

Opdrachtgever	De Beeckhof B.V.
Datum	16 september 2021
Auteur	Kevin Jansen
Onderwerp	Parkeren en verkeer ontwikkeling Banningstraat Soesterberg
Kenmerk	009610.20210916.N2.01
Pagina	1/7

1. Inleiding

Aanleiding: realisatie 49 woningen langs Banningstraat

In Soesterberg zijn plannen voor de realisatie van 49 woningen op een ontwikkelkavel langs de Banningstraat (zie figuur 1.1). Deze woningen worden gerealiseerd in het gebied ten zuiden van de N237 en ten oosten van de Banninghal. Hierbij worden woningen binnen zowel de huur- als de koopsector gerealiseerd. De Beeckhof B.V. is betrokken bij de ontwikkelingsplannen en heeft Goudappel B.V. gevraagd een parkeer- en verkeerskundige onderbouwing voor de ontwikkeling op te stellen. In de voorliggende notitie zijn de uitgangspunten die ten grondslag van de berekening met de bijbehorende resultaten gepresenteerd.



Figuur 1.1: Beoogd ontwerp ontwikkeling Banningstraat Soesterberg (bron: opdrachtgever)

2. Parkeerbalans ontwikkeling

2.1 Uitgangspunten

Functieprogramma: 49 woningen

Het functieprogramma bestaat uit de realisatie van in totaal 49 woningen. Hierbij wordt een gemengd woningprogramma gerealiseerd. In tabel 2.1 is het functieprogramma van de ontwikkeling weergegeven.

functie	segment	grootte	omvang	eenheid
starterswoningen (beukmaat 3,60m)	koop, huis, tussen/hoek	46 tot 60 m ²	10	woningen
rijwoningen	koop, huis, tussen/hoek	61 tot 80 m ²	6	woningen
rijwoningen	koop, huis, tussen/hoek	81 tot 120 m ²	12	woningen
rijwoningen dwarskap voor	koop, huis, tussen/hoek	121 m ² of groter	4	woningen
hoekwoningen	koop, huis, tussen/hoek	121 m ² of groter	8	woningen
twee onder een kap	koop, huis, twee-onder-een-kap	121 m ² of groter	6	woningen
kavels vrijstaande woningen	koop, huis, vrijstaand	121 m ² of groter	3	woningen

Tabel 2.1: Functieprogramma (bron: opdrachtgever)

Parkeernormen conform gemeentelijk beleid

Het parkeerbeleid van Soest, waar Soesterberg onder valt, heeft eigen parkeernormen. De normen zijn binnen de woonfuncties onderverdeeld naar type en grootte. De voor de starterswoningen en de rijwoningen tot 120 m² wordt binnen de ontwikkeling tevens voldaan aan de fietsnorm. Hierdoor kan voor deze woningen conform het gemeentelijk beleid een iets lagere parkeernorm worden gehanteerd. De relevante parkeernormen voor deze ontwikkeling zijn in tabel 2.1 weergegeven.

functie	norm	eenheid
woning van 46 tot 60 m ²	1,1*	woning
woning van 61 tot 80 m ²	1,4*	woning
woning van 81 tot 120 m ²	1,7*	woning
woning 120 m ² of groter	2,0	woning

* autoparkeernorm ivm voldoen aan fietsparkeernorm

Tabel 2.1: Parkeernormen Gemeente Soest

Aanwezigheidspercentages

Voor de aanwezigheidspercentages is aangesloten bij de gemeentelijke parkeernota. In tabel 2.2 zijn de gehanteerde aanwezigheidspercentages opgenomen. Het gemeentelijk beleid

maakt in de parkeernormen en aanwezigheidspercentages geen verder onderscheid naar doelgroepen. Hierdoor is voor de verschillende momenten geen onderverdeling van de parkeervraag van bewoners en bezoekers mogelijk.

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond
wonen	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%

Tabel 2.2: Aanwezigheidspercentages per moment van de week

Capaciteit: 96 parkeerplaatsen

Binnen de ontwikkeling worden conform opgave opdrachtgever 91 parkeerplaatsen gerealiseerd waarvan 17 parkeerplaatsen op eigen terrein en 74 in het openbaar gebied. De totale rekenkundige parkeercapaciteit conform het gemeentelijk beleid bedraagt afgerond 96 parkeerplaatsen. In tabel 2.3 is een overzicht van de verdeling van de parkeerplaatsen opgenomen.

locatie / type	berekeningswaarde	aantal	capaciteit
POET* - lange oprit met garage	1,3	16	20,8
POET* - oprit	0,8	1	0,8
openbaar plangebied	1,0	56	56
langs Banningstraat	1,0	2	2
achter Banninghal	1,0	16	16
<i>totaal</i>		91	95,6

* POET: parkeren op eigen terrein

Tabel 2.3: Overzicht parkeercapaciteit

2.2 Parkeerbalans

Binnen de ontwikkeling worden vanwege de herinrichting van het gebied vijf parkeerplaatsen langs de Banninghal gecompenseerd. Aan de hand van het functieprogramma en de gemeentelijke parkeernormen is in tabel 2.4 de parkeervraagberekening voor de ontwikkeling weergegeven. Uit de tabel blijkt dat binnen de ontwikkeling voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd om in de eigen parkeervraag te voorzien. De ontwikkeling heeft, rekening houdend met de te compenseren parkeerplaatsen langs de Banninghal, een overschot van 9 parkeerplaatsen.

type	segment	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond
starterswoningen (beukmaat 3,60m)	46 tot 60 m ²	5,5	5,5	9,9	8,8	11	6,6	8,8
rijwoningen	61 tot 80 m ²	4,2	4,2	7,56	6,72	8,4	5,04	6,72
rijwoningen	81 tot 120 m ²	10,2	10,2	18,36	16,32	20,4	12,24	16,32
rijwoningen dwarskap voor	121 m ² of groter	4	4	7,2	6,4	8	4,8	6,4
hoekwoningen	121 m ² of groter	8	8	14,4	12,8	16	9,6	12,8
twee onder een kap	121 m ² of groter	6	6	10,8	9,6	12	7,2	9,6
kavels vrijstaande woningen	121 m ² of groter	3	3	5,4	4,8	6	3,6	4,8
	<i>totale parkeervraag</i>	40,9	40,9	73,62	65,44	81,8	49,08	65,44
	<i>compensatie</i>	5	5	5	5	5	5	5
	<i>capaciteit</i>	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6
	<i>overschot/tekort</i>	49,7	49,7	16,98	25,16	8,8	41,52	25,16

Tabel 2.4: Parkeerbalansberekening ontwikkeling Banningstraat

2.3 Fietsparkeren

Binnen de ontwikkeling wordt voor de starterswoningen en de rijwoningen tot 120 m² voldaan aan de fietsnorm. Hierdoor kan voor deze woningen conform het gemeentelijk beleid een iets lagere parkeernorm worden gehanteerd.

Om af te kunnen wijken van de norm voor autoparkeren, dient bepaald te worden hoeveel stallingsplaatsen voor de fiets dienen te worden gerealiseerd. De gemeente Soest heeft hiertoe fietsparkeernormen in het beleid opgenomen. In tabel 2.5 zijn deze normen, in aantal stallingsplaatsen voor de fiets per woningen, weergegeven. In de laatste kolom is het totale oppervlak weergegeven welke het gemeentelijk beleid voorschrijft voor de stalling van de fietsen.

functie	norm fietsparkeren	eenheid	m ² bvo voor stalling
woning van 46 tot 60 m ²	3	woning	5,8
woning van 61 tot 80 m ²	4	woning	7,3
woning van 81 tot 120 m ²	5	woning	8,4

Tabel 2.7: Gemeentelijke normen fietsparkeren

In tabel 2.6 is de berekening van het aantal stallingsplaatsen per functie voor deze ontwikkeling weergegeven. Uit de berekening blijkt dat in totaal 114 stallingsplaatsen voor de fiets gerealiseerd dienen te worden om voor de ontheffing van zeven autoparkeerplaatsen in aanmerking te komen. Deze fietsparkeervraag is in het ontwerp voorzien in de eigen berging of garage van de verschillende woningen.

functie	aantal	norm	aantal fietsparkeerplaatsen
woning van 46 tot 60 m ²	10	3	30
woning van 61 tot 80 m ²	6	4	24
woning van 81 tot 120 m ²	12	5	60
totaal			114

Tabel 2.6: berekening fietsparkeren

3. Verkeersgeneratie

1.1 Uitgangspunten

Toepassen CROW kencijfers

Het gemeentelijk beleid voorziet niet in normen of kencijfers voor verkeersgeneratie. De verkeersgeneratie is berekend door het functieprogramma te vermenigvuldigen met kencijfers conform CROW¹. CROW maakt voor de woonfuncties onderscheid naar segment. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende segmenten van de te realiseren woningen en de aantal waarin woningen van deze segmenten worden gerealiseerd. In tabel 3.1 is het functieprogramma van de ontwikkeling uiteengezet.

functie	omvang
starterswoningen (beukmaat 3,60m)	10
rijwoningen	6
rijwoningen	12
rijwoningen dwarskap voor	4
hoekwoningen	8
twee onder een kap	6
kavels vrijstaande woningen	3
totaal:	49

Tabel 3.1: Het aantal woningen dat wordt gerealiseerd per segment

¹ CROW publicatie 318: Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen

CROW maakt onderscheid naar stedelijkheidsgraad en ligging van een locatie. De ontwikkeling langs de Banningstraat is gelegen in weinig stedelijk gebied en locatie rest bebouwde kom. CROW werkt met minimale en maximale kencijfers. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is uitgegaan van het gemiddelde van deze bandbreedte. De te hanteren kencijfers voor verkeersgeneratie zijn weergegeven in tabel 3.2.

segment	kencijfer
koop, huis, tussen/hoek	7,4
koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8
koop, huis, vrijstaand	8,2

Tabel 3.2: Kencijfers verkeersgeneratie

De kencijfers van CROW zijn weergegeven voor een weekdagemaal. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie tijdens werkdagen dient conform CROW voor woonfuncties een omrekenfactor van 1,11 aangehouden te worden.

In tabel 3.3 is de berekening van de toekomstige verkeersgeneratie van de ontwikkeling weergegeven. Uit de berekening blijkt dat de ontwikkeling in de toekomstige situatie circa 370 motorvoertuigen per weekdagemaal genereert. Per werkdag genereert de ontwikkeling in de toekomstige situatie circa 410 motorvoertuigen per etmaal.

type	segment	kencijfer	omvang	verkeersgeneratie weekdag	verkeersgeneratie werkdag
starterswoningen (beukmaat 3,60m)	koop, huis, tussen/hoek	7,4	10	74	82,1
rijwoningen	koop, huis, tussen/hoek	7,4	6	44,4	49,3
rijwoningen	koop, huis, tussen/hoek	7,4	12	88,8	98,6
rijwoningen dwarskap voor	koop, huis, tussen/hoek	7,4	4	29,6	32,9
hoekwoningen	koop, huis, tussen/hoek	7,4	8	59,2	65,7
twee onder een kap	koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	6	46,8	51,9
kavels vrijstaande woningen	koop, huis, vrijstaand	8,2	3	24,6	27,3
totaal (afgerond):				368	408

Tabel 3.3. Berekening verkeersgeneratie in motorvoertuigen per gemiddelde week- en werkdag

Verdeling verkeersgeneratie

Daarnaast beschikt CROW² ook over procentuele verdelingen op een dag voor verschillende functies. In tabel 3.4 zijn de te hanteren percentages voor deze ontwikkeling weergegeven.

² CROW publicatie 256: Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden

De percentages bij de drukste uren betreffen percentages van de etmaalintensiteiten.

functie	ochtendspits			avondspits		
	drukste uur	vertrek	aankomst	drukste uur	vertrek	aankomst
wonen (overige milieus)	8%	89%	11%	9%	20%	80%

Tabel 3.4: Percentages verkeersgeneratie naar spitsuur

In tabel 3.5 is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling weergegeven voor de maatgevende (werkdag)momenten. De ontwikkeling genereert in de toekomstige situatie circa 35 motorvoertuigbewegingen in het drukste ochtendspitsuur extra. In de avondspitsperiode genereert de ontwikkeling in het drukste uur circa 37 motorvoertuigbewegingen extra. Dit is een toename van gemiddeld circa één voertuig per 1,5 minuut in het drukste uur. Verkeerskundig zijn deze aantallen beperkt en worde geen knelpunten met betrekking tot verkeersafwikkeling of doorstroming op het omliggende wegennet verwacht.

		ochtendspits				avondspits		
		werkdagemaal	drukste uur	vertrek	aankomst	drukste uur	vertrek	aankomst
starterswoningen (beukmaat 3,60m)	82,1	6,6	5,8	0,8		7,4	1,5	5,9
rijwoningen	49,3	3,9	3,5	0,4		4,4	0,9	3,5
rijwoningen	98,6	7,9	7,0	0,9		8,9	1,8	7,1
rijwoningen dwarskap voor	32,9	2,6	2,3	0,3		3,0	0,6	2,4
hoekwoningen	65,7	5,3	4,7	0,6		5,9	1,2	4,7
twee onder een kap	51,9	4,2	3,7	0,5		4,7	0,9	3,8
kavels vrijstaande woningen	27,3	2,2	1,9	0,3		2,5	0,5	2,0
totaal	407,8	32,6	29,0	3,7		36,7	7,3	29,4

Tabel 3.5: Verdeling verkeersgeneratie ontwikkeling Banningstraat naar spitsuur