

Parkeren en verkeer bij de Bungelaar

Arnhem : 23-11-2018
Steller : Luuk Arends, Buro SRO Arnhem

1. Inleiding

Aanleiding en doel

Voor de ontwikkeling van Natuurpoort de Bungelaar wordt een bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan kent een flexibele regeling waarmee een combinatie van verschillende functies mogelijk wordt gemaakt. Belangrijke uitvoerbaarheidsaspecten voor dit plan zijn de parkeerbehoefte en de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe functies. Doel van deze memo is om inzichtelijk te krijgen wat de parkeerbehoefte is voor de toekomstige Natuurpoort de Bungelaar en welke verkeersaantrekkende werking de Natuurpoort maximaal met zich mee brengt.

Uitgangspunten

Voor de parkeerbehoefteberekening en de berekening van de verkeersaantrekkende werking zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Voor de parkeerbehoefteberekening wordt gerekend met de parkeernormen uit de vastgestelde Parkeernota Gemeente Cuijk 2016 – 2023.
- Indien een voorziening niet is opgenomen in de gemeentelijke parkeernota dan wordt aangesloten bij de 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW.
- Voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking is aangesloten bij de 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW.
- De bestemmingsregels bepalen de toegestane functies in het plangebied: één bedrijfswoning, een restaurant/lunchroom/koffiehuis (max. 307 m²), verblijfsrecreatie, educatieve en sociaal culturele activiteiten (waaronder vergaderzalen tot max. 109 m²) en dagrecreatie.
- Voor de verblijfsrecreatie wordt er uitgegaan van 30 m² per kamer, waarvan een deel van de oppervlakte gezamenlijke ruimten betreft.
- De bedrijfswoning wordt in de nok van de bestaande woning gerealiseerd. Er is sprake van een bruto vloeroppervlak (bvo) van ca. 1.592 m² ter plaatse van het grote bouwvlak (exclusief de 2^e verdieping, waarin de bedrijfswoning wordt gerealiseerd). Daarnaast is er nog 100 m² bvo ter plaatse van het kleine bouwvlak en 25 m² bvo in de vorm van een mogelijk gebouw op een van de steigers. In deze gebouwen is enkel opslag toegestaan, wat geen parkeerbehoefte en/of verkeersaantrekkende werking oplevert.
- Omdat er ruimtes zijn die meerdere functies (restaurant, educatieve en sociaal-culturele activiteiten en vergaderzalen) ondersteunen, is met algemene ruimten gerekend. Onder de algemene ruimtes vallen o.a. de garderobes, toiletten, trappen, keuken opslagruimtes, gangen, etc. Voor het deel van het gebouw dat voor verblijfsrecreatieve functies wordt gebruikt, worden geen algemene ruimten gerekend, omdat hier over het algemeen eigen toiletten, garderobes etc. aanwezig zijn. Voor de algemene ruimtes wordt rekening gehouden met 25% van het bvo van het gebouw (excl. het deel dat voor verblijfsrecreatieve functies wordt gebruikt).
- Vanwege samenvallend gebruik van de verschillende functies van de Natuurpoort wordt een reductiefactor gehanteerd van 15%. Een voorbeeld van samenvallend gebruik is dat mensen eerst gaan wandelen om vervolgens van het restaurant gebruik te maken en/of daarna in het bed & breakfast te overnachten.

2. Parkeren

Parkeerbehoefteberekening

Ten behoeve van de parkeerberekening zijn de volgende normen gehanteerd:

Voorziening	Benodigde pp	per	Bron
Bedrijfswoning	2,4	Woning	<i>Parkeernota Cuijk 2016-2023</i>
Restaurant/lunchroom/koffiehuis	15	100 m ²	<i>Parkeernota Cuijk 2016-2023</i>
Verblijfsrecreatie	6,8	10 kamers	<i>Parkeernota Cuijk 2016-2023 (3* hotel)</i>
Educatieve en sociaal-culturele activiteiten	2,5	100 m ²	<i>Parkeernota Cuijk 2016-2023 (kantoor zonder balie)</i>
Vergaderzalen	8,5	100 m ²	<i>CROW (Congresgebouw)</i>
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	10	Natuurpoort	<i>Onderbouwing in volgende alinea</i>

Parkeernormen

Voor mensen die bij de Natuurpoort parkeren en in het omliggende gebied gaan wandelen of fietsen, is rekening gehouden met een behoefte van in totaal 10 parkeerplaatsen. Er zijn in de buurt al een aantal algemene parkeervoorzieningen: aan het zandstrand enkele kilometers ten oosten van de toekomstige Natuurpoort en in het centrum van Beers. Aangenomen kan worden dat mensen die in de omgeving gaan wandelen of fietsen zowel deze parkeervoorzieningen als de toekomstige parkeervoorzieningen bij de Natuurpoort zullen gaan gebruiken. Het omliggende gebied is redelijk kleinschalig en trekt daarom ook een beperkt aantal wandelaars en fietsers aan die met de auto komen. Een groot deel zal uit de regio zelf komen en per fiets of wandelend vanaf huis vertrekken.

Parkeerbehoefte

Wanneer de normen geconfronteerd worden met de mogelijke functies en bijbehorend oppervlakten, leidt dat tot de parkeerbehoefte. Omdat het bestemmingsplan flexibiliteit toestaat wat betreft de functionele invulling van het gebouw, zijn er 3 varianten doorgerekend. De flexibele factoren zijn de verblijfsrecreatieve functies en de educatieve en sociaal-culturele activiteiten (exclusief vergaderzalen). Het restaurant en de vergaderzalen zijn slechts in een beperkt deel van het plangebied toegestaan en daardoor gemaximaliseerd qua oppervlakte. Omdat voor deze twee functies de hoogste parkeernorm geldt, zijn deze in alle drie de varianten gemaximaliseerd.

Variant 1

In deze variant is het oppervlakte van de educatieve en sociaal-culturele activiteiten gemaximaliseerd. Dit geeft een totale parkeerbehoefte van afgerond 75 parkeerplaatsen.

Voorziening	Oppervlakte (m ²)	aantal	parkeernorm	per	Behoefte
Bedrijfswoning		1	2,4	woning	2,4
Restaurant/lunchroom/koffiehuis	307		15	100 m ²	46,05
Verblijfsrecreatie	0	0	6,8	10 kamers	0,0
Educatieve en sociaal-culturele activiteiten	778		2,5	100 m ²	19,5
Vergaderzalen	109		8,5	100 m ²	9,3
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	n.v.t.	n.v.t.	10	totaal	10,0
Algemene ruimten	398				
Subtotaal					84,8
Reductiefactor 15%					-12,7
Totaal behoefte					74,5

Parkeerbehoefteberekening variant 1

Variant 2

In deze variant zijn de verblijfsrecreatieve functies gemaximaliseerd. Omdat er met 30 m² per kamer wordt gerekend, zijn de overgebleven vierkante meters aan educatieve en sociaal-culturele activiteiten toegewezen. Dit geeft een totale parkeerbehoefte van afgerond 78 parkeerplaatsen.

Voorziening	Oppervlakte (m ²)	aantal	parkeernorm	per	Behoefte
Bedrijfswoning		1	2,4	woning	2,4
Restaurant/lunchroom/koffiehuis	307		15	100 m ²	46,05
Verblijfsrecreatie	1020	34	6,8	10 kamers	23,1
Educatieve en sociaal-culturele activiteiten	13		2,5	100 m ²	0,3
Vergaderzalen	109		8,5	100 m ²	9,3
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	n.v.t.	n.v.t.	10	totaal	10,0
Algemene ruimten	143				
Subtotaal					88,8
Reductiefactor 15%					-13,3
Totaal behoefte					77,8

Parkeerbehoefteberekening variant 2

Variant 3

In deze variant is de oppervlakte voor verblijfsrecreatieve functies en educatieve en sociaal-culturele activiteiten ongeveer gelijk. Dit geeft een totale parkeerbehoefte van afgerond 76 parkeerplaatsen.

Voorziening	Oppervlakte (m²)	aantal	parkeernorm	per	Behoeft
Bedrijfswoning		1	2,4	woning	2,4
Restaurant/lunchroom/koffiehu	307		15	100 m²	46,05
Verblijfsrecreatie	450	15	6,8	10 kamers	10,2
Educatieve en sociaal-culturele activiteiten	440,5		2,5	100 m²	11,0
Vergaderzalen	109		8,5	100 m²	9,3
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	n.v.t.	n.v.t.	10	totaal	10,0
Algemene ruimten	285,5				
Subtotaal					86,5
Reductiefactor 15%					-13,0
Totaal behoefte					75,9

Parkeerbehoefteberekening variant 3

Wanneer enkel naar de parkeerbehoefte gekeken wordt van de toegestane voorzieningen ontstaat een parkeerbehoefte van maximaal 78 parkeerplaatsen. Veelal worden de parkeerplaatsen niet gelijktijdig gebruikt en de voorzieningen hebben verschillende piektijden zodat dubbelgebruik plaats kan vinden.

Parkeerbalans

Met een parkeerbalans wordt onderzocht of een gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen mogelijk is. Voorzieningen als wonen, werken en horeca hebben niet allemaal op hetzelfde tijdstip de maximale parkeervraag. Op basis van aanwezigheidspercentages voor diverse voorzieningen wordt de maximale parkeervraag in kaart gebracht. De nota Parkeernormen van de gemeente Cuijk hanteert de volgende aanwezigheidspercentages zoals deze door het CROW zijn opgesteld.

Moment van de dag	werkdag-ochtend	werkdag-middag	werkdag-avond	koop-avond	werkdag-nacht	zaterdag-middag	zaterdag-avond	zondag-middag
Functie								
Woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
Commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	0%	0%	0%
Detailhandel	30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	0%
Grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	80%	0%	100%	0%	0%
Supermarkt	30%	60%	40%	80%	0%	100%	40%	0%
Sportfuncties binnen	50%	50%	100%	100%	0%	100%	100%	75%
Sportfuncties buiten	25%	25%	50%	50%	0%	100%	25%	100%
Bioscoop/theater/podium/etc.	5%	25%	90%	90%	0%	40%	100%	40%
Sociaal medisch (arts/therapeut/consultatiebureau)	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%
Verpleeg-/verzorgingstehuis/-flat/aanleunwoning	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100%
Ziekenhuis patiënten incl bezoek	60%	100%	60%	60%	5%	60%	60%	60%
Ziekenhuis medewerkers	75%	100%	40%	40%	25%	40%	40%	40%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%

aanwezighedspercentages parkeervoorzieningen (bron: Parkeernota Cuijk 2016-2023)

Ten behoeve van de parkeerbalans voor de toekomstige Natuurpoort is per toegestane functie aangesloten bij de meest passende categorie van voorgaande tabel. Er is gerekend met aanwezigheidspercentages voor woningen bewoners (bedrijfswoning en verblijfsrecreatie), theater (restaurant), sportfuncties binnen (educatieve en sociaal-culturele activiteiten), kantoor/bedrijven (vergaderzalen) en sportfuncties buiten (dagrecreatie/natuurpoortfunctie).

Voorzieningen	Werkdagocht	Werkdagmid	Werkdagav	Koopav	Zaterdagmid	Zaterdagav	Zondagmid
<i>Woningen</i>	50%	50%	90%	80%	60%	80%	70%
<i>Restaurant</i>	5%	25%	90%	90%	40%	100%	40%
<i>Sociaal cultureel</i>	50%	50%	100%	100%	100%	100%	75%
<i>Kantoor / bedrijven * ¹</i>	100%	100%	*35%	*35%	*30%	0%	0%
<i>Dagrecreatie/natuurpoortfunctie</i>	25%	25%	50%	50%	100%	25%	100%

aanwezighedspercentages

Wanneer de parkeerbehoefte geconfronteerd wordt met de aanwezigheidspercentages ontstaan voor de varianten de volgende parkeerbalansen.

Variant 1

Bij deze variant zijn de werkdagavond en de koopavond maatgevend voor de parkeerbehoefte: er is een maximale parkeerbehoefte van afgerond 61 parkeerplaatsen.

Voorzieningen	Werkdagocht	Werkdagmid	Werkdagav	Koopav	Zaterdagmid	Zaterdagav	Zondagmid
<i>Woningen</i>	1,2	1,2	2,2	1,9	1,4	1,9	1,7
<i>Restaurant</i>	2,0	9,8	35,2	35,2	15,7	39,1	15,7
<i>Sociaal cultureel</i>	8,3	8,3	16,5	16,5	16,5	16,5	12,4
<i>Kantoor / bedrijven</i>	7,9	7,9	2,8	2,8	2,4	0,0	0,0
<i>Dagrecreatie/natuurpoortfunctie</i>	2,1	2,1	4,3	4,3	8,5	2,1	8,5
Totaal benodigde parkeerplaatsen	21,4	29,3	60,9	60,7	44,5	59,7	38,2

Parkeerbalans variant 1

¹ Aangezien de vergaderzalen ook een functie vervullen voor lokale groepen (bijv. een VvE) en niet enkel voor bedrijven zijn de gegeven aanwezigheidspercentages o.i. te laag. Derhalve zijn de aanwezigheidspercentages voor de werkdagavond, koopavond en zaterdagmiddag met 30% opgehoogd om meer overeen te komen met de werkelijkheid. Dit resulteert in een verhoging van de parkeerdruk.

Variant 2

Bij deze variant is de werkdagavond maatgevend voor de parkeerbehoefte: er is een maximale parkeerbehoefte van afgerond 63 parkeerplaatsen.

Voorzieningen	Werkdagocht	Werkdagmid	Werkdagav	Koopav	Zaterdagmid	Zaterdagav	Zondagmid
Woningen	11,0	11,0	19,8	17,6	13,2	17,6	15,4
Restaurant	2,0	9,8	35,2	35,2	15,7	39,1	15,7
Sociaal cultureel	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Kantoor / bedrijven	7,9	7,9	2,8	2,8	2,4	0,0	0,0
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	2,1	2,1	4,3	4,3	8,5	2,1	8,5
Totaal benodigde parkeerplaatsen	23,1	31,0	62,4	60,2	40,0	59,2	39,8

Parkeerbalans variant 2

Variant 3

Bij deze variant is de werkdagavond maatgevend voor de parkeerbehoefte: er is een maximale parkeerbehoefte van afgerond 62 parkeerplaatsen.

Voorzieningen	Werkdagocht	Werkdagmid	Werkdagav	Koopav	Zaterdagmid	Zaterdagav	Zondagmid
Woningen	5,5	5,5	10,0	8,9	6,6	8,9	7,7
Restaurant	2,0	9,8	35,2	35,2	15,7	39,1	15,7
Sociaal cultureel	4,7	4,7	9,4	9,4	9,4	9,4	7,0
Kantoor / bedrijven	7,9	7,9	2,8	2,8	2,4	0,0	0,0
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	2,1	2,1	4,3	4,3	8,5	2,1	8,5
Totaal benodigde parkeerplaatsen	22,2	30,0	61,6	60,5	42,5	59,5	38,9

Parkeerbalans variant 3

Uit bovenstaande parkeerbalansen volgt dat de maatgevende periode de werkdagavond is. De maximale parkeervraag is 63 parkeerplaatsen. Er kan op eigen terrein aan dit aantal worden voldaan.

Conclusie parkeerbehoefte

De herontwikkeling van het gebouw aan De Bungelaar tot Natuurpoort heeft gevolgen voor de parkeerbehoefte. Uitgaande van de normen van de gemeente Cuijk en de gemiddelde normen van het CROW, en rekening houdende met de aanwezigheidspercentages blijkt dat de werkdagavond de maatgevende periode is met een parkeervraag van 63 parkeerplaatsen. Op eigen terrein worden 70 parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiermee kan aan de maximale parkeervraag voldaan worden.

Conclusie: er is voldoende parkeergelegenheid voor de gewenste ontwikkeling.

3. Verkeer

Berekening verkeersgeneratie

Ten behoeve van de berekening van het maximum aantal verkeersbewegingen per etmaal zijn de volgende kengetallen gehanteerd:

Voorziening	Kengetal verkeersbewegingen per etmaal	per	Bron
Bedrijfswoning	8,2	Woning	CROW
Restaurant/lunchroom/koffiehuis	30	100 m ²	Parkeernorm x2
Verblijfsrecreatie	19,5	10 kamers	CROW (3* hotel)
Educatieve en sociaal-culturele activiteiten	8,8	100 m ²	CROW (kantoor zonder balie)
Vergaderzalen	17	100 m ²	Parkeernorm x2
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	20	Natuurpoort	Parkeernorm x2

Kengetallen aantal verkeersbewegingen

Wanneer de kengetallen geconfronteerd worden met de mogelijke functies en bijbehorend oppervlakten, leidt dat tot de verkeersgeneratie. Omdat het bestemmingsplan flexibiliteit toestaat wat betreft de functionele invulling van het gebouw, is de functionele invulling doorgerekend die het hoogste aantal verkeersbewegingen per etmaal oplevert. Navolgende tabel toont dat de maximale verkeersgeneratie 178 verkeersbewegingen per etmaal is.

Voorziening	Oppervlakte (m ²)	aantal	kengetal verkeers- bewegingen per etmaal	per	Verkeer
Bedrijfswoning		1	8,2	woning	8,2
Restaurant/lunchroom/koffiehuis	307		30	100 m ²	92,1
Verblijfsrecreatie	0	0	19,5	10 kamers	0
Educatieve en sociaal-culturele activiteiten	778		8,8	100 m ²	68,5
Vergaderzalen	109		17	100 m ²	18,53
Dagrecreatie/natuurpoortfunctie	n.v.t.		20	totaal	20,0
Algemene ruimten	398,0				
Subtotaal					199,1
Reductiefactor 15%					-29,9
Totaal verkeer					177,4

Berekening verkeersgeneratie

Conclusie verkeersbewegingen

De herontwikkeling van het gebouw aan De Bungelaar tot Natuurpoort heeft gevolgen voor het aantal verkeersbewegingen over de weg De Bungelaar. Uitgaande van kengetallen van het CROW blijkt dat de ontwikkeling een verkeersgeneratie van maximaal 178 verkeersbewegingen per etmaal als gevolg heeft.