

# Normatieve toets parkeeropgave Nieuw-Boekhorst

Deze notitie heeft als doel om de parkeeropgave van Nieuw-Boekhorst in beeld te brengen, waarbij wordt getoetst of de parkeeropgave past binnen het ruimtegebruik van het plangebied. Door middel van een normatieve berekening wordt het ruimtegebruik bepaald, vervolgens wordt getoetst of de parkeeropgave past binnen het normatieve ruimtegebruik. De notitie bevat de volgende onderdelen:

1. Parkeeropgave Nieuw-Boekhorst
2. Normatieve toets ruimtegebruik
3. Conclusie

## 1. PARKEEROPGAVE NIEUW-BOEKHORST

Op basis van het geldende parkeerbeleid van de gemeente Teylingen (Parkeernota Teylingen 2014) is in beeld gebracht wat de parkeeropgave betreft voor de ontwikkeling van de wijk Nieuw-Boekhorst. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd het scenario met 1300 woningen (scenario "maximaal aantal woningen ten behoeve van onderzoeken") en bijbehorende segmentering.

In de berekening van de parkeeropgave is geen rekening gehouden met eventueel gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen. Het toepassen van gecombineerd gebruik is alleen mogelijk als in beeld is hoe verschillende functies, het wonen en niet-wonen, ten opzichte van elkaar gesitueerd zijn. Momenteel is dit nog niet in beeld. Hierdoor is in deze fase nog niet te bepalen of gecombineerd gebruik mogelijk is.

### 1.1. Parkeeropgave niet- wonen programma

Ter bepaling van de parkeeropgave van het niet-wonen programma gelden de volgende programmatische uitgangspunten:

- Sporthal: 3.300 m<sup>2</sup> bvo.
- Buitensport: 4.500 m<sup>2</sup> bvo.
- School/BSO: tien lokalen en BSO
- Commerciële voorzieningen: 1.500 m<sup>2</sup> bvo.
- Pluktuin in de Driehoek, parkeren vindt plaats binnen de woongebieden

Ter berekening van de parkeeropgave van het niet-wonen programma zijn de parkeernormen gehanteerd conform het geldende gemeentelijke beleid. Voor de sportfuncties (sporthal en georganiseerde buitensport) geldt dat het parkeren opgelost wordt op de kavel. De benodigde parkeerplaatsen voor deze functies zijn zodoende niet opgenomen in de berekening van de parkeeropgave. Uitgangspunt in de berekening is dat de parkeerplaatsen voor de school, de commerciële voorzieningen en de pluktuin niet op eigen terrein worden gerealiseerd, de benodigde aantallen hiervoor zijn zodoende wel meegenomen in de berekening.

Het benodigde aantal parkeerplaatsen voor het niet-wonen programma bedraagt: 146 stuks.

In bijlage 1 is de parkeerberekening opgenomen.

### 1.2. Parkeeropgave bij 1.300 woningen

In de onderstaande tabel is de berekening weergegeven van het totaal aantal parkeerplaatsen benodigd bij 1.300 woningen. Uitgangspunt hierbij is de procentuele onderverdeling van woningtypes conform de linker tabel op de volgende pagina behorend bij het scenario met 1.300 woningen. De parkeernormen zijn, met uitzondering van appartementen sociaal, op basis van het geldende beleid van de gemeente Teylingen. Voor appartementen geldt een norm van 1,5 en voor eengezinswoningen 1,8. Voor sociale appartementen wordt afgeweken van het beleid en gerekend met een parkeernorm van 1,1 per woning. Het is voor de grotere woningen mogelijk om een reductie te

laten plaatsvinden op eigen terrein. Dit geldt voor vrijstaande woningen, 2<sup>^</sup>1 kapwoningen en de hoekwoningen van de 3<sup>^</sup>1 kapwoningen. In deze benadering is echter het uitgangspunt om de reductie niet toe te passen.

| Woningtype            | %           | Aantal                | Parkeernorm | Reductie eigen terrein | Na reductie | Aantal plaatsen    |
|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------|
| Appartementen sociaal | 21%         | 273 woningen          | 1,1         | 0                      | 1,10        | 300 stuks          |
| Appartementen overig  | 24%         | 306 woningen          | 1,5         | 0                      | 1,50        | 459 stuks          |
| Rijwoningen           | 38%         | 492 woningen          | 1,8         | 0                      | 1,80        | 886 stuks          |
| 3 <sup>^</sup> 1 kap  | 2%          | 23 woningen           | 1,8         | 0                      | 1,80        | 42 stuks           |
| 2 <sup>^</sup> 1 kap  | 13%         | 172 woningen          | 1,8         | 0                      | 1,80        | 309 stuks          |
| Vrijstaand            | 3%          | 34 woningen           | 1,8         | 0                      | 1,80        | 61 stuks           |
| <b>Totaal</b>         | <b>100%</b> | <b>1.300 woningen</b> |             |                        |             | <b>2.057 stuks</b> |

Op basis van de gestelde uitgangspunten bedraagt het benodigd aantal parkeerplaatsen voor 1.300 woningen 2.057 stuks. Inclusief het niet-wonen programma bedraagt de totale parkeeropgave 2.203 stuks wanneer 1.300 woningen worden gerealiseerd.

## 2. NORMATIEVE TOETS RUIMTEGEBRUIK

In het maximale scenario van 1.300 woningen betreft de parkeeropgave in het openbaar gebied 2.026 stuks. Getoetst dient te worden of dit aantal parkeerplaatsen past binnen het ruimtegebruik van Nieuw-Boekhorst. Het parkeren dient opgelost te worden binnen de woonvelden zoals opgenomen in het bestemmingsplan. Door middel van een normatieve berekening wordt getoetst of binnen het ruimtegebruik voldoende ruimte is voor de parkeeropgave.

### 2.1. Uitgangspunten ruimtegebruik

Ter bepaling van het ruimtegebruik worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De totale omvang van de gronden die in het bestemmingsplan aangeduid zijn als woonvelden bedraagt 287.193 m<sup>2</sup> (meting Rogeo, 21 november 2022). Dit betreft alleen de woonvelden. De totale omvang van het plangebied bedraagt 488.571 m<sup>2</sup>. Hiervan is 39.217 m<sup>2</sup> te handhaven gebied en 54.178 m<sup>2</sup> betreft de Driehoek. In de Driehoek is nagenoeg alleen maar groen voorzien. Voor het overige bestaat het gebied uit de hoofdstructuur (110.014 m<sup>2</sup>).
- Binnen de woonvelden is 61.599 m<sup>2</sup> gereserveerd voor de groen en waterstructuur en sport. Dit is conform de proefverkaveling (ECHO, februari 2022, ingemeten door Rogeo 21 november 2022).
- In de woonvelden is 1.224 m<sup>2</sup> uitgeefbaar voorzien voorzieningen (maatschappelijk, school).
- Het uitgeefbaar gebied voor wonen binnen de woonvelden bedraagt 146.863 m<sup>2</sup> (meting Rogeo, 21 november 2022), dit zijn kavels inclusief achterpaden.
- Het resterend gebied dient te worden ingericht als verharding. Hier binnen dient het parkeren te worden opgelost. Het resterend gebied bedraagt: 77.507 m<sup>2</sup>.

Het globale ruimtegebruik, waarbij het parkeren en de overige verharding nog niet nader zijn gespecificeerd, is voor de totaliteit aan woonvelden als volgt opgebouwd:

| Globaal ruimtegebruik woonvelden         | %           | m <sup>2</sup> |
|------------------------------------------|-------------|----------------|
| Groen, water en sport                    | 21,4%       | 61.599         |
| Uitgeefbaar wonen                        | 51,1%       | 146.863        |
| Uitgeefbaar voorzieningen                | 0,4%        | 1.224          |
| Resterend voor verharding incl. parkeren | 27,0%       | 77.507         |
| <b>Totaal woonvelden</b>                 | <b>100%</b> | <b>287.193</b> |

## 2.2. Normatieve berekening ruimtegebruik

Door middel van een normatieve benadering op basis van kengetallen is berekend hoeveel verharding er nodig is bij de gegeven woningaantallen. Zoals in de vorige paragraaf aangegeven is het uitgeefbaar gebied bekend. Echter is er in deze methodiek voor gekozen om de berekening andersom te benaderen, waarbij op basis van gemiddelde kavels en kengetallen voor verharding wordt berekend hoeveel woningen er passen in het resterend gebied.

### Normatief ruimtegebruik

Groen, water en sport worden gezien als vast gegeven (61.599 m<sup>2</sup>). dit geldt tevens voor maatschappelijke voorzieningen (1.224 m<sup>2</sup>). Vervolgens is het resterend gebied (224.370 m<sup>2</sup>) opgevuld met woningen en verharding, zodat in beeld wordt gebracht of het woningaantal van 1300 stuks en de hierbij behorende verharding en parkeren passen in het gebied. Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten:

- Procentuele verdeling woningtypologieën conform scenario met 1300 woningen (scenario “maximaal aantal woningen ten behoeve van onderzoeken”), zie paragraaf 1.2.
- Kavelgroottes conform woonbibliotheek zoals gehanteerd in de 8<sup>e</sup> doorrekening (Stadkwadraat, 26 september 2022).
- Kengetallen verharding betreffen referenties van Stadkwadraat. Er is een methodiek gehanteerd waarbij de verharding en het parkeren worden berekend op basis van straatprofielen van woonstraten en buurtstraten (ontsluiting). Via deze benadering is er per woningtype bepaald hoeveel m<sup>2</sup> verharding, onderverdeeld in rijwegen, trottoirs en parkeren, benodigd is.

In de onderstaande tabel is het normatief bepaalde ruimtegebruik weergegeven. Binnen het resterende gebied (224.370 m<sup>2</sup>) passen bij de gehanteerde differentiatie 1.362 woningen, het benodigde uitgeefbaar gebied hiervoor bedraagt 148.618 m<sup>2</sup>. Dit betekent dat het scenario van 1.300 woningen past. Op basis van passende straatprofielen waarin het parkeren wordt opgelost, bedraagt de totale benodigde verharding 75.752 m<sup>2</sup>. Dit betreft 26,4 % van het ruimtegebruik van de woonvelden. Hiervan is 28.363 m<sup>2</sup> toebedeeld aan parkeren.

| Ruimtegebruik                         | %           | m <sup>2</sup> |
|---------------------------------------|-------------|----------------|
| Groen, water en sport                 | 21,4%       | 61.599         |
| Uitgeefbaar wonen                     | 51,7%       | 148.618        |
| Uitgeefbaar voorzieningen             | 0,4%        | 1.224          |
| Verharding (rijwegen, trottoir, etc.) | 16,5%       | 47.389         |
| Parkeren                              | 9,9%        | 28.363         |
| <b>Totaal woonvelden</b>              | <b>100%</b> | <b>287.193</b> |

### Toets metrage parkeren

In Nieuw-Boekhorst zal onderscheid worden gemaakt tussen langsparkeren en haaksparkeren. Voor deze typen parkeerplaatsen gelden de volgende afmetingen:

- Langsparkeren: 2,0 m \* 6,0 m = 12 m<sup>2</sup>
- Haaksparkeren: 2,5 m \* 5,0 m = 12,5 m<sup>2</sup>

Momenteel is nog niet in beeld hoe de verhouding in het gebied is tussen deze twee typen parkeeroplossingen. Zodoende wordt vooralsnog het gemiddelde (12,25 m<sup>2</sup>) van deze twee type parkeerplaatsen als uitgangspunt genomen.

Het totaal normatief berekend benodigd metrage voor parkeren bedraagt 28.363 m<sup>2</sup>. Op basis van een gemiddelde parkeerplaats van 12,25 m<sup>2</sup> bedraagt het aantal parkeerplaatsen 2.315 stuks (= 28.343 m<sup>2</sup> / 12.25 m<sup>2</sup>). Hierbij geldt als uitgangspunt dat het metrage parkeren uitsluitend is bedoeld voor de parkeervakken, de eventuele ontsluiting

van het parkeren maakt in de berekening deel uit van overige verharding. Zoals in paragraaf 1.2 aangeven bedraagt het aantal benodigde parkeerplaatsen in het maximale scenario (1.300 woningen) 2.203 stuks. Op basis van de normatieve berekening van het ruimtegebruik is ruimte voor 2.315 parkeerplaatsen. Dit betekent dat er vanuit de normatieve benadering ruimte is voor 112 extra parkeerplaatsen. Dit staat gelijk aan circa 1.368 m<sup>2</sup>.

### **Fietsparkeren**

In deze notitie zijn de benodigde aantallen en metrages voor fietsparkeren niet meegenomen. Het toekomstig programma voor Nieuw-Boekhorst zal voor een aanzienlijk deel uit woningbouw bestaan, waarvoor het uitgangspunt geldt dat het fietsparkeren op eigen terrein opgelost dient te worden. Voor de functies waarvoor dit niet kan, zoals het commerciële programma en de appartementen, dient het fietsparkeren mogelijk wel in het openbaar gebied opgelost te worden. Zoals in de vorige paragraaf aangeven is in de normatieve berekening sprake van 1.368 m<sup>2</sup> overschot voor autoparkeren. Dit metrage kan deels ingezet worden om het fietsparkeren op te lossen.

### **2.3. Optimalisaties**

Met betrekking tot de parkeeropgave in Nieuw-Boekhorst worden enkele optimalisaties gezien die bij een verdere uitwerking eventueel kunnen worden toegepast:

- Parkeren eigen terrein hoekwoningen, 3<sup>de</sup> kap woningen, 2<sup>de</sup> kapwoningen en vrijstaande woningen: in de huidige uitgangspunten wordt het parkeren voor alle woningen volledig in het openbaar gebied opgelost. In de praktijk kan het zijn dat de grotere woningen een parkeerplaats krijgen op eigen terrein. Deze plaatsen kunnen in mindering (voor 0,8 per parkeerplaats) worden gebracht op de parkeeropgave.
- Toepassing gecombineerd gebruik: in de berekening is gecombineerd gebruik niet toegepast. Momenteel is nog niet volledig in beeld waar welke functies worden gerealiseerd in het gebied. Hierdoor is nog niet te bepalen of gecombineerd gebruik kan worden toegepast. Bij een verdere uitwerking zou gecombineerd gebruik mogelijk toegepast kunnen worden nabij de commerciële voorzieningen. Een voorbeeld is het combineren van parkeren voor commerciële functies (voornamelijk overdag in gebruik) en wonen (voornamelijk 's avonds en 's nachts in gebruik). In het parkeerbeleid van Teylingen zijn uitgangspunten opgenomen voor gecombineerd gebruik. Deze kunnen worden toegepast bij verdere uitwerking van het plan.
- Het parkeren wordt momenteel alleen in de woonvelden opgelost. Mogelijk is er ook ruimte in de hoofdstructuur om parkeren op te lossen, deze bestaat namelijk voornamelijk uit groen en water. Dit mag niet ten koste gaan van hoofdgroen en de waterstructuur, maar mogelijk is er wel ruimte binnen het wijkgroen.
- In deze analyse is het uitgangspunt dat het parkeren volledig op het maaiveld wordt opgelost. Een ruimtelijke optimalisatie zou zijn om het parkeren gebouwd op te lossen (bijvoorbeeld onder de bebouwing).

## **3. CONCLUSIE**

In deze notitie is op basis van een normatieve berekening getoetst of de parkeeropgave past binnen het plangebied indien sprake is van een scenario met 1.300 woningen in Nieuw-Boekhorst. Door middel van de geldende parkeernormen van de gemeente Teylingen bedraagt de parkeeropgave in het maximale scenario 2.203 stuks. Vervolgens is op basis van gegevens (vast metrage groen/water), kavelgroottes en kengetallen voor verharding op normatieve wijze het ruimtegebruik bepaald aansluitend op 1.300 woningen. Binnen dit scenario is ruimte voor 112 extra parkeerplaatsen ten opzichte van het benodigd aantal van 2.203 stuks. Dit betekent dat op basis van deze theoretische benadering geconcludeerd kan worden dat de parkeeropgave past binnen het toekomstig normatief ruimtegebruik bij 1.300 woningen.

## BIJLAGE 1 – NORMATIEVE PARKEEROPGAVE 1.300 WONINGEN

BIJLAGE 1 - NORMATIEVE PARKEEROPGAVE NIEUW-BOEKHORST

1300 WONINGEN - PARKEERBELEID GEMEENTE TEYLINGEN

Gegevens

|                 |  |                                       |
|-----------------|--|---------------------------------------|
| Opdrachtgever:  |  |                                       |
| Plannaam:       |  | Nieuw Boekhorst                       |
| Variant:        |  | Analyse parkeeropgave Nieuw Boekhorst |
| Versie:         |  | 1.1                                   |
| Projectleider:  |  |                                       |
| Auteur(s):      |  |                                       |
| Datum aanmaken: |  | 29-3-2022                             |
| Laatst bewerkt: |  | 16-1-2023                             |
| Status:         |  | Definitief                            |

Uitgangspunten

|                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parkeernormen o.b.v. Parkeernota Teylingen 2014                                                                                                    |
| Afwijkende parkeernorm voor sociale woningbouw appartementen (1.1. i.p.v. 1.5)                                                                     |
| Parkeren sportvoorzieningen op eigen terrein, zodoende geen parkeerplaatsen opgenomen voor deze functie.                                           |
| Verdeling segmenten cf. scenario 1300 woningen (max. tbv onderzoeken, cf. bijlage A Uitgangspunten_Verkeersonderzoek_Nieuw_Boekhorst_20220831)     |
| Voor commerciële voorzieningen is de parkeernorm gebaseerd op een gemiddelde van de functies detailhandel, café, restaurant en gezondheidscentrum. |
| Voor school 10 lokalen opgenomen, Uitgangspunt gemiddeld 30 kinderen per lokaal                                                                    |
| Voor de pluktuin zijn 10 parkeerplaatsen opgenomen                                                                                                 |

Bewoners

| Woningtype            | %           | Aantal                |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Appartementen sociaal | 21%         | 273 woningen          |
| Appartementen overig  | 24%         | 306 woningen          |
| Rijwoningen           | 38%         | 492 woningen          |
| 3^1 kap               | 2%          | 23 woningen           |
| 2^1 kap               | 13%         | 172 woningen          |
| Vrijstaand            | 3%          | 34 woningen           |
| <b>Totalen</b>        | <b>100%</b> | <b>1.300 woningen</b> |

Berekening parkeren

| Parkeernorm | Reductie eigen terrein | Na reductie | Aantal plaatsen    |
|-------------|------------------------|-------------|--------------------|
| 1,1         | 0                      | 1,1         | 300 stuks          |
| 1,5         | 0                      | 1,5         | 459 stuks          |
| 1,8         | 0                      | 1,8         | 886 stuks          |
| 1,8         | 0                      | 1,8         | 42 stuks           |
| 1,8         | 0                      | 1,8         | 309 stuks          |
| 1,8         | 0                      | 1,8         | 61 stuks           |
|             |                        |             | <b>2.057 stuks</b> |

Niet-wonen

| Functie                       | Hoeveelheid         |
|-------------------------------|---------------------|
| Sporthal                      | 3.300 m² bvo        |
| Buitensport                   | 4.500 m² kavel      |
| School / BSO                  | 10 lokalen          |
| <i>Groepen 1 tot en met 3</i> | <i>120 kinderen</i> |
| <i>Groepen 4 tot en met 8</i> | <i>120 kinderen</i> |
| <i>Kinderdagverblijf</i>      | <i>60 kinderen</i>  |
| <i>Leraren school</i>         | 10 lokalen          |
| <i>BSO</i>                    | 2 lokalen           |
| Commerciële voorzieningen     | 1.500 m² bvo        |
| Pluktuin                      |                     |
| <b>Totalen</b>                |                     |

Berekening parkeren

| Parkeernorm                     | Eenheid               |              | Aantal plaatsen  |
|---------------------------------|-----------------------|--------------|------------------|
| 2,2                             | per 100 m² bvo        | Binnen kavel |                  |
| 20                              | per hectare           | Binnen kavel |                  |
| <i>Verschillend per groep</i>   |                       |              | <b>52 stuks</b>  |
| 50%*0,5*0,75                    |                       |              | 23 stuks         |
| 40%*0,25*0,85                   |                       |              | 10 stuks         |
| 80%*0,25*0,75                   |                       |              | 9 stuks          |
| 0,80                            |                       |              | 8 stuks          |
| 1,20                            | 100 m² bvo per lokaal |              | 2 stuks          |
| <i>Verschillend per functie</i> |                       |              | <b>84 stuks</b>  |
|                                 |                       |              | <b>10 stuks</b>  |
|                                 |                       |              | <b>146 stuks</b> |

Totalen

|  |
|--|
|  |
|--|

2.203 stuks

|  |
|--|
|  |
|--|