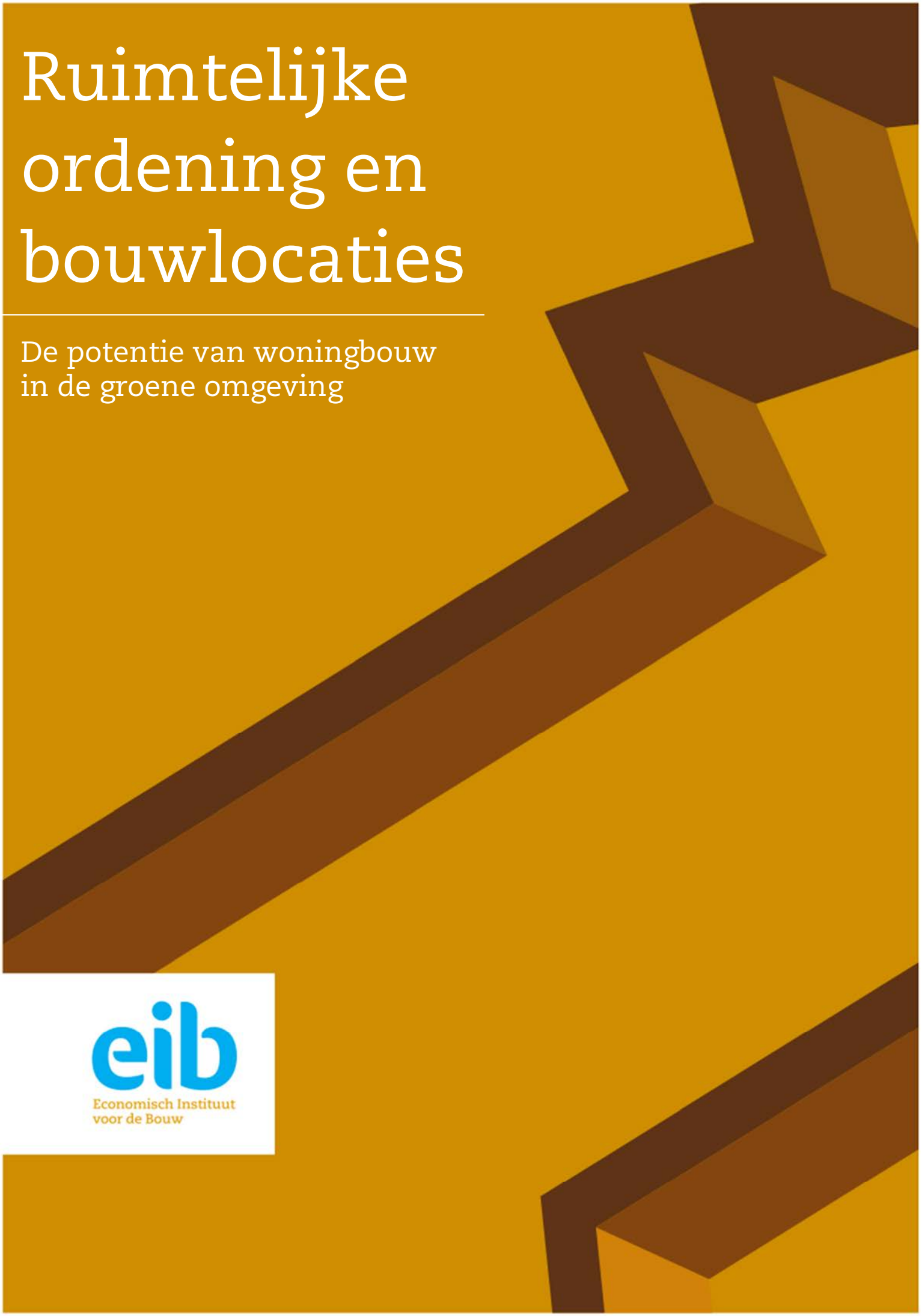
Ruimtelijke ordening en bouwlocaties

De potentie van woningbouw in de groene omgeving



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.

Juni 2021

Ruimtelijke ordening en bouwlocaties

De potentie van woningbouw in de groene omgeving

Martin Koning
Natasha Spijker
Thomas Endhoven

eib
Economisch Instituut voor de Bouw

Inhoudsopgave

Conclusies op hoofdlijnen 7

1 Inleiding 13

2 Woningbouwopgave tot 2030 15
2.1 1 miljoen woningen in perspectief 15
2.2 Regionale woningbouwopgave 16

3 Regionaal planaanbod in zeven provincies 19
3.1 Huidig planaanbod 19
3.2 Status van het planaanbod 20
3.3 Binnenstedelijke locaties en locaties in de groene omgeving 21
3.4 Fasering van het planaanbod 22
3.5 Feitelijk aanbod 23
3.6 Resterend benodigd planaanbod tot 2030 26

4 Zoeklocaties voor woningbouw 29
4.1 Criteria voor geschikte woningbouwlocaties in de groene omgeving 29
4.2 Inrichting van de zoekgebieden 31
4.3 Groene zoekgebieden in Noord-Holland 34
4.4 Groene zoekgebieden in Zuid-Holland 45
4.5 Groene zoekgebieden in Utrecht 56
4.6 Groene zoekgebieden in Noord-Brabant 65
4.7 Groene zoekgebieden in Gelderland 73
4.8 Groene zoekgebieden in Overijssel 79
4.9 Groene zoekgebieden in Flevoland 82

5 Confrontatie vraag en aanbod in de zeven provincies 87
5.1 Vraag en aanbod van nieuwbouwwoningen 87
5.2 Ruimtelijke consequenties 88

Conclusies op hoofdlijnen

In deze studie is nagegaan op welke locaties zou kunnen worden voorzien in een uitbreiding van de woningvoorraad in Nederland met 1 miljoen woningen in de periode 2021-2030. Deze forse opgave wordt door de meeste politieke partijen in het vooruitzicht gesteld en dit kan alleen worden gerealiseerd als hiervoor voldoende bouwlocaties beschikbaar komen in deze periode. In het onderzoek worden twee stappen doorlopen. De eerste is om het beschikbare planaanbod te inventariseren. Hoeveel woningen kunnen vanuit dit planaanbod feitelijk worden gerealiseerd en waaruit bestaat dit aanbod? De tweede stap is de zoektocht naar nieuwe gebieden waar woningbouw zou kunnen worden gerealiseerd. Hierbij moet worden bedacht dat een verantwoorde invulling van woningbouw betekent dat er serieuze restricties in acht moeten worden genomen bij dit zoekproces. Zo zijn natuurgebieden, bos en duingebieden en gebied rondom Natura2000-gebieden door ons uitgesloten bij dit zoekproces. Ook is rekening gehouden met de aard van de gebieden bij de mogelijkheden om te bouwen. Zo wordt in de geselecteerde groene ruimtes slechts een beperkt deel van het gebied met woningbouw ingevuld, zodat er veel ruimte overblijft voor afwisselende combinaties van landbouw en natuurontwikkeling. Ook wordt de dichtheid van bebouwing afgestemd op de aard van het gebied waarbij doorgaans lage dichtheden zijn gehanteerd. Ten slotte zijn de locaties zo geselecteerd dat deze aansluiten op de verwachte regionale vraag en redelijk goede infrastructurele ontsluitingen kennen.

De analyse in deze studie beperkt zich tot zeven provincies in Nederland waar 90% van de huishoudensgroei wordt verwacht in de periode 2021-2030. Dit zijn de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht, Flevoland, Gelderland, Overijsel en Noord-Brabant. De woningvraag in de noordelijke provincies, Zeeland en Limburg is gematigd in het komende decennium en naar verwachting overzichtelijk om via aanbod in te voorzien. De afbakening tot bovengenoemde zeven provincies is echter niet principieel van aard, maar vooral praktisch ingegeven om de verkenning niet te omvangrijk te maken en de grootste opgaven te verkennen.

Bij deze uitgangspunten zijn de volgende bevindingen te vermelden.

- Het huidige planaanbod in de zeven provincies maakt het mogelijk bijna 600.000 te bouwen tot 2030. Hierbij is rekening gehouden met uitval en vertraging van plannen en is gecorrigeerd voor vervangende nieuwbouw.

- De uitbreidingsvraag die kan worden afgeleid van 1 miljoen woningen in Nederland bedraagt bijna 900.000 woningen in deze zeven provincies, zodat er een opgave resteert van 300.000 die in nieuwe zoekgebieden buiten het planaanbod zal moeten worden gerealiseerd.

- Uit het onderzoek komt naar voren dat er ook bij inachtneming van bovengenoemde strikte criteria en planuitval van nieuwe plannen er voldoende aanbod in alle zeven provincies mogelijk is om in de regionale woningvraag te voorzien en de woningmarkt in balans te brengen.

- De zoekgebieden bieden mogelijkheden om in relatief lage dichtheden 500.000 woningen te bouwen in de zeven provincies. Ook als rekening wordt gehouden met gebruikelijke planuitval van een dergelijke programmering dan moet dit nog altijd effectief kunnen resulteren in een effectief additioneel aanbod van bijna 400.000 woningen tot 2030. Hiermee zouden alleen al in deze zeven provincies effectief bijna 1 miljoen woningen kunnen worden gebouwd in de periode tot 2030.

- Het huidige planaanbod is sterk geconcentreerd in binnenstedelijk gebied, vooral in de Randstad. Door zoekgebieden in groene ruimtes toe te voegen ontstaan niet alleen meer woningen, maar wordt ook meer balans aangebracht tussen binnenstedelijk aanbod en aanbod in groene ruimtes.

In tabel 1 zijn de kerngegevens samengevat voor het planaanbod, de woningbouw in de zoekgebieden en de onderverdeling van het aanbod naar binnenstedelijke en groene woonlocaties.

Tabel 1 **Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in zeven provincies, aantal woningen**

Huidig planaanbod	
Planaanbod	810.000
Effectief aanbod na uitval	585.000
Nieuw aanbod groene woongebieden	
Aanbod	510.000
Effectief aanbod na uitval	380.000
Totaal effectief aanbod	**965.000**
Woningbouwopgave[1]	**890.000**
Overschot	**75.000**

1 Op basis van de ambitie van 1 miljoen extra woningen voor heel Nederland, exclusief vervangende nieuwbouw

Bron: EIB

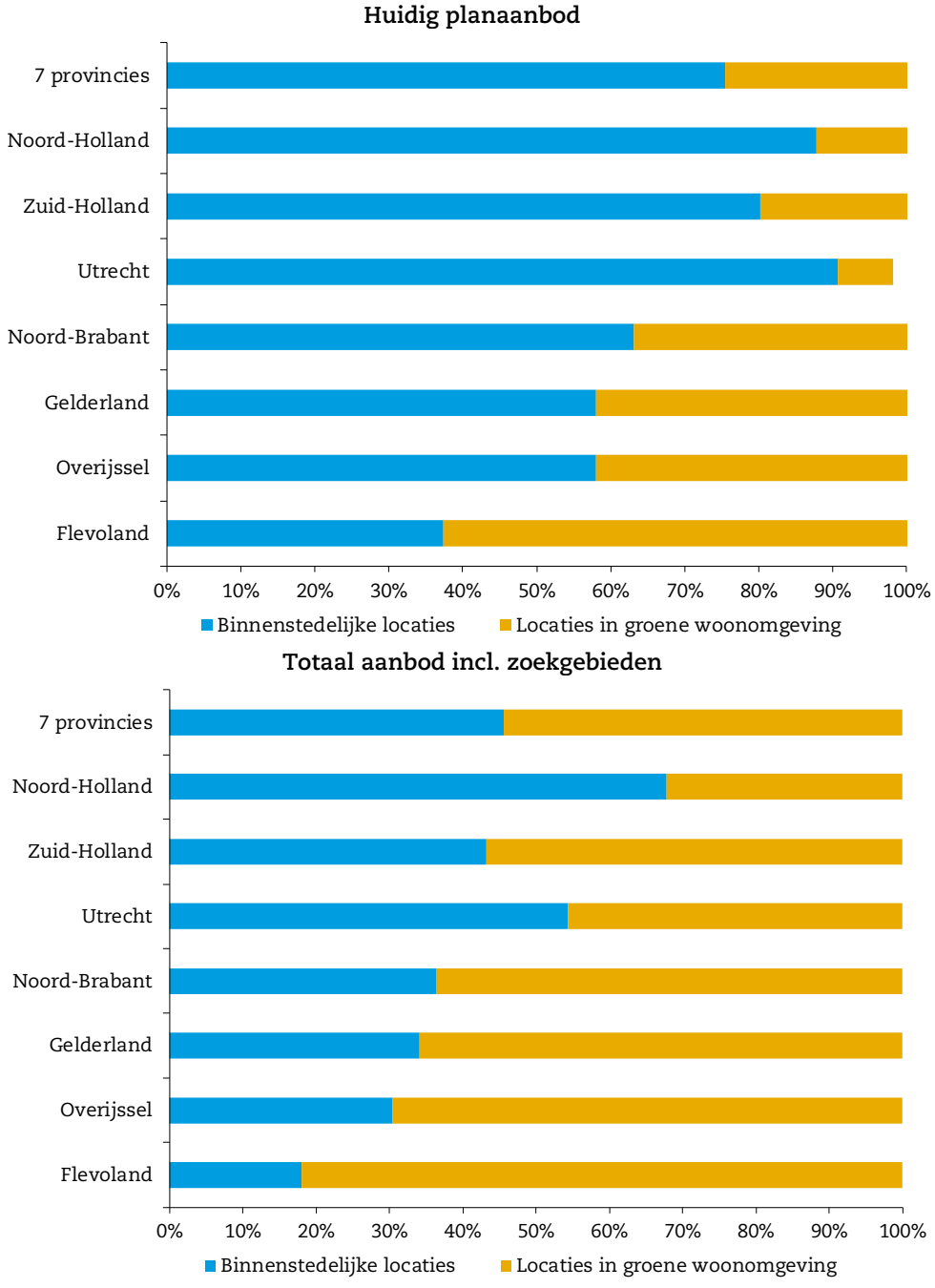
Uit de tabel kan worden afgeleid dat met een combinatie van het effectief planaanbod van 585.00 woningen en een effectief aanbod vanuit nieuwe zoekgebieden in de zeven provincies van 380.000 woningen er al meer aanbod ontstaat dan de gehanteerde opgave van in totaal 890.000 woningen. Ook zorgt aanvullende uitbreiding in de groene omgevingen van de steden voor meer balans in de te ontwikkelen locaties. Van de huidige planvoorraad is 75% binnenstedelijk en 25% in groene ruimtes. In de Randstadprovincies is zelfs 85% van de planvoorraad binnenstedelijk (figuur 1). Deze sterke nadruk op binnenstedelijk vertaalt zich ook in hoge aandelen appartementen en relatief weinig grondgebonden woningen. Met de nieuwe zoekgebieden wordt de verdeling tussen binnenstedelijk en groene woonomgevingen ongeveer gelijk. Beide type locaties bieden ieder ongeveer de helft van de toe te voegen woningen in de onderzochte provincies en ook de verdeling tussen appartementen en grondgebonden woningen wordt daarbij met name in de Randstad evenwichtiger in vergelijking met het huidige planaanbod.

Tabel 2 **Woningbouw, huidig planaanbod en potentieel zoekgebieden in zeven provincies, aantal woningen**

	Woningbouw-opgave	Feitelijk aanbod	Aanbod uit zoeklocaties	Totaal aanbod
Noord-Holland	210.000	160.000	45.000	205.000
Zuid-Holland	235.000	135.000	115.000	250.000
Utrecht	105.000	80.000	55.000	135.000
Noord-Brabant	150.000	90.000	65.000	155.000
Gelderland	100.000	60.000	42.000	102.000
Overijssel	50.000	30.000	26.000	56.000
Flevoland	40.000	30.000	**32.000**	62.000
Totaal	**890.000**	**585.000**	**380.000**	**965.000**

Bron: EIB

Figuur 1 **Samenstelling huidig planaanbod en totaal aanbod incl. zoekgebieden in de zeven provincies**



Bron: EIB

1 miljoen extra woningen in Nederland: aanzienlijke verruiming van de woningmarkt

Wat zou een uitbreiding van de woningvoorraad met 1 miljoen woningen in Nederland - in deze studie vertaald naar 890.00 extra woningen in de zeven provincies - in de periode tot 2030 nu betekenen voor de situatie op de woningmarkt? Een eerste observatie is dat een dergelijk effectief woningaanbod duidelijk zou uitgaan boven de verwachte huishoudensgroei in deze periode. In de zeven provincies wordt in de meest recente demografische ramingen door het CBS gerekend met een groei van 600.000 huishoudens. Dit is derhalve aanzienlijk lager dan de hier gehanteerde opgave van 890.000 woningen. In de discussies over het woningtekort wordt vaak verwezen naar een aantal van 330.000 voor Nederland. Dit zou goed overeenkomen met een tekort van 300.000 woningen voor de hier genoemde zeven provincies. Zo zou de gedachte kunnen ontstaan dat met een extra aanbod van 900.000 woningen het tekort wordt opgelost en de woningmarkt hierdoor weer in balans komt. In werkelijkheid moet een dergelijk aanbod als zeer royaal worden gekwalificeerd. Een aanbod van 900.000 woningen in de periode tot 2030 ofwel ongeveer 90.000 woningen per jaar zou de woningmarkt niet alleen in balans brengen, maar na een aantal jaren al een duidelijke verruiming van de woningmarkt opleveren. Dit hangt samen met het feit dat het 'woningtekort' een statistische exercitie is die geen goed vertrekpunt biedt om de woningbehoefte in termen van aantallen toe te voegen woningen te bepalen. De benadering middels het 'woningtekort' veronderstelt dat ieder huishouden boven de 25 jaar die een woning deelt met een ander huishouden een woning tekortkomt. Dit is inhoudelijk niet goed te onderbouwen. Daarmee is niet gezegd dat er geen spanning is op de huidige woningmarkt en dat het gedurende een bepaalde periode niet wenselijk is om meer te bouwen dan voor de demografische groei, maar het gaat hierbij niet om honderdduizenden extra woningen in het komend decennium.

Na 2030: nog veel potentieel voor aanvullende woningbouw

Het goede nieuws vanuit het bovenstaande is dat de zoekruimten dan nog niet volledig benut hoeven te worden in de periode tot 2030. Dit biedt mogelijkheden om een deel van de gelokaliseerde zoekruimte pas na 2030 in te zetten. Deze ruimte komt dan nog bovenop de zoekruimte die door veronderstelde planvertraging tot 2030 nog geen werkelijkheid is geworden. Ook hier schuift woningaanbod door richting de periode na 2030. Als ook nog wordt bedacht dat in deze studie niet is gekeken naar extra woningbouw direct aan de randen van de steden of door transformatie van bedrijventerreinen of andere objecten richting de woningbouw, dan moet worden geconcludeerd dat er ook na 2030 nog veel potentieel is dat op een goede wijze voor de woningbouw zou kunnen worden ingezet.

Herstructurering woningbouw in de steden vraagt ook enige extra ruimte

Naast uitbreiding van de woningvoorraad zal ook vervangende nieuwbouw moeten plaatsvinden. Deze nieuwbouw kan op dezelfde locatie plaatsvinden, maar soms ook elders moeten plaatsvinden. Ook geldt dat sloop meestal betrekking heeft op kleinere woningen en dat wat wordt teruggebracht vaak wat meer ruimte vraagt, zowel vanuit de oppervlakte van de woningen als door een royalere ruimtelijke inpassing. Deze ontwikkeling zorgt voor een zekere extra ruimtelijke druk in binnenstedelijk gebied. Hier ligt een aanvullend argument om de uitbreidingsnieuwbouw wat evenwichtiger te verdelen over de binnenstedelijke en de groene locaties.

Exploitatiemogelijkheden, bouwtempo en bouwcapaciteit gebaat bij voldoende groene locaties

Het beter tot ontwikkeling brengen van groene woonlocaties heeft nog een aantal andere belangrijke voordelen voor de woningbouwprogrammering. De eerste is dat bouwen in het weiland sneller en beter exploiteerbaar is, dan gemiddeld geldt voor binnenstedelijke locaties. De achtergrond hiervan ligt niet bij de opbrengsten, maar bij de relatief hoge kosten op binnenstedelijke locaties. Niet zelden moet in dichtbebouwd stedelijk gebied bedrijvigheid worden verplaatst, infrastructuur worden omgelegd of bodemsanering worden uitgevoerd. Daarnaast stuit woningbouw in al dichtbebouwd gebied vaak op bezwaren van omwonenden die hinder ervaren van de bouwactiviteiten en ook met blijvende gevolgen worden geconfronteerd van extra verkeer, verlies aan privacy of achteruitgang van lokale

groenvoorzieningen. Het gevolg is dat de exploitatie lastiger wordt en deze projecten relatief vaak vertraging ondervinden. Ten slotte zijn deze factoren niet bevorderlijk voor de efficiency wat zich uit in hogere kosten en een grotere arbeidsinzet in vergelijking met projecten waar efficiënter kan worden gebouwd. Een meer evenwichtige verdeling over binnenstedelijke en groene locaties draagt zo ook bij aan een effectievere benutting van de arbeidscapaciteit in de bouw.

Nieuwe visie op ruimtelijke ordening is nodig

De vraag zou kunnen rijzen waarom de mogelijkheden die in dit rapport worden gesignaleerd niet al eerder ter hand zijn genomen, gelet op het belang van het oplossen van de schaarste op de woningmarkt en de diverse andere voordelen die kunnen worden gerealiseerd met meer balans tussen binnenstedelijke woningbouw en woningbouw in groene gebieden.

Het centrale punt hier is de visie op de ruimtelijke ordening die in de loop van de jaren is gegroeid. Er is een beeld ontstaan dat bouwen in groene omgevingen onwenselijk is en dat het beleid zich moet richten op herstructurering en binnenstedelijke verdichting. Oorspronkelijk vooral gericht op een beter afwegingsproces voor bedrijventerreinen is het concept vervolgens ook naar de woningbouw doorgetrokken. Daarbij verschoof gelijktijdig het afwegingsproces naar de achtergrond en werd een hiërarchisch bepaalde volgorde voor woningbouwlocaties het uitgangspunt. Door dit vervolgens ook in wetgeving vast te leggen middels de zogenaamde ladder voor duurzame verstedelijking was de cirkel rond. De filosofie van de ladder is ten eerste dat er bezorgdheid moet zijn dat er niet te veel wordt gebouwd - de noodzaak voor woningbouw moet juridisch overtuigend worden aangetoond - vervolgens moet worden nagegaan of de woningbouw niet in andere leegstaande objecten kan worden gerealiseerd, waarna bij uitbreiding er binnenstedelijk moet worden gebouwd en pas als dat niet kan mag in meer groene gebieden worden gekeken naar woningbouw. Hierbij geldt dan bovendien dat hier ‘zuinig ruimtegebruik’ moet plaatsvinden (hoge dichtheden) en dat deze locaties multimodaal moeten worden ontsloten.

Tegen bovenstaande achtergrond is het niet verwonderlijk dat het huidige planaanbod zo sterk bestaat uit binnenstedelijke locaties en dat het aandeel hiervan in de Randstad zelfs is opgelopen tot 85% van het totale aanbod. De eisen maken het in ieder geval heel moeilijk om groene woongebieden te ontwikkelen en maken het vrijwel onmogelijk om kleinschalig in lage dichtheden te bouwen. Bij het laatste hebben de eisen van zuinig ruimtegebruik ofwel hoge dichtheden per hectare en multimodale ontsluiting een vrijwel prohibitieve werking.

Benadrukt moet worden dat de locaties die in deze studie zijn verkend zijn aangeduid als zoeklocaties. Door een concrete invulling te kiezen wordt het mogelijk na te gaan welk potentieel hier kan liggen, maar uiteindelijk zal maatwerk nodig zijn en de definitieve afwegingen zullen politiek moeten worden gemaakt. Er is in de studie veel aandacht besteed aan goede ruimtelijke invullingen en de woningbouw omvat slechts enkele procenten van het landbouwareaal in alle relevante zoekgebieden, maar er kunnen uiteraard specifieke problemen en weerstanden zijn tegen sommige locatieontwikkelingen, die uiteindelijk realisatie in de weg staan. Hier is zoals betoogd nog voldoende ruimte voor meer selectiviteit bij de locatiekeuzen zelfs als men de woningvoorraad met 1 miljoen woningen zou willen uitbreiden tot 2030.

1 Inleiding

Het is de ambitie van veel politieke partijen om de woningbouw in de komende jaren fors op te voeren. Diverse partijen hebben zelfs als doel gesteld om 1 miljoen woningen te bouwen tot 2030. De centrale vraag die in deze studie wordt verkend is of het mogelijk is om tegen de achtergrond van duidelijke ruimtelijke en economische criteria de bouwlocaties te vinden waar deze woningbouw kan worden gerealiseerd. Hiertoe is eerst een analyse gemaakt van het al bestaande planaanbod. Hoeveel woningen kunnen realistisch worden opgeleverd vanuit de bestaande plannen. Vervolgens is gekeken naar gebieden die nog niet in de planning zitten, maar waar naar verwachting goede ruimtelijke en economische condities bestaan voor extra woningbouw. Deze zoektocht richt zich op de groene ruimtes in ons land. De achtergrond hiervan is dat het huidige planaanbod voor het leeuwendeel bestaat uit binnenstedelijke locaties, zodat extra woningbouwlocaties vooral in groene gebieden rondom de steden zullen moeten worden gezocht.

In deze publicatie wordt het bovenstaande uitgewerkt voor de zeven provincies met de grootste woningbouwopgave in het komend decennium. De keuze om de analyse te beperken tot de zeven provincies vloeit voort uit praktische overwegingen. Met een beperkte inspanning kan met deze selectie 90% van de totale woningbouwopgave in Nederland in beeld worden gebracht. De analyse laat zich echter ook goed toepassen voor de overige vijf provincies.

De inhoud van deze publicatie is als volgt. In hoofdstuk twee wordt de ambitie van 1 miljoen woningen vertaald naar de zeven provincies met de grootste woningbouwopgaven. In hoofdstuk drie wordt deze opgave afgezet tegen het huidig planaanbod tot 2030. In hoofdstuk vier worden vervolgens geschikte zoekgebieden in beeld gebracht. Naast een beschrijving van het totale gebied wordt ook beschreven welk deel hiervan als woongebied kan worden aangewezen en op welke wijze rekening is gehouden met inpassing in de ruimtelijke omgeving. Voor iedere provincie wordt een overzicht gegeven van het totaal planaanbod aan nieuwbouwwoningen die deze zoekgebieden kan opleveren. Tot slot wordt in hoofdstuk vijf een totaaloverzicht gegeven van het extra aanbod van woningen dat hiermee in de zeven provincies kan worden gerealiseerd en wat de ruimtelijke implicaties hiervan zijn.

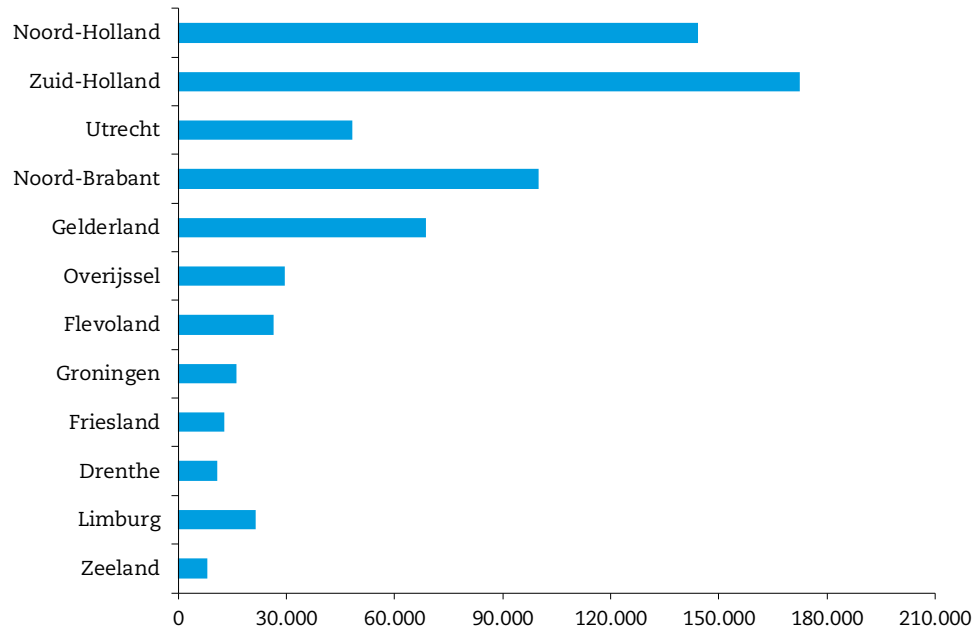
2 Woningbouwopgave tot 2030

2.1 1 miljoen woningen in perspectief

In de verkiezingsprogramma's van het CDA, D66, GroenLinks en de PvdA wordt de ambitie beschreven om voor 2030 meer dan 1 miljoen woningen te bouwen. De PvdD, SGP, SP en de VVD noemen geen kwantitatief doel, maar willen ook meer nieuwbouw.[1] Hoe verhoudt deze ambitie zich nu tot de woningbouwopgave op basis van de huishoudensgroei en welke ruimte resteert om het woningtekort in te lopen?

Om de huishoudensgroei in de periode 2020-2030 geheel door nieuwbouw van woningen op te vangen, moeten er in Nederland totaal 660.000 nieuwbouwwoningen aan de woningvoorraad worden toegevoegd (figuur 2.1).[2] Meer dan de helft hiervan is geconcentreerd in de drie provincies van de Randstad. Een ambitie van 1 miljoen woningen ligt ruim boven de huishoudensgroei maar lijkt wel goed aan te sluiten bij het wegwerken van het vaak aangehaalde 'woningtekort'.

Figuur 2.1 Toename van het aantal huishoudens naar provincie (2021-2030), in aantallen



Bron: CBS, bewerking EIB

Het verschil tussen de ambitie en de huishoudenstoename tot 2030 bedraagt 340.000 woningen voor heel Nederland. Dit komt overeen met het in de discussies over het woningtekort vaak gehanteerde aantal van 330.000 woningen voor Nederland. De gedachte zou kunnen zijn dat

[1] EIB (2021), 'Verkiezingsprogramma's tegen het licht: de woningmarkt'.

[2] Dit aantal is gebaseerd op de meest recente Bevolkingsprognose 2020-2070 van het CBS (december 2020). De huishoudenstoename is door ons berekend door op deze bevolkingscijfers de verhouding tussen de laatst bekende huishoudensprognose 2018-2060 en de daarbij behorende bevolkingsprognose toe te passen.

met 1 miljoen extra woningen het tekort aan woningen wordt opgelost en de woningmarkt hierdoor weer in balans komt. In werkelijkheid moet een woningproductie van 1 miljoen woningen in de periode tot 2030 ofwel ongeveer 100.000 woningen per jaar, als een zeer royaal aanbod worden beschouwd.

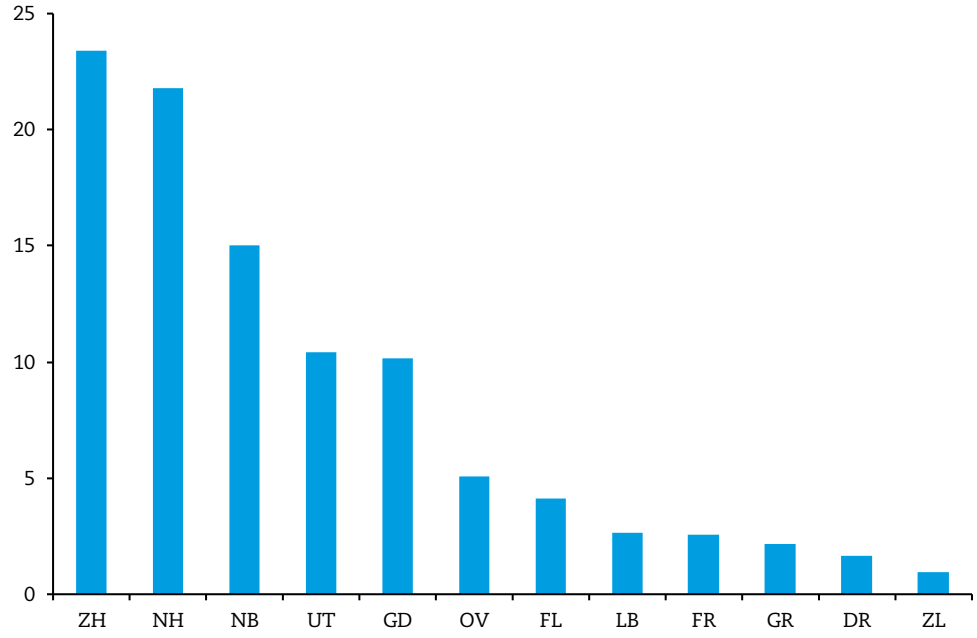
Dit komt omdat het door onderzoeksbureau ABF berekende 'woningtekort' een statistische exercitie[3] is op basis van het huidige aantal woningdelers, die geen goed vertrekpunt biedt om de feitelijke woningbehoefte in termen van aantallen toe te voegen woningen te bepalen. De door ABF gehanteerde benadering van het woningtekort veronderstelt dat ieder huishouden boven de 25 jaar die een woning deelt met een ander huishouden een woning tekortkomt. Dit is inhoudelijk niet te onderbouwen. Zo kan een derde van het woningtekort worden toegeschreven aan arbeidsmigranten voor wie woningdelen een heel rationele en wenselijke oplossing kan zijn. Ook voor huishoudens die een zeer urgente tijdelijke oplossing nodig hebben of die per se op een zeer dure locatie willen wonen, kan woningdelen gedurende een bepaalde periode de voorkeur hebben boven het alleen kopen of huren van een woning elders. De implicatie is dat er altijd woningdelers zullen zijn en dat voor een deel van de volwassen huishoudens dit een evenwichtige situatie vormt in een bepaalde fase. Door dit te veronachtzamen in de berekening van het 'woningtekort' wordt de woningvraag overschat. Daarmee is niet gezegd dat er geen spanning is op de huidige woningmarkt en dat het gedurende een bepaalde periode niet wenselijk is om meer te bouwen dan voor de demografische groei, maar het gaat hierbij niet om enkele honderdduizenden extra woningen in het komend decennium. De implicatie hiervan is dat het bouwen van 1 miljoen woningen al snel tot verruiming van de woningmarkt zal leiden. Het voordeel van een dergelijk ruim planaanbod is wel dat dit nog nadere keuzen en selectiviteit mogelijk maakt en dat hiermee ook een deel van de vraag na 2030 kan worden opgevangen.

2.2 Regionale woningbouwopgave

De woningbouwopgave is niet evenwichtig over Nederland verspreid. De spreiding hangt af van de regionale huishoudensgroei en omvang van de sloop van woningen. In figuur 2.2 wordt de regionale verdeling van de woningbouwopgave weergegeven voor de periode 2021-2030.

[3] ABF Research (2018), 'Woningtekort: een nieuwe benadering van een actueel probleem'.

Figuur 2.2 **Aandeel in de totale woningbouwopgave naar provincie (2021-2030), procenten**

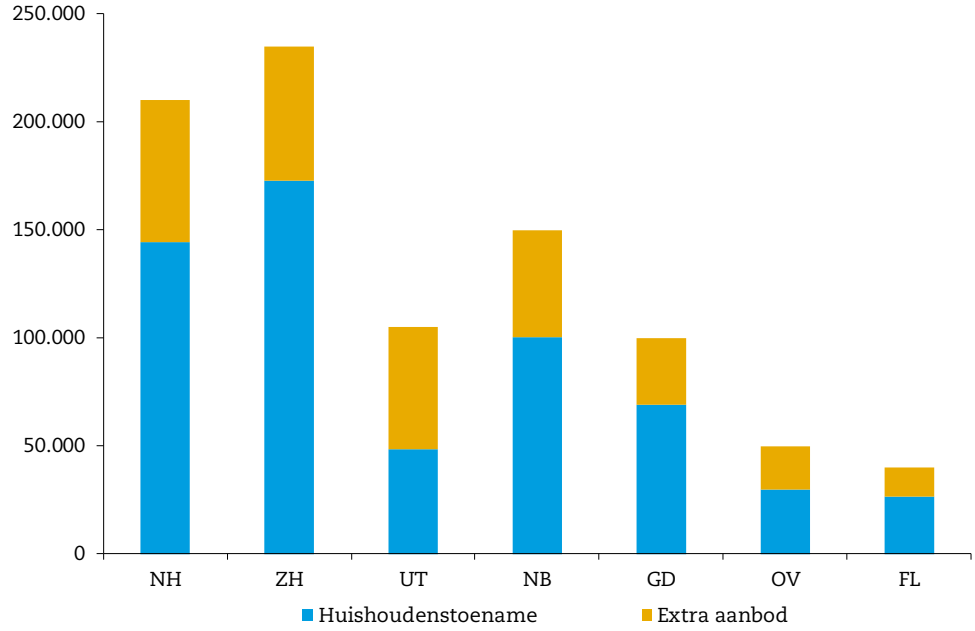


Bron: EIB

Meer dan de helft van de totale woningbouwopgave is geconcentreerd in de Randstad. De provincies Zuid- en Noord-Holland hebben ieder een aandeel van meer dan 20%. Het aandeel van de provincie Utrecht is 10% en is vrijwel gelijk aan die van de provincie Gelderland. Buiten de Randstad heeft Noord-Brabant met 15% het grootste aandeel in de woningbouwopgave. De provincies Limburg, Friesland, Groningen, Drenthe en Zeeland nemen samen slechts 10% van de totale nieuwbouwopgave voor hun rekening.

In deze studie concentreren wij ons op de zeven provincies met het grootste aandeel in de nieuwbouwopgave. Uitgaande van 1 miljoen extra woningen in de periode tot 2030 komt dit neer op totaal 900.000 woningen in deze zeven provincies. In figuur 2.2 is de nieuwbouwopgave per provincie weergeven, opgesplitst in de huishoudenstoename en het extra aanbod vanuit de ambitie van 1 miljoen extra woningen.

Figuur 2.3 Nieuwbouwopgave tot 2030 in zeven provincies, aantal woningen



Bron: EIB

3 Regionaal planaanbod in zeven provincies

3.1 Huidig planaanbod

Om aan de vraag naar woningen te kunnen voldoen moeten provincies en gemeenten voor voldoende nieuwe woningbouwplannen zorgen. Deze plannen worden ook wel het planaanbod of de plancapaciteit genoemd. De eerste vraag die beantwoord moet worden is of het huidige planaanbod kan voorzien in de woningvraag tot 2030. Hiervoor zal eerst het huidige planaanbod worden geanalyseerd en worden afgezet tegen de vraag.

Ieder half jaar wordt door ABF[4] in opdracht van het rijk een inventarisatie gemaakt van het planaanbod in de verschillende provincies. Het ABF maakt hierbij gebruik van door provincies en gemeenten aangeleverde informatie. Het detailniveau en kwaliteit van de aangeleverde informatie is divers en hangt voornamelijk samen met de wijze waarop provincies en gemeenten informatie verzamelen, openbaar maken en beschikbaar stellen. Ondanks deze verschillen in kwaliteit van de informatie biedt de inventarisatie van ABF het meest volledige beeld van het provinciale planaanbod en dit vormt een belangrijk vertrekpunt voor deze studie.

Om een nadere detaillering te kunnen maken is waar nodig ook gebruikt gemaakt van de 'Nieuwe kaart van Nederland'[5]. De nieuwe kaart van Nederland is een database met geplande ruimtelijke woningbouwplannen in Nederland.[6] Naast de locatie geeft de database ook inzicht in de oppervlakte, de status van het planaanbod en in de meeste gevallen ook het aantal nieuwbouwwoningen. Een deel van het aanbod betreft bestaand bebouwd gebied (inbreiding, herstructurering en transformatie). Hiernaast worden in de database ook uitleglocaties aan de rand van het bestaand bebouwd gebied onderscheiden.

In figuur 3.1 is het planaanbod per provincie volgens de ABF-inventarisatie uit november 2020 weergeven. Het betreft het bruto planaanbod ofwel het totaal aantal nieuwbouwwoningen die het planaanbod naar verwachting zal opleveren.[7] Het totale bruto planaanbod in de zeven provincies bedraagt 870.000 woningen. Bij het netto planaanbod wordt hierop het aantal te slopen woningen in de plannen (58.000 woningen) in mindering gebracht.

De twee provincies Noord- en Zuid-Holland met de hoogste woningbouwopgave hebben ook het meeste planaanbod van de zeven provincies. Het planaanbod van Noord-Brabant en Utrecht ligt rond hetzelfde niveau. In de provincies Overijssel en Flevoland is het planaanbod het kleinst.

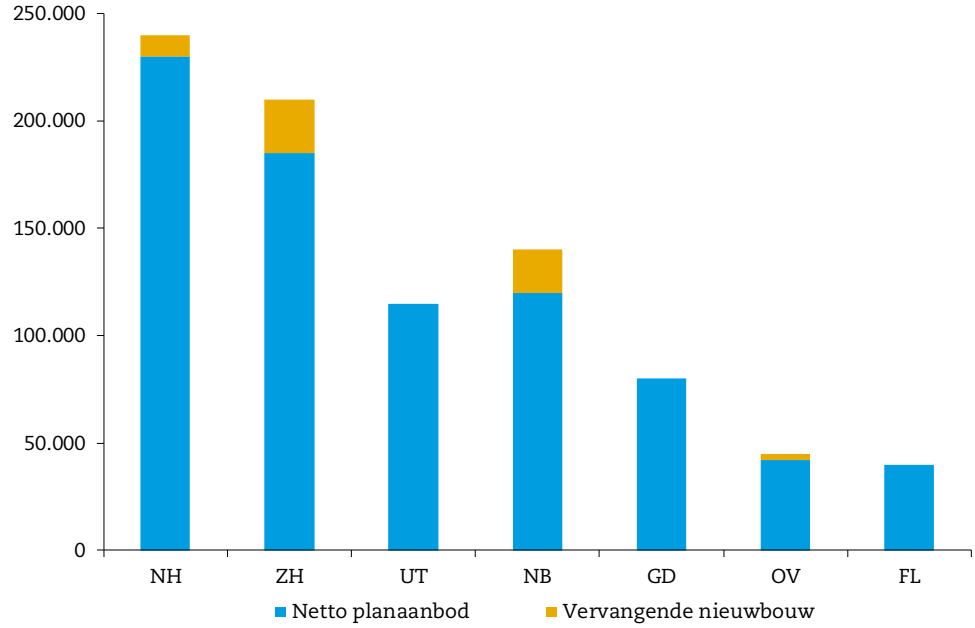
[4] ABF Research (2020), 'Rapport inventarisatie plancapaciteit November 2020'

[5] Zie de website https://nieuwekaartnl.nl/

[6] Deze database dekt niet volledig het planaanbod voor de geanalyseerde zeven provincies. Met name voor de provincies Noord-Brabant en Gelderland mist de databank veel informatie. Terwijl voor de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht deze databron bijna volledig is.

[7] Bij de ambitie van 1 miljoen gaat het om de uitbreidingsopgave. Om de juiste confrontatie van de woningbouwopgave met het aanwezig planaanbod te kunnen maken, gaan wij in deze studie uit van het netto planaanbod volgens de ABF-inventarisatie.

Figuur 3.1 Bruto planaanbod voor woningbouw in zeven provincies, aantal woningen, 2020-2029



Bron: ABF (november 2020)

Op het eerste gezicht lijkt het planaanbod in de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland voldoende om de woningbouwopgave in deze provincies op te vangen. Echter, niet het gehele planaanbod zal in de praktijk tijdig tot realisatie leiden. Uit eerder onderzoek[8] is gebleken dat rekening moet worden gehouden met een planuitval van gemiddeld 30% vanwege financiële of beleidsmatige oorzaken. De mate van uitval hangt af van de *status* (hard/zacht), de *locatie* (binnenstedelijk/groene locaties) of de *horizon* (voor 2025/vanaf 2025) van de plannen. In de andere provincies is het huidige planaanbod ook zonder rekening te houden met uitval en vertraging onvoldoende om in de woningbouwopgave te voorzien. In de volgende paragrafen gaan wij in op de samenstelling van het planaanbod in de zeven provincies.

3.2 Status van het planaanbod

Het planaanbod bestaat uit zogeheten harde en zachte plannen op basis van de juridische status van de ruimtelijke plannen. Harde plannen zijn plannen die al verankerd zijn in een bestemmingsplan of waarvoor al een collegebesluit tot wijziging van het bestemmingsplan is genomen. In de gevallen waarvoor nog een collegebesluit tot wijziging van het bestemmingsplan nodig is, wordt gesproken over zachte plannen.[9] Deze plannen vergen een besluitvormingsproces en kennen hierdoor een grotere mate van onzekerheid rond de realisatie ervan. Echter, ook bij harde plannen geldt dat de realisatie niet gegarandeerd is en in de praktijk is ook hier sprake van betekenisvolle uitval en vertraging.

[8] EIB (2017), 'Analyse plancapaciteit woningbouw in Noord-Holland.

[9] Hiertoe behoren ook de plannen waarvoor in het bestemmingsbesluit een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen. Een wijzigingsbevoegdheid geeft burgemeester en wethouders de mogelijkheid om bij nieuwe ontwikkelingen wijzigingen aan te brengen aan het bestemmingsplan, wat consequenties kan hebben voor de realisatie van de plannen.

Tabel 3.1 Aandeel harde plannen per provincie, naar tijdvak, procenten

	2020-2024	2025-2029	Totaal
Noord-Holland	50	18	36
Zuid-Holland	48	18	40
Utrecht	52	6	28
Noord-Brabant	56	27	48
Gelderland	52	24	44
Overijssel	54	23	42
Flevoland	74	48	60
Totaal	**52**	**20**	**40**

Bron: ABF (november 2020)

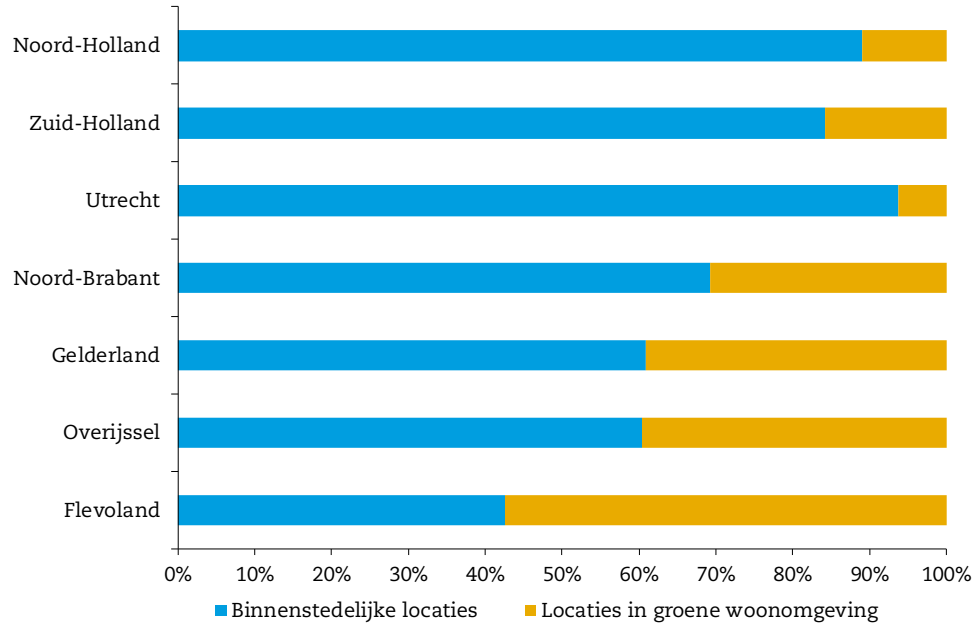
Uit de inventarisatie door ABF blijkt dat in de zeven provincies slechts 40% van het totale planaanbod in aantallen woningen bestaat uit harde plannen (tabel 3.1). De overige 60% van het planaanbod is nog zacht. Het aandeel hard planaanbod voor 2025 van de verschillende provincies ligt rond de 50%. Enige uitzondering hierop is Flevoland waar het aandeel met 75% beduidend hoger ligt. Het aandeel harde planaanbod vanaf 2025 is met 20% beduidend lager. Ook hier ligt het aandeel in Flevoland met 50% beduidend hoger. Verder valt op dat het planaanbod in Utrecht vanaf 2025 vrijwel geheel uit zachte plannen bestaat. Door het relatief grote aandeel van zachte plannen in het totaal planaanbod is er nog veel onzekerheid rond de uitkomst van het besluitvormingsproces voor de uiteindelijk te realiseren woningen.

3.3 Binnenstedelijke locaties en locaties in de groene omgeving

Ook het type locatie speelt een rol bij uitval en vertraging van planaanbod. Bij binnenstedelijke locaties is de besluitvorming complexer vanwege de vele conflicterende belangen in het gebied of is door de hoge kosten een plan vaker financieel niet rond te krijgen. Het gaat bij binnenstedelijk planaanbod om inbreiding, sloop met vervangende nieuwbouw, herstructurering en transformatie. Bij locaties in groene woonomgevingen (weilanden) spelen deze problemen minder, waardoor de uitval hier minder sterk is en er betere condities zijn om tempo te maken.

In de drie Randstadprovincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht bestaat het planaanbod voornamelijk uit locaties binnen het bestaand bebouwd gebied (figuur 3.2). Het planaanbod heeft in deze provincies vanuit deze invalshoek de grootste kans op uitval. In Flevoland is de kans op uitval beperkter omdat hier minder dan de helft van het planaanbod uit binnenstedelijke locaties bestaat. Bij de overige provincies ligt het aandeel binnenstedelijk planaanbod tussen 60% en 70%.

Figuur 3.2 Planaanbod voor woningbouw in zeven provincies naar locatie, aantal woningen, 2020-2029



Bron: ABF (november 2020)

Het hoge aandeel binnenstedelijke locaties in het planaanbod is goed te verklaren vanuit het huidige ruimtelijk beleid dat vanuit de overheden wordt gevoerd, zoals de 'ladder voor duurzame verstedelijking' die sterk voorsorteert op binnenstedelijke verdichting en het aanwijzen van locaties in de groene omgeving sterk beperkt.

De huidige focus op binnenstedelijke bouw heeft ook gevolgen voor de samenstelling van het aanbod. Het binnenstedelijk planaanbod betreft veel projecten met relatief hoge woningdichtheden. Hierdoor worden er veel meer appartementen dan grondgebonden woningen gebouwd. Zo is het aantal kleine meergezinswoningen (van 15 tot 50 m^2) sinds 2012 met bijna 45% gestegen, terwijl de totale woonvoorraad met ruim 5% steeg. De sterke focus op binnenstedelijke woningbouw zorgt ook voor relatief veel aanbod van appartementen, terwijl ongeveer twee op de drie verhuisgeneigde huishoudens aangeeft te willen verhuizen naar een grondgebonden woning.[10]

3.4 Fasering van het planaanbod

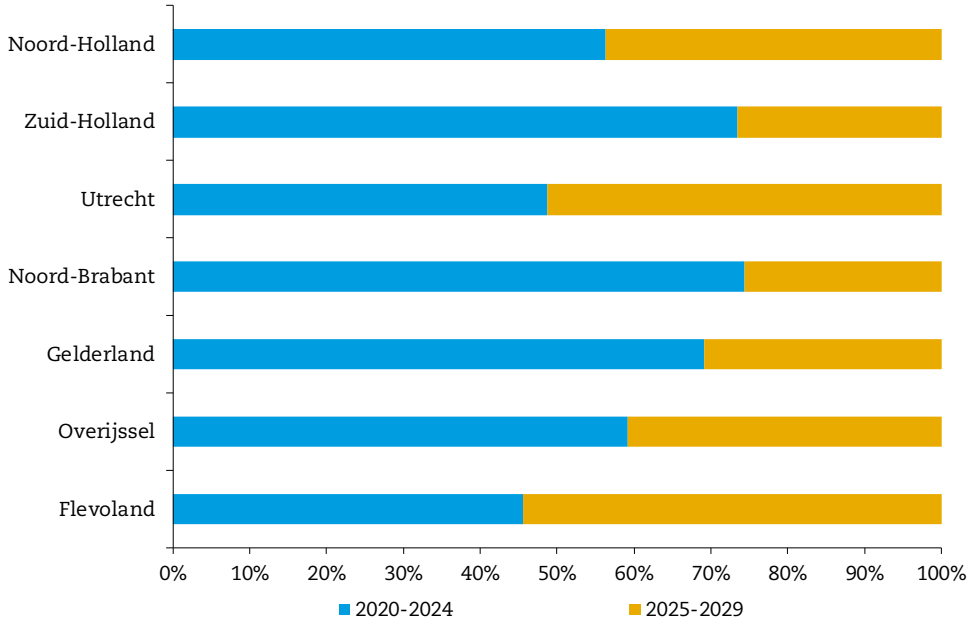
Naast status en locatie speelt ook de fasering van het planaanbod een rol bij de realisatie van plannen. Het geïnventariseerd planaanbod is onderverdeeld in de deelperiodes 2020-2024 en 2025-2029. Een deel van de uitval in een bepaalde periode is het gevolg van vertraging. Het planaanbod wordt niet volgens planning gerealiseerd maar wordt met enkele jaren vertraging wel alsnog gerealiseerd. Dit betekent dat de uitval van het planaanbod in de periode 2020-2024 over de hele periode 2020-2029 beperkter is dan die in de periode 2025-2029. De uitgestelde projecten uit de tweede deelperiode zullen voornamelijk na 2030 worden gerealiseerd.

In de provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Gelderland bestaat ongeveer 70% van het planaanbod, waarvan volgens de planning de realisatie ervan voor 2025 ligt (figuur 3.3). Deze

[10] EIB (2021), 'Woningmarktbeleid in de komende regeerperiode'.

provincies hebben een relatief kleinere kans op uitval. Bij Utrecht en Flevoland is de kans relatief groter omdat de helft van het planaanbod vanaf 2025 wordt verwacht.

Figuur 3.3 Fasering van het planaanbod voor woningbouw in zeven provincies, aantal woningen, 2020-2024 en 2025-2029



Bron: ABF (november 2020)

3.5 Feitelijk aanbod

Zoals al eerder aangegeven zullen niet alle plannen binnen het huidige planaanbod van de provincies voor 2030 tot realisatie komen. Zo zullen plannen om verschillende bestuurlijke, financiële of andere redenen vertraging oplopen of uitvallen. De mate van de planuitval hangt af van de status, locatie en fasering van het aanbod. Om tot een goede inschatting van het feitelijk aanbod (totaal planaanbod minus uitval) per provincie te komen dat in de periode 2020-2029 naar verwachting zal worden gerealiseerd, hanteren wij in onze berekeningen verschillende uitvalpercentages voor de acht te onderscheiden typen planaanbod.[11] Om recht te doen aan de verschillen in uitvalkansen is verondersteld dat de uitval op groene locaties lager is dan bij binnenstedelijke locaties, de uitval van harde plannen minder is dan bij zachte plannen en dat de uitval van planaanbod voor 2025 kleiner is dan bij het aanbod vanaf 2025. De gehanteerde uitvalpercentages per type plan zijn weergegeven in tabel 3.2.

[11] Om deze nadere onderverdeling te kunnen maken, is gebruik gemaakt van de verdeling over hard en zacht planaanbod naar provincie volgens 'de nieuwe kaart van Nederland' voor het planaanbod naar locatie. Deze verdeling is gezet op het planaanbod naar locatie voor de twee deelgebieden van ABF.

Tabel 3.2 Inschatting planuitval naar type locatie, status plan en fasering

	Hard	Zacht
Binnenstedelijk		
2020-2024	20%	30%
2025-2029	30%	40%
Groene woonomgeving		
2020-2024	10%	20%
2025-2029	20%	30%

Bron: EIB

De bovenstaande percentages zijn een inschatting van de gemiddelde planuitval per type locatie, status en fasering binnen het planaanbod. In de praktijk ligt planuitval op verschillende locaties anders. Ook zijn er hier beleidsmatige keuzes te maken door bijvoorbeeld financiële of bestuurlijke obstakels bij projecten weg te nemen.

Als rekening wordt gehouden met bovenstaande uitval van planaanbod dan, komt het totaal feitelijk aanbod in de zeven provincies uit op 630.000 woningen tot 2030, bijna 30% lager dan het totale planaanbod van 870.000 woningen (tabel 3.3). Opvallend is dat de uitval in de verschillende provincies dicht bij elkaar ligt en varieert tussen 24% en 32%. Gemiddeld komt de planuitval over de zeven provincies uit op 28%. Dit correspondeert met de bevindingen uit eerder onderzoek van het EIB.[12] Het sluit ook aan bij de gemiddelde uitval die waar rekening mee wordt gehouden door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.[13]. In Noord-Holland en Utrecht ligt de planuitval wat boven het gemiddelde vanwege het hoge aandeel binnenstedelijke locaties in het planaanbod. Voor Flevoland geldt juist een relatief groot aandeel groene locaties met een gemiddeld wat lagere uitval.

Tabel 3.3 Feitelijk aanbod tot 2030, per provincie, aantal woningen

	Totaal planaanbod	Uitval	Feitelijk aanbod	Aandeel in opgave
Noord-Holland	230.000	30%	160.000	76%
Zuid-Holland	185.000	27%	135.000	57%
Utrecht	115.000	32%	80.000	76%
Noord-Brabant	120.000	25%	90.000	60%
Gelderland	80.000	25%	60.000	60%
Overijssel	40.000	26%	30.000	60%
Flevoland	40.000	24%	30.000	75%
Totaal	**810.000**	28%	585.000	66%

Bron: EIB

[12] EIB (2017), 'Woningmarktbeleid in de komende regeerperiode'.

[13] Ministerie van BZK (2020), 'Kamerbrief over voortgang versnelling woningbouw'. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/11/06/kamerbrief-over-voortgang-versnelling-woningbouw

Het beeld voor de overige vijf provincies

Dit onderzoek richt zich op de zeven provincies met de grootste woningbouwopgave. Ondanks de inperking met vijf provincies wordt hiermee 90% van de totale woningbouwopgave in Nederland gedekt.

De landelijke ambitie van 1 miljoen woningen tot 2030 vertaalt zich in een woningbouw-opgave van 100.000 woningen in de vijf resterende provincies. Het huidig planaanbod tot 2030 in deze provincies biedt ruimte voor 80.000 woningen, maar als rekening wordt gehouden met de gebruikelijke uitval dan gaat het om een feitelijk aanbod van 60.000 woningen. Dit betekent dat hier voor 40% van de opgave nog extra planaanbod moet worden gezocht. In de provincies Friesland en Drenthe is de opgave relatief groter dan in Limburg, Friesland en Zeeland (zie tabel).

In een zoektocht naar nieuw planaanbod in deze vijf provincies kan dezelfde methodiek worden toegepast als die voor de zeven onderzochte provincies. Met uitzondering van Limburg is het ruimtegebruik door wonen, werken en mobiliteit in deze vijf provincies beduidend lager dan in de zeven onderzochte provincies en daarmee zijn de mogelijkheden voor het vinden van geschikte nieuwe groene woonlocaties relatief groter, terwijl de opgave hier kleiner is.

Provincie	Woningbouwopgave	Feitelijk aanbod[1]	Dekking
Limburg	27.000	18.000	67%
Friesland	26.000	9.500	37%
Groningen	22.000	15.500	70%
Drenthe	17.000	8.000	47%
Zeeland	10.000	7.500	75%

1 Uitgaande van een uitval van 25% van het totaal planaanbod

Bron EIB, ABF

Met het feitelijk aanbod kan 70% van de totale woningbouwopgave in de zeven provincies worden gerealiseerd en moet voor het restant dan extra planaanbod worden gevonden om aan de totale woningbouwopgave te kunnen voldoen. Ondanks de relatief hogere uitval kan met het planaanbod in Noord-Holland en Utrecht respectievelijk 80% en 75% van de woningbouwopgave in deze provincies worden gerealiseerd. In Gelderland en Overijssel is het te overbruggen gat met de woningbouwopgave relatief het grootst. Hier moet nog planaanbod voor 40% van de woningbouw worden gevonden.

Het totaal feitelijk aanbod van 585.000 woningen in de zeven provincies bestaat uit bijna 485.000 woningen op binnenstedelijke locaties en ruim 145.000 woningen op groene locaties (tabel 3.4). Opvallend is wederom het hoge aandeel binnenstedelijk planaanbod in de drie provincies in de Randstad en het hoge aandeel groene locaties in Flevoland.

Tabel 3.4 Feitelijk aanbod in zeven provincies naar type locatie, 2020-2029, aantal woningen

	Binnenstedelijk		Groene locaties		Totaal
Noord-Holland	140.000	(88%)	20.000	(12%)	160.000
Zuid-Holland	110.000	(80%)	25.000	(20%)	135.000
Utrecht	74.000	(91%)	6.000	(8%)	80.000
Noord-Brabant	56.000	(69%)	34.000	(31%)	90.000
Gelderland	35.000	(58%)	25.000	(42%)	60.000
Overijssel[1]	17.000	(58%)	13.000	(42%)	30.000
Flevoland	11.000	(37%)	19.000	(64%)	30.000
Totaal	**483.000**	**(75%)**	**142.000**	**(25%)**	**585.000**

1 Vanwege ontbrekende cijfers over het onderscheid tussen binnenstedelijke en groene locaties is voor Overijssel de verdeling van Gelderland gehanteerd.

Bron: ABF (november 2020)

De in totaal bijna 485.000 woningen aan binnenstedelijk feitelijk aanbod voorziet voor ongeveer 55% in de totale woningbouwopgave tot 2030. Dit komt overeen met de resultaten uit een onderzoek van Brink Management/Advies uit 2018[14] in opdracht van NEPROM en het ministerie van BZK naar de potentie van binnenstedelijke woningbouw. Volgens deze studie kan op basis van een aantal criteria waaronder financiële haalbaarheid ongeveer 55% van de woningvraag tot 2030 binnenstedelijk worden gerealiseerd.

3.6 Resterend benodigd planaanbod tot 2030

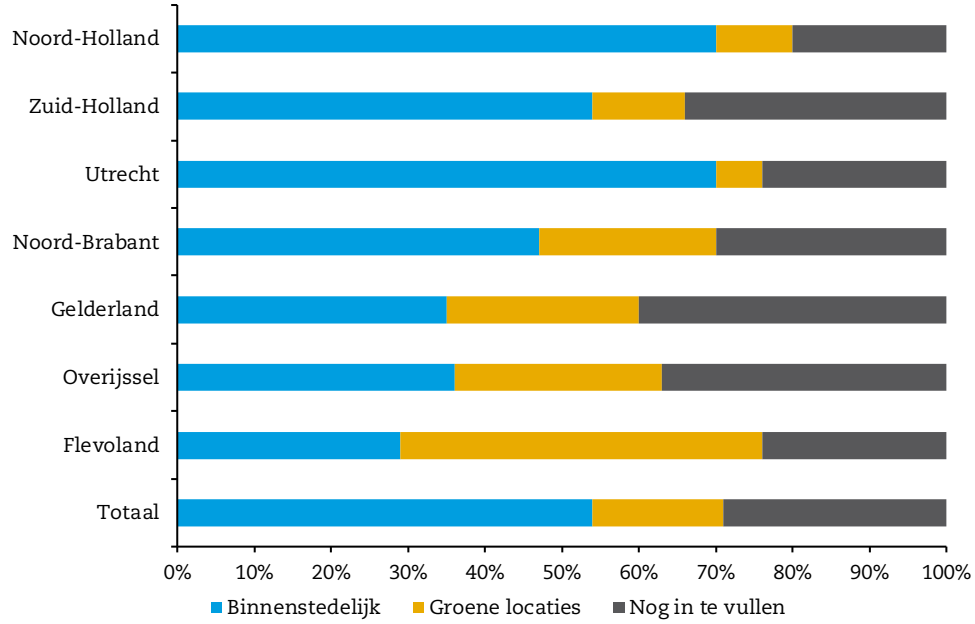
In figuur 3.5 is op basis van de hiervoor beschreven inschattingen van het feitelijk aanbod weergegeven voor welk deel de woningbouwopgave van in totaal 890.000 woningen in de zeven provincies kan worden gerealiseerd met het huidige planaanbod en voor welk deel resterend planaanbod zal moeten worden gevonden om de ambitie van 1 miljoen nieuwbouwwoningen tot 2035 te kunnen voldoen.

De belangrijkste conclusie die uit de figuur volgt, is dat in geen van de zeven provincies het huidig planaanbod toereikend is om aan de ambitie te kunnen voldoen. Over al de zeven provincies bezien is het feitelijk aanbod goed voor ruim 70% van de vraag. Dit betekent dat nog 30% van de opgave ofwel bijna 300.000 woningen moet worden ingevuld met planaanbod op andere locaties.

De resterende opgave verschilt wel enigszins per provincie. Zo is het huidige reële planaanbod in Noord-Holland, Utrecht en Flevoland goed voor meer dan 75% van de vraag. In Zuid-Holland, Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel kan tussen de 60 tot 70% van de vraag worden ingevuld door het huidige reële planaanbod.

[14] Brink Management Advies (2018), 'Investeren in nieuwbouw binnen en buiten bestaand stedelijk gebied'.

Figuur 3.4 **Invulling van de vraag naar nieuwe woningen op basis van feitelijk aanbod, naar provincies, naar type aanbod**



Bron: EIB

Geconcludeerd moet worden dat nog voor 25 tot 40% van de opgave in de provincies nieuwe locaties moeten worden gevonden.

4 Zoeklocaties voor woningbouw

Het vorige hoofdstuk laat zien dat het huidige planaanbod ontoereikend is voor de woningbouwopgave tot 2030 in de zeven provincies. Ook kan worden geconstateerd dat een groot deel van het planaanbod zich richt op binnenstedelijke locaties met hoge woningdichtheden. In dit hoofdstuk verkennen wij het potentieel aan woningen op nieuwe groene locaties in de zeven afzonderlijke provincies. Per provincie worden zoekgebieden voor woningbouw in groene omgevingen uitgelicht. Bij het selecteren van de zoekgebieden zijn een aantal ruimtelijke en economische criteria gehanteerd, die hieronder worden toegelicht.

4.1 Criteria voor geschikte woningbouwlocaties in de groene omgeving

Criterium 1: groene locaties met een agrarische functie
In het zoekproces naar groene locaties zijn natuurgebieden, gebieden die onderdeel zijn van de Natuur Netwerken Nederland en gebieden rondom Natura2000-gebieden uitgesloten. Ook bos- en duingebieden zijn buiten het zoekproces gehouden. De zoektocht beperkt zich tot gebieden met een agrarische functie.

Criterium 2: inrichting die aansluit bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied
Naast het uitsluiten van natuurgebieden en bos- en duingebieden is rekening gehouden met bijzondere landschappelijke kwaliteiten van de gebieden als wel woningbouw is voorzien. Dit kan bijvoorbeeld een landschappelijk beschermd[15] gebied zijn (nationaal of provinciaal), maar dit kan ook een landschappelijk waardevol gebied zijn die geen bijzondere status heeft. Deze gebieden worden niet als zoekgebied uitgesloten. Wel is voor deze gebieden gekozen voor een invulling die zo goed mogelijk aansluit bij de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied. Dit vereist doorgaans het bebouwen van een zeer beperkt deel van het bestaande areaal, zodat er veel ruimte blijft voor landbouw, natuur en recreatie, en bij kwetsbare gebieden ook nog het bouwen in lage dichtheden zodat een landelijke uitstraling van het wonen kan worden gerealiseerd. Lage dichtheden betekent ook dat direct in de woonomgevingen geen grootschalige infrastructuur nodig is, maar dat lokale toegangswegen naar voor auto en bus de verbinding vormen met (dichtbij bereikbare) snelwegen en OV-centra, zie ook criterium 4.

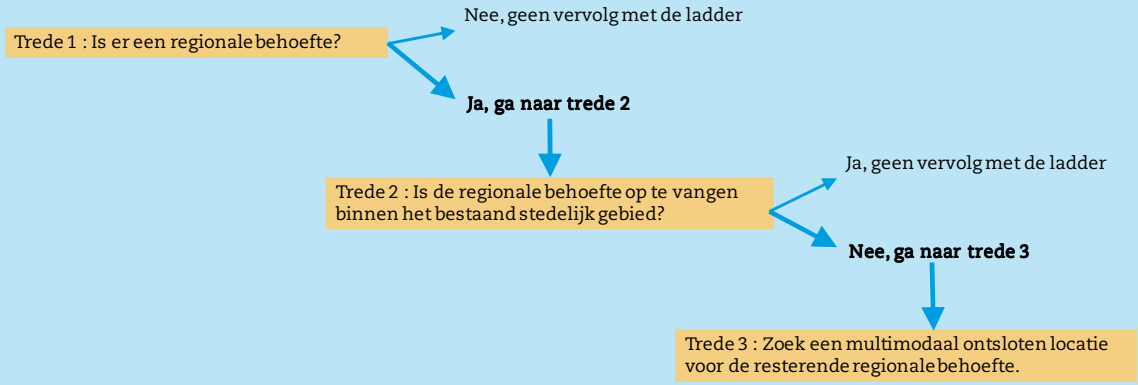
Criterium 3: in de nabijheid van krappe regionale woningmarkten, werk en voorzieningen
Niet ieder gebied vormt een volwaardig alternatief voor het tekort aan aanbod in krappe regionale woningmarkten. Het woningaanbod moet hiervoor goed aansluiten op de woonvoorkeuren in de gespannen woningmarktgebieden. Dit betekent dat de zoekgebieden in de nabijheid van deze woningmarktgebieden moeten liggen en ook goed moeten aansluiten bij de werklocaties en de regionale voorzieningen. De gemiddelde WOZ-waarde geldt als een goede indicator van de woonvoorkeuren op verschillende locaties. Voor gewilde locaties wordt in de regel meer betaald voor een vergelijkbare woning dan op locaties die minder goed aansluiten op de vraag.

[15] Hieronder vallen ook nationale landschappen en statussen toegekend door provincies zoals bijvoorbeeld de Bijzondere Provinciale Landschappen (BPL) in Noord-Holland.

Gehanteerde methodiek versus de Ladder voor Duurzame Verstedelijking

De in deze publicatie gehanteerde zoektocht naar nieuwe woongebieden buiten het stedelijk gebied wijkt af van de bestaande praktijk, zoals die onder meer is af te leiden van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Deze ladder is vanaf 2012 vastgelegd als procesvereiste in het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en dwingt gemeenten en provincies bij voorgenomen bestemmingsplannen buiten het stedelijk gebied te motiveren waarom de woningbouw niet binnenstedelijk kan worden opgevangen. Doel van de ladder is om de binnenstedelijke ruimte optimaal te benutten en het ruimtebeslag van woningbouw buiten het stedelijk gebied te beperken om de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit van deze gebieden zo veel mogelijk te beperken. Daarnaast stelt de ladder als aanvullende randvoorwaarde dat nieuwe woongebieden multimodaal (kunnen) worden ontsloten. In onderstaande figuur zijn de bij de motivering te doorlopen treden schematisch weergegeven.

De drie treden van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking



Wat bij de ladder ten eerste opvalt is dat woningbouw niet direct als een positieve zaak wordt gezien. Om woningbouw te kunnen realiseren moeten de initiatiefnemers immers eerst juridisch kunnen aantonen dat er 'regionale behoefte 'is. Zo kan nieuwbouw worden bestreden met lage demografische ramingen, leegstand in kantoren of soms zelfs het veronderstelde verkeerde aanbod (bijvoorbeeld koopwoningen in plaats van huurwoningen ed.) Aangezien het in een juridisch kader is vervat, betekent dit voor de private en publieke partijen die willen bouwen dat de bewijslast bij hen ligt. En hier geldt bewijslast=bewijsrisico. Als de regionale behoefte is aangetoond moet vervolgens worden aangetoond dat in de behoefte niet kan worden voorzien in het binnenstedelijk gebied. Pas als dit ook kan worden aangetoond, kan naar groene woonomgevingen gekeken worden. Het weiland als 'last resort'. Als vervolgens hieraan ook nog de eisen van zuinig ruimtegebruik (hoge dichtheden) en multimodale ontsluiting aan worden toegevoegd, dan wordt het ontwikkelen van mooie groene woonomgevingen die passen bij het landschap wel heel moeilijk. Ook moet worden bedacht dat deze juridisering van nieuwe woningbouw tot zelfcensuur leidt. Zo heeft een adviesbureau in veel provincies geadviseerd om het planaanbod bewust laag te houden ('snoeien om te bloeien') omdat dit anders op bezwaren bij de Raad van State zou kunnen stuiten. Plannen in de groene ruimte zijn in een dergelijke context uiteraard nog eens extra kwetsbaar. Belangrijk is overigens niet alleen de formele kant van de ladder, maar zeker ook het denkmodel dat erachter zit. Zolang woningbouw in groene ruimtes op voorhand als onwenselijk wordt gezien, als aantasting van de ruimte, dan nodigt dit uiteraard niet uit om met creativiteit naar mogelijk te ontwikkelen gebieden te kijken in de groene ruimte. In deze studie wordt niet uitgegaan van bovenstaand denkmodel. Zo kunnen groene gebieden worden bekeken waar woningbouw plaats vindt in lage dichtheden en met vervoersmogelijkheden die passen bij een meer landelijke uitstraling van het gebied. Het laatste zal niet zelden kunnen bestaan uit een lokale weg waarover auto's en bussen hun weg kunnen vinden naar de vele overige ontsluitingen die op relatief korte afstand beschikbaar zijn. In de minder kwetsbare groene gebieden kan dan in wat hogere dichtheden worden gebouwd, waar soms ook extra infrastructurele voorzieningen nodig zijn.

Criterium 4: eenvoudige aansluiting op bestaande hoofdwegennet en openbaar vervoer
De zoektocht beperkt zich tot gebieden die goed kunnen worden aangesloten op de bestaande infrastructuur van hoofdwegen en het ov-netwerk. Op kleinschalige locaties zijn lokale ontsluitende infrastructurele investeringen vereist, maar door het bouwen in lage dichtheden zijn dure infrastructurele investeringen in capaciteitsuitbreiding van wegen en het ov-netwerk niet noodzakelijk. Voor grootschaligere locaties waar geen bijzondere landschappelijke eisen zouden hoeven gelden kunnen wat grotere infrastructurele investeringen wel nodig zijn in de vorm van capaciteitsuitbreiding van reeds bestaande verbindingen en een goede aansluiting op het bestaande ov-netwerk.

Ten slotte moet erop worden gewezen dat bij het zoekproces is gekeken naar wat grotere gebieden. Binnen deze gebieden is een beperkt deel vervolgens aan woningbouw toegewezen waarop de berekeningen zijn toegepast. De argumenten voor het deel dat binnen een zoekgebied voor woningbouw wordt bestemd en de keuze voor de hanteren dichtheden worden in de volgende paragraaf toegelicht. Hier is het van belang nog te wijzen op de keuze voor aansluitende gebieden. Dit kan in de praktijk heel wel ook anders worden vormgegeven. Zo zou woningbouw bijvoorbeeld afgewisseld kunnen worden met een stuk bebossing, zodat aan weerszijden van het bos woningbouw ontstaat met recreatiemogelijkheden voor de bewoners en anderen in de omgeving. Hierdoor is niet meer ruimte voor de woningbouw nodig, maar er wordt dan wel wat extra landbouwgrond omgezet naar bos. Dit zijn vraagstukken voor landschapsarchitecten en creatieve ontwikkelaars die maatschappelijke waarden kunnen ontwikkelen voor de gebieden. Uiteraard zijn het de overheden die uiteindelijk de publieke belangen hier zullen moeten borgen.

4.2 Inrichting van de zoekgebieden

Om de ruimtelijke kwaliteit van een zoekgebied te kunnen waarborgen zijn twee factoren van belang, zoals hierboven al aangestipt. Het gaat om het deel van het totale zoekgebied dat voor woningbouw wordt aangewezen en de ruimtelijke dichtheid waarin wordt gebouwd. De uitgangspunten die hier zijn gehanteerd worden hieronder nader toegelicht.

Deel van het zoekgebied dat wordt bebouwd
Om ervoor te zorgen dat de voorziene woningbouw in de zoekgebieden aansluit bij de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied lijkt het ten eerste zaak dat slechts een beperkt deel van het zoekgebied wordt bebouwd. Dit zorgt ervoor dat gebieden bepaald niet worden volgebouwd, maar dat er veel ruimte blijft voor landbouw, voor nieuwe natuurontwikkeling en voor recreatie. Bij het bepalen van de uitgangspunten hiervoor is gekeken naar bestaande gebieden in Nederland die hieraan voldoen. Uiteindelijk is de Gooi en Vechtstreek als voorbeeld genomen voor een geliefd woongebied met een hoge landschappelijke kwaliteit. In de Gooi en Vechtstreek is volgens het CBS[16] gemiddeld 32% van het landschap bebouwd. Het overige deel van het landschap bestaat uit parken, bossen, agrarische grond en andere natuur en wateren. Voor de invulling van de zoekgebieden is dit percentage als limiet genomen. Alleen in zoekgebieden waar naar inschatting grotere delen kunnen worden bebouwd en de landschappelijke kwaliteit van het gebied een beperkte rol speelt, is van dit percentage afgeweken.

Ruimtelijke inrichting van het woongebied
Naast het aandeel van het gebied dat wordt bebouwd speelt ook de dichtheid van de bebouwing een rol in de manier waarop woningbouw kan aansluiten bij de natuur en andere landschappelijke kwaliteit op de locatie. Hiervoor worden in deze studie twee inrichtings-varianten gehanteerd:

- *Gangbare dichtheid van 25 woningen per hectare*

Uit analyse blijkt dat de gemiddelde woningdichtheid van bestaande plannen in de database 'de nieuwe kaart' voor woningbouw in de groene omgeving ligt op 30 woningen per hectare. Er is gekozen om bij gebieden waar geen bijzondere landschappelijke eisen aan de inrichting hoeven

[16] CBS (2015) Bestand bodem gebruik, https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/geografische-data/natuur-en-milieu/bestand-bodemgebruik

te worden gesteld een dichtheid van 25 woningen per hectare toe te passen. Dit maakt het mogelijk om woningbouw te realiseren die past bij groene ruimtes. Deze inrichting gaat uit van relatief stevig aandeel van grondgebonden woningen naast appartementengebouwen en voorzieningen. Er is enige ruimte voor groen op de bouwkavels, maar het meeste groen bestaat uit openbare ruimte, waaronder ook speelruimte voor de kinderen.

- *Lage dichtheid van 15 woningen per hectare*

Voor gebieden met bijzondere landschappelijke kwaliteiten wordt een inrichting gehanteerd met lage woningdichtheden en veel ruimte voor groen. Er wordt uitgegaan van 15 woningen per hectare met relatief grote kavels en ook veel openbaar groen. Dit biedt goede mogelijkheden voor een lommerrijke inrichting van het gebied, waardoor de uitstraling van het gebied ook goed aansluit bij het omliggende landschap. In bijgaand kader worden voorbeelden gegeven van nieuwbouwwijken met lage dichtheden op groene locaties.

In de volgende paragrafen worden per provincie de op basis van de verschillende criteria geselecteerde zoekgebieden beschreven, waarbij ook het potentieel aan woningen binnen de gehanteerde randvoorwaarden in kaart wordt gebracht.

Voorbeeldprojecten met lage dichtheden in groene omgeving

In dit kader worden twee voorbeelden gegeven van nieuwbouwprojecten waar in lage dichtheden in de groene omgeving wordt gebouwd. Deze projecten zijn representatief voor de inrichting in de zoekgebieden met bijzondere landschappelijke kwaliteiten.

De Nieuwe Tuinderij, Zuidoostbeemster
De nieuwbouwwijk De Nieuwe Tuinderij is een wijk in het landelijke dorp Zuidoostbeemster. Het dorp grenst aan het noorden van Purmerend en is gelegen in het landschap van de Beemster en in het Nationale Landschap Laag Holland.

Het plan betreft 475 woningen verdeeld over twee gebieden met een gezamenlijke oppervlakte van 31 hectare. Het westelijke deel is het gebied tussen het Zuider-en het Noorderpad met 175 woningen. Het oostelijke deel van de wijk met de overige 300 woningen ligt ten oosten van de Purmerenderweg. De woningen bestaan uit rijwoningen, twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen.

De nieuwe wijk is goed ingepast tussen de bestaande bebouwing en het beschermde landschap van De Beemster door in lage dichtheden te bouwen (15 woningen per hectare). De woningen hebben grote tuinen en de wijk is kleinschalig opgezet, wat leidt tot een dorps karakter. De wijk wordt gekenmerkt door veel groen. Langs het Middenpad, wat tussen het Zuider- en het Noorderpad ligt, zijn enkel vrijstaande woningen gebouwd om het kleinschalige karakter van de historische bebouwingslinten te behouden. Ook zijn er verschillende watergangen in de nieuwe wijk te vinden. De gebieden hier omheen, waar alleen voetgangers toegang tot hebben, hebben een natuurlijk karakter. Op deze manier is de omgeving groen ‘tot aan de voordeur’. Binnen de buurten in de wijk bevinden zich blokken met twee tot vijf woningen, die elkaar afwisselen. Woningen liggen doorgaans binnen een groen gebied, wat het groene karakter van de wijk benadrukt (zie foto).

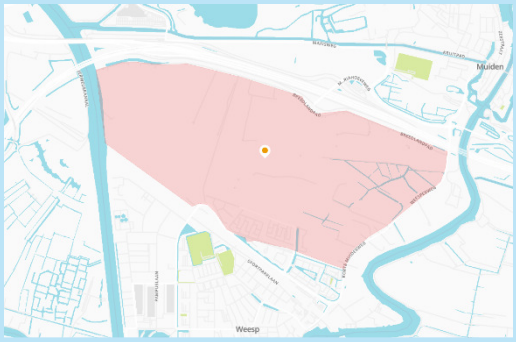
Weespersluis, Weesp
Het project Weespersluis wordt gerealiseerd ten noorden van Weesp. In totaal worden er ongeveer 2.750 woningen gebouwd, verdeeld over drie wijken: Lanenrijk, Waterrijk en Vechtrijk. De wijken hebben ieder hun eigen unieke kenmerken. De totale oppervlakte is grofweg 250 hectare.

De wijk Waterrijk ligt op eilandjes die zich in het gebied bevinden. In de wijk komen voornamelijk villa’s en twee-onder-een-kapwoningen te staan, maar ook rijwoningen. De woningen zijn ruim en liggen aan het water of in het groen. Er is een goede verbinding met de Vecht, het IJmeer en de Loosdrechtse plassen. De woningen passen goed bij het natuurlijke karakter van de omgeving.

De wijk Vechtrijk krijgt de uitstraling van een sfeervol vestingstadje. In deze wijk worden 155 woningen gebouwd. Het gaat hier om grachtenpanden, herenhuizen, notariswoningen en twee-onder-een-kapwoningen. Veel van de woningen liggen aan een plantsoen of aan de kade en hebben uitzicht op de Vecht.

De wijk Lanenrijk wordt een parkachtige en waterrijke omgeving. Woningen liggen aan groene pleinen, hofjes, lanen en singels. Een deel van de woningen in Lanenrijk is al opgeleverd.

Het is de bedoeling dat Weespersluis een ruim en groen woongebied wordt, waar natuur en water een grote rol spelen. De woningen worden gebouwd op slechts een derde van het totale plangebied; de overige ruimte blijft open voor water en groen. Er komt nieuw water dat in verbinding staat met de Vecht en er worden drie parken gerealiseerd. Er wordt met een dichtheid van ongeveer 11 woningen per hectare gebouwd (zie foto).



4.3 Groene zoekgebieden in Noord-Holland

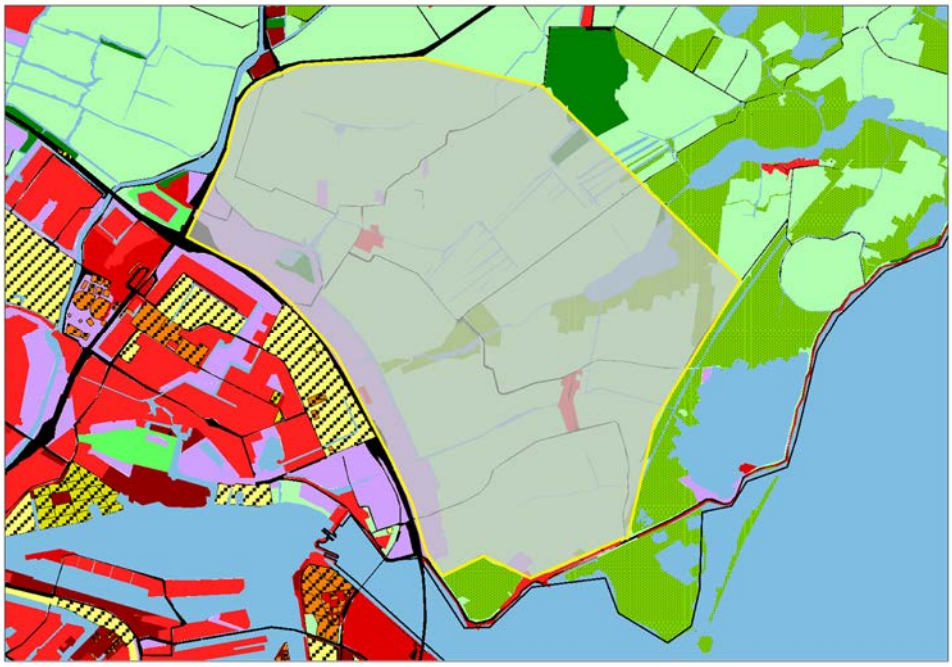
4.3.1 Amsterdam Noord

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied ligt ten noorden van de A10, vanaf de N247 tot aan de Buiten-IJ (figuur 4.1). Het zoekgebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 1.550 hectare. Op dit moment bestaat het merendeel van dit gebied uit landbouwgrond. Een klein deel vlak boven de A10 is recreatiegebied met een golfbaan, diverse sportfaciliteiten en verschillende tuinparken. Verder liggen de dorpen Ransdorp en Zunderdorp in het gebied.

Natuur en bijzondere landschappen
In het zoekgebied liggen verschillende landschappelijk beschermde gebieden. Waterland is één van de Bijzondere Provinciale Landschappen van Noord-Holland. Tevens is Waterland Oost onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Ook overlapt het zoekgebied deels met het stiltegebied Ransdorp Holysloot, een populaire fiets- en wandelomgeving. Ten slotte ligt het gehele zoekgebied in het Nationale Landschap Laag Holland. Het gebied bevat geen Natura2000 gebieden. Wel grenst het totale zoekgebied aan het Markermeer en IJmeer en liggen er een aantal Natura2000-gebieden op korte afstand.

Woonvoorkeuren
De locatie is gelegen in de gemeente Amsterdam en behoort tot het gespannen woningmarkt-gebied van Amsterdam. De korte afstand tot stedelijke voorzieningen maakt deze locatie een gewilde woonomgeving. In de wijk Waterlandpleinbuurt, die zich aan de andere kant van de A10 bevindt en direct aansluit op het zoekgebied, is de gemiddelde WOZ-waarde € 259.000 met een dichtheid van 26 adressen per hectare.

Figuur 4.1 Zoekgebied Amsterdam Noord



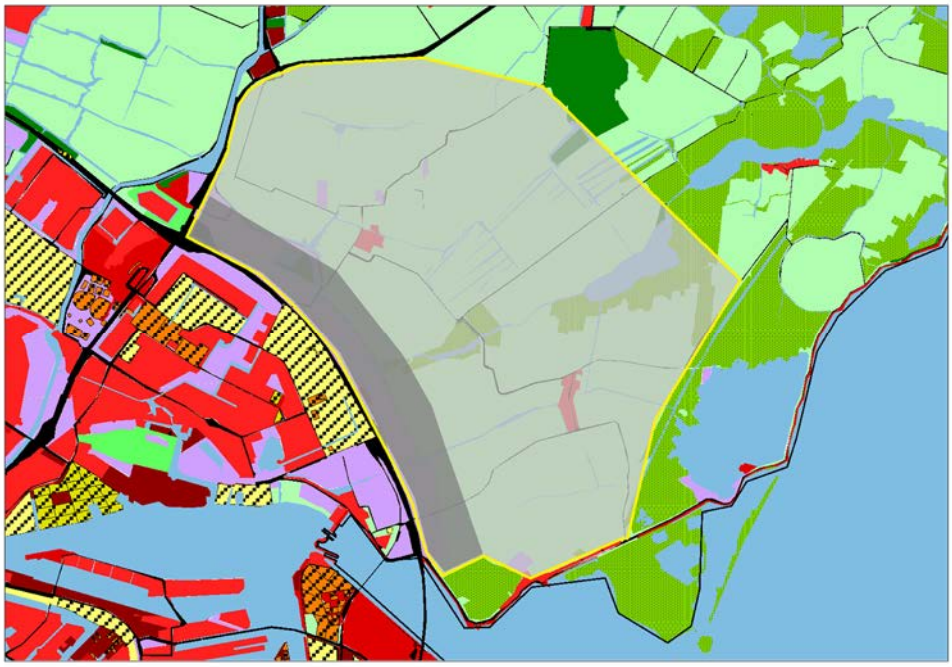
Bron: EIB

Bestaande plannen
In het zoekgebied is het huidig planaanbod beperkt tot de bouw van enkele woningen.

Infrastructurele ontsluiting
Er is goede aansluiting op het weggennet. Zo is de locatie direct gelegen aan de A10. De nabijheid van verschillende ov-haltes zorgen er daarnaast voor dat gemakkelijk gebruikt kan worden gemaakt van het bestaande ov-netwerk.

Potentieel
Gelet op het landelijke karakter van het zoekgebied, vormt het zoekgebied Amsterdam Noord een geschikte locatie voor woningbouw, mits de inrichting van het woongebied aansluit op de omgeving. Dit is mogelijk door in lage dichtheden aan de randen van de beschermde gebieden te bouwen, aansluitend op bestaande bebouwing (figuur 4.2). Als slechts 15% van het zoekgebied voor woningbouw beschikbaar wordt gesteld (240 hectare) en gekozen wordt voor een lage woningdichtheid van 15 woningen per hectare dan biedt dit een potentieel van 3.500 woningen (tabel 4.1). Met behulp van deze beperkte bebouwing en ruimtelijke inrichting kan de bijzondere landschappelijk kwaliteit van het zoekgebied worden behouden. Het gekozen woningbouwgebied ligt op ruime afstand van Natura2000-gebieden

Figuur 4.2 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Amsterdam Noord



Bron: EIB

Tabel 4.1 Potentieel woningbouw zoekgebied Amsterdam Noord

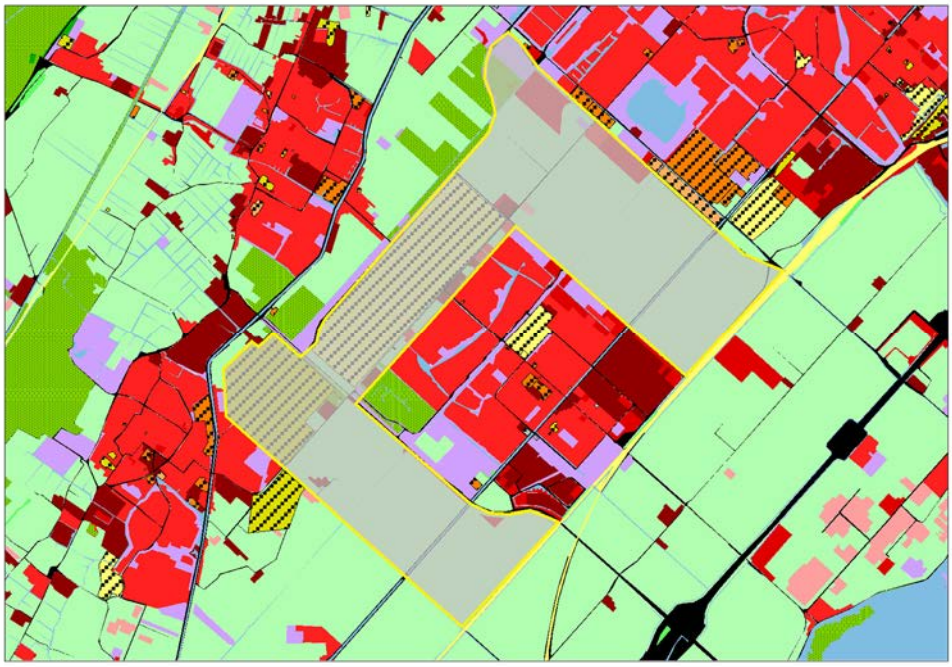
Oppervlakte zoekgebied	1.550 ha
Aandeel te bebouwen	15%
Oppervlakte woningbouw	240 ha
Woningen per ha	15
Aantal woningen	3.500

Bron: EIB

4.3.2 Haarlemmermeer

Beschrijving zoekgebied
In de Haarlemmermeer rondom Nieuw-Vennep is nog relatief veel ruimte om in woningbouw te voorzien. Ten westen van het spoor ligt een onbebouwd gebied van in totaal ongeveer 1.500 hectare. Het gaat hierbij om de stukken grond tussen Nieuw-Vennep en Hoofddorp, tussen Nieuw-Vennep en Hillegom en ten zuidwesten van Nieuw-Vennep (figuur 4.3). Ten zuidoosten van Nieuw-Vennep bevindt zich de LIB 5-contour. Daar kunnen eventuele bewoners te maken hebben met geluidsoverlast vanuit Schiphol, zodat dit gebied niet is meegenomen in het zoekgebied. Het grootste deel van het zoekgebied bestaat op dit moment uit landbouwgrond. Op sommige plekken is al enige bebouwing aanwezig, met name aan de randen van Nieuw-Vennep en Hoofddorp.

Figuur 4.3 Zoekgebied Haarlemmermeer



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Het zoekgebied kent weinig beperkingen vanuit beschermde natuur en landschappen. Wel ligt een onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland deels in de omgeving. Aangezien dit een relatief klein gebied is, kan daar omheen gebouwd worden. Het gebied ten zuiden van Nieuw-Vennep ligt binnen het Groene Hart; een Nationaal Landschap van ruim 180.000 hectare. Het zoekgebied bevat geen Natura2000-gebied. Op enkele kilometers afstand ligt het Natura2000-gebied Kennemerland-Zuid.

Woonvoorkeuren
De zoeklocatie ligt op korte afstand tot het centrum van Nieuw-Vennep en verschillende omliggende plaatsen, zoals Hillegom, Lisse en Hoofddorp. Het gebied ligt dicht tegen de gespannen woningbouwgebieden van Kennemerland en Amsterdam aan. Ook kan dit gebied vanwege zijn ligging ook woningvraagvraag uit Den Haag en Leiden opvangen. In de relatief nieuwe wijk Floriande in Hoofddorp is de gemiddelde WOZ-waarde € 332.000 met een dichtheid van 15 adressen per hectare.

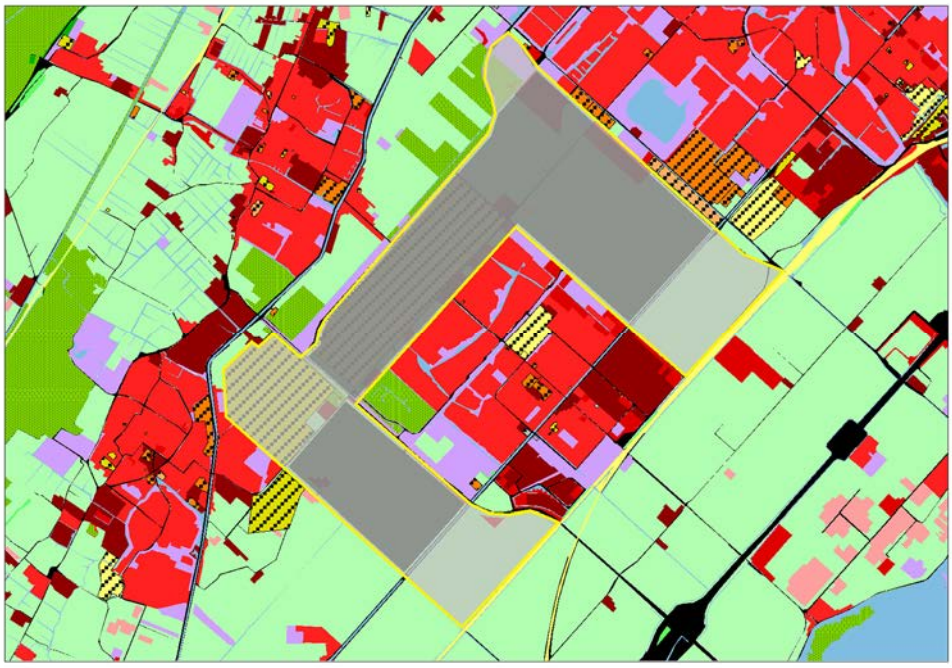
Bestaande plannen
In een deel van het zoekgebied, Nieuw-Vennep West, ligt al een plan voor het bouwen van 3.000 woningen, verdeeld over een oppervlakte van ongeveer 238 hectare, waarvan er 200 woningen voor 2030 op de planning staan. Dit plan is echter nog in de verkennende fase. Daarnaast ligt er ten noordoosten van Lisse een plan, Lisserbroek noord, voor de bouw van 1.269 woningen, verdeeld over een oppervlakte van 140 hectare. Dit plan bevindt zich ook in de voorbereidende fase.

Infrastructurele ontsluiting
Nieuw-Vennep heeft een treinstation en verschillende bushaltes, ook in het buitengebied. Zowel de aanwezige (snel)bussen en treinen als de omliggende wegen zorgen voor een goede verbinding met andere plaatsen. Steden als Amsterdam, Den Haag en Leiden zijn goed te

bereiken via de A4. Vanwege de gunstige ligging ten opzichte van de aanwezige infrastructuur kunnen de nieuwe woningbouwlocaties tegen relatief lage kosten worden ontsloten.

Potentieel
Aangezien het zoekgebied rondom Nieuw-Vennep weinig natuur en landschappelijke beperkingen kent, is er hiervoor gekozen om in redelijke dichtheden te bouwen, passend bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Wanneer het gemarkeerde gebied (75% van het totale zoekgebied) in figuur 4.4 van ruim 1.000 hectare wordt bebouwd met een dichtheid van 25 woningen per hectare, dan kunnen hier ongeveer 25.000 woningen worden gerealiseerd (tabel 4.2). Dit aantal is exclusief de 200 woningen die vanuit het plan Nieuw-Vennep West al in de planning staan.

Figuur 4.4 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Haarlemmermeer



Bron: EIB

Tabel 4.2 Potentieel woningbouw zoekgebied Haarlemmermeer

Oppervlakte zoekgebied[1]	1.350 ha
Aandeel te bebouwen	75%
Oppervlakte woningbouw	1.020 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	25.500

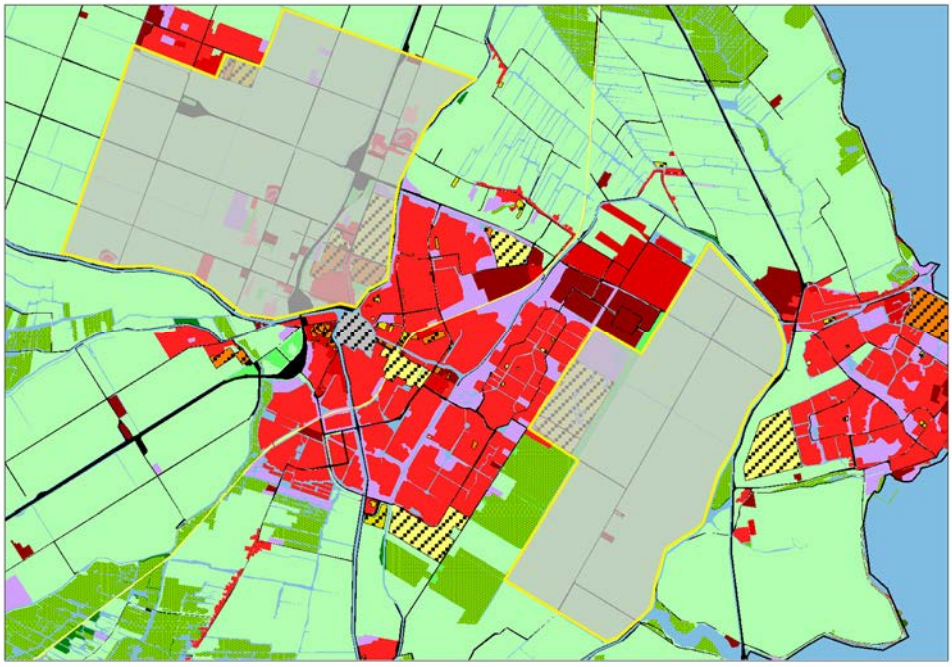
1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.3.3 Purmerend en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied Purmerend en omstreken betreft twee deelgebieden (figuur 4.5). Het eerste deelgebied is het gebied ten noordwesten van Purmerend. Het begint ten noorden van het Noordhollandsch Kanaal en loopt tot aan het dorp Middenbeemster. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1.900 hectare en dient op dit moment voornamelijk als landbouwgrond. Het gebied aansluitend aan Purmerend is al enigszins bebouwd. Zo wordt in het dorp Zuidoostbeemster momenteel gewerkt aan de bouw van de nieuwe wijk De Nieuwe Tuinderij. Daarnaast zijn er kleine recreatie- en glastuinbouwgebieden te vinden. Het tweede deelgebied is het gebied ten oosten van Purmerend tot aan de Purmerringvaart. De veelbesproken polder Purmer ligt in dit gebied. Het gebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 1.300 hectare en bestaat voornamelijk uit weiland. In het gebied ligt de Oosterweg, waar zich al enige bebouwing bevindt. Aan de rand van Purmerend Oost bevindt zich tevens een golfbaan.

Figuur 4.5 Zoekgebied Purmerend en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
In het eerste deelgebied bevinden zich verschillende beschermde gebieden. Zo ligt het deelgebied in het Nationale Landschap Laag Holland. Ook bevindt zich in het zuiden van het gebied de Stelling van Amsterdam, wat op de werelderfgoedlijst staat en tevens een Nationaal Landschap is. In het zoekgebied bevindt zich geen Natura2000-gebied. Wel grenst het zoekgebied aan Polder Zeevang. Op korte afstand liggen de Natura2000-gebieden het Markermeer en het IJmeer. Ten slotte ligt ook het werelderfgoed Droogmakerij de Beemster in dit deelgebied. Het tweede deelgebied kent geen beperkingen vanuit beschermde natuur en landschappen.

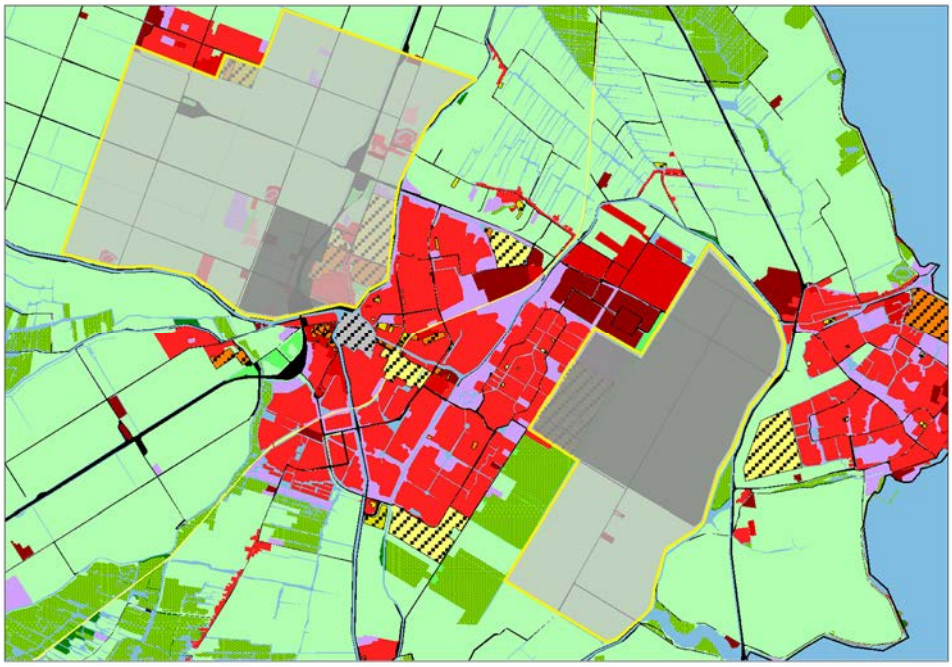
Woonvoorkeuren
De eerste deellocatie ligt in de gemeente Beemster, terwijl de tweede deellocatie verspreid ligt over drie gemeentes: Purmerend, Edam-Volendam en Waterland. De locatie ligt op korte afstand van de gespannen woningmarkt en de stedelijke voorzieningen van Amsterdam. De gemiddelde WOZ-waarde van de relatief nieuwe wijk Weidevenne is € 292.000 met een dichtheid van 19 adressen per hectare.

Bestaande plannen
In het dorp Zuidoostbeemster wordt momenteel gewerkt aan de realisatie van een nieuwe wijk, De Nieuwe Tuinderij, met 475 grondgebonden woningen, waarvan ruim twee derde al is opgeleverd. Het oostelijke deel van deze wijk bevat 300 woningen verdeeld over 16 hectare, terwijl er op een gebied van vergelijkbare grootte 175 woningen in het westelijke deel worden gebouwd. Daarnaast liggen er aansluitend aan deze nieuwe wijk momenteel twee plannen die zich nog in de verkennende fase bevinden. Bij het eerste plan gaat het om de bouw van 90 grondgebonden woningen verdeeld over vijf hectare. Het tweede plangebied heeft een oppervlakte van 49 hectare voor 690 grondgebonden woningen. Beide plannen staan voor de periode tot 2030 op de planning. Ook is er een plan in voorbereiding voor de bouw van 350 woningen ten zuidoosten van Middenbeemster op een gebied van 17 hectare. In het tweede deelgebied wordt een deel van de golfbaan, zo'n 88 hectare, momenteel verkend als woningbouwlocatie. Daar zouden dan 1.500 woningen gebouwd kunnen worden. Hiervan staan 1.050 woningen op de planning voor de periode tot 2030. Binnen het gebied bevinden zich verder drie harde plannen voor een klein aantal woningen. Het gaat hier om de bouw van 12 appartementen aan de Westerweg, 30 grondgebonden woningen aan de Purmerenderweg en één grondgebonden woning aan de Oosterweg. Ten slotte staat de Purmer al enige tijd op de radar als geschikte woningbouwlocatie. Echter zorgen conflicterende belangen van de drie betrokken gemeenten en provincie ervoor dat er vooralsnog geen woningbouw plaatsvindt.

Infrastructurele ontsluiting
In het zoekgebied is de infrastructuur al aanwezig. Zo liggen er verschillende N-wegen rondom het zoekgebied en is ook de A7 dichtbij. Daardoor zijn steden als Zaandam en Amsterdam goed te bereiken. Purmerend beschikt verder over verschillende treinstations en andere ov-haltes, waardoor ook goed aangetakt kan worden op het bestaande ov-netwerk.

Potentieel
In het eerste deelgebied dient rekening te worden gehouden met verschillende beperkingen wat betreft beschermde landschappen en werelderfgoederen. Om deze reden kan in dit gebied slechts een klein deel van de oppervlakte met een lage woningdichtheid worden bebouwd zodat het aansluit op de landschappelijke kwaliteiten. Wanneer slechts 10% (190 hectare) van het zoekgebied bebouwd wordt met een lage dichtheid van 15 woningen per hectare, levert dit nog steeds 2.800 woningen op. Exclusief het huidig planaanbod van 780 woningen komt dit uit op 2.000 woningen. Het tweede deelgebied aan de oostkant van Purmerend kent weinig beperkingen, waardoor er hier een groter deel van het gebied bebouwd kan worden en in gebruikelijke dichtheden. Als er met een dichtheid van 25 woningen per hectare 65% van dit deelgebied (850 hectare) bebouwd wordt, dan levert dit 21.000 woningen op. Exclusief de 1.050 woningen vanuit het huidig planaanbod gaat het om 20.000 woningen. De woningbouwgebieden in het zoekgebied Purmerend en omstreken zijn weergegeven in figuur 4.6 en het potentieel hiervan in tabel 4.3.

Figuur 4.6 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Purmerend en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.3 Potentieel woningbouw zoekgebied Purmerend en omstreken

	Beemster	Purmer
Oppervlakte zoekgebied[1]	1.850 ha	1.300 ha
Aandeel te bebouwen	10%	65%
Oppervlakte woningbouw	190 ha	850 ha
Woningen per ha	15	25
Aantal woningen[2]	2.000	20.000

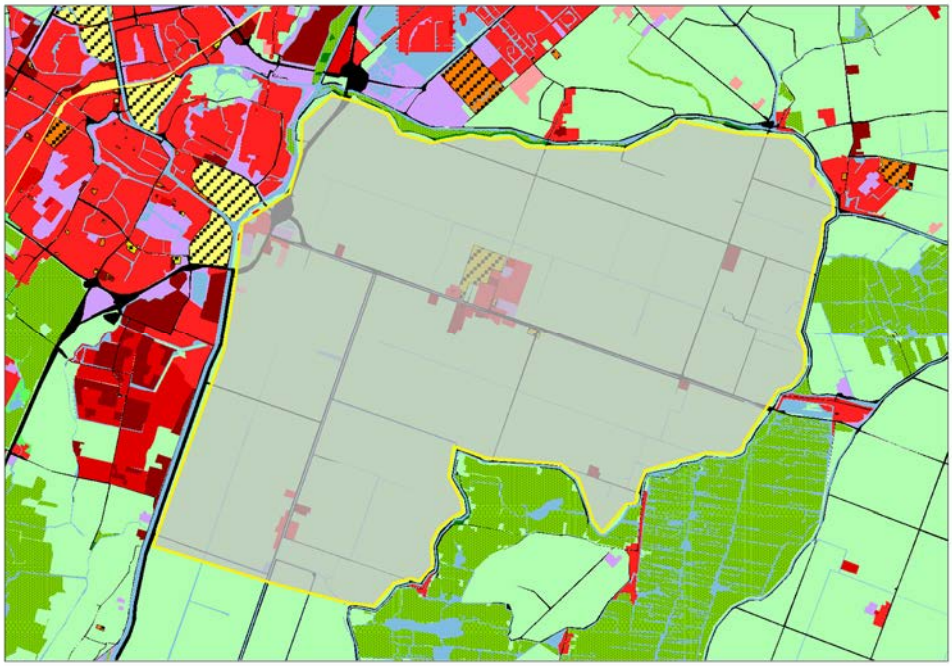
1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.3.4 Alkmaar Oost en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied Alkmaar en omstreken ligt ten oosten van Alkmaar en ten zuiden van Heerhugowaard en heeft een omvang van ongeveer 4.000 hectare aan landbouwgrond (figuur 4.7). Het zoekgebied wordt aan de noordwestkant begrensd door Alkmaar en Heerhugowaard en loopt tot aan het dorp Ursem. Aan de zuidkant loopt het zoekgebied tot net voorbij het dorpje Zuidschermer. In het zoekgebied liggen verschillende wegen waar enige bebouwing al aanwezig is. Zo ligt bijvoorbeeld het dorp Stompetoren in het zoekgebied.

Figuur 4.7 Zoekgebied Alkmaar Oost en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Het zoekgebied kent enkele beperkingen wat betreft beschermde natuur. Zo ligt het gebied volledig in het Bijzonder Provinciaal Landschap Schermer. Daarnaast ligt het gehele zoekgebied binnen het Nationaal Landschap Laag Holland. Binnen het gebied bevindt zich geen Natura2000, wel grenst het gebied aan het Natura2000-gebied de Eilandspolder.

Woonvoorkeuren
De locatie ligt dicht bij de stedelijke voorzieningen van Alkmaar en Heerhugowaard. Wel ligt de locatie op enige afstand van de meest gespannen woningbouwgebieden Kennemerland en Amsterdam. De gemiddelde WOZ-waarde van de redelijk nieuwe wijk Vroonermeer is € 277.000 met een dichtheid van 18 adressen per hectare.

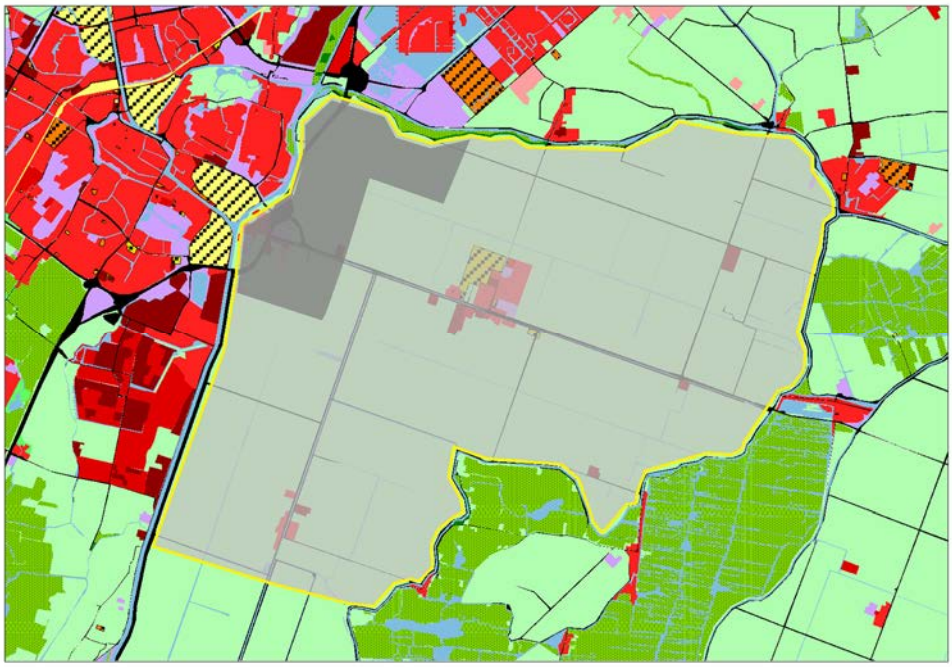
Bestaande plannen
Ten westen van Stompetoren ligt momenteel een plan voor de bouw van 150 grondgebonden woningen verdeeld over 21 hectare. Het plan is in de voorbereidingsfase. In dezelfde omgeving liggen er nog vier plannen voor een klein aantal woningen. Twee plannen voor de bouw van respectievelijk 8 en 14 grondgebonden woningen aan de Menningweerweg zijn in de voorbereidende fase. Het derde plangebied bevindt zich in het centrum van Stompetoren,

waarbij het gaat om de sloop en nieuwbouw van 31 grondgebonden woningen en 25 appartementen. Het laatste plangebied bevindt zich ook in Stompetoren. Daar gaat het om de bouw van 24 appartementen. De laatste twee plannen zijn onherroepelijk verklaard.

Infrastructurele ontsluiting
Ondanks dat Alkmaar relatief enige afstand heeft tot de meest gespannen woningbouw-gebieden, is de aansluiting op nabijgelegen infrastructuur goed. Alkmaar en Heerhugowaard beschikken bijvoorbeeld over verschillende treinstations en bushaltes. Ook is de A9 nabij, wat voor een goede verbinding met andere steden zorgt.

Potentieel
Aan de randen van het zoekgebied tegen de bestaande bebouwing van Alkmaar is het mogelijk woningbouw in te passen in het landelijke karakter van het landschap. Hiervoor zal slechts een beperkt deel van het zoekgebied worden ingevuld met woningbouw in lage dichtheden (figuur 4.8). Wanneer 15% van het gebied (610 hectare) beschikbaar wordt gesteld voor woningbouw en met lage een woningdichtheid van 15 woningen per hectare wordt gebouwd, levert het zoekgebied 9.000 woningen op (tabel 4.4). Het voor woningbouw aangemerkte gebied ligt ver af van het Natura2000-gebied de Eilandspolder.

Figuur 4.8 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Alkmaar Oost en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.4 Potentieel woningbouw zoekgebied Alkmaar Oost en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	3.950 ha
Aandeel te bebouwen	15%
Oppervlakte woningbouw	610 ha
Woningen per ha	15
Aantal woningen[2]	9.000

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.3.5 Vergelijking vraag en aanbod Noord-Holland

De totale woningbouwopgave tot 2030 in Noord-Holland is 210.000 woningen. Hiervan worden naar verwachting al bijna 170.000 woningen gerealiseerd vanuit het huidige planaanbod. Indien de eerder besproken locaties deels beschikbaar zouden worden gesteld voor woningbouw, kunnen hier in totaal 60.00 woningen worden gebouwd. Net als bij de bestaande plannen moet ook hier worden gecorrigeerd voor uitval, waarna er ongeveer 45.000 woningen overblijven. Samen met het bestaande planaanbod komt dit uit op 210.000 woningen, wat gelijk is aan de totale woningbouwopgave tot 2030 in Noord-Holland (tabel 4.5).

Tabel 4.5 Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in Noord-Holland, aantal woningen

Woningbouwopgave tot 2030	210.000
Feitelijk planaanbod	160.000
Planaanbod groene woongebieden	60.000
- Amsterdam Noord	3.500
- Haarlemmermeer	25.500
- Purmerend Beemster	2.000
- Purmerend Purmer	20.000
- Alkmaar Oost	9.000
Effectief planaanbod groene woongebieden[1]	45.000
Resterende opgave	**5.000**

1 Uitgaande van 25% uitval

Bron: EIB

Ruimtelijke consequenties
Van het effectief planaanbod in de groene woongebieden ligt 25% van het woningaanbod in gebieden die onderdeel zijn van een beschermd nationaal landschap. Het totaal aan woongebied beslaat in totaal 650 hectare in deze gebieden. Dit is in 0,5% van het totaal aan beschermd nationaal landschap in de provincie. In deze gebieden is voor een inrichting van het gebied gekozen die aansluit bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het overig deel van het effectief planaanbod ligt buiten gebieden met beschermde landschappen en heeft een totaal oppervlak van 1550 hectare aan woongebied. Dit is 1% van het huidig landbouwareaal in Noord-Holland. In deze gebieden wordt een relatief groter deel van het zoekgebied bebouwd in meer gebruikelijke dichtheden. Het totaal oppervlak van de gekozen woongebieden bedraagt 1,4% van het totaal landbouwareaal.

Tabel 4.6 Woningbouw binnen beschermde en niet-beschermde landschappen in Noord-Holland, aantal hectare en aandeel in procenten

	Woningbouw zoekgebieden	Totaal areaal	Aandeel
Beschermde landschappen	650	105.000	0,5
Niet beschermde landschappen	1.550	157.000[1]	1,0
Totaal	2.200	157.000[1]	**1,4**

1 Totaal agrarisch gebied

Bron: EIB

Infrastructurele ontsluiting
In de meeste gevallen zijn door de ruimtelijke invulling van de gebieden slechts beperkte infrastructurele investeringen nodig om het gebied aan te takken op de bestaande wegen en het ov-netwerk. De ontsluiting van de kleinschalige woonlocaties in Waterland (Amsterdam), de Beemster (Purmerend) en de Schermer (Alkmaar) vraagt alleen om extra lokale wegen en aantakking op busverbindingen. Bij de meer grootschalige locaties in de Haarlemmermeer en de Purmer zal mogelijk ook de capaciteit van het onderliggende wegennet op enkele punten moeten worden vergroot om het extra wegverkeer tussen de woongebieden en het hoofdwegennet te kunnen opvangen. Beide gebieden kennen nu al een goede OV-ontsluiting met snelbussen en treinen, waar gebruik van kan worden gemaakt.

4.4 Groene zoekgebieden in Zuid-Holland

4.4.1 Leiden Oost en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied Leiden Oost en omstreken bestaat uit een gebied rond Leiden en Alphen aan den Rijn van ongeveer 7.000 hectare (figuur 4.9). Het zoekgebied bestaat uit twee delen. Het eerste deel is het gebied ten noorden van de Oude Rijn tot en met Ter Aar. Aan de noordkant wordt dit deel van het zoekgebied begrensd door de Wijde Aa. Het tweede deel is het gebied ten zuiden van de Oude Rijn tot aan Hazerswoude-Dorp, vanaf de A4 tot aan Alphen aan den Rijn. Het zoekgebied dient momenteel grotendeels als landbouwgrond. Naast weilanden bevindt er zich op sommige plaatsen ook recreatiegebied en glastuinbouw. Daarnaast is er op sommige plekken binnen het zoekgebied al bebouwing aanwezig. De Gnephoekpolder is een veelbesproken potentiële locatie voor woningbouw dat binnen dit zoekgebied ligt. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.9.

Figuur 4.9 Zoekgebied Leiden Oost en omstreken

Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
In zowel het noordelijke als zuidelijke deel van de zoeklocatie ligt het Land van Wijk en Wouden; een stiltegebied. Daarnaast is het Natura2000-gebied De Wilck er gelegen en liggen er verschillende kleinere beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingen in het zoekgebied. Het gehele zoekgebied ligt tevens in het Groene Hart.

Woonvoorkeuren
De zoeklocatie ligt verspreid over vijf gemeentes: Leiderdorp, Zoeterwoude, Alphen aan den Rijn, Nieuwkoop en Kaag en Braassem. De nabijheid van de stad Leiden maakt dit gebied een gewilde woonlocatie. De gemiddelde WOZ-waarde van de buurt Roomburg in Leiden is € 412.000 met een dichtheid van 23 adressen per hectare.

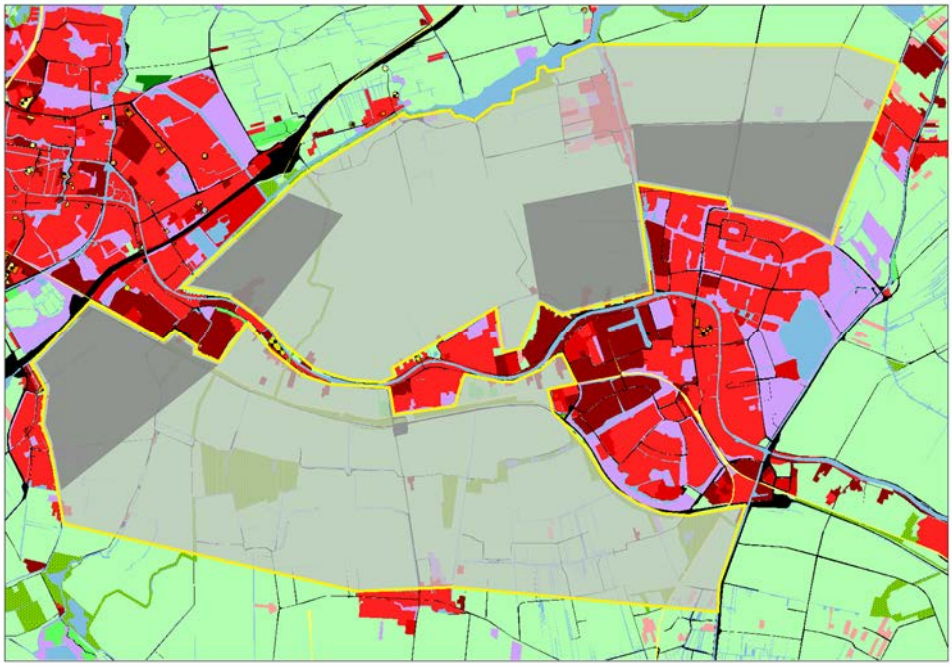
Bestaande plannen
In het zoekgebied liggen enkele plannen voor een klein aantal woningen. Het planaanbod van de gemeente Nieuwkoop is onbekend.

Infrastructurele ontsluiting
Omliggende plaatsen zijn gemakkelijk te bereiken via de A4 of provinciale en rijkswegen. Daarnaast loopt er een spoorweg langs de rijksweg N11, tussen Leiden en Alphen aan den Rijn. Zowel Leiden als Alphen aan den Rijn beschikken over één of meerdere treinstations en verschillende andere ov-haltes. Ook zijn er in het zoekgebied zelf meerdere bushaltes aanwezig. Er kan dus goed aangesloten worden op de bestaande infrastructuur.

Potentieel
Het zoekgebied in Leiden Oost en omstreken leent zich voor woningbouw. Toch zal er rekening moeten worden gehouden met de nabijheid van stilte- en andere beschermde gebieden. Om hier recht aan te doen zal slechts een beperkt deel van het gebied (20%, 1.400 hectare) kunnen worden aangewezen voor woningbouw en zal er binnen dit gebied in lage dichtheden gebouwd

kunnen worden. Indien er 1.400 hectare, verdeeld over verschillende locaties binnen het zoekgebied, bebouwd zou worden met een dichtheid van 15 woningen per hectare, dan kunnen er 21.000 woningen worden gerealiseerd. De potentiële bouwlocaties zijn weergegeven in figuur 4.10 en de potentie van woningbouw op deze locatie is weergegeven in tabel 4.7. De aangewezen woongebieden grenzen niet direct aan het Natura2000-gebied de Wilck.

Figuur 4.10 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Leiden Oost en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.7 Potentieel woningbouw zoekgebied Leiden Oost en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	7.000
Aandeel te bebouwen	20%
Oppervlakte woningbouw	1.400 ha
Woningen per ha	15
Aantal woningen[2]	21.000

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

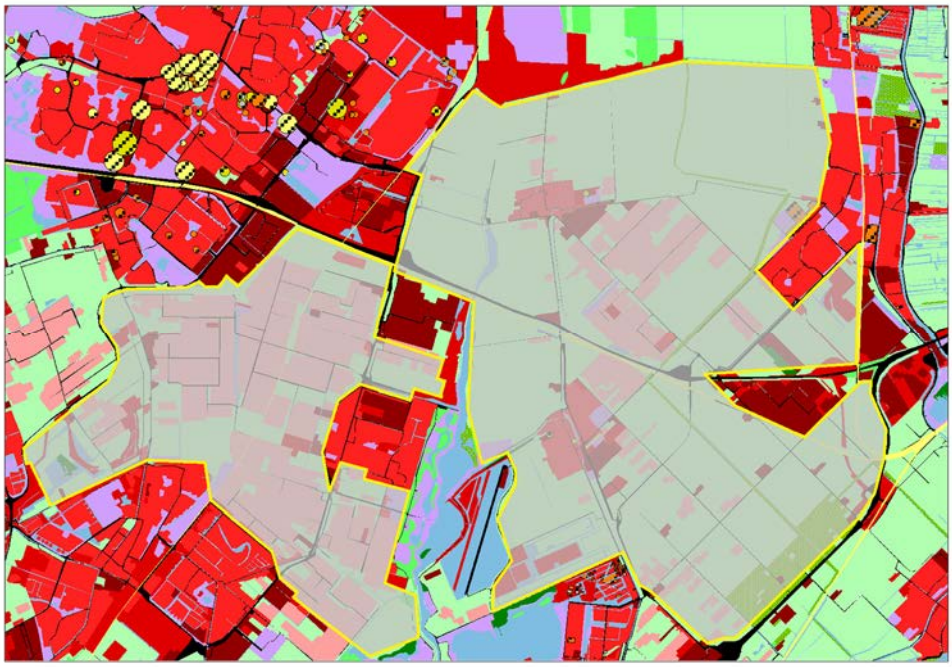
Bron: EIB

4.4.2 Zoetermeer en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied betreft twee deelgebieden. Het eerste deelgebied ligt ten noorden en ten zuiden van de A12 en loopt van Zoetermeer tot aan Waddinxveen. Een groot deel van het onbebouwd gebied is landbouwgrond en een deel is bestemd voor glastuinbouw. Daarnaast is er ook

bebouwing aanwezig. Het gebied is ongeveer 4.000 hectare groot. Het tweede deelgebied loopt van Zoetermeer tot Berkel en Rodenrijs. Dit gebied bestaat bijna volledig uit glastuinbouw en heeft een oppervlakte van ongeveer 1.800 hectare. Binnen het zoekgebied zijn er dus twee mogelijkheden. Ten eerste kunnen er woningen gerealiseerd worden in de weilanden. Ten tweede zou een deel van het glastuinbouwgebied beschikbaar kunnen worden gemaakt voor woningbouw. De Zuidplaspolder is een veelbesproken, kansrijke locatie binnen dit zoekgebied. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.11.

Figuur 4.11 Zoekgebied Zoetermeer en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Een groot deel van het eerste deelgebied ligt binnen het Groene Hart. Verder liggen er verschillende kleine beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingen binnen het eerste deelgebied. Eventuele woningen zouden buiten deze beschermde gebieden gerealiseerd kunnen worden. Op de glastuinbouw na bevinden zich in het tweede deelgebied geen belemmeringen. Een laatste uitdaging doet zich echter voor ten aanzien van de hoogte van het gebied. Zo bevindt het laagste punt van Nederland zich, met 6,76 meter onder NAP, in de Zuidplaspolder. Als men hier woningen wil bouwen, zal dit extra kosten met zich meebrengen.

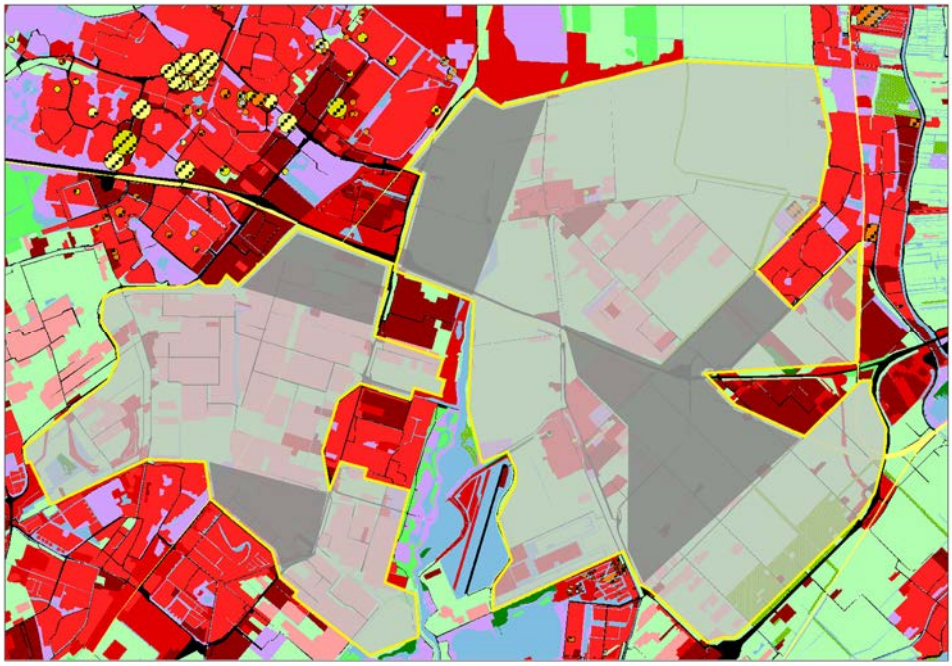
Woonvoorkeuren
Het zoekgebied ligt in de gemeenten Lansingerland, Zuidplas en Waddinxveen. De locatie ligt op gunstige afstand van stedelijke voorzieningen van zowel grote als kleinere steden. De locatie ligt tegen het gespannen woningbouwgebied van Leiden en Haaglanden aan. De gemiddelde WOZ-waarde van de wijk Oosterheem in Zoetermeer is € 287.000 met een dichtheid van 19 adressen per hectare.

Bestaande plannen
Aan de rand van Waddinxveen zijn er twee harde plannen voor het bouwen van woningen. Bij het eerste plan gaat het om 84 woningen, waarvan in ieder geval 30 grondgebonden. De planlocatie is ongeveer 10 hectare groot. Daarnaast bevindt zich een plan voor de bouw van drie

grondgebonden woningen op zo'n drie hectare grond. Het planaanbod van de gemeente Lansingerland is onbekend.

Infrastructurele ontsluiting
Omliggende steden, zoals Den Haag, Rotterdam, Leiden en Delft, zijn goed te bereiken via de snelwegen. Daarnaast loopt er een spoorlijn door het zoekgebied en beschikken zowel Zoetermeer als Waddinxveen over meerdere treinstations. Er zijn meerdere ov-haltes in het zoekgebied te vinden en er lopen verschillende tramverbindingen door Zoetermeer.

Figuur 4.12 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Zoetermeer en omstreken



Bron: EIB

Potentieel
Het zoekgebied rondom Zoetermeer lijkt geschikt voor woningbouw. Aangezien het gebied wordt omringd door bestaande stedelijke gebieden kan er in gebruikelijke dichtheden worden gebouwd (25 woningen per hectare). Wel zal slechts een beperkt deel van het gebied worden bebouwd. Indien een kwart van het weiland in het eerste deelgebied wordt bebouwd met een gebruikelijke dichtheid van 25 woningen per hectare, dan kunnen hier zo'n 25.000 woningen worden gerealiseerd. Naast het benutten van weilanden kan er ook worden gekeken naar het transformeren van glastuinbouw. Wanneer 450 hectare glastuinbouw in het tweede deelgebied kan worden herbestemd voor woningbouw, kunnen er bij een dichtheid van 25 woningen per hectare 11.500 woningen worden bebouwd. De potentie van woningbouw binnen dit deelgebied is weergegeven in figuur 4.12 en tabel 4.7. Ook hier liggen de aangewezen woongebieden op afstand van de beschermde natuurgebieden.

Tabel 4.8 Potentieel woningbouw zoekgebied Zoetermeer en omstreken

	Weiland	Glastuinbouw
Oppervlakte zoekgebied[1]	4.000 ha	1.800 ha
Aandeel te bebouwen	25%	25%
Oppervlakte woningbouw	1.000 ha	450 ha
Woningen per ha	25	25
Aantal woningen[2]	25.000	11.500

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.4.3 Rotterdam Zuid en omstreken

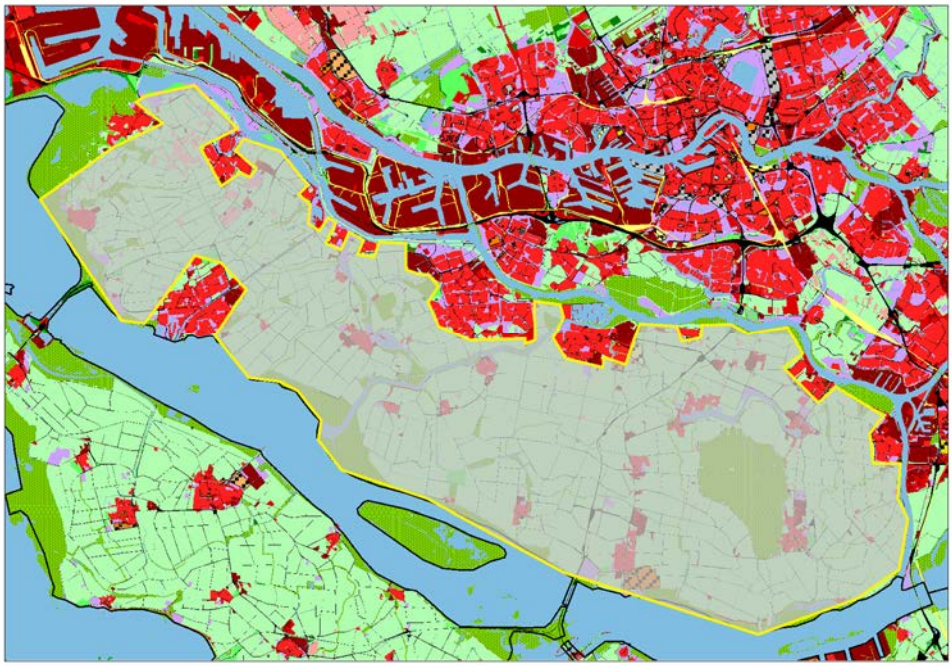
Beschrijving zoekgebied
Ten zuiden van Rotterdam zijn er op verschillende plekken mogelijkheden om in woningbouw te voorzien. Momenteel wordt het grootste deel van dit gebied gebruikt als landbouwgrond, maar er zijn ook een aantal recreatiegebieden, bijvoorbeeld aan de rand van Spijkenisse. Daarnaast is er ook bebouwing aanwezig en bevindt er zich op sommige plekken in het westen van het gebied glastuinbouw. Het zoekgebied begint ten zuiden van de Oude Maas en loopt van Oostvoorne tot aan Dordrecht. Het gehele zoekgebied heeft een oppervlakte van grofweg 37.000 hectare. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.13.

Natuur en bijzondere landschappen
Vooral aan de zuidkant van het zoekgebied liggen verschillende beschermde gebieden. Zo is er bijvoorbeeld de Hoeksche Waard, een Nationaal Landschap en tevens stiltegebied. Ook het stiltegebied en Natura2000-gebied Voornes Duin en een deel van het stiltegebied Krammerse Slikken liggen binnen het zoekgebied. Ten slotte is er nog Oudeland van Strijen, een Natura2000-gebied wat binnen de Hoeksche Waard ligt, maar ook diverse andere, kleinere gebieden en ecologische verbindingen waar rekening mee gehouden moet worden.

Woonvoorkeuren
Het zoekgebied ligt verspreid over de gemeenten Hellevoetsluis, Westvoorne, Brielle, Nissewaard en Hoeksche Waard. De locaties binnen dit zoekgebied liggen op gunstige afstand van stedelijke voorzieningen van Rotterdam en andere omliggende plaatsen. De gemiddelde WOZ-waarde van woningen in de wijk Ter Leede in Barendrecht is € 383.000 met een dichtheid van 13 adressen per hectare.

Bestaande plannen
Binnen de gemeente Hoeksche Waard liggen in totaal zo'n 50 plannen, voornamelijk voor kleine aantallen woningen. Ten oosten van Oud-Beijerland ligt verder een plan voor het bouwen van 400 woningen op een gebied van 45 hectare. Het plan bevindt zich nog in de verkennende fase en staat op de planning voor de periode tot 2030. Ten noordwesten van 's Gravendeel, ten zuiden van Heinenoord en ten zuiden van Strijen bevinden zich plannen in de voorbereidende fase. Het gaat hier om respectievelijk 150 woningen, 132 woningen en 128 woningen, allemaal op een gebied met een oppervlakte van 6 à 7 hectare. Verder liggen er nabij Numansdorp vijf plannen die onherroepelijk zijn verklaard. In totaal gaat het om 143 hectare waarop ruim 300 woningen worden gebouwd. De plancapaciteit van de gemeente Hoeksche Waard komt in totaal uit op 1.848 woningen, verdeeld over een oppervlakte van 288 hectare. De plancapaciteit van de overige gemeenten is onbekend.

Figuur 4.13 Zoekgebied Rotterdam Zuid en omstreken

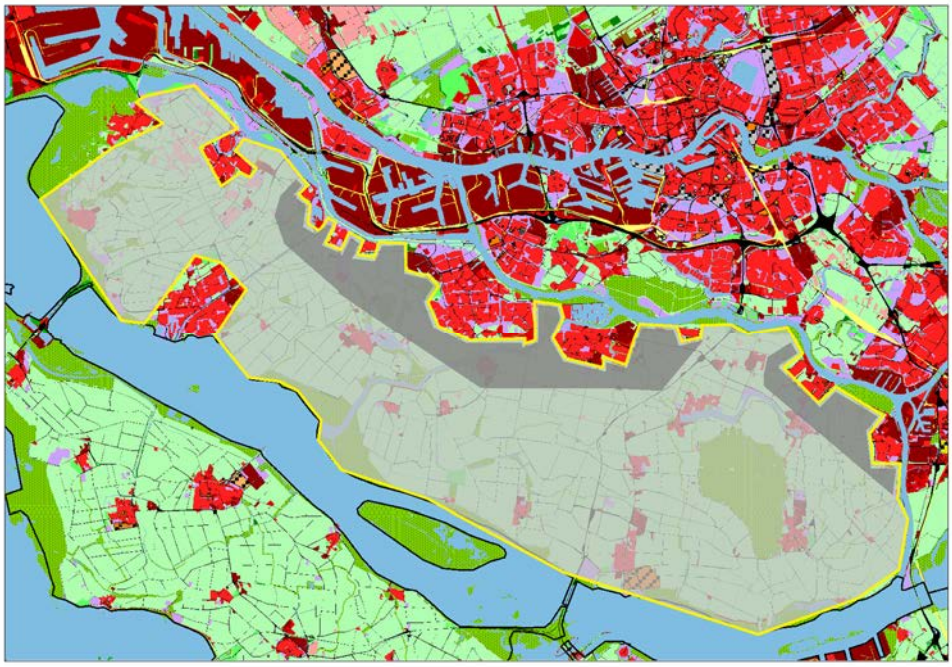


Bron: EIB

Infrastructurele ontsluiting
Via de A15, A16 en de A29 zijn Rotterdam en andere plaatsen gemakkelijk te bereiken. Rotterdam en aangrenzende plaatsen aan de zuidkant beschikken over verschillende ov-haltes, waardoor er goed aangesloten kan worden op het bestaande ov-netwerk.

Potentieel
In het zoekgebied Rotterdam Zuid en omstreken liggen verschillende gebieden met beschermde natuur en andere landschappelijke kwaliteiten. Om rekening te houden met de beschermde natuur in dit zoekgebied, zijn verschillende kleinere locaties aansluitend op bestaande bebouwing en op afstand van de Natura2000-gebieden voor woningbouw geselecteerd (figuur 4.14). Daar zou er dan in lage dichtheden gebouwd kunnen worden, op een manier die aansluit bij het landschappelijke karakter van het gebied. Als 15% van het gehele zoekgebied wordt bebouwd met een dichtheid van 15 woningen per hectare, dan kan dit zo'n 84.000 woningen opleveren, zoals weergegeven in tabel 4.9. Exclusief de woningen uit het planaanbod zijn dit er 83.500.

Figuur 4.14 **Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Rotterdam Zuid en omstreken**



Bron: EIB

Tabel 4.9 **Potentieel woningbouw zoekgebied Rotterdam Zuid en omstreken**

Oppervlakte zoekgebied[1]	36.750 ha
Aandeel te bebouwen	15%
Oppervlakte woningbouw	5.600 ha
Woningen per ha	15
Aantal woningen[2]	83.500

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.4.4 Sliedrecht Noord en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het betreft het gebied ten noorden van Papendrecht, Sliedrecht en Hardinxveld-Giessendam, tot aan de Alblas, wat een totale oppervlakte heeft van ongeveer 4.000 hectare. Het gebied dient op dit moment voornamelijk als landbouwgrond, maar er is ook al enige bebouwing aanwezig. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.15.

Figuur 4.15 Zoekgebied Sliedrecht Noord en omstreken

Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Het zoekgebied ligt volledig binnen het Groene Hart. Op korte afstand liggen de Natura2000-gebieden Biesbosch, Donkse laagten en Boezemskinderdijk. Verder liggen er nog enkele kleine beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingen.

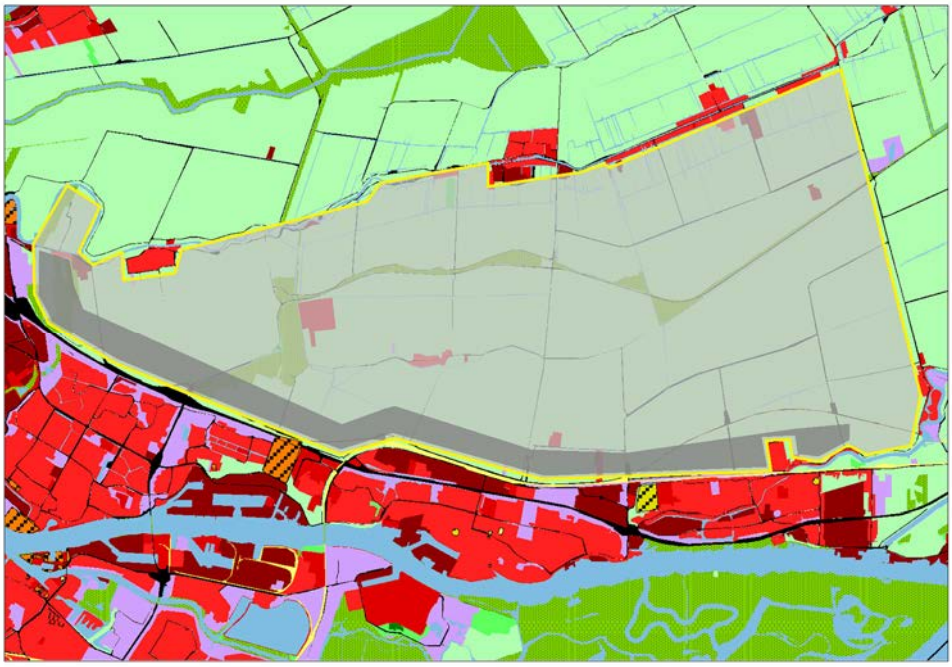
Woonvoorkeuren
Het zoekgebied bevindt zich in de gemeenten Papendrecht, Sliedrecht, Hardinxveld-Giessendam en Molenlanden. Stedelijke voorzieningen van omliggende plaatsen, zoals Dordrecht en Rotterdam, zijn goed bereikbaar. In de buurt Baanhoek-West in Sliedrecht is de gemiddelde WOZ-waarde € 240.000 met een dichtheid van 6 adressen per hectare.

Bestaande plannen
In het zoekgebied liggen geen bestaande plannen binnen de gemeenten Papendrecht, Sliedrecht en Hardinxveld-Giessendam. De plancapaciteit van de gemeente Molenlanden is niet bekend.

Infrastructurele ontsluiting
Omliggende plaatsen zijn gemakkelijk te bereiken via de A15. Sliedrecht en Hardinxveld-Giessendam hebben beide meerdere treinstations. Daarnaast liggen er verschillende ov-haltes binnen het zoekgebied. Hierdoor is aansluiting op het bestaande openbaar vervoer relatief eenvoudig.

Potentieel
De noordkant van Sliedrecht biedt veel potentie voor woningbouw. Aangezien het zoekgebied volledig binnen het Groene Hart ligt zal de woningbouw goed moeten aansluiten bij de natuur en het landschap. Om dit te waarborgen zou hier slechts een beperkt deel (15%) van de totale oppervlakte bebouwd kunnen worden, tegen de randen van de bestaande bebouwing aan. Als 600 hectare van de totale ruimte beschikbaar zou worden gesteld voor woningbouw, zoals weergegeven in figuur 4.16, zouden er 15.000 woningen kunnen worden gerealiseerd indien wordt uitgegaan van een gebruikelijke dichtheid van 25 woningen per hectare. De potentie is weergegeven in tabel 4.9.

Figuur 4.16 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Sliedrecht Noord en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.10 Potentieel woningbouw zoekgebied Sliedrecht en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	4.000 ha
Aandeel te bebouwen	15%
Oppervlakte woningbouw	600 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	15.000

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.4.5 Vergelijking vraag en aanbod Zuid-Holland

De totale woningbouwopgave in Zuid-Holland bedraagt tot 2030 235.000 woningen. Het huidige planaanbod voorziet feitelijk in 155.000 woningen. Vanuit de groene woongebieden kunnen nog eens effectief 115.000 woningen worden gerealiseerd. Het totale aanbod bedraagt hiermee 270.000 woningen, hetgeen 35.000 woningen boven de totale woningbouwopgave ligt (tabel 4.11).

Tabel 4.11 Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in Zuid-Holland, aantal woningen

Woningbouwopgave tot 2030	235.000
Feitelijk planaanbod	155.000
Planaanbod groene woongebieden	156.000
- Leiden Oost	21.000
- Zoetermeer weiland	25.000
- Zoetermeer glastuinbouw	11.500
- Rotterdam Zuid	83.500
- Sliedrecht Noord	15.000
Effectief planaanbod groene woongebieden[1]	115.000
Overschot	**35.000**

1 Uitgaande van 25% uitval

Bron: EIB

Ruimtelijke consequenties
Van het effectief planaanbod in de groene woongebieden ligt twee derde deel van het woningaanbod in gebieden die onderdeel zijn van een beschermd nationaal landschap. Het totaal aan woongebied beslaat in totaal 4.200 hectare in deze gebieden. De helft hiervan heeft betrekking op het Groene Hart. Dit is in 3,7% van het totaal aan beschermd landschap in de provincie. In deze gebieden is voor een inrichting van het gebied gekozen die aansluit bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het overig deel van het effectief planaanbod ligt buiten gebieden met beschermde landschappen en heeft een totaal oppervlak van 2.600 hectare aan woongebied. Dit is 1,6% van het huidig landbouwareaal in Zuid-Holland. In deze gebieden wordt een relatief groter deel van het zoekgebied bebouwd in meer gebruikelijke dichtheden. Het totaal oppervlak van de gekozen woongebieden bedraagt 4,2% van het totaal landbouwareaal.

Tabel 4.12 Woningbouw binnen beschermde en niet-beschermde landschappen in Zuid-Holland, aantal hectare en aandeel in procenten

	Woningbouw zoekgebieden	Totaal areaal	Aandeel
Beschermde landschappen	4.200	115.000	3,7
Niet beschermde landschappen	2.600	163.000[1]	1,6
Totaal	6.800	163.000[1]	**4,2**

1 Totaal agrarisch gebied

Bron: EIB

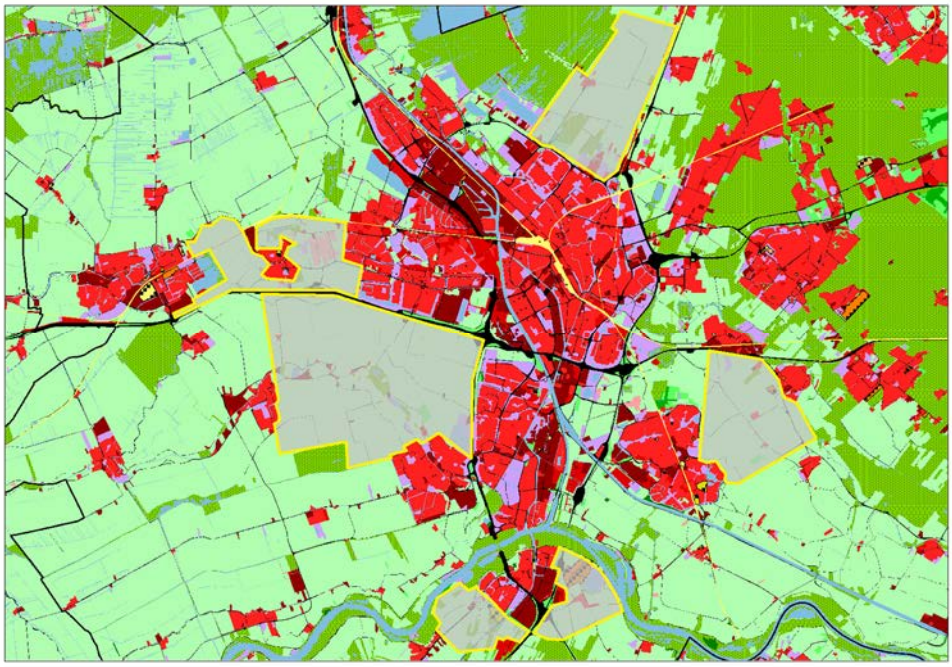
Infrastructurele ontsluiting
In de meeste gevallen zijn door de ruimtelijke invulling van de gebieden slechts beperkte infrastructurele investeringen nodig om het gebied aan te takken op de bestaande wegen en het ov-netwerk. Het gaat hierbij om de zoekgebieden tussen Leiden en Alphen aan de Rijn en de zuidkant van Rotterdam. De ontsluiting van deze kleinschalige woongebieden met lage dichtheden vraagt voornamelijk om extra lokale wegen en aantakking op busverbindingen. Hetzelfde geldt ook voor de ontsluiting van het langgestrekte gebied ten oosten van Sliedrecht. Bij de meer grootschalige locaties rond Zoetermeer zal mogelijk ook de capaciteit van het onderliggende wegennet op enkele punten moeten worden vergroot om het extra wegverkeer tussen de woongebieden en het hoofdwegennet te kunnen opvangen. Zoetermeer beschikt over een goede OV-ontsluiting met snelbussen en treinen, waar goed gebruik van kan worden gemaakt.

4.5 Groene zoekgebieden in Utrecht

4.5.1 Utrecht en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied bestaat uit verschillende deelgebieden rondom Utrecht. Ten eerste is er het gebied ten noorden van Utrecht. Dit gebied start ten westen van de A27 en loopt tot aan het Natura2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Het gebied is ongeveer 1.700 hectare groot. Het tweede deelgebied is het gebied dat wordt begrensd door Houten, Odijk en Bunnik. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1.500 hectare. Ten derde is er het gebied ten zuidwesten en ten oosten van Vianen, dat wordt begrensd door de Lek. Dit gebied is ongeveer 1.300 hectare groot. Het vierde deelgebied loopt vanaf het zuiden van de A12 tot aan Montfoort en IJsselstein. De veelbesproken polder Rijnenburg ligt in dit gebied, direct aan de A12. Het gebied heeft een totale oppervlakte van zo'n 3.800 hectare. Het laatste deelgebied is het gebied ten noorden van de A12, tussen Woerden en Harmelen, en tussen Harmelen en Utrecht. De oppervlakte van dit gebied is ongeveer 1.200 hectare. De grond binnen deze zoekgebieden dient momenteel voornamelijk als landbouwgrond. Daarnaast is in de meeste deelgebieden enige bebouwing en recreatiegebied aanwezig. In het gebied tussen Harmelen en Utrecht is daarnaast ook glastuinbouw te vinden. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.17.

Figuur 4.17 Zoekgebied Utrecht en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Ten noorden van Utrecht bevindt zich de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Hier grenst het gebied aan het Natura2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen. Daarnaast bevinden verschillende deelgebieden zich gedeeltelijk of volledig binnen het Groene Hart. Ook bevatten alle deelgebieden minimaal één beschermd natuurgebied. Dit zijn geen Natura2000-gebieden. Op korte afstand bevinden zich wel de Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. In het deelgebied ten zuiden van de A12 ligt een deel van een stiltegebied. Het deelgebied tussen Houten, Odijk en Bunnik is het gebied dat verreweg de minste beperkingen kent qua beschermde gebieden.

Woonvoorkeuren
Aangezien het volledige zoekgebied meerdere deelgebieden betreft, ligt het zoekgebied in veel verschillende gemeenten. Het zoekgebied ligt verspreid over de gemeenten Utrecht, De Bilt, Stichtse Vecht, Houten, Bunnik, Vijfheerenlanden, Woerden, IJsselstein en Montfoort. Stedelijke voorzieningen van Utrecht en verschillende omliggende plaatsen zijn in alle deelgebieden dichtbij. De gemiddelde WOZ-waarde in de buurt Grauwaart in de wijk Leidsche Rijn is € 331.000 met een dichtheid van 21 adressen per hectare.

Bestaande plannen
In de gebieden ten noorden van Utrecht en ten zuiden van de A12 zijn voor zover bekend geen bestaande plannen. Van het planaanbod in de gemeente De Bilt is geen openbare data beschikbaar. In het deelgebied tussen Houten, Bunnik en Odijk ligt een plan voor de bouw van 141 grondgebonden woningen op 7 hectare grond. Het plan is onherroepelijk verklaard. In het gebied rondom Vianen liggen ten eerste vier harde plannen, waarbij het in totaal gaat om 982 woningen verdeeld over zo'n 68 hectare. Daarnaast ligt er nog een plan met een oppervlakte van zo'n 24 hectare, die zich in de voorbereidende fase bevindt. Ten slotte ligt er ten westen van Harmelen een locatie die is aangemerkt als optie voor woningbouw. Hier zouden dan 92 woningen gerealiseerd kunnen worden, waarvan 69 voor 2030.

Infrastructurele ontsluiting
De aansluiting op de bestaande infrastructuur en het ov-netwerk is goed. Alle deelgebieden liggen aan minimaal één snelweg. Daarnaast heeft Utrecht verschillende treinstations en beschikken Houten, Bunnik en Woerden ook over minimaal één treinstation. Omliggende plaatsen hebben meerdere bushaltes.

Potentieel
De verschillende deelgebieden kennen verschillende belemmeringen wat betreft beschermde natuur en werelderfgoed, wat zal leiden tot verschillen in invulling van deze gebieden. Wat voor alle gebieden geldt is dat er slecht een klein deel van de totale zoekgebieden zal worden bestemd voor woningbouw (10-25%) om goede inpassing in het landschap mogelijk te maken. De in figuur 4.18 gemarkeerde gebieden tussen Houten, Odijk en Bunnik, ten zuiden van de A12 en tussen Harmelen en Utrecht kennen relatief weinig beperkingen, hier kan dan ook in gebruikelijke dichtheden worden gebouwd. Als in deze gebieden een totale oppervlakte van 1.400 hectare bebouwd zou worden met een dichtheid van 25 woningen per hectare, dan kunnen er in totaal bijna 35.000 woningen worden gerealiseerd. De gebieden ten westen van de A27 en rondom Vianen worden meer beperkt door aanwezige werelderfgoederen en/of beschermde natuur. Hier kan in lage dichtheden gebouwd worden, zodat de woningbouw aansluit op de natuur in deze gebieden. Als de gemarkeerde gebieden, ongeveer 290 hectare, bebouwd zouden worden met een dichtheid van 15 woningen per hectare, dan kunnen hier nog eens 4.350 woningen worden gebouwd. De potentie van de verschillende deellocaties is weergegeven in tabel 4.11.

Figuur 4.18 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Utrecht en omstreken

Bron: EIB

Tabel 4.11 Potentieel woningbouw zoekgebied Utrecht en omstreken

	A27	Houten	Vianen	Rijnenburg	Woerden
Oppervlakte zoekgebied[1]	1.700 ha	1.500 ha	1.200 ha	3.800 ha	1.200 ha
Aandeel te bebouwen	10%	10%	10%	25%	25%
Oppervlakte woningbouw	170 ha	150 ha	120 ha	950 ha	300 ha
Woningen per ha	15	25	15	25	25
Aantal woningen[2]	2.500	4.000	2.000	24.000	7.500

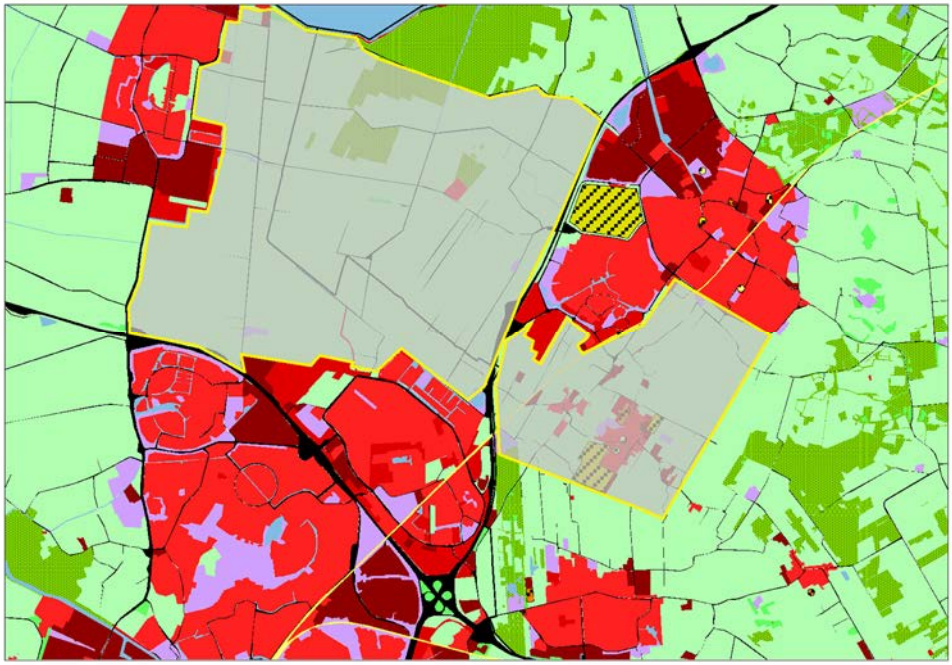
1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.5.2 Amersfoort Noord en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied bestaat uit twee delen. Het ene deel bevindt zich ten noorden van Amersfoort en ten westen van Nijkerk. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 2.400 hectare. Het tweede deel bevindt zich ten zuiden van Nijkerk, tot na Nijkerkerveen. Dit gebied is ongeveer 800 hectare groot. De gebieden bestaan voornamelijk uit landbouwgrond, maar bevatten op sommige plekken ook bebouwing of recreatiegebied. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.19.

Figuur 4.19 Zoekgebied Amersfoort Noord en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Het Nationale Landschap Arkemheen-Eemland ligt deels in het gebied ten noorden van Amersfoort, net als het Natura2000-gebied Arkemheen. Daarnaast liggen er ook meerdere kleine beschermde natuurgebieden. Een deel van het gebied is tevens aangemerkt als waardevol open gebied. Het gebied ten zuiden van Nijkerk kent weinig beperkingen wat betreft beschermde natuur of landschappen.

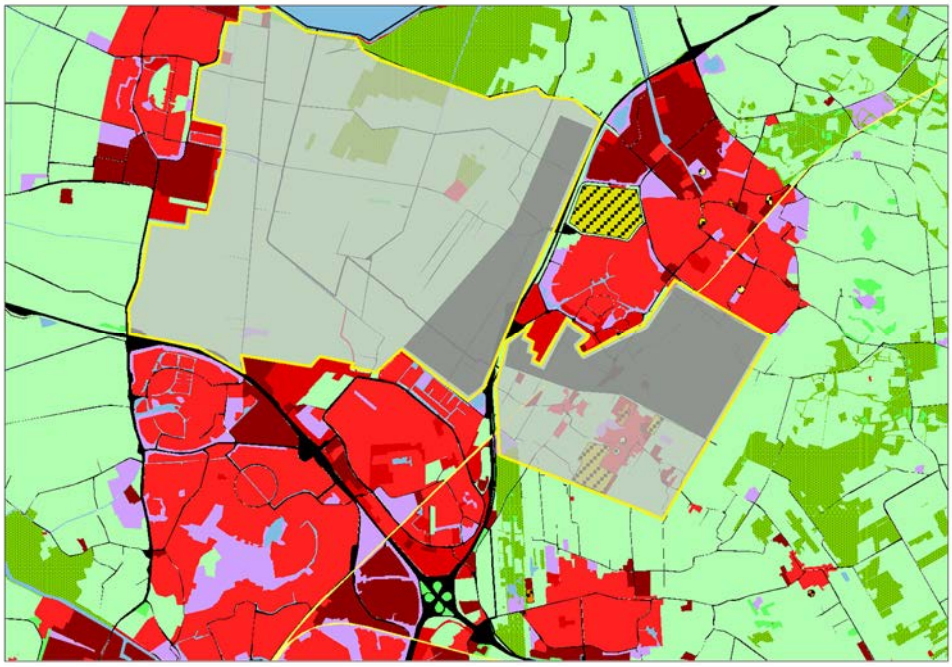
Woonvoorkeuren
Het zoekgebied ligt verdeeld over drie gemeenten: Bunschoten, Amersfoort en Nijkerk (GE). Stedelijke voorzieningen van Amersfoort zijn goed te bereiken. De gemiddelde WOZ-waarde van de buurt Stadstuin in Amersfoort ligt op € 239.000 met een dichtheid van 12 adressen per hectare.

Bestaande plannen
Het planaanbod in de gemeente Amersfoort is onbekend. In de gemeente Nijkerk liggen er een aantal plannen binnen het zoekgebied in en om het dorp Nijkerkerveen. Drie plannen bevinden zich in de voorbereidende fase. Het grootste plan ligt ten zuiden van Nijkerkerveen. Het gaat om de bouw van 300 grondgebonden woningen op 24 hectare grond. Daarnaast ligt er nog een plan ten noorden van Nijkerkerveen voor 67 grondgebonden woningen op drie hectare grond en een plan ten westen van Nijkerkerveen voor 35 grondgebonden woningen op nog geen hectare grond. Verder ligt er nog een plan in het noorden van Nijkerkerveen voor de bouw van 25 grondgebonden woningen verdeeld over drie hectare. Het plan is onherroepelijk verklaard. Ten slotte liggen er nog twee potentiële woningbouwlocaties in Nijkerkerveen voor respectievelijk 8 en 21 woningen voor de periode tot 2030.

Infrastructurele ontsluiting
Het zoekgebied is gelegen nabij de A28 en de A1, waardoor omliggende plaatsen goed te bereiken zijn. Daarnaast beschikken Amersfoort en Nijkerk beide over één of meerdere treinstations en verschillende bushaltes. Daardoor kan er makkelijk aangesloten worden op het bestaande ov-netwerk.

Potentieel
Het zoekgebied aan de noordkant van Amersfoort lijkt geschikt voor woningbouw. Aangezien in het deelgebied verschillende gebieden liggen met beschermde natuur, is hier gekozen voor woningbouw aan de randen van bestaande bebouwing, in lage dichtheden. Het bebouwen van 360 hectare aan de rand van Nijkerk en Amersfoort, zoals weergegeven in figuur 4.20, kan 5.500 woningen opleveren indien er wordt uitgegaan van 15 woningen per hectare. Het tweede deelgebied kent praktisch geen beperkingen wat betreft beschermde gebieden, waardoor bouwen in gebruikelijke dichtheden van 25 woningen per hectare mogelijk is. Indien er 375 hectare ten zuiden van Nijkerk wordt bebouwd, levert dit dan 9.500 woningen op. De potentie van deze gebieden is weergegeven in tabel 4.12.

Figuur 4.20 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Amersfoort Noord en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.13 Potentieel woningbouw zoekgebied Amersfoort Noord en omstreken

	Amersfoort Noord	Nijkerk Zuid
Oppervlakte zoekgebied[1]	2.400 ha	750 ha
Aandeel te bebouwen	15%	50%
Oppervlakte woningbouw	360 ha	375 ha
Woningen per ha	15	25
Aantal woningen[2]	5.500	9.500

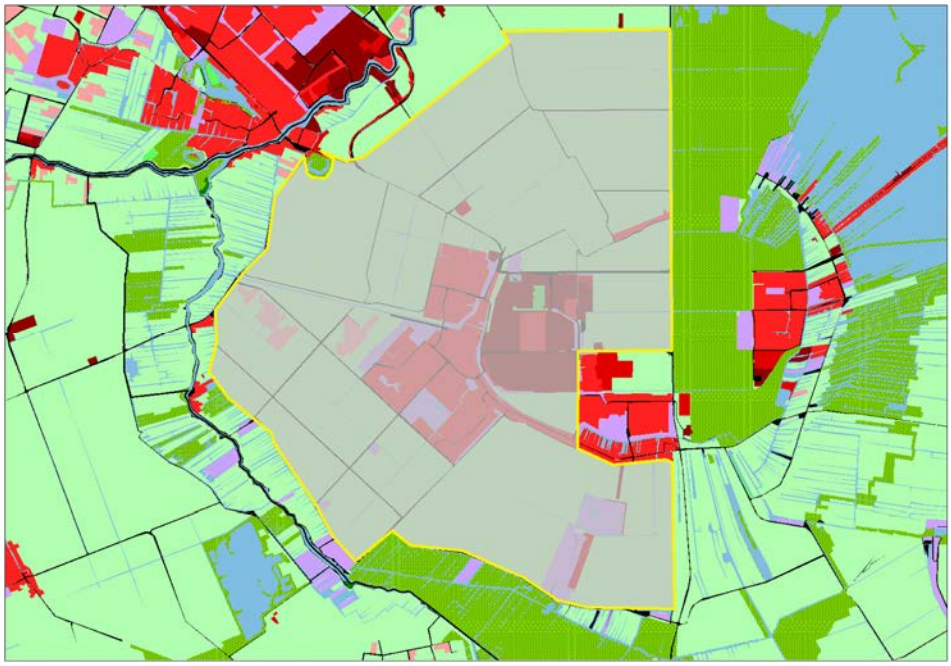
1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.5.3 Mijdrecht en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het betreft het gehele gebied rondom Mijdrecht, ten westen van de N212 en ten westen van het aangrenzende natuurgebied. Het gebied is ongeveer 2.800 hectare groot en bestaat voornamelijk uit landbouwgrond. Daarnaast is er op sommige plekken binnen het gebied ook glastuinbouw, recreatiegebied of bebouwing aanwezig. Het zoekgebied grenst aan Noord- en Zuid-Holland en is weergegeven in figuur 4.21.

Figuur 4.21 Zoekgebied Mijdrecht en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
In een deel van het zoekgebied, tussen Mijdrecht en Uithoorn, bevindt zich de Stelling van Amsterdam. Tevens ligt het gehele zoekgebied in het Groene Hart. Op korte afstand liggen de Natura2000-gebieden Nieuwkoopse Plassen en Botshol.

Woonvoorkeuren
Het zoekgebied bevindt zich in de gemeente De Ronde Venen. Aangezien het zoekgebied grenst aan Noord- en Zuid-Holland, kan de zoeklocatie ook de woningvraag uit deze provincies opvangen. Dit maakt het een gunstige woonlocatie. De gemiddelde WOZ-waarde van een woning in de buurt Hofland in Mijdrecht is € 291.000 met een dichtheid van 10 adressen per hectare.

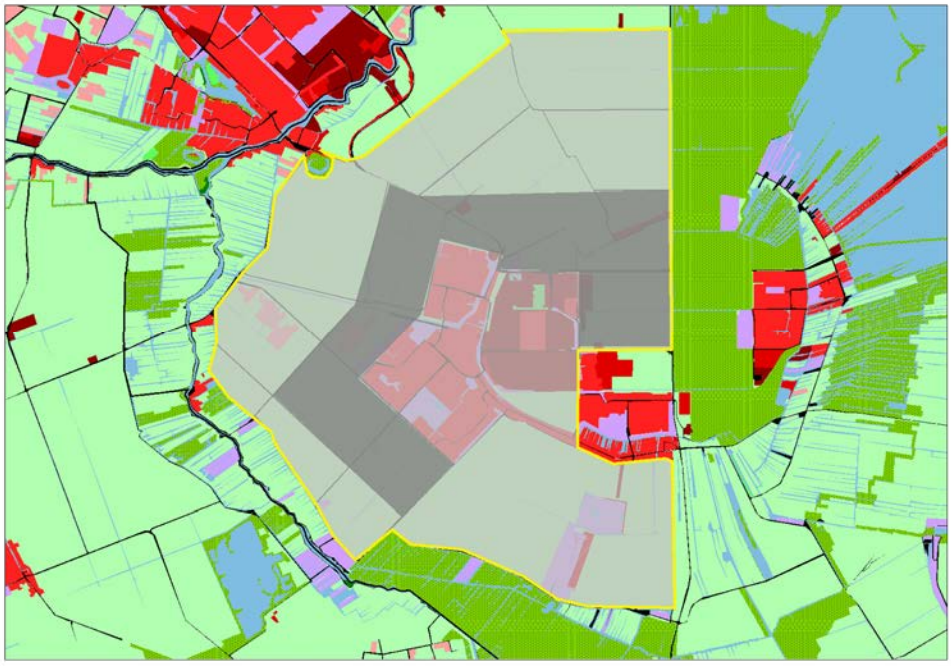
Bestaande plannen
Binnen het zoekgebied ligt een plan met een oppervlakte van 869 hectare voor de bouw van 2.805 woningen. Hiervan staan 1.275 woningen op de planning voor de periode tot 2030. Het plan bevindt zich in de verkenningsfase.

Infrastructurele ontsluiting
De aansluiting op de bestaande infrastructuur en het openbaar vervoer is hier iets minder goed dan in andere gebieden. De zoeklocatie ligt niet aan een snelweg. Wel liggen er verschillende N-wegen rondom Mijdrecht en is zo de A2 ook eenvoudig te bereiken. Zowel Mijdrecht als Uithoorn beschikken niet over treinstations. Wel hebben beide plaatsen verschillende bushaltes.

Potentieel
De regio rondom Mijdrecht biedt potentie voor nieuwe woningbouw ontwikkelingen. Een deel van het zoekgebied is reeds aangewezen als potentiële woningbouwlocatie door de gemeente. Het zoekgebied kent relatief weinig beperkingen omtrent natuur en bijzonder landschap, er kan

hier daarom in gebruikelijke dichtheden worden gebouwd (25 woningen per hectare). Indien een deel van de omgeving rondom Mijdrecht voor woningbouw beschikbaar wordt gemaakt (30%), kunnen hier zo'n 20.000 woningen worden gebouwd. De potentie van dit zoekgebied is weergegeven in figuur 4.22 en tabel 4.14.

Figuur 4.22 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Mijdrecht en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.14 Potentieel woningbouw zoekgebied Mijdrecht en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	2.800 ha
Aandeel te bebouwen	30%
Oppervlakte woningbouw	850 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	20.000

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.5.4 Vergelijking vraag en aanbod Utrecht

De totale woningbouwopgave tot 2030 in Utrecht is 105.000 woningen. Ongeveer driekwart, 80.000 woningen, is al opgevangen in het huidige planaanbod. Daarnaast kunnen er naar verwachting effectief ongeveer 55.000 woningen worden gerealiseerd op de nieuwgevonden buitenstedelijke locaties. Het totaal zal dan uitkomen op 135.000 woningen; een overschot van

bijna 30.000 woningen (tabel 4.15). Het zoekgebied bij Mijdrecht kan ook deels de vraag in Noord-Holland en Zuid-Holland opvangen.

Tabel 4.15 Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in Utrecht, aantal woningen

Woningbouwopgave tot 2030	105.000
Feitelijk planaanbod	80.000
Planaanbod groene woongebieden	75.000
- Utrecht / A27	2.500
- Utrecht / Houten	4.000
- Utrecht / Vianen	2.000
- Utrecht / Rijnenburg	24.000
- Utrecht / Woerden	7.500
- Amersfoort Noord	5.500
- Nijkerk Zuid	9.500
- Mijdrecht	20.000
Effectief planaanbod groene woongebieden[1]	55.000
Overschot	**30.000**

1 Uitgaande van 25% uitval

Bron: EIB

Ruimtelijke consequenties
Van het effectief planaanbod in de groene woongebieden ligt de helft van het woningaanbod in gebieden die onderdeel zijn van een beschermd nationaal landschap. Het totaal aan woongebied beslaat in totaal 1.700 hectare in deze gebieden. Ongeveer 85% hiervan heeft betrekking op het Groene Hart. Dit is in 1,6% van het totaal aan beschermd landschap in de provincie. In deze gebieden is voor een inrichting van het gebied gekozen die aansluit bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het overig deel van het effectief planaanbod ligt buiten gebieden met beschermde landschappen en heeft een totaal oppervlak van 750 hectare aan woongebied. Dit is 0,9% van het huidig landbouwareaal in Utrecht. In deze gebieden wordt een relatief groter deel van het zoekgebied bebouwd in meer gebruikelijke dichtheden. Het totaal oppervlak van de gekozen woongebieden bedraagt 3,0% van het totaal landbouwareaal.

Tabel 4.16 Woningbouw binnen beschermde en niet-beschermde landschappen in Utrecht, aantal hectare en aandeel in procenten

	Woningbouw zoekgebieden	Totaal areaal	Aandeel
Beschermde landschappen	1.700	105.000	1,6
Niet beschermde landschappen	750	80.500[1]	0,9
Totaal	2.450	80.500[1]	**3,0**

1 Totaal agrarisch gebied

Bron: EIB

Infrastructurele ontsluiting
In de meeste gevallen zijn door de ruimtelijke invulling van de gebieden slechts beperkte infrastructurele investeringen nodig om het gebied aan te takken op de bestaande wegen en het ov-netwerk. De ontsluiting van de kleinschalige woongebieden met lage dichtheden in de omgeving van Utrecht, Amersfoort en Nijkerk vraagt voornamelijk om extra lokale wegen en aantakking op bestaande OV-verbindingen. Bij de meer grootschalige locaties bij Rijnenburg en Mijdrecht zal mogelijk ook de capaciteit van het onderliggende wegennet op enkele punten moeten worden vergroot om het extra wegverkeer tussen de woongebieden en het hoofdwegennet te kunnen opvangen. Daarnaast kan het uitbreiden van de OV-mogelijkheden wenselijk zijn.

4.6 Groene zoekgebieden in Noord-Brabant

4.6.1 Den Bosch Oost en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied start ten noordoosten van Den Bosch en loopt tot aan Oss. Het gebied dient momenteel voornamelijk als landbouwgrond. Op sommige plekken is al enige bebouwing aanwezig. Het gebied is weergegeven in figuur 4.23 en heeft een oppervlakte van ongeveer 3.350 hectare.

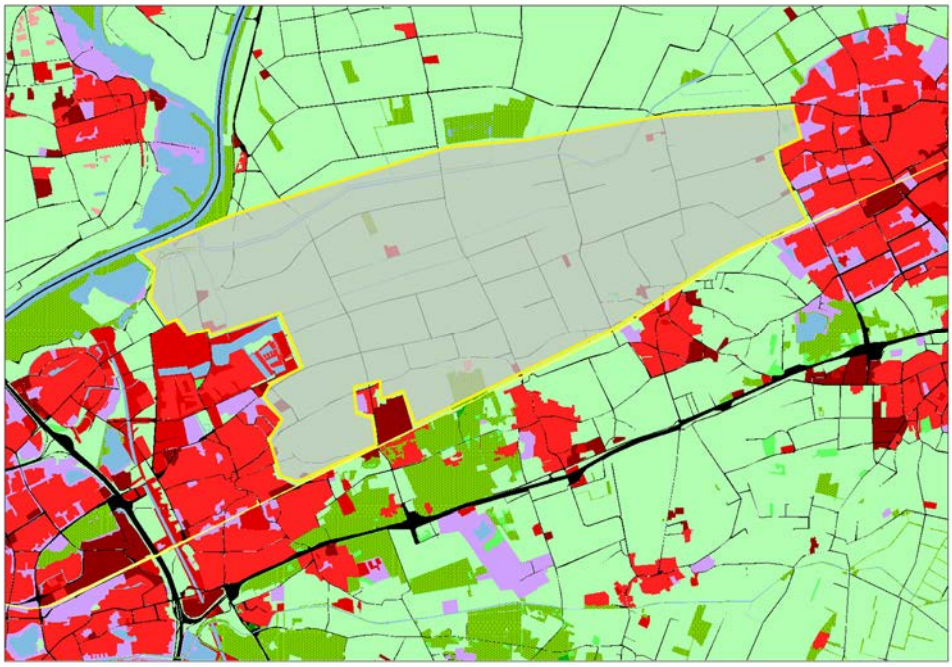
Natuur en bijzondere landschappen
Binnen het zoekgebied bevinden zich een aantal ecologische verbindingen en kleine gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland. Er zijn geen Natura2000-gebieden in of nabij het zoekgebied.

Woonvoorkeuren
Het zoekgebied is gelegen in de gemeenten Den Bosch en Oss. Stedelijke voorzieningen van zowel Den Bosch als Oss zijn goed te bereiken. Ook de Randstad is goed bereikbaar. De gemiddelde WOZ-waarde van de wijk De Groote Wielen is € 343.000 met een dichtheid van 9 adressen per hectare.

Bestaande plannen
Binnen het zoekgebied is het planaanbod onbekend.

Infrastructurele ontsluiting
Het zoekgebied ligt vlakbij de A59 en de A2. Hierdoor zijn steden als Utrecht en Rotterdam goed te bereiken. Daarnaast beschikken Rosmalen, Den Bosch en Oss over één of meerdere treinstations. Ook liggen er niet alleen in de steden, maar ook ten zuiden van het zoekgebied verschillende bushaltes.

Figuur 4.23 Zoekgebied Den Bosch Oost en omstreken



Bron: EIB

Potentieel

Het zoekgebied tussen Den Bosch en Oss bestaat voornamelijk uit landbouwgrond en kent daarmee weinig beperkingen in termen van natuur en bijzondere landschappen. Er kan daarom in dit zoekgebied in gebruikelijke dichtheden worden gebouwd. Als aan de rand van Den Bosch zo'n 670 hectare (35% van het totale zoekgebied) bebouwd zou worden met een dichtheid van 25 woningen per hectare, dan kunnen hier zo'n 17.000 woningen worden gerealiseerd. Dit is weergegeven in figuur 4.24 en tabel 4.17.

Tabel 4.17 Potentieel woningbouw zoekgebied Den Bosch Oost en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	3.350 ha
Aandeel te bebouwen	35%
Oppervlakte woningbouw	670 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	29.500

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

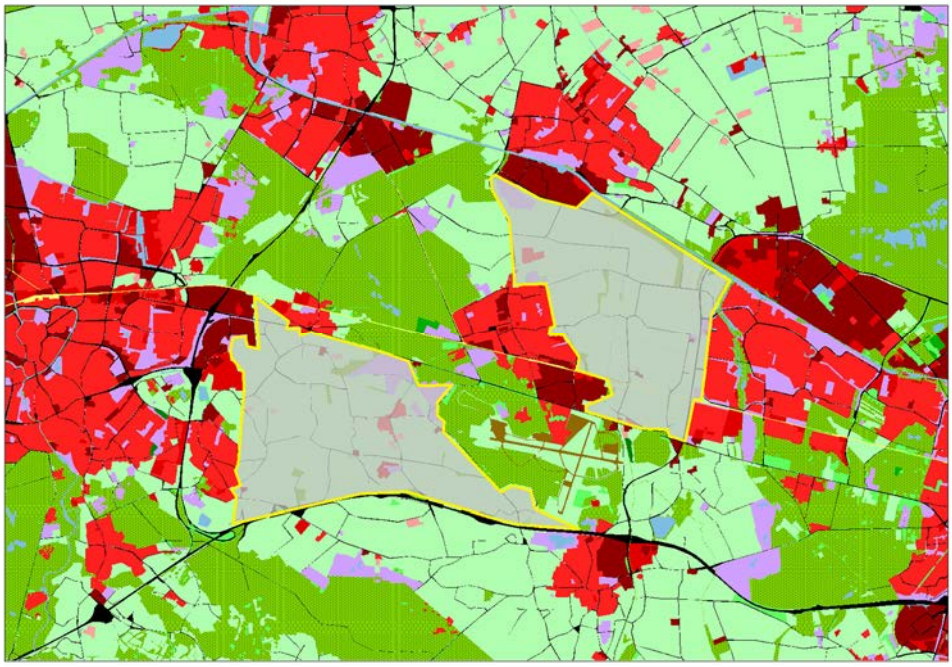
Figuur 4.24 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Den Bosch Oost en omstreken

Bron: EIB

4.6.2 Breda Oost en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied betreft twee deelgebieden. Het ene gebied start ten oosten van Breda en wordt begrensd door de N282 en de A58. Het tweede gebied start ten westen van Tilburg en wordt begrensd door de N282, Rijen en Dongen. Beide gebieden bestaan voornamelijk uit weiland, maar op sommige plekken is ook recreatiegebied of bebouwing aanwezig. Daarnaast zijn er in het eerste deelgebied ook kleine glastuinbouwgebieden aanwezig. De gebieden zijn weergegeven in figuur 4.25 en hebben een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 2.900 hectare.

Figuur 4.25 Zoekgebied Breda Oost en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Binnen de twee deelgebieden liggen een aantal ecologische verbindingen en kleine beschermde natuurgebieden. Binnen het zoekgebied ligt geen Natura2000, wel ligt het zoekgebied op korte afstand van Ulvenhoutse Bos.

Woonvoorkeuren
Het zoekgebied ligt in de gemeenten Breda, Gilze en Rijen, Tilburg en Oosterhout. Het gebied ligt op redelijke afstand van Rotterdam. Stedelijke voorzieningen van zowel Breda als Tilburg zijn dichtbij. De gemiddelde WOZ-waarde van de relatief nieuwe buurt Nieuw Wolfslaar in Breda is € 477.000 met een dichtheid van 11 adressen per hectare. Woningen in de wijk Koolhoven hebben een gemiddelde WOZ-waarde van € 298.000 met een dichtheid van 10 adressen per hectare.

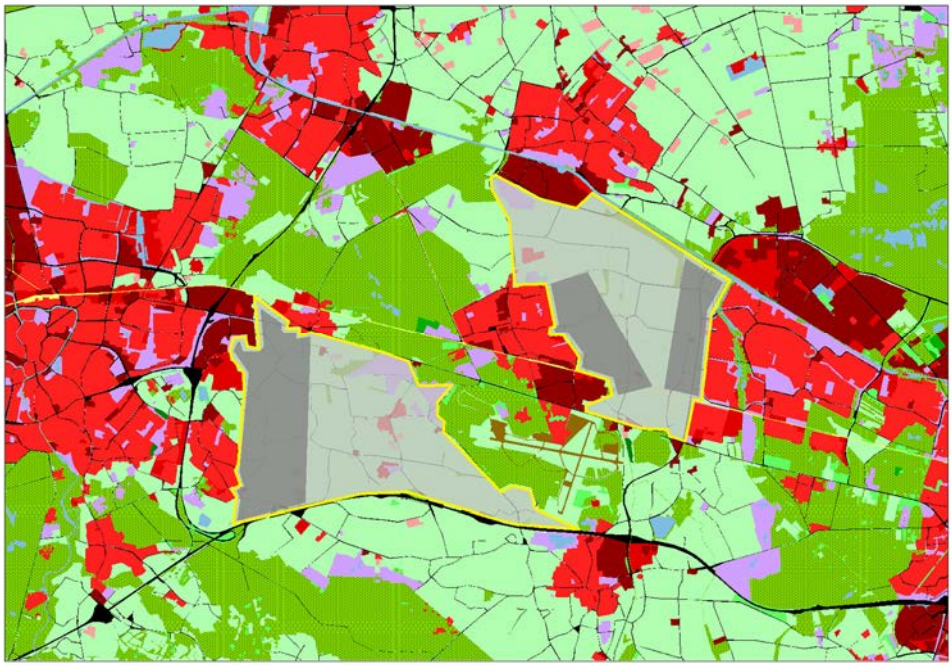
Bestaande plannen
Er is geen openbare data beschikbaar van het planaanbod in het zoekgebied.

Infrastructurele ontsluiting
Het deelgebied bij Breda is direct gelegen aan de A58. Daarnaast is ook de A27 dichtbij en loopt de N282 langs de randen van beide deelgebieden. Zo zijn steden als Rotterdam, Utrecht en Amsterdam goed te bereiken. Langs de Rijksweg die tussen Breda en Tilburg ligt en op verschillende andere plekken binnen het zoekgebied zijn meerdere bushaltes te vinden. Breda en Tilburg beschikken over meerdere treinstations en ook het dorp Rijen, dat net buiten beide deelgebieden ligt, beschikt over een treinstation. Het is dus relatief eenvoudig om aan te sluiten op de bestaande infrastructuur en het ov-netwerk.

Potentieel
Binnen het zoekgebied bevinden zich verschillende kleine natuurgebieden. Woningbouw in dit gebied zal daarom goed moeten worden ingepast en voornamelijk moeten plaatsvinden aan de

randen van bestaande stedelijke gebieden. Aan de randen van de bestaande bebouwing kan dan in gebruikelijke dichtheden van 25 woningen per hectare worden gebouwd. Als er aan de randen van Breda, Tilburg en Rijen, zoals aangegeven in figuur 4.26, gebieden beschikbaar worden gemaakt voor woningbouw wordt slechts 35% van het totale zoekgebied benut en kunnen hier ongeveer 25.500 woningen worden gerealiseerd. De potentie is weergegeven in tabel 4.18.

Figuur 4.26 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Breda Oost en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.18 Potentieel woningbouw zoekgebied Breda Oost en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	2.900
Aandeel te bebouwen	35%
Oppervlakte woningbouw	1.015
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	25.500

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

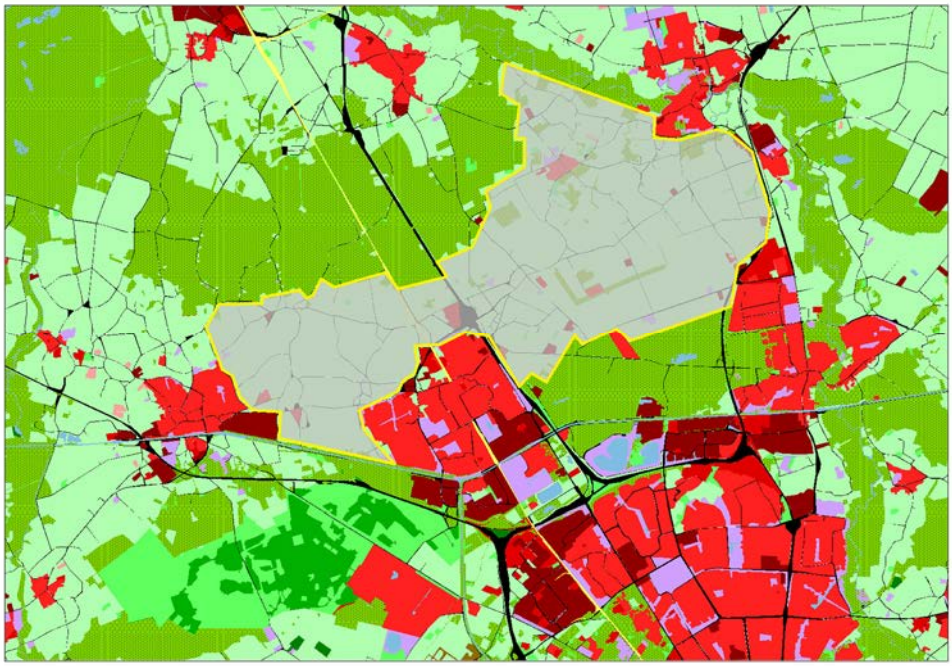
Bron: EIB

4.6.3 Eindhoven Noord en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het laatste zoekgebied is het gebied ten noorden van Eindhoven en loopt vanaf Oirschot tot Son en Breugel en Sint-Oedenrode. Op sommige plekken binnen het zoekgebied is al bebouwing

aanwezig, maar het bestaat voor het grootste deel uit weiland. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.27 en heeft een oppervlakte van ongeveer 4.000 hectare.

Figuur 4.27 Zoekgebied Eindhoven Noord en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Binnen het zoekgebied liggen een aantal ecologische verbindingen en kleine natuurgebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland. Binnen het zoekgebied ligt geen Natura2000, wel ligt het zoekgebied op korte afstand van Kampina & Oisterwijkse Vennen.

Woonvoorkeuren
Het zoekgebied ligt verdeeld over vier gemeenten: Son en Breugel, Meierijstad, Best en Oirschot. Stedelijke voorzieningen van Eindhoven zijn dichtbij. De gemiddelde woningwaarde in de buurt Dijkstraten in Best is € 267.000 met een dichtheid van 12 adressen per hectare.

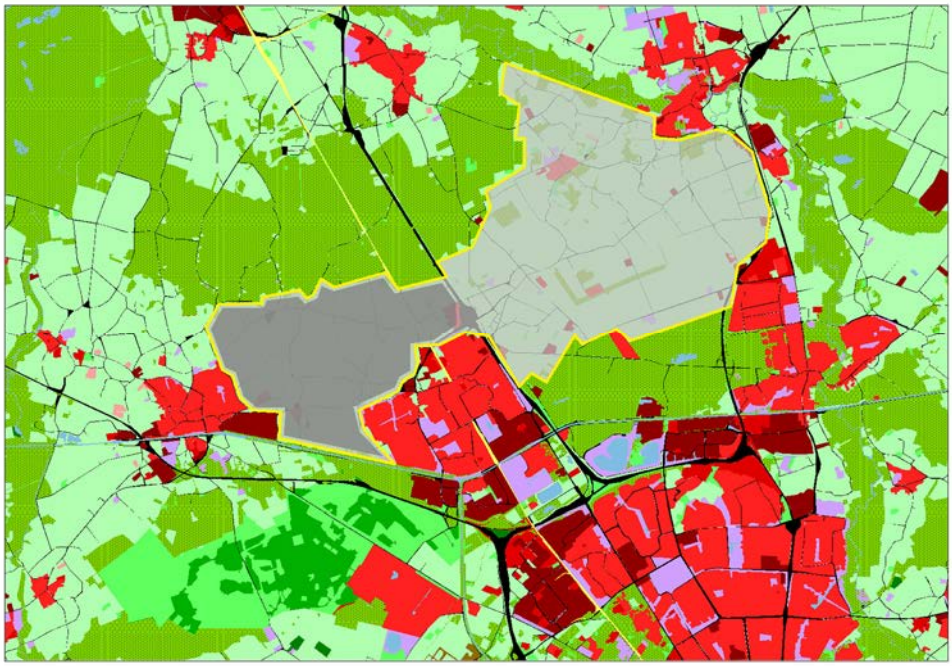
Bestaande plannen
Het planaanbod binnen het zoekgebied is onbekend.

Infrastructurele ontsluiting
Langs het zoekgebied liggen verschillende snelwegen. Ten oosten van het zoekgebied is er de A50 en ten westen van he zoekgebied de A58. Daarnaast loopt de A2 door het zoekgebied heen. Eindhoven beschikt over meerdere treinstations en ook Best heeft een treinstation. In het zuiden van het zoekgebied zijn er verschillende andere ov-haltes te vinden.

Potentieel
Het zoekgebied boven Eindhoven kan worden ingezet voor het realiseren van woningbouw die aansluit bij de vraag in deze regio. Woningbouw zal in dit gebied goed moeten worden ingepast in het landschap waarbij rekening wordt gehouden met de kleine natuurgebieden in het gebied. Om hier recht aan te doen zal slechts 30% van het zoekgebied worden benut voor woningbouw. Als een gebied van 1.200 hectare tussen Best en Oirschot wordt bebouwd met een dichtheid van

25 woningen per hectare, kunnen hier 30.000 woningen worden gerealiseerd. De potentie is weergegeven in figuur 4.28 en in tabel 4.19.

Figuur 4.28 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Eindhoven Noord en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.19 Potentieel woningbouw zoekgebied Eindhoven Noord en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	4.000 ha
Aandeel te bebouwen	30%
Oppervlakte woningbouw	1.200 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	30.000

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.6.4 Vergelijking vraag en aanbod Noord-Brabant

De totale woningbouwopgave in Noord-Brabant tot 2030 bedraagt 150.000 woningen. Het huidige planaanbod is naar verwachting goed voor 90.000 woningen. Indien de nieuwe voorgestelde locaties beschikbaar zouden worden gesteld voor woningbouw, kunnen hier effectief nog ongeveer 65.000 woningen worden gebouwd. Het totaal komt dan uit op 155.000 woningen, waardoor er naar verwachting een overschot van 5.000 woningen zal optreden (tabel 4.20).

Tabel 4.20 Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in Noord-Brabant, aantal woningen

Woningbouwopgave tot 2030	150.000
Feitelijk planaanbod	90.000
Planaanbod groene woongebieden	85.000
- Den Bosch Oost	29.500
- Breda Oost	25.500
- Eindhoven Noord	30.000
Effectief planaanbod groene woongebieden[1]	65.000
Overschot	**5.000**

1 Uitgaande van 25% uitval

Bron: EIB

Ruimtelijke consequenties
Van het effectief planaanbod in de groene woongebieden in Noord-Brabant bevindt zich geen woningaanbod in gebieden die onderdeel zijn van een beschermd nationaal landschap. Het totaal aan woongebied beslaat in totaal 2.500 hectare en valt volledige buiten landschappen met een beschermde status. De voorgestelde woningbouw in de zoekgebieden valt volledig op grond met een agrarische functie. Het totaal oppervlak van de gekozen woongebieden bedraagt 1,2% van het totaal landbouwareaal in de provincie Noord-Brabant.

Tabel 4.21 Woningbouw binnen beschermde en niet-beschermde landschappen in Noord-Holland, aantal hectare en aandeel in procenten

	Woningbouw zoekgebieden	**Totaal areaal**	**Aandeel**
Beschermde landschappen	-	-	-
Niet beschermde landschappen	2.500	**304.500**[1]	0,8
Totaal	**2.500**	**304.500**[1]	**0,8**

1 Totaal agrarisch gebied

Bron: EIB

Infrastructurele ontsluiting
In de meeste gevallen zijn door de ruimtelijke invulling van de gebieden slechts beperkte infrastructurele investeringen nodig om het gebied aan te takken op de bestaande wegen en het ov-netwerk. De aangewezen locaties in Noord-Brabant zijn relatief groot en vragen daarom mogelijk ook om aanvullende aanpassingen aan het onderliggende wegennet om het extra wegverkeer tussen de woongebieden en het hoofdwegennet te kunnen opvangen. Alle drie de gebieden zijn reeds aangesloten op een uitgebreid wegennet en liggen op korte afstand van de snelweg. Naast het wegennetwerk kunnen er slimme aansluitingen worden gemaakt op bestaande busverbindingen om de ontsluiting te verbeteren.

4.7 Groene zoekgebieden in Gelderland

4.7.1 Apeldoorn Oost en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied betreft het hele gebied tussen Apeldoorn en Deventer. Aan de zuidkant wordt het zoekgebied begrensd door de A1. Het gebied dient momenteel voornamelijk als landbouwgrond, maar een deel van het gebied is ook al bebouwd. Zo is bijvoorbeeld het dorp Twello er gelegen. Daarnaast bevindt er zich op sommige plekken binnen het zoekgebied ook recreatiegebied of glastuinbouw en ligt er een klein vliegveld ten noorden van het dorp Teuge. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.29 en heeft een oppervlakte van ongeveer 5.800 hectare.

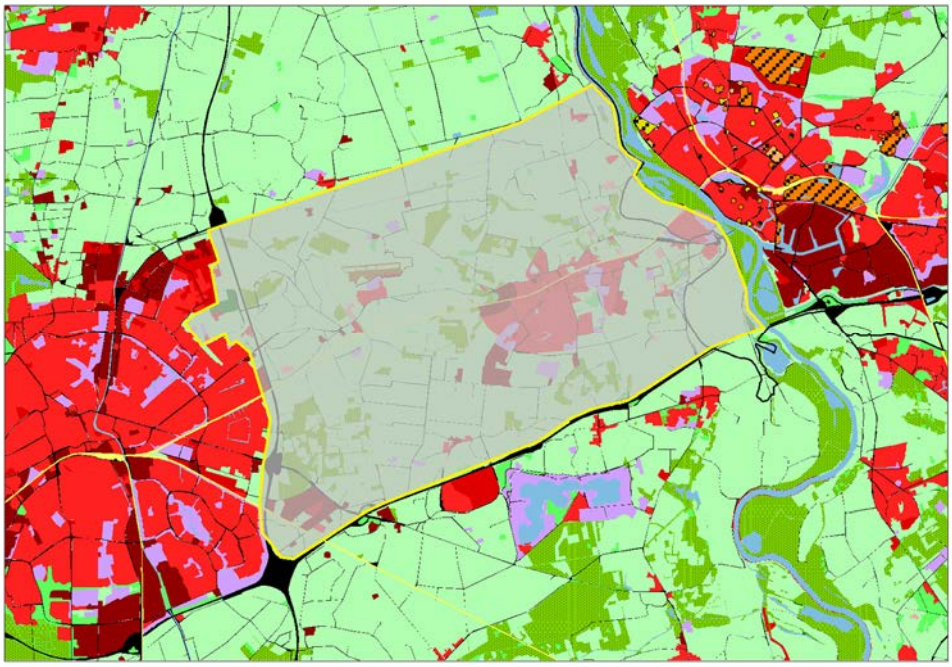
Natuur en bijzondere landschappen
Aan de rand van het zoekgebied, tegen Deventer aan, bevindt zich het Natura2000-gebied de Rijntakken. Verder bevinden zich nog een aantal gebieden in het zoekgebied die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland. Een groot deel van het zoekgebied is daarnaast aangemerkt als Waardevol open gebied.

Woonvoorkeuren
De zoeklocatie is gelegen in de gemeenten Apeldoorn, Deventer en Voorst. Stedelijke voorzieningen van beide steden zijn nabijgelegen. De gemiddelde WOZ-waarde van de buurt Mozaïek & Rooster (Zuidbroek) in Apeldoorn is € 291.000 met een dichtheid van 10 adressen per hectare.

Bestaande plannen
Het planaanbod binnen dit zoekgebied is onbekend.

Infrastructurele ontsluiting
Het zoekgebied is gelegen aan de A50 en de A1, waardoor de verbinding met andere steden goed is. Verder beschikken zowel Apeldoorn als Deventer over meerdere treinstations. Ook het dorp Twello dat binnen het zoekgebied ligt heeft een treinstation. De N344 loopt daarnaast door het zoekgebied, tussen Apeldoorn en Deventer. Langs deze weg bevinden zich verschillende bushaltes.

Figuur 4.29 Zoekgebied Apeldoorn Oost en omstreken



Bron: EIB

Potentieel

In het zoekgebied ten oosten van Apeldoorn bevinden zich verschillende natuurgebieden. Woningbouw in dit gebied zal daarom op zo'n manier moeten worden ingepast dat natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten behouden blijven. Om hier recht aan te doen kan er in dit gebied hier in lage dichtheden worden gebouwd, tegen de huidige bebouwing van Apeldoorn aan. Daarnaast zal slechts 20% van de oppervlakte in het gebied worden benut voor woningbouw. Dit is weergegeven in figuur 4.30. Als hier een gebied van ongeveer 1.160 hectare beschikbaar wordt gesteld voor woningbouw, kunnen er 17.500 woningen worden gebouwd indien wordt uitgegaan van 15 woningen per hectare, zoals weergegeven in tabel 4.22.

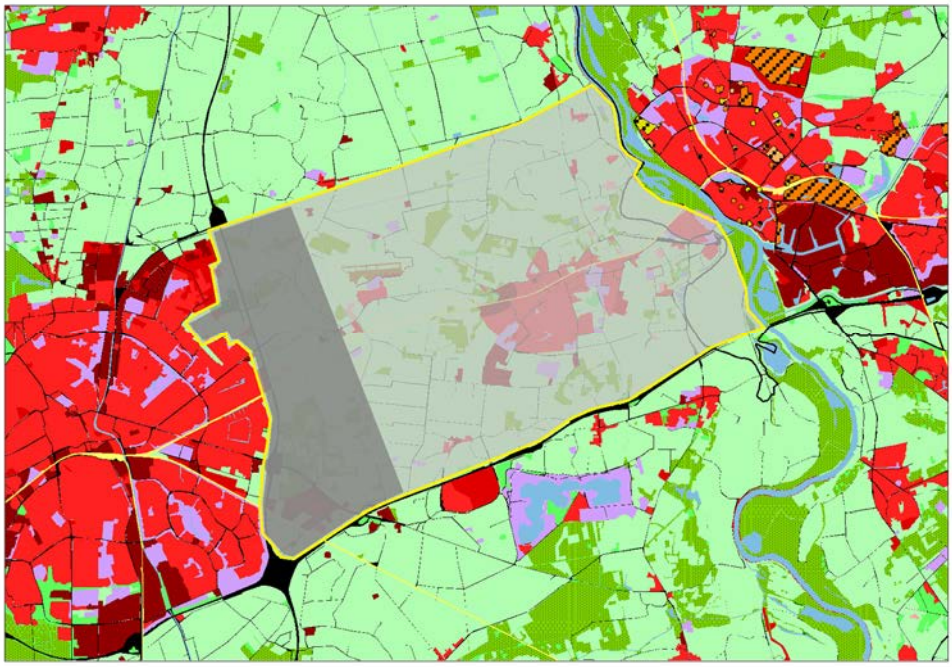
Tabel 4.22 Potentieel woningbouw zoekgebied Apeldoorn Oost en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	5.800 ha
Aandeel te bebouwen	20%
Oppervlakte woningbouw	1.160 ha
Woningen per ha	15
Aantal woningen[2]	17.500

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

Figuur 4.30 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Apeldoorn Oost en omstreken



Bron: EIB

4.7.2 Arnhem Zuid en omstreken

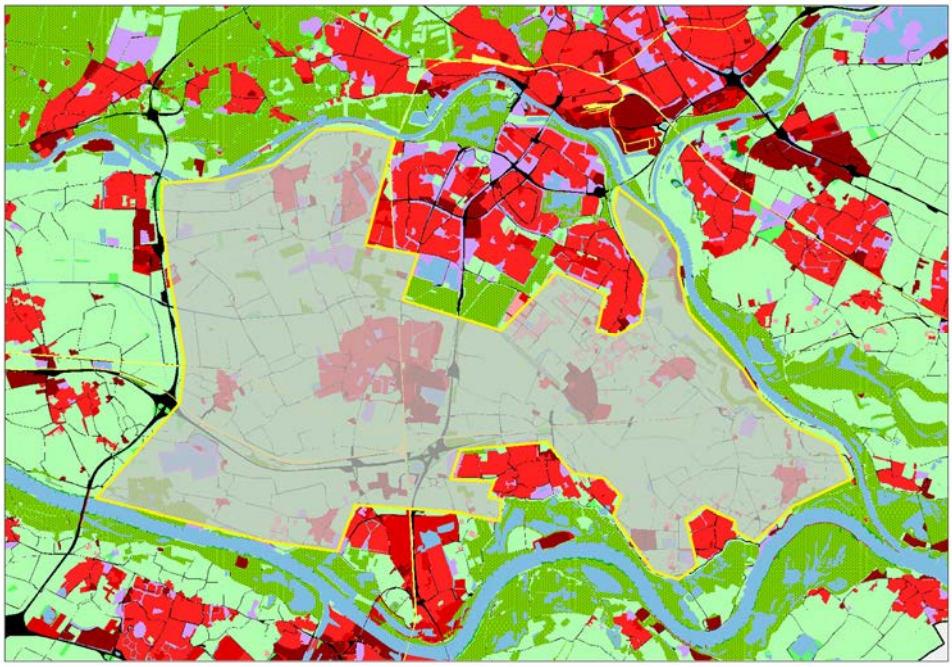
Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied betreft het hele gebied ten zuiden van Arnhem tot aan de Waal (figuur 4.31). Aan de westkant wordt het gebied begrensd door de A50 en aan de oostkant door de Neder-Rijn. Behalve landbouwgrond bevindt er zich in het gebied ook glastuinbouw en recreatiegebied. Daarnaast is er op sommige plekken al bebouwing aanwezig. Zo ligt het dorp Elst in het midden van het zoekgebied. Het gebied heeft een oppervlakte van grofweg 10.500 hectare.

Natuur en bijzondere landschappen
Aan de randen van het zoekgebied bevindt zich het Natura2000-gebied de Rijntakken. Verder is een deel van het zoekgebied aangemerkt als Waardevol open gebied en liggen er een aantal gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. In het oosten van het zoekgebied ligt een deel van het Nationale Landschap Gelderse Poort.

Woonvoorkeuren
Het zoekgebied bevindt zich in de gemeenten Overbetuwe, Arnhem, Lingewaard en Nijmegen. Stedelijke voorzieningen van Arnhem en ook Nijmegen zijn dichtbij. De gemiddelde WOZ-waarde van een woning in de wijk Schuytgraaf ligt rond de € 279.000 met een dichtheid van 12 adressen per hectare.

Bestaande plannen
Van het planaanbod op deze locatie is geen openbare data beschikbaar.

Figuur 4.31 Zoekgebied Arnhem Zuid en omstreken

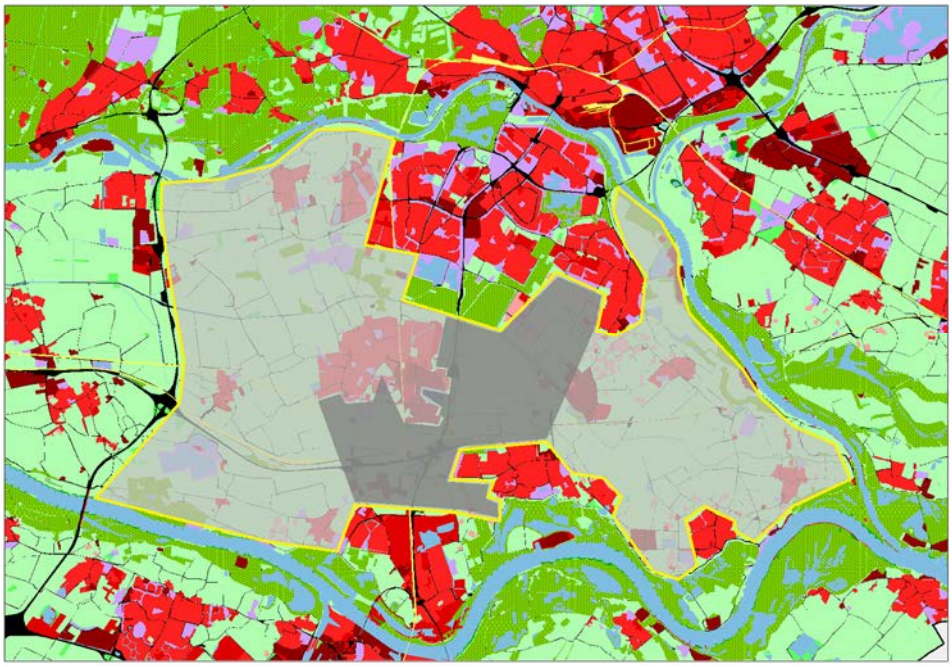


Bron: EIB

Infrastructurele ontsluiting
Door en langs het zoekgebied liggen verschillende snelwegen en lopen verschillende treinverbindingen. Arnhem beschikt over meerdere treinstations. Ook het dorp Elst, dat binnen het zoekgebied ligt, heeft een treinstation. Er bevinden zich meerdere busstations in het zoekgebied. Er kan dus gemakkelijk worden aangesloten op de bestaande infrastructuur.

Potentieel
Er zijn veel mogelijkheden voor woningbouw in het zoekgebied ten zuiden van Arnhem. Ook hier kan woningbouw in lage dichtheden worden ingepast in het landschap en dient er rekening te worden gehouden met de bestaande kleine natuurgebieden. Om deze reden zou slechts een beperkt deel van het gebied (15%) kunnen worden gereserveerd voor woningbouw (figuur 4.32). Indien er ten zuiden van Arnhem, tussen Elst, Huissen, Bemmel en Oosterhout 1.850 hectare beschikbaar zou worden gesteld voor woningbouw, kunnen hier 39.500 woningen worden gebouwd (tabel 4.23). Hierbij is uitgegaan van een gebruikelijke dichtheid van 25 woningen per hectare.

Figuur 4.32 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Arnhem Zuid en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.23 Potentieel woningbouw zoekgebied Arnhem Zuid en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	10.500 ha
Aandeel te bebouwen	15%
Oppervlakte woningbouw	1.575 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	39.500

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.7.3 Vergelijking vraag en aanbod Gelderland

De woningbouwopgave in Gelderland is met zo'n 100.000 woningen vergelijkbaar met dat van Utrecht. Hiervan kan naar verwachting ongeveer 60% worden gerealiseerd vanuit het huidige planaanbod, waardoor er een resterende opgave overblijft van 40.000 woningen (tabel 4.24). In de zoekgebieden kan in totaal voor 57.000 woningen aan plan aanbod worden gevonden waarvan effectief 42.000. Met het zoekgebied tussen Apeldoorn en Deventer kan ook de vraag in Zuidwest Overijssel worden opgevangen.

Tabel 4.24 Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in Gelderland, aantal woningen

Woningbouwopgave tot 2030	100.000
Feitelijk planaanbod	60.000
Planaanbod groene woongebieden	57.000
- Apeldoorn Oost	17.500
- Arnhem Zuid	39.500
Effectief planaanbod groene woongebieden[1]	42.000
Overschot	**2.000**

1 Uitgaande van 25% uitval

Bron: EIB

Ruimtelijke consequenties
Van het effectief planaanbod in de groene woongebieden ligt 10% van het woningaanbod in gebieden die onderdeel zijn van een beschermd nationaal landschap. Het gaat hierbij om gebieden rond Arnhem. Het totaal aan woongebied beslaat in totaal 250 hectare in deze gebieden ofwel 0,1% van het totaal aan beschermd landschap in de provincie. Het overig deel van het effectief planaanbod ligt buiten gebieden met beschermde landschappen en heeft een totaal oppervlak van 1.800 hectare aan woongebied. Dit is 0,6% van het huidig landbouwareaal in Gelderland. In het gebied rond Apeldoorn is voor een inrichting van het gebied gekozen die aansluit bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. In het gebeid rond Arnhem een relatief beperkter deel van het zoekgebied bebouwd, maar wel in meer gebruikelijke dichtheden. Het totaal oppervlak van de gekozen woongebieden bedraagt 0,7% van het totaal landbouwareaal.

Tabel 4.25 Woningbouw binnen beschermde en niet-beschermde landschappen in Gelderland, aantal hectare en aandeel in procenten

	Woningbouw zoekgebieden	Totaal areaal	Aandeel
Beschermde landschappen	250	235.000	0,1
Niet beschermde landschappen	1.800	298.500[1]	0,6
Totaal	2.050	298.500[1]	**0,7**

1 Totaal agrarisch gebied

Bron: EIB

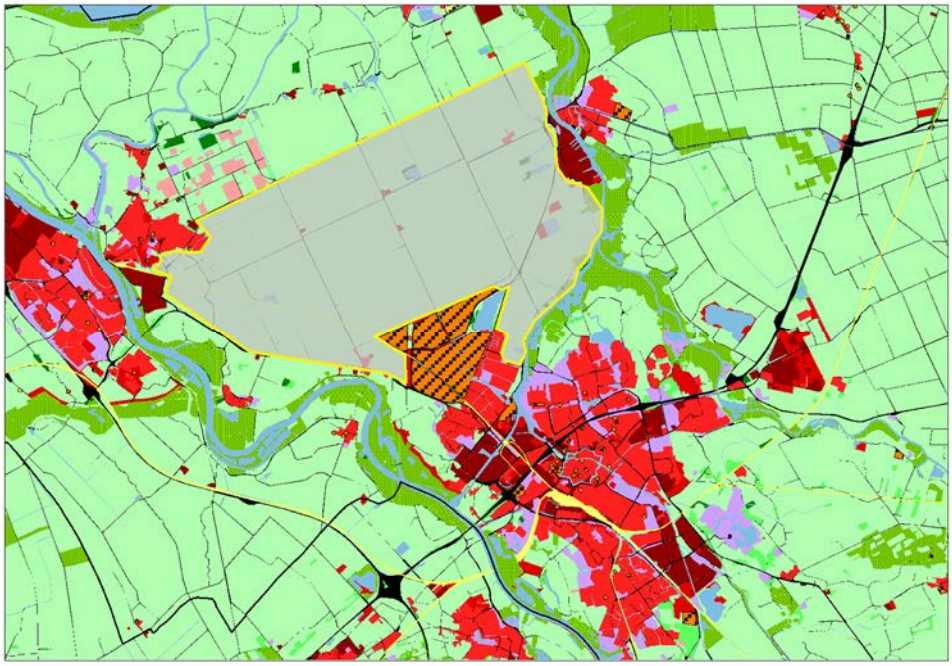
Infrastructurele ontsluiting
Voor de ontsluiting van de relatief grootschalige woongebieden in Apeldoorn en Arnhem gebruik worden gemaakt van bestaande wegen en busverbindingen. Daarnaast kan het wenselijk zijn ook de capaciteit van het onderliggende wegennet op specifieke plaatsen te vergroten om het extra wegverkeer tussen de woongebieden en het hoofdwegennet te kunnen opvangen.

4.8 Groene zoekgebieden in Overijssel

4.8.1 Zwolle Noord en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied start ten noorden van Zwolle en loopt tot aan IJsselmuiden en Hasselt. Het gebied dient als landbouwgrond en op sommige plekken is ook al bebouwing aanwezig. Het zoekgebied is ongeveer 4.650 hectare groot (figuur 4.33).

Figuur 4.33 Zoekgebied Zwolle Noord en omstreken



Bron: EIB

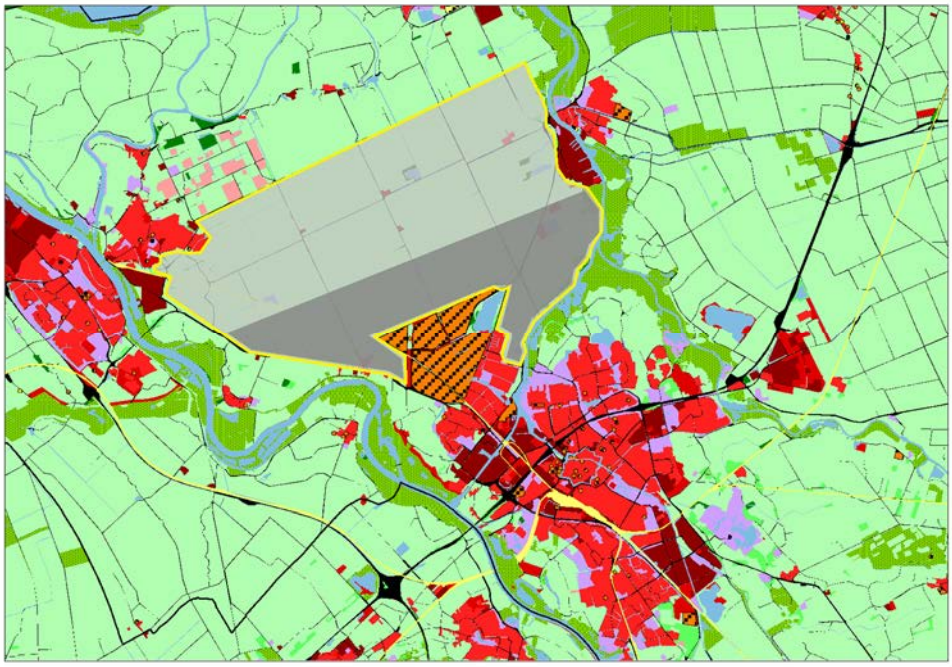
Natuur en bijzondere landschappen
Het zoekgebied ligt volledig binnen het Nationale Landschap IJsseldelta. Daarnaast ligt een klein deel van het Natura2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht binnen het zoekgebied en ligt Rijntakken op korte afstand. Ook liggen er een aantal kleine gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland aan de rand van het zoekgebied.

Woonvoorkeuren
Het zoekgebied ligt in drie gemeenten: Kampen, Zwolle en Zwartewaterland. Het zoekgebied grenst aan Zwolle, waardoor stedelijke voorzieningen relatief dichtbij zijn. In de buurt Werkeren in Zwolle ligt de gemiddelde WOZ-waarde rond de € 312.000 met een dichtheid van 12 adressen per hectare.

Infrastructurele ontsluiting
Andere plaatsen zijn via de A28 of de A50 goed te bereiken. Hetzelfde geldt voor het openbaar vervoer. Vanaf Zwolle zijn veel andere steden namelijk erg goed te bereiken met de trein. Langs de N764, aan de rand van het zoekgebied, bevinden zich daarnaast verschillende bushaltes.

Potentieel
Het zoekgebied aan de noordzijde van Zwolle kent veel mogelijkheden voor woningbouw. Aansluitend aan het zoekgebied zijn er al bestaande plannen voor woningbouw. Om recht te doen aan de kwaliteit van het Nationale Landschap zou er slechts een klein deel van het gebied (30%) aan de randen van bestaande bewoning kunnen worden gereserveerd voor woningbouw (figuur 4.34). Als er in de randen van het zoekgebied, aansluitend aan bestaande bebouwing bijna 1.400 hectare aan grond beschikbaar zou worden gesteld voor woningbouw kunnen hier 35.000 woningen worden gerealiseerd. De potentie van de zoeklocatie is weergegeven in tabel 4.26.

Figuur 4.34 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Zwolle Noord en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.26 Potentieel woningbouw zoekgebied Zwolle Noord en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	4.650 ha
Aandeel te bebouwen	30%
Oppervlakte woningbouw	1.395 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	35.000

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.8.2 Vergelijking vraag en aanbod Overijssel

Ook in Overijssel is de woningbouwopgave tot 2030 met 50.000 woningen minder omvangrijk dan in de Randstad. Van de vraag kunnen naar verwachting 30.000 woningen worden gebouwd vanuit het bestaande planaanbod. Als daarnaast de besproken locatie ten noorden van Zwolle goed wordt benut, kunnen hier naar verwachting nog eens effectief 26.000 woningen worden gebouwd, waarmee de volledige woningvraag in Overijssel kan worden gedekt (tabel 4.27).

Tabel 4.27 Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in Overijssel, aantal woningen

Woningbouwopgave tot 2030	50.000
Feitelijk planaanbod	30.000
Planaanbod groene woongebieden (Almere)	35.000
Effectief planaanbod groene woongebieden[1]	26.000
Overschot	**6.000**

1 Uitgaande van 25% uitval

Bron: EIB

Ruimtelijke consequenties
Het effectief planaanbod van de provincie Overijssel ligt in het Nationale Landschap IJsseldelta. Het totaal aan woongebied beslaat in totaal ruim 1.000 hectare. Dit is in 1,6% van het totaal aan beschermd landschap in de provincie. In deze gebieden is gekozen voor een beperkte inrichting van het gebied, maar wel met gebruikelijk dichtheden die aansluit bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het totaal oppervlak van het woongebied bedraagt 0,4% van het totaal landbouwareaal.

Tabel 4.28 Woningbouw binnen beschermde en niet-beschermde landschappen in Overijssel, aantal hectare en aandeel in procenten

	Woningbouw zoekgebieden	Totaal areaal	Aandeel
Beschermde landschappen	1.050	65.000	1,6
Niet beschermde landschappen	-	-	-
Totaal	1.050	237.900[1]	**0,4**

1 Totaal agrarisch gebied

Bron: EIB

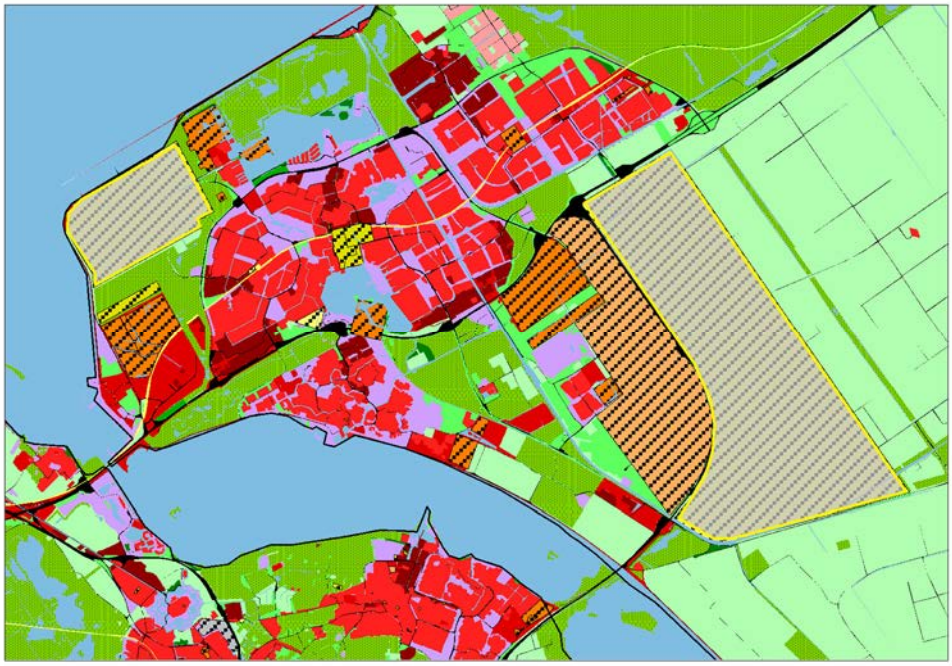
Infrastructurele ontsluiting
Het gebied bij Zwolle betreft een grootschalig woongebied waarbij naast extra lokale wegen en aantakking op busverbindingen voor de ontsluiting mogelijk ook invetseringen nodig zijn om de capaciteit van het onderliggende wegennet op enkele punten te vergoten om het extra wegverkeer tussen de woongebieden en het hoofdwegennet te kunnen opvangen.

4.9 Groene zoekgebieden in Flevoland

4.9.1 Almere en omstreken

Beschrijving zoekgebied
Het zoekgebied bestaat uit de stukken landbouwgrond ten noordwesten van Almere en ten zuiden van Almere Buiten. Het zoekgebied is weergegeven in figuur 4.35 en heeft een oppervlakte van ongeveer 3.450 hectare.

Figuur 4.35 Zoekgebied Almere en omstreken



Bron: EIB

Natuur en bijzondere landschappen
Binnen het zoekgebied liggen een aantal ecologische verbindingen en gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland. Het zoekgebied grenst aan het Natura2000-gebied Markermeer en IJmeer en ligt op korte afstand van Lepelaarsplassen, Oostvaardersplassen en Eemmeer en Gooimeer Zuidoever.

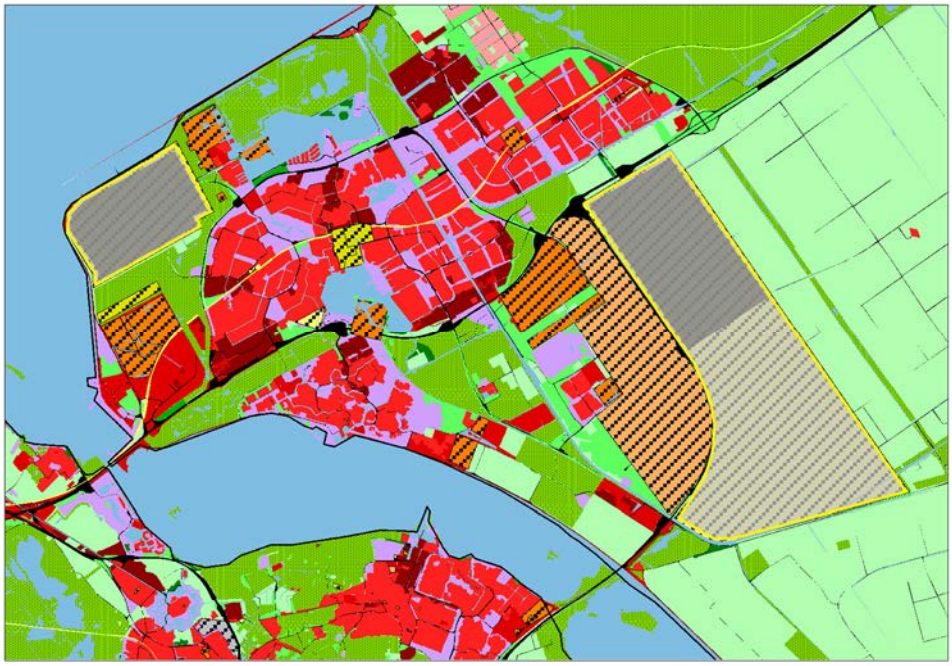
Woonvoorkeuren
De zoeklocatie is gelegen in de gemeenten Almere en Zeewolde. Stedelijke voorzieningen van Almere zijn dichtbij. Tevens ligt het zoekgebied in de buurt van de gespannen woningmarkt van Amsterdam. De gemiddelde woningwaarde van een woning in de buurt Tussen de Vaarten Zuid in Almere Stad is € 238.000 met een dichtheid van 17 adressen per hectare.

Bestaande plannen
Het zoekgebied bestaat volledig uit plannen die zich nog in de verkenningsfase bevinden. Ten noordwesten van Almere is er het plan Almere Pampus. Hier worden 25.000 woningen voorzien op een oppervlakte van 638 hectare. Het plan ten zuiden van Almere Buiten, Oosterwold Fase 2, heeft een oppervlakte van 2.805 hectare voor 10.000 woningen, waarvan 500 voor 2030.

Infrastructurele ontsluiting
De zoeklocatie is gelegen nabij de A6 en A27, waardoor omliggende plaatsen zoals Amsterdam goed bereikbaar zijn. Verder heeft Almere meerdere treinstations en bushaltes, waardoor ook de bereikbaarheid met het openbaar vervoer vanaf Almere goed is.

Potentieel
In de regio rondom Almere bestaan al meerdere plannen voor woningbouw. Het zoekgebied omvat daarom ook gebieden waar al potentiële woningbouwlocaties zijn aangewezen. Deze locaties lijken geschikt voor woningbouw. De gebieden kennen tevens weinig beperkingen in termen van natuurgebieden of bijzondere landschappen. Er kan daarom een relatief groot deel van het gebied worden benut voor woningbouw tegen gebruikelijke dichtheden. Als de oppervlakte van het plan Almere Pampus (zo'n 650 hectare) volledig wordt benut en nog zo'n 1.075 hectare van het plan Oosterwold Fase 2 (figuur 4.36), dan kunnen hier zo'n 42.500 woningen worden gebouwd (tabel 4.29) indien er met een dichtheid van 25 woningen per hectare wordt gebouwd.

Figuur 4.36 Woningbouw (donkergrijs) binnen het zoekgebied Almere en omstreken



Bron: EIB

Tabel 4.29 Potentieel woningbouw zoekgebied Almere en omstreken

Oppervlakte zoekgebied[1]	3.450 ha
Aandeel te bebouwen	50%
Oppervlakte woningbouw	1.725 ha
Woningen per ha	25
Aantal woningen[2]	42.500

1 Exclusief oppervlakte huidig planaanbod tot 2030
2 Exclusief woningen huidig planaanbod tot 2030

Bron: EIB

4.9.2 Vergelijking vraag en aanbod Flevoland

In Flevoland is de omgeving rondom Almere aangemerkt als kansrijke locatie voor woningbouw. De verwachting is dat hier effectief 32.000 woningen kunnen worden gebouwd. Samen met het feitelijk planaanbod komt het aantal woningen in 2030 uit op 62.000 (tabel 4.30). De woningbouwopgave tot 2030 in Flevoland is met 40.000 woningen echter een stuk kleiner dan in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht. Het verschil tussen de vraag en het effectieve planaanbod komt uit op ruim 20.000 woningen. Er is dus met het zoekgebied in Almere al sprake van een overschot aan potentieel planaanbod. Een deel van het overschot kan worden gebruikt om de overloop van de vraag uit de provincies Noord-Holland en Utrecht op te vangen.

Tabel 4.30 Confrontatie vraag en aanbod tot 2030 in Flevoland, aantal woningen

Woningbouwopgave tot 2030	40.000
Feitelijk planaanbod	30.000
Planaanbod groene woongebieden (Almere)	42.500
Effectief planaanbod groene woongebieden[1]	32.000
Overschot	**22.000**

1 Uitgaande van 25% uitval

Bron: EIB

Ruimtelijke consequenties
Het effectief planaanbod in de groene woongebieden zijn geen onderdeel van gebieden met een beschermd nationaal landschap en heeft een totaal oppervlak van 1.300 hectare aan woongebied. Dit is 1,3% van het huidig landbouwareaal in Flevoland. In deze gebieden wordt een relatief groter deel van het zoekgebied bebouwd in meer gebruikelijke dichtheden.

Tabel 4.31 Woningbouw binnen beschermde en niet-beschermde landschappen in Flevoland, aantal hectare en aandeel in procenten

	Woningbouw zoekgebieden	Totaal areaal	Aandeel
Beschermde landschappen	-	-	-
Niet beschermde landschappen	1.300	98.550[1]	1,3
Totaal	1.300	98.550[1]	**1,3**

1 Totaal agrarisch gebied

Bron: EIB

Infrastructurele ontsluiting

Gelet op het grootschalig karakter van de woongebieden rondom Almere is naast ontsluiting door extra lokale wegen en aantakking op busverbindingen het ook nodig om de capaciteit van het onderliggende wegennet op specifieke plaatsen te vergroten. Almere beschikt over een goede ov-ontsluiting met meerdere treinstations en snelbusverbindingen waar de nieuwe woongebieden op kunnen worden aangetakt. Een bijzondere dimensie rond Almere heeft betrekking op een directe metroverbinding tussen Amsterdam en Almere. De nut en noodzaal van deze verbinding valt buiten het bereik van deze studie.

5 Confrontatie vraag en aanbod in de zeven provincies

5.1 Vraag en aanbod van nieuwbouwwoningen

Voldoende potentieel in groene zoekgebieden om ambitie woningbouwopgave te realiseren
In de zeven geanalyseerde provincies zal bijna 90% van de totale woningbouwopgave van Nederland moeten worden gerealiseerd. Uitgaande van 1 miljoen extra nieuwbouwwoningen tot 2030 betekent dit dat er 890.000 extra woningen moeten worden gebouwd in deze zeven provincies. In aanvulling op het effectieve planaanbod van in totaal 585.000 woningen moet in de zeven provincies dan aanvullend nog een effectief aanbod van 305.000 woningen worden gerealiseerd om aan deze woningbouwopgave te kunnen voldoen. In het vorige hoofdstuk is onderzocht welk potentieel in groene omgevingen aanwezig lijkt te zijn bij de gehanteerde ruimtelijke en economische criteria. Hieruit komt naar voren dat de zoekgebieden in de zeven provincies in totaal 380.000 woningen opleveren aan effectief aanbod, waarbij al rekening is gehouden met planuitval. Dit feitelijke aanbod gaat met 965.000 woningen uit boven de opgave van 890.000 woningen voor deze provincies in de periode tot 2030, zoals is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Woningbouwopgave, huidig planaanbod en potentieel zoekgebieden in zeven provincies, aantal woningen

	Woningbouw-opgave	Feitelijk aanbod	Aanbod uit zoeklocaties	Totaal aanbod
Noord-Holland	210.000	160.000	45.000	205.000
Zuid-Holland	235.000	135.000	115.000	250.000
Utrecht	105.000	80.000	55.000	30.000
Noord-Brabant	150.000	90.000	65.000	10.000
Gelderland	100.000	60.000	42.000	2.000
Overijssel	50.000	30.000	26.000	6.000
Flevoland	40.000	30.000	32.000	22.000
Totaal	**890.000**	**585.000**	**380.000**	**965.000**

Bron: EIB

Een deel van het aanbod in de zoekgebieden ligt aan de randen van een provincie, waarbij een overschot aan planaanbod deels de vraag in aanpalende provincies kan bedienen. Dit geldt voor het zoekgebied bij Mijdrecht (Utrecht) dat dicht bij het drukgebied Amsterdam en omgeving ligt, voor het zoekgebied Almere (Flevoland) dat ook de overloop vanuit Noord-Holland en Utrecht kan opvangen en voor het zoekgebied tussen Apeldoorn en Deventer (Gelderland) dat tegen Zuidwest Overijssel aanligt.

Na 2030: nog veel potentieel voor aanvullende woningbouw
Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven, ligt de ambitie van 1 miljoen woningen ruim boven de huishoudenstoename, waarmee met aantallen van 100.000 woningen per jaar het woningtekort snel kan teruglopen. Dit betekent dat de zoekruimten dan nog niet volledig benut hoeven te worden in de periode tot 2030. Dit deel van de gelokaliseerde zoekruimte kan na 2030 worden ingezet om de woningbouwopgave na 2030 te realiseren. Hiernaast schuift een deel van de veronderstelde uitval van planaanbod van zowel het huidig planaanbod als het planaanbod in de zoekgebieden door na de periode na 2030.Verder is in deze studie niet gekeken naar extra woningbouw direct aan de randen van de steden of door transformatie van bedrijventerreinen

of andere objecten richting de woningbouw. Vanuit deze kanalen is ook extra woningaanbod mogelijk dat voor en na 2030 nog kan worden ingezet om woningbouwopgaven te realiseren.

Herstructurering woningbouw in de steden vraagt ook enige extra ruimte
Naast uitbreiding van de woningvoorraad zal ook vervangende nieuwbouw moeten plaatsvinden. Naar verwachting worden in de periode tot 2030 tussen de 150.000 en 200.000 woningen gesloopt. Om de woningvoorraad op peil te houden, zal hiervoor hetzelfde aantal nieuwbouwwoningen extra moeten worden teruggebouwd. Deze nieuwbouw kan op dezelfde locatie plaatsvinden, maar zal soms elders moeten plaatsvinden. Bij sloop gaat het bovendien vaak om kleinere woningen. Hiervoor worden in de regel ruimere woningen voor teruggebouwd, zowel vanuit de oppervlakte van de woningen als door een royalere ruimtelijke inpassing. Deze ontwikkeling zorgt voor een zekere extra ruimtelijke druk in binnenstedelijk gebied. Hier ligt een aanvullend argument om de uitbreidingsnieuwbouw wat evenwichtiger te verdelen over de binnenstedelijke en de groene locaties.

5.2 Ruimtelijke consequenties

Grootste deel woningen binnen zoekgebieden zonder bijzondere landschappelijke beperkingen
Voor de woningbouw in de zoekgebieden is gekozen voor een inrichting die zo goed mogelijk aansluit bij de landschappelijke kwaliteiten van het gebied. De woningbouw binnen de voorgestelde zoekgebieden beslaat in totaal een oppervlakte van 18.400 hectare. Het grootste deel van de woningen zal worden gebouwd in landschappen die geen bijzondere beperkingen kennen in termen van natuur of andere kwaliteiten (tabel 5.2). Ongeveer 40% van de woningen wordt gebouwd in landschappen die (deels) beschermd gebied zijn (nationaal of provinciaal). In deze zoekgebieden worden extra beperkingen gesteld aan het aandeel te bebouwen gebied en de dichtheid van woningen om de ruimtelijke kwaliteit van het gebied niet aan te tasten. In de provincies Noord-Brabant, Overijssel en Flevoland valt alle woningbouw binnen de voorgestelde zoekgebieden binnen landschappen zonder bijzondere beperkingen. In Zuid-Holland valt een relatief groot deel van de woningbouw in de zoekgebieden binnen bijzondere landschappen. Hier wordt meer dan de helft van het extra effectief aanbod gerealiseerd in het zoekgebied aan de zuidrand van Rotterdam, waar aan de zuidkant van het zoekgebied verschillende beschermde gebieden liggen. De totale oppervlakte van de woningbouw in beschermde nationale landschappen bedraagt 1,2 procent van het totaal areaal beschermd landschap in deze zeven provincies.

Tabel 5.2 Woningbouw binnen beschermde landschappen, aantal hectare en aandeel in procenten

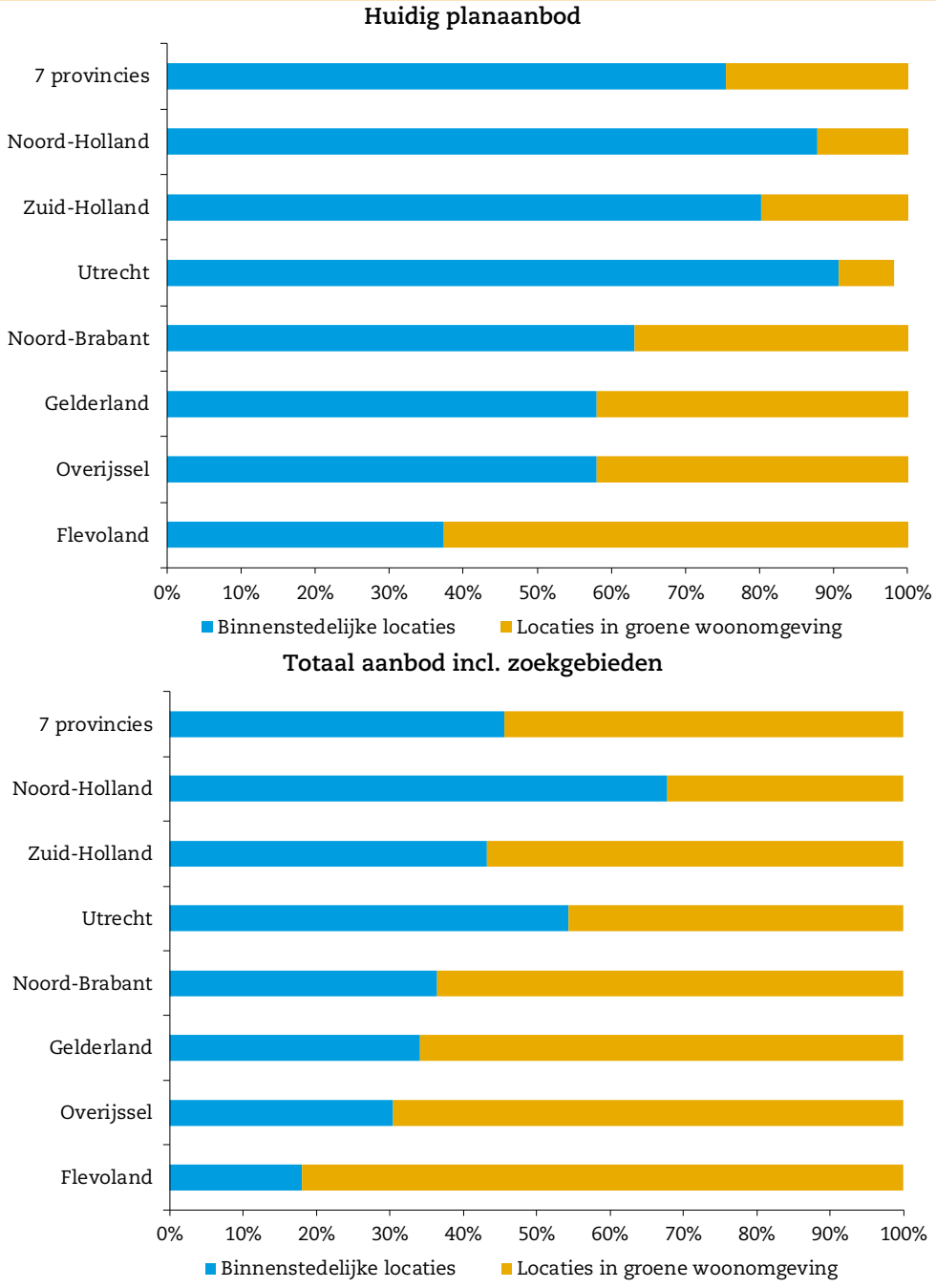
	Woningbouw zoekgebieden	Totaal areaal	Aandeel
Totaal beschermde landschappen	7.800	660.000	1,2
Niet beschermde landschappen	10.600	1.340.000[1]	0,8
Totaal	**18.400**	1.340.000[1]	**1,4**

1 Totaal agrarisch gebied in de zeven provincies

Bron: EIB

Beperkt aandeel agrarisch areaal nodig voor woningbouw
De woningbouw in de voorgestelde zoekgebieden vindt uitsluitend plaats op grond met een huidige agrarische bestemming. Het huidig agrarisch areaal bedraagt in de zeven provincies 1,3 miljoen hectares. Ondanks dat in de zoekgebieden een groot effectief aanbod van 380.000 woningen gevonden is, vergt dit gemiddeld 1,4% van het totale agrarische areaal.

Figuur 5.1 **Verdeling van het totaal extra woningaanbod op binnenstedelijke en groene woonlocaties in de zeven provincies**



Bron: EIB

Evenwichtigere verdeling tussen binnenstedelijke en groene woonlocaties
Door het extra effectief aanbod in de zoekgebieden wordt de verdeling van het totaal woningaanbod tussen binnenstedelijke en groene woonlocaties evenwichtiger (figuur 5.1). Terwijl de verdeling van het feitelijk aanbod bestaat uit driekwart binnenstedelijk en een kwart groene woonlocaties, is de verdeling van het totale extra woningaanbod in de zeven provincies

vrijwel gelijk. In Noord-Holland met een feitelijk aanbod dat bijna 90% binnenstedelijk is, zal nog wel het grootste deel van de woningbouwopgave binnenstedelijk worden opgevangen. Ook in Utrecht is het feitelijk aanbod voornamelijk binnenstedelijk, maar met het extra effectief aanbod uit de zoekgebieden komt de verdeling van het totaal extra aanbod uit op 55% uit binnenstedelijk en 45% op groene locaties. In de andere provincies het grootste deel van het aanbod op groene locaties zal worden gerealiseerd.

Bouwen op groene locaties is beter rendabel te realiseren dan op binnenstedelijke locaties
Een voordeel van het bouwen op groene locaties is dat woningbouw rendabel is te realiseren, terwijl op binnenstedelijke locaties dit vaak lastiger ligt en het soms niet mogelijk is om dit zonder subsidies realiseren. Over het algemeen zijn bewoners weliswaar bereid meer voor hun woning te betalen als deze in de buurt ligt van stedelijke voorzieningen, maar de keerzijde is dat bouwen op binnenstedelijke locaties in de praktijk ook aanzienlijk duurder is dan het bouwen in het buitengebied en ook meer tijd vergt. Doordat in dichtbebouwd gebied vaak voorzieningen en infrastructuur moet worden verplaatst en niet zelden bezwaren van omwonenden bestaan tegen bouw die hinder oplevert en soms ten koste gaat van privacy of lokale groenvoorzieningen is het lastig om tempo te maken in al dichtbebouwd stedelijk gebied. Er is een duidelijk verschil in opbrengsten en kosten tussen bouwen op binnenstedelijke locaties en bouwen in de buitengebieden.[17] In tabel 5.3 staan de verschillen in de kosten van opbrengsten van de grondexploitatie tussen binnenstedelijke locaties en locaties in de buitengebieden weergegeven in euro per vierkante meter. Deze cijfers zijn gebaseerd op een database met 150 grondexploitaties.

Tabel 5.3 Kosten en opbrengsten van grondexploitaties op binnenstedelijke locaties versus grondexploitaties in het buitengebied, euro per m² (prijspeil 2008)

	Binnenstedelijk	Buitengebied
Kosten totaal	905	215
Opbrengsten	770	250
Exploitatiesaldo	**-135**	**35**
Grondgebruik per woning (m²)	65	230

Bron: EIB

In de kosten en opbrengsten per vierkante meter komt duidelijker naar voren dat beiden op binnenstedelijke locaties aanzienlijk hoger liggen dan in de buitengebieden. Per saldo treedt op binnenstedelijke locaties gemiddeld gezien echter alsnog een verlies op per vierkante meter, terwijl in de buitengebieden een positief saldo wordt bereikt. Hierdoor zal met het bouwen van groene woonlocaties minder snel worden gestoten op financiële belemmeringen, waardoor woningbouw sneller tot stand komt en minder uitval op zal treden dan op binnenstedelijke locaties.

Betere aansluiting op kwalitatieve woningvraag met meer aanbod op groene locaties
Het planaanbod op binnenstedelijke locaties bestaat voor het merendeel uit appartementen, terwijl er relatief meer vraag is naar grondgebonden woningen. Met aanbod op groene locaties kunnen meer grondgebonden woningen worden gerealiseerd waardoor met name in de drukgebieden in de Randstedelijke provincies een evenwichtigere verdeling aan grondgebonden woningen en appartementen ook beter aan de kwalitatieve woningvraag kan worden voldaan.

[17] EIB (2011). 'Succesvol binnenstedelijk bouwen. Amsterdam.

Infrastructuur
Bij het selecteren van de zoekgebieden is de nabijheid van bestaande infrastructuur een van de criteria. In de meeste gevallen zijn door de ruimtelijke invulling van de gebieden slechts beperkte infrastructurele investeringen nodig om het gebied aan te takken op de bestaande wegen en het ov-netwerk. Bij grootschaligere woonlocaties kunnen vanwege de grotere verkeersstromen ook investeringen nodig zijn voor capaciteitsuitbreiding van de bestaande infrastructuur. Hierbij kan vaak gekozen worden tussen capaciteitsuitbreiding van bestaande verbindingen of in de aanleg van nieuwe verbindingen. Zo speelt bijvoorbeeld bij Almere de discussie over de aanleg van een directe metroverbinding tussen Amsterdam en Almere als alternatief van het gebruik van bestaande weg- en spoorverbindingen. Per locatie zal in de praktijk moeten worden verkend wat de beste infrastructurele oplossingen zijn. Een dergelijke verkenning valt buiten de scope van dit onderzoek.

Bouwproductie voldoende veerkrachtig om woningbouwopgave te realiseren
De vraag is of de bouw in staat is om de woningbouwopgave van 100.000 woningen per jaar te realiseren. Voor de komende jaren wordt uitgegaan van een nieuwbouwproductie die geleidelijk oploopt tot 80.000 woningen. Hier bovenop moet om aan de woningbouwopgave te voldoen jaarlijks 20.000 woningen worden gebouwd. Dit impliceert een productiestijging van 25% van de woningnieuwbouw. Over de gehele bouwproductie gemeten is dit een stijging van 5%. In de afgelopen 5 jaar heeft de bouwsector bewezen dat zij in staat was om het aanbod aan te passen op een sterke vraagtoename. In de periode 2015-2019 realiseerde de bouwsector een totale productiegroei van ruim 30%. In vijf jaar tijd nam de werkgelegenheid toe van 399.000 naar 464.000 arbeidsjaren. Een belangrijk kanaal hiervoor is de instroom vanuit de bouwopleidingen. Met de sterke oplopende arbeidsvraag nam ook de instroom van de bouwopleidingen toe (tabel 5.4). Hiernaast vond ook een sterke zijinstroom plaats vanuit andere bedrijfstakken en het buitenland.

Tabel 5.4 Studentenaantallen bouwopleidingen[1], 2008-2020, stand per 1 oktober

	2008-2009	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
VMBO[2]	9.754	5.644	6.118	6.422	6.625
MBO[3]	43.786	30.597	32.546	35.480	37.519
HBO[4]	9.799	9.963	10.149	10.629	11.241
WO[5]	4.378	4.854	5.148	5.394	5.393
Totaal	**67.717**	**51.058**	**53.961**	**57.925**	**60.778**

1 Opleidingen die als vooropleiding kunnen dienen voor functies in de totale bouwnijverheid
2 Bouwen, Wonen en Interieur, Bouwbreed en vanaf 2016 ook Bouwtechniek
3 BBL en BOL
4 Ad, bachelor en master
5 Bachelor en master

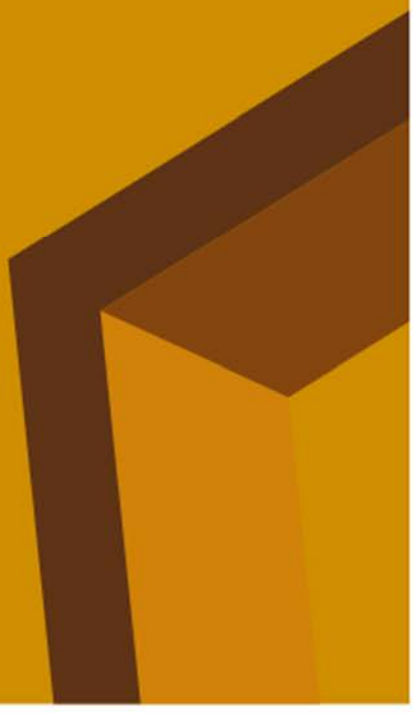
Bron: DUO, bewerking EIB

De bouw van 20.000 extra woningen gaat gepaard met een extra arbeidsvraag van 20.000 tot 25.000 arbeidsjaren. Dit zet extra druk op de bouwarbeidsmarkt, maar in het licht van de sterke toename van het aanbod in de periode 2015-2019 is de extra druk relatief nog beperkt. Bovendien kan de instroom van de bouwopleidingen nog verder toenemen. Door de wegvallende vraag tijdens de banken- en eurocrises sterk nam het marktaandeel van bouwopleidingen binnen de technische opleidingen sterk af. Bij een relatief sterk aantrekkende vraag kan marktaandeel worden teruggewonnen. De extra druk zal ook doorwerken in betere arbeidsvoorwaarden die daarmee de concurrentiepositie van de bouw ondersteund zodat zijinstroom vanuit andere bedrijfstakken toeneemt. Het kanaal van buitenlandse arbeidskrachten biedt hiernaast een groot reservoir van flexibele arbeidskrachten. Tenslotte zal ook een deel van de extra productievraag worden opgevangen door een toename van de

arbeidsproductiviteit. Al met al kan worden geconcludeerd dat de bouwsector in staat moet zijn om de extra vraag op te vangen met extra aanbod. Bovendien geldt dat het bouwen in groene woonomgevingen minder complex is en daarmee minder arbeidsintensief is dan het bouwen op binnenstedelijke locaties.

Economisch Instituut
voor de Bouw

Koninginneweg 20
1075 CX Amsterdam

t (020) 205 16 00

eib@eib.nl
www.eib.nl