

Berekening benodigde parkeerplaatsen en verkeersgeneratie

Algemeen

1. Bestaande bebouwing en beoogde invulling
2. Maximale planologische situatie

Autoparkeren

3. Gehanteerde parkeernormen en aanwezigheidspercentages (autoparkeren)
4. Toepassing parkeernormen op maximale planologische situatie (autoparkeren)
5. Benodigd aantal parkeerplaatsen maximale planologische situatie op basis van aanwezigheidspercentages (autoparkeren)

Fietsparkeren

6. Gehanteerde parkeernormen en aanwezigheidspercentages (fietsparkeren)
7. Toepassing parkeernormen op maximale planologische situatie (fietsparkeren)
8. Benodigd aantal parkeerplaatsen maximale planologische situatie op basis van aanwezigheidspercentages (fietsparkeren)

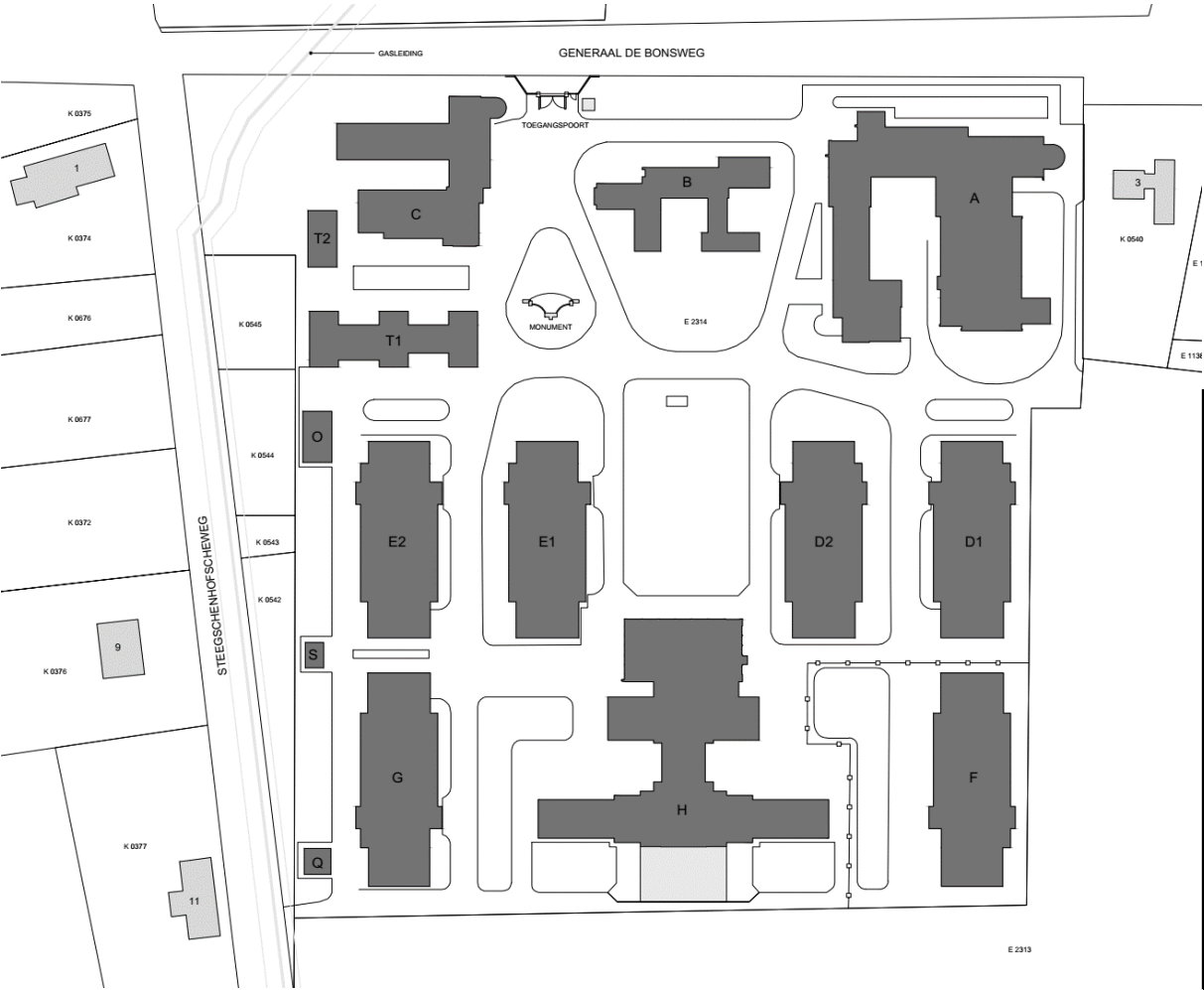
Verkeersgeneratie

9. Verkeersgeneratie autoverkeer maximale planologische situatie

Algemeen

1. Bestaande bebouwing en beoogde invulling

Onderstaande afbeelding verbeeldt de bestaande bebouwing binnen het plangebied. In de tabel is per gebouw het bvo in m² opgenomen.



Gebouw	Bouwlagen	BVO
A	2	2138
B	3	950
C	2	1129
D1	3	2040
D2	3	2040
E1	3	2040
E2	3	2040
F	3	2583
G	3	2583
H	1	1826
O	1	86
Q	1	46
S	1	28
T1	1	424
T2	1	95
Totaal		20048

2. Maximale planologische situatie

Gefaseerde ontwikkeling

Onderstaande tabel geeft de gefaseerde ontwikkeling tot de beoogde eindsituatie weer.

gebouw fase	2021 tijdelijke invulling	2022 1	2023-2024 2	2025 e.v. 3
A	-	evt. SLAK	evt. SLAK	evt. wonen
B	verhuur bedrijfjes	kleine ondernemers	kleine ondernemers	evt. wonen
C	-	kleine ondernemers	kleine ondernemers	evt. wonen
D1	Merlet	evt verkoop aan COA	COA & Merlet	COA & Merlet
D2	COA huisvesting	-	wonen	wonen
E1	leegstandbeheer	-	wonen	wonen
E2	-	evt verkoop Steenvlinder	wonen	wonen
F	COA kantoren	COA kantoren	COA kantoren	overdracht aan COA
G	-	evt verkoop Knarrenhof	wonen	wonen
H	werkplaats aannemer	-	-	ontmoeting, horeca, bedrijfjes

Vertaling in bestemmingsplanregels

Binnen de regels van de gemengde bestemming is het volgende toegelaten:

- a. dienstverlening in de vorm van:
 1. reisorganisaties;
 2. verhuur van en handel in onroerend goed;
 3. wasserettes, wassalons;
 4. kappersbedrijven en schoonheidsinstituten;
 5. persoonlijke dienstverlening n.e.g;
- b. horeca in categorie I en II met een gezamenlijk bvo van maximaal 630 m², waarbij maximaal 350 m² bvo gebruikt mag worden voor restaurants;
- c. maatschappelijke doeleinden in de vorm van:
 1. apotheken en drogisterijen;
 2. openbaar bestuur (kantoren e.d.);
 3. artspraktijken, klinieken en dagverblijven;
 4. consultatiebureaus;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'wonen' is wonen toegestaan tot een maximum aantal van 117 woningen in totaal;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'cultuur en ontspanning' is cultuur en ontspanning toegestaan in de vorm van:
 1. bioscopen;
 2. theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementhallen;
 3. muziek- en balletscholen;
 4. dansscholen;
 5. bibliotheken, musea, ateliers, e.d.;
 6. fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden;
 7. sportscholen, gymnastiekzalen;

met een gezamenlijk bvo van maximaal 725 m²;

- f. ter plaatse van de aanduiding 'maatschappelijk':
 1. onderwijsdoeleinden;

2. opvang van asielzoekers, met daarbij behorende:
 - i. onderwijsdoeleinden;
 - ii. kinderopvang, met een maximaal bvo van 200 m²;
 - iii. kantoorfuncties;
 - iv. sociaal-medische voorzieningen;
 - v. dagrecreatieve doeleinden;
 - vi. sport- en spelvoorzieningen;
 - vii. een wasserette;
 - viii. berging en stalling;

Invulling gebouwen

Onderstaand wordt de invulling per gebouw en functie toegelicht. Ter verduidelijking zijn tabellen bijgevoegd met daarin opgenomen de gebouwen, het bvo per functie en het restant aan bvo.

Wonen

Binnen het plangebied zijn maximaal 116 appartementen/studio's/atelierwoningen en 1 beheerderswoning voorzien. Voor de appartementen/studio's/atelierwoningen wordt beoogd 88 eenheden in het sociale koopsegment en de overige 28 eenheden in het sociale huursegment aan te bieden.

Een deel van de legeringsgebouwen wordt uitsluitend ingezet voor wonen, het gaat om de gebouwen D2, E1 en E2 en G. In gebouw D2, E2 en G zijn per gebouw 26 eenheden voorzien en in gebouw E1 zijn 28 eenheden beoogd, in totaal dus 106 eenheden. De beheerderswoning wordt gerealiseerd in gebouw O. De overige 10 eenheden zijn beoogd in gebouw C. De woningen binnen gebouw C worden naar verwachting uitgevoerd als atelierwoningen. Uitgaande van een bvo van ca. 100 m² (incl. verkeersruimten) is voor deze resterende 10 eenheden 1.000 van gebouw C benodigd.

Gebouw	Bouwlagen	BVO	Wonen	Restant
A	2	2138	1000	1138
B	3	950	0	950
C	2	1129	0	1129
D1	3	2040	0	2040
D2	3	2040	2040	0
E1	3	2040	2040	0
E2	3	2040	2040	0
F	3	2583	0	2583
G	3	2583	2583	0
H	1	1826	0	1826
O	1	86	86	0
Q	1	46	0	46
S	1	28	0	28
T1	1	424	0	424
T2	1	95	0	95
Totaal		20048	9789	10259

Maatschappelijke voorzieningen en educatie

De legeringsgebouwen D1 en F worden uitsluitend in gebruik genomen voor maatschappelijke voorzieningen en educatie in de vorm van onderwijsdoeleinden, opvang van asielzoekers en bijbehorende kantoorfuncties (aanduiding maatschappelijk).

Gebouw	Bouwlagen	BVO	Wonen	Maatschappelijk	Restant
A	2	2138	1000	0	1138
B	3	950	0	0	950
C	2	1129	0	0	1129
D1	3	2040	0	2040	0
D2	3	2040	2040	0	0
E1	3	2040	2040	0	0
E2	3	2040	2040	0	0
F	3	2583	0	2583	0
G	3	2583	2583	0	0
H	1	1826	0	0	1826
O	1	86	86	0	0
Q	1	46	0	0	46
S	1	28	0	0	28
T1	1	424	0	0	424
T2	1	95	0	0	95
Totaal		20048	9789	4623	5636

Horeca

De beoogde horeca is voorzien in gebouw H, het ontmoetingsgebouw.

Gebouw	Bouwlagen	BVO	Wonen	Maatschappelijk	Horeca	Restant
A	2	2138	1000	0	190	948
B	3	950	0	0		950
C	2	1129	0	0		1129
D1	3	2040	0	2040		0
D2	3	2040	2040	0		0
E1	3	2040	2040	0		0
E2	3	2040	2040	0		0
F	3	2583	0	2583		0
G	3	2583	2583	0		0
H	1	1826	0	0	440	1386
O	1	86	86	0		0
Q	1	46	0	0		46
S	1	28	0	0		28
T1	1	424	0	0		424
T2	1	95	0	0		95
Totaal		20048	9789	4623	630	5006

Cultuur, ontspanning en leisure

De beoogde voorzieningen voor cultuur en ontspanning zijn voorzien in gebouw A en H.

Gebouw	Bouwlagen	BVO	Wonen	Maatschappelijk	Horeca	Cultuur en ontspanning	Restant
A	2	2138	1000	0	190	525	423
B	3	950	0	0			950
C	2	1129	0	0			1129
D1	3	2040	0	2040			0
D2	3	2040	2040	0			0
E1	3	2040	2040	0			0
E2	3	2040	2040	0			0
F	3	2583	0	2583			0
G	3	2583	2583	0			0
H	1	1826	0	0	440	200	1186
O	1	86	86	0			0
Q	1	46	0	0			46
S	1	28	0	0			28
T1	1	424	0	0			424
T2	1	95	0	0			95
Totaal		20048	9789	4623	630	725	4281

Gebouwen t.b.v. opslag

Gebouw Q en S, gelegen tussen het bouwvlak van het voormalige kazerneterrein en de Steegschenhofscheweg, zijn en blijven in gebruik als nutsgebouw.

Gezien dit gebruik worden deze gebouwen hierna buiten beschouwing gelaten.

Gebouw	Bouwlagen	BVO	Wonen	Maatschappelijk	Horeca	Cultuur en ontspanning	Nuts	Restant
A	2	2138	1000	0	190	525		423
B	3	950	0	0				950
C	2	1129	0	0				1129
D1	3	2040	0	2040				0
D2	3	2040	2040	0				0
E1	3	2040	2040	0				0
E2	3	2040	2040	0				0
F	3	2583	0	2583				0
G	3	2583	2583	0				0
H	1	1826	0	0	440	200		1186
O	1	86	86	0				0
Q	1	46	0	0			46	0
S	1	28	0	0			28	0
T1	1	424	0	0				424
T2	1	95	0	0				95
Totaal		20048	9789	4623	630	725	74	4207

Dienstverlening en maatschappelijk

Het resterende bvo van de gebouwen A, B, C, H, T1 en T2 kan in gebruik worden genomen voor dienstverlening en maatschappelijk (buiten aanduiding maatschappelijk). In totaal resteert er 4.207 m² bvo voor deze functie.

Gebouw	Bouwlagen	BVO	Wonen	Maatschappelijk	Horeca	Cultuur en ontspanning	Nuts	Dienstverlening en maatschappelijk	Restant
A	2	2138	1000	0	190	525		423	0
B	3	950	0	0				950	0
C	2	1129	0	0				1129	0
D1	3	2040	0	2040					0
D2	3	2040	2040	0					0
E1	3	2040	2040	0					0
E2	3	2040	2040	0					0
F	3	2583	0	2583					0
G	3	2583	2583	0					0
H	1	1826	0	0	440	200		1186	0
O	1	86	86	0					0
Q	1	46	0	0			46		0
S	1	28	0	0			28		0
T1	1	424	0	0				424	0
T2	1	95	0	0				95	0
Totaal		20048	9789	4623	630	725	74	4207	0

3. Gehanteerde parkeernormen en aanwezigheidspercentages (autoparkeren)

1	norm uit Nota Parkeernormen Grave 2018, gebiedstype 'overige bebouwde kom'
2	percentages uit Nota Parkeernormen Grave 2018
3	geen gegevens beschikbaar, percentages hoofdfunctie Werken gevolgd
4	geen gegevens beschikbaar, op basis van eigen beoordeling

4. Toepassing parkeernormen op maximale planologische situatie (autoparkeren)

In onderstaande berekening is gebouw F buiten beschouwing gelaten omdat parkeren voor dit gebouw plaatsvindt op het AZC terrein. Waar binnen een functie meerdere deelfuncties mogelijk zijn, is uitgegaan van de gemiddelde norm.

HOOFDFUNCTIE	DEELFUNCTIE	MAXIMAAL AANTAL		PARKEERNORM	EENHEID	AANTAL PARKEERPLAATSEN
wonen	woning vrijstaand (beheerderswoning)	1	won.	2,3	woning	2,3
	etage, goedkoop	116	won.	1,6	woning	185,6
		117	won.			187,9
cultuur en ontspanning	gemiddelde norm van toegestane functies	725	m ²	6,2	per 100 m ² bvo	45,0
		725	m²			45,0
horeca	café/bar/cafetaria	280	m ²	7	per 100 m ² bvo	19,6
	restaurant	350	m ²	15	per 100 m ² bvo	52,5
		630	m²			72,1
maatschappelijk (1)	middelbare school	2040	m ²	5,9	per 100 leerlingen	12,0
		2040	m²			12,0
maatschappelijk (2) *	gemiddelde norm van toegestane functies	1402	m ²	2,85	per 100 m ² bvo	40,0
dienstverlening *	gemiddelde norm van toegestane functies	2805	m ²	3,55	per 100 m ² bvo	99,6
		4207	m²			139,5
TOTAAL						456,5
(1) betreft toegestane functies binnen aanduiding maatschappelijk						
(2) betreft toegestane maatschappelijke functies buiten aanduiding maatschappelijk						
* voor het resterende bvo is de gemiddelde norm toegepast en geschat dat 1/3 in gebruik wordt genomen						
door maatschappelijke functies en 2/3 door dienstverlenende functies						

5. Benodigd aantal parkeerplaatsen maximale planologische situatie op basis van aanwezigheidspercentages (autoparkeren)

Onderstaand is de autoparkeerbehoefte voor de maximale planologische situatie op basis van aanwezigheidspercentages berekend. Geconcludeerd wordt dat de parkeerbehoefte het hoogst is op een koopavond.

[illegible]

Fietsparkeren

6. Gehanteerde parkeernormen en aanwezigheidspercentages (fietsparkeren)

[illegible]

7. Toepassing parkeernormen op maximale planologische situatie (fietsparkeren)

In onderstaande berekening is gebouw F buiten beschouwing gelaten omdat het parkeren voor dit gebouw plaatsvindt op het AZC terrein. Waar binnen een functie meerdere deelfuncties mogelijk zijn, is uitgegaan van de gemiddelde norm.

HOOFDFUNCTIE	DEELFUNCTIE	MAXIMAAL AANTAL		PARKEERNORM	EENHEID	AANTAL PARKEERPLAATSEN
wonen	woning vrijstaand (beheerderswoning, uitgaande van 3 kamers)	1	won.	1	kamer	3,0
	appartement (zonder berging, uitgaande van 2 kamers)	116	won.	0,25	kamer	58,0
		117	won.			61,0
cultuur en ontspanning	gemiddelde norm van toegestane functies	725	m ²	3,14	per 100 m ² bvo	22,8
		725	m²			22,8
horeca	café/bar/cafetaria	280	m ²	30	per 100 m ² bvo	84,0
	restaurant	350	m ²	18	per 100 m ² bvo	63,0
		630	m²			147,0
maatschappelijk (1)	middelbare school	2040	m ²	14,4	per 100 m ² bvo	293,8
		2040	m²			293,8
maatschappelijk (2) *	gemiddelde norm van toegestane functies	1402	m ²	2,82	per 100 m ² bvo	39,5
dienstverlening *	gemiddelde norm van toegestane functies	2805	m ²	1,92	per 100 m ² bvo	53,9
		4207	m²			93,4
TOTAAL						617,9
(1) betreft toegestane functies binnen aanduiding maatschappelijk						
(2) betreft toegestane maatschappelijke functies buiten aanduiding maatschappelijk						
* voor het resterende bvo is de gemiddelde norm toegepast en geschat dat 1/3 in gebruik wordt genomen door maatschappelijke functies en 2/3 door dienstverlenende functies						

8. Benodigd aantal parkeerplaatsen maximale planologische situatie op basis van aanwezigheidspercentages (fietsparkeren)

Onderstaand is de fietsparkeerbehoefte voor de maximale planologische situatie op basis van aanwezigheidspercentages berekend. Geconcludeerd wordt dat de parkeerbehoefte veruit het hoogst is op werkdagen in de ochtend en middag, dit komt door de parkeernorm en het aanwezigheidspercentage voor een middelbare school.

[illegible]

Verkeersgeneratie

9. Verkeersgeneratie autoverkeer maximale planologische situatie

Aan de hand van de kengetallen van het CROW (nr. 381, Toekomstbestendig parkeren – van parkeerkencijfers naar parkeernormen d.d. december 2018) is de autoverkeersgeneratie voor de maximale planologische situatie berekend. Hierbij is uitgegaan van ligging in gebiedstype 'rest bebouwde kom, weinig stedelijk' en het gemiddelde kencijfer van de toegestane functies.

Voor de horecafuncties (café, bar, cafétaria en restaurant) worden in genoemde CROW-publicatie geen kencijfers voor de verkeersgeneratie gegeven. Voor deze functies is een inschatting gemaakt.

HOOFDFUNCTIE	DEELFUNCTIE	MAXIMAAL AANTAL		GEMIDDELD KENCIJFER	EENHEID	AANTAL BEWEGINGEN
wonen	woning vrijstaand (beheerderswoning - huur)	1	won.	8,2	woning	8,2
	etage, goedkoop koop	88	won.	5,6	woning	492,8
	etage, goedkoop huur	28	won.	4,1	woning	114,8
		117	won.			615,8
cultuur en ontspanning	gemiddelde norm van toegestane functies	725	m²	23,2	per 100 m² bvo	168,4
		725	m²			168,4
horeca	café/bar/cafetaria	280	m²	50,0	per 100 m² bvo	140,0
	restaurant	350	m²	20,0	per 100 m² bvo	70,0
		630	m²			210,0
maatschappelijk (1)	middelbare school	2040	m²	16,3	per 100 leerlingen	33,3
	kantoor	2583	m²	8,8	per 100 m² bvo	226,0
		4623	m²			259,3
maatschappelijk (2) *	gemiddelde norm van toegestane functies	1402	m²	16,4	per 100 m² bvo	230,0
dienstverlening *	gemiddelde norm van toegestane functies	2805	m²	16,6	per 100 m² bvo	464,2
		4207	m²			694,2
TOTAAL						1947,7
(1) betreft toegestane functies binnen aanduiding maatschappelijk						
(2) betreft toegestane maatschappelijke functies buiten aanduiding maatschappelijk						
* voor het resterende bvo is de gemiddelde norm toegepast en geschat dat 1/3 in gebruik wordt genomen door maatschappelijke functies en 2/3 door dienstverlenende functies						