

Kleine groene woonlocaties

Verkenning van de potentie van
kleine groene woonlocaties
in de provincies Utrecht,
Zuid-Holland en Noord-Brabant

eib

Economisch Instituut
voor de Bouw

Het auteursrecht voor de inhoud berust geheel bij de Stichting Economisch Instituut voor de Bouw. Overnemen van de inhoud (of delen daarvan) is uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van het EIB. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Oktober 2023

Kleine groene woonlocaties

Verkenning van de potentie van
kleine groene woonlocaties
in de provincies Utrecht,
Zuid-Holland en Noord-Brabant

Natasha Spijker
Martin Koning

Inhoudsopgave	
Voorwoord	5
Conclusies op hoofdlijnen	7
1 Inleiding	11
2 Zoekproces kleine groene woonlocaties	13
2.1 Criteria voor geschikte kleine groene woonlocaties	13
2.2 Stappenplan voor het selecteren van locaties	14
3 Resultaten provincie Utrecht	17
3.1 Implicaties voor de woningvoorraad	17
3.2 Ruimtelijke implicaties	17
3.3 Verdieping	19
4 Resultaten provincie Zuid-Holland	25
4.1 Implicaties voor de woningvoorraad	25
4.2 Ruimtelijke implicaties	26
4.3 Verdieping per COROP-gebied	27
4.3.1 Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	27
4.3.2 Agglomeratie 's-Gravenhage	31
4.3.3 Delft en Westland	35
4.3.4 Groot-Rijnmond	38
4.3.5 Oost-Zuid-Holland	41
4.3.6 Zuidoost-Zuid-Holland	45
5 Resultaten provincie Noord-Brabant	51
5.1 Implicaties voor de woningvoorraad	51
5.2 Ruimtelijke implicaties	52
5.3 Verdieping per COROP-gebied	53
5.3.1 Midden-Noord-Brabant	53
5.3.2 Noordoost-Noord-Brabant	56
5.3.3 West-Noord-Brabant	59
5.3.4 Zuidoost-Noord-Brabant	63
6 Gevoeligheidsanalyse	69
6.1 Belemmeringen	69
6.2 Gevoeligheidsanalyse: maximaal 15% van landbouwgebied bebouwen	69
6.3 Gevoeligheidsanalyse: maximaal 15% bebouwen i.c.m. hogere dichtheid	72
Bijlage A Voorbeeldberekening	75

Voorwoord

In deze studie is een verkenning gemaakt van mogelijkheden voor kleine groene woonlocaties die direct aansluiten op de bestaande bebouwing. De achtergrond voor deze zoektocht ligt bij de woningnood. Om de ambities voor de woningbouw in Nederland te realiseren is grond nodig waarop de woningbouw kan plaatsvinden. Hierbij gaat het niet alleen om fysieke ruimte, maar ook om locaties die financieel te ontwikkelen zijn. Achterliggende gedachte is ook dat diversiteit in het woningaanbod - in termen van type woningen en type woonmilieus - het best aansluit op de vraag en dat dit ook om een zekere ruimtelijke diversiteit vraagt. In alle gevallen moeten de potentiële kleine groene locaties worden gezien als additioneel ten opzichte van binnenstedelijke plannen en enkele meer grootschalige plannen buiten het bestaand stedelijk gebied. Zo wordt getracht zoveel mogelijk (kansrijke) ballen in de lucht te brengen om de woningnood te bestrijden.

De voorliggende verkenning is verricht voor de provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Brabant. De aanpak is globaal dezelfde als eerder door het EIB toegepast op de provincie Noord-Holland. Daarbij worden locaties vanuit de beschikbare kaartbeelden geselecteerd op basis van vooraf bepaalde criteria. De belangrijkste criteria zijn dat de locaties thans landbouwgrond zijn en geen natuurgebied, stiltegebied of werelderfgoed zijn, en binnen een straal van 500 meter liggen vanaf de bestaande bebouwing. Het laatste hangt vooral samen met de wens om de ruimtelijke effecten zo minimaal mogelijk te houden en om goed aan te kunnen sluiten op bestaande voorzieningen. Om redenen van ruimtelijke kwaliteit wordt vervolgens ook de helft van het areaal dat zo in beeld komt geacht groen te blijven. Dit heeft te maken met het feit dat men niet altijd in een ring rondom de bestaande bebouwing woningen zal willen ontwikkelen en dat er sprake is van kleine woonlocaties in een echt groene omgeving. Om ook binnen de woninglocaties optimale condities voor landelijk en natuurrijk wonen mogelijk te maken is ten slotte gerekend met een lage dichtheid van 15 woningen per hectare.

Op deze wijze is een ruimtelijk potentieel berekend voor de drie afzonderlijke provincies. Dit is 'bottom-up' gedaan door vanuit gemeenten naar COROP-niveau en uiteindelijk provincieniveau een doorvertaling te maken. Het is belangrijk te benadrukken dat het hier gaat om een inventarisatie van mogelijkheden. De feitelijke beslissingen over welke locaties binnen het vastgestelde potentieel voor ontwikkeling in aanmerking komen zullen politiek moeten worden bepaald, evenals de eisen die daarbij worden gehanteerd. Ook geldt dat de locaties die vanuit de kaartbeelden op de hierboven beschreven wijze in beeld zijn gebracht, soms toch ongeschikt blijken vanwege bijzondere ontsluitingsproblemen, bodemgesteldheid, nabijheid tot hinder gevende activiteiten e.d. In een vervolgstudie voor Noord-Holland die gelijktijdig met deze studie verschijnt is dit vastgesteld voor 23 gemeenten die het EIB in deze provincie heeft bezocht. Het goede nieuws hier is dat hoewel hiermee de ruimtelijke mogelijkheden worden beperkt er toch nog een betekenisvol potentieel overblijft. Voor de provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Brabant heeft een dergelijke praktijktoets nog niet plaatsgevonden, maar gelet op de eerste resultaten voor het ruimtelijk potentieel lijkt er ook hier nog vrij veel ruimte voor nadere selectiviteit zonder dat de bijdrage aan de woningmarktambities hierdoor belangrijk hoeft terug te lopen. Bij het laatste zij aangetekend dat wij telkens zijn uitgegaan van een rol voor kleine groene locaties ter grootte van 25% van de woningbouwambities zoals die tussen provincies en Rijk zijn afgesproken. Dit lijkt voldoende ambitieus in het licht van de plannen die al op andere - vooral binnenstedelijke - locaties zijn voorzien. Ook dit percentage is uiteraard geen wet van Meden en Perzen maar op te vatten als een orde van grootte waar in specifieke gemeenten bovendien betekenisvol van kan worden afgeweken als dat beter past bij de lokale situatie.

Ten slotte zij erop gewezen dat er in deze fase geen consultatie heeft plaatsgevonden van de provincies of de gemeenten in deze provincies. Dit zou een nuttige vervolgstudie kunnen zijn. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van deze publicatie berust uitsluitend bij het EIB.

Conclusies op hoofdlijnen

In dit onderzoek is een verkenning gemaakt van de potentie van kleine groene woonlocaties in de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant. Hierbij worden strikte ruimtelijke en economische criteria gehanteerd voor het selecteren van geschikte locaties:

- Enkel groene locaties op agrarische gronden, natuurgebieden worden uitgesloten.
- De woningen bevinden zich binnen 500 meter van de bestaande bebouwing.
- Er wordt een lage dichtheid gehanteerd van 15 woningen per hectare.
- Het zoekgebied wordt voor maximaal 50% bebouwd.
- Het aantal toe te voegen woningen op kleine groene woonlocaties moet aansluiten op de woningbouwopgave in de periode t/m 2030 (25% van de totale opgave).

Ruimtelijk perspectief voor 1,3 miljoen woningen op kleine groene locaties in drie provincies

Op basis van ruimtelijke criteria kunnen er ongeveer 1,3 miljoen woningen worden gebouwd aan de randen van de bestaande bebouwing in de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant. De meeste ruimte ligt in de provincie Noord-Brabant, gevolgd door Zuid-Holland (zie tabel 1). Dit aantal is veel groter dan het definitieve (bruto) woningbod in de drie provincies, zoals in de tabel is weergegeven. Het realiseren van 1,3 miljoen woningen in de drie provincies in de periode tot en met 2030 zou leiden tot een overschot aan woningen, waarvoor geen vraag is. Bovendien zal niet de gehele opgave op deze locaties worden verwezenlijkt, omdat ook veel binnenstedelijk planaanbod wordt ontwikkeld. Daarnaast zal ook een deel op grootschalige buitenstedelijke locaties worden gerealiseerd en een deel door vervangende nieuwbouw. Om deze reden is het aandeel van de woningbouwopgave dat zal worden opgevangen door kleinschalige projecten aan de randen van steden en dorpen verondersteld maximaal een kwart te zijn van het totale provinciale woningbod (laatste kolom).¹ Hierdoor is er ongeveer 10% nodig van wat er ruimtelijk mogelijk is.

Tabel 1 Woningbouwopgave en ruimtelijk aanbod in de periode t/m 2030

Provincie	Potentieel aantal woningen	Provinciaal woningbod	Woningbouwopgave kleine groene locaties
Utrecht	158.060	83.500	20.880
Zuid-Holland	368.940	235.460	58.860
Noord-Brabant	765.400	130.600	32.650
Totaal 3 provincies	1.292.400	449.560	112.390

Bron: Rijksoverheid, EIB

Ruimtelijk-economisch perspectief voor 112.000 woningen op kleine groene locaties

De opgave voor woningen op kleine groene locaties op COROP-niveau is berekend door de provinciale opgave (laatste kolom tabel 1) te verdelen naar rato van de verwachte huishoudensgroei. Vervolgens is de opgave op COROP-niveau op vergelijkbare wijze verdeeld tussen de gemeenten. De woningbouw valt op deze wijze terug van bijna 1,3 miljoen woningen tot 112.030 woningen in de drie provincies (tabel 2). Met name in de provincie Noord-Brabant is het effect door deze afschaling sterk. Het belangrijkste inzicht uit deze exercitie is dat er een

¹ Het provinciaal woningbod betreft het aantal woningen inclusief vervangende nieuwbouw.

groot potentieel overblijft, zelfs wanneer scherpe ruimtelijke en economische condities worden gehanteerd. In alle drie de provincies is sprake van betekenisvolle woningaantallen voor de periode tot en met 2030.

Tabel 2 Toevoeging aantal woningen op basis van potentieel en op basis van de opgave in de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant

	Woningvoorraad	Potentieel aantal woningen	Woningaanbod kleine groene locaties
Totaal Utrecht	607.630	158.060	20.880
Totaal Zuid-Holland	1.737.430	368.940	58.500
- Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	199.310	56.130	7.830
- Agglomeratie 's-Gravenhage	427.540	18.280	18.280
- Delft en Westland	107.850	11.250	5.380
- Groot-Rijnmond	686.080	156.280	16.670
- Oost-Zuid-Holland	149.170	81.380	6.950
- Zuidoost-Zuid-Holland	167.480	45.620	3.390
Totaal Noord-Brabant	1.176.770	765.400	32.650
- Midden-Noord-Brabant	224.100	114.360	6.440
- Noordoost-Noord-Brabant	296.800	248.800	7.240
- West-Noord-Brabant	292.800	202.630	5.870
- Zuidoost-Noord-Brabant	363.070	199.610	13.100
Totaal 3 provincies	3.521.830	1.292.400	112.030*

* Het verschil met de 112.390 woningen uit de vorige tabel kan worden verklaard doordat in de regio Agglomeratie 's-Gravenhage beperkte ruimte is voor kleine groene woonlocaties. Hier is de uitbreiding beperkt door de ruimtelijke potentie, waardoor het totale aantal iets lager uitvalt.

Bron: CBS, EIB

1,4% landbouwgrond benodigd om in kleine groene locaties te voorzien

In de drie provincies is in totaal 7.468 hectare landbouwgrond nodig om deze woningen te kunnen realiseren in de periode tot en met 2030. Dit is 1,4% van de totale landbouwoppervlakte in de drie provincies (tabel 3). In de provincie Zuid-Holland is met 2,7% relatief de meeste landbouwgrond nodig. In Noord-Brabant bevindt zich meer dan de helft van de totale landbouwgrond in de drie provincies. Hier is 0,7% van de oppervlakte nodig om in kleine groene woonlocaties te voorzien. Daarnaast kan het aandeel benodigde landbouwgrond sterk variëren tussen verschillende regio's. Zo is het percentage hoger in regio's met relatief weinig landbouwgrond en een grote opgave, zoals in de Agglomeratie 's-Gravenhage. Doordat dit een stedelijke regio is met weinig landbouwgrond en daarnaast in deze regio veel woningen nodig zijn, komt het aandeel benodigde landbouwgrond hier uit op 22%. Daarnaast is het zo dat het aandeel benodigde landbouwgrond binnen een COROP ook sterk kan variëren tussen gemeenten, ook in COROP-gebieden waar het totale benodigde landbouwgebied relatief laag is. Daarentegen is het percentage lager in regio's met relatief veel landbouwgrond en een beperkte opgave voor woningen op kleine groene locaties, zoals in Noordoost-Noord-Brabant en in West-Noord-Brabant. Bij de aantallen uit de tabel moet worden aangetekend dat de opgave op COROP-niveau is bepaald, terwijl in de praktijk substitutie tussen aangrenzende COROP-gebieden kan plaatsvinden.

Tabel 3 Implicaties voor het landbouwareaal in de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant

	Landbouw (ha)	Potentieel woningbouw- gebied (ha)	Benodigd woongebied (ha)	% Benodigd woongebied van totale landbouw- oppervlakte
Totaal Utrecht	89.566	21.073	1.392	1,6%
Totaal Zuid-Holland	145.860	49.184	3.899	2,7%
- Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	14.456	7.482	522	3,6%
- Agglomeratie 's-Gravenhage	5.473	2.437	1.219	22,3%
- Delft en Westland	4.652	1.499	358	7,7%
- Groot-Rijnmond	62.289	20.836	1.111	1,8%
- Oost-Zuid-Holland	36.322	10.849	463	1,3%
- Zuidoost-Zuid-Holland	22.668	6.081	226	1,0%
Totaal Noord-Brabant	302.764	102.047	2.177	0,7%
- Midden-Noord-Brabant	58.134	15.247	429	0,7%
- Noordoost-Noord-Brabant	90.221	33.172	483	0,5%
- West-Noord-Brabant	78.454	27.015	392	0,5%
- Zuidoost-Noord-Brabant	75.955	26.613	873	1,1%
Totaal 3 provincies	538.190	172.304	7.468	1,4%

Bron: CBS, EIB

Veel ruimte voor nadere selectiviteit bij aanwezigheid van belemmeringen

In dit onderzoek is het potentieel verkend op basis van kaartbeelden. Bij het verkennen van de potentie van kleine groene woonlocaties zijn strikte ruimtelijk en economische condities gehanteerd. In de praktijk kunnen er echter bijzondere belemmeringen zijn (o.a. bodemgesteldheid) die via de kaartbeelden buiten beeld blijven en alleen te achterhalen zijn door bij gemeenten hierover nadere informatie op te halen.

Een belemmering die in dit onderzoek uit de kaartbeelden naar voren komt, is de beperkte beschikbaarheid van landbouwgrond in combinatie met een grote opgave voor woningen op kleine groene locaties in sommige gemeenten. Hierdoor wordt een relatief hoog aandeel van de landbouwgrond in deze gemeenten bebouwd. Dit speelt in alle gemeenten in de Agglomeratie 's-Gravenhage, maar ook in andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld Utrecht, Nieuwegein en Eindhoven. In hoofdstuk 6 wordt daarom een gevoeligheidsanalyse beschreven, waarbij het aandeel benodigde landbouwgrond voor kleine groene woonlocaties op gemeenteniveau beperkt wordt tot maximaal 15% van het totale landbouwareaal. In deze variant komt het potentieel aan woningen in de drie provincies uit op bijna 95.000 in plaats van 112.000 woningen (-15%) en het benodigde landbouwareaal op ruim 6.300 hectare (1,2% i.p.v. 1,4%). De gemeenten waar het aandeel benodigde landbouwgrond hoger is dan 15% van het totale landbouwareaal zijn met name stedelijke gemeenten, waar het gebruikelijk is om met hogere dichtheden te bouwen. Om deze reden is in hoofdstuk 6 een tweede variant beschreven, waarbij voor deze gemeenten wordt gerekend met een dichtheid van 20 woningen per hectare. Hierdoor neemt het aantal woningen weer iets toe, van 95.000 naar 105.000. Bij deze aanpak met minder verwerving van landbouwgrond en een wat hogere dichtheid in de meest verstedelijkte gemeenten kan dan 94% van de woningbouw in de basisberekening doorgang vinden.

Het grote potentieel aan locaties dat is getoond in deze studie biedt volop ruimte voor nadere selectiviteit en laat zien dat er verder afgeschaald kan worden indien er op bepaalde locaties bijzondere belemmeringen aanwezig zijn.

1 Inleiding

In het onderzoek 'Kleine groene woonlocaties' (EIB, 2022) is een verkenning gemaakt van de potentie van kleine groene woonlocaties in de provincie Noord-Holland. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat er kleinschalig meer dan 300.000 woningen kunnen worden gerealiseerd in de groene ruimte, rekening houdend met ruimtelijke condities en restricties. Wanneer ook rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave, wordt dit aantal sterk afgeschaald en is er behoefte aan ongeveer 74.000 woningen op kleine groene locaties in de periode tot en met 2030.

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft het EIB gevraagd ook het potentieel te verkennen voor enkele andere provincies met een grote woningbouwopgave. Het potentieel zal in deze publicatie worden verkend voor de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant. Deze verkenning zal worden gemaakt op een vergelijkbare wijze als voor de provincie Noord-Holland is gedaan.

De inhoud van deze publicatie is als volgt. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten en gehanteerde criteria voor het selecteren van kleine groene locaties beschreven. In hoofdstuk 3, 4 en 5 wordt een overzicht gegeven van het extra aanbod dat kan worden behaald door middel van kleine groene woonlocaties in (respectievelijk) de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant. Tot slot wordt in het laatste hoofdstuk ingegaan op mogelijke belemmeringen en worden twee gevoeligheidsanalyses getoond.

2 Zoekproces kleine groene woonlocaties

De methodologie van deze studie komt grotendeels overeen met die van de eerder verschenen studie, 'Kleine groene woonlocaties' (EIB, 2022). In dit hoofdstuk wordt de methodologie van deze studie nogmaals beschreven. Bij het verkennen van geschikte kleine groene woonlocaties worden verschillende ruimtelijke en economische criteria gehanteerd. In paragraaf 2.1 worden deze criteria toegelicht. Paragraaf 2.2 beschrijft de concrete stappen die moeten worden doorlopen om het potentieel goed in kaart te brengen.

2.1 Criteria voor geschikte kleine groene woonlocaties

Criterium 1: Groene locaties met een agrarische functie

Het onderzoek is gericht op landbouwgrond.² Bos- en duingebieden, Natura2000-gebieden, gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland, stiltegebieden, nationale parken en Werelderfgoed zijn buiten het zoekproces gelaten. Daarnaast vallen locaties met een andere (niet-agrarische) functie, zoals bedrijventerreinen, om praktische redenen buiten de scope van deze studie.

Criterium 2: Locaties in de nabijheid van bestaande bebouwing

De locaties bevinden zich op relatief korte afstand van de bestaande bebouwing. Om deze reden wordt een nadere selectie gemaakt van het agrarisch gebied, waarbij het zoekproces zich beperkt tot locaties binnen 500 meter van bestaand bebouwd terrein (bebouwingskernen).³ Deze nadere selectie is gemaakt zodat kleinschalige woningbouw op deze locaties relatief weinig landschappelijke implicaties heeft en daarnaast gebruik kan worden gemaakt van lokale voorzieningen en infrastructuur.

Criterium 3: Bebouwingsaandeel passend bij het landschap

De inrichting moet goed aansluiten bij de groene omgeving. Hierbij zijn twee factoren van invloed. De eerste factor is het bebouwingsaandeel. Dit is het percentage van het zoekgebied dat voor woningbouw op kleine groene locaties wordt aangewezen. Om ervoor te zorgen dat gebieden selectief worden bebouwd, is een bebouwingspercentage van maximaal 50% gehanteerd. Door een beperkt deel van het gebied te bebouwen, blijft er ook binnen deze gebieden genoeg ruimte over voor landbouw en andere doeleinden, zoals natuurontwikkeling en recreatie.

Criterium 4: Dichtheid die aansluit bij het landschap

De tweede factor die van belang is, is de bebouwingsdichtheid. Door te kiezen voor een lage dichtheid krijgt het woongebied een landelijke uitstraling en is er bovendien ruimte voor groen en natuur-inclusief wonen. Om deze reden is gekozen voor een landelijke bebouwingsdichtheid van 15 woningen per hectare.⁴

Criterium 5: Goede aansluiting op de woningbouwopgave

De locaties moeten goed aansluiten op de opgave. Om deze reden is nader gekeken naar de COROP-gebieden in de provincies en de gemeenten die hier deel van uitmaken. Vervolgens is gebruik gemaakt van het provinciaal woningbod van de betreffende provincies om de groei van de woningvoorraad beter te laten aansluiten op de opgave. Er wordt aangenomen dat de totale woningvoorraad in de periode tot en met 2030 met het totale woningbod zal moeten toenemen.

² Agrarisch terrein dat niet wordt gebruikt voor glastuinbouw, zoals (natuurlijk) grasland, terrein bestemd voor veehouderij, boomgaard, terrein beteeld met akkerbouw- en tuinbouwgewassen en terrein in gebruik voor de teelt van klein fruit.

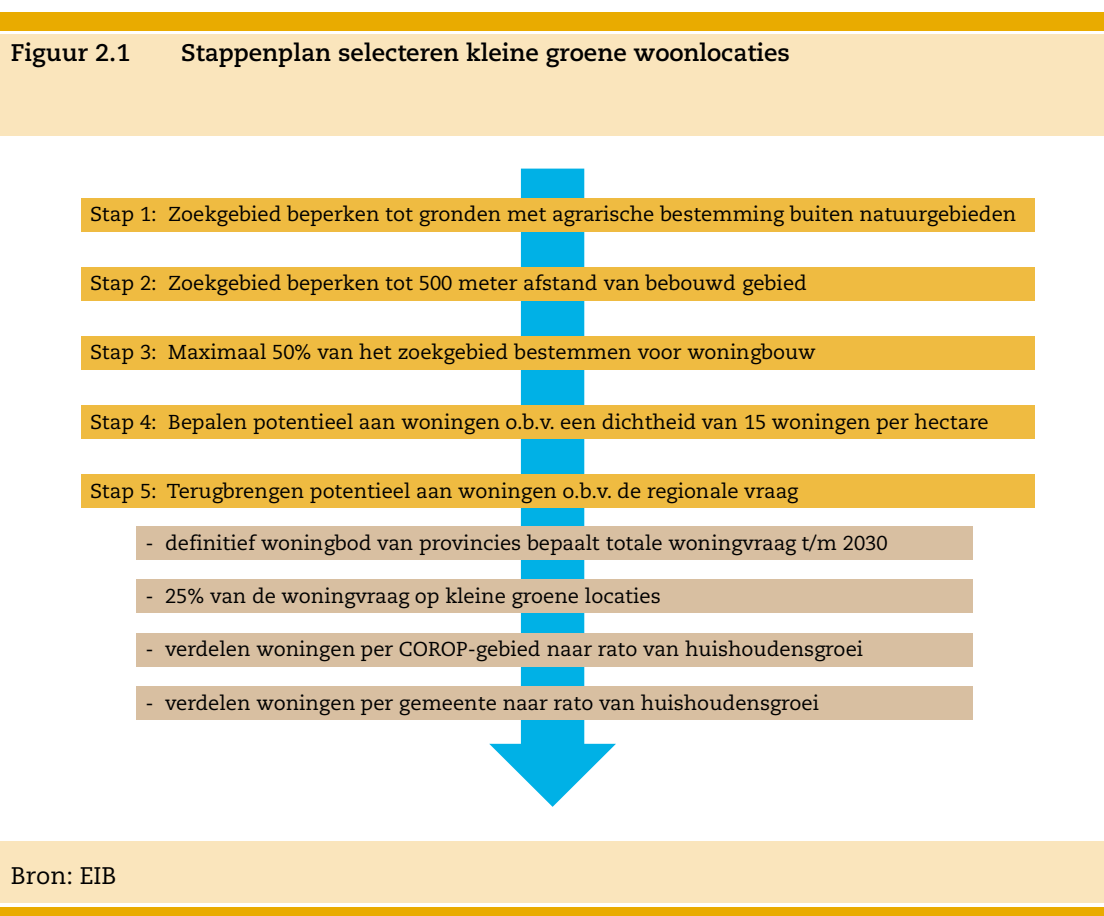
³ Terrein dat wordt gebruikt voor wonen, werken, winkelen, uitgaan, cultuur en openbare voorzieningen.

⁴ Hierbij moet worden opgemerkt dat plannen met hogere woondichtheden niet worden uitgesloten. Indien het mogelijk is om de landschappelijke kwaliteit te behouden en tegelijkertijd een iets hogere dichtheid te hanteren, dan kan deze optie zeker worden overwogen. Er hoeven niet altijd grote woningen op ruime kavels te worden gerealiseerd. In hoofdstuk 6 wordt een alternatieve berekening gemaakt waarbij in een aantal gemeenten een iets hogere (maar nog steeds landelijke) bebouwingsdichtheid van 20 woningen per hectare wordt gehanteerd.

Een deel van de woningen zal binnenstedelijk worden gerealiseerd en een deel buitenstedelijk. Daarnaast komt ook een deel voor rekening van vervangende nieuwbouw. Het aandeel woningen dat op kleine groene locaties wordt gerealiseerd, wordt om deze reden bepaald op maximaal 25% van het provinciale woningbod.^{5 6 7} De provinciale woningbiedingen zijn niet op COROP-niveau beschikbaar.⁸ Om deze reden wordt met behulp van de huishoudensgroei een inschatting gemaakt van het aandeel van het woningbod dat per COROP-gebied op kleine groene locaties zal moeten worden gerealiseerd. Dezelfde methode wordt vervolgens toegepast op gemeenten om de verdeling van het aantal woningen op gemeenteniveau te kunnen maken.

2.2 Stappenplan voor het selecteren van locaties

De stappen behorende bij de zojuist beschreven criteria zijn schematisch weergegeven in figuur 2.1 en worden in deze paragraaf verder toegelicht.⁹



⁵ In een eerdere studie, 'Kleine groene woonlocaties' (EIB, 2022), werd nog gerekend met een maximale uitbreiding van de woningvoorraad van 10%. In deze studie is gekozen voor een methode die beter op de werkelijkheid aansluit.

⁶ Het provinciaal woningbod betreft het aantal woningen inclusief vervangende nieuwbouw.

⁷ Ten tijde van de uitvoering van dit onderzoek waren de gemeentelijke woondealafspraken nog niet bekend. Inmiddels zijn deze beschikbaar.

⁸ Rijksoverheid (2022). 'Provinciale woningbouwafspraken 2022-2030'.

⁹ In de vorige studie werd als laatste stap een invulling gegeven aan de zoekgebieden. Deze studie is meer gericht op het rekenkundig potentieel aan woningen dat in Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant kan worden gerealiseerd en niet zozeer op de specifieke locaties waar deze woningen kunnen worden gebouwd. Om deze reden wordt in deze studie geen invulling gegeven aan de zoekgebieden. Doel is wel om in een later stadium met gemeenten in gesprek te gaan over potentiële locaties waar deze woningen zouden kunnen worden gebouwd.

Stap 1: Zoekgebied beperken tot gronden met agrarische bestemming buiten natuurgebieden

Om in kaart te brengen welke delen van de drie provincies een agrarische functie hebben en welke gebieden al bebouwd zijn, zijn de bestanden Bodemgebruik (CBS, 2015) en Gebiedsindelingen (CBS, 2022) ingeladen in een GIS-programma. Hiermee kan de totale agrarische oppervlakte per gemeente worden bepaald. Om een nadere selectie te maken van het agrarisch gebied, zodat enkel het agrarisch terrein is geselecteerd waar zich geen natuur of Werelderfgoed bevindt, is gebruik gemaakt van kaartbestanden die deze beschermde gebieden weergeven.¹⁰

Stap 2: Zoekgebied beperken tot 500 meter afstand van bebouwd gebied

Vervolgens is van de selectie uit de vorige stap het deel geselecteerd dat zich binnen 500 meter van de bestaande bebouwingskernen bevindt. Wat overblijft, is het zoekgebied dat geschikt is voor kleinschalige woningbouw, oftewel het potentieel woningbouwgebied. In deze studie zijn gebieden waar al plancapaciteit aanwezig is niet uitgesloten. Nadere analyse laat echter zien dat dit maar om een beperkt aandeel gaat.¹¹

Stap 3: Maximaal 50% van het zoekgebied bestemmen voor woningbouw

In stap 3 tot en met 5 worden enkele berekeningen gemaakt omtrent het resterende zoekgebied. Hiervan hebben stap 3 en 4 betrekking op de ruimtelijke inrichting van het gebied. Ten eerste wordt (maximaal) 50% van het zoekgebied bebouwd. Het resultaat van deze stap is het gebied (in hectare) binnen elke gemeente en COROP-regio dat zal worden bebouwd, indien wordt uitgegaan van een bebouwingsaandeel van 50%.

Stap 4: Bepalen potentieel aan woningen o.b.v. een dichtheid van 15 woningen per hectare

Vervolgens wordt uitgegaan van een lage dichtheid van 15 woningen per hectare om het landschappelijke karakter van het gebied te behouden. Het resultaat van deze berekening is het aantal woningen dat kan worden gerealiseerd op kleine groene locaties in elke gemeente indien de oppervlakte uit stap 3 wordt bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare.¹²

Stap 5: Terugbrengen potentieel aan woningen o.b.v. de regionale woningbouwopgave

Om het aantal te realiseren woningen op kleine groene locaties beter op de opgave te laten aansluiten, wordt de uitbreiding van de woningvoorraad uit de vorige stap afgeschaald indien de uitbreiding van de woningvoorraad op basis van de ruimtelijke criteria meer bedraagt dan de opgave op COROP-niveau. Hierbij wordt per provincie de opgave voor woningen op kleine groene locaties in de periode tot en met 2030 gedefinieerd als maximaal een kwart van het definitieve provinciale (bruto) woningbod. Immers, niet de gehele opgave zal op deze locaties worden verwezenlijkt omdat ook veel binnenstedelijk planaanbod wordt ontwikkeld. Daarnaast zal ook een deel op grootschalige buitenstedelijke locaties worden gerealiseerd en een deel door vervangende nieuwbouw. Vervolgens wordt de opgave op COROP-niveau bepaald door het aantal woningen te verdelen naar rato van de huishoudensgroei.¹³ Tot slot wordt de woningbouwopgave op COROP-niveau op vergelijkbare wijze verdeeld naar gemeenten. Het bepalen van de opgave op COROP-niveau is nodig omdat er substitutie kan plaatsvinden tussen gemeenten in hetzelfde COROP-gebied. Een deel van de woningbouwopgave van een gemeente wordt opgevangen door andere gemeenten binnen dezelfde regio indien er geen ruimte is om de opgave volledig op te vangen in de gemeente zelf. In werkelijkheid zijn woningmarkten

¹⁰ Bestanden waar gebruik van zijn gemaakt, zijn 'Beschermd gebied - CDDA' (<https://www.pdok.nl/introductie/-/article/beschermd-gebieden-cdda-inspire-geharmoniseerd->), 'Stiltegebieden' (<https://www.pdok.nl/introductie/-/article/stiltegebieden>) en 'Beschermd gebied - Cultuurhistorie' (<https://www.pdok.nl/introductie/-/article/beschermd-gebieden-cultuurhistorie-inspire-geharmoniseerd->).

¹¹ Voor zowel Zuid-Holland als Noord-Brabant zijn geen data openbaar die het mogelijk maken om de overlap te onderzoeken tussen het aangewezen zoekgebied en bestaande plannen. In Utrecht zijn deze data wel aanwezig en is er een overlap van 4% tussen het zoekgebied en bestaande plannen (791 hectare). Hierbij moet worden opgemerkt dat Utrecht een hoog aandeel vertrouwelijke plannen bevat, die niet openbaar beschikbaar zijn (bron: ABF Inventarisatie Plan capaciteit). Nadere analyse van de geselecteerde gebieden uit de eerdere studie naar Noord-Holland laat zien dat ook hier maar beperkte overlap aanwezig is (5%).

¹² Voor de huidige woningvoorraad wordt gebruik gemaakt van het databestand 'Voorraad woningen en niet-woningen' (CBS, november 2022).

¹³ Voor het huidige aantal huishoudens wordt gebruik gemaakt van het databestand 'Regionale kerncijfers Nederland' (CBS, december 2022). Voor het aantal huishoudens in 2030 wordt gebruikt gemaakt van de data 'Regionale bevolkingsprognose' (CBS/PBL, 2022)

echter regionaal van aard en kan ook substitutie plaatsvinden tussen COROP-gebieden. In deze studie is hier geen rekening mee gehouden.

Stap 5 bestaat uit verschillende deelstappen. In de bijlage is een voorbeeldberekening voor het COROP-gebied Delft en Westland uitgewerkt. De deelstappen die moeten worden doorlopen, zijn als volgt:

- a. Berekenen van de provinciale opgave, oftewel een kwart van het definitieve provinciale (bruto) woningbod.
- b. Berekenen van de opgave op COROP-niveau door het resultaat van a) te verdelen naar rato van de huishoudensgroei op COROP-niveau.
- c. Berekenen van de opgave op gemeenteniveau door het resultaat van b) te verdelen naar rato van de gemeentelijke huishoudensgroei.
- d. Indien de opgave in een bepaalde gemeente lager is dan wat ruimtelijk mogelijk is in die gemeente, ga door naar stap e). Indien de opgave hoger is, wordt het aantal te realiseren woningen gelijk gesteld aan het ruimtelijk potentieel en wordt het resterende aantal woningen verdeeld tussen de omliggende gemeenten zodat de opgave op COROP-niveau volledig kan worden gedekt.
- e. Berekenen van de benodigde oppervlakte voor woningbouw op kleine groene locaties op basis van een dichtheid van 15 woningen per hectare.
- f. Berekenen van het aandeel van het zoekgebied dat wordt aangewezen voor woningbouw op kleine groene locaties. Doordat de woningbouwopgave op gemeenteniveau meestal lager is dan wat ruimtelijk mogelijk is, zal dit aandeel in de meeste gevallen minder dan 50% bedragen.
- g. Berekenen van het aandeel van de totale landbouwgrond dat wordt aangewezen voor woningbouw op kleine groene locaties.¹⁴

¹⁴ Omdat het aandeel benodigde landbouwgrond in gemeenten met relatief weinig landbouwgrond in relatie tot de woningbouwopgave hoog uit kan komen, wordt in hoofdstuk 6 een variant berekend waarbij dit aandeel wordt afgekapt op 15%.

3 Resultaten provincie Utrecht

In dit hoofdstuk wordt het potentieel aan woningen op kleine locaties in het groen verkend voor de provincie Utrecht. De volgende vragen staan in dit hoofdstuk centraal:

1. Hoeveel woningen kunnen worden gerealiseerd op kleine groene locaties in de periode tot en met 2030?
2. Welk aandeel van het landbouwareaal is hiervoor nodig?

Bovenstaande vragen zullen in respectievelijk paragraaf 3.1 en 3.2 worden beantwoord.

3.1 Implicaties voor de woningvoorraad

Ruimtelijk perspectief voor bijna 160.000 woningen in de provincie Utrecht

In figuur 3.1 is het ruimtegebruik in de provincie Utrecht weergegeven. Daarnaast is het volledige zoekgebied weergegeven door middel van witte geselecteerde gebieden rondom de bebouwingskernen. Als van het volledige zoekgebied de helft zou worden bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, ontstaan de woningaantallen zoals weergegeven in de derde kolom van tabel 3.1. In de provincie Utrecht kunnen er ongeveer 158.060 woningen op kleine groene locaties worden gerealiseerd. Dit komt overeen met een uitbreiding van de woningvoorraad van 26%.

Aansluiten op de woningbouwopgave: ruimtelijk-economisch perspectief voor 21.000 woningen

Als vervolgens rekening wordt gehouden met de opgave (kwart van het woningbod van de provincie), dan wordt in de provincie Utrecht sterk afgeschaald en bieden kleine groene woonlocaties een potentieel van 20.880 woningen om de opgave op te vangen (tabel 3.1, laatste kolom). Dit is 13% van de ruimtelijke potentie. Hiermee wordt de woningvoorraad in de provincie Utrecht met 3% uitgebreid.

Tabel 3.1 Toevoeging aantal woningen op basis van potentieel en op basis van de opgave in de provincie Utrecht

	Woningvoorraad	Potentieel aantal woningen	Woningbouwopgave kleine groene locaties
Totaal Utrecht	607.630	158.060	20.880

Bron: CBS, EIB

3.2 Ruimtelijke implicaties

Verwerving landbouwgrond: 2% benodigd

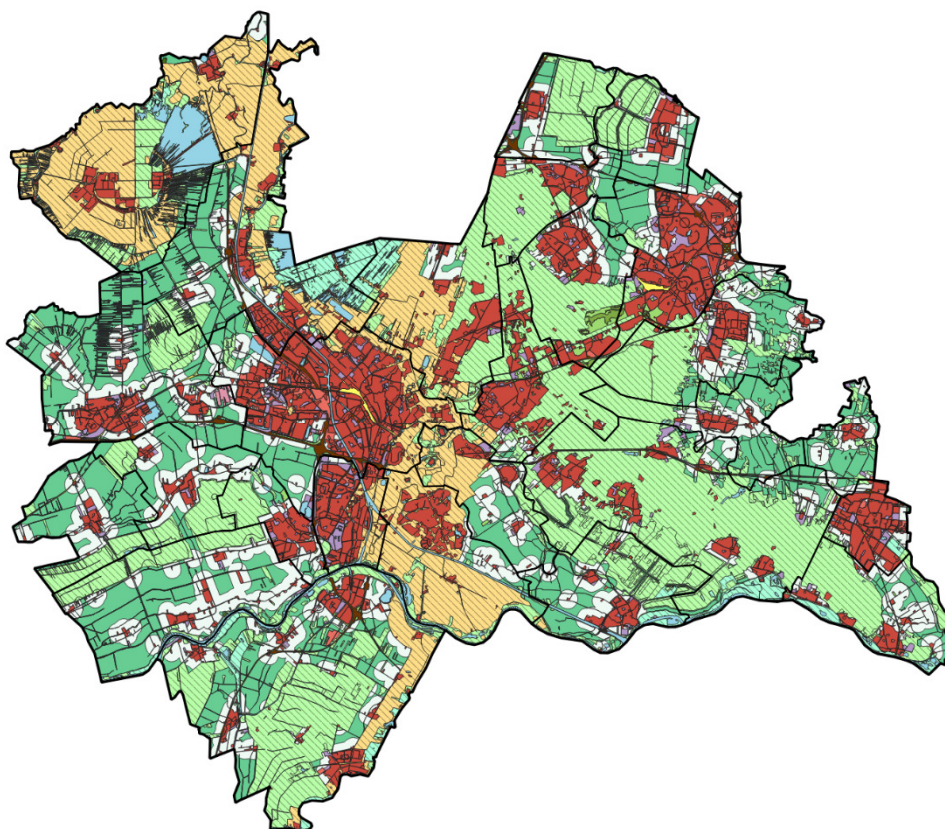
In Utrecht bevindt zich 89.566 hectare landbouwgrond, waarvan 21.073 hectare voldoet aan de gehanteerde ruimtelijke criteria (tabel 3.2). Dit zoekgebied is visueel weergegeven als de witte geselecteerde gebieden in figuur 3.1. Als rekening gehouden wordt met de woningbouwopgave, moet ongeveer 1.392 hectare gezocht worden binnen het zoekgebied. Hierop kunnen dan 20.880 woningen worden gebouwd. Hiervoor is ongeveer 2% benodigd van het totale landbouwareaal in de provincie Utrecht. Dit betekent ook dat van het totale zoekgebied zoals weergegeven in figuur 3.1 slechts 7% wordt bebouwd.

Tabel 3.2 Implicaties voor het landbouwareaal in de provincie Utrecht

	Landbouw (ha)	Potentieel woningbouw- gebied (ha)	Benodigd woongebied (ha)	% Benodigd woongebied van totale landbouw- oppervlakte
Totaal Utrecht	89.566	21.073	1.392	2%

Bron: CBS, EIB

Figuur 3.1 Ruimtegebruik en zoekgebied in de provincie Utrecht



Bron: CBS, EIB

Legenda afbeeldingen

In dit en de volgende hoofdstukken worden kaarten weergegeven van de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant en de daarbinnen gelegen COROP-gebieden. Onderstaande legenda laat zien wat de verschillende kleuren betekenen. De legenda is van toepassing op alle figuren in dit en de volgende hoofdstukken.

Legenda	
Natuur	
	Natura2000
	Overig natuur
	Werelderfgoed
Bodemgebruik	
	Bebouwd
	Bos
	Droog natuurlijk terrein
	Glastuinbouw
	Hoofdweg
	Landbouw
	Nat natuurlijk terrein
	Recreatie
	Semi-bebouwd
	Spoorweg
	Vliegveld
	Water
Overig	
	Gemeentegrenzen
	Zoekgebied

3.3 Verdieping¹⁵

Beschrijving gebied

Utrecht heeft een totale oppervlakte van ruim 148.000 hectare (tabel 3.3). Hiervan is 60% agrarisch terrein. De provincie Utrecht bestaat in totaal uit 26 gemeenten. Op basis van oppervlakte zijn de gemeenten Vijfheerenlanden en de gemeente Utrechtse Heuvelrug het grootst, gevolgd door de gemeenten De Ronde Venen, Stichtse Vecht en Utrecht. De gemeente Vijfheerenlanden is niet alleen de grootste gemeente, maar heeft ook in absolute zin de meeste landbouw-oppervlakte (bijna 12.000 hectare). Enkele andere gemeenten met veel landbouwgrond zijn De Ronde Venen, Stichtse Vecht, Woerden en Lopik. De helft van de gemeenten in Utrecht bestaat voor 70% of meer uit agrarisch terrein. Hiervan hebben de gemeenten Lopik, Oudewater en Montfoort procentueel de meeste landbouwoppervlakte (afgerond zo'n 90%). De gemeenten die relatief het minst uit agrarisch terrein bestaan, zijn Nieuwegein en Zeist (10-15%). In de hele provincie Utrecht staan 607.630 woningen, waarvan zich bijna 40% in de gemeenten Utrecht en Amersfoort bevindt.

¹⁵ De provincie Utrecht bestaat uit slechts één COROP-gebied. Deze paragraaf beschrijft daarom enkel de provincie Utrecht.

Tabel 3.3 Utrecht in cijfers, per gemeente

Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Amersfoort	6.262	1.945	31%	70.690
Baarn	3.254	762	23%	11.790
Bunnik	3.696	2.852	77%	6.760
Bunschoten	3.039	2.435	80%	8.830
De Bilt	6.612	3.419	52%	19.880
De Ronde Venen	9.992	8.119	81%	18.870
Eemnes	3.104	2.546	82%	4.120
Houten	5.495	3.853	70%	21.100
IJsselstein	2.106	1.349	64%	14.530
Leusden	5.854	2.847	49%	13.640
Lopik	7.558	6.959	92%	5.880
Montfoort	3.758	3.285	87%	5.800
Nieuwegein	2.350	332	14%	30.450
Oudewater	3.890	3.579	92%	4.370
Renswoude	1.840	1.513	82%	2.190
Rhenen	4.208	2.197	52%	8.360
Soest	4.625	1.274	28%	21.200
Stichtse Vecht	9.611	7.105	74%	28.900
Utrecht	9.382	2.391	25%	165.300
Utrechtse Heuvelrug	13.215	4.895	37%	22.100
Veenendaal	1.947	400	21%	29.200
Vijfheerenlanden	14.640	11.842	81%	24.990
Wijk bij Duurstede	4.749	3.673	77%	10.350
Woerden	8.858	7.107	80%	22.660
Woudenburg	3.652	2.288	63%	5.590
Zeist	4.850	599	12%	30.080
Totaal	148.547	89.566	60%	607.630

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

In de provincie Utrecht liggen verschillende grotere en kleinere bebouwingskernen, zoals weergegeven in figuur 3.1. De grootste kernen zijn Utrecht en Amersfoort. De andere grote bebouwingskernen zijn Veenendaal, Zeist, Breukelen, Maarssen, Nieuwegein, Leerdam, Vianen, Woerden, Houten, Driebergen-Rijsenburg, Doorn, Soest, Mijdrecht, De Bilt, Bilthoven, IJsselstein, Leusden, Baarn, Wijk bij Duurstede, Bunschoten-Spakenburg, Rhenen en Woudenberg. Verschillende snelwegen komen samen rond Utrecht, namelijk de A2, A12, A27 en A28. De A1 loopt daarnaast door het noorden van de provincie, langs Amersfoort. Noemenswaardige autowegen zijn daarnaast de Zuilense Ring (N230) en de Waterlinieweg. Utrecht wordt gekenmerkt door veel natuur. In het noorden bevinden zich bijvoorbeeld de Oostelijke Vechtplassen en Botshol (beide Natura2000-gebieden) en in het midden de Utrechtse Heuvelrug, maar ook in de andere delen van de provincie bevindt zich veel natuur. Daarnaast loopt een groot deel van de Hollandse Waterlinies (Werelderfgoed) door de provincie Utrecht.

Ruimtelijk potentieel

Wanneer de gehanteerde criteria worden toegepast op de totale agrarische oppervlakte, blijft er over de gehele provincie ongeveer 21.073 hectare over (ongeveer een kwart, zie tabel 3.4).

Hiervan ligt een derde in de gemeenten Vijfheerenlanden, Lopik en Woerden (zo'n 2.000-2.500 hectare per gemeente). Daarentegen is in de gemeenten Nieuwegein, Zeist en De Ronde Venen de minste ruimte voor kleine groene woonlocaties (minder dan 200 hectare per gemeente). Het aandeel zoekgebied van de totale landbouwoppervlakte is met name hoog in Veenendaal (71%). Als het zoekgebied volgens de eerste vier criteria voor de helft zou worden bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, dan ontstaan de aantallen zoals in de vierde kolom van de tabel zijn weergegeven. Onder deze voorwaarden zou de totale woningvoorraad in de provincie Utrecht met 26% groeien (158.060 woningen). Tussen gemeenten bestaan grote verschillen. In enkele gemeenten zou de woningvoorraad onder deze voorwaarden meer dan verdubbelen (Montfoort, Oudewater, Renswoude) of zelfs vier keer zo groot worden (Lopik). Ook in de meeste andere gemeenten is de toename van de woningvoorraad fors. Het aanbod zou de vraag onder deze voorwaarden dus sterk overstijgen.

Tabel 3.4 Ruimtelijk potentieel Utrecht, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouw- gebied (ha)	% Potentieel woningbouw- gebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woning- voorraad
Amersfoort	688	35%	5.160	7%
Baarn	292	38%	2.190	19%
Bunnik	766	27%	5.750	85%
Bunschoten	519	21%	3.890	44%
De Bilt	321	9%	2.410	12%
De Ronde Venen	169	2%	1.270	7%
Eemnes	539	21%	4.040	98%
Houten	423	11%	3.170	15%
IJsselstein	445	33%	3.340	23%
Leusden	1.123	39%	8.420	62%
Lopik	2.494	36%	18.710	318%
Montfoort	1.099	33%	8.240	142%
Nieuwegein	64	19%	480	2%
Oudewater	782	22%	5.870	134%
Renswoude	531	35%	3.980	182%
Rhenen	920	42%	6.900	83%
Soest	659	52%	4.940	23%
Stichtse Vecht	943	13%	7.070	24%
Utrecht	943	39%	7.070	4%
Utrechtse Heuvelrug	924	19%	6.930	31%
Veenendaal	282	71%	2.120	7%
Vijfheerenlanden	2.271	19%	17.030	68%
Wijk bij Duurstede	874	24%	6.560	63%
Woerden	2.151	30%	16.130	71%
Woudenburg	674	29%	5.060	90%
Zeist	177	30%	1.330	4%
Totaal	21.073	24%	158.060	26%

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel

Als rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave, moet van het totale zoekgebied 7% worden bebouwd, oftewel 1.392 hectare (tabel 3.5). Met een dichtheid van 15 woningen per hectare kunnen er 20.880 woningen worden gebouwd op kleine groene locaties in de hele provincie, een uitbreiding van 3% van de woningvoorraad. De meeste woningen zouden worden gebouwd in de gemeenten Utrecht, Amersfoort en Houten. Daarentegen worden er relatief weinig woningen gebouwd in de gemeenten Montfoort en Baarn (<100 per gemeente). In totaal is er voor het realiseren van deze 20.880 woningen 2% van de totale landbouwgrond in de provincie Utrecht nodig. Het aandeel benodigde landbouwgrond verschilt sterk tussen gemeenten. Zo ligt dit aandeel in de gemeente Utrecht (20%) aan de hoge kant. Hier gaat het ook om een relatief grote oppervlakte (472 hectare). De verwerving van een totale oppervlakte van 472 hectare landbouwgrond kan een uitdaging zijn. Daarnaast kan het lastiger zijn om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren wanneer een dergelijke oppervlakte in een stedelijke gemeente bebouwd wordt. In deze gevallen is er een aantal alternatieven mogelijk. Ten eerste kan in omliggende gemeenten worden gezocht naar ruimte om een deel van deze opgave te realiseren. Ook kan het wenselijk zijn om in iets hogere dichtheden te bouwen, waardoor minder landbouwgrond nodig is. Ten slotte is het ook een optie om in deze gevallen simpelweg minder woningbouw te realiseren. Om hier wat meer aandacht aan te schenken worden in hoofdstuk 6 twee extra varianten berekend, één waarbij de benodigde landbouwgrond wordt afgekapt op 15% en één waarbij (i.c.m. het maximum van 15%) met een hogere dichtheid wordt gerekend.

Tabel 3.5 Ruimtelijk-economisch potentieel Utrecht, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woon-gebied (ha)	% Benodigd woongebied van zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-oppervlakte
Amersfoort	3.010	4%	200	29%	10%
Baarn	70	1%	5	2%	1%
Bunnik	380	6%	25	3%	1%
Bunschoten	380	4%	25	5%	1%
De Bilt	410	2%	27	8%	1%
De Ronde Venen	340	2%	23	14%	<1%
Eemnes	270	7%	18	3%	1%
Houten	1.330	6%	89	21%	2%
IJsselstein	480	3%	32	7%	2%
Leusden	540	4%	36	3%	1%
Lopik	270	5%	18	1%	<1%
Montfoort	90	2%	6	1%	<1%
Nieuwegein	480*	2%	32	50%	10%
Oudewater	140	3%	9	1%	<1%
Renswoude	100	5%	7	1%	<1%
Rhenen	260	3%	17	2%	1%
Soest	410	2%	27	4%	2%
Stichtse Vecht	950	3%	64	7%	1%
Utrecht	7.070*	4%	472	50%	20%
Utrechtse Heuvelrug	470	2%	31	3%	1%
Veenendaal	790	3%	52	19%	13%
Vijfheerenlanden	550	2%	37	2%	<1%
Wijk bij Duurstede	280	3%	19	2%	1%
Woerden	550	2%	36	2%	1%
Woudenburg	280	5%	19	3%	1%
Zeist	980	3%	65	37%	11%
Totaal	20.880	3%	1.392	7%	2%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

4 Resultaten provincie Zuid-Holland

In dit hoofdstuk wordt het potentieel aan woningen op kleine locaties in het groen verkend voor de provincie Zuid-Holland. De volgende vragen staan in dit hoofdstuk centraal:

1. Hoeveel woningen kunnen worden gerealiseerd op kleine groene locaties in de periode tot en met 2030?
2. Welk aandeel van het landbouwareaal is hiervoor nodig?

Bovenstaande vragen zullen in respectievelijk paragraaf 4.1 en 4.2 worden beantwoord. In paragraaf 4.3 volgt een verdieping per COROP-gebied.

4.1 Implicaties voor de woningvoorraad

Ruimtelijk perspectief voor bijna 370.000 woningen in de provincie Zuid-Holland

In figuur 4.1 is het ruimtegebruik in de provincie Zuid-Holland weergegeven. Het volledige zoekgebied is weergegeven door middel van de witte geselecteerde gebieden rondom de bebouwingskernen. Als van het zoekgebied, ruim 49.000 hectare (zie tabel 4.2), de helft zou worden bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, ontstaat het beeld zoals geschetst in de derde kolom van tabel 4.1. In de hele provincie Zuid-Holland is ruimte voor 368.940 woningen op kleine groene woonlocaties, waarvan 42% in de regio Groot-Rijnmond. In de regio's Delft en Westland en de Agglomeratie 's-Gravenhage is de minste ruimte. Onder deze condities zou het aanbod de woningbouwopgave ruim overstijgen en zou de woningvoorraad met 21% worden uitgebreid.

Aansluiten op de woningbouwopgave: ruimtelijk-economisch perspectief voor ruim 58.000 woningen

Door rekening te houden met de woningbouwopgave ontstaan de woningaantallen zoals in de laatste kolom van tabel 4.1. In de provincie Zuid-Holland wordt sterk afgeschaald, waardoor nog ongeveer 16% van de ruimtelijke potentie overblijft. Er is een opgave voor 58.500 woningen op kleine groene locaties in de hele provincie, oftewel een uitbreiding van ongeveer 3% van de woningvoorraad. De grootste opgave ligt in de Agglomeratie 's-Gravenhage, waar ongeveer een derde van de woningen gerealiseerd zouden worden onder deze condities. Tevens wordt in deze regio het ruimtelijk potentieel volledig benut. Ook in de regio Groot-Rijnmond worden relatief veel woningen gebouwd op kleine groene locaties.

Tabel 4.1 Toevoeging aantal woningen op basis van potentieel en op basis van de opgave in de provincie Zuid-Holland

COROP-gebied	Woning- voorraad	Potentieel aantal woningen	Woningaanbod kleine groene locaties
Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	199.310	56.130	7.830
Agglomeratie 's-Gravenhage	427.540	18.280	18.280
Delft en Westland	107.850	11.250	5.380
Groot-Rijnmond	686.080	156.280	16.670
Oost-Zuid-Holland	149.170	81.380	6.950
Zuidoost-Zuid-Holland	167.480	45.620	3.390
Totaal Zuid-Holland	1.737.430	368.940	58.500

Bron: CBS, EIB

4.2 Ruimtelijke implicaties

Verwerving landbouwgrond: minder dan 3% benodigd

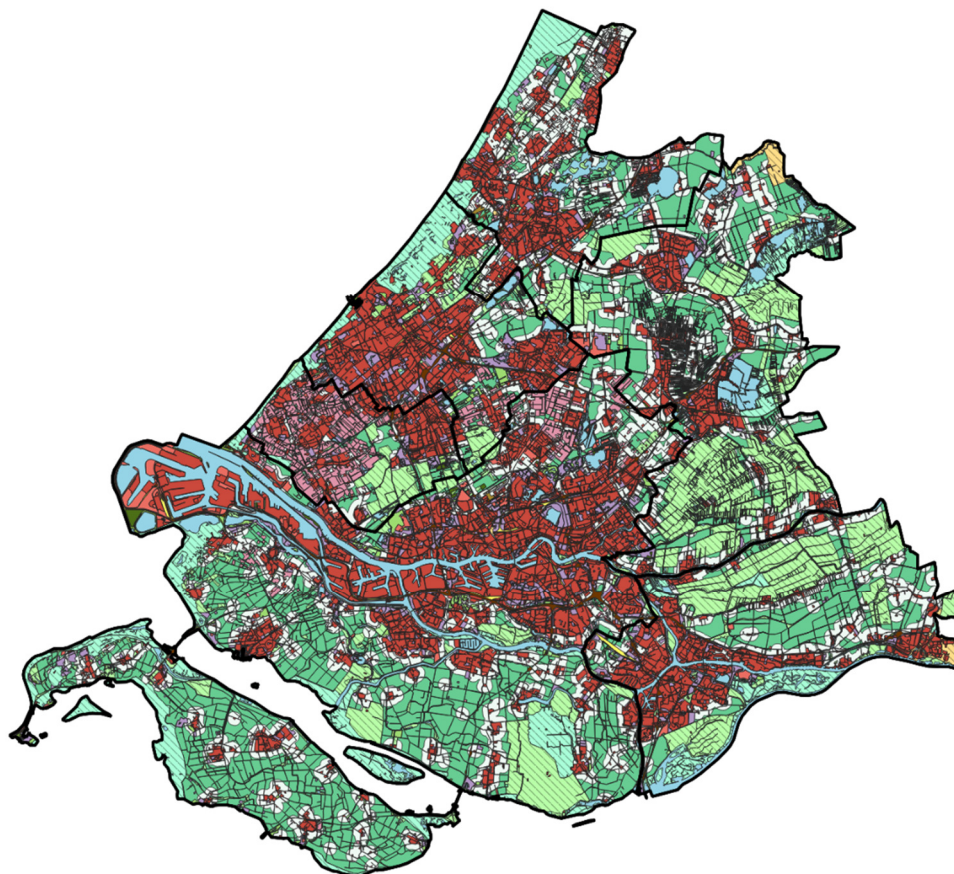
Om de 58.500 woningen te kunnen realiseren met een dichtheid van 15 woningen per hectare is 3.899 hectare landbouwgrond nodig van de 49.184 hectare (tabel 4.2). Dit is 2,7% van de totale agrarische oppervlakte in de provincie Zuid-Holland. Het percentage benodigde landbouwgrond loopt sterk uiteen tussen de verschillende regio's. Zo heeft de regio Agglomeratie 's-Gravenhage relatief weinig landbouwgrond in combinatie met een grote opgave voor woningen op kleine groene locaties, waardoor het aandeel benodigde landbouwgrond hier met 22% zeer hoog is. Figuur 4.1 maakt duidelijk hoe de landbouwgrond verdeeld is tussen de verschillende regio's in Zuid-Holland. Daarnaast laat de figuur zien op welke plekken deze woningen gebouwd zouden kunnen worden (binnen de geselecteerde witte gebieden). Hierbij moet worden opgemerkt dat van het volledige zoekgebied uiteindelijk maar 8% wordt bebouwd.

Tabel 4.2 Implicaties voor het landbouwareaal in de provincie Zuid-Holland

COROP-gebied	Landbouw (ha)	Potentieel woningbouw- gebied (ha)	Benodigd woon- gebied (ha)	% Benodigd woongebied van totale landbouw- oppervlakte
Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	14.456	7.482	522	3,6%
Agglomeratie 's-Gravenhage	5.473	2.437	1.219	22,3%
Delft en Westland	4.652	1.499	358	7,7%
Groot-Rijnmond	62.289	20.836	1.111	1,8%
Oost-Zuid-Holland	36.322	10.849	463	1,3%
Zuidoost-Zuid-Holland	22.668	6.081	226	1,0%
Totaal Zuid-Holland	145.860	49.184	3.899	2,7%

Bron: CBS, EIB

Figuur 4.1 Ruimtegebruik en zoekgebied in de provincie Zuid-Holland



Bron: CBS, EIB

4.3 Verdieping per COROP-gebied

4.3.1 Agglomeratie Leiden en Bollenstreek

Beschrijving gebied

De Agglomeratie Leiden en Bollenstreek heeft een oppervlakte van ruim 27.000 hectare, verdeeld over 11 gemeenten, waarvan ongeveer de helft bestaat uit landbouwgrond (tabel 4.3). De gemeenten Kaag en Braassem en Noordwijk zijn met een oppervlakte van (afgerond) 6.000 hectare het grootst. Daarentegen is de gemeente Oegstgeest met iets meer dan 700 hectare veruit de kleinste gemeente. De gemeente Kaag en Braassem bestaat zowel in absolute als relatieve zin uit de meeste landbouwgrond (ongeveer 5.300 hectare, oftewel 83% van de totale oppervlakte). Daarnaast heeft de gemeente Zoeterwoude een vergelijkbaar aandeel agrarisch terrein. In de gemeenten Leiden en Oegstgeest is weinig ruimte voor woningbouw in het groen. Deze gemeenten bestaan slechts voor (respectievelijk) 11% en 17% uit landbouwgrond. In de hele regio staan 199.310 woningen, waarvan bijna een derde zich in de gemeente Leiden bevindt.

Tabel 4.3 Agglomeratie Leiden en Bollenstreek in cijfers, per gemeente

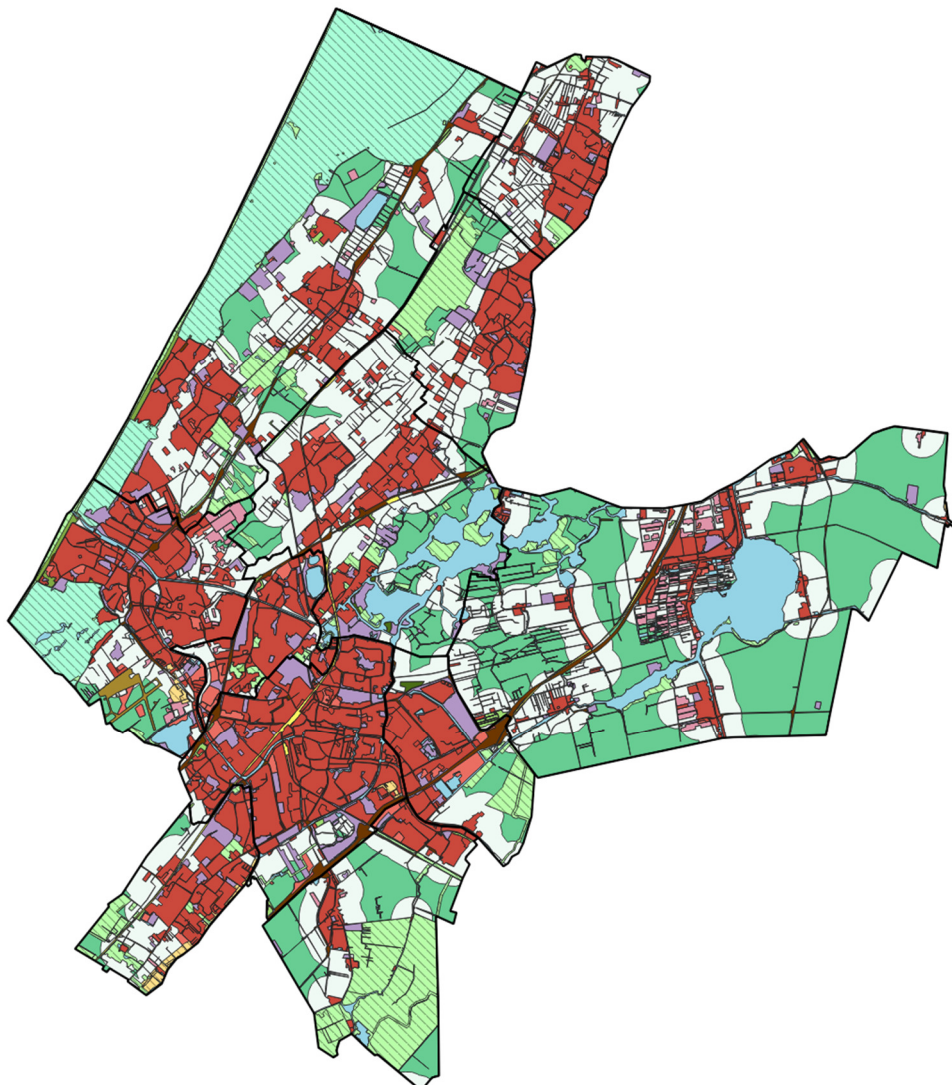
Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Hillegom	1.288	738	57%	10.040
Kaag en Braassem	6.324	5.266	83%	12.380
Katwijk	2.474	555	22%	27.440
Leiden	2.190	239	11%	62.340
Leiderdorp	1.157	524	45%	12.570
Lisse	1.569	815	52%	10.490
Noordwijk	5.836	2.253	39%	20.750
Oegstgeest	732	127	17%	11.140
Teylingen	2.838	1.752	62%	16.650
Voorschoten	1.115	439	39%	11.570
Zoeterwoude	2.119	1.748	82%	3.940
Totaal	27.642	14.456	52%	199.310

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

In figuur 4.2 is het ruimtegebruik in de Agglomeratie Leiden en Bollenstreek visueel weergegeven. De grootste bebouwingkern binnen de regio is Leiden. Enkele andere grote plaatsen zijn Katwijk aan Zee, Rijnsburg, Noordwijk, Noordwijkerhout, Sassenheim, Voorhout, Leiderdorp, Voorschoten, Oegstgeest, Lisse en Hillegom. Het gebied wordt ontsloten door de snelwegen A4 en A44 en enkele N-wegen, zoals de N11, N206 en N208. Vooral in het westen van het gebied bevindt zich veel natuur en duinen, zoals het Zuid-Kennemerland en Hollandse Duinen. Ook ten westen van Lisse en ten zuiden van Zoeterwoude bevinden zich wat grotere natuurgebieden. Daarnaast is in de figuur ook het volledige zoekgebied weergegeven door middel van de witte vlakken rondom de bebouwingkernen.

Figuur 4.2 Ruimtegebruik en zoekgebied Agglomeratie Leiden en Bollenstreek



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Van het totale agrarische terrein in de regio blijft iets meer dan de helft over dat aan de gehanteerde criteria voldoet (tabel 4.4). Het totale potentieel bedraagt 7.482 hectare. De meeste kansen liggen in de gemeente Kaag en Braassem, gevolgd door Noordwijk en Teylingen. Daarentegen is er relatief weinig ruimte in de gemeente Oegstgeest en Leiden. Het aandeel zoekgebied van de totale landbouwoppervlakte is zeer hoog in de gemeenten Hillegom (91%) en Oegstgeest (94%). In deze gemeenten is bijna al het agrarisch terrein als zoekgebied aangeduid. Daarnaast is ook een hoog aandeel van de landbouwgrond in de gemeenten Voorschoten (74%) en Leiden (72%) aangemerkt als zoekgebied. Indien het totale zoekgebied voor de helft zou worden bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, dan ontstaat het beeld zoals is opgenomen in de vierde kolom van onderstaande tabel. De totale woningvoorraad in de regio zou worden uitgebreid met 56.130 woningen, oftewel een toename van 28% van de

woningvoorraad. In de gemeente Kaag en Braassem zou de woningvoorraad onder deze condities meer dan verdubbelen en ook in de gemeente Zoeterwoude is de toename fors.

Tabel 4.4 Ruimtelijk potentieel Agglomeratie Leiden en Bollenstreek, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouwgebied (ha)	% Potentieel woningbouwgebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Hillegom	674	91%	5.060	50%
Kaag en Braassem	2.018	38%	15.140	122%
Katwijk	354	64%	2.660	10%
Leiden	171	72%	1.280	2%
Leiderdorp	260	50%	1.950	16%
Lisse	444	54%	3.330	32%
Noordwijk	1.462	65%	10.970	53%
Oegstgeest	119	94%	890	8%
Teylingen	1.207	69%	9.050	54%
Voorschoten	326	74%	2.450	21%
Zoeterwoude	447	26%	3.350	85%
Totaal	7.482	52%	56.130	28%

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel

Wanneer rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave, wordt in de hele regio 522 hectare van de 7.482 hectare bebouwd (7% van de witte vlakken in figuur 4.2). Dit komt neer op een totaal van 7.830 woningen, een uitbreiding van de woningvoorraad van 4%. (tabel 4.5) De meeste woningen worden gerealiseerd in de gemeente Leiden en Katwijk. In de gemeenten Leiden en Oegstgeest wordt het aantal te realiseren woningen op kleine groene locaties begrensd vanwege de beperkte aanwezigheid van landbouwgrond in combinatie met een grote opgave. De totale landbouwgrond die nodig is (522 hectare) bedraagt 4% van de totale landbouwgrond in de regio. Dit aandeel varieert sterk tussen gemeenten. In de gemeenten Leiden en Oegstgeest (respectievelijk 36% en 47%) is dit aandeel fors. In deze gemeenten is een relatief grote opgave voor woningen op kleine groene locaties, in combinatie met een beperkte beschikbaarheid van landbouwgrond. Als gevolg is bijna het volledige landbouwareaal in deze gemeenten als zoekgebied aangeduid. Hierdoor wordt het zoekgebied voor de maximale 50% bebouwd en is ook het aandeel benodigde landbouwgrond hier hoog. Desondanks gaat het in deze gemeenten niet om hele grote oppervlakten (respectievelijk 86 hectare en 60 hectare). In hoofdstuk 6 wordt in een alternatieve variant onderzocht wat de gevolgen zijn voor de woningaantallen als het aandeel benodigde landbouwgrond wordt afgekapt op 15%.

Tabel 4.5 Ruimtelijk-economisch potentieel Agglomeratie Leiden en Bollenstreek, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woongebied (ha)	% Benodigd woongebied van totaal zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-oppervlakte
Hillegom	340	3%	23	3%	3%
Kaag en Braassem	680	5%	45	2%	1%
Katwijk	1540	6%	103	29%	19%
Leiden	1280*	2%	86	50%	36%
Leiderdorp	530	4%	35	14%	7%
Lisse	170	2%	11	3%	1%
Noordwijk	570	3%	38	3%	2%
Oegstgeest	890*	8%	60	50%	47%
Teylingen	990	6%	66	5%	4%
Voorschoten	490	4%	33	10%	7%
Zoeterwoude	350	9%	23	5%	1%
Totaal	7.830	4%	522	7%	4%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

4.3.2 Agglomeratie 's-Gravenhage

Beschrijving gebied

De Agglomeratie 's-Gravenhage heeft een oppervlakte van ongeveer 25.000 hectare en bestaat uit 6 gemeenten (tabel 4.6). De gemeente 's-Gravenhage heeft met ruim 8.200 hectare de grootste oppervlakte en de gemeente Rijswijk is met bijna 1.400 hectare het kleinst. Ongeveer een vijfde van de totale oppervlakte van de Agglomeratie 's-Gravenhage is landbouwgrond. In de gemeenten Leidschendam-Voorburg en Pijnacker-Nootdorp is veel agrarisch terrein aanwezig, deze gemeenten bestaan voor respectievelijk 51% en 45% uit landbouwgrond. In de gemeenten Rijswijk en 's-Gravenhage is vergeleken met de andere gemeenten weinig ruimte voor woningbouw in het groen (<10% landbouwgrond). De woningvoorraad in de hele regio komt uit op ongeveer 427.540. Meer dan 60% van deze woningen staat in de gemeente 's-Gravenhage.

Tabel 4.6 Agglomeratie 's-Gravenhage in cijfers, per gemeente

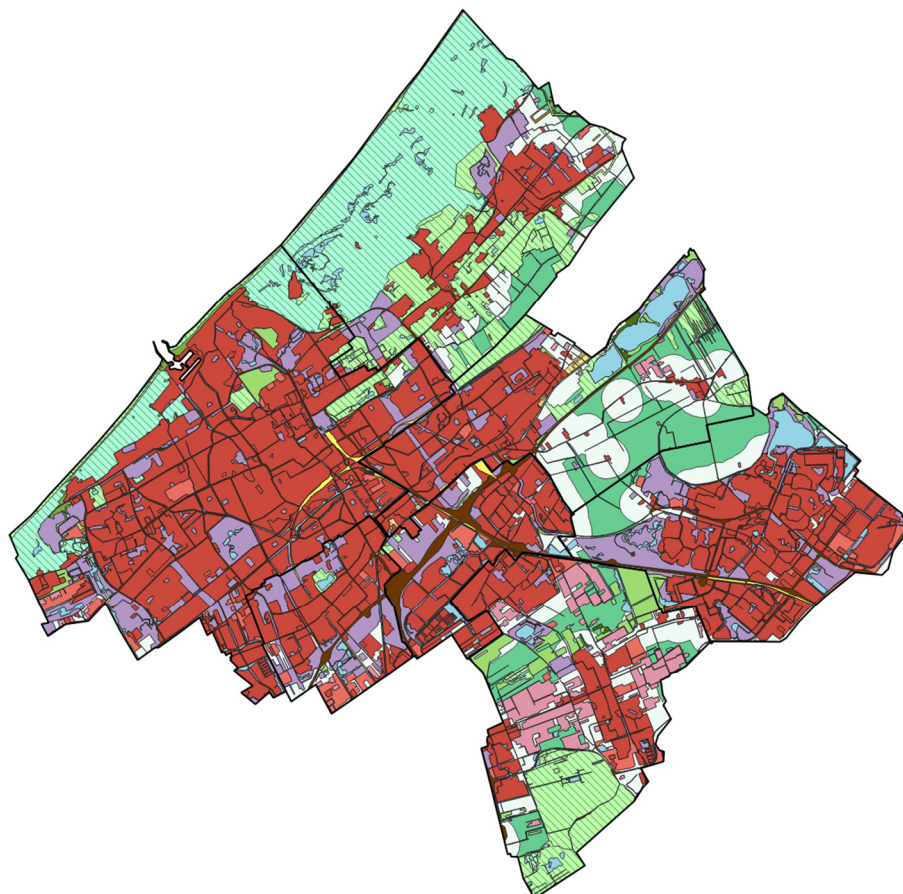
Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Leidschendam-Voorburg	3.255	1.669	51%	37.610
Pijnacker-Nootdorp	3.709	1.656	45%	22.440
Rijswijk	1.395	93	7%	28.070
's-Gravenhage	8.245	149	2%	270.200
Wassenaar	5.112	1.206	24%	12.240
Zoetermeer	3.444	700	20%	56.980
Totaal	25.160	5.473	22%	427.540

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

De Agglomeratie 's-Gravenhage is weergegeven in figuur 4.3. De regio bestaat uit een aantal bebouwingskernen. De grootste plaats is 's-Gravenhage, gevolgd door Zoetermeer. Daarnaast zijn Leidschendam, Voorburg, Rijswijk, Nootdorp, Pijnacker en Wassenaar nog enkele andere noemenswaardige bebouwingskernen. De regio wordt ontsloten door de snelwegen A4 en A12 en door de autowegen N14 en N44. Vooral in het westen en het noordwesten bevinden zich enkele natuur- en duingebieden, maar ook in het zuiden is natuur aanwezig. In de figuur is ook het volledige zoekgebied weergegeven door middel van de witte vlakken rondom de bebouwingskernen.

Figuur 4.3 Ruimtegebruik en zoekgebied Agglomeratie 's-Gravenhage



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Van de 5.473 hectare landbouwgrond blijft iets minder dan de helft over als rekening wordt gehouden met de gehanteerde criteria (tabel 4.7). De meeste ruimte voor kleine groene woonlocaties ligt in de gemeenten Leidschendam-Voorburg (803 hectare) en Pijnacker-Nootdorp (617 hectare). In de gemeente Rijswijk liggen veruit de minste kansen (<100 hectare). Daarnaast valt op dat het zoekgebied in de gemeenten Rijswijk en 's-Gravenhage vrijwel het volledige landbouwareaal beslaan. In de hele regio komt het zoekgebied overeen met 45% van de totale landbouwgrond. Als het zoekgebied voor de helft bebouwd zou worden met een dichtheid van 15 woningen per hectare, kunnen er 18.280 woningen op kleine groene locaties worden gerealiseerd. Dit is een uitbreiding van de woningvoorraad van 4%. In de gemeenten Wassenaar en Pijnacker-Nootdorp stijgt het aantal woningen procentueel het sterkst (respectievelijk 28% en 21%).

Tabel 4.7 Ruimtelijk potentieel Agglomeratie 's-Gravenhage, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouwgebied (ha)	% Potentieel woningbouwgebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Leidschendam-Voorburg	803	48%	6.020	16%
Pijnacker-Nootdorp	617	37%	4.630	21%
Rijswijk	92	99%	690	2%
's-Gravenhage	144	97%	1.080	<1%
Wassenaar	463	38%	3.470	28%
Zoetermeer	318	45%	2.390	4%
Totaal	2.437	45%	18.280	4%

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel

Als rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave, blijft ongeveer de helft van het zoekgebied over (1.219 hectare), wat resulteert in 18.280 woningen in de hele regio (tabel 4.8). In alle gemeenten wordt de opgave voor woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte, waardoor in het hele COROP-gebied minder woningen worden gebouwd dan nodig is om de woningbouwopgave te kunnen dekken. Om deze reden komen de aantallen in de tabel precies overeen met de aantallen uit tabel 4.7 en wordt het ruimtelijk potentieel volledig benut (in elke gemeente wordt 50% van het zoekgebied, oftewel de helft van de witte vlakken in figuur 4.3, bebouwd). Desalniettemin is het verschil tussen het ruimtelijk-economisch potentieel en de opgave relatief beperkt (360 woningen). Ongeveer een derde van de woningen wordt gerealiseerd in de gemeente Leidschendam-Voorburg. Daarnaast wordt er nog eens een kwart gerealiseerd in de gemeente Pijnacker-Nootdorp. De woningvoorraad wordt in de hele regio uitgebreid met 4%. Om 18.280 woningen te realiseren is 22% van de landbouwgrond in de regio nodig. Dit aandeel is in deze regio erg hoog vanwege de lage ruimtelijke potentie in verhouding tot de woningbouwopgave. Dit geldt in meer of mindere mate voor elke gemeente binnen de regio. In de gemeenten Rijswijk en 's-Gravenhage is zelfs bijna de helft van de landbouwgrond nodig. In deze gemeenten gaat het echter wel om kleine oppervlakten, namelijk minder dan 10% van de totale benodigde oppervlakte in de hele regio (respectievelijk 46 hectare en 72 hectare). Toch kan het hoge aandeel benodigde landbouwgrond in deze regio een uitdaging zijn, bijvoorbeeld bij het verwerven van de 1.219 hectare landbouwgrond of om de ruimtelijke kwaliteit te behouden. Om ervoor te zorgen dat er minder landbouwgrond moet worden onttrokken voor woningbouw, kan er voor gekozen worden om in iets hogere dichtheden te bouwen of door het aandeel benodigde landbouwgrond te maximaliseren tot 15%. Deze twee varianten worden in hoofdstuk 6 onderzocht.

Tabel 4.8 Ruimtelijk-economisch potentieel Agglomeratie 's-Gravenhage, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woon-gebied (ha)	% Benodigd woon-gebied van totaal zoek-gebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-opp.
Leidschendam-Voorburg	6.020*	16%	402	50%	24%
Pijnacker-Nootdorp	4.630*	21%	309	50%	19%
Rijswijk	690*	2%	46	50%	49%
's-Gravenhage	1.080*	<1%	72	50%	48%
Wassenaar	3.470*	28%	232	50%	19%
Zoetermeer	2.390*	4%	159	50%	23%
Totaal	18.280	4%	1.219	50%	22%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

4.3.3 Delft en Westland

Beschrijving gebied

Delft en Westland bestaat uit slechts 3 gemeenten met een totale oppervlakte van ongeveer 15.000 hectare (tabel 4.9). Daarmee is dit het kleinste COROP-gebied in de provincie Zuid-Holland. De grootste gemeente is Westland, die meer dan de helft van de totale regionale oppervlakte in beslag neemt. Ongeveer een derde van de totale oppervlakte is landbouwgrond en van de totale oppervlakte agrarisch terrein ligt driekwart in de gemeente Midden-Delfland. Deze gemeente bestaat zelf ook voor bijna driekwart uit agrarisch terrein. De gemeenten Delft en Westland bestaan voor respectievelijk 9% en 12% uit landbouwgrond. In het totale gebied staan 107.850 woningen. Bijna de helft van de woningen staat in Delft en een iets kleiner aandeel staat in de gemeente Westland.

Tabel 4.9 Delft en Westland in cijfers, per gemeente

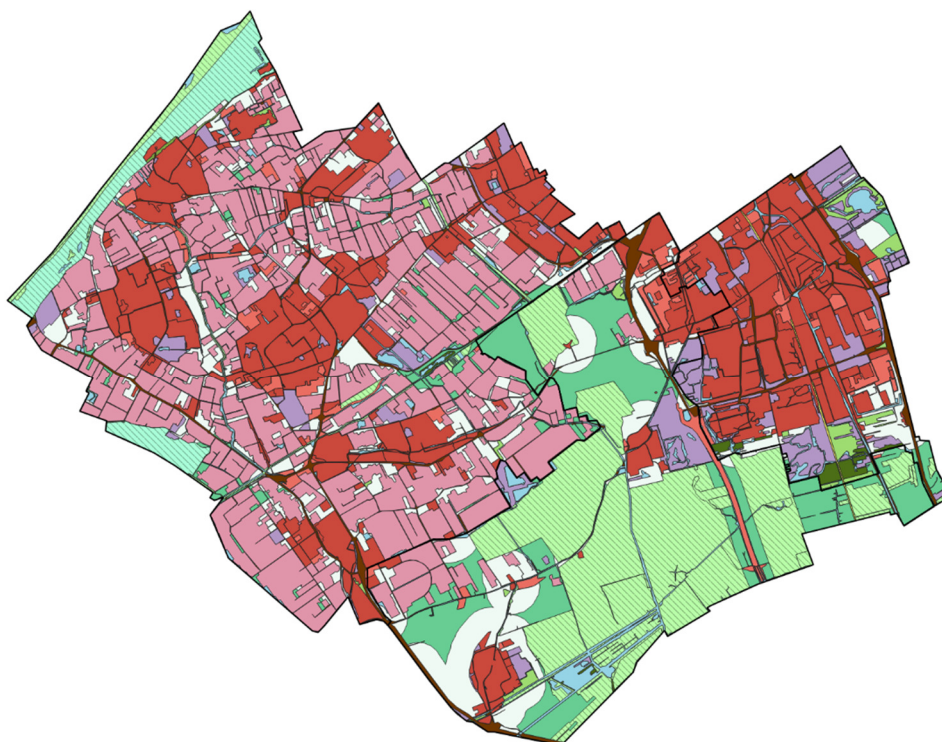
Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woning-voorraad
Delft	2.266	200	9%	52.740
Midden-Delfland	4.719	3.512	74%	8.060
Westland	8.127	940	12%	47.050
Totaal	15.112	4.652	31%	107.850

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

Zoals uit figuur 4.4 kan worden opgemaakt, wordt de regio Delft en Westland gekenmerkt door veel glastuinbouw. In het gebied bevinden zich verschillende bebouwingskernen. De grootste plaats is Delft en daarnaast zijn er nog enkele andere bebouwingskernen, zoals De Lier, 's-Gravenzande, Monster, Naaldwijk en Wateringen. Het gebied wordt ontsloten door de snelwegen A13, A4 en A20. Daarnaast bevat het gebied verschillende autowegen, zoals de N211, N213, N220, N222 en N223. In het zuiden van de regio bevinden zich enkele natuurgebieden. In de figuur is ook het zoekgebied weergegeven door middel van de witte vlakken rondom de bebouwingskernen.

Figuur 4.4 Ruimtegebruik en zoekgebied Delft en Westland



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Ongeveer 1.500 hectare landbouwgrond blijft over dat aan de gehanteerde criteria voldoet (tabel 4.10), ongeveer een derde van het totale agrarische terrein in de regio. Ruim 90% van het overgebleven zoekgebied ligt in de gemeenten Midden-Delfland en Westland. Als alleen rekening gehouden zou worden met ruimtelijke condities, oftewel de helft van het zoekgebied wordt bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, dan kunnen er in de hele regio 11.250 woningen worden gebouwd. Dit is een toename van 10% van de woningvoorraad. In de gemeente Midden-Delfland zou de woningvoorraad zelfs met 58% toenemen als geen rekening zou worden gehouden met de woningbouwopgave.

Tabel 4.10 Ruimtelijk potentieel Delft en Westland, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouwgebied (ha)	% Potentieel woningbouwgebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Delft	142	71%	1.070	2%
Midden-Delfland	622	18%	4.670	58%
Westland	735	78%	5.510	12%
Totaal	1.499	32%	11.250	10%

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel

Als ook rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave is 358 hectare landbouwgrond nodig van het totale zoekgebied van 1.499 hectare (24%), dat wordt bestemd voor wonen op kleine groene locaties (tabel 4.11). Deze oppervlakte is goed voor 5.380 woningen. Hiervan ligt ruim twee derde in de gemeente Westland en nog eens bijna een vijfde in de gemeente Delft. In de gemeente Delft wordt het aantal te realiseren woningen tevens begrensd door het ruimtelijk potentieel, waardoor in deze gemeente de maximale 50% van het zoekgebied wordt bebouwd en een deel van de opgave wordt opgevangen in de andere gemeenten. De toename van de woningvoorraad in de regio Delft en Westland komt uit op 5%. Voor kleinschalig wonen aan de randen van gemeenten in de regio Delft en Westland moet dus 358 hectare landbouwgrond worden verworven, oftewel 8% van het totale landbouwareaal in de regio. In de gemeenten Delft en Westland moet daarentegen een groot aandeel van de landbouwgrond worden verworven (respectievelijk 36% en 26%). Vooral in de gemeente Westland kan het verwerven van de grond lastiger worden, aangezien hier een relatief grote oppervlakte onttrokken moet worden. In dit geval zou ervoor gekozen kunnen worden om iets minder te bouwen en/of om de dichtheid iets op te schroeven. In hoofdstuk 6 worden deze alternatieven onderzocht.

Tabel 4.11 Ruimtelijk-economisch potentieel Delft en Westland, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad	Benodigd woon-gebied (ha)	% Benodigd woongebied van totaal zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-oppervlakte
Delft	1.070*	2%	71	50%	36%
Midden-Delfland	600	7%	40	6%	1%
Westland	3.710	8%	247	34%	26%
Totaal	5.380	5%	358	24%	8%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

4.3.4 Groot-Rijnmond

Beschrijving gebied

De regio Groot-Rijnmond bestaat in totaal uit 17 gemeenten en heeft een totale oppervlakte van ongeveer 119.000 hectare (tabel 4.12). Groot-Rijnmond is daarmee het grootste COROP-gebied in Zuid-Holland. De grootste gemeenten in deze regio zijn Hoeksche Waard, Goeree-Overflakkee en Rotterdam, die tezamen verantwoordelijk zijn voor meer dan 60% van de totale regionale oppervlakte. De kleinste gemeenten zijn Krimpen aan den IJssel en Maassluis, die elk minder dan 1.000 hectare groot zijn. Van de totale oppervlakte is meer dan de helft landbouwgrond. De gemeenten Goeree-Overflakkee en Hoeksche Waard zijn de gemeenten met de meeste landbouwgrond. Respectievelijk 70% en 80% van deze gemeenten bestaat uit agrarisch terrein. Rotterdam is één van de grootste gemeenten, maar bestaat voor maar 10% uit landbouwgrond. Andere gemeenten die relatief uit weinig agrarisch terrein bestaan, zijn Capelle aan den IJssel en Krimpen aan den IJssel (<10%). In de regio staan 686.080 woningen, waarvan bijna de helft in de gemeente Rotterdam.

Tabel 4.12 Groot-Rijnmond in cijfers, per gemeente

Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Albrandswaard	2.169	1.071	49%	10.730
Barendrecht	1.975	300	15%	19.750
Brielle	2.754	1.724	63%	8.290
Capelle aan den IJssel	1.414	63	4%	31.490
Goeree-Overflakkee	26.049	18.250	70%	22.500
Hellevoetsluis	3.149	1.811	58%	18.200
Hoeksche Waard	26.891	21.489	80%	38.970
Krimpen aan den IJssel	769	42	5%	12.570
Lansingerland	5.340	1.757	33%	24.830
Maassluis	849	191	22%	15.960
Nissewaard	8.319	5.501	66%	39.920
Ridderkerk	2.371	826	35%	21.560
Rotterdam	21.757	2.086	10%	321.120
Schiedam	1.783	279	16%	37.990
Vlaardingen	2.356	402	17%	36.300
Westvoorne	5.317	2.763	52%	6.990
Zuidplas	5.801	3.734	64%	18.910
Totaal	119.063	62.289	52%	686.080

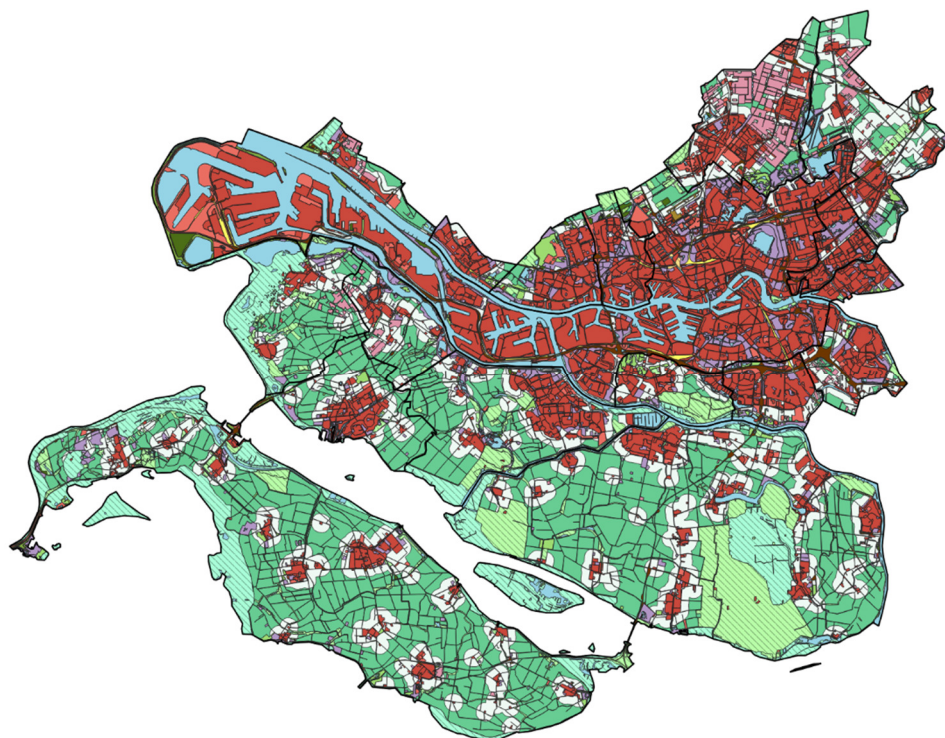
Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

Groot-Rijnmond bestaat in het noordelijk deel vooral uit bebouwing (zie figuur 4.5). Hier bevindt zich de grootste plaats, Rotterdam, en daarnaast nog enkele andere plaatsen zoals Schiedam, Vlaardingen, Capelle aan den IJssel, Hoek van Holland, Bleiswijk, Berkel en Rodenrijs, Bergschenhoek, Barendrecht, Ridderkerk, Nieuwerkerk aan den IJssel, Maassluis, Krimpen aan den IJssel, Rhoon en Rozenburg. Daarentegen is het zuidelijk deel van de regio juist erg landelijk. Hier bevinden zich onder andere de plaatsen Oud-Beijerland, Spijkenisse, Hellevoetsluis en Brielle. Daarnaast liggen in het zuiden van het gebied enkele natuurgebieden. De regio wordt ontsloten door de snelwegen A12, A13, A15, A16, A20 en A29. Enkele autowegen

die zich in het gebied bevinden, zijn de N57, N59, N209, N210, N215, N217, N218 en N219. Wederom is het zoekgebied weergegeven door middel van witte vlakken rondom de bebouwing.

Figuur 4.5 Ruimtegebruik en zoekgebied Groot-Rijnmond



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Als de eerder gehanteerde criteria worden doorlopen, ontstaat het beeld zoals weergegeven in tabel 4.13). Ruim 20.800 hectare landbouwgrond blijft over, ongeveer een vijfde van het totale landbouwareaal in Groot-Rijnmond. Van het overgebleven zoekgebied ligt ongeveer de helft in de gemeenten Goeree-Overflakkee en Hoeksche Waard. In de gemeenten Capelle aan den IJssel en Krimpen aan den IJssel blijft er juist erg weinig ruimte over (respectievelijk 63 en 41 hectare). Daarnaast valt op dat in de gemeenten Capelle aan den IJssel, Barendrecht en Krimpen aan den IJssel (bijna) het volledige landbouwareaal zoekgebied is. Over de gehele regio is ongeveer een derde van de landbouwgrond zoekgebied. Rekening houdend met ruimtelijke criteria kunnen er in de regio Groot-Rijnmond 156.280 woningen worden gerealiseerd, een toename van de woningvoorraad van 23%. In de gemeenten Goeree-Overflakkee en Hoeksche Waard wordt de woningvoorraad onder deze condities (meer dan) verdubbeld. Ook in de gemeenten Brielle, Westvoorne en Zuidplas wordt de opgave fors overstegen door het aanbod aan woningen op kleine groene woonlocaties.

Tabel 4.13 Ruimtelijk potentieel Groot-Rijnmond, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouwgebied (ha)	% Potentieel woningbouwgebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Albrandswaard	466	44%	3.500	33%
Barendrecht	279	93%	2.090	11%
Brielle	898	52%	6.740	81%
Capelle aan den IJssel	63	100%	470	2%
Goeree-Overflakkee	4.795	26%	35.960	160%
Hellevoetsluis	952	53%	7.140	39%
Hoeksche Waard	5.285	25%	39.640	102%
Krimpen aan den IJssel	41	98%	310	2%
Lansingerland	1.181	67%	8.860	36%
Maassluis	131	69%	980	6%
Nissewaard	1.566	28%	11.750	29%
Ridderkerk	583	71%	4.370	20%
Rotterdam	1.216	58%	9.120	3%
Schiedam	115	41%	860	2%
Vlaardingen	185	46%	1.390	4%
Westvoorne	783	28%	5.870	84%
Zuidplas	2.297	62%	17.230	91%
Totaal	20.836	33%	156.280	23%

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel

Als rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave, moet 5% van het zoekgebied worden bebouwd, oftewel 1.111 hectare. Dit levert vervolgens 16.670 woningen op, een uitbreiding van de woningvoorraad van 2%. Hiervan wordt ruim een derde gebouwd in de gemeente Rotterdam en nog eens 17% in de gemeente Zuidplas. In de gemeenten Capelle aan den IJssel en Schiedam worden er door een gebrek aan ruimte minder woningen gerealiseerd dan de opgave in deze gemeenten. Hierdoor wordt in deze gemeenten de maximale 50% van het zoekgebied bebouwd en wordt de resterende opgave opgevangen door de andere gemeenten in de regio. De benodigde landbouwgrond (1.111 hectare) bedraagt 2% van het totale landbouwareaal in Groot-Rijnmond. Dit aandeel verschilt erg sterk tussen gemeenten. In de gemeente Capelle aan den IJssel is bijvoorbeeld 50% van de landbouwgrond benodigd. Aangezien in deze gemeente het volledige landbouwareaal als zoekgebied is aangeduid en het aantal te bouwen woningen op kleine groene locaties wordt beperkt door de beschikbare ruimte in verhouding tot de woningbouwopgave, houdt dit ook in dat het zoekgebied, oftewel het landbouwareaal, voor de volledige 50% wordt bebouwd. Hier gaat het echter wel om een relatief kleine oppervlakte (32 hectare). Daarnaast zijn er enkele andere gemeenten met een relatief hoog aandeel benodigde landbouwgrond, zoals Krimpen aan den IJssel, Maassluis, Schiedam en Rotterdam. In de eerste drie gemeenten gaat het echter om relatief weinig grond (14, 42 en 58 hectare). In Rotterdam is ongeveer 400 hectare landbouwgrond nodig. Mocht het lastig blijken om deze oppervlakte te verwerven, dan zou er ook in iets hogere dichtheden gebouwd kunnen worden (waardoor minder grond nodig is) of zou ervoor gekozen kunnen worden de dichtheid te behouden maar juist wat minder te bouwen. Deze twee varianten worden in hoofdstuk 6 onderzocht.

Tabel 4.14 Ruimtelijk-economisch potentieel Groot-Rijnmond, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woon-gebied (ha)	% Benodigd woongebied van totaal zoekgebied	% Benodigd woon-gebied van totale landbouw-opp.
Albrandswaard	470	4%	31	7%	3%
Barendrecht	700	4%	46	17%	15%
Brielle	270	3%	18	2%	1%
Capelle aan den IJssel	470*	2%	32	50%	50%
Goeree-Overflakkee	140	1%	9	<1%	<1%
Hellevoetsluis	360	2%	24	3%	1%
Hoeksche Waard	350	1%	24	<1%	<1%
Krimpen aan den IJssel	200	2%	14	33%	32%
Lansingerland	1.580	6%	105	9%	6%
Maassluis	630	4%	42	32%	22%
Nissewaard	630	2%	42	3%	1%
Ridderkerk	410	2%	28	5%	3%
Rotterdam	6.010	2%	401	33%	19%
Schiedam	860*	2%	58	50%	21%
Vlaardingen	640	2%	43	23%	11%
Westvoorne	120	2%	8	1%	<1%
Zuidplas	2.830	15%	188	8%	5%
Totaal	16.670	2%	1.111	5%	2%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

4.3.5 Oost-Zuid-Holland

Beschrijving gebied

De regio Oost-Zuid-Holland bestaat uit 6 gemeenten en heeft een totale oppervlakte van ruim 47.000 hectare (tabel 4.15). Hiervan nemen de gemeenten Alphen aan den Rijn en Krimpenerwaard tezamen ongeveer 60% in beslag. De gemeente Krimpenerwaard bestaat daarnaast voor 87% uit landbouwgrond en heeft daarmee van alle gemeenten het meeste agrarische terrein, gevolgd door Alphen aan den Rijn. Ook de gemeenten Bodegraven-Reeuwijk en Nieuwkoop bestaan voor een groot deel uit landbouwgrond (meer dan 70%). De gemeente Gouda heeft vergeleken met de andere gemeenten weinig landbouwgrond. Per saldo bestaat de regio Oost-Zuid-Holland voor meer dan driekwart uit agrarisch terrein. Daarmee is dit de meest landelijke regio van de provincie Zuid-Holland. In de regio bevinden zich 149.170 woningen. Hiervan staan de meeste woningen in de gemeente Alphen aan den Rijn (een derde), gevolgd door Gouda en Krimpenerwaard (samen nog eens 40%).

Tabel 4.15 Oost-Zuid-Holland in cijfers, per gemeente

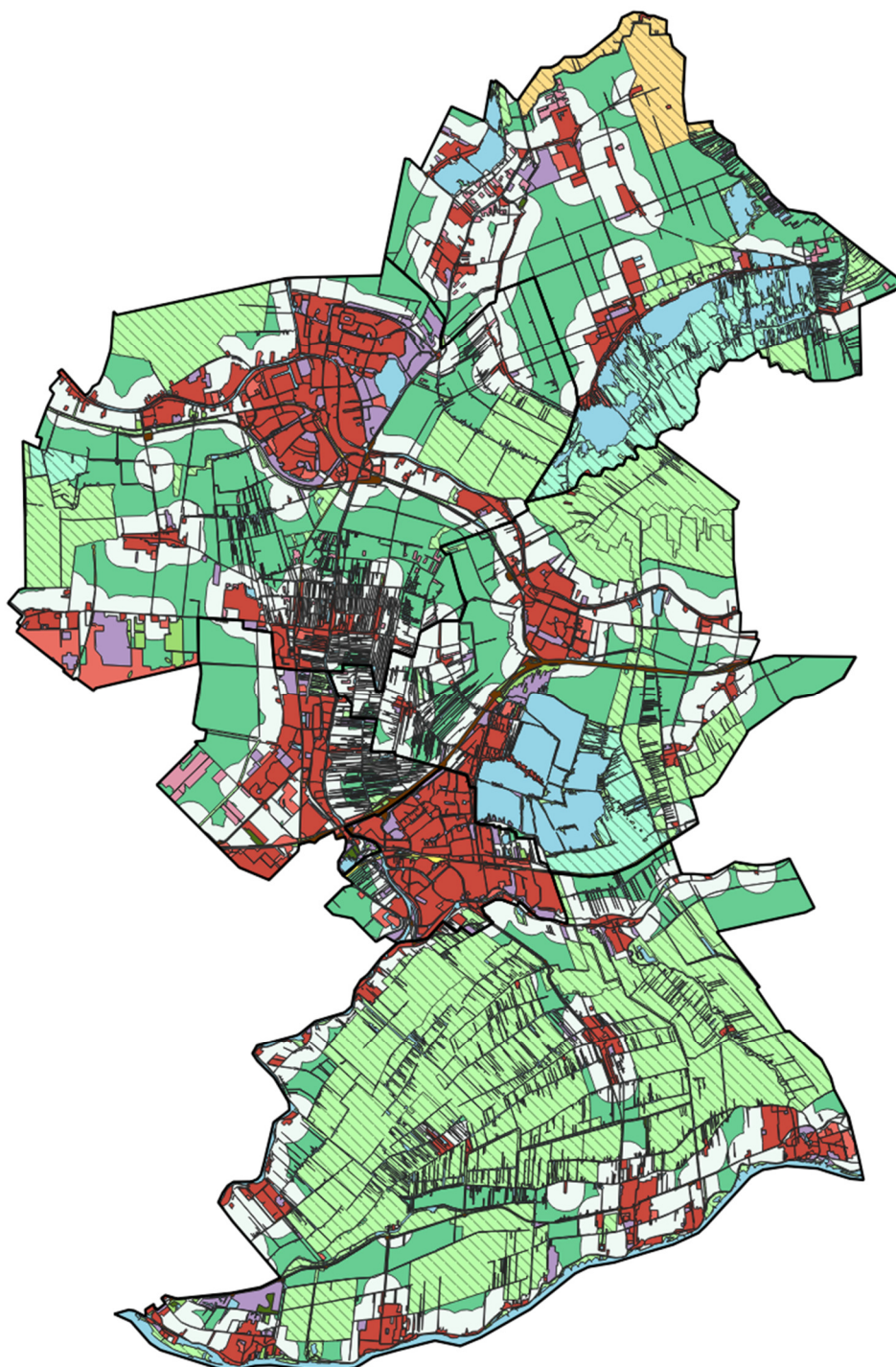
Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Alphen aan den Rijn	12.624	9.156	73%	50.020
Bodegraven-Reeuwijk	7.538	6.285	83%	15.060
Gouda	1.652	308	19%	34.460
Krimpenerwaard	14.840	12.906	87%	24.450
Nieuwkoop	7.804	5.966	76%	11.820
Waddinxveen	2.776	1.701	61%	13.360
Totaal	47.234	36.322	77%	149.170

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

In figuur 4.6 wordt Oost-Zuid-Holland visueel weergegeven. Het zuidelijke deel van de regio bestaat voornamelijk uit natuur en ook in het noorden van het gebied liggen enkele natuurgebieden. Grote plaatsen binnen de regio zijn Alphen aan den Rijn en Gouda. Daarnaast zijn er nog enkele andere grotere bebouwingskernen, zoals Boskoop, Schoonhoven, Bodegraven, Waddinxveen en Nieuwkoop. De regio wordt ontsloten door de A12 en door de autowegen N11, N207, N210, N228 en N231. De zoekgebieden zijn weergegeven als witte vlakken in de figuur.

Figuur 4.6 Ruimtegebruik en zoekgebied Oost-Zuid-Holland



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Van de 36.000 landbouwgrond blijft minder dan een derde over dat aan de gehanteerde criteria voldoet (tabel 4.16). Hiervan ligt de meeste ruimte in de gemeente Alphen aan den Rijn, gevolgd door de gemeente Krimpenerwaard. In de gemeente Gouda is juist weinig ruimte voor kleinschalig wonen in het groen (142 hectare). Door het volledige zoekgebied voor de helft te bebouwen met een dichtheid van 15 woningen per hectare, kunnen er in de regio 81.380 woningen worden gerealiseerd op kleine groene locaties. In de meeste gemeenten zal de woningvoorraad fors uitbreiden. In de gemeenten Nieuwkoop zal het aantal woningen meer dan verdubbelen en ook in de gemeenten Bodegraven-Reeuwijk en Krimpenerwaard zal het aantal woningen groeien tot bijna twee keer het huidige niveau. Per saldo groeit de woningvoorraad in dit scenario met 55% in de hele regio.

Tabel 4.16 Ruimtelijk potentieel Oost-Zuid-Holland, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouwgebied (ha)	% Potentieel woningbouwgebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Alphen aan den Rijn	3.172	35%	23.790	48%
Bodegraven-Reeuwijk	1.913	30%	14.350	95%
Gouda	142	46%	1.070	3%
Krimpenerwaard	2.765	21%	20.740	85%
Nieuwkoop	1.998	33%	14.990	127%
Waddinxveen	859	50%	6.440	48%
Totaal	10.849	30%	81.380	55%

Bron: CBS

Ruimtelijk-economisch potentieel

Door rekening te houden met de woningbouwopgave blijft er 460 hectare over van het totale zoekgebied van 11.000 hectare voor kleinschalig wonen in het groen (oftewel 4% van de witte vlakken in de figuur). In totaal is er behoefte aan ongeveer 7.000 woningen, waarvan ongeveer 40% in de gemeente Alphen aan den Rijn wordt gerealiseerd (tabel 4.17). In de gemeente Gouda wordt het aantal te realiseren woningen begrensd door wat er ruimtelijk mogelijk is. Hierdoor wordt de maximale 50% van het zoekgebied bebouwd. De resterende opgave wordt opgevangen in omliggende gemeenten. De totale woningvoorraad in Oost-Zuid-Holland groeit volgens deze criteria met 5%. Het landbouwgebied dat onttrokken moet worden om deze woningen te realiseren (460 hectare) bedraagt 1,3% van het totale landbouwareaal in Oost-Zuid-Holland. De gemeente Gouda is de enige gemeente waar er relatief veel landbouwgrond onttrokken moet worden, namelijk bijna een kwart (71 hectare).

Tabel 4.17 Ruimtelijk-economisch potentieel Oost-Zuid-Holland, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woon-gebied (ha)	% Benodigd woongebied van totaal zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-oppervlakte
Alphen aan den Rijn	2.760	6%	184	6%	2%
Bodegraven-Reeuwijk	650	4%	43	2%	1%
Gouda	1.070*	3%	71	50%	23%
Krimpenerwaard	760	3%	51	2%	<1%
Nieuwkoop	310	3%	21	1%	<1%
Waddinxveen	1.400	10%	93	11%	5%
Totaal	6.950	5%	463	4%	1%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

4.3.6 Zuidoost-Zuid-Holland

Beschrijving gebied

De regio Zuidoost-Zuid-Holland heeft een oppervlakte van bijna 36.000 hectare, verdeeld over 9 gemeenten (tabel 4.18). De gemeente Molenlanden neemt hiervan ongeveer de helft in beslag en is daarmee de grootste gemeente in het gebied. De kleinste gemeenten zijn Alblasterdam en Papendrecht, deze zijn elk minder dan 1.000 hectare groot. De hele regio bestaat voor 63% uit landbouwgrond. De gemeente Molenlanden bestaat zelfs voor 89% uit agrarisch terrein. Meer dan 70% van de totale agrarische oppervlakte in de regio ligt dan ook in deze gemeente. Daarentegen heeft de gemeente Papendrecht veruit de minste landbouwgrond en bestaat voor 14% uit agrarisch terrein. De regio Zuidoost-Zuid-Holland heeft 167.480 woningen. Hiervan bevindt zich ongeveer een derde in Dordrecht.

Tabel 4.18 **Zuidoost-Zuid-Holland in cijfers, per gemeente**

Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woning- voorraad
Alblasserdam	878	299	34%	8.450
Dordrecht	7.853	2.774	35%	56.570
Gorinchem	1.883	735	39%	17.730
Hardinxveld-Giessendam	1.691	1.069	63%	7.550
Hendrik-Ido-Ambacht	1.061	295	28%	12.700
Molenlanden	18.173	16.176	89%	17.840
Papendrecht	942	136	14%	14.610
Sliedrecht	1.283	646	50%	11.200
Zwijndrecht	2.031	538	26%	20.830
Totaal	35.795	22.668	63%	167.480

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

De regio Zuidoost-Zuid-Holland bestaat uit enkele bebouwingskernen (figuur 4.7). De grootste plaats is Dordrecht, gevolgd door Zwijndrecht, Gorinchem, Papendrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Sliedrecht, Alblasserdam en Hardinxveld-Giessendam. Het gebied wordt ontsloten door de snelwegen A15, A16 en A27. Daarnaast zijn er nog enkele autowegen in het gebied aanwezig, zoals de N3, N214 en N216. In het zuiden van het gebied zijn enkele natuurgebieden aanwezig, zoals een deel van de Biesbosch en ook in het noorden bevindt zich veel natuur. De zoekgebieden zijn in de figuur ingetekend als witte vlakken rondom de bestaande bebouwing.

Figuur 4.7 Ruimtegebruik en zoekgebied Zuidoost-Zuid-Holland



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Als natuurgebieden worden uitgesloten en rekening wordt gehouden met een afstand van 500 meter tot de bestaande bebouwing, blijft er 27% van de landbouwgrond over, namelijk 6.081 hectare (tabel 4.19). Het grootste deel van het zoekgebied ligt in de gemeente Molenlanden (4.064 hectare). In de gemeenten Alblasterdam en Papendrecht is de minste ruimte aanwezig voor kleinschalig wonen in het groen (respectievelijk 54 en 77 hectare). Op basis van de ruimtelijke criteria kunnen er 45.620 woningen worden gerealiseerd op kleine groene locaties, waarvan zo'n twee derde in de gemeente Molenlanden. In de gemeente Molenlanden zou de woningvoorraad dan bijna verdrievoudigen. In de totale regio neemt het aantal woningen met 27% toe.

Tabel 4.19 Ruimtelijk potentieel Zuidoost-Zuid-Holland, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouw- gebied (ha)	% Potentieel woningbouw- gebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woning- voorraad
Alblasserdam	54	18%	410	5%
Dordrecht	424	15%	3.180	6%
Gorinchem	220	30%	1.650	9%
Hardinxveld-Giessendam	461	43%	3.460	46%
Hendrik-Ido-Ambacht	145	49%	1.090	9%
Molenlanden	4.064	25%	30.480	171%
Papendrecht	77	57%	580	4%
Sliedrecht	300	46%	2.250	20%
Zwijndrecht	336	62%	2.520	12%
Totaal	6.081	27%	45.620	27%

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel

Als rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave, blijft er 226 hectare over, oftewel 4% van het zoekgebied. Als deze ruimte wordt bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, kunnen er in de hele regio 3.390 woningen worden gerealiseerd. Dit is een uitbreiding van de woningvoorraad van 2%. Hiervan wordt ongeveer een derde gerealiseerd in de gemeente Dordrecht. De woningvoorraad in de gemeente Sliedrecht wordt daarentegen met slechts 10 woningen uitgebreid. Om 3.390 woningen in de hele regio te realiseren is 1% van de landbouwgrond nodig.

Tabel 4.20 Ruimtelijk-economisch potentieel Zuidoost-Zuid-Holland, per gemeente

Gemeente	Woning- aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning- voorraad	Benodigd woon- gebied (ha)	% Benodigd woon- gebied van totaal zoek- gebied	% Benodigd woongebie d van totale landbouw- oppervlakte
Alblasserdam	260	3%	17	32%	6%
Dordrecht	1.160	2%	77	18%	3%
Gorinchem	550	3%	36	17%	5%
Hardinxveld-Giessendam	320	4%	21	5%	2%
Hendrik-Ido-Ambacht	540	4%	36	25%	12%
Molenlanden	110	1%	7	<1%	<1%
Papendrecht	170	1%	12	15%	9%
Sliedrecht	10	<1%	1	<1%	<1%
Zwijndrecht	270	1%	18	5%	3%
Totaal	3.390	2%	226	4%	1%

Bron: EIB

5 Resultaten provincie Noord-Brabant

In dit hoofdstuk wordt het potentieel aan woningen op kleine locaties in het groen verkend voor de provincie Noord-Brabant. De volgende vragen staan in dit hoofdstuk centraal:

1. Hoeveel woningen kunnen worden gerealiseerd op kleine groene locaties in de periode tot en met 2030?
2. Welk aandeel van het landbouwareaal is hiervoor nodig?

Bovenstaande vragen zullen in respectievelijk paragraaf 5.1 en 5.2 worden beantwoord. In paragraaf 5.3 volgt een verdieping per COROP-gebied.

5.1 Implicaties voor de woningvoorraad

Ruimtelijk perspectief voor ruim 765.000 woningen in de provincie Noord-Brabant

In figuur 5.1 is het ruimtegebruik in de provincie Noord-Brabant weergegeven. Het volledige zoekgebied is weergegeven door middel van de witte geselecteerde gebieden rondom de bebouwingskernen. Zoals naar voren komt uit de derde kolom van tabel 5.1, is in de provincie Noord-Brabant ruimte voor zo'n 765.400 woningen op kleine groene locaties als het volledige potentieel zou worden benut (oftewel 50% van het zoekgebied wordt bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare). De verdeling van het aantal woningen tussen de verschillende regio's is redelijk gelijk tussen de laatste drie regio's (zo'n 25% tot 35% van het totaal per COROP-gebied), in de regio Midden-Noord-Brabant is relatief de minste ruimte voor kleine groene woonlocaties. Als geen rekening wordt gehouden met de opgave, betekent dit een forse toename van de woningvoorraad in de provincie Noord-Brabant (+65%).

Aansluiten op de woningbouwopgave: ruimtelijk-economisch perspectief voor bijna 33.000 woningen

Als de uitbreiding van de woningvoorraad vervolgens wordt afgeschaald aan de hand van de woningbouwopgave, blijft er ongeveer 4% over van het aantal woningen dat op basis van ruimtelijke condities kan worden toegevoegd (tabel 5.1, laatste kolom). In de provincie Noord-Brabant is er een ruimtelijk-economisch potentieel voor 32.650 woningen op kleine groene woonlocaties, oftewel een uitbreiding van de woningvoorraad van 3%. Ongeveer 40% van de woningen wordt gerealiseerd in de regio Zuidoost-Noord-Brabant. De overige woningen zijn redelijk gelijk verdeeld tussen de andere drie regio's.

Tabel 5.1 Toevoeging aantal woningen op basis van potentieel en op basis van de opgave in de provincie Noord-Brabant

COROP-gebied	Woningvoorraad	Potentieel aantal woningen	Woningaanbod kleine groene locaties
Midden-Noord-Brabant	224.100	114.360	6.440
Noordoost-Noord-Brabant	296.800	248.800	7.240
West-Noord-Brabant	292.800	202.630	5.870
Zuidoost-Noord-Brabant	363.070	199.610	13.100
Totaal Noord-Brabant	1.176.770	765.400	32.650

Bron: CBS, EIB

5.2 Ruimtelijke implicaties

Verwerving landbouwgrond: 0,7% benodigd

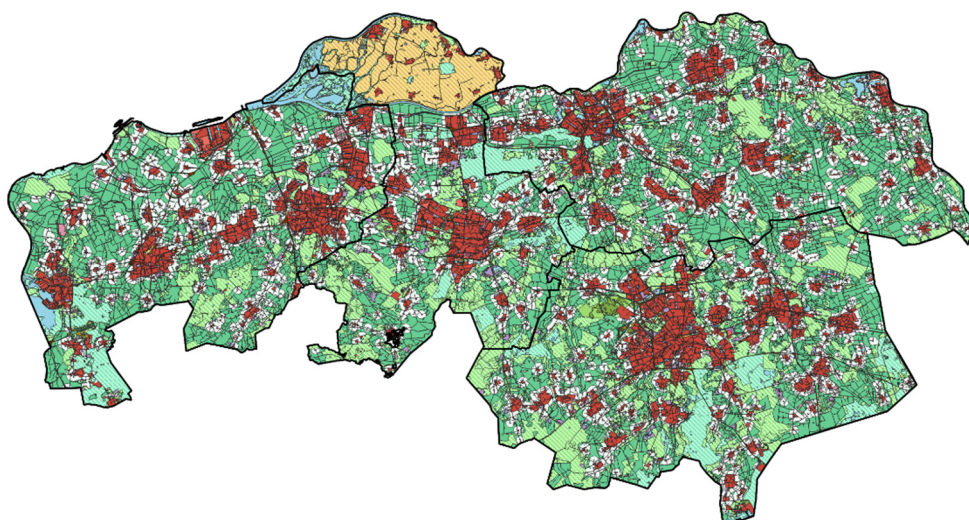
Tabel 5.2 geeft weer wat de ruimtelijke implicaties zijn van het uitbreiden van de woningvoorraad met 32.650 woningen op kleine groene locaties. Om deze woningen te kunnen bouwen is 2.177 hectare landbouwgrond nodig, oftewel 0,7% van de totale agrarische oppervlakte in de provincie Noord-Brabant. Figuur 5.1 laat zien op welke plekken de woningen gebouwd kunnen worden, namelijk in de geselecteerde witte gebieden rondom de bebouwingskernen. Uiteindelijk zal maar 2.177 hectare, oftewel 2% van de witte gebieden in de figuur, worden bestemd voor kleine groene woonlocaties.

Tabel 5.2 Implicaties voor het landbouwareaal in de provincie Noord-Brabant

COROP-gebied	Landbouw (ha)	Potentieel woningbouwgebied (ha)	Benodigd woongebied (ha)	% Benodigd woongebied van totale landbouwopp.
Midden-Noord-Brabant	58.134	15.247	429	0,7%
Noordoost-Noord-Brabant	90.221	33.172	483	0,5%
West-Noord-Brabant	78.454	27.015	392	0,5%
Zuidoost-Noord-Brabant	75.955	26.613	873	1,1%
Totaal Noord-Brabant	302.764	102.047	2.177	0,7%

Bron: CBS, EIB

Figuur 5.1 Ruimtegebruik en zoekgebied in de provincie Noord-Brabant



Bron: CBS, EIB

5.3 Verdieping per COROP-gebied

5.3.1 Midden-Noord-Brabant

Beschrijving gebied

De regio Midden-Noord-Brabant bestaat uit 11 gemeenten en is in totaal ruim 92.000 hectare groot (tabel 5.3). De grootste gemeenten zijn Altena (ongeveer 20.000 hectare) en Tilburg (bijna 13.000 hectare). Van de totale oppervlakte is meer dan 60% agrarisch terrein. Vooral in de gemeente Altena is veel landbouwgrond aanwezig, namelijk bijna 16.000 hectare. Daarnaast bestaan ook de gemeenten Baarle-Nassau en Alphen-Chaam uit relatief veel landbouwgrond (respectievelijk 82% en 70% van de totale oppervlakte). In de hele regio bevinden zich 224.100 woningen, waarvan bijna de helft in Tilburg.

Tabel 5.3 Midden-Noord-Brabant in cijfers, per gemeente

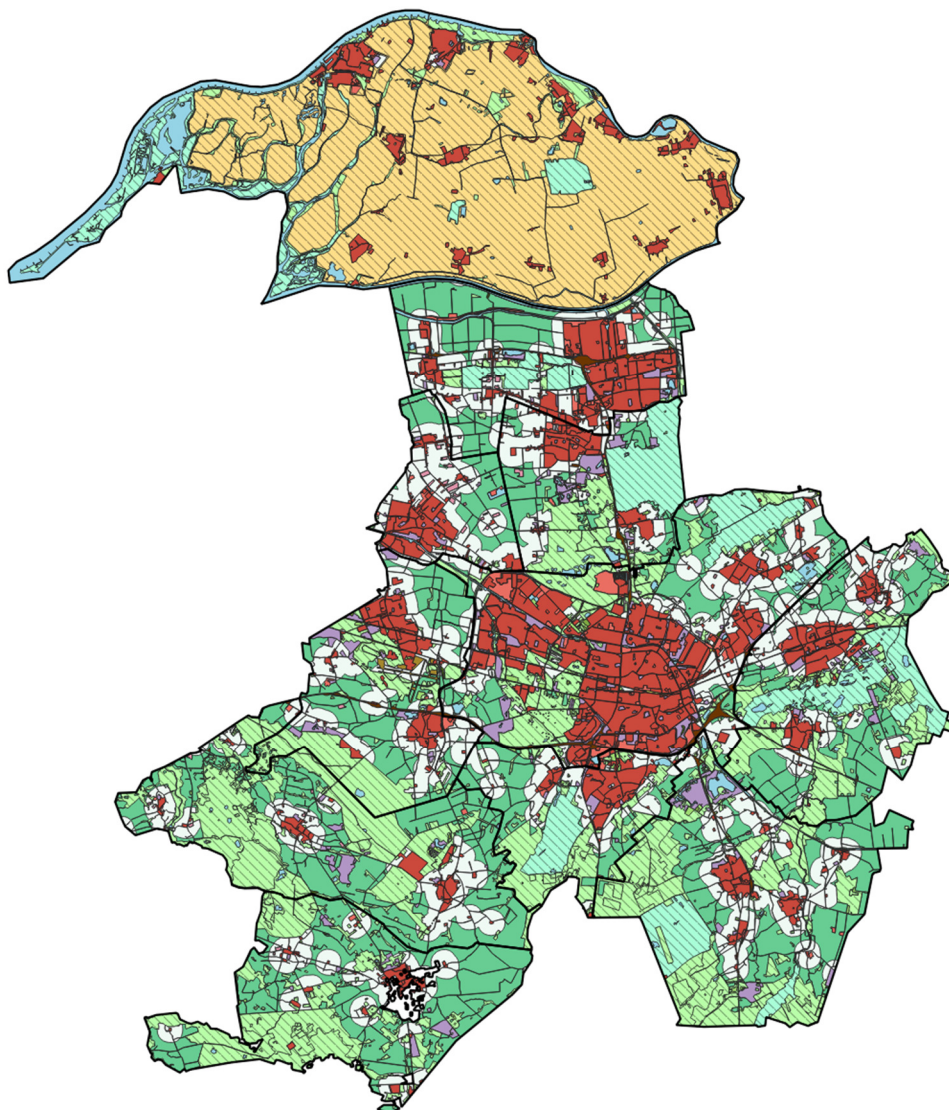
Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Alphen-Chaam	9.304	6.533	70%	4.520
Altena	20.065	15.754	79%	23.190
Baarle-Nassau	7.614	6.268	82%	2.960
Dongen	2.924	1.946	67%	11.700
Gilze en Rijen	6.538	3.683	56%	11.520
Goirle	4.211	2.382	57%	10.560
Hilvarenbeek	9.484	5.668	60%	7.010
Loon op Zand	4.995	2.239	45%	10.510
Oisterwijk	8.030	4.953	62%	14.340
Tilburg	12.621	4.499	36%	105.210
Waalwijk	6.458	4.209	65%	22.580
Totaal	92.244	58.134	63%	224.100

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

In figuur 5.2 is de regio Midden-Noord-Brabant visueel weergegeven. De grootste plaats binnen de regio is Tilburg. Andere grotere bebouwingskernen zijn Waalwijk, Oisterwijk, Dongen, Berkel-Enschot, Werkendam, Rijen, Goirle en Kaatsheuvel. Het gebied wordt ontsloten door de snelwegen A27, A58 en A59. Daarnaast zijn er nog verschillende hoofdwegen aanwezig in het gebied, zoals de N65, N260, N261, N267, N269, N282 en N283. Vooral in het zuiden van het gebied en rondom Tilburg is veel natuur aanwezig. Het noorden van het gebied behoort daarnaast bijna volledig tot het Werelderfgoed (Hollandse Waterlinies). De zoekgebieden zijn weergegeven door middel van witte vlakken rondom de bestaande bebouwing.

Figuur 5.2 Ruimtegebruik en zoekgebied Midden-Noord-Brabant



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Na afschalen op basis van de ruimtelijke criteria blijft van de 58.134 hectare agrarisch terrein nog 15.247 over (tabel 5.4). De gemeente Altena bevat veruit de minste landbouwgrond (38 hectare). Het totale zoekgebied bedraagt 26% van het totale landbouwareaal in de regio. Als enkel rekening wordt gehouden met ruimtelijke condities kunnen er in de hele regio ongeveer 114.360 woningen worden gerealiseerd op kleine groene locaties. Dit zou een uitbreiding van de woningvoorraad van 51% betekenen. In vier gemeenten zou het aantal woningen meer dan twee keer zo groot worden als het huidige niveau.

Tabel 5.4 Ruimtelijk potentieel Midden-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouwgebied (ha)	% Potentieel woningbouwgebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Alphen-Chaam	1.519	23%	11.390	252%
Altena	38	<1%	290	1%
Baarle-Nassau	1.311	21%	9.830	332%
Dongen	1.225	63%	9.190	79%
Gilze en Rijen	1.849	50%	13.870	120%
Goirle	925	39%	6.940	66%
Hilvarenbeek	1.866	33%	14.000	200%
Loon op Zand	1.055	47%	7.910	75%
Oisterwijk	1.556	31%	11.670	81%
Tilburg	2.271	50%	17.030	16%
Waalwijk	1.632	39%	12.240	54%
Totaal	15.247	26%	114.360	51%

Bron: CBS

Ruimtelijk-economisch potentieel

Door rekening te houden met de woningbouwopgave blijft slechts 429 hectare over dat wordt bebouwd (tabel 5.5). In totaal kunnen er dan 6.440 woningen worden gebouwd. Hiervan worden de meeste woningen, namelijk bijna de helft, in de gemeente Tilburg gerealiseerd. Daarentegen komen er in de gemeente Baarle-Nassau de minste woningen bij (<100). De woningvoorraad in de hele regio neemt onder deze condities toe met 3%. De benodigde landbouwgrond (429 hectare) is 3% van het totale zoekgebied en 0,7% van de totale agrarische oppervlakte in de regio. In de meeste gemeenten is minder dan 1% van de landbouwgrond nodig.

Tabel 5.5 Ruimtelijk-economisch potentieel Midden-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woongebied (ha)	% Benodigd woongebied van totaal zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-oppervlakte
Alphen-Chaam	100	2%	7	<1%	<1%
Altena	290*	1%	19	50%	<1%
Baarle-Nassau	50	2%	3	<1%	<1%
Dongen	370	3%	25	2%	1%
Gilze en Rijen	800	7%	53	3%	1%
Goirle	570	5%	38	4%	2%
Hilvarenbeek	250	4%	17	1%	<1%
Loon op Zand	240	2%	16	2%	1%
Oisterwijk	360	3%	24	2%	<1%
Tilburg	3.190	3%	212	9%	5%
Waalwijk	220	1%	15	1%	<1%
Totaal	6.440	3%	429	3%	0,7%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

5.3.2 Noordoost-Noord-Brabant

Beschrijving gebied

Met bijna 133.000 hectare aan oppervlakte is Noordoost-Noord-Brabant de grootste regio van Noord-Brabant (tabel 5.6). In de regio bevinden zich 11 gemeenten. Hiervan is Land van Cuijk het grootst (ongeveer 34.000 hectare). Deze gemeente heeft dan ook de meeste landbouwgrond, namelijk ruim 25.000 hectare. De totale regio bestaat voor zo'n twee derde uit agrarisch terrein. De gemeenten die, naast Land van Cuijk, uit relatief veel landbouwgrond bestaan, zijn Boekel, Bernheze, Meierijstad en Oss. In al deze gemeenten komt het aandeel landbouwgrond boven 70% uit. In de hele regio staan momenteel ongeveer 296.800 woningen. Een kwart van deze woningen bevindt zich in de gemeente 's-Hertogenbosch. Andere gemeenten met redelijk grote woningaantallen zijn Oss, Land van Cuijk en Meierijstad (allen boven 30.000 woningen).

Ruimtelijke kenmerken

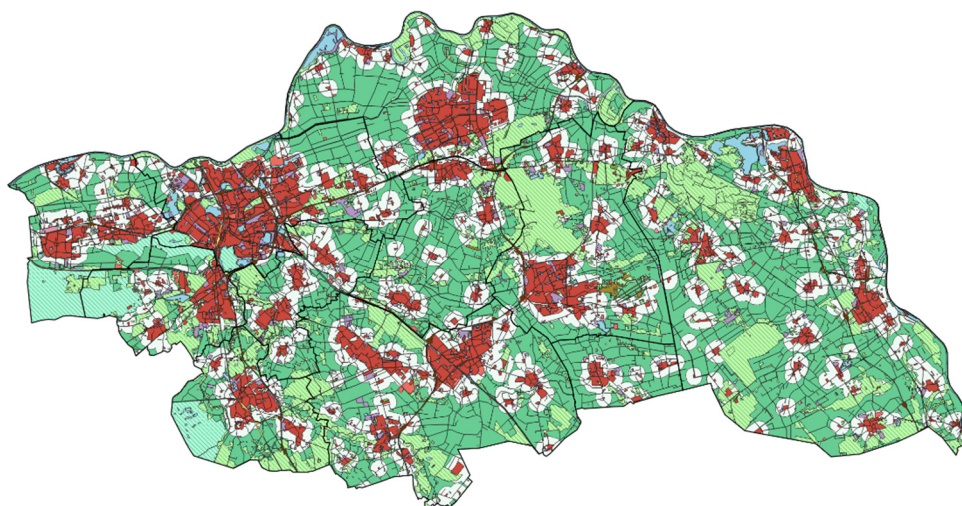
De regio Noordoost-Noord-Brabant bevat enkele grote en vooral vele kleine bebouwingskernen. De grootste kern is 's-Hertogenbosch (figuur 5.3). Enkele andere plaatsen die zich in de regio bevinden, zijn Oss, Berghem, Rosmalen, Boxmeer, Cuijk, Schijndel, Sint-Oedenrode, Veghel, Uden, Drunen, Vlijmen, Boxtel, Vught, Heesch, Berlicum en Sint-Michielsgestel. Het gebied wordt ontsloten door de snelwegen A2, A50, A59 en A73 en daarnaast door verschillende autowegen zoals de N65, N264, N267 en N279. Verspreid over de regio liggen verschillende natuurgebieden, vooral in het noordoosten en in het zuidwesten. De zoekgebieden zijn weergegeven door middel van de witte vlakken in de figuur.

Tabel 5.6 Noordoost-Noord-Brabant in cijfers, per gemeente

Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Bernheze	8.973	6.611	74%	13.100
Boekel	3.450	2.898	84%	4.510
Boxtel	6.919	3.997	58%	14.630
Heusden	7.888	4.579	58%	19.740
Land van Cuijk	34.129	25.378	74%	39.770
Maashorst	13.735	8.646	63%	25.960
Meierijstad	18.409	13.293	72%	35.730
Oss	16.316	11.660	71%	41.780
's-Hertogenbosch	11.025	5.479	50%	75.090
Sint-Michielsgestel	5.837	4.385	75%	12.550
Vught	6.015	3.295	55%	13.940
Totaal	132.696	90.221	68%	296.800

Bron: CBS

Figuur 5.3 Ruimtegebruik en zoekgebied Noordoost-Noord-Brabant



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Van de 90.221 hectare agrarisch terrein blijft 33.172 hectare over (37%) als rekening wordt gehouden met de gehanteerde criteria (tabel 5.7). De meeste ruimte voor kleine groene woonlocaties ligt in de gemeente Land van Cuijk (bijna 8.949 hectare). In de gemeente Boekel is vergeleken met de andere gemeenten relatief weinig ruimte aanwezig (875 hectare). Door het zoekgebied voor de helft te bebouwen met een dichtheid van 15 woningen per hectare, kunnen er 248.800 worden gebouwd in de hele regio. Over de hele regio groeit de woningvoorraad daarmee fors, namelijk met 84%. In ongeveer de helft van de gemeenten zou de woningvoorraad groeien tot meer dan twee keer het huidige niveau. Ook in de andere gemeenten is de toename sterk.

Tabel 5.7 Ruimtelijk potentieel Noordoost-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouwgebied (ha)	% Potentieel woningbouwgebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Bernheze	2.312	35%	17.340	132%
Boekel	875	30%	6.560	146%
Boxtel	1.271	32%	9.530	65%
Heusden	2.092	46%	15.690	80%
Land van Cuijk	8.949	35%	67.120	169%
Maashorst	3.038	35%	22.790	88%
Meierijstad	5.157	39%	38.680	108%
Oss	4.150	36%	31.130	75%
's-Hertogenbosch	2.370	43%	17.780	24%
Sint-Michielsgestel	1.771	40%	13.280	106%
Vught	1.187	36%	8.900	64%
Totaal	33.172	37%	248.800	84%

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel

Als rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave moet er ongeveer 1% van het zoekgebied worden bebouwd, namelijk 483 hectare. Deze oppervlakte is goed voor 7.240 woningen, oftewel een uitbreiding van 2% van de woningvoorraad. Ongeveer 35% van de woningen wordt gerealiseerd in de gemeente 's-Hertogenbosch. Het realiseren van deze woningen neemt 0,5% van de landbouwgrond in de regio in beslag. In de helft van de gemeenten is minder dan 1% van de landbouwgrond benodigd.

Tabel 5.8 Ruimtelijk-economisch potentieel Noordoost-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woongebied (ha)	% Benodigd woongebied van totaal zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-oppervlakte
Bernheze	400	3%	27	1%	<1%
Boekel	140	3%	9	1%	<1%
Boxtel	360	2%	24	2%	1%
Heusden	720	4%	48	2%	1%
Land van Cuijk	630	2%	42	<1%	<1%
Maashorst	320	1%	21	1%	<1%
Meierijstad	450	1%	30	1%	<1%
Oss	1.060	3%	71	2%	1%
's-Hertogenbosch	2.610	3%	174	7%	3%
Sint-Michielsgestel	240	2%	16	1%	<1%
Vught	310	2%	21	2%	1%
Totaal	7.240	2%	483	1%	0,5%

Bron: EIB

5.3.3 West-Noord-Brabant

Beschrijving gebied

Het COROP-gebied West-Noord-Brabant bestaat uit 13 gemeenten en is in totaal bijna 122.000 hectare groot (tabel 5.9). De grootste gemeenten zijn Moerdijk, Steenbergen, Breda, Zundert en Roosendaal. De regio bestaat voor bijna 65% uit agrarisch terrein, waarbij 30% van de landbouwgrond zich bevindt in de gemeenten Moerdijk en Steenbergen (beide zo'n 12.000 hectare). Andere gemeenten met een hoog aandeel landbouwgrond in de totale oppervlakte, zijn Halderberge en Zundert (beide >70%). In de hele regio West-Noord-Brabant staan 292.800 woningen. Breda is de gemeente met de meeste woningen (86.410), gevolgd door Roosendaal en Bergen op Zoom (respectievelijk 35.870 en 31.480).

Tabel 5.9 West-Noord-Brabant in cijfers, per gemeente

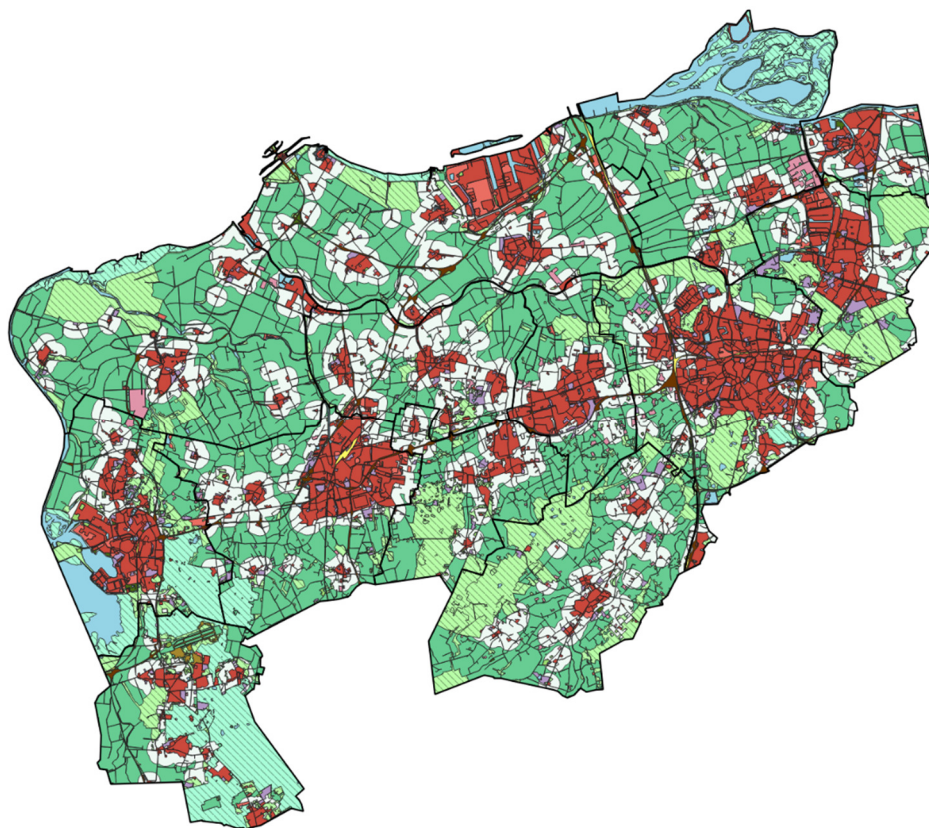
Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Bergen op Zoom	7.995	3.271	41%	31.480
Breda	12.573	5.505	44%	86.410
Drimmelen	9.519	6.547	69%	12.150
Etten-Leur	5.531	3.731	67%	19.720
Geertruidenberg	2.663	1.569	59%	10.120
Halderberge	7.447	5.757	77%	13.700
Moerdijk	15.914	11.537	72%	16.770
Oosterhout	7.147	3.293	46%	25.890
Roosendaal	10.651	7.064	66%	35.870
Rucphen	6.440	4.202	65%	10.090
Steenbergen	14.642	12.277	84%	10.670
Woensdrecht	9.165	4.244	46%	10.020
Zundert	12.065	9.457	78%	9.910
Totaal	121.752	78.454	64%	292.800

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

In figuur 5.4 is de regio West-Noord-Brabant visueel weergegeven. De regio bevat verschillende grote bebouwingskernen. De grootste plaats is Breda. Andere kernen zijn onder andere Roosendaal, Bergen op Zoom, Oosterhout, Etten-Leur, Prinsenbeek, Halsteren, Zevenbergen, Oudenbosch, Raamsdonkveer, Steenbergen en Made. Het gebied wordt ontsloten door de snelwegen A4, A16, A17, A27, A58 en A59. Daarnaast bevat het gebied nog verschillende andere hoofdwegen, zoals de N257, N262, N263, N268, N285 en N289. In de regio liggen verschillende natuurgebieden, vooral in het zuiden en rondom Breda. In de figuur zijn de zoekgebieden weergegeven als witte vlakken rondom de bebouwingskernen.

Figuur 5.4 Ruimtegebruik en zoekgebied West-Noord-Brabant



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Rekening houdend met ruimtelijke criteria is ongeveer een derde van de 78.454 hectare geschikt voor kleinschalig wonen in het groen (27.015 hectare, zie tabel 5.10). De meeste ruimte ligt in de gemeente Moerdijk (4.543 hectare). Als het zoekgebied voor 50% wordt bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, kunnen er in de hele regio 202.630 woningen worden gerealiseerd. Dit is een toename van 69% van de woningvoorraad. In de meeste gemeenten neemt de woningvoorraad fors toe. In de gemeenten Halderberge, Moerdijk, Rucphen, Steenbergen en Zundert zou het aantal woningen zelfs twee of drie keer zo groot worden als het huidige niveau.

Tabel 5.10 Ruimtelijk potentieel West-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouw- gebied (ha)	% Potentieel woningbouw- gebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woningvoorraad
Bergen op Zoom	1.160	35%	8.700	28%
Breda	2.206	40%	16.550	19%
Drimmelen	1.594	24%	11.960	98%
Etten-Leur	1.166	31%	8.750	44%
Geertruidenberg	915	58%	6.860	68%
Halderberge	2.971	52%	22.280	163%
Moerdijk	4.543	39%	34.070	203%
Oosterhout	1.479	45%	11.090	43%
Roosendaal	2.679	38%	20.090	56%
Rucphen	1.606	38%	12.050	119%
Steenbergen	2.650	22%	19.880	186%
Woensdrecht	1.146	27%	8.600	86%
Zundert	2.900	31%	21.750	219%
Totaal	27.015	34%	202.630	69%

Bron: CBS

Ruimtelijk-economisch potentieel

Wanneer vervolgens ook rekening wordt gehouden met de opgave blijft er nog 392 hectare landbouwgrond over voor woningbouw op kleine locaties (ongeveer 1% van het zoekgebied). Dit is goed voor 5.870 woningen, oftewel een toename van de woningvoorraad van 2%. Meer dan de helft van de woningen wordt gebouwd in de gemeente Breda. In de gemeenten Geertruidenberg en Steenbergen worden daarentegen relatief weinig woningen gerealiseerd (<100 woningen). De benodigde landbouwoppervlakte (392 hectare) komt overeen met 0,5% van de landbouwgrond in de hele regio. In bijna alle gemeenten is minder dan 1% van het landbouwareaal benodigd.

Tabel 5.11 Ruimtelijk-economisch potentieel West-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Woning-aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning-voorraad	Benodigd woongebied (ha)	% Benodigd woongebied van totaal zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw-oppevlakte
Bergen op Zoom	130	<1%	9	1%	<1%
Breda	3.180	4%	212	10%	4%
Drimmelen	280	2%	19	1%	<1%
Etten-Leur	440	2%	30	3%	1%
Geertruidenberg	80	1%	5	1%	<1%
Halderberge	110	1%	7	<1%	<1%
Moerdijk	170	1%	11	<1%	<1%
Oosterhout	450	2%	30	2%	1%
Roosendaal	340	1%	23	1%	<1%
Rucphen	160	2%	11	1%	<1%
Steenbergen	80	1%	6	<1%	<1%
Woensdrecht	250	2%	16	1%	<1%
Zundert	200	2%	13	<1%	<1%
Totaal	5.870	2%	392	1%	0,5%

Bron: EIB

5.3.4 Zuidoost-Noord-Brabant

Beschrijving gebied

De regio Zuidoost-Noord-Brabant heeft een totale oppervlakte van ongeveer 144.000 hectare en bestaat uit 21 gemeenten (tabel 5.12). De grootste gemeenten zijn Gemert-Bakel, Deurne, Heeze-Leende, Oirschot en Bergeijk, met elk een oppervlakte van tussen 10.000 en 13.000 hectare groot. Van de totale oppervlakte is ongeveer de helft agrarisch terrein. De gemeenten Asten, Bergeijk, Deurne, Eersel, Gemert-Bakel, Laarbeek, Reusel-De-Mierden en Someren bestaan allen voor 60% tot 70% uit landbouwgrond. Daarentegen bestaat de gemeente Eindhoven voor slechts 14% uit landbouwgrond. In de regio Zuidoost-Noord-Brabant staan momenteel 363.070 woningen, waarvan ongeveer een derde in Eindhoven.

Tabel 5.12 Zuidoost-Noord-Brabant in cijfers, per gemeente

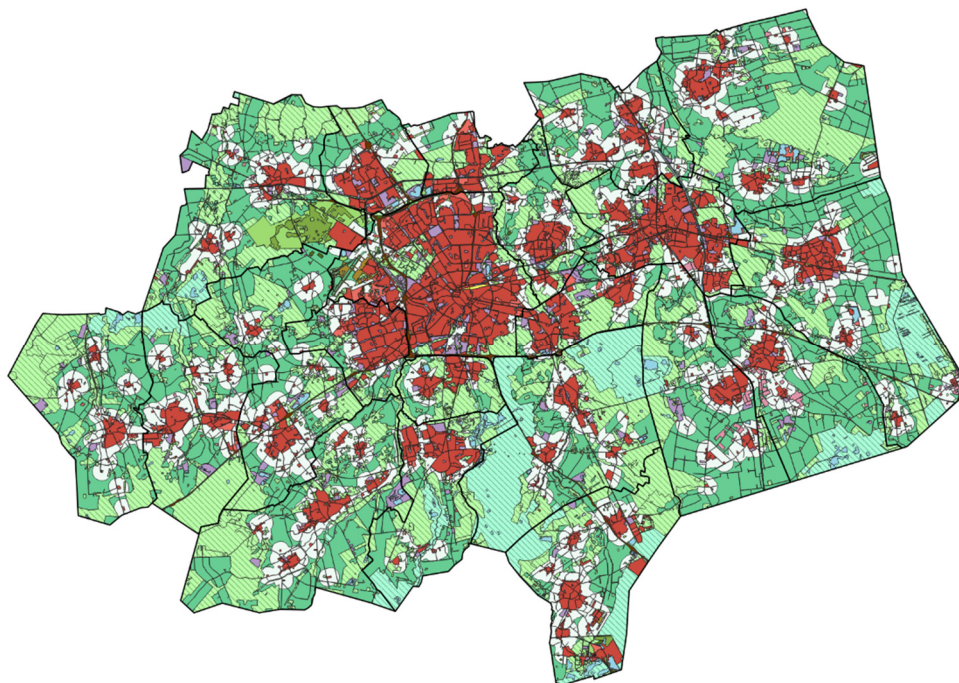
Gemeente	Oppervlakte (ha)	Landbouw (ha)	% Landbouw van totale oppervlakte	Woningvoorraad
Asten	7.016	4.451	63%	7.230
Bergeijk	10.100	6.168	61%	8.210
Best	3.431	1.504	44%	13.320
Bladel	7.534	4.235	56%	9.110
Cranendonck	7.640	3.710	49%	9.140
Deurne	11.693	7.459	64%	14.310
Eersel	8.247	5.047	61%	8.660
Eindhoven	8.762	1.258	14%	118.240
Geldrop-Mierlo	3.101	1.040	34%	18.310
Gemert-Bakel	12.214	7.798	64%	12.990
Heeze-Leende	10.401	4.415	42%	7.090
Helmond	5.318	1.464	28%	42.290
Laarbeek	5.535	3.819	69%	9.910
Nuenen, Gerwen en Nederwetten	3.371	1.913	57%	10.660
Oirschot	10.179	5.785	57%	8.260
Reusel-De-Mierden	7.787	4.828	62%	5.740
Someren	8.027	5.332	66%	8.460
Son en Breugel	2.596	1.179	45%	7.620
Valkenswaard	5.491	2.475	45%	15.080
Veldhoven	3.174	1.215	38%	20.390
Waalre	2.238	860	38%	8.050
Totaal	143.855	75.955	53%	363.070

Bron: CBS

Ruimtelijke kenmerken

De regio Zuidoost-Noord-Brabant bevat veel kleinere bebouwingkernen en enkele grote kernen (figuur 5.5). De grootste plaats is Eindhoven. Andere grotere kernen zijn Helmond, Veldhoven, Geldrop, Mierlo, Deurne, Valkenswaard, Gemert, Best, Nuenen, Beek en Donk, Bladel, Eersel, Someren, Oirschot, Son, Aalst en Asten. Het gebied wordt ontsloten door de snelwegen A2, A50, A58 en A67. Daarnaast wordt het gebied ontsloten door verschillende autowegen, zoals de N69, N266, N269, N270, N272, N277, N279 en N284. Natuurgebieden liggen verspreid over de hele regio en vooral ten zuiden van Eindhoven bevindt zich veel natuur. Wederom is het zoekgebied weergegeven door middel van witte vlakken rondom de bestaande bebouwing.

Figuur 5.5 Ruimtegebruik en zoekgebied Zuidoost-Noord-Brabant



Bron: CBS, EIB

Ruimtelijk potentieel

Het zoekgebied in de regio Zuidoost-Noord-Brabant komt na ruimtelijke restricties uit op 26.613 hectare agrarisch terrein (tabel 5.13). Dit is ongeveer een derde van de totale landbouwgrond in de regio. Door enkel rekening te houden met ruimtelijke condities kunnen er ongeveer 199.610 woningen in de regio worden gerealiseerd, waardoor de woningvoorraad met 55% zou toenemen. In de meeste gemeenten is de procentuele toename fors en zou de woningvoorraad zelfs groeien tot meer dan twee keer het huidige niveau.

Tabel 5.13 Ruimtelijk potentieel Zuidoost-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Potentieel woningbouw- gebied (ha)	% Potentieel woningbouw- gebied van totale landbouwopp.	Potentieel aantal woningen	% Toevoeging t.o.v. huidige woning- voorraad
Asten	1.005	23%	7.540	104%
Bergeijk	1.841	30%	13.810	168%
Best	556	37%	4.170	31%
Bladel	1.760	42%	13.200	145%
Cranendonck	1.809	49%	13.570	149%
Deurne	2.480	33%	18.600	130%
Eersel	1.923	38%	14.420	166%
Eindhoven	796	63%	5.970	5%
Geldrop-Mierlo	499	48%	3.740	20%
Gemert-Bakel	2.275	29%	17.060	131%
Heeze-Leende	1.291	29%	9.680	137%
Helmond	1.023	70%	7.670	18%
Laarbeek	1.906	50%	14.300	144%
Nuenen, Gerwen en Nederwetten	732	38%	5.490	51%
Oirschot	1.578	27%	11.840	143%
Reusel-De-Mierden	1.413	29%	10.600	185%
Someren	1.776	33%	13.320	157%
Son en Breugel	449	38%	3.370	44%
Valkenswaard	632	26%	4.740	31%
Veldhoven	541	45%	4.060	20%
Waalre	328	38%	2.460	31%
Totaal	26.613	35%	199.610	55%

Bron: CBS

Ruimtelijk-economisch potentieel

Wanneer rekening wordt gehouden met de woningbouwopgave moet ongeveer 3% van het zoekgebied worden bebouwd, oftewel 873 hectare. Deze oppervlakte is goed voor 13.100 woningen. De meeste woningen worden gebouwd in Eindhoven (bijna de helft), gevolgd door Helmond. In de gemeenten Bladel en Reusel-De-Mierden worden de minste woningen gerealiseerd (<100 woningen). De woningvoorraad neemt volgens deze uitgangspunten toe met 4%. Hiervoor is 1% van de landbouwgrond in de hele regio nodig. In de meeste regio's komt dit aandeel lager uit dan 1%. Enkel in de gemeente Eindhoven is het aandeel benodigde landbouwgrond hoog, namelijk een derde. Dit komt doordat in deze gemeente het woningaanbod begrensd wordt door de ruimtelijke mogelijkheden in de gemeente. Hierdoor wordt het zoekgebied voor de maximale 50% bebouwd en is er ook relatief veel landbouwgrond nodig. Als het lastig zou zijn om deze grond (398 hectare) te verwerven in Eindhoven, zou ervoor gekozen kunnen worden om in iets hogere dichtheden te bouwen, om minder woningen te bouwen in deze gemeente of om een groter deel van de opgave op te vangen in omliggende gemeenten met wat meer landbouwgrond.

Tabel 5.14 Ruimtelijk-economisch potentieel Zuidoost-Noord-Brabant, per gemeente

Gemeente	Woning- aanbod kleine groene locaties	% Toevoeging t.o.v. huidige woning- voorraad	Benodigd woongebie d (ha)	% Benodigd woongebie d van totaal zoekgebied	% Benodigd woongebied van totale landbouw- oppervlakte
Asten	180	2%	12	1%	<1%
Bergeijk	170	2%	11	1%	<1%
Best	510	4%	34	6%	2%
Bladel	80	1%	6	<1%	<1%
Cranendonck	240	3%	16	1%	<1%
Deurne	300	2%	20	1%	<1%
Eersel	180	2%	12	1%	<1%
Eindhoven	5.970*	5%	398	50%	32%
Geldrop-Mierlo	340	2%	23	5%	2%
Gemert-Bakel	260	2%	17	1%	<1%
Heeze-Leende	110	2%	8	1%	<1%
Helmond	1.830	4%	122	12%	8%
Laarbeek	190	2%	12	1%	<1%
Nuenen, Gerwen en Nederwetten	600	6%	40	5%	2%
Oirschot	130	2%	8	1%	<1%
Reusel-De-Mierden	80	1%	6	<1%	<1%
Someren	210	2%	14	1%	<1%
Son en Breugel	270	4%	18	4%	2%
Valkenswaard	210	1%	14	2%	1%
Veldhoven	890	4%	59	11%	5%
Waalre	350	4%	23	7%	3%
Totaal	13.100	4%	873	3%	1%

* In deze gemeente wordt het aantal woningen op kleine groene locaties beperkt door de beschikbare ruimte in relatie tot de woningbouwopgave

Bron: EIB

6 Gevoeligheidsanalyse

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op belemmeringen die een rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van woningbouw op kleine groene locaties. Vervolgens worden twee gevoeligheidsanalyses uitgevoerd voor de situatie waarin de benodigde landbouwgrond meer dan 15% is van het totale landbouwareaal. In de eerste variant wordt de woningbouwopgave in gemeenten afgekapt op maximaal 15% van het totale landbouwareaal. Omdat dit vooral gemeenten zijn waar het gebruikelijk is om met hogere dichtheden te bouwen wordt ook een tweede variant uitgewerkt waarin voor deze gemeenten wordt uitgegaan van een dichtheid van 20 woningen per hectare in plaats van 15 woningen per hectare.

6.1 Belemmeringen

Vier type bezwaren die een rol kunnen spelen

In de praktijk kunnen bij woningbouwlocaties belemmeringen een belangrijke rol spelen. In theorie zijn er vier typen bezwaren: fysieke belemmeringen, belemmeringen door regelgeving, bestuurlijke belemmeringen en financiële belemmeringen.¹⁶ De fysieke belemmeringen spelen rond de exacte locatie, waar door de bodemgesteldheid of de nabijheid van natuurgebieden, voorzieningen en infrastructuur de locatie minder geschikt kan zijn. Bij belemmeringen door regelgeving wordt gedacht aan regelgeving die woningbouw beperkt (bespuitingen, beschermd landschap). Bij bestuurlijke belemmeringen gaat het om de politieke besluitvorming van gemeenten (al dan niet vanwege bezwaren van omwonenden) en/of provincies die de woningbouwontwikkeling vanwege ruimtelijke kwaliteit of infrastructurele ontsluiting op specifieke locaties niet toestaan. Tot slot kunnen er financiële problemen zijn om het project rond te krijgen.

Veel ruimte voor nadere selectiviteit bij aanwezigheid van belemmeringen

In dit onderzoek is het potentieel verkend op basis van kaartbeelden. Bij het verkennen van de potentie van kleine groene woonlocaties zijn strikte ruimtelijk en economische condities gehanteerd. In de praktijk kunnen er echter bijzondere belemmeringen zijn (o.a. bodemgesteldheid) die via de kaartbeelden buiten beeld blijven en alleen te achterhalen zijn door bij gemeenten hierover nadere informatie op te halen. Het grote potentieel aan locaties in de drie provincies dat is aangetoond in deze studie biedt echter volop ruimte voor nadere selectiviteit en laat zien dat er verder afgeschaald kan worden indien er op bepaalde locaties belemmeringen aanwezig zijn.

Belemmering door beperkte beschikbaarheid landbouwgrond i.c.m. grote woningbouwopgave

Een belemmering die in dit onderzoek uit de kaartbeelden naar voren komt, is de beperkte beschikbaarheid van landbouwgrond in combinatie met een grote woningbouwopgave voor woningen op kleine groene locaties in sommige gemeenten. Hierdoor wordt een relatief hoog aandeel van de landbouwgrond in deze gemeenten bebouwd. Dit speelt in alle gemeenten in de Agglomeratie 's-Gravenhage, maar ook in andere gemeenten, zoals bijvoorbeeld Utrecht, Nieuwegein en Eindhoven.

6.2 Gevoeligheidsanalyse: maximaal 15% van landbouwgebied bebouwen

In situaties waar een relatief groot aandeel van de landbouwoppervlakte in een gemeente moet worden bebouwd om de woningbouwopgave te kunnen opvangen, kan het in bepaalde gevallen wenselijk zijn om hier minder woningen te realiseren. Dit kan bijvoorbeeld een oplossing zijn wanneer het verwerven van de hoeveelheid landbouwgrond lastig blijkt te zijn of als het onttrekken van de gegeven hoeveelheid landbouwgrond voor uitdagingen kan zorgen omtrent

¹⁶ In een afzonderlijk onderzoek worden de mogelijkheden en belemmeringen voor de provincie Noord-Holland verkend. Voor de provincie Noord-Holland is eerder al de potentie van kleine groene locaties voor de woningbouw in beeld gebracht.

de landschappelijke kwaliteit. In deze gemeenten kan ervoor worden gekozen om minder woningen te realiseren. Eventueel kan de resterende opgave worden opgevangen in omliggende gemeenten. In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven wanneer maximaal 15% van het totale landbouwareaal per gemeente mag worden bebouwd. In dit alternatief worden substitutie-effecten tussen gemeenten niet meegenomen. In tabel 6.1 worden de gemeenten weergegeven waarvoor geldt dat het aandeel benodigde landbouwgrond voor woningbouw op kleine groene locaties boven 15% uitkomt. In de tweede kolom is weergegeven hoeveel landbouwoppervlakte de gemeente heeft en in de derde kolom worden de aandelen benodigde landbouwgrond van deze gemeenten weergegeven volgens de oorspronkelijke berekening. De oppervlakte benodigde landbouwgrond voor kleine groene locaties volgens de oorspronkelijke methode is weergegeven in de vierde kolom. Deze aantallen kunnen worden vergeleken met de vijfde kolom, waarin de landbouwoppervlakten zijn weergegeven bij het toepassen van de afkapgrens van 15%. De gevolgen voor de woningaantallen zijn weergegeven in de laatste twee kolommen (respectievelijk oorspronkelijke situatie en nieuwe situatie).

Tabel 6.1 Implicaties bij een afkapgrens van 15%, per gemeente

Gemeente	Landbouw (ha)	% Benodigd woon-gebied van totale landbouw-opp. oud	Benodigd woon-gebied (ha) oud	Benodigd woon-gebied (ha) nieuw	Woning-aanbod kleine groene locaties oud	Woning-aanbod kleine groene locaties nieuw
Utrecht	2.391	20%	472	359	7.070	5.380
Katwijk	555	19%	103	83	1.540	1.250
Leiden	239	36%	86	36	1.280	540
Oegstgeest	127	47%	60	19	890	290
Leidschendam-Voorburg	1.669	24%	402	250	6.020	3.760
Pijnacker-Nootdorp	1.656	19%	309	248	4.630	3.730
Rijswijk	93	49%	46	14	690	210
's-Gravenhage	149	48%	72	22	1.080	340
Wassenaar	1.206	19%	232	181	3.470	2.710
Zoetermeer	700	23%	159	105	2.390	1.580
Delft	200	36%	71	30	1.070	450
Westland	940	26%	247	141	3.710	2.120
Capelle aan den IJssel	63	50%	32	9	470	140
Krimpen aan den IJssel	42	32%	14	6	200	100
Maassluis	191	22%	42	29	630	430
Rotterdam	2.086	19%	401	313	6.010	4.690
Schiedam	279	21%	58	42	860	630
Gouda	308	23%	71	46	1.070	690
Eindhoven	1.258	32%	398	189	5.970	2.830

Bron: EIB

Ruimtelijk-economisch potentieel nog steeds ruim bij afschaling

De geaggregeerde resultaten zijn weergegeven in tabel 6.2. Door maximaal 15% van het landbouwareaal in een gemeente te bebouwen, neemt het ruimtelijk potentieel aanzienlijk af. Als nog steeds wordt gerekend met een woningdichtheid van 15 woningen per hectare, ontstaan de woningaantallen zoals in de laatste kolom van de tabel. In Zuid-Holland neemt het aantal woningen het sterkst af, namelijk met 12.350 woningen (21%). In Utrecht neemt het aantal woningen met 1.690 af (8%) en in Noord-Brabant met 3.140 (10%). Per saldo neemt het aantal woningen in de drie provincies in totaal met 17.180 woningen af, oftewel met 15% ten opzichte van de oorspronkelijke situatie. In Zuid-Holland is het verschil met name groot in de regio Agglomeratie 's-Gravenhage, waar het aandeel benodigde landbouwgrond in elke gemeente boven 15% uitkwam in de oorspronkelijke situatie. In Noord-Brabant zijn de woningaantallen alleen veranderd in de COROP Zuidoost-Noord-Brabant (gemeente Eindhoven). In de regio's die uit gemeenten bestaan waar het aandeel benodigde landbouwgrond in de oorspronkelijke situatie uitkwam op minder dan 15% blijft de situatie ongewijzigd (Zuidoost-Zuid-Holland, Midden-Noord-Brabant, Noordoost-Noord-Brabant en West-Noord-Brabant).

Tabel 6.2 Implicaties voor de woningvoorraad met afkapgrens 15%

	Woningaanbod kleine groene locaties oud	Woningaanbod kleine groene locaties nieuw	Vershil (%)
Totaal Utrecht	20.880	19.190	-8%
Totaal Zuid-Holland	58.500	46.150	-21%
- Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	7.830	6.200	-21%
- Agglomeratie 's-Gravenhage	18.280	12.330	-33%
- Delft en Westland	5.380	3.170	-41%
- Groot-Rijnmond	16.670	14.490	-13%
- Oost-Zuid-Holland	6.950	6.570	-5%
- Zuidoost-Zuid-Holland	3.390	3.390	0%
Totaal Noord-Brabant	32.650	29.510	-10%
- Midden-Noord-Brabant	6.440	6.440	0%
- Noordoost-Noord-Brabant	7.240	7.240	0%
- West-Noord-Brabant	5.870	5.870	0%
- Zuidoost-Noord-Brabant	13.100	9.960	-24%
Totaal 3 provincies	112.030	94.850	-15%

Bron: EIB

1.150 hectare minder landbouwgrond nodig bij maximum van 15%

Door maximaal 15% van het landbouwareaal in een gemeente te bebouwen ontstaan de benodigde oppervlakten zoals weergegeven in de vierde kolom van tabel 6.3. Per saldo is nu nog 6.321 hectare landbouwgrond nodig in de drie provincies in plaats van 7.468. Het aandeel benodigde landbouwgrond daalt van 1,4% naar 1,2%. In de provincie Utrecht komt dit neer op een vermindering van 113 hectare, waardoor de benodigde landbouwgrond voor kleine groene woonlocaties afneemt van 1,6% naar 1,4%. In Zuid-Holland treedt een daling op van 825 hectare in de benodigde landbouwooppervlakte, met name door de relatief sterke afschaling in de Agglomeratie 's-Gravenhage. Hierdoor daalt de benodigde landbouwgrond van 2,7% naar 2,1%. In Noord-Brabant is 209 hectare minder nodig dan in de oorspronkelijke situatie. Het aandeel benodigde landbouwgrond blijft daarmee ongeveer gelijk.

Tabel 6.3 Implicaties voor het landbouwareaal met afkapgrens 15%

	Benodigd woon- gebied (ha) oud	% Benodigd woongebied van totale landbouwoopp. oud	Benodigd woon- gebied (ha) nieuw	% Benodigd woongebied van totale landbouwoopp. nieuw
Totaal Utrecht	1.392	1,6%	1.279	1,4%
Totaal Zuid-Holland	3.899	2,7%	3.074	2,1%
- Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	522	3,6%	412	2,8%
- Agglomeratie 's-Gravenhage	1.219	22,3%	821	15,0%
- Delft en Westland	358	7,7%	211	4,5%
- Groot-Rijnmond	1.111	1,8%	965	1,5%
- Oost-Zuid-Holland	463	1,3%	439	1,2%
- Zuidoost-Zuid-Holland	226	1,0%	226	1,0%
Totaal Noord-Brabant	2.177	0,7%	1.968	0,7%
- Midden-Noord-Brabant	429	0,7%	429	0,7%
- Noordoost-Noord-Brabant	483	0,5%	483	0,5%
- West-Noord-Brabant	392	0,5%	392	0,5%
- Zuidoost-Noord-Brabant	873	1,1%	664	0,9%
Totaal 3 provincies	7.468	1,4%	6.321	1,2%

Bron: EIB

6.3 Gevoeligheidsanalyse: maximaal 15% bebouwen i.c.m. hogere dichtheid

De gemeenten waar in de oorspronkelijke situatie een aandeel hoger dan 15% van het totale landbouwareaal moet worden bebouwd, zijn met name stedelijke gemeenten waar het gebruikelijk is om in hogere dichtheden te bouwen. Om deze reden wordt in deze paragraaf een alternatieve variant berekend waarbij een dichtheid van 20 woningen per hectare wordt gehanteerd voor gemeenten waarbij in de oorspronkelijke berekening meer dan 15% van de landbouwgrond moet worden bebouwd. Een dichtheid van 20 woningen per hectare is nog steeds een relatief lage dichtheid waarmee de landschappelijke implicaties nog steeds beperkt blijven. Met deze dichtheid kan ervoor worden gekozen om aan de randen van steden ook wat te voorzien in lage appartementenbouw, bijvoorbeeld wanneer een gemeente weinig landbouwgrond heeft in relatie tot de woningbouwopgave of wanneer het verwerven van landbouwgrond in een gemeente lastig lijkt. De resultaten worden in deze paragraaf beschreven en voor de individuele gemeenten weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4 Implicaties bij een dichtheid van 20 woningen per hectare, per gemeente

Gemeente	Benodigd woon-gebied (ha) oud	Benodigd woon-gebied (ha) nieuw	Woning-aanbod kleine groene locaties oud	Woning-aanbod kleine groene locaties 15%	Woning-aanbod kleine groene locaties 15% en dichtheid 20
Utrecht	472	359	7.070	5.380	7.170
Katwijk	103	83	1.540	1.250	1.670
Leiden	86	36	1.280	540	720
Oegstgeest	60	19	890	290	380
Leidschendam-Voorburg	402	250	6.020	3.760	5.010
Pijnacker-Nootdorp	309	248	4.630	3.730	4.970
Rijswijk	46	14	690	210	280
's-Gravenhage	72	22	1.080	340	450
Wassenaar	232	181	3.470	2.710	3.620
Zoetermeer	159	105	2.390	1.580	2.100
Delft	71	30	1.070	450	600
Westland	247	141	3.710	2.120	2.820
Capelle aan den IJssel	32	9	470	140	190
Krimpen aan den IJssel	14	6	200	100	130
Maassluis	42	29	630	430	570
Rotterdam	401	313	6.010	4.690	6.260
Schiedam	58	42	860	630	840
Gouda	71	46	1.070	690	920
Eindhoven	398	189	5.970	2.830	3.770

Bron: EIB

Meer mogelijk bij hogere dichtheid, ruimtelijk-economisch potentieel neemt toe

De geaggregeerde resultaten zijn weergegeven in tabel 6.5. Door in de gemeenten met een benodigd aandeel landbouwgrond van 15% met een dichtheid van 20 woningen per hectare te bouwen, kunnen er in de drie provincies 105.460 woningen worden gebouwd op kleine groene locaties. Dit is 6% minder dan in de oorspronkelijke situatie, maar 11% meer dan in de variant met een dichtheid van 15 woningen per hectare. In Utrecht kunnen nu 20.980 woningen worden gerealiseerd, dit is zelfs iets meer dan in de oorspronkelijke situatie. In Zuid-Holland liggen de woningaantallen ongeveer 8% lager dan in de oorspronkelijke situatie (54.010 woningen in plaats van 58.500). In Noord-Brabant ligt het aantal woningen 7% lager bij een dichtheid van 20 woningen per hectare (30.470 woningen in plaats van 32.650).

Tabel 6.5 Implicaties voor de woningvoorraad met afkapgrens 15% en een dichtheid van 20 woningen per hectare

	Woningaanbod kleine groene locaties oud	Woning- aanbod kleine groene locaties 15%	Woning- aanbod kleine groene locaties 15% en dichtheid 20	Vershil t.o.v. oud (%)
Totaal Utrecht	20.880	19.190	20.980	<1%
Totaal Zuid-Holland	58.500	46.150	54.010	-8%
- Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	7.830	6.200	6.880	-12%
- Agglomeratie 's- Gravenhage	18.280	12.330	16.430	-10%
- Delft en Westland	5.380	3.170	4.020	-25%
- Groot-Rijnmond	16.670	14.490	16.490	-1%
- Oost-Zuid-Holland	6.950	6.570	6.800	-2%
- Zuidoost-Zuid-Holland	3.390	3.390	3.390	0%
Totaal Noord-Brabant	32.650	29.510	30.470	-7%
- Midden-Noord-Brabant	6.440	6.440	6.450	0%
- Noordoost-Noord-Brabant	7.240	7.240	7.250	0%
- West-Noord-Brabant	5.870	5.870	5.880	0%
- Zuidoost-Noord-Brabant	13.100	9.960	10.890	-17%
Totaal 3 provincies	112.030	94.850	105.460	-6%

Bron: EIB

Bijlage A Voorbeeldberekening

In deze bijlage wordt het stappenplan voor het selecteren van geschikte locaties (zie paragraaf 2.1) uitgewerkt voor het COROP-gebied Delft en Westland.

Stap 1 en stap 2: bepalen landbouwoppervlakte binnen 500 meter van de bestaande bebouwing
In de regio Delft en Westland (Zuid-Holland) bevindt zich 4.652 hectare landbouwgrond. Hiervan voldoet 1.499 hectare aan criterium 1 en criterium 2.

Stap 3 en stap 4: max. 50% van het zoekgebied bebouwen met een dichtheid van 15 woningen per hectare
Als wordt uitgegaan van een bebouwingsaandeel van 50%, wordt 750 hectare aangewezen voor woningbouw op kleine groene locaties (0,5 × 1.499 hectare). Met een dichtheid van 15 woningen per hectare kunnen hier 11.250 woningen worden gerealiseerd (15 × 750 hectare).

Stap 5: terugbrengen potentieel aan woningen o.b.v. de regionale woningbouwopgave

- Het provinciale woningbod bedraagt 235.460 woningen in de provincie Zuid-Holland. Er wordt aangenomen dat maximaal een kwart op kleine groene locaties wordt gerealiseerd, oftewel 58.860 woningen in de hele provincie.
- Het aantal huishoudens groeit in de periode tot en met 2030 met 124.820 in de hele provincie Zuid-Holland. In de tweede kolom van onderstaande tabel wordt het aandeel van elk COROP-gebied in de totale huishoudensgroei procentueel weergegeven. In de laatste kolom wordt volgens deze percentages een verdeling gemaakt van de 58.860 woningen naar de verschillende regio's.

Tabel A.1 Verdeling woningbouwopgave voor woningen op kleine groene locaties per COROP-gebied in de provincie Zuid-Holland

COROP-gebied	Aandeel in huishoudensgroei Zuid-Holland (%)	Woningbouwopgave kleine groene locaties
Aggl. Leiden en Bollenstreek	13,3%	7.830
Agglomeratie 's-Gravenhage	31,7%	18.640
<u>Delft en Westland</u>	<u>9,1%</u>	<u>5.380</u>
Groot-Rijnmond	28,3%	16.670
Oost-Zuid-Holland	11,8%	6.950
Zuidoost-Zuid-Holland	5,8%	3.390
Totaal Zuid-Holland	100%	58.860

Bron: EIB

- Zoals in bovenstaande tabel is weergegeven, bedraagt de totale woningbouwopgave in de regio Delft en Westland 5.380 woningen in de periode tot en met 2030. In de tweede kolom van onderstaande tabel wordt het aantal woningen weergegeven dat op basis van ruimtelijke condities kan worden gerealiseerd. De huishoudensgroei in de periode tot en met 2030 bedraagt 12.110 in de regio Delft en Westland. In de derde kolom van onderstaande tabel wordt het aandeel van elke gemeente in de totale huishoudensgroei van de regio procentueel weergegeven. In de laatste kolom wordt volgens deze percentages een verdeling gemaakt van de 5.380 woningen naar de verschillende gemeenten.

Tabel A.2 Verdeling woningbouwopgave voor woningen op kleine groene locaties per gemeente in de regio Delft en Westland

Gemeente	Potentieel aantal woningen	Aandeel in huishoudensgroei Delft en Westland (%)	Woningbouwopgave kleine groene locaties
Delft	1.070	55,0%	2.960
Midden-Delfland	4.670	6,3%	340
Westland	5.510	38,7%	2.080
Totaal	11.250	100%	5.380

Bron: EIB

- d. In de gemeente Delft is de opgave voor woningen op kleine groene locaties hoger dan de ruimtelijke potentie (2.960 > 1.070). Daarom wordt de opgave in deze gemeente gelijk gesteld aan wat ruimtelijk mogelijk is (1.070 woningen) en wordt het restant (1.890 woningen) opnieuw naar rato verdeeld tussen de overige gemeenten. Hierdoor blijft het resultaat op COROP-niveau gelijk, maar wordt de resterende opgave van de gemeente Delft opgevangen door de omliggende gemeenten. De resultaten worden weergegeven in de laatste kolom van onderstaande tabel. Door het overloopeffect stijgt het aantal woningen van 340 naar 600 woningen in de gemeente Midden-Delfland en van 2.080 naar 3.710 woningen in de gemeente Westland.

Tabel A.3 Woningbouwopgave voor woningen op kleine groene locaties en toevoeging per gemeente in de regio Delft en Westland

Gemeente	Woningbouwopgave kleine groene locaties	Woningaanbod kleine groene locaties
Delft	2.960	1.070
Midden-Delfland	340	600
Westland	2.080	3.710
Totaal	5.380	5.380

Bron: EIB

- e. Uitgaande van een dichtheid van 15 woningen per hectare, is 358 hectare nodig om deze woningen te kunnen realiseren op kleine groene locaties ($5.380 \div 15$). De verdeling naar gemeente is weergegeven in de vierde kolom van onderstaande tabel.
- f. Het bebouwingsaandeel komt uit op 24% van het zoekgebied ($358 \div 1.499$).
- g. Van de totale landbouwgrond is ongeveer 8% nodig ($358 \div 4.652$).

Tabel A.4 Implicaties voor het landbouwareaal per gemeente in de regio Delft en Westland

Gemeente	Landbouw (ha)	Potentieel woningbouwgebied (ha)	Woongebied (ha)	% Wonen van zoekgebied	% Landbouw
Delft	200	142	71	50%	36%
Midden-Delfland	3.512	622	40	6%	1%
Westland	940	735	247	34%	26%
Totaal	4.652	1.499	358	24%	8%

Bron: EIB



Koninginneweg 20
1075 CX Amsterdam
t (020) 205 16 00
eib@eib.nl
www.eib.nl