met betrekking tot de kwalitatieve woonopgave constateert de gemeente dat de markt niet uit zichzelf de benodigde woningtypen bouwt of vernieuwt. Hierbij moeten ook de juiste voorzieningen ontwikkeld worden. De gemeente wil meer regie nemen om verschillende demografische en economische groepen van geschikte woningen te voorzien. In de Omgevingsvisie is concreet in beeld gebracht wat er nodig is. Ten eerste meer doorstroming van oudere bevolking in grotere woningen. De gemeente wil hiervoor kleinere woningen bouwen, zodat ouderen kunnen doorstromen. Ten tweede wil de gemeente meer betaalbare woningen realiseren voor mensen uit kritische sectoren zoals zorg en onderwijs. Deze opgave wordt ook herhaald voor het doel 'binden en boeien van jongeren en middengroepen'. Ook zijn meer betaalbare woningen voor starters nodig. Voor de bouw van woningen is de gemeente echter afhankelijk van andere organisaties zoals woningcorporaties. De maatregelen zijn niet concreet, maar in de Omgevingsvisie zijn de opgaven en oplossingsrichtingen wel duidelijk in beeld gebracht. Een verdere maatregel, met betrekking tot het beschikbaar stellen van woningen voor specifieke doelgroepen, is het gebruik maken van wetgeving waarbij gemeenten mogen bepalen hoeveel koopaanbod beschikbaar moet zijn voor eigen bewoners of specifieke arbeidsdoelgroepen. In de Omgevingsvisie wordt echter geen specifieke aandacht besteed aan sociale huurwoningen, terwijl hier een grote opgave ligt. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator kwalitatieve woonopgave is neutraal (0) beoordeeld. De maatregelen lijken passend, maar zijn niet specifiek genoeg en de gemeente kan moeilijk sturen op de bouw van woningen. Ook neemt de kwalitatieve woonopgave steeds meer toe, met name vanwege vergrijzing.

In de Omgevingsvisie differentieert de gemeente niet per wijk. Alle doelen en maatregelen zijn integraal opgesteld voor de gehele gemeente. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator differentiatie per wijk is daarom negatief (-).

## 4.9 Economie en werkgelegenheid

Voor het beleidsveld 'Economie en werkgelegenheid' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Banen</b>	Huidige situatie	+	Het aantal banen in Hilversum ligt stabiel rond de 48.000. Werkloosheid is laag, maar hoger onder laagopgeleiden (6,4%) dan hoogopgeleiden (2,2%).
	Autonome ontwikkeling	+/-	Er zal een gemiddelde banengroei van 1% zijn de komende decennia. Deze banengroei vraagt ook om meer ruimte. Er ontstaat een hogere structurele werkloosheid onder lager opgeleiden door een gebrek aan ruimte voor groei of verplaatsing van bedrijfsactiviteiten voor praktijkgeschoolden.
	Doelbereik	+	Er zijn enkele passende maatregelen, zoals bedrijventerreinen te behouden en waar mogelijk uit te breiden t.b.v. praktijkgeschoold werk en de beroepsbevolking betrekken bij transities.
<b>Bedrijven</b>	Huidige situatie	+/-	Het aantal bedrijven in Hilversum is flink gegroeid afgelopen decennium. Dit gaat echter met name om kleinere bedrijven. MKB en bedrijven met meer dan 6 fte in dienst nemen af. De bereikbaarheid van Hilversum vormt een probleem voor het vestigingsklimaat.
	Autonome ontwikkeling	-	De toekomst van de economische sector in Hilversum is afhankelijk van de ontwikkeling van het vestigingsklimaat. Er ligt daardoor een duidelijk verband met de bereikbaarheidsopgave en de ruimtevraag van bedrijvigheid naarmate Hilversum verdicht met meer woningen en banen.
	Doelbereik	-	Terwijl het vestigingsklimaat onder druk staat en er toenemend gebrek aan ruimte voor bedrijven is, maakt de gemeente niet concreet hoe ze ruimte voor werk in buurten kan behouden.
<b>Werkplekken</b>	Huidige situatie	+/-	33% van de inwoners werkt in Hilversum, dit is lager dan landelijk gemiddeld (38%). Er zijn veel informele werklocaties. Er is nauwelijks meer geschikte ruimte voor bedrijven. Leegstand van kantoren is ook afgenomen tot 8% van de totale voorraad. Voor bedrijfsruimte is er 5% tot 6% courante leegstand.
	Autonome ontwikkeling	-	Er is in de toekomst behoefte aan meer informele en meer formele werklocaties. Met voor bedrijventerreinen ontstaat een grote ruimtevraag. Jaarlijks is al 2,3 hectare extra nodig om aan de groei tot 2040 te voldoen.
	Doelbereik	-	Er zijn maatregelen zoals praktijkgeschoold werk creëren en het creëren van ruimte op bestaande werklocaties, maar deze zijn weinig concreet.

### 4.9.1 Beoordeling huidige situatie

Het aantal banen in Hilversum ligt het afgelopen decennium vrij stabiel rond 48.000. Sinds 2017 groeit het aantal banen echter met tussen de 500 (1%) en 1.000 (2%) per jaar. De bruto en netto arbeidsparticipatie bedragen respectievelijk 71,6% en 68,9%. De werkloosheid is erg laag, maar hoger onder laagopgeleiden (6,4%) ten opzichte van hoogopgeleiden (2,2%) in 2019. Er zijn relatief veel mbo/hbo/hbo+ banen in de gemeente. Ongeveer 91% van de werkgelegenheid in de gemeente is dienstverlening. Meer dan een kwart van werkgelegenheid zit in mediasector. Het aantal bedrijven in de gemeente is van 7.000 in 2012 naar 9.700 in 2019 gegroeid. De sectoren ICT en media en groothandel (m.n. Nike en Hunkemöller) zijn de belangrijkste regionale aanjagers van de recente economische groei. Het MKB neemt daarentegen in omvang af, net als het aantal bedrijven met meer dan 6 fte in dienst.

In het Economisch Perspectief 2040 zijn door ECORYS, BVR en Rienstra BV (2021) ter ondersteuning van de Omgevingsvisie een aantal analyses over de economie van Hilversum uitgevoerd. Deze worden hieronder uiteengezet. De onderstaande teksten zijn geschreven op basis van deze studie en de beantwoording van de art. 41 vragen van de VVD over ruimte voor werkgelegenheid (17 november 2021)<sup>14</sup>.

Het vestigingsklimaat in Hilversum heeft te lijden onder de bereikbaarheid van de stad en dit uitte zich de laatste tien jaar in ruim 400 bedrijven die uit Hilversum vertrokken<sup>15</sup>. Daarnaast heeft Hilversum geen kennisinstituut in de vorm van een hbo of universiteit, waarvan uit nieuwe werknemers aangetrokken kunnen worden. De belangrijkste reden is echter het structurele tekort aan ruimte voor bedrijvigheid. Met als gevolg dat er relatief weinig snelgroeiende bedrijven zijn in de gemeente én dat veel bedrijven de gemeente verlaten. Er is nauwelijks meer ruimte voor bedrijven. Hilversum is hierdoor naar schatting zo'n 4.600 tot 9.700 nieuwe banen misgelopen in de afgelopen tien jaar.

Zeer veel bestaande bedrijven bij verhuizing kiezen voor een locatie buiten Hilversum. Van de 428 verhuisde bedrijven die oorspronkelijk in Hilversum gevestigd waren en tussen 2011 en 2020 van locatie veranderden, is slechts 1,1% zich ergens anders in Hilversum gaan vestigen. Het gemiddelde in Nederland is 75%. 135 bedrijven zijn van een andere gemeente naar Hilversum verhuisd. Er is dus weinig dynamiek in Hilversum en de grootste banengroei wordt gerealiseerd op het moment dat een bedrijf zich gaat vestigen in Hilversum. Kanttekening is wel dat dit om veel bedrijven met tussen de 2 en 10 werknemers gaat, niet om hele grote werkgevers.

Uit een bewonersenquête uit 2018 blijkt dat Hilversum met name gekarakteriseerd wordt als 'woonstad' in plaats van 'werkstad'. Door afnemende baankansen in Hilversum neemt de aantrekkelijkheid om er te wonen af en zullen daardoor ook minder mensen voor Hilversum kiezen als nieuwe woonplek. Dit heeft een negatieve impact op de huidige kwaliteit van leven in Hilversum. Uit de bewonersenquête van 2018 kwam ook dat 33% van de bevolking voornamelijk in Hilversum werkt. Dit is lager dan het landelijk gemiddelde van 38%. De werkgelegenheid in Hilversum is verdeeld over informele werklocaties (59%), bedrijventerreinen (25%) en kantoorlocaties Arenapark (16%). De recente participatie voor het opstellen van de Omgevingsvisie laat echter een kentering van dit beeld zien. Hier is aangegeven dat Hilversum zowel woon- als werkstad is voor veel inwoners.

Kortom, Als de afgelopen tien jaar het vestigingsklimaat geen negatieve werking zou hebben gehad op de economie, dan zou de gemiddelde economische groei ongeveer 1,2% per jaar geweest zijn.

Voor kantoren en industriële panden wordt elk 8% en voor bedrijfsruimte wordt 5% tot 6% courante leegstand op de totale voorraad aangehouden als een gezonde frictieleegstand in een gemeente. Zoals aangegeven in Tabel lag in 2020 de courante leegstand voor formele bedrijventerreinen, formele kantorenlocaties, alle andere kantoren en informele werklocaties onder de norm gezonde (courante) frictie-leegstand. Daarmee was er in 2020 in Hilversum een krappe tot zeer krappe markt. In dit planMER wordt uitgegaan van een vergelijkbare huidige situatie anno oktober 2022. Om een gezond frictieniveau (van 8%) te bereiken is voor kantoren een toevoeging van circa 20.000 m<sup>2</sup> nodig.

Tabel 4-4 Overzicht Ruimte voor Werken in 2020 (bron: beantwoording vragen at. 41-vragen VVD over ruimte voor werkgelegenheid).

	Formele bedrijventerreinen	Formele kantorenlocaties	Alle kantoren in Hilversum (kantoren op bedrijventerrein, formele kantoorlocaties, kantoren in het centrum, woonwijken, buitengebied, etc.)	Informele werklocaties (niet-wonen - alle type bedrijfspanden incl kantoren, bedrijfspanden, winkels, industrie, horeca etc.)
Voorraad	86,4 hectare	15,7 hectare	67,2 hectare	110 hectare
Beschikbaar aanbod**	0 hectare	0 m2	0 m2	Niet bekend
Gepland aanbod	5 hectare	5,5 hectare	5,5 hectare	0 m2

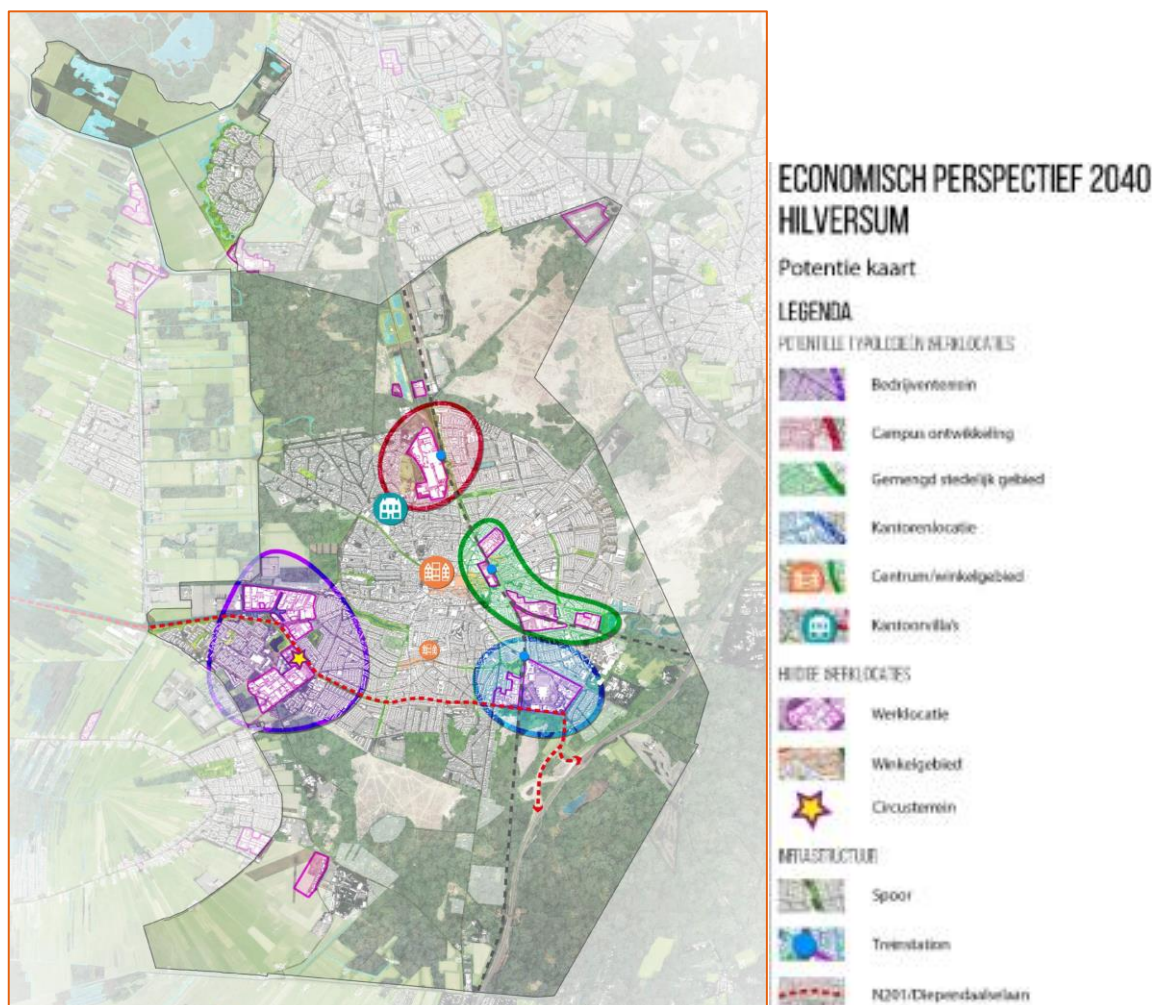
<sup>14</sup> <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=hilversum&id=65051bf3-d2ec-4d83-b62a-655b8d4d893f>

<sup>15</sup> Economisch perspectief 2040 (Ecorys, BVR en Rienstra Beleidsonderzoek en Beleidsadvies, 2021)

	Formele bedrijventerreinen	Formele kantorenlocaties	Alle kantoren in Hilversum (kantoren op bedrijventerrein, formele kantoorlocaties, kantoren in het centrum, woonwijken, buitengebied, etc.)	Informele werklocaties (niet-wonen - alle type bedrijfspanden incl kantoren, bedrijfspanden, winkels, industrie, horeca etc.)
Transformatie	7 hectare	0 m2	Geen totaalbeeld	Geen totaalbeeld
Leegstand	4,3%	4%	10%	3,2 tot 4,2%
Courante leegstand***	4%	2,3%	5,9%	2 tot 3%
Norm gezonde (courante) frictie-leegstand	5%	8%	8%	5 tot 8%
<b>Conclusie</b>	<b>Krappe markt</b>	<b>Zeer krappe markt</b>	<b>Krappe markt</b>	<b>Zeer krappe markt</b>

De laatste jaren is door de gemeente wel gewerkt aan meer werkplekken (met name stationsgebied en Arenapark). Leegstaande panden zijn niet de oplossing. Ze worden te snel weer opgevuld indien ze courant zijn, of blijven leeg indien ze niet courant zijn. Een deel van de ruimte kan op overige locaties in het (bestaande) stedelijk weefsel, inclusief woonhuizen, worden gevonden.

Naast het aanbod in Tabel heeft de gemeente een bekend, gepland planaanbod tot 2030 van 55.000 m<sup>2</sup> op de formele kantorenlocaties, te weten 45.000 m<sup>2</sup> op Arenapark en 10.000 m<sup>2</sup> in het Stationsgebied. Verder is er ook circa 10.000 m<sup>2</sup> kantooruimte/bedrijfsruimte op het 1221-gebied. Hilversum heeft momenteel nog geen gepland aanbod na 2030. De onderstaande kanskaart geeft aan waar mogelijk nog nieuwe kansrijke werklocaties liggen, gezien de ligging, hindercontouren van andere functies in de omgeving, clustering ten opzichte van bestaande werklocaties, het bereikbaarheidsprofiel en aanwezige infrastructuur (elektriciteit) en glasvezel. Naast deze kanskaart zijn andere locaties echter ook mogelijk, zoals sportpark Berestein met dubbel ruimtegebruik, opslag van ProRail of op Landgoed Zonnestraal (voor maatschappelijke werkgelegenheid). Bij sportpark Berestein gaat het hierbij niet om het verkleinen van het sportpark, maar om het uitbreiden van mogelijkheden om te sporten, zoals op grote bedrijfsdaken.



Figuur 4-51 Potentiële locaties voor werklocaties (ECORYS, 2021)

De bovengenoemde vraag voor werklocaties brengt een extra ruimtevraag mee. De grootste behoefte zit in ruimte voor werk variërend van 100 tot 1.000 m<sup>2</sup> op goed bereikbare (OV-)locaties. Aanbod aan kantoorfuncties van 1.000 m<sup>2</sup> of meer is niet of nauwelijks beschikbaar in Hilversum, en als beschikbaar zijn niet courant. Een ontwikkeling is de ruimtebehoefte in de circulaire sector, vanwege de transitie richting een circulaire economie. Dit biedt ook kansen voor meer praktijkgeschoolde banen, waaraan gebrek is.

#### 4.9.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De ontwikkeling met betrekking tot banen en bedrijven in Hilversum komen in toenemende mate bedrijfsactiviteiten voor veelal praktijkgeschoolden klem te zitten in het stedelijk weefsel door een gebrek aan ruimte voor groei of verplaatsing, of ontstane overlast voor omliggende woonwijken. Dit zorgt voor een groeiende mismatch op de arbeidsmarkt, met als gevolg een relatief hoge structurele werkloosheid onder lager opgeleiden. Een grote werkgever voor praktijkgeschoolden vertrekt uit Hilversum. Daarnaast zijn deeltijdwerkers en zzp'ers in de mediasector kwetsbare economische groepen.

Er zijn verschillende manieren om een schatting te maken van de banengroei in Hilversum. Prognoses over de bevolkingsgroei in de periode tot 2040 lopen uiteen. Afgerond is de bandbreedte van inwonersgroei tot 2040 ca. 4500 – 8.200, oftewel een procentuele groei van 4,9-8,8%. Indien de werkgelegenheid gelijke tred houdt met de bevolking, levert dit een groei van ca. 2350 tot 4.250 banen op.

Uit een bewonersenquête van 2018 blijkt dat 33% van de bevolking voornamelijk in Hilversum werkt. Dit is lager dan het landelijk gemiddelde van 38%. De gemeente heeft de ambitie om dit aandeel te laten stijgen. Indien het percentage van inwoners dat in de eigen gemeente werkt, zou stijgen naar het landelijke gemiddelde, zouden er 5%

meer banen in Hilversum nodig zijn, dit komt overeen met een totaal van ongeveer 2.600 banen. De bandbreedte van groei van de autonome vraag naar banen in de periode tot 2040 bedraagt daarmee 4.900 tot 6.800 banen.

Desondanks houdt het Economisch Perspectief 2040 rekening met een gemiddelde banengroei van 1% voor de komende decennia. In 2019 waren er ruim 48.000 banen in de gemeente Hilversum. Als de groei van 1% zich inderdaad doorzet, zal dit tot toename van ruim 11.000 banen in 2040 leiden. In dit planMER wordt deze schatting als realistisch geacht. De toekomst van de economische sector in Hilversum is afhankelijk van de ontwikkeling van het vestigingsklimaat en of er voldoende ruimte voor bedrijvigheid gecreëerd wordt. Er ligt daardoor een duidelijk verband met de bereikbaarheidsopgave naarmate Hilversum verdicht met meer woningen en banen.

Er is sprake van een toenemende behoefte aan werken op informele werklocaties. In de toekomst zal ook de behoefte naar formele werklocaties toenemen. Met een dergelijke groei van werkgelegenheid hangt een substantiële ruimtevraag samen van 38 hectare naar bedrijventerreinen en 13 hectare voor overige werklocaties in Hilversum. Een beschikbaar en courant aanbod van enkele tienduizenden vierkante meters werkruimte voldoet duidelijk niet om Hilversum een aangename woon- en werkgemeente te laten zijn. Tabel toont het beschikbare aanbod dat nodig is bij 1% banengroei.

Tabel 4-5 Beschikbaar aanbod nodig bij 1% groei o.b.v. het Economisch Perspectief (afgerond)

Nieuw te ontwikkelen	Strategische voorraad*	Bij 1% groei per jaar nodig (ca. 500 banen per jaar)	Totaal benodigde toevoeging in 2040	% van huidig areaal (totaal)
Formele bedrijventerreinen	6,85 hectare	1,70 hectare	38,35 hectare	29%
Formele kantorenlocaties	0,61 hectare	0,15 hectare	3,43 hectare	21%
Informele werklocaties (kantoren)	1,74 hectare	0,43 hectare	9,74 hectare	5%
Totaal ruimte	9,20 hectare	2,28 hectare	51,52 hectare	

Samengevat ziet de ontwikkeling van banengroei met de bijbehorende ruimtegroeier zo uit, waarbij een belangrijke conclusie is dat niet enkel rekening gehouden moet worden met de extra ruimtevraag in 2040, maar ook de jaarlijkse additionele vraag van 2,28 hectare. Het is dus noodzakelijk dat er gefaseerd extra ruimte ontwikkeld zal moeten worden, door anticyclisch te investeren en ruimte durven vast te houden in laag conjunctuur. De additionele vraag voor kantorenlocaties kan binnen het planaanbod tot 2030 à 5,5 hectare opgelost worden. De vraag vanuit formele bedrijventerreinen is echter vele mate groter en is reeds onder de gezonde frictieleegstand. Er zal dus meer ruimte voor bedrijventerreinen gecreëerd moeten worden, zeker met het oog op de transitie naar een circulaire economie en bijbehorende distributiehubs bij bedrijventerreinen. Zoals ECORYS (2021) concludeert: De noodzaak van meer ruimte voor bedrijvigheid blijft bestaan, ook wanneer door andere ruimtelijke ontwikkelkeuzes een lagere jaarlijkse groei wordt behaald.

Tabel 4-6 beschikbaar aanbod nodig nodig bij 1% groei o.b.v. het Economisch Perspectief (verandering 2022-2040)

	Huidige	2040
Banen	49.100 (2021)	59.738
Ruimtegebruik	2.121.000 m <sup>2</sup> (incl. 1,1 mln m <sup>2</sup> informele werklocaties) (tabel 1)	O.b.v. 1% groei – ca. 515.200 m <sup>2</sup> benodigde toevoeging

Locaties waar de potentie voor grote hoeveelheden extra werkplekken zijn, zijn het Mediapark met 2.000 tot 2.500 werkplekken (33.000 - 112.500 m<sup>2</sup>, zie beantwoording art. 41 vragen VVD) en het Arenapark met 4.000 werkplekken op in totaal 8 hectare aan ruimte. De gemeente heeft meer regie op het Arenapark, aangezien dat deels eigen gronden zijn.

Bovenstaande overwegingen laten zien dat de ambitie van de raad om de groei van het aantal banen in de gemeente te beperken tot 4.000 waarschijnlijk een onderschatting is van de situatie zoals die zich de komende decennia zal ontwikkelen. Indien de groei van het aantal banen geen gelijke tred met de bevolkingsgroei houdt, zal het aandeel Hilversummers dat buiten de gemeentegrenzen werkzaam is mogelijk toenemen en dit staat haaks op de ambitie van de raad om dit percentage juist af te laten nemen.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- De werkgelegenheid in Hilversum moet wendbaarder en flexibeler worden om aan te kunnen passen aan nieuwe ontwikkelingen.
- De verwachte banengroei van circa 10.000 banen de komende 20 jaar leidt tot een grotere ruimtevraag, waarin voorzien moet worden als Hilversum niet enkel woonstad, maar ook werkstad wil zijn.
- De traditionele maakindustrie verdwijnt uit Hilversum, waardoor het aanbod van praktijkgeschoolde banen daalt, terwijl er al een hogere werkloosheid binnen deze groep is. Om het aanbod van praktijkgeschoold werk te behouden is specifiek ruimte nodig voor opleidingen op maat (leerbedrijven in de wijk) en voor praktijkgeschoold werk.

### 4.9.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Verantwoord en toekomstbestendig (her)gebruik van materialen	Bij het vernieuwen en ontwikkelen van de stad denken we toekomstgericht en circulair: gebouwen moeten zoveel mogelijk aanpasbaar en klimaat-adaptief zijn
Meedoen	Verkleinen sociaaleconomische en gezondheidsverschillen	Een vitalere economie en daarmee samenhangend meer werkgelegenheid, met een extra accent op praktijkgeschoold werk
		Het bij elkaar brengen van instanties en plekken voor het bieden van werk en het verstrekken van een uitkering
		Het creëren van een lokale afzetmarkt voor het verbouwen van gezonde, betaalbare voeding
Actief	Meer ruimte voor werk op bestaande werklocaties, in het centrum en in de wijken	Behouden van ruimte voor werk in de buurten
		Terughoudend omgaan met transformatie van kantoorvilla's naar woningen
		Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk
		Werken met profielen voor de werklocaties met vormen van functiemenging in beeld
		Toevoegen van wonen en voorzieningen voor werknemers
		Geen nieuwe bedrijven met een milieuocontour toelaten
Actief	Bevorderen van innovatie en relatie tussen bedrijven en onderwijs	Op het Media Park, Arenapark en de Monnikenberg kan innovatie de ruimte krijgen
		Zoeken naar manieren om de beroepsbevolking in te zetten bij de transities. Dat biedt kansen voor praktijkgeschoold werk. We willen de inzetbaarheid van mensen die nu aan de kant staan vergroten.
Actief	Binden en boeien van jongeren en middengroepen	De gemeente zet zich ten eerste in om samenwerking tussen onderwijs, kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren en - in regionaal verband - voor innovatiebudgetten

In de Omgevingsvisie van Hilversum zijn meerdere doelen opgesteld die betrekking hebben op het beleidsveld economie en werkgelegenheid. Ten eerste speelt circulariteit een rol in de economie. Hierbij is als maatregel opgenomen dat bij het vernieuwen en ontwikkelen van de stad er toekomstgericht en circulair gedacht wordt. Gebouwen moeten zoveel mogelijk aanpasbaar en klimaat-adaptief zijn. In de Omgevingsvisie wordt voorgesteld meer gebruik te maken van houtbouw en worden innovaties binnen wonen, werken en mobiliteit genoemd, maar niet nader gespecificeerd. Deze maatregel draagt mogelijk bij aan het creëren van extra werkplekken. Ook wil Hilversum meer circulaire bedrijvigheid aantrekken. Met deze maatregel wordt daar mogelijk meer werkgelegenheid voor gecreëerd.

Binnen het programma Meedoen is een belangrijk doel om sociaaleconomische en gezondheidsverschillen te verkleinen. Hierbij richten de maatregelen zich op meer praktijkgeschoold werk creëren, instanties voor werk en uitkeringen en andere plekken die werk bieden bijeenbrengen, en het creëren van een lokale afzetmarkt voor het verbouwen van gezonde, betaalbare voeding. Deze maatregelen worden echter niet specifiek gemaakt, ze zijn niet

meetbaar en er is ook geen tijdspad bepaald. De concept Omgevingsvisie maakt niet duidelijk hoe deze maatregelen daadwerkelijk zullen bijdragen aan de economie en werkgelegenheid van Hilversum.

Een derde doel dat zich richt op de economie en werkgelegenheid van Hilversum is het creëren van meer ruimte voor werk op bestaande werklocaties, in het centrum en in de wijken. Een groot deel van de werkgelegenheid in Hilversum (65%) is niet op formele werklocaties. Daarom zijn de maatregelen om ruimte voor werk in buurten te behouden en terughoudend om te gaan met de transformatie van kantoorvilla's naar woningen belangrijk om deze werkgelegenheid te behouden. De Omgevingsvisie maakt echter niet concreet hoe de ruimte voor werk in buurten behouden dient te worden. Het vestigingsklimaat van Hilversum staat onder druk en er is een toenemend gebrek aan ruimte voor bedrijven. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicatoren werkplekken en bedrijventerreinen zijn daarom allebei met negatief (-) beoordeeld.

Op de bedrijventerreinen zijn vooral praktijkgeschoolde banen en maakindustrie te vinden. Ruimte voor praktijkgeschoold werk staat onder druk, de maatregel om huidige bedrijventerreinen te behouden en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk is dus zeer relevant. De extra ruimte kan gecreëerd worden door bedrijven te stapelen of kantoorfuncties op bedrijventerreinen te verplaatsen. Deze maatregel is passend voor de opgave die Hilversum kent met betrekking tot praktijkgeschoold werk.

De gemeente wil ook meer sturing op werklocaties en heeft als maatregel opgenomen om met functieprofielen voor werklocaties te gaan werken. Dit moet ook helpen om een beeld te geven van waar functiemenging mogelijk is, met name wonen en werken. In de Omgevingsvisie is een aantal locaties aangegeven waar functiemenging mogelijk is, zoals het Media Park, Arenapark en Monnikenberg. Hierbij past ook de maatregel om woningen en voorzieningen voor werknemers op deze locaties toe te voegen. Verder wil de gemeente geen nieuwe bedrijven met een milieucontour toestaan binnen de gemeentegrenzen. Met het oog op leefbaarheid lijkt dit een passende maatregel.

In de Omgevingsvisie wordt ook het doel gesteld om innovatie en relatie tussen bedrijven en onderwijs te bevorderen. Het Media Park, Arenapark en Monnikenberg worden ook als locaties gezien voor innovatie, om de relatie tussen het bedrijfsleven en het onderwijs te versterken. Hierbij is ook de maatregel opgenomen om samenwerking tussen onderwijs, kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren. In de Omgevingsvisie is de gemeente zich ervan bewust dat ook meer kansen voor praktijkgeschoold werk gecreëerd moeten worden. Er wordt een aantal mogelijkheden voorgesteld om de beroepsbevolking te betrekken bij de economische transitie zoals verduurzaming, digitalisering en de transitie naar een circulaire economie, zoals technisch personeel opleiden voor de energietransitie en het gebruik van reststromen en lokale samenwerkingen in de circulaire economie. De maatregelen in de Omgevingsvisie dragen bij aan werkgelegenheid voor iedereen en een meer toekomstbestendige economie. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator banen is daarom als positief (+) beoordeeld.



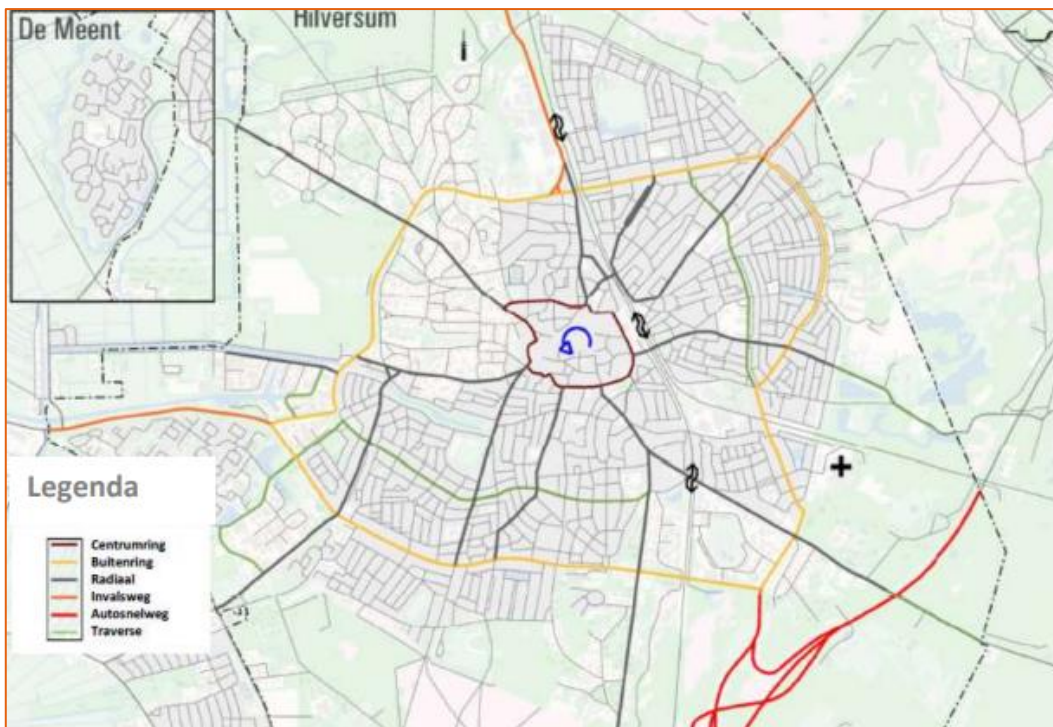
## 4.10 Bereikbaarheid en mobiliteit

Voor het beleidsveld 'Bereikbaarheid en mobiliteit' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Autoverkeer</b>	Huidige situatie	+/-	Hilversum is goed bereikbaar via snel- en provinciale wegen. Er zijn echter structurele knelpunten op de Buitenring-Noord en Laapersveld en het centrum is slecht met de auto bereikbaar.
	Autonome ontwikkeling	-	Knelpunten worden niet opgelost en er zal meer verkeer op de Buitenring-Noord komen door het afsluiten van de Kleine Spoorbomen.
	Doelbereik	-	Autoknelpunten worden niet aangepakt. Het verminderen van autogebruik kan wel in algemene zin de druk op deze knelpunten iets verlichten.
<b>Openbaar vervoer</b>	Huidige situatie	+	Hilversum heeft drie treinstations en een busnetwerk. Hilversum is echter niet aangesloten op het nachttreinnet.
	Autonome ontwikkeling	+	Een HOV-busnetwerk is in aanbouw. Hilversum zal ook de komende jaren niet op het nachttreinnet aangesloten worden
	Doelbereik	0	De maatregelen omtrent OV zijn niet concreet genoeg. Er worden wel specifieke locaties genoemd, maar geen specifieke acties en verwachte resultaten. Ook wordt er geen tijdspad geschetst.
<b>Fietsverkeer</b>	Huidige situatie	+/-	De belangrijke ontsluitingswegen in Hilversum beschikken allemaal over aparte fietsvoorzieningen. De gemeente Hilversum heeft zich aangesloten bij het regionale netwerk van snelfietsroutes (MRA-routes) en doorfietsroutes. Er zijn echter wel fietsfiles en een aantal knelpunten.
	Autonome ontwikkeling	+/-	Geen trends en ontwikkelingen bekend.
	Doelbereik	+	Diverse concrete fietsstimulerende maatregelen, die ook bijdragen aan stimuleren van wandelen.
<b>Wandelen</b>	Huidige situatie	+/-	De gemeente kent een recreatief netwerk met knooppunten voor voetgangers. De Buitenring-Zuid is net als voor fietsers een knelpunt. Echter heeft de voetganger het ook lastig in de openbare ruimte door rijdende en geparkeerde auto's en het gebrek aan veilige looproutes naar scholen.
	Autonome ontwikkeling	+/-	Geen trends en ontwikkelingen bekend.
	Doelbereik	+	Diverse concrete fietsstimulerende maatregelen, die ook bijdragen aan stimuleren van wandelen.
<b>Verkeersveiligheid</b>	Huidige situatie	-	De verkeersveiligheid staat net als landelijk ook in Hilversum onder druk. Ongevallen met letsel in Hilversum zijn toegenomen in de periode 2015 - 2019 (270 gevallen) ten opzichte van de periode 2010 - 2014 (149 gevallen)
	Autonome ontwikkeling	-	Geen trends en ontwikkelingen bekend.
	Doelbereik	0	30 km-zone op de binnenring draagt bij en er is ook een goed initiatief om met bewoners te bekijken hoe de verkeersveiligheid te vergroten, maar nog onduidelijk is welke afspraken dan een verbeterde verkeersveiligheid kunnen geven.

#### 4.10.1 Beoordeling huidige situatie

Met betrekking tot autobereikbaarheid is de gemeente Hilversum goed bereikbaar via de A1, A27, N201 en N525. Hilversum is daarnaast ook via provinciale wegen verbonden met gemeenten Gooise Meren, Baarn en Utrecht. Er zijn structurele knelpunten op de Buitenring-Noord en Buitenring-Zuid te Hilversum, waardoor de bereikbaarheid van het Media Park beperkt wordt. Ook het kantorengedebied Laapersveld is in de ochtendspits slecht bereikbaar door de grote hoeveelheid fietsers richting het station Hilversum Sportpark en de scholen in het gebied. Het centrum van Hilversum is ook slecht bereikbaar met de auto. Op marktdagen (woensdag/zaterdag) is de doorstroming op de Centrumring (Stationsstraat/Naarderstraat) slecht.



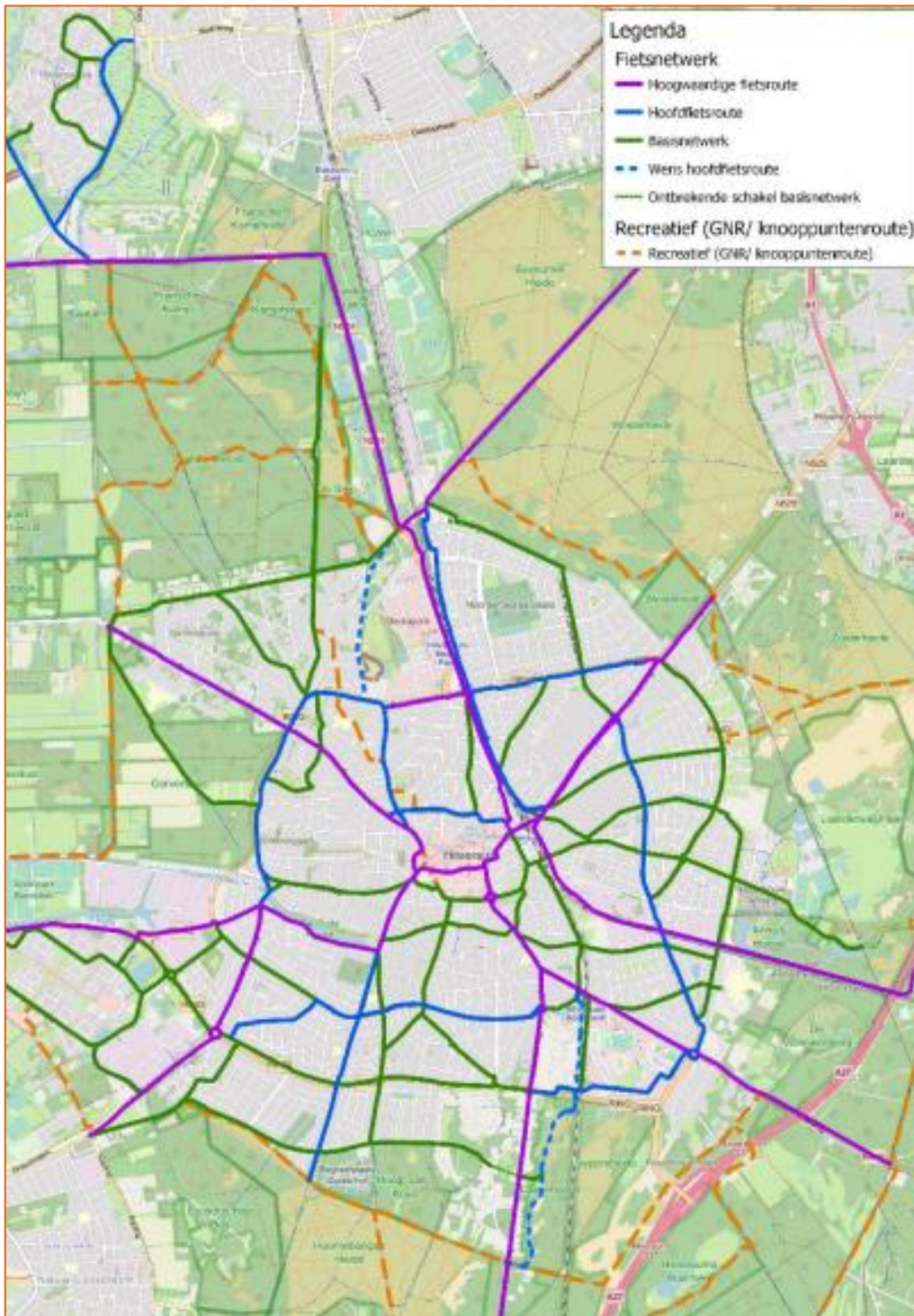
Figuur 4-52 Hoofdautonet Hilversum (bron: Foto van de Leefomgeving, 2019)

Op veel plaatsen in Hilversum is de parkeerdruk hoog. Oorzaken zijn het hoge autobezit, de smalle straten en het beperkte aantal parkeergelegenheden. Dit speelt met name in de randen van het betaald parkeren gebied. De problematiek is het hoogst in de zuidelijke wijken en het centrum. De onderstaande tabel toont het gemiddelde aantal personenauto's per huishouden per wijk (Hilversumse Trendstudie 2022-2026). Met name in het landelijk gebied is het autobezit per huishouden fors hoger dan gemiddeld in Hilversum en landelijk. In het centrum is dit aantal daarentegen fors lager.

Tabel 4-7 gemiddelde aantal personenauto's per huishouden per wijk (Hilversumse Trendstudie 2022-2026)

Wijk	Personenauto's
Centrum	0,6
Hilversumse Meent	1,1
Landelijk Gebied	1,5
Noordoost	0,8
Noordwest	1,1
Oost	0,8
Zuid	0,9
Zuidoost	0,9
Zuidwest	0,9
<b>Hilversum totaal</b>	<b>1,0</b>
<b>Landelijk</b>	<b>1,0</b>

De belangrijke ontsluitingswegen in Hilversum beschikken allemaal over aparte fietsvoorzieningen. De gemeente Hilversum heeft zich aangesloten bij het regionale netwerk van snelfietsroutes (MRA-routes) en doorfietsroutes. De realisatie van snelfietsroutes is in ontwikkeling. Op de Buitenring-Zuid ontstaan fiets-files bij oversteekplaatsen. Een belangrijk knelpunt is de rotonde Utrechtseweg-Diependaalselaan. Ook is de oversteekbaarheid van sommige wegen voor fietsers een knelpunt (Buitenring-Noord, Diependaalselaan van/naar Admiraal de Ruyterlaan, Oosterenghweg, van Schapenkamp bij het station). De gemeente kent een recreatief netwerk met knooppunten voor voetgangers. De oversteekbaarheid van de Buitenring-Zuid en van Schapenkamp naar het station zijn net als voor fietsers een knelpunt.



Figuur 4-53 Fietsnetwerk Hilversum (RHDHV, 2020)

Het openbaar vervoernetwerk van Hilversum bestaat uit een treinennetwerk, stations Hilversum, Hilversum Media Park en Hilversum Sportpark, en een busnetwerk. De frequentie van de Gooilijn (traject Amsterdam – Amersfoort) in de avonden is een knelpunt. Ook is Hilversum nog niet aangesloten op het nachtelijke treinnet. Een HOV-busnetwerk is in aanbouw. De gemeente wenst aan te sluiten op het nachtelijke treinnet in 2024, hiervoor lopen anno 2022 gesprekken met NS.



Figuur 4-54 Openbaar vervoer net Hilversum (bron: Foto van de Leefomgeving, 2019)

De verkeersveiligheid staat net als landelijk ook in Hilversum onder druk. Cijfers van ongevallen met letsel in Hilversum uit het Risicokompas Noord-Holland laten een toename zien in de periode 2015-2019 (270 gevallen) ten opzichte van de periode 2010-2014 (149 gevallen) (Hilversumse Trendstudie 2022-2026). In de periode 2014 t/m Q2 2020 zijn in totaal 2.404 verkeersongevallen geregistreerd op grondgebied van de gemeente Hilversum. Er zijn geen specifieke ongevallen locaties, maar de locaties waar de hoofdwegstructuur de fietsstructuur kruist vallen meer slachtoffers. De meeste slachtoffers zijn jongeren en senioren.

#### 4.10.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De doorstroming van het autoverkeer op de Buitenring-Noord is in de huidige situatie niet optimaal. Het besluit om in 2023 de Kleine Spoorbomen (spoorwegovergang Hoge Larenseweg) af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer zal waarschijnlijk leiden tot meer gemotoriseerd verkeer op de Buitenring-Noord. Dit leidt ook tot een beperking van de doorstroming van het verkeer van en naar het Media Park. De Stationsstraat wordt autoluw gemaakt bij de herontwikkeling van het stationsgebied. De verlegging van de Centrumring vergroot de verkeersdoorstroming en de verkeersveiligheid de Centrumring. Ook wordt er gewerkt aan het Uitvoeringsprogramma Mobiliteitsvisie 2040 dat ervoor moet zorgen dat de bereikbaarheid van Hilversum gewaarborgd blijft.

Met betrekking tot het openbaar vervoer is een HOV-busnetwerk in aanbouw en wenst de gemeente aan te sluiten op het nachtelijk treinnet. Hier zijn geen verdere ontwikkelingen over bekend. Er wordt gewerkt aan het Uitvoeringsprogramma Mobiliteitsvisie 2040 waarin ingezet wordt op fijnmazig vervoer, ketenmobiliteit, ov-knooppunten en deelvervoer om zo aanbod en gebruik goed op elkaar af te stemmen.

Met betrekking tot fietsen en wandelen worden in Hilversum en de regio de komende jaren snelfietsroutes aangelegd om de verbinding tussen de dorpen en steden voor fietsers te optimaliseren. Er wordt gewerkt aan het verbeteren van verkeersveiligheid voor fietsers en met name de fietsveiligheid rondom scholen. Ook voor voetgangers wordt gewerkt aan de verbetering van verkeersveiligheid. Daarbij wordt ook gekeken hoe er meer ruimte aan gegeven kan worden aan oudere voetgangers en aan verkeersdeelnemers met een fysieke beperking. Ook de fiets- en wandelverbindingen binnen de stad en tussen de stad en het buitengebied worden verbeterd in het nog vast te stellen Programma Groen (de koele groen routes). Tevens wordt ingezet op het ontwikkelen van beleid en reguleringsmogelijkheden voor langzaam deelvervoer zoals deelscooters en deelfietsen.

In de gemeente Hilversum is in april 2021 de beleidsnotitie Parkeernormering OV-knooppunten gepubliceerd, waarin de voorwaarden voor reductie van de parkeernorm tot maximaal 50% beschreven staan. De huidige parkeernorm zal wel de basis blijven. De voorwaarden betreffen:

- De inzetbaarheid van deelauto's
- De aanwezigheid van een aantal openbare fietsparkeerplaatsen
- De ontwikkeling op loopafstand van een treinstation
- Andere maatregelen of locatie specifieke omstandigheden die de reductie rechtvaardigen

Echter, het effect van verlaging van parkeernorm bij nieuwe woningbouw is vrij laag. De verlaging van de parkeernorm in één nieuwe wijk heeft namelijk slechts effect op een klein percentage van het totaal aan geparkeerde auto's in de gemeente. Daarnaast zal een volledige mobiliteitstransitie van de stad nodig zijn om afwenteling op naburige wijken te voorkomen. De onderstaande tabel toont de parkeernorm per buurt per type woning in Hilversum.

Tabel 4-8 parkeernorm 2017 Hilversum (parkeernota Hilversum, 2017)

	Centrum	Schil	Rest	Eenheid	Aandeel bezoekers
Koop, vrijstaand	1,8	1,9	2,2	Woning	0,3 per eenheid
Koop, 2-onder-1 kap	1,7	1,8	2,1	Woning	0,3 per eenheid
Koop, tussen/hoek	1,5	1,7	1,9	Woning	0,3 per eenheid
Koop, etage, duur	1,6	1,9	2,1		
Koop, etage, midden	1,4	1,6	1,8	Woning	0,3 per eenheid
Koop, etage, goedkoop	1,3	1,4	1,6	Woning	0,3 per eenheid
Huurhuis, vrije sector	1,5	1,7	1,9	Woning	0,3 per eenheid
Huur, etage, duur	1,4	1,6	1,8	Woning	0,3 per eenheid
Huur, etage, midden/goedkoop	1,1	1,2	1,4	Woning	0,3 per eenheid
Kamerbewoning (geen studenten)	0,55	0,65	0,7	Kamer	0,2 per eenheid
Kamerbewoning, studenten	0,25	0,25	0,25	Kamer	0,2 per eenheid
Aanleunwoning en serviceflat	1,05	1,1	1,1	Woning	0,3 per eenheid

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema is de volgende bepaald:

- De opgave voor Hilversum is dat de mobiliteit duurzamer, veiliger en gezonder moet worden. Hierbij zijn de aandachtspunten de toename van het aantal inwoners van Hilversum en de daarbij behorende mobiliteit, zonder dat dat de wegen hier verder belast.

### 4.10.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Overgang naar een duurzamer systeem van mobiliteit versnellen en intensiveren	Invoeren van betaald parkeren, te beginnen in de gebieden tot aan de buitenring
		Gelijktijdig invoeren van vergunningparkeren voor bewoners
		Realiseren van allerlei maatregelen die vallen binnen wat Mobility as a service (MaaS) wordt genoemd
		Verbeteren van de alternatieven voor de auto
		Parkeernormen aanpassen

In haar concept Omgevingsvisie heeft Hilversum met betrekking tot bereikbaarheid en mobiliteit het doel gesteld om de overgang naar een duurzamer systeem voor mobiliteit te versnellen en te intensiveren. Mobiliteit wordt in de concept Omgevingsvisie vooral in het licht van leefbaarheid gezien. Er is een vijftal maatregelen opgenomen. Ten eerste het invoeren van betaald parkeren, te beginnen in de gebieden tot aan de buitenring, ten tweede het gelijktijdig invoeren van vergunningparkeren voor bewoners, ten derde het realiseren van allerlei maatregelen die vallen binnen wat Mobility as a Service (MaaS) wordt genoemd, ten vierde het verbeteren van alternatieven voor de auto en als laatste het aanpassen van verkeersnormen.

De eerste twee maatregelen worden gegroepeerd, beide maatregelen richten zich op het beprijsen van parkeren en het ontmoedigen van autogebruik. De gemeente is zich in de Omgevingsvisie bewust van het feit dat het aanpassen van parkeerbeleid naar betaald voor de gehele stad moet gelden om effectief te zijn. Ook vergunningparkeren voor bewoners, waarbij de vergunning voor een tweede auto duurder is dan een eerste vergunning, helpt bij het verminderen van het aantal auto's. Deze maatregelen helpen om de parkeerdruk te verminderen. Ook de laatste maatregel in de tabel past hierbij. De laatste maatregel is het verlagen van parkeernormen in delen van Hilversum. De bovenstaande maatregelen richten zich met name op het verminderen van autogebruik en daarmee parkeerdruk. Per gebied wordt daarom gekeken of de parkeernorm omlaag kan. Hierbij is het dus noodzakelijk dat eerst het autogebruik omlaag gaat, voordat de parkeernorm omlaag kan. Anders verplaatst het probleem zich naar andere buurten met een hogere parkeernorm. De Omgevingsvisie richt zich op het ontmoedigen van autogebruik en er zijn geen maatregelen opgenomen om autoknelpunten aan te pakken. Als laatste maatregelen zijn ontmoedigingsmaatregelen tegen autogebruik opgenomen. Namelijk het gesprek aan gaan met werkgevers om het autogebruik terug te dringen en met aanbieders van routeplanners in gesprek gaan om bepaalde routes voor de auto door het centrum niet in routekaarten op te nemen. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator autoverkeer is negatief (+) beoordeeld, omdat autoknelpunten niet worden aangepakt. Het verminderen van autogebruik kan wel in algemene zin de druk op deze knelpunten iets verlichten.

Een andere maatregel is het realiseren van een Mobility as a Service (MaaS) systeem, waarbij technologie ingezet wordt om vervoer zo efficiënt mogelijk te maken, waardoor het combineren van verschillende vervoersmiddelen makkelijker en gangbaarder wordt. In de Omgevingsvisie wordt niet verder gespecificeerd hoe en wanneer de gemeente Hilversum een MaaS systeem uit zal rollen. Als MaaS ontwikkeld is, dan biedt dat zeker kansen voor duurzamer vervoer en het verminderen van de omvang van het particulier wagenpark. Dit zou een positief effect hebben op het doel om een duurzamer systeem van mobiliteit te versnellen en te intensiveren.

Maatregel vier richt zich op alternatieven voor de auto, specifiek op fietsers en voetgangers en op verkeersveiligheid. Om fietsen en wandelen te stimuleren zet Hilversum in haar Omgevingsvisie in op:

- Het creëren van goede fietsroutes om en richting het centrum inclusief fietsparkeervoorzieningen aan de randen van het centrum;
- Het stimuleren van collectieve fietsenbergingen bij nieuwbouwprojecten;
- Het realiseren van een fietsbrug over het spoor parallel aan het viaduct op de Johannes Gerardtsweg.

Deze maatregelen zijn passend voor het stimuleren van fietsen- en wandelen en leiden waarschijnlijk tot een betere bereikbaarheid van (het centrum van) Hilversum met de fiets. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicatoren fietsen en wandelen zijn beiden wel als positief (+) beoordeeld.

Met betrekking tot verkeersveiligheid wil de gemeente in samenspraak met bewoners de verkeersveiligheid vergroten en racegedrag aanpakken. Het wordt echter niet concreet gemaakt welke afspraken kunnen leiden tot een verbeterde verkeersveiligheid. Het realiseren van een 30-km zone op en binnen de binnenring leidt waarschijnlijk wel tot een verbeterde verkeersveiligheid, aangezien de meeste verkeersongevallen op de hoofdwegstructuur plaatsvinden. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator verkeersveiligheid wordt als neutraal (0) beoordeeld.

Het verbeteren van fijnmazig en regionaal openbaar vervoer wordt gestimuleerd door het verdichten van de drie stationsgebieden, de 'last mile' tussen het station en de woon/werkplek beter vorm te geven en de buitenruimte te verbeteren. Ook wil de gemeente kansen beter benutten rond de bushaltes. Het is echter onduidelijk om welke kansen het hier gaat. De maatregelen omtrent OV zijn niet concreet genoeg. Er worden wel specifieke locaties genoemd, maar geen specifieke acties en verwachte resultaten. Ook wordt er geen tijdspad geschetst. De indicator openbaar vervoer wordt als neutraal (0) beoordeeld.

## 4.11 Welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid

Voor het beleidsveld 'Welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Gezondheid</b>	Huidige situatie	+/-	79,5% van de Hilversummers ervaart de eigen gezondheid als (zeer) goed. Dit is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde. Dit percentage ligt lager onder ouderen en lager opgeleiden. Circa een derde van Hilversummers heeft echter te maken met eenzaamheid.
	Autonome ontwikkeling	+/-	Geen trends en ontwikkelingen bekend.
	Doelbereik	+/-	Het is onduidelijk hoe de maatregelen in de Omgevingsvisie de gezondheid zullen verbeteren. Het advies is om maatregelen te richten op de groepen die zich nu ongezonder voelen.
<b>Toegankelijkheid en aanbod van voorzieningen</b>	Huidige situatie	+	Alle voorzieningen op het gebied van zorg en welzijn zijn vanuit bijna alle (woon)wijken van Hilversum goed bereikbaar (binnen 1 km).
	Autonome ontwikkeling	-	Geen trends en ontwikkelingen bekend.
	Doelbereik	+	Er zijn diverse maatregelen die het aanbod verbeteren. Wel mogen deze concreter worden en soms is bij een maatregel niet duidelijk waarom die zou bijdragen.
<b>Evenementen</b>	Huidige situatie	+	Diverse evenementen en evenementenlocaties in Hilversum.
	Autonome ontwikkeling	+/-	Evenementen worden professioneler, commerciëler en duurzamer. Daarnaast zijn de eisen voor evenementen strikter geworden, waardoor de groei gestagneerd lijkt. Ook meer eendagsevenementen.
	Doelbereik	0	Er zijn weinig maatregelen, maar positief is wel dat de gemeente meer kleinschalige sportevenementen in wijken wil organiseren.

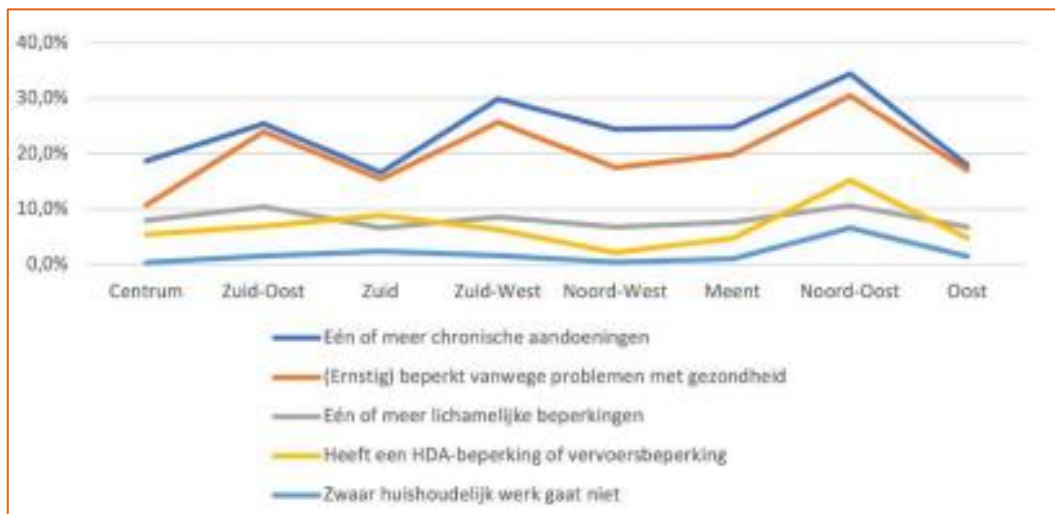
### 4.11.1 Beoordeling huidige situatie

#### Welzijn, zorg en gezondheid

79,5% van de Hilversumse bevolking ervaart de gezondheid als (zeer) goed (RIVM, 2020). Uit de Monitor Hilversum volgt een vergelijkbaar beeld: 78% van de bewoners ervaart de eigen gezondheid als (zeer) goed. Het aandeel inwoners dat zich (zeer) gezond voelt ligt het hoogst (78-82%) in de noordwestelijke villawijk en het laagst (69-74%) in het buitengebied en de wijken in Noordoost (1222) en Zuidwest (1216). Hilversumse inwoners voelen zich dus vergelijkbaar gezond als de gemiddelde Nederlander. Wel neemt de ervaren gezondheid af naar mate mensen ouder worden. Ook is de ervaren gezondheid hoger onder hoger opgeleiden<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83005NED/table>



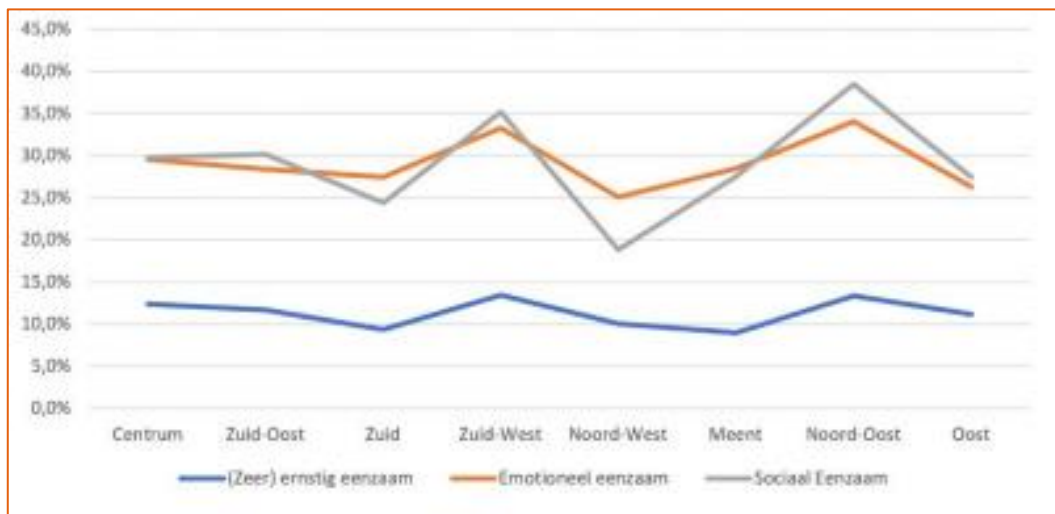


Figuur 4-55 Dagelijks functioneren volwassenen <65 jaar (Hilversumse trendanalyse 2022-2026)

Figuur 4-55 laat de gezondheid per wijk zien voor Hilversum voor volwassenen onder de 65 jaar. Met name de wijken Zuid-Oost, Zuid-West en Noord-Oost kennen pieken met hoge percentages aan volwassenen met aandoeningen of beperkingen. Noord-Oost en Zuid-West zijn ook wijken met tussen de 40 en 50% lage inkomens, de hoogste percentages sociale huurwoningen en de hogere percentages laagopgeleiden, met name de wijk Noord-Oost.

De inwoners van de gemeente Hilversum blijven steeds langer thuis wonen. Dat speelt zowel bij ouderen als mensen met een fysieke beperking en zorgt voor een verschuiving van zorg in instellingen naar zorg thuis. Ook bij de tweedelijnszorg (Tergooi) zie je een verschuiving naar zorg thuis. Tegelijkertijd zien we dat het aantal mantelzorgers ten opzichte van het aantal zorgvragers afneemt (Kooiker, Verbeek-Oudijk, & de Boer, 2019). Ook het aantal professionals in de zorg neemt af (Botman & van Kampen, 2020). Zorg aan huis vraagt bovendien om een geschikte woning.

Om inzicht te krijgen in de bereikbaarheid van bepaalde voorzieningen rondom welzijn, zorg en gezondheid wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende voorzieningen: huisartsenpraktijken, apotheken, ziekenhuizen en de mogelijkheid tot fysiotherapie. Voorzieningen op het gebied van zorg en welzijn zijn vanuit alle (woon)wijken van Hilversum goed bereikbaar (binnen 1 km). Een uitzondering vormt de Hilversumse Meent, waar de afstand tot het ziekenhuis groter is dan 5 km. Ook vanuit de westelijke wijken van Hilversum is de afstand tot het ziekenhuis en fysiotherapie verder dan de rest van Hilversum. Vanuit het buitengebied is deze afstand iets hoger met uiterlijk 3 km. De gemeente Hilversum heeft meer dan 50 ontmoetingscentra. De aanwezigheid van voldoende ontmoetingscentra in de wijk is en blijft een uitdaging. Eenzaamheid blijft echter een probleem. De onderstaande figuur uit de Hilversumse Trendanalyse 2022-2026 laat zien dat gemiddeld 30% van de volwassenen onder de 65 jaar emotioneel eenzaam is. Tussen de 20 en 40% is sociaal eenzaam en tussen de 10 en 15% is (zeer) ernstig eenzaam. De eenzaamheid is het ernstigst in Zuid-West en Noord-Oost. In deze wijken zijn ook veel volwassenen met aandoeningen en beperkingen.



Figuur 4-56 Eenzaamheid volwassenen <65 jaar (Hilversumse trendanalyse 2022-2026)

## Levendigheid

In de afgelopen 10 jaar is het aantal evenementen en het aantal bezoekers per evenement fors toegenomen. Vanaf 2014 is dit aantal gestabiliseerd rond de 160, met 125 evenementen in 2018 als uitschieter naar beneden. In Hilversum leek in 2019 het plafond qua (grotere) evenementen bereikt als gevolg van de toenemende eisen waaraan evenementen moeten voldoen. Het maatschappelijk en economisch belang van evenementen is toegenomen. Combinatiebezoeken tussen winkels, horeca en culturele instellingen worden gestimuleerd. Met evenementen worden bezoekers getrokken die langer blijven, meer besteden, Hilversum blijvend waarderen en uiteindelijk ook weer terugkeren.

Het merendeel van de evenementen is kleinschalig van aard. Het aanbod is divers, maar markten en braderieën voeren de boventoon. Dit soort evenementen neemt ten opzichte van de voorgaande jaren in aantal af, terwijl ééndaagse evenementen op het marktplein, zoals bieren wijnfestivals, sterk in aantal groeien. Ook waren er de afgelopen jaren relatief veel sportevenementen, maar ook hiervan daalt het aantal licht. Het aantal muziekmuziekfestivals is laag. Dit is onder andere te verklaren door de locatie van evenemententerreinen nabij woningen, die overlast ervaren van harde muziek.

De belangrijkste buitenlocaties voor evenementen in het centrum van Hilversum op een rij:

- Marktplein: grotere evenementen
- De Groest: horecagerichte evenementen
- Herenplein: kleinschalige, culture/horeca evenementen
- Keiplein: kleinschalige horeca activiteiten
- Biersteeg: culturele, lokale horeca evenementen
- Kerkbrink: kleinschalige evenementen

De meeste evenementen in 2019 vonden plaats in het centrumgebied van Hilversum.

- Populairste centrum locaties: Marktplein en Kerkbrink
- Populairste buitengebied locaties: Werf35 en Landgoed Zonnestraal

### 4.11.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

#### Welzijn, zorg en gezondheid

Ook in de toekomst is vergrijzing een trend. De levensverwachting en het aantal mensen met een chronische aandoening stijgt. Dat de gemiddelde levensduur toeneemt, betekent ook dat mensen ernaar streven om langer en fijner thuis te wonen. Dat vraagt om een gezonde leefomgeving, voldoende levensloopgeschikte woningen en de

beschikbaarheid van thuiszorg en dagbesteding. Zorg wordt steeds meer georganiseerd in de wijk, dicht bij de inwoners. Hierbij is de afstand tot voorzieningen van belang.

Deze voorzieningen hebben ook een ruimtevraag. Uit de kerngetallen van het Amsterdams referentiemodel blijkt dat opvangcentra en praktijkruimte de grootste ruimtevragers zijn binnen de zorgvoorzieningen. De onderstaande tabel laat de benodigde ruimte voor voorzieningengroepen zien, zowel in de wijk als bovenwijken, bij de nieuwbouw van 4.105 woningen, zoals geschat in paragraaf 4.8.2. De dichtheid van woningen maakt nauwelijks verschil voor de benodigde m<sup>2</sup> aan voorzieningen. Enkel een jongeren centrum als onderdeel van basisvoorzieningen is een grotere ruimtevrager bij een lagere woningdichtheid.

Tabel 4-9 ruimtevraag voorzieningen bij geschatte nieuwbouw tot 2030 (bron: Amsterdam referentiemodel)

	Centrum stedelijk		Gemengd stedelijk		Groen blauw	
	In wijk	Boven wijk	In wijk	Boven wijk	In wijk	Boven wijk
Jeugd • Ouder-kind team locatie • Praktijkruimte jeugdhulpverlening • Behandel-/woonlocatie Speeltuingebouw/kinderboerderij	190 m <sup>2</sup>	1.010 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	1.010 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	1.010 m <sup>2</sup>
Zorg • Praktijkruimte • Wijkzorg • Apotheek • Opvanglocatie • Dagbestedingslocatie Hospice	1.478 m <sup>2</sup>	2.208 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>	2.208 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>	2.208 m <sup>2</sup>
Basisvoorzieningen • Jongeren centrum • Huis van de wijk • Buurtkamer	599 m <sup>2</sup>	nvt	640 m <sup>2</sup>	nvt	681 m <sup>2</sup>	nvt

## Levendigheid

Evenementen worden professioneler, commerciëler en duurzamer. Daarnaast zijn de eisen voor evenementen strikter geworden, waardoor de groei gestagneerd lijkt. Een andere trend in Hilversum is dat er steeds meer eendaagse evenementen zijn op het Marktplein, de verwachting is dat deze trend zich zal doorzetten. Overlast en hinder zijn door het groeiende aantal evenementen toegenomen. Vanuit de samenleving wordt hier in toenemende mate aandacht voor gevraagd. Veelal gaat het om geluid, maar ook andere aspecten als vervuiling, verkeersaantrekkende werking en toegankelijkheid zorgen voor overlast. Daarnaast zijn veiligheidsaspecten belangrijker geworden tijdens evenementen. Om evenementen te kunnen spreiden wordt nadrukkelijk gekeken naar andere locaties, waar kleinschalige evenementen kunnen plaatsvinden. Ook ziet de gemeente steeds meer activiteiten op het Media Park en neemt het aantal initiatieven op het Arenapark toe.

Tabel 4-10 Evenementen in Hilversum (bron: Foto van de Leefomgeving)

Evenement	Aantal	In %
Markten en braderieën	25 evenementen	20%
Sport	22 evenementen	17,6%
Cultuur	20 evenementen	16%
Volksfeesten	8 evenementen	6,4%
Media	7 evenementen	5,6%
Muziek	7 evenementen	5,6%
Overig	36 evenementen	28,8%
Totaal	125 evenementen	100%

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- In de Omgevingsfoto is slechts beperkt informatie over gezondheid en de ruimtelijke component hiervan opgenomen. Op basis van de Omgevingsfoto kunnen dus geen concrete opgaven voor de Omgevingsvisie gedestilleerd worden. Wel kan gesteld worden dat de gezondheid van de gemiddelde Hilversummer slechter is dan die van de gemiddelde Nederlander.
- Huisartsen lijken in Hilversum moeilijk ruimte voor hun praktijken te kunnen vinden. Vervolgonderzoek in dit planMER naar dit probleem heeft echter niets opgeleverd. Op basis van het Amsterdamse referentienormenmodel voor maatschappelijke voorzieningen is berekend dat in de periode tot 2030, gerekend met een nieuwbouw van 4.105 woningen, met deze nieuwbouw circa 2,6 – 3,7 hectare aan voorzieningen nodig is. Deze ruimtevraag is boven op de ruimtevraag van eventuele tekorten in de huidige situatie (mogelijk huisartspraktijken).

### 4.11.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Meedoen	Verkleinen sociaaleconomische en gezondheidsverschillen	Het versterken van de ingezette beweging van het (vooral) bekostigen van maatwerk en zorg naar (vooral) bekostiging van preventie en collectieve voorzieningen
Meedoen	Versterken van de sociale samenhang in buurten	Het inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is
		Als gemeente waar mogelijk de regie nemen om de demografische samenstelling van wijken te optimaliseren en voorzieningen voor kwetsbare groepen over de stad te verdelen
		Voldoende voorzieningen in de wijk en een goede verdeling van voorzieningen voor kwetsbare groepen
		Passende stedelijke voorzieningen realiseren op de schaal van heel Hilversum, op goed bereikbare plekken, aansluitend op demografische ontwikkelingen
Actief	Binden en boeien van jongeren en middengroepen	Ten slotte past bij het binden en boeien een hoog voorzieningenniveau. Dit past ook bij de centrumfunctie die Hilversum voor de regio Gooi en Vechtstreek heeft en wil behouden
Actief	Een compact en aantrekkelijk centrum voor Hilversum en regio	Inzetten op het compacter maken van het winkelgebied van het centrum en dat we voor het versterken van de levendigheid werkruimte, dienstverlenende functies en woningen aan het centrum willen toevoegen
		De buurt- en wijkwinkelcentra zijn en blijven van belang voor de buurt

In haar concept Omgevingsvisie besteedt de gemeente Hilversum veel aandacht aan sociale aspecten en leefbaarheid. Er zijn vier doelen opgesteld die relevant zijn voor het beleidsveld welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid. Om deze doelen te behalen zijn maatregelen opgesteld. Deze zijn beschreven in de bovenstaande tabel.

Met betrekking tot de indicator gezondheid is een aantal maatregelen opgenomen. Gezondheid is een belangrijk onderwerp in Hilversum, aangezien ouderen zich ongezonder voelen dan de gemiddelde Nederlander en deze groep door vergrijzing toeneemt. Ook heeft ongeveer een derde van Hilversummers te maken met eenzaamheid. Gezondheid heeft daarom niet enkel met zorgvoorzieningen te maken, maar ook met ontmoeten en sociale voorzieningen. Een eerste maatregel is het verkleinen van de rol van de auto in de openbare ruimte, waardoor deze ruimte benut kan worden voor sport, spel, ontmoeten en dergelijke. In paragraaf 4.10 worden maatregelen die zouden moeten leiden tot het verminderen van autogebruik uiteengezet. Een andere maatregel met betrekking tot zorg en voorzieningen is dat de gemeente meer preventie en collectieve voorzieningen wil bekostigen dan maatwerk. Deze maatregel is moeilijk te begrijpen, wordt niet verder gespecificeerd en het is onduidelijk hoe deze maatregel bijdraagt aan het doel 'verkleinen sociaaleconomische en gezondheidsverschillen'. Verder is een belangrijke opgave met

betrekking tot zorg niet genoemd in de Omgevingsvisie, namelijk extra benodigde ruimte voor huisartsenposten. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator gezondheid is neutraal (0) beoordeeld. De gezondheid van Hilversum in de huidige situatie en autonome ontwikkeling scoren neutraal en het is onduidelijk hoe de maatregelen in de Omgevingsvisie dit zullen verbeteren.

Wat betreft de toegankelijkheid en het aanbod van voorzieningen heeft de gemeente Hilversum in haar concept Omgevingsvisie een aantal maatregelen opgenomen. Ten eerste wil de gemeente voorzieningen voor kwetsbare groepen, zoals vluchtelingen of daklozen, over de stad verdelen. Dit wordt verder niet gespecificeerd. Er wordt niet duidelijk gemaakt welke wijken nu te weinig voorzieningen hebben en er is geen tijdspad bekend. Ten tweede wil de gemeente stedelijke voorzieningen realiseren op de schaal van heel Hilversum. Als voorbeeld wordt de verhuizing van de bibliotheek naar het centrum gegeven. Het is echter onduidelijk welk effect dit heeft op de toegankelijkheid en het aanbod van voorzieningen in Hilversum. Ten derde wil de gemeente een aantrekkelijker centrum met een hoog voorzieningen niveau. Om de levendigheid te vergroten wil de gemeente meer wonen boven winkels toestaan, het winkelgebied compacter maken, en werkruimte, dienstverlenende functies en woningen aan het centrum toevoegen. Hoewel deze maatregelen niet verder gespecificeerd worden, lijken dit passende maatregelen om het centrum levendiger te maken. Ook geeft de gemeente aan dat buurt- en wijkwinkelcentra belangrijk zijn en blijven voor de buurten. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator toegankelijkheid en het aanbod van voorzieningen is positief (+) beoordeeld.

Ten slotte, wat betreft de indicator evenementen heeft de gemeente in haar concept Omgevingsvisie weinig maatregelen opgenomen. Wel geeft de gemeente in het kader van het stimuleren van fysiek en sociaal gezond gedrag aan meer kleinschalige sportevenementen in wijken te willen organiseren. Dit lijkt een passende maatregel. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator evenementen is neutraal (0) beoordeeld.

## 4.12 Sport en bewegen

Voor het beleidsveld 'Sport en bewegen' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

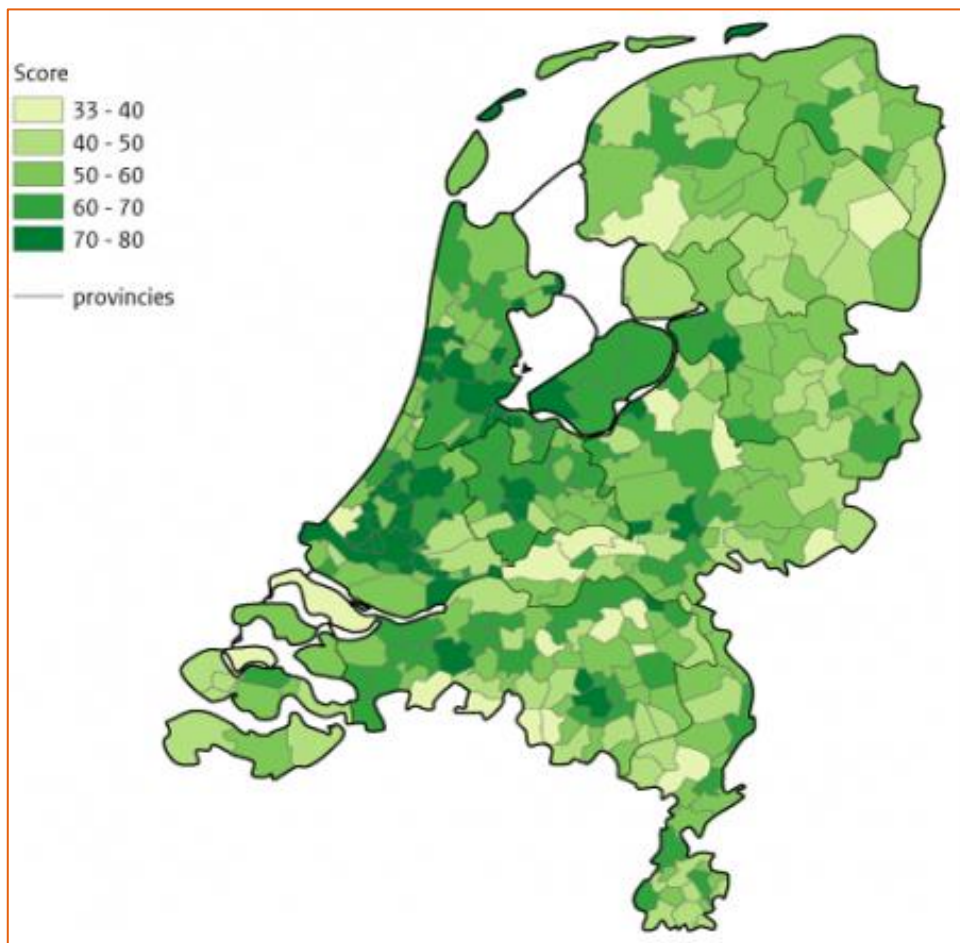
Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Sportvoorzieningen</b>	Huidige situatie	+/-	Hilversum heeft 21,5 sportaccommodaties per 10.000 inwoners gemiddeld ten opzichte van de rest van Nederland. De afstand voor inwoners tot een sporthal in Hilversum is 1,4 km, dichterbij dan het landelijke gemiddelde.
	Autonome ontwikkeling	+/-	De landelijke verwachting is dat mensen meer gaan sporten en meer individueel/zelfgeorganiseerd dan in clubverband. De behoefte voor sportaccommodaties zal afnemen, maar de druk op de openbare ruimte zal toenemen.
	Doelbereik	0	Maatregelen ontbreken, maar de gemeente wil wel sportevenementen in de wijken organiseren.
<b>Beweegvriendelijkheid openbare ruimte</b>	Huidige situatie	+	Hilversum heeft in 2020 een beweegvriendelijke omgevingscore van 68, dit is bovengemiddeld in vergelijking met Nederland (60). De gemeente scoort hoog op nabijheid en op buitengebied, maar zeer laag op speelplekken en sportvoorzieningen. Op routes scoort de gemeente gemiddeld.
	Autonome ontwikkeling	+/-	De toename van meer mensen die zelfgeorganiseerd buiten gaan sporten stelt nieuwe eisen aan de beweegvriendelijkheid van de openbare ruimte.
	Doelbereik	0	De maatregel is gericht op inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is. De maatregel is oppervlakkig en er zijn geen andere maatregelen.

### 4.12.1 Beoordeling huidige situatie

Hilversum heeft 21,5 sportaccommodaties per 10.000 inwoners en 0,8 sporthallen per 25.000 inwoners, gemiddeld ten opzichte van de rest van Nederland. De afstand voor inwoners tot een sporthal in Hilversum is 1,4 km, minder/dichterbij dan het landelijke gemiddelde van 1,6 km. Hilversum heeft ook een aanbod aan verscheidene sporten. Er zijn sportaccommodaties voor hockey, korfbal, voetbal, tennis, golf, zwemmen (geen openlucht) en fitness. Verder is er ook ongeorganiseerd sport (vaak buiten) zoals sportief wandelen, hardlopen en wielrennen. Hilversum heeft ook speciaal en reguliere schoolpleinen en verschillende type speelplekken.

52% van de inwoners van 18 jaar en ouder sporten ten minstens één keer per week in Hilversum (landelijk varieert dit percentage van 33 tot 67%) en 50% van de inwoners (18 jaar en ouder) voldoen aan de beweegrichtlijn 2020. Het percentage sportbondleden in de gemeente ligt met 25,7% net boven het Nederlands gemiddeld (24%).

Hilversum heeft in 2020 een beweegvriendelijke omgevingscore van 68, dit is bovengemiddeld in vergelijking met Nederland (60).



Figuur 4-57 Beweegvriendelijke omgeving 2022, per gemeente (bron <https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kaarten/sportaccommodaties>)

De score is bepaald op basis van vier deelindicatoren: sportaccommodaties, sport- en speelplekken, recreatief groen en blauw, en nabijheid van voorzieningen. De gemeente scoort hoog op nabijheid en op buitengebied, maar zeer laag op speelplekken en sportvoorzieningen. Op routes scoort de gemeente gemiddeld.

De ruimte voor spelen en sporten is op dit moment 0,5% van de benodigde ruimte aan de hand van de Amsterdamse rekenmodel en de score voor *speelplekken* (1 van 5). De lage score (1 van 5) van de deelindicator *speelplekken* zien dat er meer ruimte nodig is voor kinderen om buiten te kunnen spelen. De gemeente heeft de speelruimtenorm van 3% van de openbare ruimte (BURO QIS, 2016) inzetten om dit uitdaging aan te pakken.

#### 4.12.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De landelijke verwachting is meer Nederlanders de komende jaren gaan voldoen aan de beweegnormen in 2030. Mensen gaan steeds meer individueel of in zelfgeorganiseerde groepen en minder in clubverband sporten. Het zelf organiseren van sportactiviteiten gaat door technologische ontwikkelingen steeds gemakkelijker, via Social Media of een ander medium kan men makkelijker met elkaar afspraken maken of sportprestaties online delen. Met deze groeiende behoefte aan zelfgeorganiseerde sport zal er ook minder behoefte zijn aan sportaccommodaties, de openbare ruimte komt in het vizier als een geschikte sportlocatie. De toename van meer mensen die zelfgeorganiseerd buiten gaan sporten stelt nieuwe eisen aan de beweegvriendelijkheid van de openbare ruimte. De vraag naar ruimte om onder meer te kunnen fietsen, wandelen, hardlopen en fitnessen neemt toe. Er is echter geen onderzoek gedaan naar de omvang van de ruimtevrage voor deze maatschappelijke functie. Bestaande sportlocaties kunnen efficiënter met de beschikbare ruimte omgaan, bijvoorbeeld multifunctioneel of langer in het seizoen. Daarnaast veranderen de wensen voor sportvoorzieningen door vergrijzing, migratie en commercialisering van sport.

Het is niet duidelijk hoeveel speelruimte er momenteel in Hilversum is maar we nemen op basis van de hierboven genoemde score aan dat het vergelijkbaar met Amsterdam is (~0,5%). Het Amsterdam referentiemodel wordt gebruikt

om de speelruimte te rekenen. Om een idee van de benodigde ruimte vraag te krijgen, kan de speelruimtenorm van 3% van de openbare ruimte (BURO QIS, 2016) gebruikt worden. Dit zou, afhankelijk van de aanname dat 0,5% van de huidige ruimte in Hilversum als formele speelplek aangewezen is, een ruimte vraag van tot grofweg 70 hectare inhouden.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- De vraag naar beweegvriendelijk ingerichte openbare ruimte neemt toe, zowel doordat meer mensen zelfgeorganiseerd buiten gaan sporten en doordat de bevolking van Hilversum groeit. Tegelijkertijd wordt de druk op de openbare ruimte naarmate Hilversum verder verdicht toe. De gemeente dient bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen de bebouwde kom te zorgen voor voldoende ruimte voor sport en beweging. Er is echter geen informatie beschikbaar over de omvang van de ruimtelijke opgave.
- De gemeente scoort zeer laag (1 van 5) op de deelindicator *speelplekken* van de beweegvriendelijke omgeving (Omgevingsfoto). Om dit probleem op te lossen en meer speelplekken voor kinderen te bieden, dient de gemeente meer ruimte op straatniveau vrij te maken. De gemeente overweegt om de speelruimtenorm van 3% van de openbare ruimte (BURO QIS, 2016) aan te gaan houden. Er is geen informatie beschikbaar over het huidige aandeel speelruimte, maar o.b.v. de Amsterdamse rekenmodel en de score voor *speelplekken* nemen we een percentage van 0,5% van de openbare ruimte voor sporten en spelen aan. Als Hilversum van 0,5% naar 3% zou opschalen, vraagt dit om ongeveer 70 hectare meer ruimte in 2040 voor spelen en sporten.

### 4.12.3 Beoordeling doelbereik

In de beoordeling op doelbereik is gekeken naar in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de concept Omgevingsvisie worden gerealiseerd.

Programma	Doel	Maatregel
Meedoen	Versterken van de sociale samenhang in buurten	Het inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is
		Meer kleinschalige sportevenementen in wijken organiseren

In de concept Omgevingsvisie heeft de gemeente Hilversum geen specifieke maatregelen opgenomen met betrekking tot het beleidsveld Sport en bewegen. De maatregelen van het doel om sociale samenhang te versterken zijn gericht op de inrichting van de leefomgeving te veranderen en meer levendigheid in de wijken te brengen. De gemeente wil dit bereiken door passende voorzieningen te realiseren en te zorgen dat er minder ruimte voor auto's en meer ruimte voor spelen, sporten en groen is. Maar het is niet duidelijk hoeveel ruimte wordt opzijgezet voor sport en spelen. Dit is opvallend omdat er een ruimte vraag voor sport en bewegen is die kan botsen met andere beleidsvelden/ruimte vragen (zoals wonen en economie). De gemeente scoort zeer laag op de deelindicator speelplekken van de beweegvriendelijke omgeving. De speelruimtenorm van 3% van de openbare ruimte aanhouden vraagt om circa 70 hectare meer speelruimte in 2040. Er wordt verwacht dat mensen meer gaan sporten, vooral buiten. Daardoor zal de druk op de openbare ruimte toenemen. Als de gemeente de ruimte vraag wil honoreren voor sporten en bewegen, dient dit gekwantificeerd te worden in de maatregel inrichting van de leefomgeving. Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator beweegvriendelijkheid openbare ruimte is neutraal (0) gescoord, gelijk aan de autonome ontwikkeling, omdat de maatregel gerelateerd aan sporten en bewegen oppervlakkig is en er zijn geen andere maatregelen voor deze indicator in de concept Omgevingsvisie.

Het is onduidelijk in de Omgevingsvisie of en hoe sportvoorzieningen worden verbeterd en of er meer sportvoorzieningen komen. De maatregel om meer kleinschalige sportevenementen in wijken organiseren breng sport dicht bij de bevolking. Al met al is voor de indicator sportvoorzieningen een neutraal (0) oordeel gegeven, vanwege het ontbreken van maatregelen en daartegenover het bij de mensen brengen van sportevenementen in de wijken.



## 4.13 Kunst en cultuur

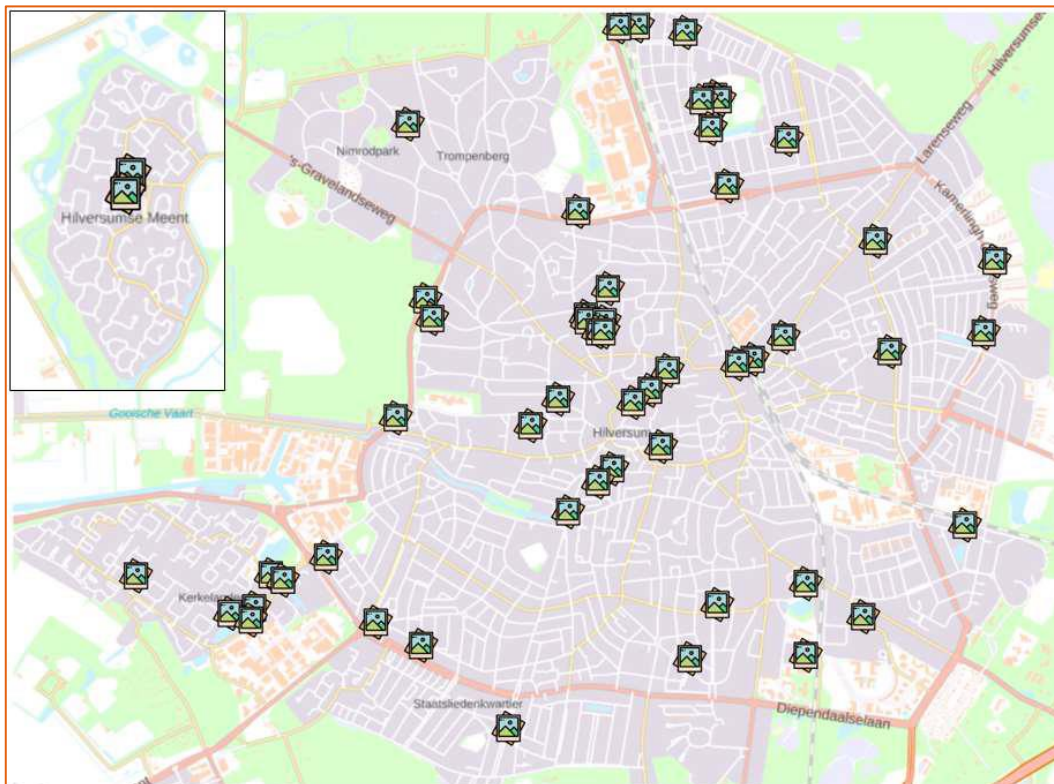
Voor het beleidsveld 'Kunst en cultuur' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Kunst in de openbare ruimte</b>	Huidige situatie	+/-	Verspreid over de stad zijn in totaal 55 kunstwerken in de openbare ruimte geplaatst. Er is in de stad ruimte voor amateurkunsten, maar er is hiervoor en voor creatieve ateliers/broedplaatsen een groeiend ruimtetekort ontstaan.
	Autonome ontwikkeling	-	Huisvestingsproblemen voor amateurkunsten en broedplaatsen zullen naar verwachting blijven toenemen, onder meer doordat de actieve maatschappelijke rol van woningbouwcorporaties in het bieden van huisvesting voor kunst en cultuur steeds verder afneemt. Ook de stijgende huizenprijzen vormen een probleem.
	Doelbereik	-	Kunst en cultuur zijn niet meegenomen in de concept Omgevingsvisie.
<b>Beschikbaarheid culturele voorzieningen</b>	Huidige situatie	+/-	Het cultureel voorzieningenniveau in Hilversum past overwegend bij de omvang van de stad. Toch missen nog voorzieningen voor verscheidene culturele functies, waaronder een theater, multifunctionele zaal en werkplaats/productiehuis.
	Autonome ontwikkeling	-	Het inwoneraantal van Hilversum gaat de komende decennia groeien. Recente bezuinigingen in de culturele sector vormen in het licht hiervan een risico voor het op peil houden van het cultureel voorzieningenniveau.
	Doelbereik	-	Kunst en cultuur zijn niet meegenomen in de concept Omgevingsvisie.

### 4.13.1 Beoordeling huidige situatie

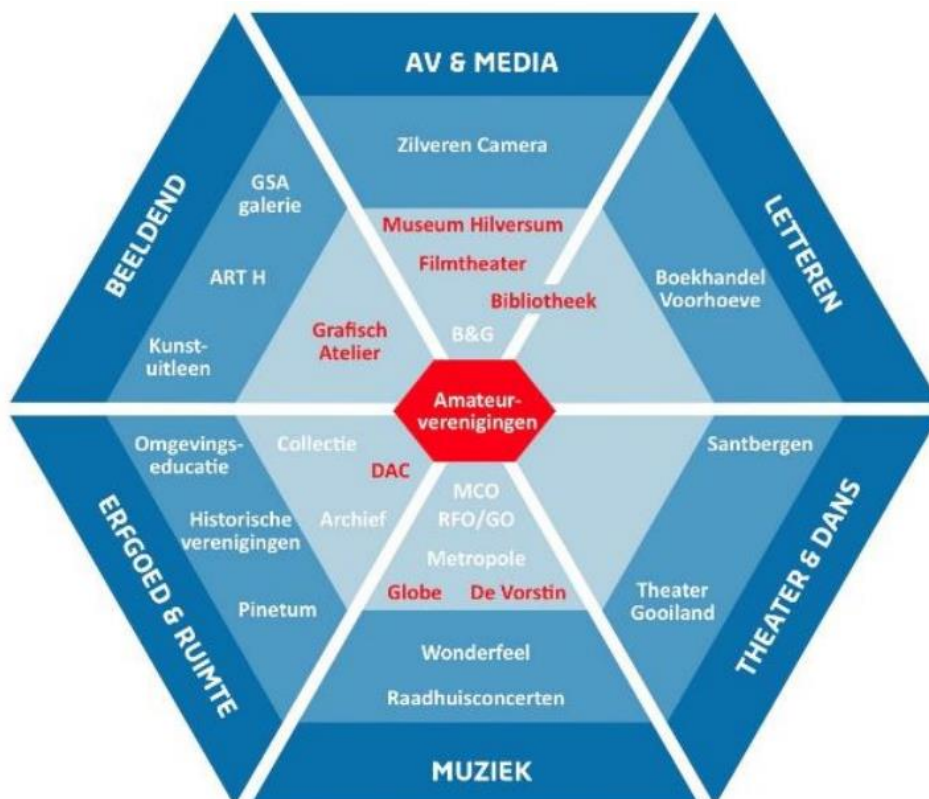
Kunst heeft een sterk ruimtelijk component, omdat het een belangrijk aspect is van de manier waarop mensen de openbare ruimte beleven. Hilversum heeft onder andere een beeldencollectie en de aanwezigheid van poëzie in de openbare ruimte is de afgelopen jaren gegroeid met de plaatsing van diverse gedichten op muren in de stad. Er zijn 55 kunstwerken in de openbare ruimte die relatief evenredig verspreid zijn over de stad. Wel is er een concentratie te zien in het Dudokpark. In het landelijk gebied zijn er daarentegen geen openbare kunstwerken te vinden.

Er zijn verschillende locaties in de stad waar amateurkunst kan worden beoefend. In culturele centra, wijkcentra, scholen en kerken zijn zalen en werkruimten beschikbaar voor repetities en optredens. Het huidige aanbod van deze zalen en werkruimten is echter te beperkt om in de vraag te kunnen voorzien. Er ontstaat de laatste jaren echter een groeiend tekort aan ruimte voor amateurkunst, net als voor creatieve ateliers/broedplaatsen. Hier heeft de gemeente geen beleid voor ontwikkeld. Er ontstaan meerdere broedplaatsen zoals Fabrique Ludique, AllArt, WERF35 en Meentwerf.



Figuur 4-58 Kunstaanbod in Hilversum (bron: <http://virtuele-stad.nl/hilversum/>)

Het culturele ecosysteem bestaat uit Muziek, Theater/Dans, Letteren, Beeldend, Erfgoed/Ruimte en Audiovisueel/Media.



Figuur 4-59 Overzicht cultureel ecosysteem Hilversum

Er zijn basisinfrastructuur-instellingen: een bibliotheek, museum Hilversum, Filmtheater Hilversum, Grafisch Atelier Hilversum, Dudok Architectuurcentrum, De Vorstin (poppodium) en Globe (cultuureducatie). Daarnaast zijn er veel kleinere (amateur-)verenigingen. Buiten de (gemeentelijke) basisinfrastructuur zijn er een aantal Rijksgefinancierde instellingen: het Muziekcentrum voor de Omroep (MCO), het Radio Filharmonisch Orkest (RFO), het Groot Omroepkoor (GO), het Nederlands instituut voor Beeld en Geluid (BenG) en het Metropool orkest. Er zijn ook (pluk)tuinen, een sportpark en een golfbaan te vinden in Hilversum. Een groot deel van de voorzieningen liggen in en rondom het centrum maar er zijn voorzieningen ook in andere delen de stad. Een paar broedplaatsen liggen aan de Mussenstraat en restaurants zijn door de hele stad te vinden. (Pluk)tuinen, een sportpark, de golfbaan en groener/groter voorzieningen zijn aan de rand te vinden.

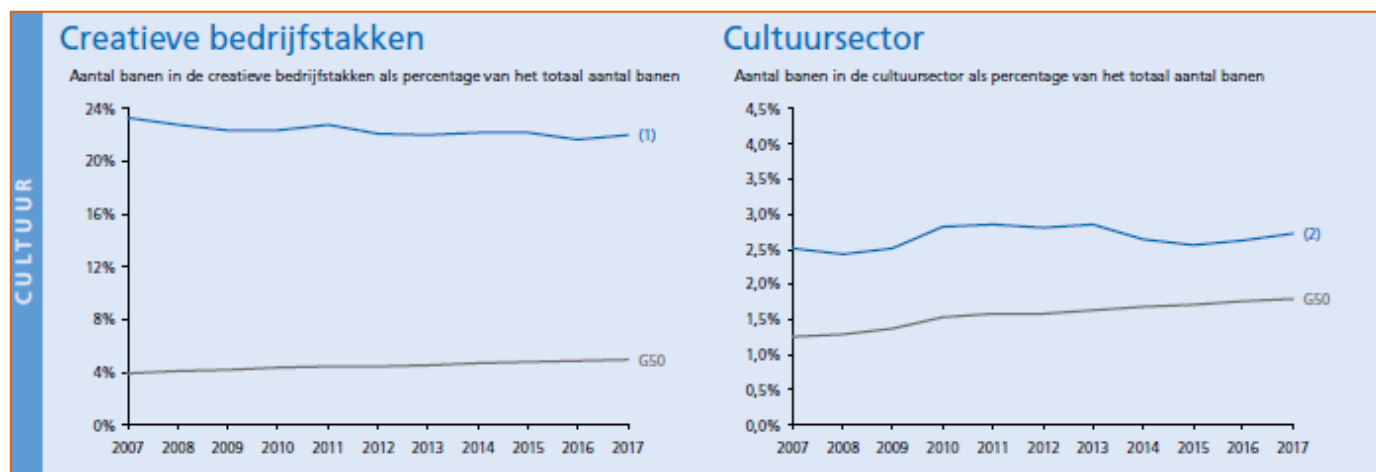
Wat in deze opsomming mist voor een stad van ruim 92.000 inwoners is een voorziening voor beeldende kunst, werkruimten en broedplaatsen, een volwaardige theatervoorziening, presentatie instelling, multifunctionele zaal, werkplaats/productiehuis e.d. Hilversum heeft 4 wijkcentra en één buurtkamer (ook wel buurthuizen genoemd) die bijdragen aan het aanbod culturele activiteiten.

Het aantal bezoekers van culturele instellingen en evenementen in 2018 is gestegen ten opzichte van het jaar ervoor. Het aantal bezoekers van instellingen is met 6,5% gestegen en het aantal bezoekers van evenementen met 8.6%. Tevens is er een verschuiving in de populariteit van bepaalde instellingen en evenementen te zien. Over het algemeen raken bewoners wat meer bekend met het cultureel aanbod in Hilversum en de waardering ervan neemt toe. Daarnaast bezoeken steeds meer inwoners bestaande culturele voorzieningen in Hilversum. Maar deze cijfers zijn voor de coronapandemie.

Tabel 4-11 Aantal bezoekers culturele instellingen

Bezoekers culturele instellingen			Bezoekers culturele evenementen		
Culturele instelling	2017	2018	Cultureel evenement	2017	2018
De Vorstin	61.000	64.000	Live2000	1.000	11.000
Museum Hilversum	35.000	40.000	Open Monumentendagen	6.500	6.800
Filmtheater	130.000	134.000	Art Hilversum	3.600	3.500
Theater Gooiland	83.000	71.000	Raadhuisconcerten	1.300	1.500
MCO	15.000	17.000	Scenecs	18.000	5.500
Bibliotheek	240.000	245.000	Hilversum One	800	2.000
Globe	14.000	15.000	Iktoon	800	1.500
Dudok Archi.centrum	5.000	14.000	Popronde	900	1.000
Grafisch Atelier	4.000	4.500	Gluren bij de burens	n.v.t.	3.700
VUE	300.000	340.000	Dutch Media Week	37.500	40.000
<b>Totaal</b>	<b>887.000</b>	<b>944.500</b>	<b>Totaal</b>	<b>70.400</b>	<b>76.500</b>

In de Atlas voor gemeenten (2018 en 2020), staat Hilversum op plek 47 qua cultureel aanbod en op plek 2 voor banen in de cultuursector. Hilversum staat op plek 24 voor omvang van de culturele capaciteit (het niveau van de professionele culturele infrastructuur). Het culturele aanbod houdt geen tred met de culturele bedrijvigheid.



Figuur 4-60 Aantal banen in de creatieve bedrijfstakken en cultuursector als percentage van het totaal aantal banen.

### 4.13.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

Er is een grote behoefte aan continuïteit in de artistieke ontwikkeling en bedrijfsvoering. De huisvesting is in deze context in toenemende mate een probleem geworden; het gaat hier om betaalbare ateliers en broedplaatsen. De voorheen actieve maatschappelijke rol van corporaties op het terrein van beschikbaar stellen van vastgoed voor culturele doeleinden is sterk verminderd.

Huisvestingsproblemen voor amateurkunsten en broedplaatsen zullen naar verwachting blijven toenemen, onder meer doordat de actieve maatschappelijke rol van woningbouwcorporaties in het bieden van huisvesting voor kunst en cultuur steeds verder afneemt. De hoge huizenprijzen in de stad vormen een steeds groter wordend probleem voor inwoners die werkzaam zijn in de culturele/creatieve sector en die moeite hebben om huisvesting te vinden.

Het inwoneraantal van Hilversum gaat de komende decennia groeien. Recente bezuinigingen in de culturele sector vormen in het licht hiervan een risico voor het op peil houden van het cultureel voorzieningsniveau.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- Kunst en cultuur op integrale wijze een invulling laten geven aan de levendigheid van de stad.
- Indien de gemeente ruimte wil blijven bieden aan kunstenaars, dient ze beleid te ontwikkelen dat erop gericht is om de huisvesting van creatieve ateliers/broedplaatsen te waarborgen.
- Bij de groei van Hilversum dienen culturele voorzieningen mee te groeien. De huidige voorzieningen dienen versterkt te worden en daarnaast zou de gemeente in kunnen zetten op een theater, multifunctionele zaal en/of werkplaats/productiehuis.

### 4.13.3 Beoordeling op doelbereik

In de beoordeling op doelbereik is gekeken naar in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de Omgevingsvisie worden gerealiseerd. In de concept Omgevingsvisie heeft de gemeente Hilversum echter geen specifieke maatregelen opgenomen met betrekking tot Kunst en cultuur. Dit is opvallend aangezien Hilversum nog een aantal culturele voorzieningen mist voor een stad van deze omvang. Als de gemeente wil/blijft groeien, dienen de culturele voorzieningen mee te groeien. Kunst en cultuur dragen ook bij aan de levendigheid van de stad. Hilversum staat hoog in de lijst voor banen in de cultuursector en er is een grote behoefte aan continuïteit in de artistieke ontwikkeling en bedrijfsvoering. Er is een toenemend huisvestingsprobleem voor amateurkunsten en broedplaatsen. Als de gemeente ruimte wil blijven bieden aan kunstenaars en wil dat de culturele voorzieningen blijven groeien, is het belangrijk dat ze beleid en maatregelen ontwikkelen die hierop gericht zijn.

Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor het beleidsveld Kunst en Cultuur is negatief (-) gescoord, gelijk aan de autonome ontwikkeling, omdat kunst en cultuur niet meegenomen is in de concept Omgevingsvisie.

## 4.14 Onderwijs

Voor het beleidsveld 'Onderwijs' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Vraag en aanbod kwantitatief en kwalitatief</b>	Huidige situatie	-	Er is een capaciteitstekort in het primair, voorgezet en internationaal onderwijs alsmede gymzalen in de gemeente. Basisscholen zijn onevenredig verspreid door de stad. De kwaliteit van het techniekonderwijs in het vmbo staat onder druk.
	Autonome ontwikkeling	--	Het aantal leerlingen zal toenemen, waardoor het capaciteitstekort vergroot. De vraag naar scholing voor internationale scholieren stijgt ook.
	Doelbereik	--	De maatregelen zijn vooral gericht op MBO-onderwijs. De gemeente geeft niet aan hoe zij de spreiding van onderwijs wil verbeteren en er ontbreekt een maatregel gericht op HBO.

### 4.14.1 Beoordeling huidige situatie

Er is een capaciteitstekort in het primair, voorgezet en internationaal onderwijs alsmede gymzalen in de gemeente. De gebouwcapaciteit voor primair onderwijs is op dit moment onvoldoende afgestemd op de behoefte in de wijken, waardoor sprake is van onevenredige spreiding. Tekorten in een wijk kunnen daarbij in veel gevallen niet worden opgelost met overschotten in andere wijken. Met het Amsterdam Referentiemodel kan berekend worden hoeveel ruimte er voor onderwijs zou moeten zijn. Uitgaande van 43.400 woningen per april 2022 (zie paragraaf 4.8) zou er tussen de 18,7 en 36,2 hectare voor onderwijs moeten zijn. Naast het capaciteitstekort is de keuzevrijheid in de huidige situatie beperkt. Basisscholen zijn onevenredig verspreid door de stad.

De balans tussen onderwijsaanbod en vraag is tweeledig. Enerzijds beslaat het de kwantitatieve vraag of er voldoende plekken zijn voor het aantal scholieren. Anderzijds betreft het een kwalitatieve balans tussen het aanbod van opleidingen en de marktvraag naar afgestudeerden. De kwaliteit van het techniekonderwijs in het vmbo staat onder druk. Dit is onder andere als gevolg van de continu veranderende arbeidsmarkt, de mate van betrokkenheid van het bedrijfsleven en de problemen rond het vinden van voldoende goede docenten.

In de stad zijn er 35 reguliere basisscholen, 2 scholen voor internationaal onderwijs en 3 scholen voor speciaal basisonderwijs. Er zijn daarnaast 11 reguliere middelbare scholen, 1 school voor internationaal voorgezet onderwijs en 4 scholen voor voortgezet speciaal onderwijs. Ten slotte zijn er 6 beroepsonderwijsinstellingen in Hilversum: 1 groot, breed mbo (MBO College Hilversum, onderdeel ROC van Amsterdam), 1 kleiner mbo (MBO Utrecht met BBL-zorgopleidingen), 1 masteropleiding (Media Innovation, Breda University of Applied Science), 1 vestiging voor Leven Lang Ontwikkelen (Hogeschool van Amsterdam), 1 grote particuliere opleider mbo/hbo/wo (NCOI-groep) en 1 particulier mbo/hbo (Business School Notenboom).

### 4.14.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

Het aantal leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs stijgt in de periode 2020-2036 van 7.900 naar 9.600 leerlingen in basisonderwijs. In 2020 zijn er 8.300 leerlingen in voortgezet onderwijs in Hilversum. De vraag naar voortgezet onderwijs gaat ook toenemen. Deze ontwikkeling vergroot het capaciteitstekort indien geen uitbreiding of nieuwbouw van scholen plaatsvindt. De vraag naar scholing voor internationale scholieren stijgt daarnaast van 1.400 in 2020 naar 2.200 in 2030.

In paragraaf 4.8.2 is berekend dat er in de gemeente Hilversum 4.105 van de planvoorraad gerealiseerd zullen worden. Op basis van deze cijfers is berekend dat er tussen de 1,7 ha en 3,3 ha aanvullende ruimte voor onderwijs nodig zal zijn voor basis- en voortgezet onderwijs.

Voor het aantrekken en behoud van talent in Hilversum spelen er nog enkele opgaven. Dat is in de eerste plaats de verbreding van het onderwijsaanbod. De behoefte voor een hbo-instelling in Hilversum komt voor uit twee vraagstukken.

- Er is geen complete onderwijsinstelling op HBO- en WO-niveau aanwezig in de gemeente, terwijl dat een belangrijke randvoorwaarde is voor verdere ontwikkeling van het Media & ICT cluster. Dat vraagt om voldoende aanwezigheid van kennis en een innovatieklimaat. Denk aan het faciliteren van dependances van HBO- en WO-instellingen, met name rondom Media & ICT. Ook het stimuleren van ondernemerschap is belangrijk (Ecorys, 2021). Er was in Hilversum ooit een HBO-opleiding Media en IT van de HKU, maar het bestaat niet meer.
- In combinatie met goede woonruimte kan een hbo-instelling een (vervroegde) uitstroom van jongeren uit Hilversum (na de middelbare school) tegengaan. Aanwezigheid van jongeren is goed voor het voorzieningenaanbod en belevingswaarde.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- Het aantal voorzieningen voor internationaal onderwijs, kinderopvang, vroegschoolse educatie en gymnastiek dient uitgebreid te worden, waarbij boven op het wegwerken van de huidige tekorten additionele ruimte voor 800 basisschoolleerlingen, 300 leerlingen in het voortgezet onderwijs en 800 internationale scholieren gecreëerd moet worden.
- De kwaliteit en het aanbod van techniekonderwijs dient behouden te worden.
- Behoeft aan/noodzaak voor een dependance van een hbo-instelling in Hilversum.

#### 4.14.3 Beoordeling op doelbereik

In deze beoordeling op doelbereik is aangegeven in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de concept Omgevingsvisie worden gerealiseerd.

Programma	Doel	Maatregel
Meedoen	Verkleinen sociaaleconomische en gezondheidsverschillen	Het behouden en realiseren van bereikbaar, toegankelijk en divers onderwijs op verschillende niveaus.
Actief	Bevorderen van innovatie en relatie tussen bedrijven en onderwijs	Creëren van meer ruimte voor onderwijs. Dat willen we bewust doen nabij de bedrijven op de campussen.
	Binden en boeien van jongeren en middengroepen	De gemeente zet zich ten eerste in om samenwerking tussen onderwijs, kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren en – in regionaal verband – voor innovatiebudgetten.

De maatregelen in de tabel hebben betrekking op het beleidsveld Onderwijs. Aangezien er al een tekort aan ruimte voor de verschillende onderwijsinstellingen is, is de maatregel om meer ruimte te creëren voor onderwijs een antwoord op de opgaven. De maatregel geeft ook aan dat dit nabij de bedrijven op campussen moet zijn. Uit de Omgevingsvisie blijkt de focus op MBO-studenten. Hoewel dit positief is voor de opgave om de kwaliteit en het aanbod voor techniekonderwijs te behouden, blijven andere onderwijsinstellingen achter m.b.t. de ruimtevraag. Deze maatregel verbetert de samenwerking tussen onderwijs, kennisinstellingen en bedrijfsleven. De gemeente zou nog kunnen aangeven hoe zij dit op regionale schaal en met innovatiebudgetten denkt te bereiken.

Er is geen maatregel voor een HBO-instelling in Hilversum. Indien de gemeente die opgave wil aanpakken, zou dit als een aparte maatregel of als deel van de bovenstaande maatregelen opgenomen kunnen worden in de Omgevingsvisie. Naast het capaciteitstekort is de keuzevrijheid in de huidige situatie beperkt. Basisscholen zijn onevenredig verspreid door de stad. Om onderwijs op verschillende niveaus te verbeteren en toegankelijk te maken, is het van belang dat de gemeente deze maatregel specifiek en meetbaarder maakt met informatie over aantal, type en locaties voor onderwijs op verschillende niveaus.

Het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicator 'vraag en aanbod kwantitatief en kwalitatief' in het beleidsveld Onderwijs is negatief (--) gescoord omdat de maatregelen vooral gericht zijn op techniekonderwijs terwijl het onderwijs op andere niveaus worden niet wordt behandeld.

## 4.15 Veiligheid

Voor het beleidsveld 'Veiligheid' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

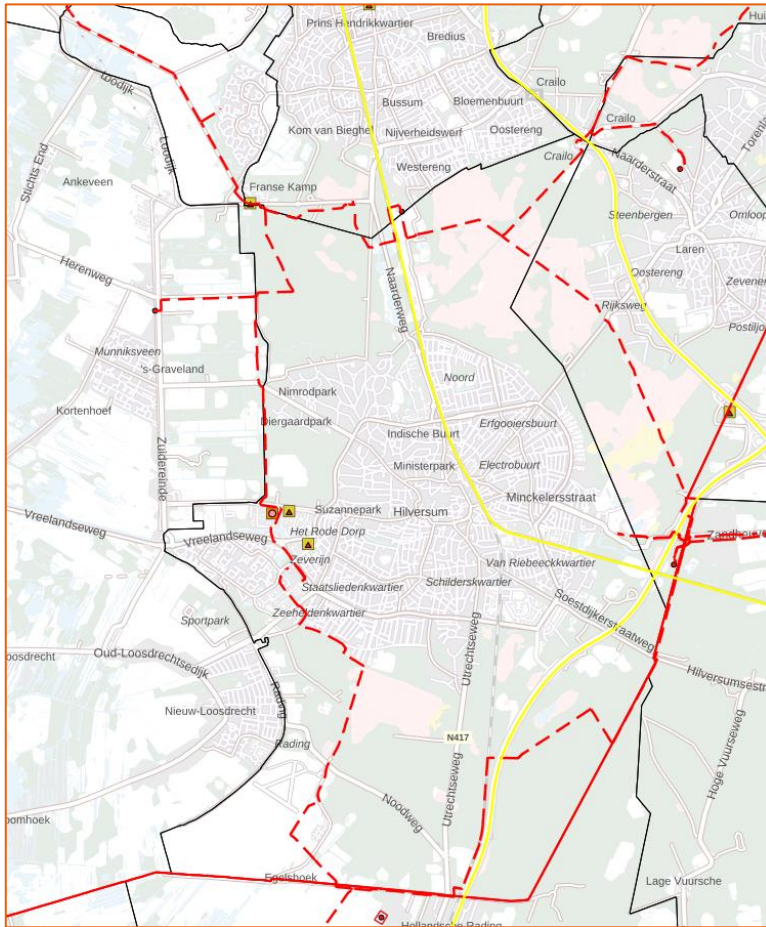
Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Externe veiligheid</b>	Huidige situatie	+	Op de Gooilijn (spoorlijn Amsterdam – Amersfoort) rijden regelmatig treinen met gevaarlijke stoffen. Er liggen zijn twee actieve LPG opslaglocaties in Hilversum. Er is één BRZO-inrichting. Er liggen echter geen woningen binnen de PR-contouren van locaties met PR-contouren van hoger dan $1:10^{-6}$ .
	Autonome ontwikkeling	+	Geen ontwikkelingen bekend.
	Doelbereik	0	Er zijn geen maatregelen voor externe veiligheid. De huidige situatie is echter al goed.
<b>Sociale veiligheid</b>	Huidige situatie	+/-	De criminaliteitscijfers in Hilversum dalen, het veiligheidsgevoel stijgt gestaag.
	Autonome ontwikkeling	-	In 2020 is een persoonsgerichte aanpak van start gegaan gericht op jeugd en veiligheid, inwoners met verward gedrag en nazorg voor ex-gedetineerden. Hiermee zouden de cijfers met betrekking tot criminaliteit en verward gedrag af moeten nemen. Ook voorziet de Trendstudie meer protesten en demonstraties in Hilversum vanwege de aanwezige media en het gedaalde vertrouwen van Nederlanders in de overheid.
	Doelbereik	0	Er zijn diverse maatregelen gericht op een betere sociale veiligheid, die nog wel uitwerking behoeven.

### 4.15.1 Beoordeling huidige situatie

#### Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om het risico of de kans op ongevallen. Bepalend hierbij zijn de zogenaamde risicobronnen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen inrichtingen en transport van gevaarlijke stoffen.

Figuur 4-61 toont de Risicokaart van Hilversum met basisnet-transportroutes voor spoor (gele lijn), weg (groene lijn) en buisleidingen (rode streepjeslijn). De spoorlijn is de Gooilijn (Amsterdam – Amersfoort) waar regelmatig treinen met gevaarlijke stoffen rijden. Er liggen zijn 2 actieve LPG opslaglocaties in Hilversum, het LPG-tankstation bij het Franse Kamp heeft geen LPG meer. Daarnaast is er een BRZO-bedrijf bij de Nieuwe Havenweg met een indicatief aandachtsgebied, waar het plaatsgebonden risico (PR) hoger ligt dan  $1:10^{-6}$ . Binnen de  $10^{-6}$  contour liggen echter geen woningen. Bij de Zeverijnstraat ligt er wel een woning in, maar dat is/was een bedrijfswoning. Figuur 4-62 toont routes met gevaarlijke stoffen in Hilversum. Er loopt één aangewezen rijksweg (A27) door de gemeente en de N201 en de Noodweg worden nog door de gemeente aangewezen als route.



LPG inrichting ▲  
Buisleiding /

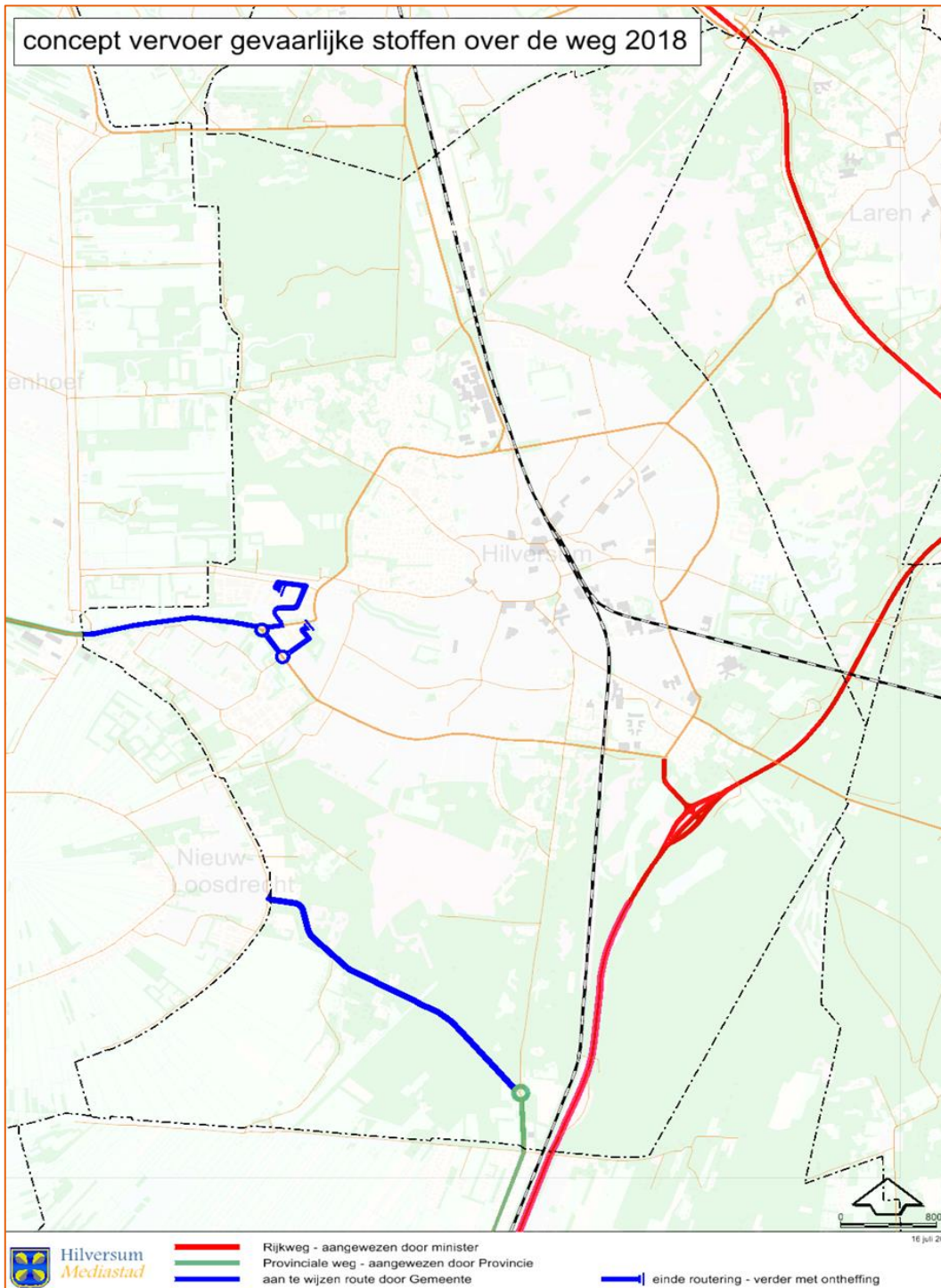
— Basisnet-wegtraject met PAG-indicatie  
— Basisnet-wegtraject zonder PAG-indicatie

**LPG installaties**

- Vulpunt
- Tankzuil
- Opslag
- Opslag
- Leiding

Figuur 4-61 Risicokaart Hilversum (Atlas Leefomgeving, 2022)





Figuur 4-62 Route Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Gemeente Hilversum, 2018)

Er liggen geen kwetsbare objecten binnen de risicocontouren in de gemeente Hilversum<sup>17</sup>.

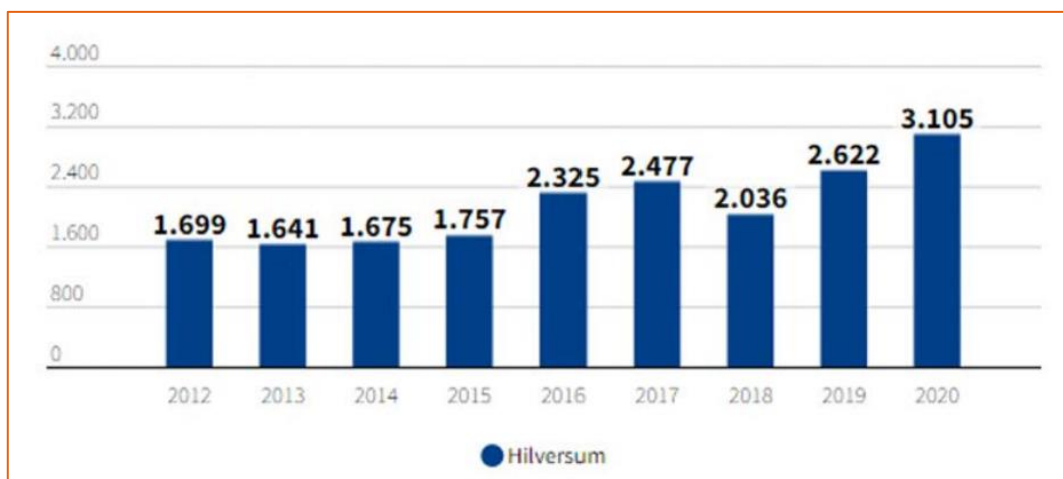
<sup>17</sup> <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>

## Sociale veiligheid

Het gemiddeld veiligheidsgevoel neemt toe in Hilversum, vooral rondom traditionele criminaliteit (woninginbraken, winkeldiefstal, fietsendiefstallen en zakkenrollen) en de onveiligheidsbeleving. In 2019 steeg de veiligheidsbeleving met 2% ten opzichte van 2017.

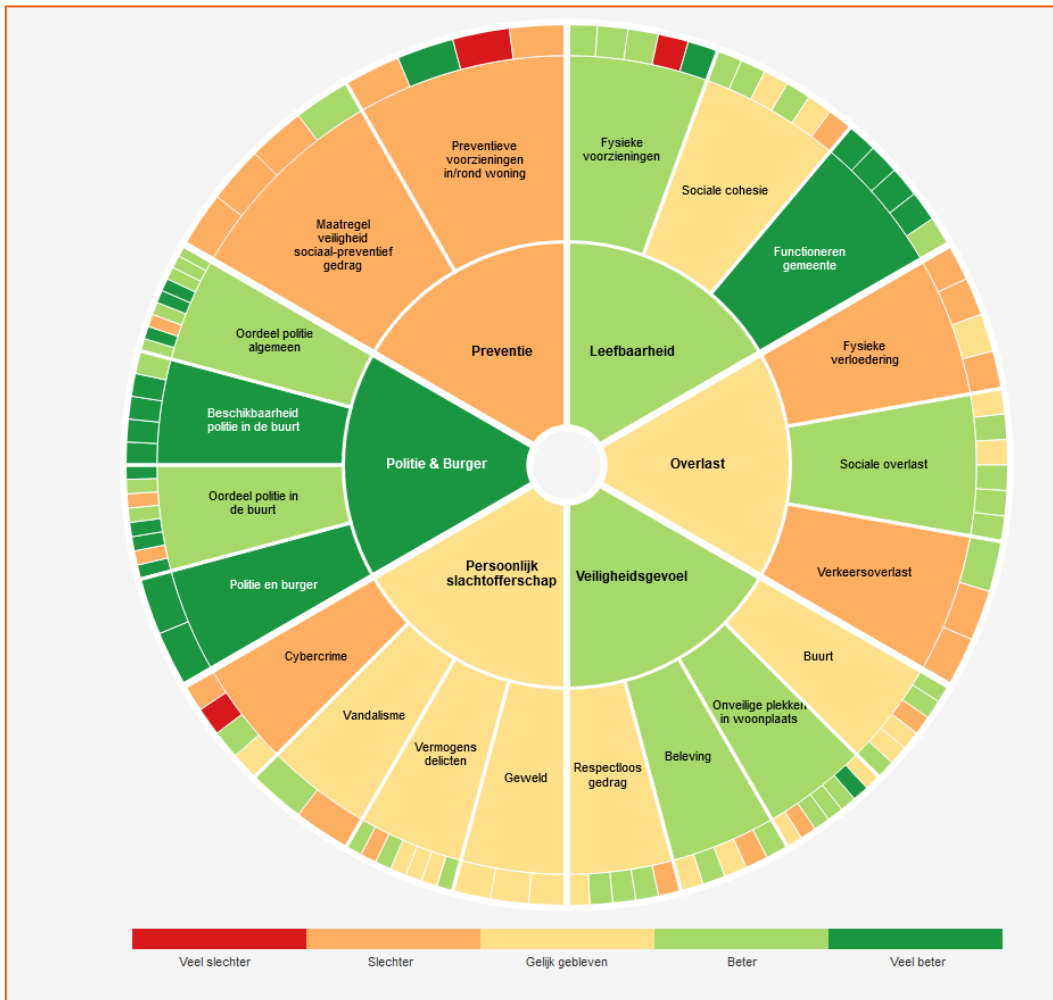
Maar in 2020 is het veiligheidsgevoel van mensen afgenomen. Door het thuiswerken ervaren inwoners eerder en meer overlast. Ze melden de overlasten en in 2019 en 2020 zijn de meldingen gestegen met ruim 1.000. Meldingen van jeugdoverlast (35%) en geluidshinder (28%) komen het vaakst voor. 25% van de meldingen zijn over verwarde personen. Dit is een toename van 606 naar 793 (+30%) registraties in 2020. Dit is deels vanwege de drukte op de zorg tijdens de coronacrisis.

Landelijk is de veiligheidsbeleving gedaald vanwege tegenstellingen en moeilijke socio-economische situaties (armoede, schulden en gezondheidsproblemen) die hebben ontstaan in de samenleving. Hierdoor kan een verhoogd risico ontstaan op veiligheid. Maar dit is (nog) niet in Hilversum gebeurt. Mede daardoor is in Hilversum een intensievere samenwerking ontstaan tussen de domeinen van zorg, sociaal en veiligheid (Hilversum Trendstudie, 2021).



Figuur 4-63 Overlastmeldingen in Hilversum (Hilversum Trendstudie, 2021).

De criminaliteitscijfers in Hilversum dalen ook van 4.621 in 2019 naar 4.498 in 2020. De meest geregistreerde misdrijven in 2020 vonden plaats in het centrum van Hilversum (Hilversum Trendstudie, 2021). Zichtbare criminaliteit (inbraken) maakt gedeeltelijk plaats voor onzichtbare criminaliteit (ondermijning). Sinds 2012 is cybercrime, met name hacken en pesten via internet toegenomen. Sociale overlast is beter geworden terwijl preventie is achteruitgegaan (Figuur 4-64). Deze vormen van onveiligheid worden opgepakt binnen het Integraal Veiligheidsplan (IVP) 2018-2022.



Figuur 4-64 Veiligheidsmonitor - Hilversum in 2019 (<https://hilversum.incijfers.nl/dashboard/veiligheidsmonitor>)

Tabel 4-12 geregistreerde misdrijven (politiecijfers 2020) (Trendstudie Hilversum, 2022-2026)

Wijk	Totaal misdrijven
Centrum	1.055
Noordwest	336
Zuidwest	408
Zuid	543
Zuidoost	406
Oost	1.003
Noordoost	516
Hilversumse Meent	100
Landelijk gebied	131

## 4.15.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

### Externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland wordt gemoderniseerd naar omgevingsveiligheid. Omgevingsveiligheid kijkt naar het risico van de bron, de bescherming van de omgeving én het treffen van omgevingsmaatregelen om de veiligheid te optimaliseren. Concreet betekent dit dat er naast de PR-contouren ook aandachtsgebieden voor brand-, explosie- en gifwolkgevaar komen waarbinnen onder voorwaarden extra bouwmaatregelen gelden. De gemeente heeft nog geen volledig zicht op alle informatie die nodig is voor het veiligheidsbeleid onder de Omgevingswet; ze werkt aan een overzicht van kwetsbare objecten, en ook de omvang van de aandachtsgebieden is nog niet vastgesteld. Er zijn geen ontwikkelingen bekend m.b.t. externe veiligheidsinrichtingen of transporten.

## Sociale veiligheid

Onbedoeld, oneigenlijk of ongewenst gebruik van een plek heeft vaak overlast met sociale onveiligheid als gevolg. Dit kan relatief makkelijk worden beïnvloed door ontwerp, bouw, inrichting en beheer. Daarnaast blijkt het dat risico's die in een vroeg stadium worden onderkend vaak eenvoudiger oplosbaar zijn. Door de mogelijke risico's in beeld te brengen en veiligheidsmaatregelen voor te stellen, met het opstellen van een veiligheidseffectrapportage (VER) en het toepassen van de zeven principes van Ontwerp Veilige Omgeving, ontstaat een meer 'inherent' veilig ontwerp met effectievere oplossingen. Deze zijn goedkoper en efficiënter dan maatregelen die achteraf, tijdens de beheerfase, gerealiseerd worden. In de Hilversumse Trendstudie 2022-2026 zijn een aantal uitdagingen voor de toekomst met betrekking tot veiligheid beschreven. Twee belangrijke punten worden uitgelicht. Ten eerste is in 2020 een persoonsgerichte aanpak van start gegaan gericht op jeugd en veiligheid, inwoners met verward gedrag en nazorg voor ex-gedetineerden. Hiermee zouden de cijfers met betrekking tot criminaliteit en verward gedrag af moeten nemen. Ook voorziet de Trendstudie meer protesten en demonstraties in Hilversum vanwege de aanwezige media en het gedaalde vertrouwen van Nederlanders in de overheid. Hier ligt een veiligheidsuitdaging voor de gemeente.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- De gemeente dient alle bedrijven/installaties in beeld te brengen met hun veiligheidsafstanden (de meeste objecten vallen niet onder het Bevi).
- De gemeente dient meer inzicht te krijgen in de ligging van (zeer) kwetsbare objecten in het kader van externe veiligheid en in de omvang van de aandachtsgebieden voor brand, explosie en gifwolken. Als deze informatie beschikbaar is, kan ze beleid ontwikkelen dat erop gericht zou moeten zijn om kwetsbare objecten zoveel mogelijk buiten de aandachtsgebieden te plaatsen.
- De gemeente dient omgevingsveiligheidsbeleid op te stellen dat veiligheid integreert met andere ruimtelijke thema's.
- Het borgen van sociale veiligheid in de openbare ruimte bij ruimtelijke ontwikkelingen dient door de gemeente als randvoorwaarde in de planvorming beschouwd te worden. Hiervoor zijn de zeven principes van het Ontwerp Veilige Omgeving ontwikkeld.

### 4.15.3 Beoordeling op doelbereik

In deze beoordeling op doelbereik is aangegeven in hoeverre de opgaven die hierboven zijn genoemd middels maatregelen in de concept Omgevingsvisie worden gerealiseerd.

Programma	Doel	Maatregel
Meedoen	Versterken van de sociale samenhang in buurten	Het inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is
		Passende stedelijke voorzieningen realiseren op de schaal van heel Hilversum, op goed bereikbare plekken, aansluitend op demografische ontwikkelingen
		Waar mogelijk versterken van de sociale samenhang en sociale controle
Meedoen	Waarborgen en versterken van de sociale veiligheid	Kijken naar de hele keten: het gaat steeds over preventie, signaleren, ingrijpen en handhaven
		Inzetten op slimme functiemenging, zodat op cruciale plekken sprake is van levendigheid en voldoende ogen op straat
		In alle ruimtelijke ontwikkelingen moet de verblijfsruimte en toegang gericht zijn naar het openbaar gebied
		Prioriteiten blijven leggen op ondermijning, jeugd en veiligheid, drugsoverlast, verwarde personen en de verkeersveiligheid

De maatregelen in de tabel hebben betrekking op het beleidsveld Veiligheid. De doelen en maatregelen om de sociale samenhang en veiligheid te versterken passen bij het beleidsveld en de opgave over sociale veiligheid. De sociale veiligheid is wel opgenomen in de ruimtelijke ontwikkeling, maar niet als randvoorwaarde.

Overlastmeldingen zijn tijdens de coronapandemie toegenomen. In het Integraal Veiligheidsplan (IVP) zet Hilversum in op een integrale aanpak van criminaliteit, overlast en onveilige situaties. De gemeente wil de sociale veiligheid verder versterken in Hilversum. Dit wil ze doen door het analyseren van de hele keten van veiligheid en bepaalde personen en risicogroepen prioriteren. Daarnaast wil de gemeente zorgen voor open en levendige gebieden zodat er genoeg sociale controle is.

De maatregelen voor het doel om sociale samenhang te versterken zijn gericht op de inrichting van de leefomgeving te veranderen en meer levendigheid in de wijken te brengen. De gemeente wil dit bereiken door passende voorzieningen te realiseren en te zorgen dat er minder ruimte voor auto's en meer ruimte voor spelen, sporten en groen is. Een andere maatregel is de sociale samenhang en controle versterken. Deze maatregelen vullen elkaar aan om sociale veiligheid te verbeteren. De maatregelen zijn nog niet volledig uitgewerkt. Er is meer specifieke en meetbare informatie nodig samen met een einddatum over de wijze waarop deze maatregelen uitgevoerd gaan worden. De gemeente kan, bijvoorbeeld de zeven principes van het Ontwerp Veilige Omgeving gebruiken om de maatregelen verder uit te werken en te concretiseren. Daarnaast kan de gemeente een toetsingskader maken om te beslissen waar sociale samenhang en controle versterkt kunnen worden in de stad. Het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicator 'sociale veiligheid' is neutraal (0) gescoord. De gemeente wil de kwestie van sociale veiligheid wel aanpakken, maar de maatregelen zijn nog niet uitgewerkt.

Hoewel twee van de vier bovengenoemde opgaven volledig gericht zijn op externe veiligheid, zijn de doelen en bijbehorende maatregelen uit de concept Omgevingsvisie alleen gericht op sociale veiligheid en niet op externe veiligheid. Dit is omdat de gemeente nog geen volledig zicht heeft op alle informatie die nodig is voor het externe veiligheidsbeleid onder de Omgevingswet. Het doelbereik van de concept Omgevingsvisie voor de indicator 'externe veiligheid' is neutraal (0) gescoord. Onder de Omgevingswet moeten gemeenten op een andere manier omgaan met het groepsrisico, namelijk in de vorm van aandachtsgebieden voor externe veiligheid. Een andere belangrijke verandering is de toevoeging van een nieuwe categorie 'zeer kwetsbaar gebouw'.<sup>18</sup> Aanbevolen wordt om in de Omgevingsvisie hier aandacht aan te besteden en de gegevens m.b.t. bedrijven/installaties, hun veiligheidsafstand en de ligging van (zeer) kwetsbare objecten in kaart te brengen/te actualiseren. De meest recente gegevens komen uit 2017. Hierdoor kan veiligheid goed meegenomen worden in de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> <https://www.infomil.nl/@199899/externe-veiligheid/>

<sup>19</sup> <https://iplo.nl/thema/externe-veiligheid/omgevingsvisie/>

## 4.16 Lucht

Voor het beleidsveld 'Lucht' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
<b>Wettelijke normen</b>	Huidige situatie	+	Voor stikstof (NO <sub>2</sub> ) en fijnstof (PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub> ) wordt overal in de gemeente voldaan aan wettelijke normen.
	Autonome ontwikkeling	++	De jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide en fijnstof nemen vanaf 2018 tot het jaar 2030 met ongeveer 40% af volgens het RIVM.
	Doelbereik	++	Er wordt reeds aan de wettelijke normen voldaan.
<b>Gezondheidseffecten</b>	Huidige situatie	-	Voor NO <sub>2</sub> (10 µg/m <sup>3</sup> ), PM <sub>10</sub> (15 µg/m <sup>3</sup> ) en PM <sub>2,5</sub> (5 µg/m <sup>3</sup> ) werd in 2017 in de gemeente Hilversum nergens aan de WHO-advieswaarden voldaan. Geen hele grote overschrijdingen.
	Autonome ontwikkeling	+/-	De jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide en fijnstof nemen vanaf 2018 tot het jaar 2030 met ongeveer 40% af volgens het RIVM en zullen daarmee voor NO <sub>2</sub> voldoen aan de WHO-normen en voor PM <sub>10</sub> net niet.
	Doelbereik	0	Er worden geen maatregelen voorgesteld. Met name voor fijnstof lijkt dat wel nodig, bv. gericht op verminderen houtstook en verkeersknelpunten voor fijnstof aanpakken.
<b>Bronnen</b>	Huidige situatie	-	De gemeente kan maar beperkt sturen op het beperken van luchtverontreinigende bronnen: de grootste lokale bron waar de gemeente invloed op heeft is lokaalverkeer.
	Autonome ontwikkeling	+	De lucht wordt de komende jaren schoner door het Europese en landelijke beleid dat erop gericht is om de bronnen van luchtvervuiling te verduurzamen en de uitstoot terug te dringen.
	Doelbereik	+	Het handelingsperspectief is beperkt voor de gemeente. Maar voor houtstook en lokaalverkeer heeft zij mogelijk wel handelingsperspectief, maar dat wordt niet opgepakt.

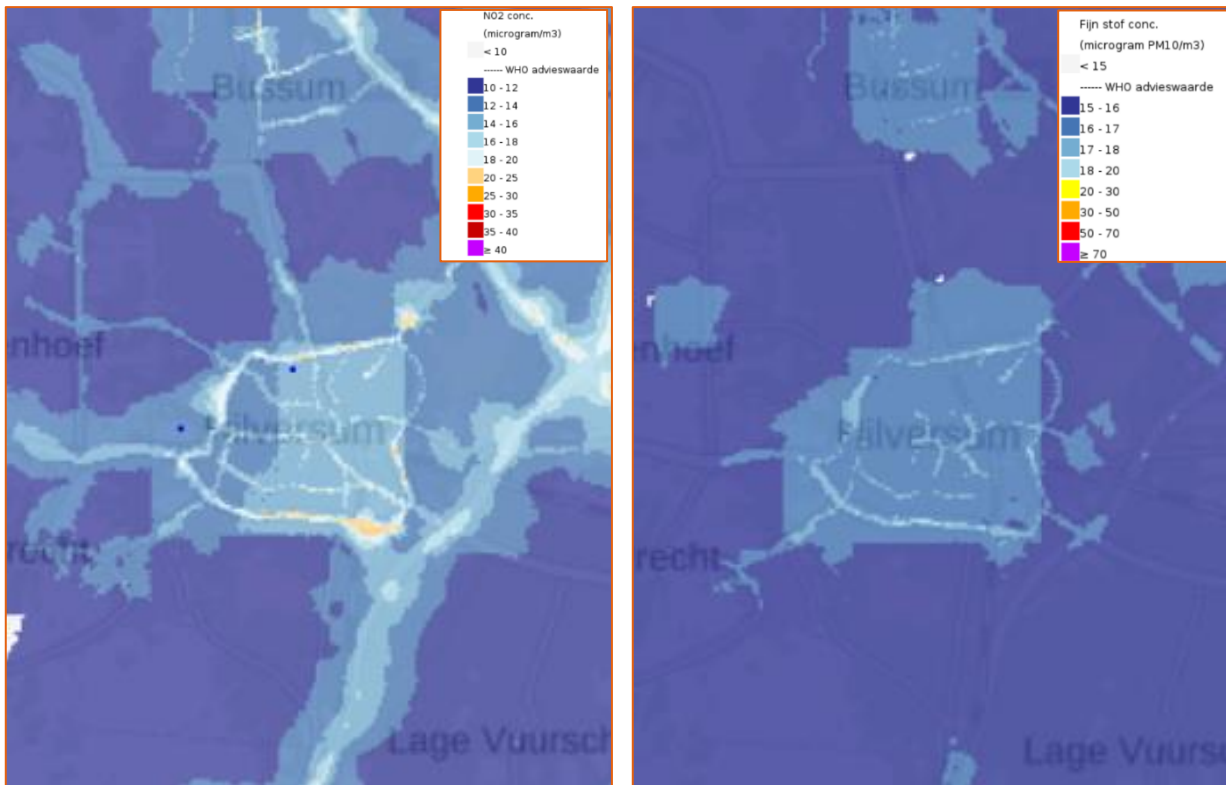
### 4.16.1 Beoordeling huidige situatie

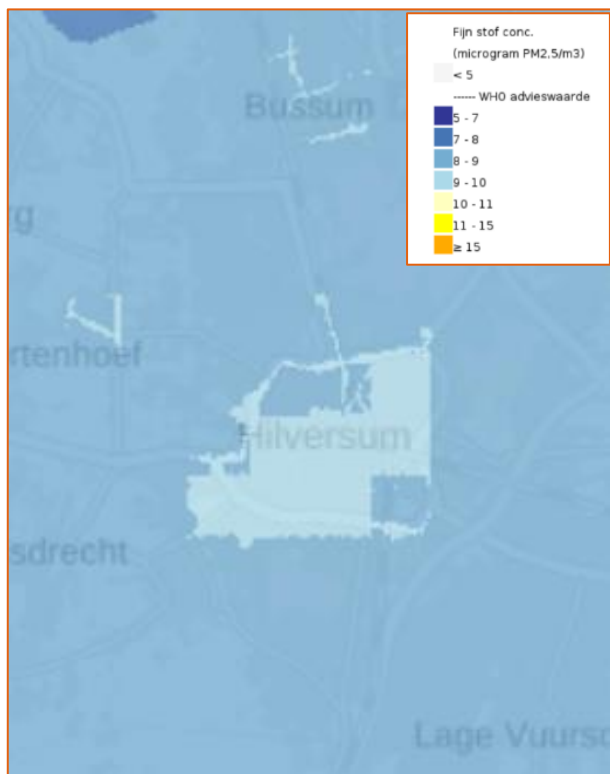
De wettelijke jaargemiddelde luchtkwaliteitsnormen in Nederland bedragen respectievelijk 40 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub>, 25 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2,5</sub> en 40 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>10</sub>. De adviesnormen van de WHO, de zogenaamde gezondheidskundige advieswaarden, zijn strenger en zijn in september 2021 aangescherpt op basis van wetenschappelijk onderzoek dat uitwijst dat zelfs met de oude WHO-normen nog relatief veel gezondheidsproblemen optreden. De WHO-adviesnormen bedragen 10 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub>, 5 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2,5</sub> en 15 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>10</sub>.

De jaargemiddelde luchtkwaliteit wordt met name bepaald door bronnen waar de gemeente Hilversum geen invloed op heeft. De hoogste concentraties luchtverontreinigende stof en liggen op en rondom wegen in Hilversum. Dit wordt veroorzaakt door het gemotoriseerde verkeer op deze wegen. Figuur 4-65 toont de jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>). Gekeken naar wettelijke normen voor luchtkwaliteit liggen in vrijwel de gehele bebouwde kom van Hilversum de NO<sub>2</sub>-concentraties tussen 14 en 30 µg/m<sup>3</sup>, met een uitschieter naar 35 µg/m<sup>3</sup> langs de Diependaalselaan in het Staatsliedenkwartier. Voor fijnstof varieert de concentratie van 17 tot 21 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>10</sub> en 10 tot 12 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2,5</sub>, ook hiervoor geldt dat de hoogste concentraties langs de Diependaalselaan optreden. Er wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden (NO<sub>2</sub>: 40 µg/m<sup>3</sup>), (PM<sub>10</sub>: 40 µg/m<sup>3</sup> en PM<sub>2,5</sub>: 25 µg/m<sup>3</sup>). De wettelijke grenswaarde van uurgemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> wordt ook niet overschreden. Ook in de Hilversumse Meent zijn geen knelpunten ten aanzien van luchtkwaliteit.

Echter, gekeken naar gezondheidseffecten ligt de gehele gemeente Hilversum boven de WHO-advieswaarde voor NO<sub>2</sub>. Er zijn plaatselijke knelpunten op de ringwegen met concentraties 20-30 µg/m<sup>3</sup>. Met name de Diependaalselaan, Oostereind, Oosterengweg, Geert van Mesdagweg, Krugerweg, Insulindelaan, Johannes Geradtsweg,

Larensweg/Hilversumseweg, Professor Kochstraat. De gehele gemeente ligt net boven de WHO-advieswaarden voor PM10. De laagste concentraties liggen in de buitengebieden, de hoogste concentraties in het stedelijk gebied van Hilversum en hoofdzakelijk op de (ring)wegen met concentraties van 18-20  $\mu\text{m}^3$ . Ook voor PM2,5 ligt de gehele gemeente boven de WHO-advieswaarden. In buitengebieden is deze concentratie 8-9  $\mu\text{m}^3$  en in het stedelijk gebied 9-10  $\mu\text{m}^3$ . Lokaal op (ring)wegen, de Oosterengweg en de Diependaalselaan, zijn concentraties gemeten van 10-11  $\mu\text{m}^3$ .





Figuur 4-65 Jaargemiddelde (2020) concentraties NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> in de gemeente (Atlas Leefomgeving, 2022)

### 4.16.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De lucht wordt de komende jaren schoner door het Europese en landelijke beleid dat erop gericht is om de bronnen van luchtvervuiling te verduurzamen en de uitstoot terug te dringen. Industrie, raffinaderijen, de energiesector en het verkeer stoten op termijn bijvoorbeeld minder stikstofdioxide en fijnstof uit. Daarnaast nemen gemeenten maatregelen om de uitstoot van luchtverontreinigende stof en op bepaalde plekken terug te dringen, door bijvoorbeeld het invoeren van milieuzones. De lokale luchtkwaliteit (in Hilversum) volgt dezelfde trend als de regionale luchtkwaliteit. De lucht wordt over het algemeen schoner.

De jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide en fijnstof nemen vanaf 2018 tot het jaar 2030 met ongeveer 40% af volgens het RIVM (2021). Daarmee zullen de concentraties onder de 10 µg/m<sup>3</sup> voor stikstofdioxide en 18 µg/m<sup>3</sup> voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) zijn. Volgens deze prognoses wordt ook in 2030 voldaan aan de wettelijke normen. Volgens deze prognose zakt de gemiddelde concentratie tot aan respectievelijk net onder de WHO-adviesnorm voor NO<sub>2</sub> en net boven de adviesnorm voor PM<sub>10</sub>. Voor PM<sub>2,5</sub> zijn geen prognoses beschikbaar.

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- De meeste uitstoot van NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub> vindt plaats buiten gemeente. Bronnen waar de gemeente invloed op uit kan oefenen zijn lokaalverkeer en houtstook. De gemeente kan de luchtkwaliteit rondom drukke wegen verbeteren door milieuzones, het verminderen en/of verbeteren doorstroming van verkeer op congestie knelpunten en door het stimuleren van wandelen en fietsen.
- De autonome ontwikkeling met betrekking tot luchtkwaliteit is positief. De gemeente zal hiermee automatisch blijven voldoen aan de wettelijke normen voor stikstof en fijnstof, maar niet aan de WHO-advieswaarden voor fijnstof.

### 4.16.3 Beoordeling op doelbereik

Programma	Doel	Maatregel
Duurzaam	Lucht, water en bodem voldoen in 2040 aan de normen	Terugnemen van milieubelastende stoffen



In de concept Omgevingsvisie van Hilversum wordt binnen het programma Duurzaam Hilversum 2040 als doel gesteld dat 'lucht, water en bodem in 2040 voldoen aan de normen'. Daarbij wordt voor lucht niet verder ingegaan op de normen waaraan voldaan moet worden. De wettelijke jaargemiddelde luchtkwaliteitsnormen in Nederland bedragen respectievelijk 40 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub>, 25 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2.5</sub> en 40 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>10</sub>. Overal in Hilversum wordt reeds voldaan aan deze normen. Echter, de WHO-adviesnormen zijn strikter en bedragen 10 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub>, 5 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2.5</sub> en 15 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>10</sub>. Daar wordt nog nergens in de gemeente aan voldaan. De jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide en fijnstof nemen vanaf 2018 tot het jaar 2030 met ongeveer 40% af volgens het RIVM en zullen daarmee voor NO<sub>2</sub> voldoen aan de WHO-normen en voor PM<sub>10</sub> net niet. Indien de gemeente aan de WHO-norm wil voldoen, zijn dus additionele maatregelen voor fijnstof nodig. De gemeente heeft weinig invloed op luchtkwaliteit, maar kan sturen op lokaalverkeer en op houtstook. De gemeente kan de luchtkwaliteit rondom drukke wegen verbeteren door milieuzones en het verminderen en/of verbeteren doorstroming van verkeer op congestie knelpunten. Wat betreft milieuzones moet een gemeente wel een aantal stappen doorlopen. Er moet onder andere met lokale partners inzichtelijk gemaakt worden of een milieuzone voor de gemeente een effectieve maatregel is.<sup>20</sup> Het is onduidelijk of dit voor de knelpunten in Hilversum daadwerkelijk het geval is. Ook kan de gemeente een campagne opzetten ter ontmoediging van houtstook.

Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor de indicator wettelijke normen is zeer positief (++) gescoord. Aangezien reeds aan de wettelijke normen wordt voldaan en de autonome ontwikkeling ook positief is. Er zijn dus geen maatregelen nodig om aan deze normen te voldoen.

Voor de indicator gezondheidseffecten is neutraal (+/-) gescoord, gelijk aan de autonome ontwikkeling, omdat er geen maatregelen voorgesteld worden en daar niet voldaan wordt aan de WHO-normen. De verwachting is dat voor fijnstof ook in 2030 niet aan deze normen voldaan wordt. Er is geen verwachting bekend voor 2040, maar aanvullende maatregelen zijn wenselijk.

De indicator bronnen wordt ook positief (+) gescoord, gelijk aan de autonome ontwikkeling. Hoewel de gemeente weinig invloed op bronnen heeft, zijn geen maatregelen voorgesteld voor twee bronnen waar de gemeente wel invloed op heeft (houtstook en lokaalverkeer).

---

<sup>20</sup> <https://europadecentraal.nl/praktijkvraag/waar-dient-de-gemeente-rekening-mee-te-houden-bij-het-instellen-uitbreiden-van-een-milieuzone/>

## 4.17 Geluid

Voor het beleidsveld 'Geluid' van de Foto van de Leefomgeving zijn in deze paragraaf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen beoordeeld. Daarnaast zijn voorgestelde maatregelen in de Omgevingsvisie met betrekking tot dit beleidsveld beoordeeld in de beoordeling op doelbereik. De beoordelingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

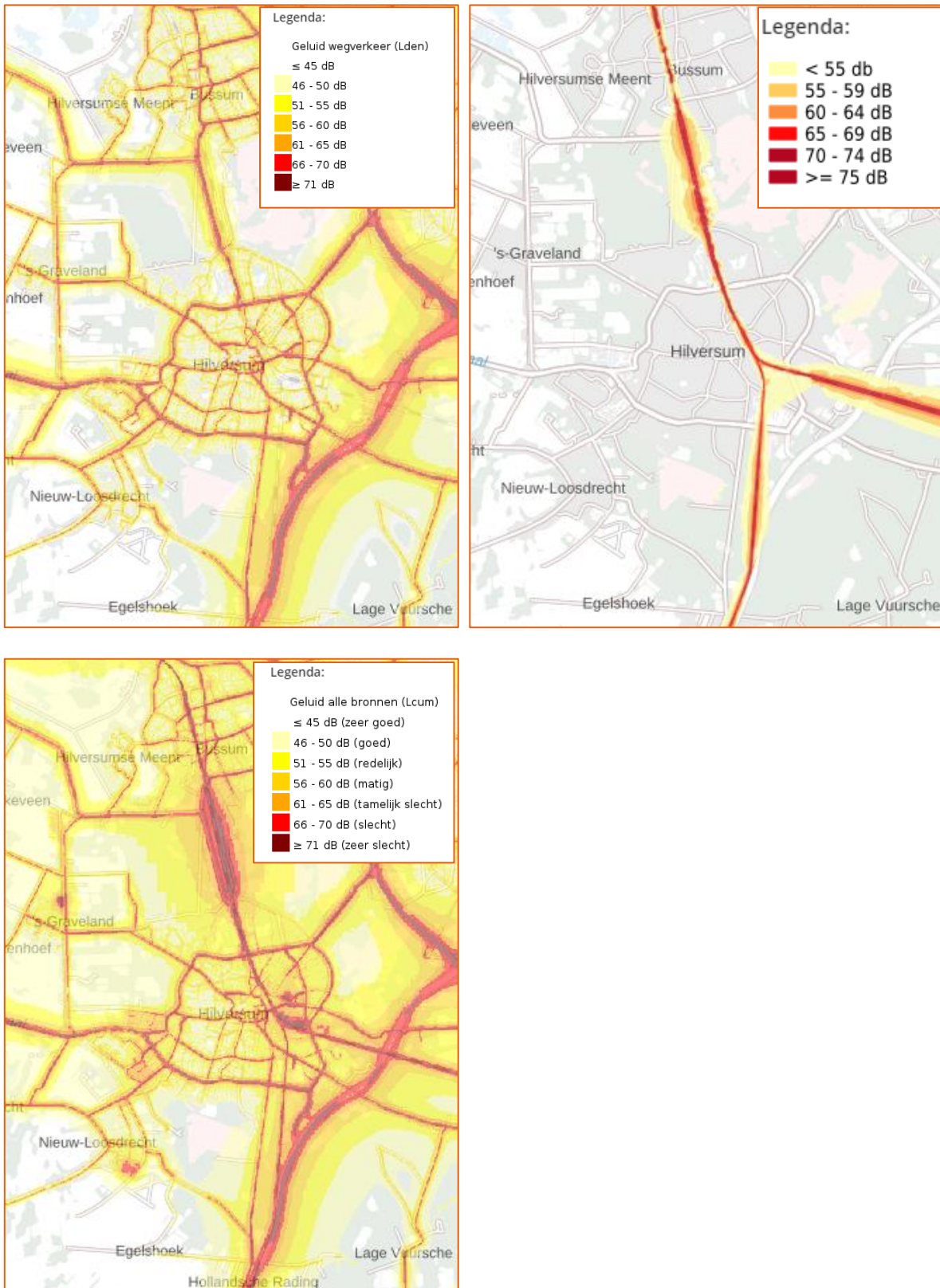
Indicator	Beoordeling	Score	Motivering
Geluidoverlast	Huidige situatie	--	De WHO-adviesnormen voor geluid (53 dB per etmaal en 45 dB in de nacht voor wegverkeer en 54 respectievelijk 44 dB voor spoorverkeer) worden op veel plekken overschreden. Geluidhinder door vliegtuigen is toegenomen, maar er zijn geen ernstig geluidgehinderden. Bijna de helft van de inwoners van Hilversum ondervindt dagelijks geluidbelasting van >55db.  Hilversummers ondervinden veel geluidsoverlast van lokaal wegverkeer. 13,8% van de inwoners van Hilversum gaven in de gezondheidsmonitor 2020 (RIVM) aan ernstige geluidhinder te ondervinden. Gegevens van de Geluidkaart Hilversum 2021 geven aan dat het percentage geluidgehinderden door lokaal wegverkeer op 8,3% ligt. Dit percentage ligt lager voor andere bronnen.
	Autonome ontwikkeling	-	De geluidbelasting in Hilversum neemt de komende jaren toe door onder meer de groei van het aantal vervoersbewegingen in de stad. Anderzijds zal de geluidbelasting van verkeer afnemen door de toename van elektrisch vervoer.
	Doelbereik	-	Geluidsmaatregelen ontbreken in de concept Omgevingsvisie.

### 4.17.1 Beoordeling huidige situatie

Verreweg de grootste bron van geluid in Hilversum is verkeer over lokale wegen. 13,8% van de inwoners van Hilversum ondervindt ernstige geluidhinder van wegverkeer <50 km/u (RIVM, 2021). Van alle gemeenten in Noord-Holland scoort Hilversum daarmee het slechtst in de Gezondheidsmonitor 2020 van het RIVM en het CBS.<sup>21</sup> Voor wegverkeer >50km/u is het percentage ernstig geluidgehinderden 4-6%, voor burenlawaai is dit 7-9%, voor treinverkeer is dit 1-2%, voor vliegverkeer is dit 5-10%. Geluidhinder wordt dus als vrij ernstig ervaren in Hilversum.

De nationale voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB en langs alle grotere ontsluitingswegen in Hilversum lopen geluidniveaus op tot boven 55 dB. De nationale voorkeursgrenswaarde voor geluid veroorzaakt door treinverkeer is met 55 dB hoger. Deze grens wordt in Hilversum binnen bewoond gebied overschreden. Er zijn ook geluidbelastingen boven de maximale ontheffingswaarde van 68 dB in bewoond gebied. Ook de WHO-adviesnormen voor geluid (53 dB per etmaal en 45 dB in de nacht voor wegverkeer en 54 respectievelijk 44 dB voor spoorverkeer) worden op veel plekken overschreden. Figuur 4-66 laat dit zien.

<sup>21</sup> <https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50083NED/table?dl=5C203>



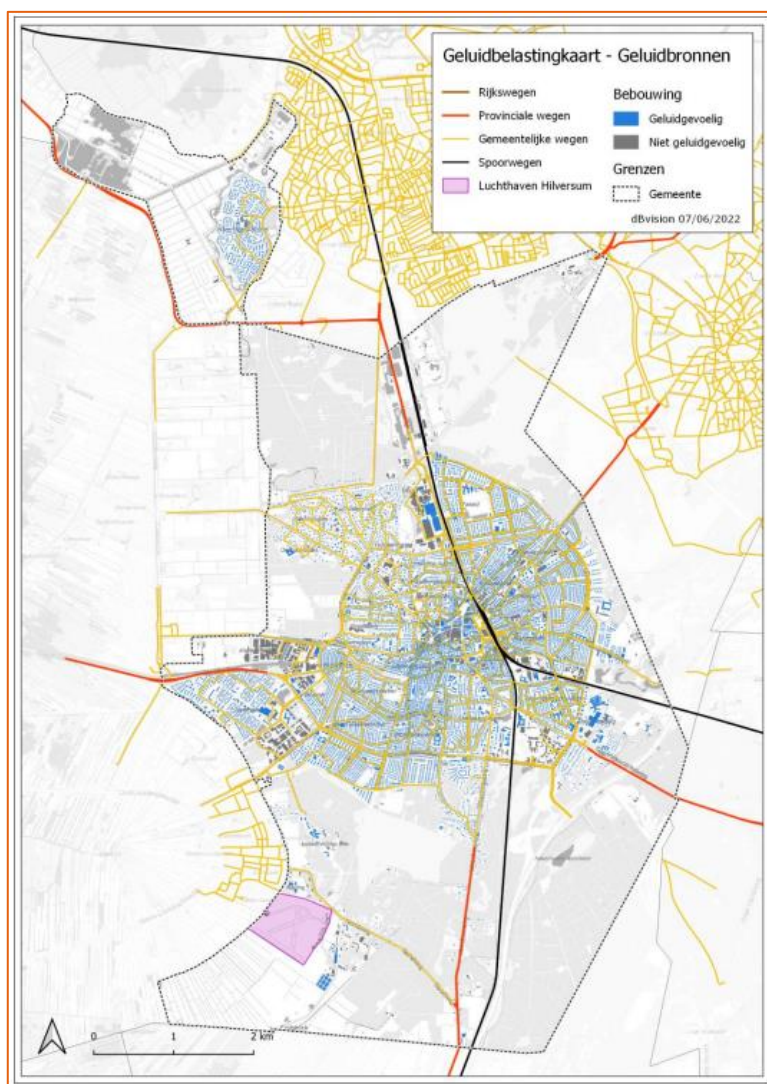
Figuur 4-66 geluidbelasting Lden wegverkeer, spoorverkeer en cumulatieve beluidbelasting (Atlas Leefomgeving, 2022)

De onderstaande kaart toont de geluidbronnen en geluidgevoelige objecten in Hilversum. Er zijn in totaal 44.640 geluidsgevoelige objecten in Hilversum, hoofdzakelijk woningen. Volgens het onderzoek naar de Geluidssituatie van de gemeente Hilversum (2021) zijn 20.481 van de 44.099 woningen, oftewel ruim 46%, geluidgehinderd per etmaal. In de nacht is dit percentage lager met circa 26%. Gekeken cumulatief geluid, dus alle geluidbronnen bij elkaar, ervaren per

etmaal 43.829 bewoners dB van 55db of hoger, oftewel bijna de helft van de inwoners van Hilversum. In de nacht is dit 24.331 bewoners, dus ruim een kwart van de inwoners van Hilversum.

In het onderzoek naar de geluidssituatie in 2021 is berekend hoeveel bewoners ernstig geluidgehinderd zijn. In de enquête was dit percentage 13,8% door wegverkeer <50 km/u. Voor 2021 is berekend dat dit 7.586 bewoners waren door wegverkeer, waarvan het overgrote deel door lokaal wegverkeer en slechts 23 bewoners door rijkswegen en 29 bewoners door provinciale wegen. Uitgaande van circa 91.000 bewoners in Hilversum in 2021, is het percentage geluidgehinderden door lokaal wegverkeer 8,3%. Ook voor spoorwegen is het aantal ernstig gehinderden laag met 294. Dit sluit aan met de gegevens uit de Gezondheidsmonitor 2020.

N.B. 55db is hoger dan de nationale voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer, deze is 48 dB en hoger dan de WHO adviesnorm voor gezondheid, deze is 53 dB voor wegverkeer. Het aantal geluidgehinderden ligt daarom naar verwachting hoger als gerekend zou zijn vanaf deze dB niveaus.



Figuur 4-67 Geluidbelastingkaart met geluidbronnen Hilversum (2022)

Soort	Aantal
Woningen	44.099
Standplaatsen voor woonwagens	100
Ligplaatsen voor woonboten	33
Gezondheidszorggebouwen	298
Onderwijsgebouwen	110

In Hilversum wordt het luchtvaartlawaai veroorzaakt door vliegtuigen die op de luchthavens Hilversum en Schiphol vliegen. Het merendeel van de woningen die luchtvaartlawaai ondervinden zijn gelegen in de geluidcontour van onder de 54 dB (rustig). Hilversum ligt buiten de geluidzone van vliegveld Schiphol, waardoor er geen geluidnorm voor vliegtuigen geldt, enkel een minimale vlieghoogte. De geluidcontouren van luchthaven Hilversum concentreren zich voornamelijk binnen de start- en landingsbaan van de luchthaven zelf. Dit wordt onderschreven door getallen uit de Geluidkaart 2021 van de gemeente Hilversum met 0 geluidgehinderden door luchtvaart. Daarmee sluit de daadwerkelijke situatie slecht aan op de ervaringen van Hilversummers in de Gezondheidsmonitor 2020.

### 4.17.2 Beoordeling autonome ontwikkeling

De geluidbelasting in Hilversum neemt de komende jaren toe door onder meer de groei van het aantal vervoersbewegingen in de stad. Verder worden er door ruimtelijke ontwikkelingen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, woningen, gerealiseerd die te maken krijgen met geluidhinder. Anderzijds zal de geluidbelasting van verkeer afnemen door de toename van elektrisch vervoer. De gemeente is bezig met het saneren van locaties met te veel spoorweglawaai, door o.a. plaatsen van geluidschermen. Er zijn nog enkele resterende saneringslocaties die de komende jaren worden aangepakt. Verder worden er door ruimtelijke ontwikkelingen niet in de Foto van de Leefomgeving nader gespecificeerde nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd die te maken krijgen met geluidhinder. Hiervoor wordt, binnen de wet aangegeven grenzen, door de gemeente een hogere waarde voor afgegeven.

Het Rijk is bezig met maatregelen om het aantal vluchten van en naar Schiphol te beperken. De gemeente zelf heeft hier geen zeggenschap over. In de Covidperiode was het langdurig veel stiller dan normaal, waardoor nu vaker overlast wordt ondervonden. Als gevolg van de Covid werken mensen nu ook veel vaker thuis en ervaren dan geluidsoverlast bij het thuiswerken (buren, verkeer, vliegverkeer, bouwwerkzaamheden, onderhoudswerkzaamheden).

Op basis van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van dit thema zijn de volgende opgaven bepaald:

- Geluidsoverlast langs de grotere wegen en het spoor zal in Hilversum moeilijk te vermijden zijn. Het is van belang dat de gemeente plekken waar veel geluidsoverlast optreedt in het vizier houdt en waar mogelijk passende mitigerende maatregelen treft. De Mobiliteitsvisie bevat maatregelen die bij zullen dragen aan de vermindering van geluid vanuit wegverkeer.
- De gemeente dient een lokaal afwegingskader opstellen voor omgang met geluid onder de Omgevingswet.
- Vliegveld Hilversum in stand houden om te voorkomen dat vliegtuigen van Schiphol nog lager over komen vliegen.

### 4.17.3 Beoordeling op doelbereik

In haar concept Omgevingsvisie heeft de gemeente Hilversum geen specifieke maatregelen opgenomen met betrekking tot geluidsoverlast. Dit is opvallend aangezien Hilversum zeer slecht scoort op geluidsoverlast en de autonome ontwikkeling ook negatief is. Hilversummers ondervinden veel geluidsoverlast van lokaal wegverkeer. Door de groei van vervoersbewegingen in de stad zal geluidbelasting toenemen. Een trend naar meer elektrisch vervoer remt deze ontwikkeling echter. Bovendien zal met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zullen een aantal regel over geluid uit het Activiteitenbesluit verhuizen naar de gemeente, de gemeente dient een lokaal afwegingskader op te stellen voor de omgang met geluid onder de Omgevingswet.<sup>22</sup>

In de Mobiliteitsvisie 2040 zijn wel een aantal maatregelen met effect op geluid voorzien. Dit betreft maatregelen die autogebruik verminderen of autogebruik met minder geluidbelasting (elektrisch) stimuleren. Deze maatregelen zijn echter niet in de Omgevingsvisie opgenomen en worden in dit planMER dus niet beoordeeld. De volgende maatregelen uit de Mobiliteitsvisie 2040 vallen onder deze categorie:

- Stimuleren elektrisch deelvervoer
- Emissievrije zone in de stad instellen
- Een autoluw centrum creëren
- Minder vrachtverkeer over de buitenring en de Diependaalselaan door slimme navigatiesystemen
- Minder parkeerplekken

Tezamen genomen is de conclusie dat geluid een belangrijk onderwerp hoort te zijn in de Omgevingsvisie.

Het doelbereik van de Omgevingsvisie voor geluidsoverlast is negatief (-) gescoord, gelijk aan de autonome ontwikkeling. Geluid is niet meegenomen in de concept Omgevingsvisie.

<sup>22</sup> <https://iplo.nl/thema/geluid/verandert/>

## 5 Ruimteclaims

In hoofdstuk 4 is voor diverse beleidsvelden uiteengezet wat de ruimtevraag is van ontwikkelingen, zoals woningbouw en bijbehorende voorzieningen, extra banen, en openbaar groen. Het is duidelijk dat het 'puzzelen met de ruimte' wordt. In dit hoofdstuk worden deze sectorale ruimteclaims achtereenvolgens uiteengezet in paragraaf 5.1 en in paragraaf 5.2 op één kaart weergegeven. N.B. de ruimteclaims benoemd in dit planMER zijn niet per se extra ruimteclaims. (Delen van) ruimteclaims worden al middels huidige ontwikkelingen opgelost, zoals bijvoorbeeld nieuwbouw.

Voor twee thema's is in hoofdstuk 4 gesproken over extra ruimtevraag, maar wegens een gebrek aan informatie om deze ruimtevraag te berekenen zijn deze niet meegenomen in dit hoofdstuk. Dit zijn de ruimtevraag van extra waterberging in het beleidsveld 'Water' en de trend naar meer sporten in de openbare ruimte in het beleidsveld 'Sport en bewegen'.

### 5.1 Sectorale ruimteclaims

#### 5.1.1 Openbaar groen en klimaatadaptatie

Hilversum heeft meegedaan aan de Groene Stad Challenge van Sweco. Hieruit blijkt dat Hilversum gemiddeld scoort qua openbaar groen op alle vlakken. Echter, het groen is onevenredig verdeeld over de wijken. Daarom is de opgave met betrekking tot openbaar groen om het aandeel openbaar groen in de slechtst scorende wijken (Bloemenkwartier, centrum, Arenapark-kwartier, Van Riebeeckkwartier en 1221) en de zuidwestelijke en noordoostelijke buitenwijken te vergroten. Dit heeft ook invloed op de opgave voor het tegengaan van hittestress: in sterk verharde gebieden dient hittestress zoveel mogelijk voorkomen of gemitigeerd te worden door het creëren van groenblauwe, schaduwrijke plekken. Naast ambities met betrekking tot het vergroten van openbaar groen in delen van Hilversum en ambities met betrekking tot het tegengaan van hittestress heeft ook de woonopgave invloed op de groenopgave. Woningbouw gaat namelijk gepaard met een extra behoefte aan maatschappelijke voorzieningen, waaronder openbaar groen.

Er is geen groennorm in Hilversum. Wel heeft het Rijk in de Atlas Leefomgeving voor nieuwbouwlocaties aan gemeenten een norm meegegeven van 75 m<sup>2</sup> groen per woning (Motie nr. M21-156, Norm voor Groen van Democraten Hilversum, SP en Hilversums Belang, 06-10-2021). In Motie M21-156 is voorgesteld om ook in Hilversum aan te sluiten op de norm voor groen bij nieuwbouw. Er wordt uitgegaan van een substantiële verhoging ten opzichte van de huidige situatie die ligt op 58 m<sup>2</sup> per woning. Het huidige aantal woningen in Hilversum is circa 43.400. Om voor de huidige woningvoorraad aan de norm van 75 m<sup>2</sup> per woning te voldoen is ongeveer 74 hectare extra groen nodig. De verwachte nieuwbouw vanuit de planvoorraad is geschat op 4.105 woningen (paragraaf 4.8 over de woonopgave) en met 75 m<sup>2</sup> per woning leidt dat tot 31 hectare extra groen voor de nieuwbouwopgave. In totaal dus een extra ruimtevraag van circa 105 hectare openbaar groen.

#### 5.1.2 Woningbouw

Hilversum heeft een woningbouwopgave van 2.430 – 4.400 woningen, afhankelijk van de gekozen bevolkingsprognose. Er wordt in dit planMER aangenomen dat er tot 2030 van de planvoorraad 4.105 woningen gebouwd zullen worden. Voor de kwantificering van de ruimtevraag is de woningdichtheid van belang. In het Amsterdamse referentiemodel wordt gewerkt met de volgende woningdichtheden:

- 20 woningen per hectare – groenblauwe wijken;
- 35 woningen per hectare – gemengd stedelijk;
- 60 woningen per hectare – centrum stedelijk.

Omdat woningbouw gepaard gaat met de behoefte aan maatschappelijke voorzieningen, is bij de berekeningen ook rekening gehouden met de ruimte die hiervoor nodig is. Dit is gedaan met de Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen (Gemeente Amsterdam, 9 januari 2018). Deze referentienorm beschrijft hoeveel ruimte er in een nieuwgebouwde wijk nodig is voor maatschappelijke voorzieningen. Voorzieningen die onderdeel van de referentienorm zijn, zijn onderwijs, jeugd, zorg, basisvoorzieningen, kunst & cultuur, groen, spelen en sport. Met behulp van de referentienorm wordt uitgerekend hoeveel extra vierkante meters van welke voorzieningen er nodig zijn bij de realisatie van een x-aantal nieuwe woningen, rekening houdend met het verschil tussen voorzieningen die in elke buurt moeten zijn voor goed functioneren en bovenwijkse behoefte, en verschillende

woonmilieus: centrum stedelijk (hoge dichtheid, functiemenging, (inter)nationale functie), gemengd stedelijk (levendig, gemengd wonen en niet-wonen), en groen/blauw (rustig, voornamelijk wonen, perifeer).

Volgens de provinciale monitor plancapaciteit gegevens van mei 2022 is de totale plancapaciteit van de gemeente Hilversum 5.337 woningen. In dit planMER wordt uitgegaan dat er van de plancapaciteit van 5.337 woningen er 4.105 gerealiseerd worden.

Tabel 5-1 Ruimteclaims woningen en voorzieningen van huidige ruimte woningbouw 2022 en verwachte nieuwbouw (bron: Amsterdam Referentiemodel)

	Huidige ruimte in 2022			Extra ruimte in 2040		
	Centrum stedelijk	Gemengd stedelijk	Groen blauw	Centrum stedelijk	Gemengd stedelijk	Groen blauw
<b>Ruimte woningen</b>	7.233.333 m <sup>2</sup>	12.400.000 m <sup>2</sup>	21.700.000 m <sup>2</sup>	684.167 m <sup>2</sup>	1.172.857 m <sup>2</sup>	2.052.500 m <sup>2</sup>
Onderwijs	134.850 m <sup>2</sup>	196.656 m <sup>2</sup>	248.408 m <sup>2</sup>	12.755 m <sup>2</sup>	18.601 m <sup>2</sup>	23.496 m <sup>2</sup>
Jeugd	2.006 m <sup>2</sup>	2.006 m <sup>2</sup>	2.006 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>
Zorg	15.624 m <sup>2</sup>	15.624 m <sup>2</sup>	15.624 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>
Basisvoorzieningen	6.336 m <sup>2</sup>	6.770 m <sup>2</sup>	7.204 m <sup>2</sup>	599 m <sup>2</sup>	640 m <sup>2</sup>	681 m <sup>2</sup>
Kunst en cultuur	10.850 m <sup>2</sup>	10.850 m <sup>2</sup>	10.850 m <sup>2</sup>	1.026 m <sup>2</sup>	1.026 m <sup>2</sup>	1.026 m <sup>2</sup>
Spelen en sporten	108.500 m <sup>2</sup>	108.500 m <sup>2</sup>	108.500 m <sup>2</sup>	10.263 m <sup>2</sup>	10.263 m <sup>2</sup>	10.263 m <sup>2</sup>
<b>Totaal voorzieningen zonder groen</b>	<b>308.166 m<sup>2</sup></b>	<b>340.406 m<sup>2</sup></b>	<b>392.592 m<sup>2</sup></b>	<b>26.311 m<sup>2</sup></b>	<b>32.198 m<sup>2</sup></b>	<b>37.134 m<sup>2</sup></b>

Met betrekking tot ruimte voor nieuwe woningen tot 2040 zijn voor de verschillende dichtheden de volgende ruimteclaims berekend:

- Centrum stedelijk: ~68 hectare
- Gemengd stedelijk: ~117 hectare
- Groenblauwe wijken: ~205 hectare

Daarbij komt ook een additionele vraag vanuit voorzieningen. Deze ruimtevraag is relatief klein vergeleken met de ruimte voor de nieuwbouw zelf. Het Amsterdam referentiemodel neemt ook groen mee. Voor de gemeente Hilversum is voor de ruimtevraag van openbaar groen gekeken naar de norm in paragraaf 5.1.1. Voor voorzieningen, behalve openbaar groen, zijn de volgende additionele ruimteclaims berekend:

- Centrum stedelijk: ~2,6 hectare
- Gemengd stedelijk: ~3,1 hectare
- Groenblauwe wijken: ~3,7 hectare

### 5.1.3 Energietransitie

De transitie naar duurzame energie in Hilversum heeft ook een claim op de openbare ruimte. Een deel van de verbruikte energie in Hilversum zal namelijk lokaal duurzaam opgewekt moeten worden. De gemeente dient het RES-bod van 360 TJ te verzilveren en wil dit zoveel mogelijk met zonnedaken op bedrijfspanden en parkeerplaatsen realiseren. Op dit moment wordt er volgens de bekende gegevens 32 TJ duurzaam opgewekt in Hilversum, dat meetelt voor het RES-bod. In de RES gaat zon op dak enkel over 15 kWp (oftewel 40+ panelen). Particuliere woningen hebben bijna altijd minder dan 40 panelen en tellen dus niet mee in het RES-bod. Dit betekent dat voor 2030 nog 328 TJ zonne-energie in eenheden van meer dan 40 panelen, dus doorgaans op bedrijfsdaken en parkeerplaatsen opgewekt dient te worden. Dat komt neer op 98 tot 163 hectare zon op bedrijfsdaken. Qua geschikt oppervlakte is er 320.606 m<sup>2</sup> bedrijfsdaken beschikbaar, oftewel 32 hectare. Het is dus niet mogelijk om de ambitie te realiseren met bedrijfsdaken. Indien de gemeente Hilversum vast wil houden aan 360 TJ en geen windturbines wil bouwen, dan zal een resterende opgave à 66 tot 131 hectare in de vorm van zonnevelden in het buitengebied gerealiseerd moeten worden.

### 5.1.4 Werklocaties en banen

Een groei van banen brengt een extra ruimteclaim met zich mee. Op basis van het onderzoek van ECORYS (2021) lijkt 1% banengroei per jaar realistisch. Dit leidt tot de volgende ruimteclaims:

Tabel 5-2 Ruimteclaims werklocaties bij 1% banengroei per jaar tot 2040 (bron: ECORYS, 2021).

Nieuw te ontwikkelen	Strategische voorraad*	Bij 1% groei per jaar nodig (circa 500 banen per jaar)	Totaal benodigde toevoeging in 2040
Formele bedrijventerreinen	6,85 hectare	1,70 hectare	38,35 hectare
Formele kantorenlocaties	0,61 hectare	0,15 hectare	3,43 hectare
Informeel werklocaties (kantoren)	1,74 hectare	0,43 hectare	9,74 hectare
Totaal ruimte	9,20 hectare	2,28 hectare	51,52 hectare

### 5.1.5 Mobiliteit en parkeren

Hoewel dit een relevante ruimteclaim is in de openbare ruimte van Hilversum is niet mogelijk geweest om een analyse uit te voeren van de ruimteclaim van geparkeerde auto's, wegens een gebrek aan gegevens over aantallen parkeervakken. Wel is vanuit de TU Delft bekend dat langs de straat parkeren ca. 9,9 m<sup>2</sup> tot 11 m<sup>2</sup> ruimte vraagt en haaks parkeren circa 23,6 m<sup>2</sup>.<sup>23</sup> Ook zijn parkeernormen voor het centrum, de schil om het centrum en de rest voor verschillende woningtypes bekend en is het gemiddeld aantal auto's per wijk bekend. Met aanvullende kwantitatieve gegevens over de afname van parkeerplekken (per wijk) zou een eventuele (afname van de) ruimte vraag berekend kunnen worden.

De toekomstige ruimte vraag voor mobiliteit en parkeren is op basis van deze inzichten niet te berekenen. Aanbevolen wordt om daar nader onderzoek naar uit te voeren.

### 5.1.6 Onderwijs

De opgave voor het beleidsveld 'Onderwijs' betreft voorzieningen voor internationaal onderwijs, kinderopvang, vroegschoolse educatie en gymnastiek. De capaciteit dient uitgebreid te worden. Boven op het wegwerken van de huidige tekorten dient additionele ruimte voor 800 basisschoolleerlingen, 300 leerlingen in het voortgezet onderwijs en 800 internationale scholieren gecreëerd te worden.

De extra ruimte vraag voor onderwijs vanuit de kwantitatieve woonopgave is berekend in paragraaf 5.1.2. Aan de hand van de groeicijfers van de gemeente in 2040, is er in totaal verspreid door de stad circa tussen de 1,7 en 3,3 hectare meer ruimte nodig voor basis- en voortgezet onderwijs.

## 5.2 Totaal ruimteclaims

In het planMER is in paragraaf 6.1 reeds een indicatie gegeven van enkele prominente ruimtevragers. Deze ruimteclaims zijn in Tabel 5-3 samengevat. Daarnaast wordt in Figuur 5-1 op de kaart de gemeente Hilversum opnieuw getoond, waarbij duidelijk wordt dat het 'puzzelen met de ruimte' wordt. De oranje blokjes laten op schaal de grootte van de ruimteclaim zien. Bij het plaatsen van deze blokjes op de kaart van Hilversum wordt duidelijk hoe groot de ruimteclaim is ten opzichte van het oppervlak van de gemeente Hilversum.

Daarnaast is het belangrijk om voorafgaand aan het lezen van Tabel 5-3 te weten dat er voor woningbouw gerekend is met drie verschillende dichtheden van woonmilieus. Dit betreft dus niet drie afzonderlijke ruimteclaims; deze aantallen moeten niet bij elkaar opgeteld worden. Daarnaast betekenen de ruimteclaims ook niet dat er voor honderden hectaren aan nieuwe ruimte gevonden moet worden. Herstructurering of meervoudig ruimtegebruik zijn ook

<sup>23</sup> <https://ocw.tudelft.nl/course-readings/parkeren/>



oplossingsrichtingen waarmee om gegaan kan worden met de ruimtevragers. Een goed voorbeeld hiervan is zon op dak. Het gaat om het benutten van bestaande daken. Ook bij woningbouw zal in het de praktijk met name leiden tot stedelijke herstructurering waarbij nieuwe woningen gerealiseerd worden, omdat er nauwelijks geschikte gebieden in Hilversum zijn waar nieuwe woonmilieus gebouwd kunnen worden. Voorbeelden hiervan zijn het Arenapark en het Circusterrein. Daarnaast zijn er in Hilversum heel veel kleinere locaties waar ruimte is voor een beperkt aantal woningen en kunnen nieuwe woningen bijvoorbeeld ook worden gerealiseerd door bestaande woningen te splitsen.

Tabel 5-3 samenvatting ruimteclaims paragraaf 5.1

Type ambitie	Indicatieve ruimteclaim	Opmerkingen, kanttekeningen
Openbaar groen	105 ha	Er is niet gekeken in hoeverre buurten voldoen aan de groennorm. Ruimteclaim is het totaal.
Woningbouw	Centrumstedelijk: 68 ha	Kwantitatieve woonopgave
	Gemengd stedelijk: 117 ha	
	Groenblauw: 205 ha	
Voorzieningen nieuwbouw	Centrumstedelijk: 2,6 ha	Openbaar groen niet meegenomen als voorziening. Gekeken naar de norm.
	Gemengd stedelijk: 3,1 ha	
	Groenblauw: 3,7 ha	
Energietransitie (zon op dak)	32 ha	
Energietransitie (zon op land)	66 – 131 ha	Zonnevelden (bij 100% zon op dak)
Werklocaties	51,5 ha	
Mobiliteit en parkeren	onbekend	
Onderwijs	1,7 – 3,3 ha	
Totaal (minimaal)	326,8 ha	
Totaal (maximaal)	531,5 ha	



Figuur 5-1 Hilversum en ruimtevrage op schaal (Schaal QGIS 1:76055)

## 6 Botsproeven

In hoofdstuk 4 zijn per beleidsveld de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven en is het doelbereik van de maatregelen in de concept Omgevingsvisie beoordeeld. Deze sectorale beoordelingen worden in dit hoofdstuk samengebracht. Voor iedere maatregel wordt gekeken in welke mate zij een negatief effect hebben op de beleidsvelden in het planMER om een totaalbeeld te krijgen van de consequenties van de maatregelen. De doelen in de Omgevingsvisie kunnen namelijk met elkaar botsen, hetzij vanuit een concurrerende ruimtevraag (hoofdstuk 5), hetzij omdat er negatieve effecten in andere beleidsvelden optreden als een maatregel gerealiseerd wordt.

Daarnaast kunnen beleidsmaatregelen elkaar uiteraard ook versterken of kunnen ze bijdragen aan andere doelen of aan meerdere doelen tegelijk. Voorbeelden zijn maatregelen rond klimaatadaptatie, die mede bijdragen aan de wateropgaven, groenmaatregelen die bijdragen aan klimaatadaptatie (hitte-effect tegen gaan), mobiliteitsmaatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en geluidsoverlast verminderen. Positieve bijdragen zijn bij veel maatregelen het geval, maar deze zijn niet expliciet in tekst toegelicht, omdat de nadruk van de botsproeven ligt bij het (tijdig) in beeld krijgen van maatregelen die botsen met opgaven.

De beoordeling van de maatregelen ten opzichte van de beleidsvelden is gedaan met het onderstaande verkeerslichtmodel.

Tabel 6-1 Stoplichtmodel scores en motivering

Score	Motivering
	De maatregel heeft geen effect op één of meerdere opgaven van dit beleidsveld.
	De maatregel heeft een positief effect op één of meerdere opgaven van dit beleidsveld.
	De maatregel heeft zowel positieve als negatieve effecten op één of meerdere opgaven van dit beleidsveld.
	De maatregel heeft een ruimteclaim en conflicteert met ruimteclaims van opgaven binnen dit beleidsveld.
	De maatregel heeft een negatief effect op één of meerdere opgaven van dit beleidsveld.

In haar concept Omgevingsvisie heeft de gemeente Hilversum drie programma's opgenomen: het programma *Duurzaam Hilversum 2040*, het programma *Actief Hilversum 2040* en het programma *Meedoen Hilversum 2040*. In de botsproeven zijn de maatregelen verdeeld zoals zij ook in de programma's opgenomen zijn. Wel is nog een deelordering aangebracht naar het karakter van de maatregelen, per programma gaat het om twee tot vier blokken van maatregelen. In de onderstaande paragrafen zijn enkel de rode, de gele en de oranje beoordeelde effecten van maatregelen gemotiveerd. Het totale overzicht van de scores op de botsproeven is opgenomen in 7.3Bijlage C.

### 6.1 Duurzaam Hilversum 2040

Twee maatregelen in het programma Duurzaam Hilversum 2040 hebben een negatief effect op doelen uit een ander beleidsveld dan het beleidsveld 'energietransitie' waar de maatregelen voor bestemd zijn:

- De maatregel 'energie-efficiëntie' door isolatie heeft een mogelijk negatief effect op opgaven met betrekking tot de indicator 'historische stedenbouwkundige en architectonische waarden' van het beleidsveld cultureel erfgoed. Het isoleren van oudere panden kent risico's en een groot deel van de woningvoorraad in Hilversum is vooroorlogs. Isolatie kan namelijk schade toebrengen aan historische materialen, bijvoorbeeld door vochtophoping.
- De maatregel duurzame stroom opwekken botst met de opgaven met betrekking tot de indicator 'historische landschappelijke waarden' van hetzelfde beleidsveld. Dit planMER concludeert dat Hilversum niet aan het haar opgave van duurzame stroomopwekking zal voldoen met zon-op-daken. Ervan uitgaande dat Hilversum wel aan haar opgave wil voldoen en dit middels zonne-energie wil bewerkstelligen, is zon-op-land onvermijdelijk. Dit heeft daarom zeer waarschijnlijk een negatief effect op de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied van Hilversum, waarbij het doel juist is om zoveel mogelijk het cultuurlandschap zoals dat nu is te behouden. Daarnaast zijn tasten zonnepanelen op daken mogelijk ook beschermde stadsgezichten aan, dit heeft ook effect op de indicator 'historische stedenbouwkundige en architectonische waarden'.

Een aantal maatregelen heeft zowel negatieve als positieve effecten op bepaalde beleidsvelden:

- De maatregel 'het landschap om Hilversum ontlasten door meer groene buitenruimte in en aan de randen van de stad te maken, of de toegankelijkheid en kwaliteit te verbeteren' leidt mogelijk tot minder hittestress. De maatregel kent echter een risico op extra droogte als de soortkeuze niet juist is, en soorten worden geplant die veel grondwater onttrekken. Echter, een andere maatregel uit het programma Duurzaam Hilversum 2040, mits uitgevoerd, mitigeert dit effect, namelijk de maatregel om 'bij aanplant groen inzetten op verschillende soorten die bestand zijn tegen hitte en droogte'.
- De maatregel 'voor het versterken van de groenstructuur in de stad kijken we naar slimme combinaties met hoogwaardige fiets- en wandelroutes' is bedoeld om tot positieve effecten te leiden voor de indicatoren fietsen, wandelen en verkeersveiligheid van het beleidsveld bereikbaarheid en mobiliteit. Dit leidt echter ook tot een afname van de ruimte voor de auto, waardoor de indicator auto(bereikbaarheid) negatief scoort. Hetzelfde geldt voor de meeste maatregelen met betrekking tot mobiliteit in het programma Duurzaam Hilversum 2040. Alleen de maatregel 'het realiseren van allerlei maatregelen die vallen binnen wat Mobility as a service (MaaS) wordt genoemd' heeft positieve effecten op de autobereikbaarheid.

Een aantal van de maatregelen in het programma Duurzaam Hilversum 2040 legt beslag op de ruimte. Dergelijke maatregelen krijgen een oranje beoordeling in de botsproef. Ruimteclaims zijn in hoofdstuk 5 van dit planMER behandeld. De maatregelen die elkaar in de ruimte in de weg zitten staan als oranje gemarkeerd.

## 6.2 Actief Hilversum 2040

In het programma Actief Hilversum 2040 krijgen meerdere maatregelen voor beleidsvelden een rode beoordeling. Dit gaat met name om de maatregelen die onder het blok 'ruimtelijke ordening' vallen.

De maatregel 'terughoudend omgaan met transformatie van kantoorvilla's naar woningen' heeft een evident negatief effect op de kwantitatieve woonopgave. Deze villa's kunnen door het realiseren van deze maatregel niet bijdragen aan het oplossen van de woonopgave.

De maatregel 'behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk' leidt bij uitbreiding van bedrijventerreinen en dus bedrijvigheid mogelijk tot additionele negatieve milieueffecten en scoort daarom negatief voor de doelen in de beleidsvelden lucht en geluid.

De maatregel 'geen nieuwe bedrijven met een milieucontour toelaten' is negatief gescoord ten opzichte van het beleidsveld economie en werkgelegenheid. Dit limiteert dit type bedrijven om zich in Hilversum te vestigen. Daarnaast zijn dit vaak industriële bedrijven, die mogelijk meer werkgelegenheid voor praktijkgeschoolden meebrengen, waaraan op dit moment in Hilversum een tekort is.

Voor het beleidsveld klimaatverandering en -adaptatie en specifiek voor de opgave omtrent hittestress geldt dat een aantal maatregelen meer verharding met zich brengt en leidt tot meer hittestress. Dit gaat om de volgende maatregelen:

- Behouden van ruimte voor werk in de buurten;
- Behouden van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk;
- Toevoegen van wonen en voorzieningen voor werknemers;
- Creëren van meer ruimte voor onderwijs, bewust nabij de bedrijven op de campussen.

Eén maatregel in het blok sociaal beleid heeft ook een rode beoordeling ten opzichte van geluid, namelijk het 'inzetten op het compacter maken van het winkelgebied van het centrum en dat we voor het versterken van de levendigheid werkruimte, dienstverlenende functies en woningen aan het centrum willen toevoegen'. Dit kan leiden tot extra (cumulatief) geluidsoverlast.

Een aantal van de maatregelen in het programma Duurzaam Hilversum 2040 legt beslag op de ruimte. Zij krijgen een oranje beoordeling in de botsproef. Ruimteclaims zijn in hoofdstuk 5 van dit planMER behandeld.

In het programma Actief zijn geen 'gele' beoordelingen gegeven.

### 6.3 Meedoen Hilversum 2040

In het programma Meedoen Hilversum 2040 zijn geen maatregelen 'rood' of 'oranje' beoordeeld. De maatregelen in de concept Omgevingsvisie binnen dit programma hebben dus geen negatieve effecten op doelen uit andere beleidsvelden en er zijn ook geen botsende ruimteclaims geconstateerd. Er zijn enkele maatregelen met 'geel' beoordeeld. Deze zijn:

- Maatregelen met betrekking tot werk en voorzieningen
  - Voor 'het versterken van de ingezette beweging van het (vooral) bekostigen van maatwerk en zorg naar (vooral) bekostiging van preventie en collectieve voorzieningen' is het onduidelijk of dit een positief of negatief effect zal hebben op gezondheid. De maatregel lijkt met name op basis van sociaaleconomische afwegingen gebaseerd.
  - Voor de maatregel 'het creëren van een lokale afzetmarkt voor het verbouwen van gezonde, betaalbare voeding' is het onduidelijk of dit leidt tot meer intensieve landbouw in Hilversum, met daarmee negatieve effecten voor de beleidsvelden water en bodem en ondergrond óf dat dit samengaat met de maatregel om de landbouw te transformeren naar duurzame landbouw, waardoor dit juist positieve effecten teweegbrengt voor de beleidsvelden water en bodem en ondergrond.
- Maatregelen met betrekking tot woningbouwbeleid
  - 'Het realiseren van betaalbare woningen voor mensen die werken in kritische sectoren als de zorg, de huishoudelijke hulp, het onderwijs en veiligheid' leidt waarschijnlijk tot een verbeterde situatie voor deze doelgroepen. Echter, de kwalitatieve woonopgave in Hilversum is breder. In de referentiesituatie is er een tekort aan sociale huurwoningen, betaalbare woningen voor starters en door vergrijzing is er een toename in de behoefte aan levensloopbestendige woningen. Het uitvoeren van deze maatregel ontnemt mogelijk kansen en ruimte om in deze behoeften te voorzien.
  - Daaropvolgend past de maatregel 'er is nieuwe wetgeving in voorbereiding waarbij gemeenten kunnen bepalen hoeveel koopaanbod beschikbaar moet zijn voor eigen bewoners of juist voor specifieke arbeidsdoelgroepen zoals leraren en zorgpersoneel. Hilversum wil gebruik gaan maken van deze wetgeving en gaat onderzoeken hoe deze zo effectief mogelijk kan worden ingezet'. Het is onduidelijk hoe deze wetgeving gebruikt gaat worden en leidt dus mogelijk voor negatieve effecten voor de doelen in de beleidsvelden wonen, welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid, en onderwijs.
- Maatregelen met betrekking tot sociale veiligheid
  - In de concept Omgevingsvisie is 'het inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is' hoofdzakelijk gericht op het verminderen van ruimte voor de auto. Deze maatregel heeft daarom een mogelijk negatief effect op de indicator auto(bereikbaarheid) van het beleidsveld bereikbaarheid en mobiliteit.

## 7 Conclusies en monitoring

### 7.1 Methodiek in het planMER

In dit planMER is een beoordeling uitgevoerd op de concept Omgevingsvisie, zoals die ambtelijk tot stand was gekomen tot aan de bestuurlijke behandeling. Het planMER heeft zo de rol gespeeld van een toets van de concept Omgevingsvisie en het bestuurlijk agenderen. In de Omgevingsvisie zal in een nog op te stellen paragraaf worden ingegaan op de thema's die het planMER heeft geagendeerd, de conclusies die hieruit zijn getrokken en de gevolgen die deze hebben voor de bestuurlijk vastgelegde Omgevingsvisie.

Er is in het planMER gewerkt vanuit vier invalshoeken:

- **Doelbereikbeoordeling:** Voor een 17-tal beleidsvelden is bepaald hoe de huidige situatie en autonome ontwikkelingen zijn, welke opgaven er liggen en in hoeverre de concept Omgevingsvisie middels maatregelen invulling geeft aan deze opgaven.
- **Ruimteclaims:** Voor een aantal substantiële ruimtevragers is bepaald hoeveel ruimte er nodig is binnen de gemeentegrenzen.
- **Botsproeven:** De maatregelen van de concept Omgevingsvisie zijn geconfronteerd met alle opgaven. Het doel is om zicht te krijgen in hoeverre maatregelen kunnen botsen met opgaven in andere beleidsvelden.
- **Passende beoordeling:** Van de maatregelen is beoordeeld of met zekerheid significante gevolgen voor Natura 2000-kwaliteiten zijn uit te sluiten.

Uit deze vier typen analyses komt een algemeen beeld en een drietal inhoudelijke punten duidelijk naar voren, die van belang zijn om politiek-bestuurlijk door te spreken en zo mogelijk in de ontwerp-Omgevingsvisie die ter visie gaat te adresseren.

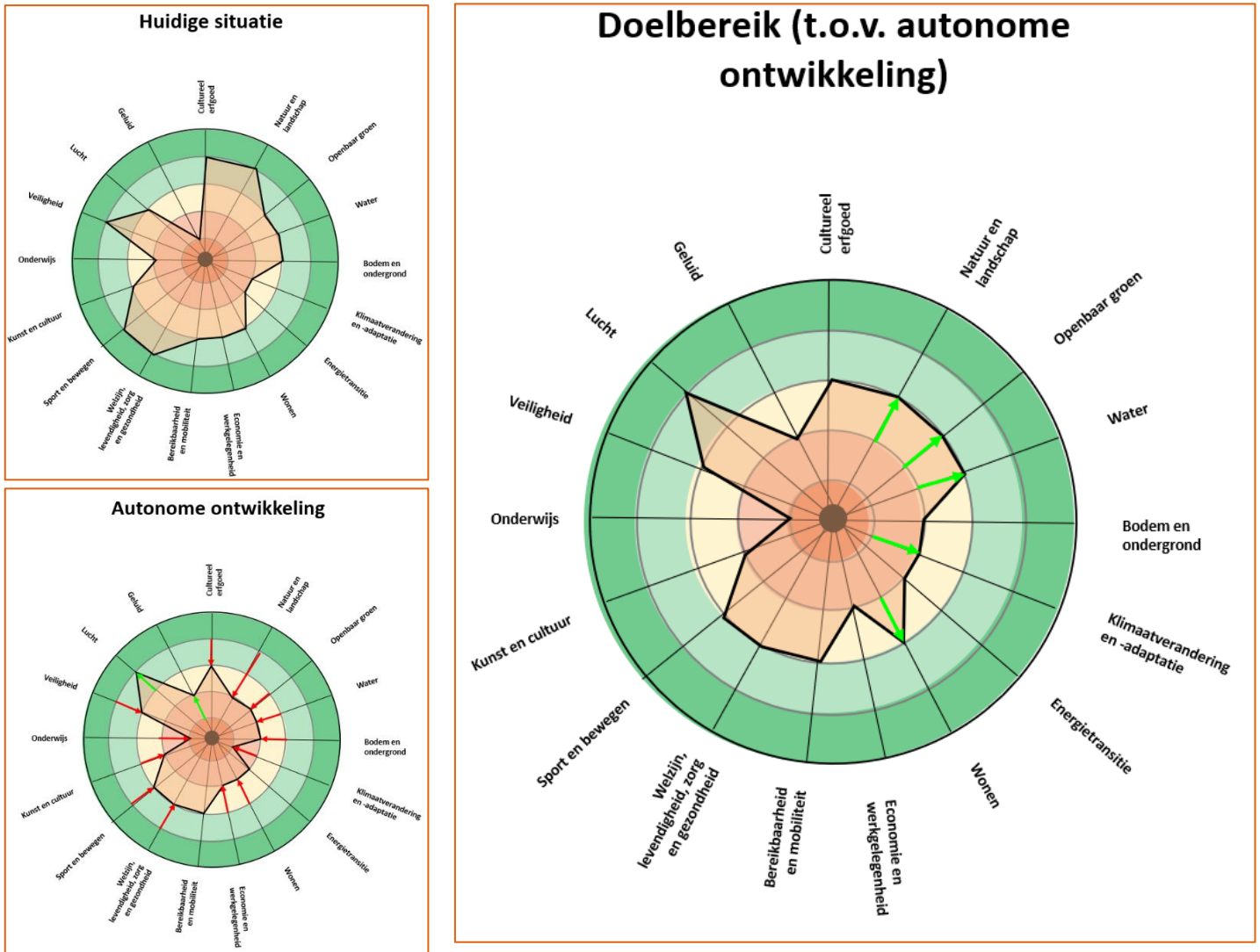
### 7.2 Resultaten

#### 7.2.1 Totaalbeeld doelbereik

Voor het totaalbeeld zijn de drie raderen van de leefomgeving naast elkaar gelegd (Figuur 7-1). Dit betreft de situatie in de huidige situatie, die voor de autonome ontwikkeling, en die zou ontstaan bij uitvoering van de maatregelen van de Omgevingsvisie.

Hieruit blijkt in één oogopslag het volgende:

- In de gemeente Hilversum staat voor een aantal beleidsvelden de gewenste situatie onder druk bij autonome ontwikkeling. Dit geldt voor vrijwel alle beleidsvelden. Dit is te zien aan de rode pijlen die de situatie van huidige situatie naar autonome ontwikkeling verbeelden. Voor geluid en lucht is autonoom een verbetering beoordeeld.
- Door de maatregelen die de gemeente heeft opgenomen in de Omgevingsvisie is voor een aantal beleidsvelden de negatieve trend gekeerd, die zou optreden zonder dat voorgenomen beleid. Met name voor openbaar groen, natuur en landschap en wonen.
- Ook moet echter geconstateerd worden dat er nog voor een aantal beleidsvelden verbeteringen nodig zijn. Dit geldt met name voor geluid, bodem en ondergrond, klimaatverandering en -adaptatie, energietransitie, economie en werkgelegenheid, kunst en cultuur, en onderwijs.
- Wil de gemeente al haar doelen voor alle beleidsvelden realiseren, dan zou de Omgevingsvisie veel ambitieuzer moeten zijn, met veel meer en verdergaande maatregelen dan die zijn geformuleerd.



Figuur 7-1 Overzicht van de raderen voor de leefomgeving, de huidige situatie en autonome ontwikkelingen, alsook de beoordelingen op doelbereik, voor 17 beleidsvelden voor de concept Omgevingsvisie Hilversum.

## 7.2.2 Hoofdkeuzen

Voor drie typen maatregelen wordt aangeraden om nadere discussie te voeren en zo mogelijk verdergaande keuzen te maken voor ingrijpendere maatregelen. Deze zijn energietransitie, klimaatadaptatie en de balans in ruimteclaims.

### Energietransitie

**Doelbereikbeoordeling:** Het is onduidelijk hoe de maatregelen bijdragen aan vermindering van het energiegebruik. De maatregelen die de gemeente voorstelt voor duurzame opwekking van energie zijn bij lange na niet genoeg voor het gestelde doel. De Omgevingsvisie stelt diverse maatregelen voor ten aanzien van energiebesparing in woningen, maar de gemeente maakt ze niet concreet. Daarnaast kent de gemeente (nog) geen beleid voor energiebesparing en/of duurzame energie bij bedrijven, kantoren, en maatschappelijk vastgoed.

**Ruimteclaims en Botsproeven:** Om de ambities voor duurzame energie die in de RES aan Hilversum zijn toebedeeld te realiseren in de vorm van zonnestroom, is binnen de gemeente 66 tot 131 hectare in de vorm van zonnenvelden in het buitengebied nodig, in aanvulling op het benutten van al het potentieel oppervlak op bedrijfsdaken en parkeervoorzieningen.

### Klimaatadaptatie

De concept Omgevingsvisie kent diverse maatregelen gericht op voorkomen van hittestress als klimaatadaptieve gebouwen, meer groen e.d., en diverse maatregelen als waterinfiltratie en hemelwater ontkoppelen. Deze maatregelen zijn echter nog weinig concreet. Er zijn geen maatregelen geformuleerd in de concept Omgevingsvisie tegen natuurbranden.

### Ruimteclaims

De ruimteclaims voor Openbaar groen, Woningbouw, Voorzieningen bij nieuwbouw, Energietransitie (zon op dak en zon op land), Werklocaties, Mobiliteit en parkeren, en Onderwijs omvatten totaal minimaal 326,8 hectare en maximaal 531,5 hectare. Een belangrijke ruimtevrager is de woningbouw. De gemeente kan de ruimtedruk door woningbouw beperken bij bouw in hogere dichtheden, maar dit vergt een politiek-bestuurlijke besluitvorming over de mate van en wijze waarop.

### Vergelijk met andere gemeenten

Er is gekeken in hoeverre deze drie onderwerpen spelen bij andere gemeenten. Uit vergelijkbare planMER'en voor omgevingsvisies van andere gemeenten komen deze punten ook dikwijls als issues naar voren. Dit is inherent aan het feit dat er twee betrekkelijk nieuwe problematieken in de omgevingsvisies op tafel liggen, namelijk energietransitie en klimaatadaptatie. Verder speelt het issue van de ruimteclaims ook in veel andere gemeenten omdat de ruimte beperkt is, omdat de energietransitie en klimaatadaptatie nieuwe ruimteclaims omvatten, en omdat er een forse woningbouwopgave ligt in Nederland.

## 7.2.3 Passende beoordeling

Uit de Passende beoordeling die bij dit planMER voor de Omgevingsvisie Hilversum uitgevoerd is, zijn de mogelijke effecten van het voorgenomen beleid op natuurlijke kenmerken van Natura-2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer beschreven. De hoofdconclusie is dat de Omgevingvisie uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming, mits bij nadere uitwerking van plannen en projecten rekening gehouden wordt met de hier gesignaleerde risico's of effecten op Natura 2000-gebieden. Specifiek met betrekking tot de maatregelen 'duurzame stroom opwekken', 'warmtetransitie naar aardgasvrij' en 'behoud van huidige bedrijven en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk' zijn de volgende conclusies getrokken:

- Door het aanleggen van zon-op-land kunnen er ook na uitvoering van de voorgestelde mitigerende maatregelen alsnog risico's op aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Er wordt geadviseerd om voor zon-op-land op het moment dat er concrete plannen zijn een Passende beoordeling op te stellen.
- Voor de andere in deze Passende beoordeling opgenomen maatregelen, kunnen de risico's op de meeste negatieve effecten worden beperkt door het toepassen van (mitigerende) maatregelen en/of gerichte aanpassingen aan de detailontwerpen. Verdere studies zijn nodig wanneer de maatregelen concreter worden. In de projectfase moet ook specifiek een uitgebreide en gedetailleerde Passende beoordeling worden opgesteld met daarin alle aanlegeffecten.
- Tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase van deze maatregelen kunnen, zoals de huidige uitvoeringspraktijk leert, vrijwel altijd afdoende voorkómen of gemitigeerd worden.

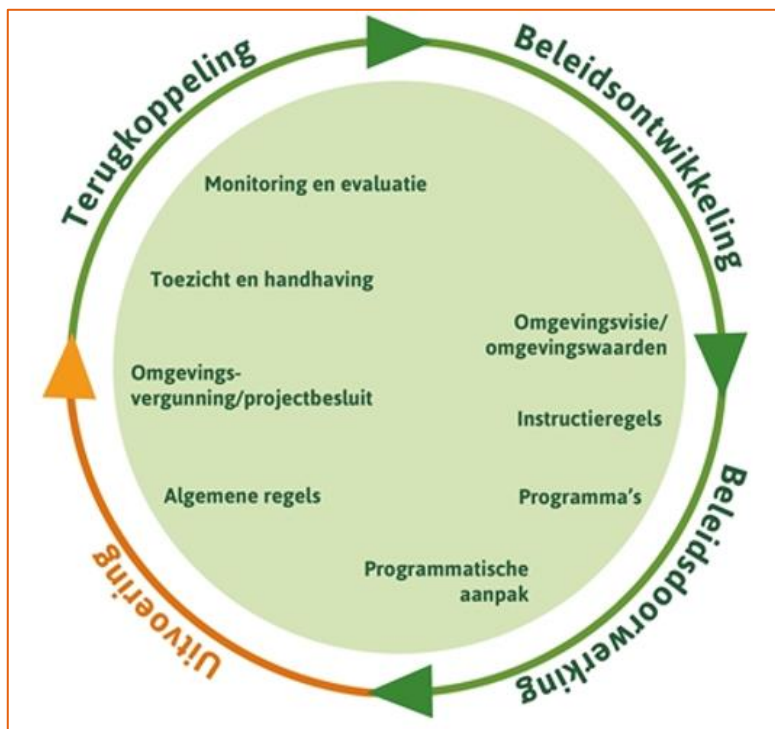
## 7.3 Monitoring

### De Omgevingsvisie binnen de beleidscyclus

Een Omgevingsvisie is onderdeel van een beleidscyclus waarvan het in de Omgevingsvisie in beeld brengen van omgevingswaarden en ontwikkelrichtingen de eerste stap is. Deze ontwikkelrichtingen worden de komende jaren verder uitgewerkt in het omgevingsplan, dat vastlegt welke ontwikkelingen vergunningplichten worden. Het omgevingsplan kan vervolgens verder worden uitgewerkt in programma's. Na uitvoering van de programma's wordt geëvalueerd en gemonitord in hoeverre de ambities van de gemeente behaald zijn en of er reden is om het langetermijnbeleid dat in de Omgevingsvisie vastgelegd is, bij te sturen. Dit kan een reden zijn om de Omgevingsvisie te herijken, waarmee de beleidscyclus opnieuw doorlopen wordt.



Een schematische voorstelling van de beleidscyclus is gegeven in Figuur 7-2. De gemeente Hilversum legt in hoofdstuk 5 van de concept Omgevingsvisie een verband met de beleidscyclus. Dat de Omgevingsvisie onderdeel is van de beleidscyclus, betekent dat hij niet af is op het moment dat hij vastgesteld wordt. Het is juist de bedoeling dat een Omgevingsvisie een levend proces is dat continu herijkt en bijgesteld wordt als doelen behaald worden en nieuwe ontwikkelingen zich voordoen.



Figuur 7-2 De beleidscyclus van Omgevingsvisie naar uitwerking in programma's, vastlegging in omgevingsvergunning en monitoring. (Bron: <https://plo.nl/regelgeving/omgevingswet/algemene-artikelen/beleidscyclus/>)

### Uitvoering Omgevingsvisie monitoren, aanpak vanuit het planMER gebruiken

Goed inzicht in de voortgang van de uitvoering van de Omgevingsvisie is belangrijk. Een monitoringsprogramma voor de Omgevingsvisie richt zich op de ambities die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving. Daarbij dient zoveel mogelijk aangesloten te worden op de toetsing die in dit planMER uitgevoerd is, door aan te sluiten op het gehanteerde beoordelingskader. In de Hilversumse concept Omgevingsvisie is in een paragraaf een op dit planMER gebaseerd toetsingskader opgenomen. Het werken met het Rad van de Leefomgeving heeft in dit planMER goed gewerkt. Een voordeel van het rad is dat door visualiseren in één oogopslag de ontwikkelingen, de opgaven en het doelbereik zichtbaar worden.

In de loop der tijd kunnen indicatoren aangescherpt worden als meer informatie beschikbaar komt of als ambities veranderen. Binnen de individuele beleidsvelden van de gemeente vindt monitoring plaats die kan leiden tot het aanpassen of herijken van het vigerende beleid. De resultaten van de monitoring in de beleidsvelden die in de Omgevingsvisie beschreven worden en een ruimtelijke component hebben, zouden periodiek gebruikt kunnen worden om een strategische, integrale herijking van de Omgevingsvisie uit te voeren. Daarbij kan aangesloten worden op het beoordelingskader dat in dit planMER gebruikt is.

Vanuit het planMER komt naar voren dat belangrijke vragen bij het monitoren van de voortgang van de Omgevingsvisie zijn:

1. Komt het voorspelde doelbereik van het voorgenomen beleid in de Omgevingsvisie overeen met de beoordeling en draagt het voldoende bij aan het vervullen de gestelde ambities?
2. Dient de beoordeling zoals die is uitgewerkt in dit planMER aangepast te worden als nieuwe informatie beschikbaar komt?
3. Maken de antwoorden op bovenstaande vragen het nodig om de Omgevingsvisie bij te stellen?

### Specifieke aandachtspunten voor Hilversum

Concreet maken maatregelen: In de concept Omgevingsvisie is een aantal maatregelen nog vrij abstract geformuleerd, maar bevatten wel intenties tot concrete maatregelen, of zijn onderzoeken genoemd die leiden tot conclusies en daaruit volgende maatregelen. Dit is één van de redenen waarom in dit planMER het doelbereik op een aantal criteria suboptimaal is geworden. De eerste categorie van nog abstracte maatregelen omvat bijvoorbeeld concretisering van beleid voor erfgoed en archeologie, en het principe water en bodem sturend, De tweede categorie van (lopende) onderzoeken waaruit naar verwachting maatregelen voortkomen zijn met name de mobiliteitsonderzoeken.

Leemten in kennis: In de beoordelingen die zijn uitgevoerd in dit planMER is voor een aantal criteria een leemte in kennis gesignaleerd. Aanbevolen wordt om nadere dataverzameling door te voeren of om daar nader onderzoek voor uit te voeren. Deze zijn:

- Een visie voor de landgoederen wordt op dit moment uitgewerkt.
- Met betrekking tot biodiversiteit detailinformatie over de voorkomende soorten in Hilversum.
- Prognoses over de toekomstige netto energievraag naar elektriciteit en warmte voor Hilversum.
- Gemeentelijk beleid op energiebesparende maatregelen bij bedrijven/kantoren/maatschappelijk vastgoed
- In beleidsveld mobiliteit geen trends en ontwikkelingen met betrekking tot fietsverkeer, wandelen en verkeersveiligheid bekend.
- Binnen mobiliteit specifiek de situatie voor voetgangers rondom het stationsgebied.
- Gegevens over de groei van voorzieningen met de groei van Hilversum.
- Trends en ontwikkelingen met betrekking tot gezondheid in Hilversum en met betrekking tot de toegankelijkheid en het aanbod van voorzieningen.
- Gegevens over de ruimtelijke component van gezondheid, met name met betrekking tot problemen met huisvesting van huisartsen.
- Een onderzoek naar de omvang van de ruimtevraag van sporten in de openbare ruimte.
- Ontwikkelingen met betrekking tot externe veiligheid
- Gegevens over de stapeling van geluid (door o.a. evenementen, horeca, burenlawaai etc.).

### Naar gebiedsuitwerkingen

De gemeente geeft aan dat zij naast de drie programma's die zijn beschreven en uitgewerkt in de concept Omgevingsvisie ook verder gaat met een aantal gebiedsagenda's. Voor wat betreft de monitoring die daarop volgt, kan de gemeente naar gelang de kenmerken van de gebieden die hiervoor gedefinieerd worden, gewichten of accenten aanbrengen in het toetsingskader van het planMER. Niet voor ieder gebied is immers ieder onderdeel van het totale Rad van de Leefomgeving relevant. De nadruk kan per gebied komen te liggen op die criteria die de grootste knelpunten afdekken voor ieder specifiek gebied.

## Bijlage A Bronnenlijst

- Gemeente Hilversum (2021). Geactualiseerde Foto van de Leefomgeving planMER.
- Gemeente Hilversum (2010). Structuurvisie Archeologie 'de ondergrondse stad'.
- Gemeente Hilversum (2022). Concept Omgevingsvisie.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2022). Natura 2000 gebieden. <https://www.natura2000.nl/gebieden>
- Ecologisch Netwerk (2021). <https://storymaps.arcgis.com/stories/482c4f65069048a6ac1331cecc5fbbf4>
- Provincie Noord-Holland (2022). Programma Natuurnetwerk 2022.
- Provincie Noord-Holland (2022). Natuurbeheerplan Naardermeer.
- Provincie Noord-Holland (2022). Natuurbeheerplan Oostelijke Vechtplassen.
- Sweco (2021). Groene Stad Challenge.
- Sweco (2021). Rapport buurten gemeente Hilversum Groene Stad Challenge
- Gemeente Hilversum (2021). Motie Norm voor Groen van de dhr. Göbbels, dhr. Van Rooden en dhr. Blok, 06-10-2021
- Gemeente Hilversum (2022). Programma Groen.
- Stichting Climate Adaptation Services (2022). Klimaat effect atlas.
- Rijksoverheid (2022). Atlas Leefomgeving
- Deltares (2019). Bodem en Ondergrond in de Gemeentelijke Omgevingsvisie - Gooi en Vechtstreek
- Waterkwaliteitsportal (2022). Factsheet oppervlaktewater.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2010). Basiskaart Aquatisch: de Watertypenkaart Het oppervlaktewater in de TOP10NL geïnclassificeerd naar watertype
- Regio Gooi en Vechtstreek (2018). Verkenning Gooi en Vechtstreek 2040.
- Rijksoverheid (2022). Atlas natuurlijk kapitaal.
- Wageningen Universiteit (2022). Stikstof. <https://www.wur.nl/nl/show/stikstof-1.htm>
- Wageningen Universiteit (2020). Nitraatuitspoeling onder de norm is mogelijk. <https://subsites.wur.nl/nl/show-1/nitraatuitspoeling-onder-de-norm-is-mogelijk.htm>
- STOWA (2020). Bodemdaling. <https://www.stowa.nl/deltafacts/ruimtelijke-adaptatie/adaptief-deltamanagement/bodemdaling>.
- Rijksoverheid (2022). Risicokaart NL.
- Nu.nl (2022). <https://www.nu.nl/binnenland/6217300/droogte-leidt-ook-hier-tot-natuurbranden-brandweer-waarschuwt-voor-gevaren.html>.
- NH Nieuws (2019). <https://www.nhnieuws.nl/nieuws/243664/extra-alertheid-na-heidebrand-in-hilversum-komende-weken-verhoogde-kans-op-brand>.
- Natuurbrandrisico.nl
- Klimaat voor Hilversum (2021). <https://storymaps.arcgis.com/stories/d39c3fd1f50447b1bbdf8ba9eb164df>
- Hollands Midden Veilig. <https://hollandsmiddenveilig.nl/natuurbrand>.
- KNMI Kennis en Data Centrum. <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte>
- Verkaik et al. (2019). Potential impacts of climate change on Dutch forests. <https://edepot.wur.nl/4627>
- Brandweer Nederland (2022). <https://www.brandweernederland.nl/nieuws/natuurbranden-steeds-groter-en-moeilijker-te-beheersen/>
- KNMI (2022). Klimaatdashboard.
- KNMI (2022). SPI Monitor.
- Zonedakje.nl
- Waarstaatjegemeente.nl
- RES Noord-Holland Zuid (2020). Concept regionale energiestrategie.
- Gemeente Hilversum (2021). Transitievisie Warmte Gemeente Hilversum 2021.
- Netbeheer Nederland (2022). Capaciteitskaart.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2021). Klimaat- en Energieverkenning 2021.
- RVO (2022). WKO-bodemenergietool.
- Allecijfers.nl

- Regio Gooi en Vechtstreek (2021). Concept 50 Lijst woningbouwplannen 2022. <https://www.regiogv.nl/wp-content/uploads/2021/10/Concept-50-lijst-woningbouwplannen-2022.pdf>
- Gemeente Hilversum (2022). Hilversum in cijfers.
- Provincie Noord-Holland (2021). Prognose Noord-Holland 2021-2050.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2019). Aanpassen of verkassen? Langer zelfstandig in een geschikte woning. <https://www.pbl.nl/publicaties/aanpassen-of-verkassen-langer-zelfstandig-in-een-geschikte-woning>
- ECORYS et al. (2021). Economisch Perspectief 2040.
- Gemeente Hilversum (2021). Beantwoording vragen at. 41-vragen VVD over ruimte voor werkgelegenheid
- Gemeente Hilversum (2021). Monitor creatieve industrie.
- Gemeente Hilversum (2021). Monitor economie.
- Gemeente Hilversum (2021). Concept Mobiliteitsvisie 2040.
- Gemeente Hilversum (2017) Parkeernota Hilversum.
- Gemeente Hilversum (2021). Beleidsnotitie Parkeernormering OV-Knooppunten.
- Royal HaskoningDHV (2020). Fietsnetwerk Gemeente Hilversum.
- CBS Statline (2022). Gezondheid en zorggebruik; persoonskenmerken.
- Gemeente Amsterdam (2018). Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen.
- Rijksoverheid (2020). Sportaccommodaties per gemeente.
- Rijksoverheid (2021). Beweegvriendelijke omgeving.
- <https://www.buitenspeelkaart.nl/>
- Buro Qis (2016). <https://buro-qis.com/3-speelruimtenorm-terug-bij-af/>
- <https://hilversum100.nl/themas/broedplaatsen/>
- <https://hilversum100.nl/even-voorstellen-broedplaats-fabrique-ludique/>
- <https://www.atallart.nl/>
- <https://www.allartprofessionals.nl/vereniging>
- <https://werf35.nl/over-de-werf/>
- <https://meentwerf.nl/>
- Hogeschool van Amsterdam (2020). <https://www.hva.nl/faculteit/fdmci/gedeelde-content/nieuws/nieuwsberichten/2020/02/hva-start-campus-voor-bijbscholing-in-hilversum.html>
- Arcadis (2008). [https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0402.05bp00mediapark-oh01/tb\\_NL.IMRO.0402.05bp00mediapark-oh01\\_3.3.1.pdf](https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0402.05bp00mediapark-oh01/tb_NL.IMRO.0402.05bp00mediapark-oh01_3.3.1.pdf).
- Het CCV (2022). <https://hetccv.nl/onderwerpen/>
- Handleiding voor een Veilig Ontwerp (2019). [https://ontwerpveiligeomgeving.nl/wp-content/uploads/2019/09/OVO\\_Handleiding\\_Boek2015\\_WEB.pdf](https://ontwerpveiligeomgeving.nl/wp-content/uploads/2019/09/OVO_Handleiding_Boek2015_WEB.pdf)
- RIVM (2021). Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Rapportage 2021.
- NH Nieuws (2021). <https://www.nhnieuws.nl/nieuws/294541/hilversummers-hebben-meeste-last-van-verkeerslawaaai-zo-zit-het-in-jouw-gemeente>
- RIVM (2021). Gezondheidsmonitor. bevolking 18 jaar of ouder, regio, 2020
- dBVision (2021). Gemeente Hilversum Geluidssituatie.
- <https://ocw.tudelft.nl/course-readings/parkeren/>

## Bijlage B Passende beoordeling

Los bijgevoegd

### Bijlage C Botsproeven

Botsproeven voor: Duurzaam Hilversum 2040

Blok maatregelen		Cultureel erfgoed	Natuur en landschap	Openbaar groen	Water	Bodem en ondergrond	Klimaatverandering- en adaptatie	Energietransitie	Wonen	Economie en werkgelegenheid	Bereikbaarheid en mobiliteit	Welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid	Sport en bewegen	Kunst en cultuur	Onderwijs	Veiligheid	Lucht	Geluid	
Groen-blauw	Terugnemen van milieubelastende stoffen door regelmatig onderhoud aan wateren (ecologisch baggeren)																		
	Het landschap om Hilversum ontlasten door meer groene buitenruimte in en aan de randen van de stad te maken, of de toegankelijkheid en kwaliteit te verbeteren																		
	In samenwerking met gebiedspartners onderzoeken wat de beste oplossingen zijn tegen klimaatverandering en herstel van kwaliteit van de natuur																		
	De natuur aan de westzijde van Hilversum versterken door optimalisatie van het (grond)watersysteem																		
	De omslag maken naar kringlooplandbouw: een duurzame landbouw, zonder negatieve gevolgen voor de omgeving																		
	Een visie voor de landgoederen uitwerken: zoveel mogelijk behoud cultuurlandschap, verbeteren bodemkwaliteit, landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal, zorgvuldig omgaan met mogelijkheden voor woningbouw																		
	Stimuleren van maatregelen zoals 'steenbreek' en zelf opvangen van hemelwater																		
	Groene aantrekkelijke routes voor langzaamverkeer																		
	Bij aanplant groen inzetten op verschillende soorten die bestand zijn tegen hitte en droogte																		
	Inzetten op een groennorm bij ruimtelijke ontwikkelingen																		
	Onderzoeken wat de (on)mogelijkheden zijn in de ondergrond wat betreft kabels en leidingen in relatie tot planten van bomen																		
	Toewerken naar een robuuster watersysteem: afkoppelen van hemelwater en vinden van gebieden voor wateropslag																		
	Zorgen voor een continue grondwatervoorraad																		
	Energietransitie	Energie-efficiëntie door isolatie																	
		Duurzame stroom opwekken																	
Warmtetransitie naar aardgasvrij																			
Mobiliteit	Regie op de energie-infrastructuur, ook in de ondergrond																		
	Invoeren van betaald parkeren, te beginnen in de gebieden tot aan de buitenring																		
	Gelijktijdig met het invoeren van betaald parkeren het invoeren van vergunningparkeren voor bewoners																		
	Realiseren van allerlei maatregelen die vallen binnen wat Mobility as a service (MaaS) wordt genoemd																		
Integraal	Verbeteren van de alternatieven voor de auto																		
	Parkeernormen aanpassen																		
Integraal	Bij het vernieuwen en ontwikkelen van de stad denken we toekomstgericht en circulair: gebouwen moeten zoveel mogelijk aanpasbaar en klimaat-adaptief zijn																		
	Inzetten op meervoudig ruimtegebruik																		

Botsproeven voor: Actief Hilversum 2040

Blok maatregelen	Maatregel	Categorieën																
		Cultureel erfgoed	Natuur en landschap	Openbaar groen	Water	Bodem en ondergrond	Klimaatverandering- en adaptatie	Energietransitie	Wonen	Economie en werkgelegenheid	Bereikbaarheid en mobiliteit	Welzijn, levendigheid, zorg en gezondheid	Sport en bewegen	Kunst en cultuur	Onderwijs	Veiligheid	Lucht	Geluid
Ruimtelijke ordening	Behouden van ruimte voor werk in de buurten																	
	Terughoudend omgaan met transformatie van kantoorvilla's naar woningen																	
	Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk																	
	Werken met profielen voor de werklocaties met vormen van functiemenging in beeld																	
	Geen nieuwe bedrijven met een milieucontour toelaten																	
	Toevoegen van wonen en voorzieningen voor werknemers																	
	Op het Media Park, Arenapark en de Monnikenberg kan innovatie de ruimte krijgen																	
	Creëren van meer ruimte voor onderwijs, bewust nabij de bedrijven op de campussen																	
Sociaal beleid	Zoeken naar manieren om de beroepsbevolking in te zetten bij de transitie. Dat biedt kansen voor praktijkgeschoold werk. We willen de inzetbaarheid van mensen die nu aan de kant staan vergroten.																	
	De gemeente zet zich ten eerste in om samenwerking tussen onderwijs, kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren en - in regionaal verband - voor innovatiebudgetten																	
	Het realiseren van een hoog voorzieningenniveau. Dit past ook bij de centrumfunctie die Hilversum voor de regio Gooi en Vechtstreek heeft en wil behouden.																	
	Inzetten op het compacter maken van het winkelgebied van het centrum en dat we voor het versterken van de levendigheid werkruimte, dienstverlenende functies en woningen aan het centrum willen toevoegen																	
	De buurt- en wijkwinkelcentra zijn en blijven van belang voor de buurt																	

Botsproeven voor: Hilversum Meedoen 2040

Blok maatregelen	Maatregel	Cultureel erfgoed	Natuur en landschap	Openbaar groen	Water	Bodem en ondergrond	Klimaatverandering- en adaptatie	Energietransitie	Wonen	Economie en werkgelegenheid	Bereikbaarheid en mobiliteit	Welzijn, levensduur, zorg en gezondheid	Sport en bewegen	Kunst en cultuur	Onderwijs	Veiligheid	Lucht	Geluid
Werk en voorzieningen	Het versterken van de ingezette beweging van het (vooral) bekostigen van maatwerk en zorg naar (vooral) bekostiging van preventie en collectieve voorzieningen																	
	De omslag maken van een vooral individuele benadering van de energietransitie naar meer collectieve vormen en hierbij actief inwoners ondersteunen bij de uit te voeren maatregelen																	
	Een vitalere economie en daarmee samenhangend meer werkgelegenheid, met een extra accent op praktijkgeschoold werk																	
	Het behouden en realiseren van bereikbaar, toegankelijk en divers onderwijs op verschillende niveaus																	
	Het bij elkaar brengen van instanties en plekken voor het bieden van werk en het verstrekken van een uitkering																	
	Het creëren van een lokale afzetmarkt voor het verbouwen van gezonde, betaalbare voeding																	
	Als gemeente de regie nemen om de demografische samenstelling van wijken te optimaliseren en voorzieningen voor kwetsbare groepen over de stad te verdelen																	
	Voldoende voorzieningen in de wijk en een goede verdeling van voorzieningen voor kwetsbare groepen																	
Woningbouwbeleid	Passende stedelijke voorzieningen realiseren op de schaal van heel Hilversum, op goed bereikbare plekken, aansluitend op demografische ontwikkelingen																	
	Het stimuleren van het bouwen en of vernieuwen van de juiste woningen																	
	Om de doorstroming op gang te brengen meer kleinere woningen voor oudere 1 en 2 persoonshuishoudens realiseren																	
	Het realiseren van betaalbare woningen voor mensen die werken in kritische sectoren als de zorg, de huishoudelijke hulp, het onderwijs en veiligheid																	
Sociale veiligheid	Er is nieuwe wetgeving in voorbereiding waarbij gemeenten kunnen bepalen hoeveel koopaanbod beschikbaar moet zijn voor eigen bewoners of juist voor specifieke arbeidsdoelgroepen zoals leraren en zorgpersoneel. Hilversum wil gebruik gaan maken van deze wetgeving en gaat onderzoeken hoe deze zo effectief mogelijk kan worden ingezet																	
	Kijken naar de hele keten: het gaat steeds over preventie, signaleren, ingrijpen en handhaven																	
	Waar mogelijk versterken van de sociale samenhang en sociale controle																	
	Het inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is																	
	Inzetten op slimme functiemenging, zodat op cruciale plekken sprake is van levendigheid en voldoende ogen op straat																	
Sociale veiligheid	in alle ruimtelijke ontwikkelingen moet de verblijfsruimte en toegang gericht zijn naar het openbaar gebied																	
	Prioriteiten blijven leggen op ondermijning, jeugd en veiligheid, drugsoverlast, verwarde personen en de verkeersveiligheid																	



## Colofon

PLANMER VOOR DE ONTWERP OMGEVINGSVISIE HILVERSUM

### OPDRACHTGEVER

Gemeente Hilversum: College van B&W

### AUTEURS

Frans Dotinga, Leon van Ruiten, Thom Versteegen en Anusha Sanjeev Mehta

### PROJECTNUMMER

30141457

### DATUM

12 december 2022

### STATUS

Definitief

## Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

### **Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 220  
3800 AE Amersfoort  
Nederland

T +31 (0)88 4261261

# Passende beoordeling bij de Omgevingsvisie Hilversum

**Gemeente Hilversum**

12 december 2022

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Wettelijk kader	4
1.2	Werkwijze	4
1.3	Afbakening en methode	4
1.4	Leeswijzer	5
1.4.1	Effectbeschrijving	5
1.4.2	Effectbeoordeling	5
1.4.3	Mitigerende maatregelen	5
1.4.4	Effectbeoordeling na mitigatie	6
1.5	Cumulatie van effecten	6
<b>2</b>	<b>Afbakening</b>	<b>7</b>
2.1	Eerste beoordeling maatregelen	7
2.2	Reikwijdte van in de Passende beoordeling verder behandelde maatregelen	9
<b>3</b>	<b>Effectbeoordeling</b>	<b>10</b>
3.1	Inleiding	10
3.2	Duurzame stroom opwekken	11
3.2.1	Effectbeschrijving	11
3.2.2	Effectbeoordeling	11
3.2.3	Mogelijke mitigerende maatregelen	11
3.2.4	Effectbeoordeling na toepassing maatregelen	12
3.3	Warmtetransitie naar aardgasvrij	12
3.3.1	Effectbeschrijving	12
3.3.2	Effectbeoordeling	12
3.3.3	Mogelijke mitigerende maatregelen	12
3.3.4	Effectbeoordeling na toepassing maatregelen	12
3.4	Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk	12
3.4.1	Effectbeschrijving	12
3.4.2	Effectbeoordeling	13
3.4.3	Mogelijke mitigerende maatregelen	13
3.4.4	Effectbeoordeling na toepassing maatregelen	13
3.5	Het stimuleren van het bouwen en/of vernieuwen van de juiste woningen	13
3.5.1	Effectbeschrijving	13

3.5.2	Effectbeoordeling	13
3.5.3	Mogelijke mitigerende maatregelen	13
3.5.4	Effectbeoordeling na toepassing maatregelen	14
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>15</b>
4.1	Samenvatting effectbeoordelingen	15
4.2	Toepassing van deze Passende beoordeling en kennisleemten	15
4.3	Eindconclusie	16
	<b>Bijlage: Beschrijving relevante Natura 2000-gebieden</b>	<b>17</b>
	<b>Colofon</b>	<b>22</b>

# 1 Inleiding

De gemeente Hilversum werkt aan de Omgevingsvisie voor Hilversum in 2040. De Omgevingsvisie bevat nieuwe richtinggevende beleidskeuzes en beschrijft de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkelingen in de gemeente Hilversum, waaronder het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied.

Voor dit programma wordt een PlanMER opgesteld. Indien het voorziene beleid en de activiteiten in een plan, zoals in de Omgevingsvisie, kunnen leiden tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan moet volgens de Wet natuurbescherming (Wnb) een Passende beoordeling worden opgesteld. Wettelijke plannen, waarvoor een Passende beoordeling op grond van de Wnb nodig is, zijn bovendien m.e.r.-plichtig (artikel 7.2a Wet milieubeheer eerste lid).

Onderdeel van het PlanMER voor de Omgevingsvisie is daarom een Passende beoordeling die de mogelijke effecten van het voorgenomen beleid op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden beschrijft en beoordeelt. Deze Passende beoordeling is in dit rapport opgenomen, en is zelfstandig leesbaar naast het PlanMER. De Passende beoordeling gaat niet in op de effecten op Natuurnetwerk Nederland (NNN-gebieden).

## 1.1 Wettelijk kader

Deze Passende beoordeling vloeit voort uit de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wnb maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden. Deze gebieden worden aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000 ten aanzien van plannen en projecten die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen die daarvoor van kracht zijn. De Wnb maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen en anderzijds projecten. Bij de Omgevingsvisie gaat het om een plan. De artikelen 2.7 en 2.8 van de Wnb bevatten de procedures die moeten worden gevolgd bij besluitvorming over plannen die van invloed kunnen zijn op Natura 2000. Een bestuursorgaan stelt volgens artikel 2.7 lid 1 een plan, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, een Passende beoordeling op. Het bestuursorgaan, in dit geval is dat de raad van de gemeente Hilversum, stelt het plan uitsluitend vast indien uit de Passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van betrokken Natura 2000-gebieden zal aantasten.

## 1.2 Werkwijze

In deze Passende beoordeling is onderzocht of de maatregelen in de Omgevingsvisie kunnen leiden tot het risico dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden in Nederland worden aangetast.<sup>1</sup>

## 1.3 Afbakening en methode

Het abstractieniveau van de Passende beoordeling sluit aan bij dat van de zeer globaal geformuleerde maatregelen in de Omgevingsvisie. Dat betekent dat in de meeste gevallen effecten alleen op hoofdlijnen en kwalitatief in beeld kunnen worden gebracht. De Passende beoordeling heeft daarmee het karakter van een risicobeoordeling. Deze is richtinggevend voor de uitwerking van de maatregelen in concrete kaders, voorwaarden, maatregelen en activiteiten in vervolgotrajecten, waarmee mogelijk significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden van concrete projecten die voortkomen uit deze maatregelen kunnen worden vermeden.

---

<sup>1</sup> De Wet Natuurbescherming hanteert ten aanzien van gevolgen van plannen en projecten twee begrippen: (I) significant negatieve gevolgen en (II) aantasting van de natuurlijke kenmerken. Voor het onderscheid tussen beide begrippen zijn subtiele juridische duidingen aan te brengen, mede omdat ze in de wet op verschillende plaatsen in het afwegingsproces worden toegepast. In deze Passende beoordeling worden beide begrippen echter als synoniem beschouwd.

Van belang daarbij is of in dit stadium aannemelijk kan worden gemaakt dat de risico's op significante gevolgen in de beleidsuitwerking in voldoende mate kunnen worden beperkt door het treffen van mitigerende maatregelen of het toepassen van afstemmingskaders of, wanneer dit onvoldoende mogelijk is, de betreffende beleidsuitspraken een zogenaamde ADC-toets<sup>2</sup> kunnen doorstaan. Dit zijn belangrijke factoren om de Omgevingsvisie, vanuit de invalshoek van de Wet natuurbescherming, vast te kunnen stellen. Beoordeling van de mitigeerbaarheid/beheersbaarheid van effecten en een eventuele doorkijk naar de ADC-toets maken dan ook deel uit van deze Passende beoordeling.

De Passende beoordeling is uitgevoerd voor de maatregelen in de Omgevingsvisie waarover nog niet eerder besluitvorming heeft plaatsgevonden in voorgangers van de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie van Hilversum richt zich op 2040 en is onderverdeeld in drie delen: Duurzaam Hilversum, Meedoen Hilversum en Actief Hilversum, waarbij per onderdeel doelen gesteld zijn en maatregelen om deze te behalen. De selectie van de maatregelen die voldoen aan dit criterium heeft in het PlanMER plaatsgevonden. Op voorhand is niet uitgesloten dat deze maatregelen gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Een beschrijving van de Natura 2000-gebieden is opgenomen in Bijlage C van deze Passende beoordeling.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is per maatregel uit de Omgevingsvisie beoordeeld of op voorhand kan worden uitgesloten dat deze leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken. Dit is het geval wanneer als gevolg van deze maatregel veranderingen in Natura 2000-gebieden optreden die niet negatief kunnen zijn voor de (ecologische condities voor) habitattypen en soorten die verbonden zijn aan de Natura 2000-gebieden. Maatregelen die alleen kunnen leiden tot positieve gevolgen voor de ecologische condities die in deze gebieden relevant zijn, hoeven in de Passende beoordeling niet te worden onderzocht. Voor deze maatregelen wordt in hoofdstuk 2 gemotiveerd waarom een Passende beoordeling niet noodzakelijk is. In hoofdstuk 3 van de Passende beoordeling vindt vervolgens een effectbeoordeling plaats van de maatregelen waarvoor significant negatieve gevolgen in hoofdstuk 2 niet konden worden uitgesloten. Die effectbeoordeling bestaat per maatregel uit de volgende onderdelen:

### 1.4.1 Effectbeschrijving

Per maatregel zijn de (risico's op het optreden van negatieve) effecten beschreven op de Natura 2000-gebieden die door dat maatregel beïnvloed kunnen worden. Omdat de maatregelen in de Omgevingsvisie zeer globaal zijn omschreven, zijn de effecten van de maatregelen bepaald op basis van expert judgement en gebiedskennis van ecologen van Arcadis. Waar mogelijk is dit onderbouwd met literatuur, waaronder recente Passende beoordelingen voor projecten en plannen die vallen binnen de beleidsthema's van de Omgevingsvisie. Alle uitspraken over milieueffecten zijn (beknopt) gemotiveerd.

### 1.4.2 Effectbeoordeling

De (risico's op) significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn in deze stap getoetst aan de bepalingen in de Wnb. Het gaat daarbij om de vraag of, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen die gelden voor de betrokken gebieden, uitgesloten kan worden dat de natuurlijke kenmerken van deze gebieden worden aangetast. Van een dergelijke aantasting is sprake wanneer er een zodanige vermindering van de oppervlakte en/of kwaliteit van habitattypen of leefgebieden van soorten optreedt, dat realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komt. In deze beoordeling is uitgegaan van de huidige aangewezen Natura 2000-gebieden en van de huidige instandhoudingsdoelen die voor deze gebieden zijn vastgesteld.

### 1.4.3 Mitigerende maatregelen

Voor de situaties (doelend op de effecten van specifieke maatregelen in specifieke (groepen van) Natura 2000-gebieden) waarvoor niet kan worden uitgesloten dat er een aantasting van de natuurlijke kenmerken kan optreden, is aangegeven welke mogelijkheden er zijn voor het treffen van mitigerende maatregelen die een dergelijke aantasting voorkomen of (in ieder geval) verminderen tot een niveau waarbij geen sprake meer is van een significant negatief gevolg. Daarbij wordt een oordeel gegeven over de verwachte effectiviteit van deze maatregelen. Hierbij is het

---

<sup>2</sup> De Wet Natuurbescherming voorziet in de mogelijkheid om alsnog toestemming te geven voor plannen of projecten waarvoor niet uitgesloten is dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden worden aangetast wanneer voldaan wordt aan de volgende drie voorwaarden:

1. Er zijn geen alternatieve oplossingen (A = alternatieven);
2. Er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang (D = dwingende redenen);
3. De effecten worden zodanig gecompenseerd dat de algehele samenhang van Natura 2000 wordt bewaard (C = compensatie).

uitgangspunt dat de best beschikbare technieken (BBT) kunnen worden toegepast op het moment dat deze risico's optreden, en dat deze maatregelen daarom uitvoerbaar zijn. De maatregelen worden nog niet in detail beschreven, omdat dit niet aansluit bij de globale omschrijving van de maatregelen. Er is geen beoordeling gemaakt van kosteneffectiviteit. Aangenomen wordt dat wanneer maatregelen te kostbaar zijn, deze maatregelen niet, op andere wijze of op basis van een ADC-toets zullen worden uitgevoerd.

#### 1.4.4 Effectbeoordeling na mitigatie

De effecten zijn opnieuw beoordeeld met inachtneming van mitigerende maatregelen. Er is een inschatting gemaakt van de effectiviteit van mitigatie, maar dit dient nog wel te worden geverifieerd in Passende beoordelingen op detailniveau van de afzonderlijke projecten die uit de maatregelen voortkomen. Dit levert een overzichtstabel van de effecten van de maatregelen voor (groepen van) instandhoudingsdoelstellingen in het betreffende Natura 2000-gebied, rekening houdend met de mitigatie. Hierbij is onderstaande stoplichtbenadering toegepast (Tabel 1). Voor de maatregelen met een rood stoplicht is een korte doorkijk naar de ADC-toets gegeven.

Tabel 1 stoplichtbenadering beoordeling

Kleur	Aard en mitigeerbaarheid van effecten
	Geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden, of alleen positieve effecten op Natura 2000-gebieden.
	Aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden kan niet worden uitgesloten, maar is naar verwachting bij uitvoering van specifieke projecten mitigeerbaar of beheersbaar via afwegingskaders, protocollen of andere instrumenten. In geval effecten onvoldoende kunnen worden beperkt, kunnen deze projecten toch doorgang vinden omdat nu nog niet de verwachting is dat deze een zogenaamde ADC-toets niet zouden kunnen doorstaan.
	Aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden kan niet worden uitgesloten, mitigatie en/of succesvol doorlopen van een ADC-toets is naar huidig inzicht niet mogelijk.

## 1.5 Cumulatie van effecten

Een beschouwing over cumulatieve effecten op verschillende niveaus van de maatregelen is nog niet mogelijk in deze Passende beoordeling. Bij cumulatieve effecten moet worden beoordeeld wat het effect van een voorgenomen activiteit is in combinatie met projecten die een Wnb-vergunning hebben en nog niet (volledig) zijn uitgevoerd. De aard, omvang, locatie en timing van de projecten die op grond van de maatregelen in de Omgevingsvisie kunnen worden uitgevoerd is in de meeste gevallen nog onzeker. Daardoor is nu niet vast te stellen welke toekomstige projecten (die bovendien nu veelal nog niet bekend en zeker niet vergund zijn) een cumulatief effect hebben met de uitwerking van de Omgevingsvisie. Een dergelijke cumulatietoets hoeft, juridisch gezien, dan ook pas plaats te vinden op het moment van vergunningverlening. Dat is nu nog niet aan de orde.



## 2 Afbakening

### 2.1 Eerste beoordeling maatregelen

In Tabel 2 is aangegeven voor welke maatregelen negatieve effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen op voorhand kunnen worden uitgesloten en voor welke niet. De maatregelen met mogelijk negatieve gevolgen zijn geselecteerd voor de effectbeoordeling. Van de wel meegenomen maatregelen wordt een reikwijdte ten aanzien van Natura 2000-gebieden bepaald.

Tabel 2 Maatregelen die beoordeeld worden in de Passende beoordeling. Maatregelen met een mogelijk negatief effect worden passend beoordeeld

Programma	Maatregelen	Mogelijk negatief effect op Natura 2000?	Meenemen in Passende beoordeling?	
Duurzaam	Terugnemen van milieubelastende stoffen door regelmatig onderhoud aan wateren (ecologisch baggeren)	Nee	Nee	
	Het landschap om Hilversum ontlasten door meer groene buitenruimte in en aan de randen van de stad te maken, of de toegankelijkheid en kwaliteit te verbeteren	Nee	Nee	
	In samenwerking met gebiedspartners onderzoeken wat de beste oplossingen zijn tegen klimaatverandering en herstel van kwaliteit van de natuur	Nee	Nee	
	De natuur aan de westzijde van Hilversum versterken door optimalisatie van het (grond)watersysteem	Nee	Nee	
	De omslag maken naar kringlooplandbouw: een duurzame landbouw, zonder negatieve gevolgen voor de omgeving	Nee	Nee	
	Een visie voor de landgoederen uitwerken: zoveel mogelijk behoud cultuurlandschap, verbeteren bodemkwaliteit, landbouwproducten zoveel mogelijk lokaal, zorgvuldig omgaan met mogelijkheden voor woningbouw	Nee	Nee	
	Stimuleren van maatregelen zoals 'steenbreek' en zelf opvangen van hemelwater	Nee	Nee	
	Groene aantrekkelijke routes voor langzaam verkeer	Nee	Nee	
	Bij aanplant groen inzetten op verschillende soorten die bestand zijn tegen hitte en droogte	Nee	Nee	
	Inzetten op een groennorm bij ruimtelijke ontwikkelingen	Nee	Nee	
	Onderzoeken wat de (on)mogelijkheden zijn in de ondergrond wat betreft kabels en leidingen in relatie tot planten van bomen	Nee	Nee	
	Toewerken naar een robuuster watersysteem: afkoppelen van hemelwater en vinden van gebieden voor wateropslag	Nee	Nee	
	Zorgen voor een continue grondwatervoorraad	Nee	Nee	
	Energie-efficiëntie door isolatie	Nee	Nee	
	Duurzame stroom opwekken	Ja	Ja	
	Warmtetransitie naar aardgasvrij	Ja	Ja	
	Regie op de energie-infrastructuur, ook in de ondergrond	Nee	Nee	
	Invoeren van betaald parkeren, te beginnen in de gebieden tot aan de buitenring	Nee	Nee	
	Gelijktijdig met het invoeren van betaald parkeren het invoeren van vergunningparkeren voor bewoners	Nee	Nee	
	Realiseren van allerlei maatregelen die vallen binnen wat Mobility as a service (MaaS) wordt genoemd	Nee	Nee	
	Verbeteren van de alternatieven voor de auto	Nee	Nee	
	Parkeernormen aanpassen	Nee	Nee	
	Bij het vernieuwen en ontwikkelen van de stad denken we toekomstgericht en circulair: gebouwen moeten zoveel mogelijk aanpasbaar en klimaat-adaptief zijn	Nee	Nee	
	Inzetten op meervoudig ruimtegebruik	Nee	Nee	
	Actief	Behouden van ruimte voor werk in de buurten	Nee	Nee
		Terughoudend omgaan met transformatie van kantoorvilla's naar woningen	Nee	Nee
		Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk	Ja	Ja
Werken met profielen voor de werklocaties met vormen van functiemenging in beeld		Nee	Nee	
Geen nieuwe bedrijven met een milieucontour toelaten		Nee	Nee	
Toevoegen van wonen en voorzieningen voor werknemers		Nee	Nee	
Op het Media Park, Arenapark en de Monnikenberg kan innovatie de ruimte krijgen		Nee	Nee	
Creëren van meer ruimte voor onderwijs, bewust nabij de bedrijven op de campussen		Nee	Nee	

Programma	Maatregelen	Mogelijk negatief effect op Natura 2000?	Meenemen in Passende beoordeling?
	Zoeken naar manieren om de beroepsbevolking in te zetten bij de transities. Dat biedt kansen voor praktijkgeschoold werk. We willen de inzetbaarheid van mensen die nu aan de kant staan vergroten.	Nee	Nee
	De gemeente zet zich ten eerste in om samenwerking tussen onderwijs, kennisinstellingen en bedrijfsleven te verbeteren en - in regionaal verband - voor innovatiebudgetten	Nee	Nee
	Het realiseren van een hoog voorzieningenniveau. Dit past ook bij de centrumfunctie die Hilversum voor de regio Gooi en Vechtstreek heeft en wil behouden.	Nee	Nee
	Inzetten op het compacter maken van het winkelgebied van het centrum en dat we voor het versterken van de levendigheid werkruimte, dienstverlenende functies en woningen aan het centrum willen toevoegen	Nee	Nee
	De buurt- en wijkwinkelcentra zijn en blijven van belang voor de buurt	Nee	Nee
	Behouden van ruimte voor werk in de buurten	Nee	Nee
<b>Meedoen</b>	Het versterken van de ingezette beweging van het (vooral) bekostigen van maatwerk en zorg naar (vooral) bekostiging van preventie en collectieve voorzieningen	Nee	Nee
	De omslag maken van een vooral individuele benadering van de energietransitie naar meer collectieve vormen en hierbij actief inwoners ondersteunen bij de uit te voeren maatregelen	Nee	Nee
	Een vitalere economie en daarmee samenhangend meer werkgelegenheid, met een extra accent op praktijkgeschoold werk	Nee	Nee
	Het behouden en realiseren van bereikbaar, toegankelijk en divers onderwijs op verschillende niveaus	Nee	Nee
	Het bij elkaar brengen van instanties en plekken voor het bieden van werk en het verstrekken van een uitkering	Nee	Nee
	Het creëren van een lokale afzetmarkt voor het verbouwen van gezonde, betaalbare voeding	Nee	Nee
	Als gemeente de regie nemen om de demografische samenstelling van wijken te optimaliseren en voorzieningen voor kwetsbare groepen over de stad te verdelen	Nee	Nee
	Voldoende voorzieningen in de wijk en een goede verdeling van voorzieningen voor kwetsbare groepen	Nee	Nee
	Passende stedelijke voorzieningen realiseren op de schaal van heel Hilversum, op goed bereikbare plekken, aansluitend op demografische ontwikkelingen	Nee	Nee
	Het stimuleren van het bouwen en of vernieuwen van de juiste woningen	Ja	Ja
	Om de doorstroming op gang te brengen meer kleinere woningen voor oudere 1 en 2 persoonshuishoudens realiseren	Nee	Nee
	Het realiseren van betaalbare woningen voor mensen die werken in kritische sectoren als de zorg, de huishoudelijke hulp, het onderwijs en veiligheid	Nee	Nee
	Er is nieuwe wetgeving in voorbereiding waarbij gemeenten kunnen bepalen hoeveel koopaanbod beschikbaar moet zijn voor eigen bewoners of juist voor specifieke arbeidsdoelgroepen zoals leraren en zorgpersoneel. Hilversum wil gebruik gaan maken van deze wetgeving en gaat onderzoeken hoe deze zo effectief mogelijk kan worden ingezet	Nee	Nee
	Kijken naar de hele keten: het gaat steeds over preventie, signaleren, ingrijpen en handhaven	Nee	Nee
	Waar mogelijk versterken van de sociale samenhang en sociale controle	Nee	Nee
	Het inrichten van een leefomgeving die uitnodigt tot fysiek en sociaal gezond gedrag en die veilig is	Nee	Nee
	Inzetten op slimme functiemenging, zodat op cruciale plekken sprake is van levendigheid en voldoende ogen op straat	Nee	Nee
	In alle ruimtelijke ontwikkelingen moet de verblijfsruimte en toegang gericht zijn naar het openbaar gebied	Nee	Nee
	Prioriteiten blijven leggen op ondermijning, jeugd en veiligheid, drugsoverlast, verwarde personen en de verkeersveiligheid	Nee	Nee
	Het versterken van de ingezette beweging van het (vooral) bekostigen van maatwerk en zorg naar (vooral) bekostiging van preventie en collectieve voorzieningen	Nee	Nee

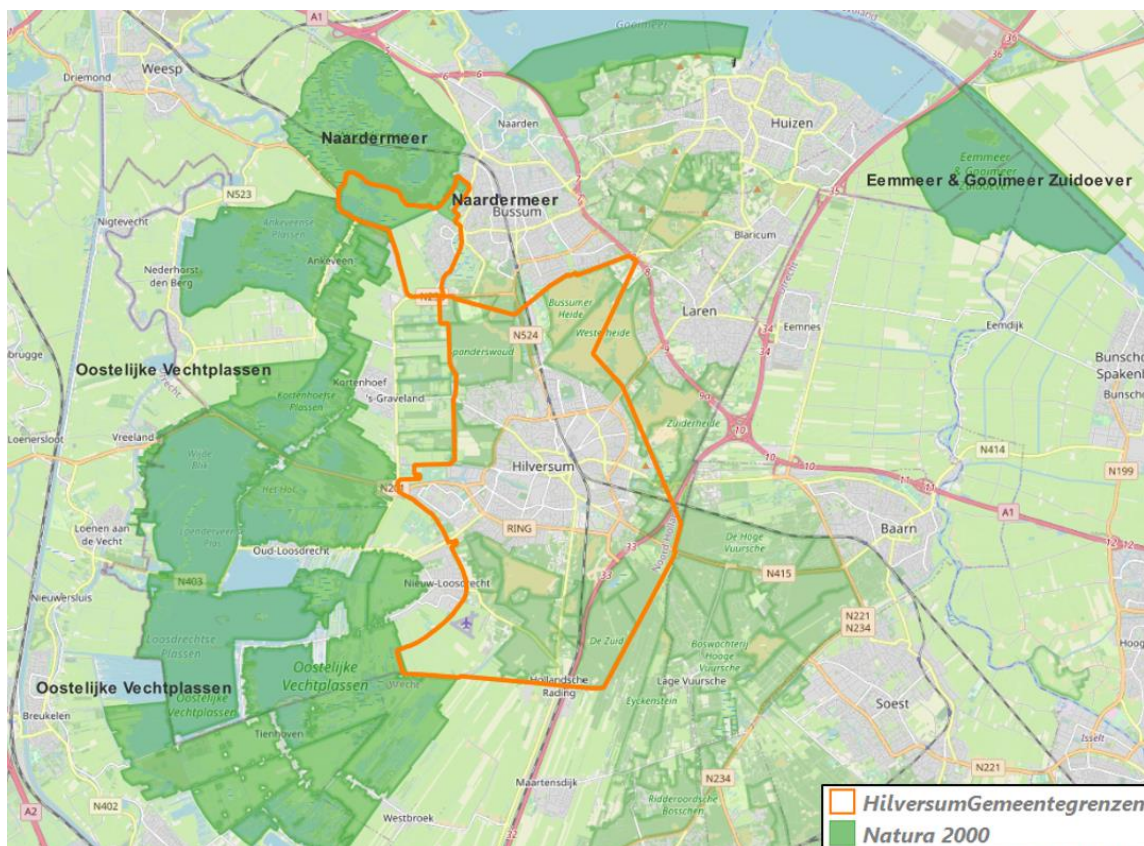
In Tabel 2 staat aangegeven welke maatregelen niet worden meegenomen in de Passende beoordeling. Door het uitvoeren van deze maatregelen vindt geen oppervlakteverlies plaats van omliggende Natura 2000-gebieden. Er vindt geen versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door licht, geluid of trillingen, optische verstoring of verstoring door mechanische effecten plaats door de maatregelen op omliggende Natura 2000-gebieden. Tevens is er geen sprake van externe werking van bovengenoemde maatregelen.

Deze maatregelen hebben daardoor geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Daarom worden de effecten van die maatregelen niet onderzocht in deze Passende beoordeling.

## 2.2 Reikwijdte van in de Passende beoordeling verder behandelde maatregelen

De maatregelen in de Omgevingsvisie zijn over het algemeen nog zeer globaal omschreven. Om die reden zijn deze maatregelen nog niet duidelijk gerelateerd aan specifieke gebieden. Daarom is de beoordeling (ook) niet op het niveau van afzonderlijke Natura 2000-gebieden uitgevoerd.

In figuur 1 is op de kaart weergegeven welke Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van de gemeente Hilversum voorkomen en relevant zijn voor deze Passende beoordeling. Deze zijn de volgende Natura 2000-gebieden: Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer. Een beschrijving van deze Natura 2000-gebieden is te vinden in de bijlage.



Figuur 1 Relevante Natura 2000-gebieden

## 3 Effectbeoordeling

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de feitelijke effectbeoordeling plaats per maatregel. Binnen de Natura 2000-gebieden zijn alleen de maatregelen beoordeeld waarvoor effecten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten (zie hiervoor ook Tabel 2). In Tabel 3 zijn voor de in de Passende beoordeling mee te nemen maatregelen alle mogelijke effecten weergegeven. Dit zijn effecten die algemeen van toepassing zijn bij dergelijke maatregelen en hierbij is nog niet specifiek gekeken naar de situatie voor de gemeente Hilversum.

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing:

- Er worden geen gebouwen gebouwd of wegen aangelegd in Natura 2000-gebieden.
- Er wordt altijd gewerkt binnen milieunormen. Daardoor zal er nooit sprake zijn verontreiniging.

Tabel 3: Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden per maatregel<sup>3</sup>

Maatregelen	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring en vermesting door N-depositie uit de lucht	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid, licht, en optische verstoring	Verstoring door trilling en mechanische effecten
Duurzame stroom opwekken	X	X				X	X
Warmtetransitie naar aardgasvrij					X		
Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk			X	X	X	X	X
Het stimuleren van het bouwen en of vernieuwen van de juiste woningen			X	X	X	X	X

Bij oppervlakteverlies vindt door verandering van functie van een gebied een afname van de oppervlakte van habitats en/of leefgebieden plaats. Het treedt bijvoorbeeld op als woningen worden gebouwd of recreatievoorzieningen worden aangelegd in een Natura 2000-gebied.

Versnippering treedt bijvoorbeeld op wanneer een weg wordt aangelegd die twee deelgebieden van elkaar scheidt, en waardoor deze minder goed bereikbaar worden voor dieren.

Er is dan sprake van het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Uitgangspunt voor deze Passende beoordeling is echter dat de maatregelen niet leiden tot aanleg van voorzieningen binnen de grenzen van Natura 2000-gebieden.

Daarnaast is als uitgangspunt genomen dat alle activiteiten die zijn verbonden aan de uitvoering van maatregelen plaatsvinden binnen geldende milieunormen, waardoor effecten van verontreiniging in Natura 2000-gebied eveneens uitgesloten zijn.

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van

<sup>3</sup> Voor de mogelijke effecten die kunnen optreden is het rapport Effectenindicator Natura 2000-gebieden (Alterra-rapport 1375, Alterra, Wageningen, 2005) gebruikt als inspiratie (zie: <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/handreikingen/rapport%201375.pdf>). Hierin staan 19 versturende factoren die van invloed kunnen zijn op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000. Een deel van deze versturende factoren is relevant voor de maatregelen die de gemeente Hilversum voorstaat met haar Omgevingsvisie en die kunnen optreden op de relevante Natura 2000-kenmerken in geding. Enkele versturende factoren van de effectenindicator zijn samengevoegd onder één noemer in deze Passende beoordeling.

bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van wateren met een niet al te lage zuurgraad.

Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie, die ontstaat door stikstofemissies tijdens het gebruik van bedrijven, woningen, industrie en infrastructuur. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). Een overmaat aan stikstof leidt tot verzuuring en verarming van vegetaties en daarvan afhankelijke faunagemeenschappen, en is daardoor negatief voor veel Natura 2000-gebieden.

Verdroging van natuur is het gevolg van het optreden van lagere grondwaterstanden en/of afname van de toestroming van grondwater (kwel). Habitattypen en leefgebieden die afhankelijk zijn van natte tot vochtige condities, al dan niet in samenhang met kwel, nemen af in kwaliteit wanneer het milieu droger wordt. Afname van kwel draagt bovendien bij aan verzuuring van het milieu, omdat basenrijk water zorgt voor de instandhouding van een goede buffercapaciteit. Ook de compensatiemaatregelen voor verdrogingseffecten, zoals het inlaten van gebiedsvreemd water in laagveenmoerassen om waterstanden op peil te houden, hebben vaak negatieve gevolgen, bijvoorbeeld door eutrofiëring.

Veel dieren, en dan met name zoogdieren en vogels, zijn gevoelig voor hoge niveaus van geluid, licht en trillingen en van aanwezigheid en bewegingen van mensen en door mensen gebruikte werktuigen. Verstoring leidt tot hogere stressniveaus, aanpassing van natuurlijk gedrag en uiteindelijk tot effecten op de populaties van soorten (wegtrekken uit gebieden, verhoogde sterfte en verminderd voortplantingssucces). Verstoring door geluid, licht en optische verstoring ontstaat bijvoorbeeld door een toename van wegverkeer (geluid), licht uit woonwijken en industrieterreinen en de aanwezigheid van beweging van mensen, auto's, schepen e.d. (optische verstoring). Verstoring door trilling en mechanische effecten vindt bijvoorbeeld plaats bij boor- of heiwerkzaamheden.

In de volgende paragrafen zijn per maatregel de volgende stappen doorlopen:

- De beschrijving van de effecten op Natura 2000-gebieden voor elk van de relevante maatregelen.
- Een eerste beoordeling van de effecten van de maatregel op Natura 2000-gebieden.
- Een overzicht van mogelijkheden voor het treffen van (mitigerende) maatregelen dan wel planaanpassingen, of instrumenten waarmee effecten kunnen worden voorkomen (op hoofdlijnen aangeduid).
- Een eindbeoordeling van de mate van de risico's op aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

## 3.2 Duurzame stroom opwekken

### 3.2.1 Effectbeschrijving

Het PlanMER concludeert dat Hilversum niet aan haar opgave van duurzame stroomopwekking zal voldoen met enkel zon-op-daken. Ervan uitgaande dat Hilversum aan haar opgave wil voldoen en dit middels zonne-energie wil bewerkstelligen, is zon-op-land onvermijdelijk. De maatregel en het gestelde doel voor het opwekken van duurzame stroom botst onder andere met de opgaven met betrekking tot bodem, natuur en landschap.

### 3.2.2 Effectbeoordeling

Afhankelijk van de afstand van de plaatsing van zon-op-land ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden zijn er mogelijk risico's op negatieve gevolgen op habitats en soorten in de Natura 2000-gebieden. Zij het door een rechtstreekse invloed van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase, cumulatieve invloed of externe werking. De stoplichtbeoordeling is daarom **oranje**.

### 3.2.3 Mogelijke mitigerende maatregelen

Bij de nadere uitwerking van deze maatregel en het concreet inpassen van zon op land, is het van belang om natuurontwikkeling te integreren in het ontwerp van een zonnepark. Dit vraagt om een zorgvuldige ecologische analyse en afweging om de landschappelijke inpassing van een zonnepark te bewerkstelligen, mogelijk in combinatie met nevenfuncties (zoals natuur, landbouw of recreatie). Ook wordt er naast de ecologische beoordeling een beheerplan met monitoringsplan gevraagd. Bij deze specifieke maatregel hangt de keuze voor maatregelen sterk af

van de verwachte uitwerking. Maatregelen moeten zijn gericht op het lokaal beschermen van kwetsbare habitattypen en populaties. Te denken valt aan:

- Realisatie van zonneparken zo ver mogelijk van Natura 2000-gebieden vandaan;
- Focus op locaties voor zonneparken waar natuurwaarden niet aangetast worden en bij voorkeur verbeterd worden; Hierbij rekening houdend met aspecten als veldopstelling en ecologische en landschappelijke inpassing;
- Clustering van zonneparken in de nabijheid van grootschalige infrastructurele elementen;
- Inpassing van zonneparken op basis van regie en definitieve afweging op provinciaal niveau.

### 3.2.4 Effectbeoordeling na toepassing maatregelen

De stoplichtbeoordeling blijft na het toepassen van mitigerende maatregelen **oranje**, omdat significant negatieve effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten.

## 3.3 Warmtetransitie naar aardgasvrij

### 3.3.1 Effectbeschrijving

De gemeente heeft zich ten doel gesteld om in 2040 aardgasvrij te zijn. In de uitvoering van deze warmtetransitie kiest Hilversum voor een individuele benadering en een aanpak per buurt voor het aardgasvrij-klaar maken van woningen en gebouwen. Het succes van de warmtetransitie wordt voornamelijk bepaald door de technische kenmerken van de woningen en gebouwen, alsook de sociaaleconomische kenmerken van de samenleving. Ook zal de komende jaren worden ingezet op lokale energie-initiatieven rondom aquathermie en thermische energie uit afvalwater. Voor WKO-systemen en thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) moet onderzocht worden of warmtewinning uit oppervlaktewater en opslag in de bodem mogelijk is met Natura 2000-gebieden nabij. In ieder geval door een zone van 500 meter aan te houden rondom Natura 2000-gebieden<sup>4</sup>.

### 3.3.2 Effectbeoordeling

Hoewel de warmtetransitie naar aardgasvrij in de gemeente Hilversum plaatsvindt in de gebouwde omgeving, op significante afstand van Natura 2000-gebieden, zijn effecten van verdroging niet uitgesloten. Bij heel specifieke toepassingen zoals WKO-systemen kan er sprake zijn van negatieve effecten op de bodem en ondergrond nabij de Natura 2000-gebieden. Het is niet meer zekerheid uit te sluiten dat dit doorwerkt tot in de relevante Natura 2000-gebieden en daarmee de habitats beïnvloedt. Daarom is de stoplichtbeoordeling **oranje**.

### 3.3.3 Mogelijke mitigerende maatregelen

Bij de nadere uitwerking van deze maatregel kan een maatregel getroffen worden als mitigerende maatregel om negatieve effecten van de maatregel te voorkomen. Bij deze specifieke maatregel hangt de keuze voor maatregelen sterk af van de verwachte uitwerking. Maatregelen moeten zijn gericht op het lokaal beschermen van kwetsbare habitattypen en populaties. Te denken valt aan:

- Realisatie van WKO-systemen zo ver mogelijk van Natura 2000-gebieden vandaan, rekening houdend met de 500 meter zone;

### 3.3.4 Effectbeoordeling na toepassing maatregelen

De stoplichtbeoordeling is na het toepassen van mitigerende maatregelen **groen**.

## 3.4 Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk

### 3.4.1 Effectbeschrijving

Deze maatregel binnen het programma Actief zet in op meer ruimte voor werk op bestaande werklocaties, in het centrum en in de wijken. Wanneer bedrijventerreinen uitgebreid gaan worden dan kan dit (in de aanlegfase) leiden tot

<sup>4</sup> Tauw 2022, Grondwaterontrekking bij natuurgebieden.

verzuring en vermisting door N-depositie uit de lucht, verontreiniging, verdroging, en verstoring door geluid, licht en optische verstoring na de bouw.

### 3.4.2 Effectbeoordeling

De exacte invulling van de wijze waarop uitbreiding van de huidige bedrijventerreinen plaats gaat vinden is niet bekend. Een significante uitbreiding van de huidige bedrijventerreinen door deze maatregel kan resulteren in de hierboven genoemde effecten. Daarom is de stoplichtbeoordeling **oranje**.

### 3.4.3 Mogelijke mitigerende maatregelen

Bij de nadere uitwerking van deze maatregelen kan een aantal maatregelen getroffen worden, óf als onderdeel van het planontwerp óf als mitigerende maatregel om negatieve effecten van de maatregel te voorkomen. Bij deze specifieke maatregel hangt de keuze voor maatregelen sterk af van de verwachte uitwerking. Maatregelen moeten zijn gericht op het lokaal beschermen van kwetsbare habitattypen en populaties. Te denken valt aan:

- Uitbreiding van bedrijventerreinen zo ver mogelijk bij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden vandaan.
- Bij de uitbreiding van bedrijventerreinen gebruik maken van emissiearm materiaal, beperken van geluid, inzetten op een duurzame inrichting van bedrijventerreinen en het stellen van eisen aan milieu categorieën.
- Beperken van stikstofuitstoot door aanpassing van het productieproces en/of afvangen van stikstof (de-nox).

### 3.4.4 Effectbeoordeling na toepassing maatregelen

De stoplichtbeoordeling is na het toepassen van mitigerende maatregelen **groen**.

## 3.5 Het stimuleren van het bouwen en/of vernieuwen van de juiste woningen

### 3.5.1 Effectbeschrijving

Deze maatregel binnen het programma Meedoen zet in op het bouwen en/of vernieuwen van woningen. Het bouwen van woningen leidt mogelijk tot verzuring en vermisting door N-depositie uit de lucht, verontreiniging, verdroging, en verstoring door geluid, licht en optische verstoring na de bouw. Tijdens de bouw kan dit leiden tot verzuring en vermisting door N-depositie uit de lucht en tot verstoring door trilling en mechanische effecten. In het planMER is berekend dat er tot 2030 realistisch 4.105 woningen extra ontwikkeld zullen worden in Hilversum.

### 3.5.2 Effectbeoordeling

Hoewel de maatregel niet concreet maakt waar de woningen gebouwd zullen worden, en het aannemelijk is dat deze woningen in bebouwd gebied gebouwd zullen worden op significante afstand van Natura 2000-gebieden, zijn effecten van verstoring niet uitgesloten. De bouw van dit aantal woningen, mede door deze maatregel, kan resulteren in de hierboven genoemde effecten. Een groot aandeel van de effecten is overigens niet zozeer afkomstig van de woningen zelf, maar ook van de toevoeging van menselijke activiteiten die dat met zich brengt. Denk dan aan verstoring, verontreiniging van het oppervlaktewatersysteem en aan verdroging als er meer drinkwater nodig zou zijn. De stoplichtbeoordeling is **oranje**.

### 3.5.3 Mogelijke mitigerende maatregelen

Bij de nadere uitwerking van deze maatregel kan een maatregel getroffen worden als mitigerende maatregel om negatieve effecten van de maatregel te voorkomen. Bij deze specifieke maatregel hangt de keuze voor maatregelen sterk af van de verwachte uitwerking. Maatregelen moeten zijn gericht op het lokaal beschermen van kwetsbare habitattypen en populaties. Te denken valt aan:

- Het niet of beperkt afgeven van vergunningen van woningen die relatief dichtbij (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden vandaan gebouwd worden.
- Het stimuleren van woningbouw met emissiearm materieel, beperken van geluid, en het stellen van eisen aan milieu categorieën.

### **3.5.4 Effectbeoordeling na toepassing maatregelen**

Vanwege het aanzienlijke aantal woningen in de planvoorraad, weinig grip van de gemeente op de private woningbouw, een aantal woningen die al ontwikkeling zijn, en de weinige concreetheid van de maatregel blijft de stoplichtbeoordeling **oranje**.



## 4 Conclusie

### 4.1 Samenvatting effectbeoordelingen

In deze Passende beoordeling is beoordeeld of er risico's zijn dat uitvoering van maatregelen in de Omgevingsvisie leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Nederlandse Natura 2000-gebieden. Op basis van een zeefproces zijn uiteindelijk vier maatregelen in deze Passende beoordeling betrokken.

In Tabel 4 is een samenvatting van de effectbeoordelingen weergegeven.

Tabel 4 Samenvatting van effectbeoordelingen vóór en ná toepassing van (mitigerende) maatregelen.

Maatregel	Effectbeoordeling voor maatregelen	Effectbeoordeling na mitigerende maatregelen
Duurzame stroom opwekken	Oranje	Oranje
Warmtetransitie naar aardgasvrij	Oranje	Oranje
Behoud van huidige bedrijventerreinen en waar mogelijk uitbreiden en inzetten voor praktijkgeschoold werk	Oranje	Oranje
Het stimuleren van het bouwen en/of vernieuwen van de juiste woningen	Oranje	Oranje

Uit de beoordelingen blijkt dat voor deze maatregelen risico's bestaan op significant negatieve gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. De ernst van deze gevolgen kan in de meeste gevallen worden gemitigeerd. De beoordeling na mitigatie is voor de twee maatregelen groen en in twee gevallen oranje.

Dit betekent dat, mits er rekening mee wordt gehouden in het ontwerp, geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden optreedt (groen). Of dat effecten bij uitvoering van specifieke projecten momenteel niet te duiden zijn of zodanig mitigeerbaar of beheersbaar zijn, dat ze mogelijk alsnog uitgevoerd kunnen worden zonder aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden (oranje).

Met de uitvoering van de maatregel 'Duurzame stroom opwekken' dient zon-op-land gerealiseerd te worden. Aangezien een belangrijk deel van de vogel- en habitatrictlijnsoorten buiten het Natura 2000-netwerk ligt, kan de aanleg van zonneparken naast tijdelijke stikstofdepositie eventueel ten koste gaan van de oppervlakte van belangrijke natuurtypen en daarmee mogelijk een externe werking hebben op de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer. Er wordt geadviseerd om voor concrete projecten voor zonneparken een Passende beoordeling op te stellen. Als uit de Passende beoordeling vervolgens naar voren komt dat significante negatieve effecten niet (volledig) uitgesloten kunnen worden, kan een ADC-toets een laatste mogelijkheid zijn. Een ADC-toets is de laatste stap die doorlopen kan worden voor toestemmingverlening. Het vergelijkbare speelt bij het stimuleren van het bouwen en/of vernieuwen van de juiste woningen. Vanwege het aanzienlijke aantal woningen in de planvoorraad, weinig grip van de gemeente op de private woningbouw, een aantal woningen die al ontwikkeling zijn, en de weinige concreetheid van de maatregel.

### 4.2 Toepassing van deze Passende beoordeling en kennisleemten

Deze Passende beoordeling heeft een relatief hoog abstractieniveau, dat aansluit bij het zeer globale niveau waarop maatregelen in de Omgevingsvisie zijn opgenomen.

In verband hiermee is het in de meeste gevallen niet mogelijk om nu al de zekerheid te verkrijgen dat uit de Omgevingsvisie voortkomende plannen en projecten de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet zullen aantasten. Deze Passende beoordeling geeft daarom vooral een overzicht van de maatregelen uit de Omgevingsvisie die kunnen leiden tot ecologische risico's voor Natura 2000-gebieden. Het document geeft in hoofdlijnen aan op welke wijze significante gevolgen kunnen worden voorkomen door treffen van mitigerende maatregelen. Deze Passende beoordeling heeft daarom vooral als doel om richting te geven aan verdere planuitwerking en onderzoek naar effecten van individuele initiatieven die uit de maatregelen zullen voortkomen. Er zijn mogelijkheden om deze vervolgotrajecten

zo in te richten en uit te voeren dat uiteindelijk voorkomen kan worden dat Natura 2000-gebieden substantieel aangetast worden.

Voor alle in deze Passende beoordeling beoordeelde maatregelen geldt dat diepgaander en gedetailleerder onderzoek naar ecologische effecten nodig is bij verdere uitwerking van plannen en projecten. Ten tijde van de voorbereiding van de concreet uit te voeren projecten, zal veel meer kennis over effecten kunnen worden ingezet en benut dan momenteel het geval is. Dit zal tot een nuancering van de in deze Passende beoordeling opgenomen risico-inschattingen leiden, en de onzekerheid over aard en omvang van effecten sterk doen afnemen. Aard en omvang van effecten kunnen verschillen, afhankelijk van de daadwerkelijk locatie van maatregelen die uiteindelijk worden gekozen, en de wijze waarop deze gebieden worden ingericht en ontwikkeld. Voor alle maatregelen geldt dat bij de huidige beoordelingen de huidige Natura 2000-aanwijzingsbesluiten het uitgangspunt zijn geweest. Als instandhoudingsdoelen wijzigen kunnen effectbeoordelingen anders uitpakken.

### **4.3 Eindconclusie**

De gemeente Hilversum werkt momenteel aan een Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie bevat nieuwe richtinggevende beleidskeuzes en beschrijft de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling in de gemeente Hilversum, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied. Uit deze Passende Beoordeling kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Door het aanleggen van zon-op-land kunnen er ook na uitvoering van de voorgestelde mitigerende maatregelen alsnog risico's op aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Er wordt geadviseerd om voor zon-op-land op het moment dat er concrete plannen zijn een Passende beoordeling op te stellen.
- Door de bouw van 4.105 woningen tot 2030 kunnen er ook na uitvoering van de voorgestelde mitigerende maatregelen alsnog risico's op aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura-2000 gebieden plaatsvinden.
- Voor de andere in deze Passende beoordeling opgenomen maatregelen, kunnen de risico's op de meeste negatieve effecten worden beperkt door het toepassen van (mitigerende) maatregelen en/of gerichte aanpassingen aan de detailontwerpen. Verdere studies zijn nodig wanneer de maatregelen concreter worden. In de projectfase moet ook specifiek een uitgebreide en gedetailleerde Passende beoordeling worden opgesteld met daarin alle aanlegeffecten.
- Tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase van deze maatregelen kunnen, zoals de huidige uitvoeringspraktijk leert, vrijwel altijd afdoende voorkómen of gemitigeerd worden.

Kortom, er kan geconcludeerd worden dat de Omgevingsvisie uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming, mits bij nadere uitwerking van plannen en projecten rekening gehouden wordt met de hier gesignaleerde risico's of effecten op Natura 2000-gebieden.

## Bijlage: Beschrijving relevante Natura 2000-gebieden

De teksten en tabellen in deze bijlage zijn afkomstig van [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl) (geraadpleegd op 15 november, 2022).

### Oostelijke Vechtplassen

#### Omschrijving

De Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meren en plassen, meest met een zandondergrond, sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee belangrijke gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in petgaten en trilvenen). Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (Roerdomp, Purperreiger) en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen (Woudaap, Grote karekiet). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (Porseleinhoen, Zwarte stern, IJsvogel).

#### Doelstelling

Hieronder ziet u een lijst met alle habitattypen en/of Habitatrichtlijnsoorten en/of broedvogel- en niet-broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Voor al deze waarden is aangegeven wat de instandhoudingsdoelen in het gebied zijn. De doelen zijn geformuleerd in termen van “behoud” of “uitbreiding” van de omvang (populatiegrootte of oppervlakte habitatype of leefgebied van de soort) en “behoud” of “verbetering” van de kwaliteit (van het habitatype of het leefgebied van de soort). Verder is de relatieve bijdrage van het gebied aan het landelijk doel voor de betreffende waarde aangegeven en, indien van toepassing, de kernopgave met betrekking tot de waarde in het gebied.

Bij alle doelen staat de “status” aangegeven. In de meeste gevallen is dit “definitief”. Indien hier “ontwerp” staat, betekent dit dat het (wijzigings-)besluit waar dit doel in staat op dit moment ter inzage ligt of ter inzage heeft gelegen, maar daarna nog niet definitief vastgesteld is. Ook wordt aangegeven als een habitatype of soort verwijderd zal worden “definitief (in ontwerp verwijderd)” of als subtypen van habitattypen vervangen worden “ontwerp (vervanging doel subtype)”.

In geval van “aanmelding” is het Habitatrichtlijngebied aangemeld voor de communautaire lijst, maar is er nog geen aanwijzingsbesluit opgesteld en zijn er nog geen doelen geformuleerd.

Tabel 5 Habitattypen Oostelijke Vechtplassen

Habitatype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H3140 - Kranswierwateren		definitief	>	>	C	4.08,W
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	B1	4.08,W
H4010B - Vochtige heiden	laagveengebied	definitief	=	=	C	4.09,SB,W
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	=	>	C	4.09,SB,W; 4.15,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	=	=	C	
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	>	>	B1	4.09,SB,W
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	definitief	>	>	B1	4.09,SB,W

H7210* - Galigaanmoerassen	laagveengebied	definitief	>	>	B1	4.09,SB,W
H91D0* - Hoogveenbossen		definitief	=	=	C	4.09,SB,W

Tabel 6 Habitatrichtlijnsoorten Oostelijke Vechtplassen

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1016 - Zeggekorfslak	definitief	=	=	=	B2	4.08,W
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	definitief	>	>	>	B1	4.08,W
H1082 - Gestreepte waterroofkever	definitief	>	>	>		4.08,W
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	4.08,W
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	=	=		4.08,W
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		4.08,W
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	C	4.12,SG,W
H1340* - Noordse woelmuis	definitief	>	>	>	B1	4.09,SB,W
H1903 - Groenknolorchis	definitief	=	=	=	C	4.08,W
H4056 - Platte schijfhoren	definitief	=	=	=	B1	4.08,W

Tabel 7 Broedvogels Oostelijke Vechtplassen

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A021 - Roerdomp	definitief	5	>	>	C	4.12,SG,W
A022 - Woudaap	definitief	10	>	>	A1	
A029 - Purperreiger	definitief	50	=	=	B2	4.12,SG,W
A119 - Porseleinhoen	definitief	8	=	=	B1	
A197 - Zwarte stern	definitief	110	>	>	B1	4.08,W
A229 - IJsvogel	definitief	10	=	=	C	
A292 - Snor	definitief	150	=	=	B2	4.12,SG,W
A295 - Rietzanger	definitief	880	=	=	B1	

Tabel 8 Niet-broedvogels Oostelijke Vechtplassen

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudings-doelstellingen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A017 - Aalscholver	definitief	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats	=	=		
A041 - Kolgans	definitief	920	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A043 - Grauwegans	definitief	1200	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A050 - Smient	definitief	2800	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A051 - Krakeend	definitief	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A056 - Slobeend	definitief	80	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A059 - Tafeleend	definitief	120	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A068 - Nonnetje	definitief	20	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	

## Naardermeer

### Omschrijving

Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het (veen-)poldergebied van West-Nederland ligt. Het stond via de Vecht in open verbinding met de Zuiderzee en werd samen met zijn omgeving geteisterd door storm en vloed. Aan het eind van de 14de eeuw werd daarom het Naardermeer afgedamd en de verbinding met de Zuiderzee verbroken. Sindsdien heeft men tweemaal geprobeerd het meer droog te leggen, maar na korte tijd heeft men het toch weer laten onderlopen. De waterhuishouding van het meer wordt gevoed door neerslag en kwelwater uit het Gooi. Het is het oudste Nederlandse natuurreservaat, waarin, naast watervegetaties en verlandingszones, ook zich natuurlijk en vrijwel ongestoord ontwikkelende broekbossen voorkomen. Sinds 1984 worden maatregelen genomen om het inlaatwater te zuiveren. Mede als gevolg hiervan hebben kranswiervegetaties zich hersteld. Recentelijk zijn vernattingsmaatregelen in de graslanden rondom het Naardermeer genomen, waardoor de waterhuishouding verbeterd is. In de wateren met weinig golfslag groeien drijvende waterplanten al dan niet verankerd in de waterbodem. Deze begroeiingen bestaan in het gebied grotendeels uit grote fonteinkruiden. In de kleinere watergangen komen met kleine oppervlakte krabbescheerbegroeiingen voor. Bij verdergaande successie gaan de veenmosrietlanden en trilvenen over in drogere en zuurdere vegetatietypen die behoren tot moerasheide of veenbos. Een aanzienlijk deel van het gebied bestaat uit deze vegetatietypen. In het Laegieskampje, aan de zuidrand van het gebied, komt blauwgrasland voor.

### Doelstelling

Op deze pagina ziet u een lijst met alle habitattypen en/of Habitatrichtlijnsoorten en/of broedvogel- en niet-broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Voor al deze waarden is aangegeven wat de instandhoudingsdoelen in het gebied zijn. De doelen zijn geformuleerd in termen van "behoud" of "uitbreiding" van de omvang (populatiegrootte of oppervlakte habitatype of leefgebied van de soort) en "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit (van het habitatype of het leefgebied van de soort). Verder is de relatieve bijdrage van het gebied aan het landelijk doel voor de betreffende waarde aangegeven en, indien van toepassing, de kernopgave met betrekking tot de waarde in het gebied.

Bij alle doelen staat de "status" aangegeven. In de meeste gevallen is dit "definitief". Indien hier "ontwerp" staat, betekent dit dat het (wijzigings-)besluit waar dit doel in staat op dit moment ter inzage ligt of ter inzage heeft gelegen, maar daarna nog niet definitief vastgesteld is. Ook wordt aangegeven als een habitatype of soort verwijderd zal worden "definitief (in ontwerp verwijderd)" of als subtypen van habitattypen vervangen worden "ontwerp (vervanging

doel subtype)”. In geval van “aanmelding” is het Habitatrichtlijngebied aangemeld voor de communautaire lijst, maar is er nog geen aanwijzingsbesluit opgesteld en zijn er nog geen doelen geformuleerd.

Tabel 9 Habitattypen Naardermeer

Habitatype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte verlies	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H3130 - Zwakgebufferde vennen		ontwerp	=	=	C	
H3140 - Kranswierwateren		definitief	=	=	B1	4.08,W
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	=	=	C	4.08,W
H4010B - Vochtige heiden	laagveengebied	definitief	=	=	C	4.09,W
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	C	4.09,W; 4.15,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	ontwerp	=	=	C	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	ontwerp	=	=	C	
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	>	>	C	4.09,W
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	definitief	=	=	C	4.09,W
H91D0* - Hoogveenbossen		definitief	=	>	A1	4.09,W; 4.14,W

Tabel 10 Habitatrichtlijnsoorten Naardermeer

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1016 - Zeggekorfslak	definitief	=	=	=	C	
H1082 - Gestreepte waterroofkever	definitief	>	>	>		4.08,W
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	4.08,W
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		4.08,W
H1903 - Groenknolorchis	definitief	=	=	=	C	4.09,W
H4056 - Platte schijfhoren	definitief	=	=	=	B1	4.08,W

Tabel 11 Broedvogels Naardermeer

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A017 - Aalscholver	definitief	1800	=	=	B2	
A029 - Purperreiger	definitief	60	=	=	B2	4.12,W

A197 - Zwarte stern	definitief	35	>	>	B1	4.08,W
A292 - Snor	definitief	30	=	=	C	4.12,W
A298 - Grote karekiet	definitief	10	>	>	B1	4.12,W

Tabel 12 Niet-broedvogels Naardermeer

Soort	Status doel	Populatie	Populatiewaarde	Instandhoudingsdoelen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A041 - Kolgans	definitief	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats	=	=
A043 - Grauwe gans	definitief	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats	=	=

# Colofon

PASSENDE BEOORDELING BIJ DE OMGEVINGSVISIE HILVERSUM

**OPDRACHTGEVER**  
Gemeente Hilversum

**AUTEUR**  
Wout van Lankveld

**PROJECTNUMMER**  
30141457

**DATUM**  
12 december 2022

**STATUS**  
Definitief



## Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 33.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan € 3,8 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

### Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

**Arcadis.** Improving quality of life

**Volg ons op**



[arcadis-nederland](https://www.linkedin.com/company/arcadis-nederland)



[arcadis\\_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.facebook.com/ArcadisNetherlands)