

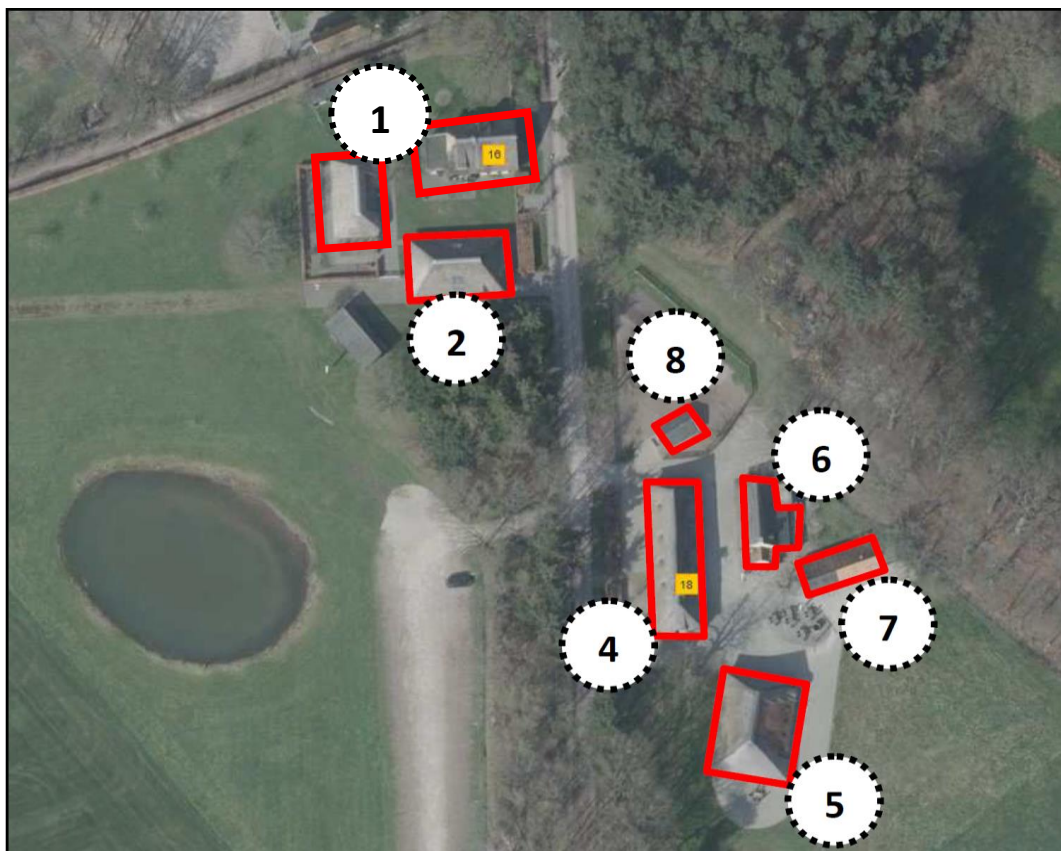
Notitie parkeren en verkeersgeneratie Ulvenhart

Aan: Landgoed Ulvenhart B.V.
Van: Jos Hopmans, DTV Consultants
CC: Toby van Baast, Compositie 5
Datum: 12 maart 2021

1 INLEIDING

Landgoed Ulvenhart B.V. heeft in de afgelopen jaren de vervallen bebouwing aan de Heistraat 16 en Heistraat 18 te Ulvenhout opgeknapt. Het landgoed wordt momenteel ingezet voor dag- en verblijfsrecreatieve functies. Door de vernietiging van de recreatiebestemmingen van het bestemmingsplan "Buitengebied Alphen-Chaam 2010" zijn de vergunde rechten te komen vervallen en is slechts een woonbestemming op de locatie vigerend. Eerder verleende gebruiksmogelijkheden in omgevingsvergunningen zijn daarmee eveneens te komen vervallen. De gemeente Alphen-Chaam wenst dat de bouw- en gebruiksmogelijkheden van eerder verleende vergunningen voor het recreatiebedrijf planologisch worden vastgelegd. Een reeds aangelegde parkeerplaats ligt deels buiten het bestemmingsvlak "Recreatie – Verblijfsrecreatie".

In de parkeernota AC wordt geen duidelijk onderscheidt gemaakt in de recreatieve functies die voorkomen ter plaatse van Landgoed Ulvenhart. Om die reden is maatwerk gewenst.



Afbeelding 1: Overzicht gebouwen binnen planontwikkeling.

De gemeente wenst een sterke onderbouwing van de parkeerbalans en verkeersgeneratie van de reeds gerealiseerde planontwikkeling. De reden hiervoor is dat er geen concrete normen zijn voor de bijeenkomstfuncties op het landgoed.

DTV Consultants is gevraagd om een onderbouwing van de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie op te stellen voor de planontwikkeling. In deze notitie zijn de bevindingen beschreven, onderverdeeld in de volgende onderdelen:

- Uitgangspunten met betrekking tot:
 - De planontwikkeling;
 - De parkeernormering.
- Scenario's voor gelijktijdigheid van functies en activiteiten;
- Parkeerbehoefte;

Verkeersgeneratie (waarbij de uitgangspunten voor de verkeersgeneratie berekening apart zijn gedefinieerd van de overige uitgangspunten).

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 PLANONTWIKKELING

Binnen de planontwikkeling zijn 7 gebouwen opgenomen. Conform de locatie nummering welke gehanteerd is in de eerdere correspondentie met gemeente Alphen Chaam (zie afbeelding 1 met toevoeging van locatie 1) , zijn in tabel 1 de oppervlaktes, het maximaal aantal personen, het aantal bedden / kamers en de mogelijke functies / activiteiten opgenomen. De bruto vloeroppervlaktes zijn herleid van tekeningen van verleende vergunningen.

Locatie	Gebouw	Opp. (m ²)	Personen	Bedden	Kamers	Functies / activiteiten
1	Bedrijfswoning					Wonen
2	De Vos	113	50	16	4	B&B, lezing, tentoonstelling, vergadering / zakelijke bijeenkomst
4	De Jager	196	60	26	7	B&B, lezing, tentoonstelling, optreden / concert, vergadering / zakelijke bijeenkomst, herdenking, huwelijk
5	De Raaf	152	150			lezing, tentoonstelling, optreden / concert, vergadering / zakelijke bijeenkomst, herdenking, huwelijk
6	Het Bakhuis	48	32			lezing, tentoonstelling, vergadering / zakelijke bijeenkomst
7	De Hooimijt	108	30	16	8	B&B, lezing, tentoonstelling, vergadering / zakelijke bijeenkomst
8	Receptie		2			Werken

Tabel 1: Overzicht gebouwen binnen planontwikkeling.

2.2 PARKEERNORMERING

Parkeernormering

Het uitgangspunt voor het bepalen van de parkeernormering is stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk' en stedelijke zone 'buitengebied'. Waar mogelijk is aangesloten op de kengetallen van CROW publicatie 381. Indien geen kengetal bekend is voor 'buitengebied' is de norm voor 'rest bebouwde kom' aangehouden (dit geldt voor vergader / congresgebouw).

De gemeente kent geen parkeernormennota waarin de normen zijn vastgelegd binnen de bestaande bandbreedte tussen minimum en maximum. Om deze reden is uitgegaan van het gemiddelde tussen het minimum en maximum.

Afwijkende normen

De normen sluiten voor zover mogelijk aan op bestaande kengetallen van het CROW met bijbehorende eenheid. Voor enkele functies is dit niet mogelijk of wenselijk:

1. Bed & Breakfast: er kan aangesloten worden op de kengetallen voor een hotel. De bijbehorende eenheid is per kamer, waarbij er doorgaans 2 bedden per kamer aanwezig zijn. Het aantal bedden per kamer wijkt bij de B&B af van het gemiddeld aantal bedden per hotelkamer. Voor bepaling van de parkeerbehoefte is daarom het kengetal voor een 3 sterren hotel omgerekend naar een kengetal per bed. Voor een 3 sterren hotel is het minimum kengetal gelijk aan 6,3 parkeerplaatsen en het maximum gelijk aan 7,3 parkeerplaatsen per 10 kamers (20 bedden). Dit is gelijk aan $6,3 / 20 = 0,32$ en $7,3 / 20 = 0,37$ parkeerplaatsen per bed.
2. Huwelijk: voor een huwelijk is geen kengetal beschikbaar. Voor bepaling van de parkeerbehoefte zijn daarom de volgende uitgangspunten gehanteerd voor berekening van de norm:
 - a. Gezien de locatie komt 90% van de mensen die bij het huwelijk zijn met de auto (10% met de taxi en overig);
 - b. Het gemiddeld aantal personen per auto is 2;
 - c. Iedereen is gelijktijdig aanwezig. Er is geen sprake van dubbelgebruik;
 - d. De norm is zodoende gelijk aan: $0,9 / 2 = 0,45$ parkeerplaats per persoon.
3. Tentoonstelling / atelier: de norm van een museum sluit met 1 tot 1,2 parkeerplaats per 100 m² gezien de schaalgrootte niet goed aan. Voor het grootste gebouw (De Raaf) zou de parkeerbehoefte conform deze norm 2 tot 3 parkeerplaatsen zijn, wat niet plausibel is. Daarom zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de berekening van de norm:
 - a. Gezien de locatie komt 90% van de mensen met de auto;
 - b. Het gemiddelde aantal personen per auto is 1 tot 1,5;
 - c. Doordat het bezoek van de tentoonstelling verspreid wordt over de tijd is de turnover 400%;
 - d. De norm is zodoende gelijk aan:
 - i. Minimum: $0,9 / 1,5 / 4 = 0,15$ parkeerplaats per persoon;
 - ii. Maximum: $0,9 / 1 / 4 = 0,22$ parkeerplaats per persoon.
4. Receptie: voor de receptie is geen kengetal beschikbaar. Daarom is uitgegaan van het worst-case scenario waarbij er twee personen tegelijkertijd bij de receptie werkzaam zijn en beide apart met de auto komen. De parkeerbehoefte is gelijk aan 2 parkeerplaatsen.

Normen aansluitend op kengetallen CROW

Voor de overige functies zijn de kengetallen aangehouden zoals weergegeven in tabel 2. De optredens betreffen geen popconcerten. De functie en het aankomst- en vertrekpatroon is vergelijkbaar met een muziekoptreden in het theater. Bezoekers komen kort voor aanvang vrijwel gelijktijdig aan voor een concert dat binnen een afgebakende tijd plaatsvindt, en waar bezoekers verspreid over de tijd weer vertrekken.

Voor lezingen geldt dat het aankomst en vertrekpatroon vergelijkbaar is met een bioscoop, filmtheater of een theater. Bezoekers komen vrijwel gelijktijdig aan voor een culturele activiteit die binnen een afgebakende tijd van een paar uur plaatsvindt, en waar bezoekers verspreid over de tijd weer vertrekken. Omdat de culturele activiteit niet volledig vergelijkbaar is met één van de categorieën is de volledige bandbreedte van de drie categorieën gehanteerd. Het absolute minimum overeenkomend met de minimum norm voor een filmtheater en het absolute maximum overeenkomend met de maximum norm van een theater.

Tot slot zijn voor een herdenking twee mogelijke kengetallen beschikbaar. Voor een crematie en voor een begraafplaats. Van de betreffende kengetallen is de begraafplaats maatgevend.

Functie / activiteit	Omschrijving	Min	Max	Gem.	Eenheid
Bedrijfswoning	Koop, huis, vrijstaand	2	2,8	2,4	Per woning
Optreden / concert (geen pop)	Theater	10,5	13,5	12	Per 100 m2
Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater*	8,9	13,5	11,2	Per 100 m2
Vergadering / zakelijke bijeenkomst	Vergader / congresgebouw	6	11	8,5	Per 100 m2
Herdenking	Begraafplaats	26,6	36,6	31,6	Per gelijktijdige plechtigheid

Tabel 2: Overzicht parkeernormering.

* Bioscoop: Min. 12,7, max. 14,7. Filmtheater: Min. 8,9, max. 10,9. Theater: Min. 10,5, max. 13,5.

3 SCENARIO'S VOOR GELIJKTJDIGHEID VAN FUNCTIES EN ACTIVITEITEN

Conform de gegevens in tabel 1 zijn er in de verschillende gebouwen op het landgoed verschillende activiteiten mogelijk. In de nachtsituatie (23.00 – 07.00 uur) ontstaat enkel een parkeerbehoefte vanuit de aanwezigheid van gasten in de B&B. Overdag en 's-avonds kunnen in principe in alle gebouwen tegelijkertijd activiteiten plaatsvinden.

Daarnaast gelden de volgende uitgangspunten vanuit het gebruik van de verschillende gebouwen:

- Huwelijksvoltrekkingen vinden plaats in "De Jager" en de toast en het diner in "De Raaf". "De Raaf" is op dat moment niet beschikbaar voor andere activiteiten. In "De Jager" kan een deel van het gebouw benut worden voor andere activiteiten (met uitzondering van een optreden / concert). Bij huwelijksvoltrekkingen kunnen de verblijfsaccommodaties niet door andere gasten worden geboekt;
- Herdenkingsceremonies vinden plaats in "De Jager" en de koffietafel in "De Raaf". "De Raaf" is op dat moment niet beschikbaar voor andere activiteiten. In "De Jager" kan een deel van het gebouw benut worden voor andere activiteiten (met uitzondering van een optreden / concert).

Scenario's

Vanuit deze uitgangspunten zijn drie scenario's voor de dag en avondsituatie en één scenario voor de nachtsituatie uitgewerkt om de maatgevende parkeerbehoefte te bepalen. De scenario's zijn als volgt:

1. Er vindt een huwelijk plaats. Het gebouw "De Jager" en "De Raaf" zijn bezet voor deze activiteit en hebben een parkeerbehoefte die gekoppeld is aan het maximum aantal van 150 personen. Daarnaast vindt in "De Jager" in een deel van het gebouw één van de overige mogelijke activiteiten plaats, niet zijnde een optreden / concert (gerekend wordt met de helft van het gebouw en de maatgevende functie: lezing). De gasten van het huwelijk zijn tegelijkertijd gebruikers van de B&B. Daarom wordt voor de verblijfsaccommodaties geen (aanvullende) parkeerbehoefte berekend voor de dagsituatie. Voor de overige gebouwen wordt in dit scenario gerekend met de maximale parkeerbehoefte op basis van mogelijke activiteiten, met uitzondering van optreden / concert.
2. Er vindt een herdenking plaats. Het gebouw "De Jager" en "De Raaf" zijn bezet voor deze activiteit en hebben een parkeerbehoefte die gekoppeld is aan het kengetal "begraafplaats". Daarnaast vindt in "De Jager" in een deel van het gebouw één van de overige mogelijke activiteiten plaats, niet zijnde een optreden / concert (gerekend wordt met de helft van het gebouw en de maatgevende functie: lezing). Voor de gasten van de B&B wordt gerekend met het totaal aantal bedden en worden de aanwezigheidspercentages toegepast voor de functie "wonen" (avondsituatie is maatgevend). Voor de overige gebouwen wordt in dit scenario gerekend met de maximale parkeerbehoefte op basis van mogelijke activiteiten, met uitzondering van optreden / concert.
3. Er vindt geen huwelijk of herdenking plaats. Voor alle gebouwen wordt gerekend met de maximale parkeerbehoefte op basis van de mogelijke activiteiten, met uitzondering van een huwelijk of herdenking. Voor de gasten van de B&B wordt gerekend met het totaal aantal bedden en worden de aanwezigheidspercentages toegepast voor de functie "wonen" (avondsituatie is met 90% aanwezigheid maatgevend).

De nachtsituatie waarin de parkeerbehoefte gelijk is aan de parkeerbehoefte van de B&B bij een aanwezigheidspercentage van 100%.

4 PARKEERBEHOEFTE

Scenario 1

In tabel 3 is per gebouw de parkeerbehoefte op basis van normering en aanwezigheid in scenario 1 weergegeven. De totale parkeerbehoefte is gelijk aan 113 parkeerplaatsen.

Locatie	Normen			Aantal	Parkeerbehoefte			Aanwezigheid	
	Maatgevend	Omschrijving	Eenheid		Min	Max	Gem.	%	Totaal
1	n.v.t.	Koop, huis, vrijstaand	Per woning	1	2,0	2,8	2,4	90%	2,2
2	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	113	10,1	15,3	12,7	100%	12,7
4*	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	98	8,7	13,2	11,0	100%	11,0
4	Huwelijk	Huwelijk	Per persoon	150	52,5	82,5	67,5	100%	67,5
5									
6	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	48	4,3	6,5	5,4	100%	5,4
7	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	108	9,6	14,6	12,1	100%	12,1
8	n.v.t.	n.v.t.	Per persoon	2	2	2	2	100%	2,0
	n.v.t.	Hotel 3 sterren	Per bed	58	19	21	20	0%	0,0
					99	145	122		113

Tabel 3: Parkeerbehoefte conform scenario 1. *Helft van het gebouw.

Scenario 2

In tabel 4 is per gebouw de parkeerbehoefte op basis van normering en aanwezigheid in scenario 2 weergegeven. De totale parkeerbehoefte is gelijk aan 95 parkeerplaatsen.

Locatie	Normen			Aantal	Parkeerbehoefte			Aanwezigheid	
	Maatgevend	Omschrijving	Eenheid		Min	Max	Gem.	%	Totaal
1	n.v.t.	Koop, huis, vrijstaand	Per woning	1	2,0	2,8	2,4	90%	2,2
2	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	113	10,1	15,3	12,7	100%	12,7
4*	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	98	8,7	13,2	11,0	100%	11,0
4	Herdenking	Begraafplaats	per gelijktijdige plechtigheid	1	26,6	36,6	31,6	100%	31,6
5									
6	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	48	4,3	6,5	5,4	100%	5,4
7	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	108	9,6	14,6	12,1	100%	12,1
8	n.v.t.	n.v.t.	Per persoon	2	2	2	2	100%	2,0
	n.v.t.	Hotel 3 sterren	Per bed	58	19	21	20	90%	18,0
	Totaal				82	112	97		95

Tabel 4: Parkeerbehoefte conform scenario 2. *Helft van het gebouw.

Scenario 3

In tabel 5 is per gebouw de parkeerbehoefte op basis van normering en aanwezigheid in scenario 3 weergegeven. De totale parkeerbehoefte is gelijk aan 94 parkeerplaatsen.

Locatie	Normen			Aantal	Parkeerbehoefte			Aanwezigheid	
	Maatgevend	Omschrijving	Eenheid		Min	Max	Gem.	%	Totaal
1	n.v.t.	Koop, huis, vrijstaand	Per woning	1	2,0	2,8	2,4	90%	2,2
2	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	113	10,1	15,3	12,7	100%	12,7
4	Optreden	Theater	per 100 m2	196	20,6	26,5	23,5	100%	23,5
5	Optreden	Theater	per 100 m2	152	16,0	20,5	18,2	100%	18,2
6	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	48	4,3	6,5	5,4	100%	5,4
7	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	108	9,6	14,6	12,1	100%	12,1
8	n.v.t.	n.v.t.	Per persoon	2	2	2	2	100%	2,0
	n.v.t.	Hotel 3 sterren	Per bed	58	19	21	20	90%	18,0
					83	110	96		94

Tabel 5: Parkeerbehoefte conform scenario 3.

Scenario 4

Scenario 4 gaat uit van 58 bezette bedden bij de B&B. De totale parkeerbehoefte is gelijk aan 20 parkeerplaatsen.

Samenvattend

Scenario 1 is maatgevend voor de parkeerbehoefte. De maatgevende parkeerbehoefte is gelijk aan 113 parkeerplaatsen.

5 VERKEERSGENERATIE

De totale verkeersgeneratie is berekend voor scenario's één tot en met drie.

5.1 UITGANGSPUNTEN

Afwijking van kengetallen verkeersgeneratie

Voor enkele functies is het niet mogelijk of wenselijk om aan te sluiten op de kengetallen verkeersgeneratie van het CROW:

1. Bed & Breakfast: er kan aangesloten worden op de kengetallen voor een hotel. De bijbehorende eenheid is per kamer, waarbij er doorgaans 2 bedden per kamer aanwezig zijn. Het kengetal voor een 3 sterren hotel is omgerekend naar een kengetal per bed. Voor een 3 sterren hotel is het minimum kengetal gelijk aan 18,0 motorvoertuigbewegingen en het maximum gelijk aan 20,9 motorvoertuigbewegingen per 10 kamers (20 bedden). Dit is gelijk aan $18 / 20 = 0,9$ en $20,9 / 20 = 1,05$ verkeersbewegingen per bed.

2. Huwelijk: voor een huwelijk is geen kengetal beschikbaar. Bij de bepaling van de parkeerbehoefte is daarom een alternatieve parkeernorm gehanteerd van 0,45 parkeerplaats per persoon (voor uitgangspunten zie ook 2.2 parkeernormering), er van uitgaande dat 90% van de mensen met de auto komt, 10 % met de taxi en uitgaande van 2 personen per auto. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor berekening van de verkeersgeneratie:
 - a. Per geparkeerd voertuig is het aantal motorvoertuigbewegingen gelijk aan 2. Per persoon is het aantal motorvoertuigbewegingen gelijk aan 1;
 - b. Per persoon dat met de taxi gaat is het aantal motorvoertuigbewegingen gelijk aan 2, uitgaande van 4 ritten per taxi (halen en brengen) en 2 personen per taxi ($= 4 / 2 = 2$ motorvoertuigbewegingen per persoon);
 - c. Gemiddeld is het aantal motorvoertuigbewegingen per persoon zodoende gelijk aan $(90\% * 1) + (10\% * 2) = 0,9 + 0,2 = 1,1$ per persoon.
3. Tentoonstelling / atelier: voor een tentoonstelling is geen kengetal beschikbaar. Om deze reden is uitgegaan van het aantal bezoekers vermenigvuldigd met 2 motorvoertuigbewegingen en gedeeld door 1 tot 1,5 persoon per auto. Waarbij als uitgangspunt is genomen dat door wisselingen van bezoek er in totaal twee keer het maximum aantal personen per gebouw de tentoonstelling bezoekt. Het minimum kengetal is zodoende gelijk aan: $(2 / 1,5) * 2 = 2,7$ motorvoertuigbewegingen per persoon (aantal personen conform maximum per gebouw). Het maximum kengetal gelijk aan: $(2 / 1) * 2 = 4$ motorvoertuigbewegingen per persoon (aantal personen conform maximum per gebouw).
4. Receptie: voor de receptie is geen kengetal beschikbaar. Daarom is uitgegaan van het worst-case scenario waarbij er twee personen tegelijkertijd bij de receptie werkzaam zijn en beide het aankomst en vertrekpatroon hebben waarbij naast aankomst en vertrek op het werk, beide personen tussentijds ook het terrein eenmaal verlaten per auto. De verkeersgeneratie is gelijk aan 8 motorvoertuigbewegingen.
5. Voor een vergader / congresgebouw is geen kengetal beschikbaar. Daarom is als uitgangspunt genomen dat per geparkeerd voertuig het aantal motorvoertuigbewegingen gelijk is aan 2 (één beweging heen, één beweging terug).

Verkeersgeneratie aansluitend op kengetallen CROW

Voor de overige functies zijn de kengetallen aangehouden zoals weergegeven in tabel 6 conform de kengetallen van het CROW.

Functie / activiteit	Omschrijving	Min	Max	Gem.	Eenheid
Bedrijfswoning	Koop, huis, vrijstaand	7,8	8,6	8,2	Per woning
Optreden / concert (geen pop)	Theater	14	17,9	16,0	Per 100 m2
Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater*	14	29,5	21,8	Per 100 m2
Herdenking	Begraafplaats	37,4	51,4	44,4	Per gelijktijdige plechtigheid

Tabel 6: Overzicht kengetallen verkeersgeneratie.

* Bioscoop: Min. 20,4, max. 23,7. Filmtheater: Min. 24,1, max. 29,5. Theater: Min. 14, max. 17,9.

5.2 VERKEERSGENERATIE

Scenario 1

In tabel 7 is per gebouw de verkeersgeneratie op basis van kengetallen in scenario 1 weergegeven.

De totale verkeersgeneratie is gelijk aan 255 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Locatie	Kengetallen			Aantal	Verkeersgeneratie		
	Maatgevend	Omschrijving	Eenheid		Min	Max	Gem.
1	n.v.t.	Koop, huis, vrijstaand	Per woning	1	7,8	8,6	8,2
2	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	113	15,8	33,3	24,6
4*	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	98	13,7	17,5	15,6
4	Huwelijk	Huwelijk	Per persoon	150	165,0	165,0	165,0
5							
6	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	48	6,7	14,2	10,4
7	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	108	15,1	31,9	23,5
8	n.v.t.	n.v.t.	Per persoon	2	8	8	8
	n.v.t.	Hotel 3 sterren	Per bed	58	0	0	0
					232	278	<u>255</u>

Tabel 7: Verkeersgeneratie conform scenario 1. *Helft van het gebouw.

Scenario 2

In tabel 8 is per gebouw de verkeersgeneratie op basis van kengetallen in scenario 2 weergegeven.

De totale verkeersgeneratie is gelijk aan 191 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Locatie	Kengetallen			Aantal	Verkeersgeneratie		
	Maatgevend	Omschrijving	Eenheid		Min	Max	Gem.
1	n.v.t.	Koop, huis, vrijstaand	Per woning	1	7,8	8,6	8,2
2	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	113	15,8	33,3	24,6
4*	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	98	13,7	17,5	15,6
4	Herdenking	Begraafplaats	Per gelijktijdige plechtigheid	1	37,4	51,4	44,4
5							
6	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	48	6,7	14,2	10,4
7	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	108	15,1	31,9	23,5
8	n.v.t.	n.v.t.	Per persoon	2	8	8	8
	n.v.t.	Hotel 3 sterren	Per bed	58	52	61	57
					157	226	<u>191</u>

Tabel 8: Verkeersgeneratie conform scenario 2. *Helft van het gebouw.

Scenario 3

In tabel 9 is per gebouw de verkeersgeneratie op basis van kengetallen in scenario 3 weergegeven. De totale verkeersgeneratie is gelijk aan 199 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Locatie	Kengetallen			Aantal	Verkeersgeneratie		
	Maatgevend	Omschrijving	Eenheid		Min	Max	Gem.
1	n.v.t.	Koop, huis, vrijstaand	Per woning	1	7,8	8,6	8,2
2	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	113	15,8	33,3	24,6
4	Optreden	Theater	per 100 m2	196	27,4	35,1	31,3
5	Optreden	Theater	per 100 m2	152	21,3	27,2	24,2
6	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	48	6,7	14,2	10,4
7	Lezing	Bioscoop / filmtheater / theater	per 100 m2	108	15,1	31,9	23,5
8	n.v.t.	n.v.t.	Per persoon	2	8	32	20
	n.v.t.	Hotel 3 sterren	Per bed	58	52	61	57
					154	243	199

Tabel 9: Verkeersgeneratie conform scenario 3.

Samenvattend

Scenario 1 is maatgevend voor de verkeersgeneratie. De maatgevende verkeersgeneratie is gelijk aan 255 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

5.3 VERGELIJKING BESTAANDE VERKEERSGENERATIE EN TOEKOMSTIGE VERKEERSGENERATIE

In de bestaande situatie is de verkeersgeneratie gelijk aan de verkeersgeneratie voor de verblijfsfunctie van de B&B uitgaande van 90 bedden (in de toekomst 58 bedden). De verkeersgeneratie in de bestaande situatie is zodoende gelijk aan het gemiddelde van $90 * 0,9 = 81$ en $90 * 1,05 = 95$ wat leidt tot 88 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

De verkeersgeneratie in het maatgevende scenario is gelijk aan 255 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Het verschil tussen de bestaande en toekomstige situatie is zodoende 167 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

5.4 EFFECT TOENEMEND VERKEER OP CAUWELAERSEWEG

Het verkeer dat het landgoed Ulvenhart gaat, rijdt over de Cauwelaerseweg. Deze weg is gesitueerd buiten de bebouwde kom en een maximale snelheid van 60 kilometer per uur. De rijbaanbreedte varieert van 4,00 - 4,50 meter en wikkelt enkel bestemmingsverkeer af. Afbeelding 2 geeft een indruk van de weg. Middels deze beschrijvingen kan vastgesteld worden dat de weg een erftoegangsweg type 2 is.



Afbeelding 2: Cauwelaerseweg (Google Maps, 2016)

Het huidige verkeer voor enkele woningen en agrarische bedrijven in de omgeving is naar schatting 50 motorvoertuigen per etmaal. Het landgoed heeft op dit moment een verkeersgeneratie van 88 motorvoertuigen per etmaal. De nieuwe functies rondom het landgoed Ulvenhart zorgen voor 167 extra motorvoertuigbewegingen per etmaal op de Cauwelaerseweg, uitgaand van het maatgevende scenario 1. De toekomstige verkeersgeneratie op de Cauwelaerseweg zal 305 motorvoertuigen per etmaal zijn.

Bermschade

Om bermschade te voorkomen moet de verhardingsbreedte in verhouding zijn met de intensiteiten. De CROW heeft hiervoor een richtlijn opgesteld, zie tabel 10.

De Cauwelaerseweg heeft een rijbaanbreedte van 4,00 tot 4,50 meter en de bermen bestaan uit zandgrond. Uitgaand van het smalste deel van de rijbaan (4,00 meter) past de intensiteit bij het extreemste scenario nog binnen de gestelde grenzen van het CROW. Deze tabel geldt op basis van maximaal 12% vrachtverkeer. Daarnaast is de kans op ontmoetingen (gelijktijdig verkeer uit twee richtingen) klein, door de lage verwachte intensiteit.

Verhardingsbreedte (m)	Intensiteit (mvt/etmaal)	
	zandgrond	klei/veen
3,00	350	300
3,50	400	350
4,00	575	500
4,50	1.000	800
5,00	1.400	1.150
5,50	3.000 à 4.000	
6,0	5.000 à 6.000	

Tabel 10: indicatie intensiteitsgrenzen (CROW, 2019)

Verkeersveiligheid

De toenemende verkeersintensiteit heeft geen negatief effect op de verkeersveiligheid van de weg. Dit komt omdat de verwachte intensiteit, ondanks de toenemende verkeersintensiteit, laag is. Het profiel voldoet ruim aan het minimale profiel van 2,50 meter en het gebruikelijke profiel van 3,50 meter.

De weggebruiker weet door de wegbreedte en omgeving dat hij zich op een erftoegangsweg type 2 bevindt en zal zijn gedrag en snelheid daarop aanpassen. Daarnaast is er over de gehele weg goed zicht. Hierdoor komen tegenliggers niet als een verrassing en is er genoeg tijd om op de situatie te anticiperen. Wat verder ten goede komt voor de veiligheid is dat de weg verlicht is middels enkele lantarenpalen.