

Notitie

Van : [REDACTED]
Aan : [REDACTED]
Onderwerp : Verkeer en parkeren Prins Bernhardstraat 1-3, Asten
Datum : 1 juli 2025
Projectnummer : 397 - 2024PIT02
Status : Definitief
Bijlage : Onderzoeksgebied binnen loopafstanden 100m, 200m en 500m

1. Aanleiding

Onlangs heeft de gemeenteraad van Asten het bestemmingsplan voor de ontwikkeling 'Prins Bernhardstraat 1-3 Asten' vastgesteld. Belanghebbenden in de omgeving hebben tegen dit bestemmingsplan beroepschriften ingediend. Deze beroepschriften richten zich onder andere op de aspecten parkeren en verkeersgeneratie. Vandaar dat aan Buiten-Ruimte is gevraagd een notitie 'verkeer en parkeren' te schrijven.

In de notitie worden twee scenario's beschreven. Scenario 1 is een berekening van de theoretische parkeerbehoefte en verkeersgeneratie op basis van de nu geldende parkeernota uit 2016. Scenario 2 is een berekening op basis van de nog vast te stellen 'Nota parkeernormen 2025' van de gemeente Asten. Dit is relevant, omdat het bestemmingsplan waar deze notitie aan ten grondslag ligt naar alle verwachting net voor de vaststelling van het 6:19-besluit wordt vastgesteld. Op het bestemmingsplan is daarom de parkeernota uit 2016 van toepassing, maar voor de aanvraag omgevingsvergunning zal de nog vast te stellen 'Nota parkeernormen 2025' het toetsingskader zijn.



Figuur 1: Ontwikkeling Prins Bernhardstraat 1-3.

2. Algemene uitgangspunten

Bij het opstellen van de parkeerbalans en het berekenen van de verkeersgeneratie zijn de volgende uitgangspunten voor beide scenario's gehanteerd:

- De informatie over de ontwikkeling komt uit het bestemmingsplan 'Asten Prins Bernhardstraat'.
- De locatie valt volgens de Nota Parkeernormen 2016 in de categorie 'Centrum' en 'weinig stedelijk' bij het bepalen van parkeernormen en verkeersgeneratiecijfers.
- De huidige situatie bestaat uit 2 dure huurappartementen, 425 m² commerciële ruimte en 300m² magazijnruimte.
- Voor de motivering in het kader van de bestemmingsplanwijziging moet de planologisch maximale invulling voor de commerciële ruimte worden gebruikt. Op basis van de in het bestemmingsplan toegelaten functies is een "bruin- en witgoedzaak" de functie die de hoogste kencijfers heeft. Daarom is in deze notitie bij het berekenen van de theoretische parkeerbehoefte en verkeersgeneratie uitgegaan van een 'bruin- en witgoedzaak' (hierna: commerciële ruimte).
- De beoogde situatie omvat 15 dure koopappartementen, 6 sociale huurappartementen en 1.040m² commerciële ruimte. Er komt een stallingsgarage met 29 parkeerplaatsen onder het gebouw.
- De 3 parkeerplaatsen op maaiveld ingetekend naast de parkeergarage zijn niet toegankelijk voor parkeerders. De ruimte naast de parkeervakken is te smal en als er in het eerste parkeervak een auto staat dan zijn de andere twee niet meer toegankelijk. Deze parkeerplaatsen zitten niet in de berekeningen.
- Bewoners parkeren in de stallingsgarage en bezoekers van de bewoners en de commerciële ruimte parkeren binnen een loopafstand van 200 meter in de blauwe zone en de werknemers van de commerciële ruimte parkeren in de openbare ruimte buiten de blauwe zone en binnen een loopafstand van 500 meter.
- De bezettingsgraad van de openbare ruimte is afkomstig van het parkeeronderzoek Centrum Asten, uitgevoerd door Bureau de Groot Volker in juni 2023.
- De bezettingsgraad van de openbare ruimte per maatgevend moment is de gemiddelde bezettingsgraad op dat moment uit het parkeeronderzoek van Bureau de Groot Volker.
- Bij het bepalen van de rest parkeercapaciteit binnen de maximale loopafstand zijn alleen secties meegenomen die in zijn geheel binnen deze loopafstand vallen. Binnen een maximale loopafstand van 500 meter is in een aantal straten geen parkeeronderzoek uitgevoerd. Deze zijn niet meegenomen in de berekening voor het bepalen van de rest parkeercapaciteit.
- Tijdens het parkeeronderzoek is de bezettingsgraad in de openbare ruimte op zondagmiddag niet gemeten. Dit heeft geen invloed op de conclusie omdat de extra theoretische parkeerbehoefte op zondagmiddag relatief laag is (3,99 parkeerplaats in scenario 1 en 1,71 parkeerplaats in scenario 2) en hierdoor niet het maatgevend moment is.
- Voor een koopavond zijn de aanwezigheidspercentages van een vrijdagavond gebruikt. In Asten is het op vrijdagavond koopavond tot 20:00 uur.
- Het aandeel medewerkers voor de functie 'bruin- en witgoedzaak' is volgens de landelijke richtlijnen van het CROW 8% en het aandeel bezoekers is 92%.

3. Parkeerbalans scenario 1

In dit hoofdstuk is met de 6 stappen van het CROW de theoretische parkeerbehoefte van de ontwikkeling 'Prins Bernhardstraat 1-3 Asten' voor scenario 1 berekend en is beschreven hoe wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen.

Stap 1: Bepalen parkeerbeleid

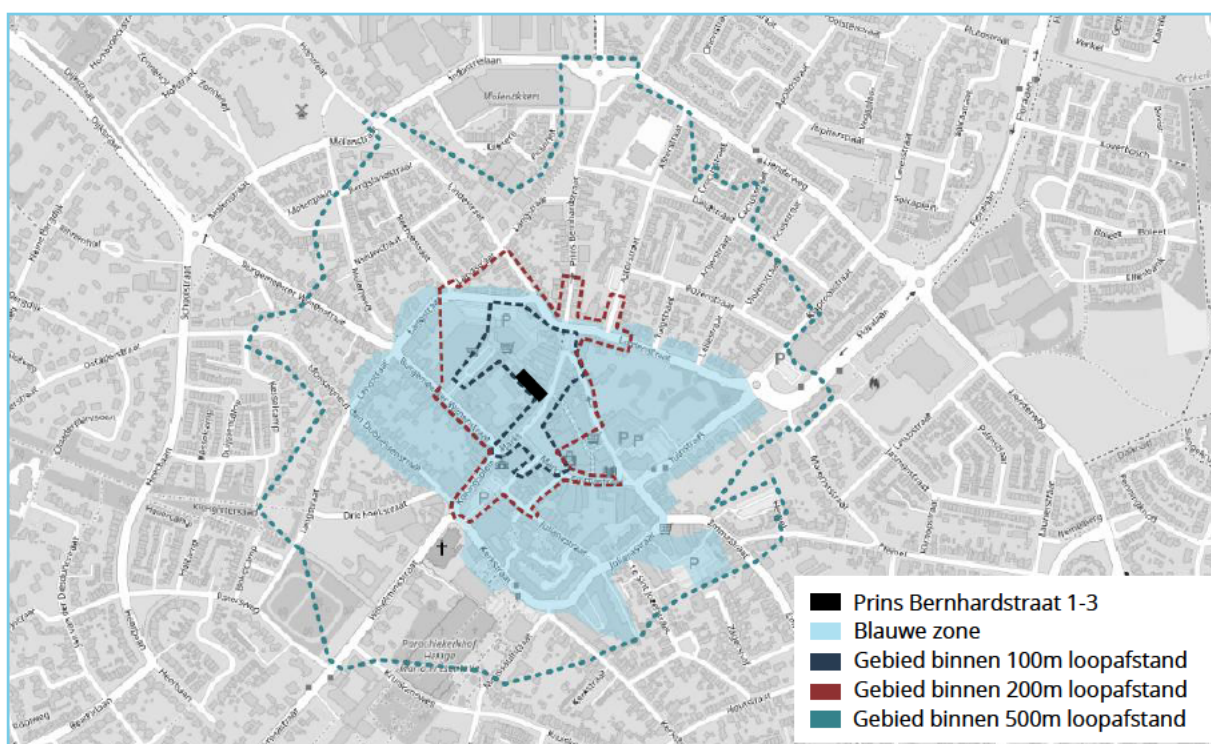
Bij het opstellen van de parkeerbalans en het berekenen van de verkeersgeneratie van scenario 1 zijn, naast de algemene uitgangspunten uit hoofdstuk 2, de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- De parkeernormen zijn afkomstig uit het Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan 2016 – module Nota Parkeernormen 2016.
- De cijfers van de verkeersgeneratie zijn afkomstig uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'

- Het salderen van de bestaande parkeerbehoefte is toegestaan. Op 26 september 2023 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten in afwijking van het bepaalde in paragraaf 2.7 van de Nota Parkeernormen 2016 salderen toe te passen bij het bepalen van de parkeereis van de ontwikkeling 'Asten Prins Bernhardstraat 1-2022'.
- Dubbelgebruik van bestaande openbare parkeerplaatsen is op basis van de Nota Parkeernormen 2016 toegestaan op openbare parkeerplaatsen in de gemeente Asten. Dit wil zeggen dat gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen mogelijk is. In de stallinggarage is dubbelgebruik niet toegestaan omdat deze niet vrij toegankelijk is voor alle parkeerders.
- De bezettingsgraad in de openbare ruimte, inclusief de te compenseren parkeerplaatsen, is volgens de Nota Parkeernormen 2016 maximaal 85%.
- De maximale loopafstand is volgens de Nota Parkeernormen 2016 voor woningen 100 meter, voor winkels 200 meter en werknemers 500 meter. Werknemers parkeren vanwege de parkeerdruk buiten de blauwe zone op een loopafstand van 500 meter.
- In de Nota Parkeernormen 2016 staat geen aanwezigheidspercentage voor een werkdagnacht.

Stap 2: Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied (zie figuur 2) bestaat uit het adres Prins Bernhardstraat 1-3 en de openbare ruimte tot een loopafstand van 200 meter vanaf dit adres. In de bijlagen staan gedetailleerde luchtfoto's met het onderzoeksgebied binnen 100 en 200 meter loopafstand.



Figuur 2: Onderzoeksgebied parkeerbepaling.

Stap 3: Definiëren onderzoeksgebied

De gemeente Asten heeft gemiddeld 357 adressen per vierkante kilometer en valt volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek in de categorie 'weinig stedelijk'. Het onderzoeksgebied in Asten valt volgens de Nota Parkeernormen 2016 in de categorie 'centrum'.

Stap 4: Inventarisatie parkeeraanbod

Er komen 15 dure koopappartementen, 6 sociale huurappartementen en 1.040m² commerciële ruimte. In het plangebied komen 29 parkeerplaatsen in een ondergrondse stallingsgarage. Het aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte zijn er twee de.

Stap 5: Berekening benodigd aantal parkeerplaatsen (parkeervraag)

In tabel 1 is de theoretische parkeerbehoefte van de bestaande en toekomstige situatie berekend. Omdat de functies in de openbare ruimte op verschillende momenten van de dag een andere bezetting hebben, is gerekend met de aanwezigheidspercentages voor parkeren in de openbare ruimte uit tabel 2.

Parkeerbehoefte bestaande situatie												
Functie	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal	Op basis van aanwezigheidspercentages							
					Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
					ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Bewoners												
Huur, etage, duur	1,1	2	woning	2,20	1,10	1,32	2,20	-	1,98	1,32	1,32	1,54
Bezoekers en medewerkers												
Commerciële dienstverlening	2,5	4,25	100m ²	10,63	10,63	10,63	0,53	-	1,06	0,53	0,00	0,00
Bedrijf arbeidsextensief	0,7	3	100m ²	2,10	2,10	2,10	0,11	-	0,21	0,11	0,00	0,00
Huur, etage, duur	0,3	2	woning	0,60	0,30	0,36	0,60	-	0,54	0,36	0,36	0,42
Totaal bestaande situatie				15,53	14,13	14,41	3,44	-	3,79	2,32	1,68	1,96

Parkeerbehoefte toekomstige situatie												
Functie	Eenheid	Aantal	eenheid	aantal	Op basis van aanwezigheidspercentages							
					Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
					ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Bewoners												
Koop, etage, duur	1,3	15	woning	19,50	9,75	11,70	19,50	-	17,55	11,70	11,70	13,65
Huur, etage, goedkoop	0,8	6	woning	4,80	2,40	2,88	4,80	-	4,32	2,88	2,88	3,36
Bezoekers en medewerkers												
Woningen	0,3	21	woning	6,30	3,15	3,78	6,30	-	5,67	3,78	3,78	4,41
Bruin- en witgoedzaak	4,1	10,4	100m ²	42,64	42,64	42,64	2,13	-	4,26	2,13	0,00	0,00
Totaal toekomstige situatie				73,24	57,94	61,00	32,73	-	31,80	20,49	18,36	21,42

Tabel 1: Theoretische parkeerbehoefte bestaande en toekomstige situatie.

Aanwezighedspercentages									
	Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag	
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag	middag
Woningen	50%	60%	100%	-	90%	60%	60%	70%	
Kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	-	10%	5%	0%	0%	

Tabel 2: Aanwezighedspercentages verschillende functies.

Conclusie: De theoretische parkeerbehoefte in de bestaande situatie is maximaal 15 parkeerplaatsen en de theoretische parkeerbehoefte van de toekomstige situatie is maximaal 61 parkeerplaatsen. Het maatgevende moment, in de bestaande en toekomstige situatie is een werkdagmiddag.

Stap 6: Bepalen (on)balans

In de voorgaande stappen is de theoretische parkeerbehoefte van de ontwikkeling en het parkeeraanbod in de toekomstige situatie berekend. In deze stap wordt de (on)balans bepaald tussen de toekomstige theoretische parkeerbehoefte en het parkeeraanbod. In tabel 3 is het verschil tussen de bestaande en de toekomstige theoretische parkeerbehoefte berekend. Er is verschil gemaakt in bewoners en medewerkers en bezoekers. De bewoners parkeren in de stallingsgarage en de bezoekers en medewerkers in de openbare ruimte. Voor bewoners is de werkdagavond maatgevend met een theoretische aanwezigheidspercentage van 100% en voor bezoekers en medewerkers van bedrijven is de werkdagochtend en -middag maatgevend met een theoretische aanwezigheidspercentage van 100%.

Verschil toekomstige situatie Prins Bernhardstraat 1-3 (salden)								
Op basis van aanwezigheidspercentages								
	Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Parkeerbehoefte bewoners								
Huidige situatie	1,10	1,32	2,20	-	1,98	1,32	1,32	1,54
Toekomstige situatie	12,15	14,58	24,30	-	21,87	14,58	14,58	17,01
Parkeerplaatsen eigen terrein toekomstige situatie	29	29	29	-	29	29	29	29
Verschil	17,95	15,74	6,90	-	9,11	15,74	15,74	13,53
Parkeerbehoefte bezoekers								
Huidige situatie (woningen en commerciële ruimte)	13,03	13,09	1,24	-	1,81	1,00	0,36	0,42
Toekomstige situatie (woningen en bezoekers bruin- witgoedzaak)	42,38	43,01	8,26	-	9,59	5,74	3,78	4,41
Parkeerplaatsen eigen terrein buiten	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Verschil	-29,35	-29,92	-7,03	-	-7,78	-4,75	-3,42	-3,99
Parkeerbehoefte medewerkers								
Toekomstige situatie (medewerkers bruin- witgoedzaak)	-3,41	-3,41	-0,17	-	-0,34	-0,17	0,00	0,00
Verschil	-3,41	-3,41	-0,17	-	-0,34	-0,17	0,00	0,00

Tabel 3: Verschil theoretische parkeerbehoefte bestaande en toekomstige situatie.

Gebruik rest parkeercapaciteit openbare ruimte

In de openbare ruimte worden geen extra parkeerplaatsen aangelegd. Bezoekers van bewoners en bezoekers van de commerciële ruimte parkeren in de openbare ruimte. Bij een maximale bezettingsgraad van 85% is de beschikbare rest parkeercapaciteit op 100 meter loopafstand voor bezoekers van de woningen 66 parkeerplaatsen. Voor bezoekers van de commerciële ruimte zijn er binnen 200 meter loopafstand 288 parkeerplaatsen beschikbaar en voor de medewerkers van de commerciële ruimte zijn er binnen een maximale loopafstand van 500 meter 433 parkeerplaatsen beschikbaar. In tabel 4 staat een berekening van de rest parkeercapaciteit per maatgevend moment op 100 meter, 200 meter en 500 meter loopafstand, gebaseerd op de gemiddelde bezettingsgraad per maatgevend moment uit het parkeeronderzoek.

	Totaal	85%	Werkdag			Koop	Zaterdag	
			ochtend	middag	avond	avond	middag	avond
Parkeercapaciteit tot 85% binnen 100m loopafstand	77	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45
Geparkeerde voertuigen bestaande situatie 100m			29	43	35	60	47	41
Rest parkeercapaciteit tot 85% binnen 100m			36,45	22,45	30,45	5,45	18,45	24,45
Parkeercapaciteit tot 85% binnen 200m loopafstand	338	287,30	287,30	287,30	287,30	287,30	287,30	287,30
Geparkeerde voertuigen bestaande situatie 200m			139	183	146	212	210	150
Rest parkeercapaciteit tot 85% binnen 200m			148,30	104,30	141,30	75,30	77,30	137,30
Parkeercapaciteit tot 85% binnen 500m loopafstand (excl. blauwe zone)	433	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05
Geparkeerde voertuigen bestaande situatie 500m			249	250	220	263	240	240
Rest parkeercapaciteit tot 85% binnen 500m			119,05	118,05	148,05	105,05	128,05	128,05

Tabel 4: Rest parkeercapaciteit op 100 meter, 200 meter en 500 meter loopafstand vanaf Prins Bernardstraat 1-3.

In tabel 5 staat een vergelijking tussen het parkeeraanbod in de toekomstige situatie, de extra theoretische parkeerbehoefte van de ontwikkeling en het aantal geparkeerde voertuigen in de bestaande situatie.

	Werkdag			Koop avond	Zaterdag	
	ochtend	middag	avond		middag	avond
Eigen terrein						
Overschot/tekort parkeergarage	17	15	6	9	15	15
Openbare ruimte						
<i>Bezoekers <u>bewoners</u></i>						
Parkeerbehoefte openbare ruimte	2,85	3,42	5,70	5,13	3,42	3,42
Restcapaciteit in de openbare ruimte tot 85% binnen 100m loopafstand	36,45	22,45	30,45	5,45	18,45	24,45
Overschot/tekort	33	19	24	0	15	21
<i>Bezoekers <u>bedrijven</u></i>						
Parkeerbehoefte openbare ruimte (incl. bezoekers bewoners)	29,35	29,92	7,03	7,78	4,75	3,42
Parkeerplaatsen eigen terrein buiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Restcapaciteit in de openbare ruimte tot 85% binnen 200m loopafstand	148,30	104,30	141,30	75,30	77,30	137,30
Overschot/tekort	118	74	134	67	72	133
<i>Medewerkers <u>bedrijven</u></i>						
Parkeerbehoefte openbare ruimte	3,41	3,41	0,17	1,00	1,00	0,00
Parkeerplaatsen eigen terrein buiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Restcapaciteit in de openbare ruimte tot 85% binnen 500m loopafstand	119,05	118,05	148,05	105,05	128,05	128,05
Overschot/tekort	115	114	147	104	127	128

Tabel 5: Parkeerbalans

Conclusie: Na de herontwikkeling van het adres Prins Bernhardstraat 1-3 zijn er op eigen terrein voldoende parkeerplaatsen voor bewoners. Daarnaast is er binnen een loopafstand van 100 meter in de openbare ruimte voldoende rest parkeercapaciteit om te voorzien in de theoretische parkeerbehoefte van de bezoekers van bewoners. Binnen een loopafstand van 200 meter is, naast voldoende capaciteit voor bezoekers van bewoners, voldoende restcapaciteit in de openbare ruimte om te voorzien in de theoretische parkeerbehoefte van de bezoekers van de bedrijven en buiten de blauwe zone is er binnen 500 meter voldoende capaciteit om te voorzien in de theoretische parkeerbehoefte van de medewerkers van de bedrijven.

4. Parkeerbalans scenario 2

In dit hoofdstuk is met 6 stappen van het CROW de theoretische parkeerbehoefte van de ontwikkeling 'Prins Bernhardstraat 1-3 Asten' voor scenario 2 berekend en is beschreven hoe wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen.

Stap 1: Bepalen parkeerbeleid

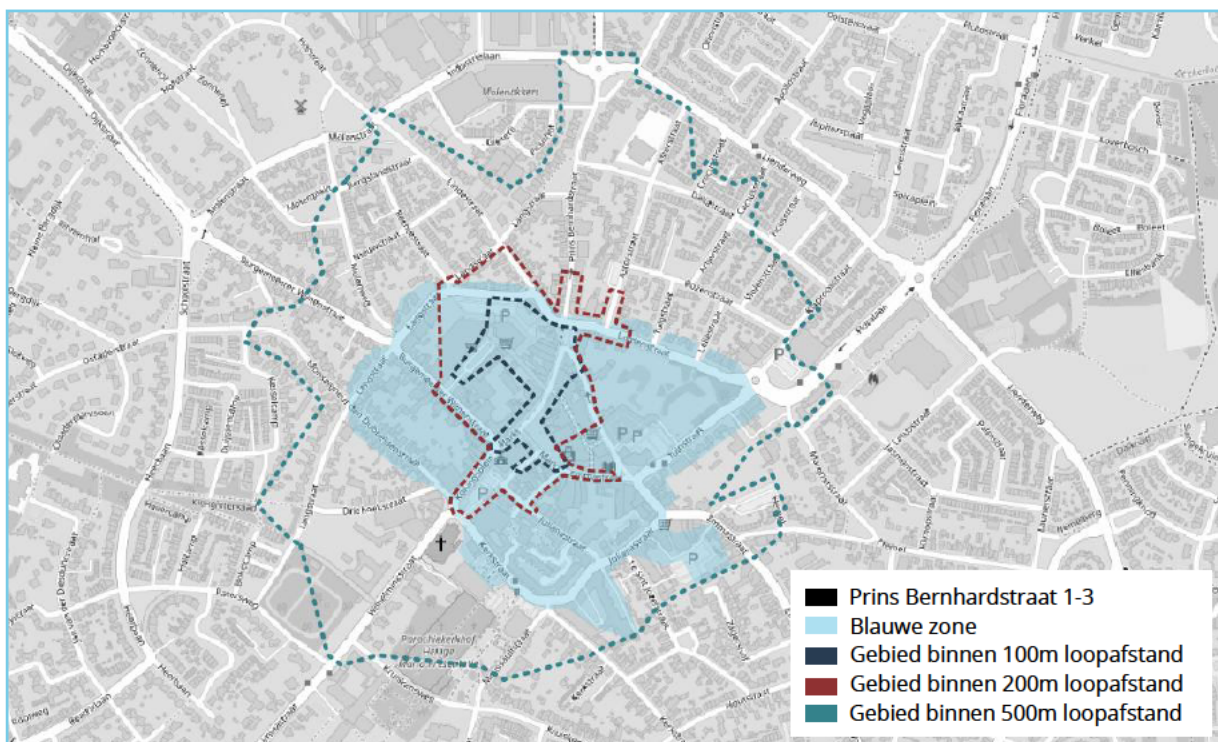
Bij het opstellen van de parkeerbalans en het berekenen van de verkeersgeneratie van scenario 2 zijn, naast de algemene uitgangspunten uit hoofdstuk 2 de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- De parkeernormen zijn afkomstig uit het Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan 2025-2035 – module Nota Parkeernormen 2025 en de cijfers van de verkeersgeneratie zijn afkomstig uit CROW-publicatie 744 'Toekomstbestendig parkeren'.
- Op 26 september 2023 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten in afwijking van het bepaalde in paragraaf 2.7 van de Nota Parkeernormen 2016 salderen toe te passen bij het bepalen van de parkeereis van de ontwikkeling 'Asten Prins Bernhardstraat 1 2022'. In de nog vast te stellen nota parkeernormen 2025 staat in paragraaf 2.7 salderen toe te passen bij functiewijzigingen. Hierdoor is ook in scenario 2 salderen toegepast.
- Dubbelgebruik op basis van aanwezigheidspercentages is op basis van de, nog vast te stellen, Nota Parkeernormen 2025 toegestaan op openbare parkeerplaatsen in de gemeente Asten. Dit wil zeggen dat gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen mogelijk is. In de stallingsgarage is dubbelgebruik niet toegestaan omdat deze niet vrij toegankelijk is voor alle parkeerders.

- De bezettingsgraad in de openbare ruimte, inclusief de te compenseren parkeerplaatsen, is volgens de Nota Parkeernormen 2025 maximaal 85%.
- In het parkeeronderzoek, uitgevoerd door Bureau de Groot Volker, van juni 2023 is geen onderzoek uitgevoerd op vrijdagmiddag en zaterdagmiddag.
- De maximale loopafstand is volgens de Nota Parkeernormen 2025 voor bewoners van woningen 100 meter, voor bezoekers van woningen 250 meter, voor winkels 600 meter en voor werken 800 meter. Desondanks gaan we voor bezoekers van woningen uit van een kortere loopafstand van 200 meter en voor werknemers van een loopafstand van 500 meter.

Stap 2: Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied (zie figuur 2) bestaat uit het adres Prins Bernhardstraat 1-3 en de openbare ruimte tot een loopafstand van 200 meter vanaf dit adres. In de bijlagen staan gedetailleerde luchtfoto's met het onderzoeksgebied binnen 100 en 200 meter loopafstand.



Figuur 3: Onderzoeksgebied parkeerbalans

Stap 3: Definiëren onderzoeksgebied

De gemeente Asten heeft gemiddeld 357 adressen per vierkante kilometer en valt volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek in de categorie 'weinig stedelijk'. Het onderzoeksgebied in Asten valt volgens de Nota Parkeernormen 2016 in de categorie 'centrum'.

Stap 4: Inventarisatie parkeeraanbod

Er komen 15 dure koopappartementen, 6 sociale huurappartementen en 1.040m² bruin- witgoedzaak. In het plangebied komen 29 parkeerplaatsen in een ondergrondse stallingsgarage. Het aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte blijft hetzelfde.

Stap 5: Berekening benodigd aantal parkeerplaatsen (parkeervraag)

In tabel 6 is de theoretische parkeerbehoefte van de bestaande en toekomstige situatie berekend. Omdat de functies in de openbare ruimte op verschillende momenten van de dag een andere bezetting hebben, is gerekend met de aanwezigheidspercentages voor parkeren in de openbare ruimte uit tabel 7.

Parkeerbehoefte bestaande situatie													
Functie	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal	Op basis van aanwezigheidspercentages								
					Werkdag				Vrijdag		Zaterdag		Zondag
					ochtend	middag	avond	nacht	middag	avond	middag	avond	middag
Bewoners													
Huur, app vrije sector >100m2	1,0	2	woning	2,00	1,20	1,20	1,80	2,00	1,40	1,60	1,50	1,60	1,50
Bezoekers en medewerkers													
Commerciële dienstverlening	2,1	4,25	100m2	8,93	8,93	8,93	0,45	0,00	5,36	0,45	0,00	0,00	0,00
Bedrijf arbeidsextensief	0,7	3	100m2	2,10	2,10	2,10	0,11	0,00	1,26	0,11	0,00	0,00	0,00
Huur, app vrije sector >100m2	0,1	2	woning	0,20	0,08	0,10	0,15	0,00	0,12	0,20	0,20	0,20	0,18
Totaal bestaande situatie				13.23	12.31	12.33	2.50	2.00	8.14	2.35	1.70	1.80	1.68

Parkeerbehoefte toekomstige situatie														
Functie	Eenheid	Aantal	eenheid	aantal	Op basis van aanwezigheidspercentages									
					Werkdag				Vrijdag		Zaterdag		Zondag	
					ochtend	middag	avond	nacht	middag	avond	middag	avond	middag	
Bewoners														
Koop, app >100m2	1,3	15	woning	19,50	11,70	11,70	17,55	19,50	13,65	15,60	14,63	15,60	14,63	
Huur app, vrije sector <75m2	0,6	6	woning	3,60	2,16	2,16	3,24	3,60	2,52	2,88	2,70	2,88	2,70	
Bezoekers en medewerkers														
Woningen	0,1	21	woning	2,10	0,84	1,05	1,58	0,00	1,26	2,10	2,10	2,10	1,89	
Bruin- en witgoedzaak	4,0	10,4	100m2	41,60	41,60	41,60	2,08	0,00	24,96	2,08	0,00	0,00	0,00	
Totaal toekomstige situatie				66,80	56,30	56,51	24,45	23,10	42,39	22,66	19,43	20,58	19,22	

Tabel 6: Theoretische parkeerbehoefte bestaande en toekomstige situatie.

Aanwezighedspercentages										
Woningen bewoners										
Woningen bezoekers										
Kantoor/bedrijven										

Tabel 7: Aanwezighedspercentages verschillende functies.

Conclusie: De theoretische parkeerbehoefte in de bestaande situatie is maximaal 13 parkeerplaatsen en de theoretische parkeerbehoefte van de toekomstige situatie is maximaal 57 parkeerplaatsen. Het maatgevende moment in de bestaande en toekomstige situatie is een werkdagmiddag.

Stap 6: Bepalen (on)balans

In de voorgaande stappen is de theoretische parkeerbehoefte van de ontwikkeling en het parkeeraanbod in de toekomstige situatie berekend. In deze stap wordt de (on)balans bepaald tussen de toekomstige theoretische parkeerbehoefte en het parkeeraanbod. In tabel 8 is het verschil tussen de bestaande en de toekomstige theoretische parkeerbehoefte berekend. Er is verschil gemaakt in bewoners en medewerkers en bezoekers. De bewoners parkeren in de stallingsgarage en de bezoekers en medewerkers in de openbare ruimte. Voor bewoners is de werkdagavond maatgevend en voor bezoekers van bewoners zijn de vrijdagavond, zaterdagmiddag en zaterdagavond maatgevend met een theoretische aanwezigheidspercentage van 100%. Voor bezoekers en medewerkers van bedrijven is de werkdagochtend en werkdagmiddag maatgevend met een theoretisch aanwezigheidspercentage van 100%.

Verschil toekomstige situatie Prins Bernhardstraat 1-3 (salderen)									
Op basis van aanwezigheidspercentages									
	Werkdag				Vrijdag		Zaterdag		Zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	middag	avond	middag	avond	middag
Parkeerbehoefte bewoners									
Huidige situatie	1,20	1,20	1,80	2,00	1,40	1,60	1,50	1,60	1,50
Toekomstige situatie	13,86	13,86	20,79	23,10	16,17	18,48	17,33	18,48	17,33
Parkeerplaatsen eigen terrein toekomstige situatie	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Verschil	16,34	16,34	10,01	7,90	14,23	12,12	13,18	12,12	13,18
Parkeerbehoefte bezoekers									
Huidige situatie (woningen en commerciële ruimte)	11,11	11,13	0,70	0,00	6,74	0,75	0,20	0,20	0,18
Toekomstige situatie (woningen en bruin- witgoedzaak)	39,11	39,32	3,49	0,00	24,22	4,01	2,10	2,10	1,89
Parkeerplaatsen eigen terrein buiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verschil	-28,01	-28,20	-2,79	0,00	-17,49	-3,26	-1,90	-1,90	-1,71
Parkeerbehoefte medewerkers									
Toekomstige situatie (medewerkers bruin- witgoedzaak)	-3,33	-3,33	-0,17	0,00	-2,00	-0,17	0,00	0,00	0,00
Verschil	-3,33	-3,33	-0,17	0,00	-2,00	-0,17	0,00	0,00	0,00

Tabel 8: Verschil theoretische parkeerbehoefte bestaande en toekomstige situatie.

Gebruik rest parkeercapaciteit openbare ruimte

In de openbare ruimte worden geen extra parkeerplaatsen aangelegd. Bezoekers van bewoners en bezoekers van de commerciële ruimte parkeren in de openbare ruimte. Bij een maximale bezettingsgraad van 85% is de beschikbare rest parkeercapaciteit op 100 meter loopafstand voor bezoekers van de woningen 66 parkeerplaatsen. Voor bezoekers van de commerciële ruimte zijn er binnen 200 meter loopafstand 288 parkeerplaatsen beschikbaar en voor de medewerkers van de commerciële ruimte zijn er binnen een maximale loopafstand van 500 meter 433 parkeerplaatsen beschikbaar buiten de blauwe zone. In tabel 9 staat een berekening van de rest parkeercapaciteit per maatgevend moment op 100 meter, 200 meter en 500 meter loopafstand, gebaseerd op de gemiddelde bezettingsgraad per maatgevend moment uit het parkeeronderzoek.

	Totaal	85%	Werkdag			Koop	Zaterdag	
			ochtend	middag	avond	avond	middag	avond
Parkeercapaciteit tot 85% binnen 100m loopafstand	77	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45
Geparkeerde voertuigen bestaande situatie 100m			29	43	35	60	47	41
Rest parkeercapaciteit tot 85% binnen 100m			36,45	22,45	30,45	5,45	18,45	24,45
Parkeercapaciteit tot 85% binnen 200m loopafstand	338	287,30	287,30	287,30	287,30	287,30	287,30	287,30
Geparkeerde voertuigen bestaande situatie 200m			139	183	146	212	210	150
Rest parkeercapaciteit tot 85% binnen 200m			148,30	104,30	141,30	75,30	77,30	137,30
Parkeercapaciteit tot 85% binnen 500m loopafstand (excl. blauwe zone)	433	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05
Geparkeerde voertuigen bestaande situatie 500m			249	250	220	263	240	240
Rest parkeercapaciteit tot 85% binnen 500m			119,05	118,05	148,05	105,05	128,05	128,05

Tabel 9: Rest parkeercapaciteit op 100 meter, 200 meter en 500 meter loopafstand vanaf Prins Bernardstraat 1-3.

In tabel 10 staat een vergelijking tussen het parkeeraanbod in de toekomstige situatie, de extra theoretische parkeerbehoefte van de ontwikkeling en het aantal geparkeerde voertuigen in de bestaande situatie.

	Werkdag			Vrijdag	Zaterdag	
	ochtend	middag	avond	avond	middag	avond
Eigen terrein						
Overschot/tekort parkeergarage	16	16	10	14	13	12
Openbare ruimte						
<i>Bezoekers bewoners</i>						
Parkeerbehoefte openbare ruimte	0,76	0,95	1,43	1,90	1,90	1,90
Restcapaciteit in de openbare ruimte tot 85% binnen 100m loopafstand	36,45	22,45	30,45	5,45	18,45	24,45
Overschot/tekort	35	21	29	3	16	22
<i>Bezoekers bedrijven</i>						
Parkeerbehoefte openbare ruimte (incl. bezoekers bewoners)	28,01	28,20	2,79	3,26	1,90	1,90
Parkeerplaatsen eigen terrein buiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Restcapaciteit in de openbare ruimte tot 85% binnen 200m loopafstand	148,30	104,30	141,30	75,30	77,30	137,30
Overschot/tekort	120	76	138	72	75	135
<i>Medewerkers bedrijven</i>						
Parkeerbehoefte openbare ruimte	3,33	3,33	0,17	0,17	0,00	0,00
Parkeerplaatsen eigen terrein buiten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Restcapaciteit in de openbare ruimte tot 85% binnen 500m loopafstand	119,05	118,05	148,05	105,05	128,05	128,05
Overschot/tekort	115	114	147	104	128	128

Tabel 10: Parkeerbalans.

Conclusie: Na de herontwikkeling van het adres Prins Bernhardstraat 1-3 zijn er op eigen terrein voldoende parkeerplaatsen voor bewoners. Daarnaast is er binnen een loopafstand van 100 meter in de openbare ruimte voldoende rest parkeer capaciteit om te voorzien in de theoretische parkeerbehoefte van de bezoekers van bewoners. Binnen een loopafstand van 200 meter is, naast voldoende capaciteit voor bezoekers van bewoners, voldoende restcapaciteit in de openbare ruimte om te voorzien in de theoretische parkeerbehoefte van de bezoekers van de bedrijven en buiten de blauwe zone is er binnen 500 meter voldoende capaciteit om te voorzien in de theoretische parkeerbehoefte van de medewerkers van de bedrijven.

5. Verkeersgeneratie scenario 1

In dit hoofdstuk is in 3 stappen de theoretische verkeersgeneratie van scenario 1 berekend van de ontwikkeling 'Prins Bernhardstraat 1-3 Asten'. Daarnaast is gekeken naar de maatregelen die genomen worden om de verkeersveiligheid in de toekomst te waarborgen, zodat de nieuwe situatie geen nadelige gevolgen heeft voor gebruikers van de omliggende wegen.

Stap 1: Verkeersgeneratie ontwikkeling

De eerste stap is het berekenen van de verkeersgeneratie voor zowel de bestaande als de toekomstige situatie op basis van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. In tabel 11 en 12 zijn de resultaten van deze berekeningen weergegeven voor een weekdag en werkdag.

Functie	Verkeersgeneratie			
	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal
Bestaande situatie				
Huur, etage, duur	5,80	2,00	woning	11,60
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	11,70	4,25	100m2	49,73
Bedrijf arbeidsextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	3,50	3,00	100m2	10,50
Totaal bestaande situatie				71,83
Toekomstige situatie				
Koop, etage, duur	7,20	15,00	woning	108,00
Huur, etage, goedkoop	4,10	6,00	woning	24,60
Bruin- en witgoedzaak	49,05	10,40	100m2	510,12
Totaal toekomstige situatie				642,72
Vershil				570,90

Tabel 11: Verkeersgeneratie bestaande en toekomstige situatie op een weekdag.

De kencijfers voor de verkeersgeneratie van woningen van het CROW gaan uit van een weekdag. Voor woningen is bij de verkeersgeneratie de werkdag maatgevend. Om een weekdag om te rekenen naar een werkdag wordt volgens de CROW-systematiek een correctiefactor van 1,11 toegepast.

Functie	Verkeersgeneratie			
	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal
Bestaande situatie				
Huur, etage, duur	5,80	2,00	woning	12,88
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	11,70	4,25	100m2	49,73
bedrijf arbeidsextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	3,50	3,00	100m2	10,50
Totaal bestaande situatie				73,10
Toekomstige situatie				
Koop, etage, duur	7,20	15,00	woning	119,88
Huur, etage, goedkoop	4,10	6,00	woning	27,31
Bruin- en witgoedzaak	49,05	10,40	100m2	510,12
Totaal toekomstige situatie				657,31
Vershil				584,21

Tabel 12: Verkeersgeneratie bestaande en toekomstige situatie op een werkdag.

Conclusie: Na de herontwikkeling van het adres Prins Bernhardstraat 1-3 neemt de theoretische verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag met 571 verkeersbewegingen toe. Op een gemiddelde werkdag is de toename 584 verkeersbewegingen.

Stap 2: Verkeersbewegingen stallingsgarage en laden en lossen

In stap 2 is bepaald hoeveel van de verkeersbewegingen uit tabel 13 en 14 gebruik maken van de stallingsgarage. In de toekomstige situatie parkeren bewoners hun voertuigen in een stallingsgarage op eigen terrein. Dat betekent dat van de woningen in de toekomstige situatie moet worden berekend hoeveel verkeersbewegingen door bewoners worden gemaakt. Dit is berekend op basis van de parkeernormen, omdat deze uit een bewoners en bezoekers deel bestaan. Bij de koopwoningen is het aandeel bewoners 81% en bij de huurwoningen 73%. Voor de koopwoningen betekent dit dat van de 108 verkeersbewegingen op een weekdag er 88 van bewoners zijn en de rest van bezoekers. Op een werkdag zijn van de 120 verkeersbewegingen 97 bewoners en de rest van bezoekers. Er is bij deze berekeningen geen rekening gehouden met de bestaande situatie.

	Normatief aantal	Aandeel zonder bezoekers	verkeersbewegingen naar stallingsgarage
Toekomstige situatie			
Koop, etage, duur	108,00	81%	88
Huur, etage, goedkoop	24,60	73%	18
Totaal verkeersbewegingen			106

Tabel 13: Verkeersbewegingen stallingsgarage op een weekdag.

	Normatief aantal	Aandeel zonder bezoekers	verkeersbewegingen naar stallingsgarage
Toekomstige situatie			
Koop, etage, duur	119,88	81%	97
Huur, etage, goedkoop	27,31	73%	20
Totaal aantal verkeersbewegingen			117

Tabel 14: Verkeersbewegingen stallingsgarage op een werkdag.

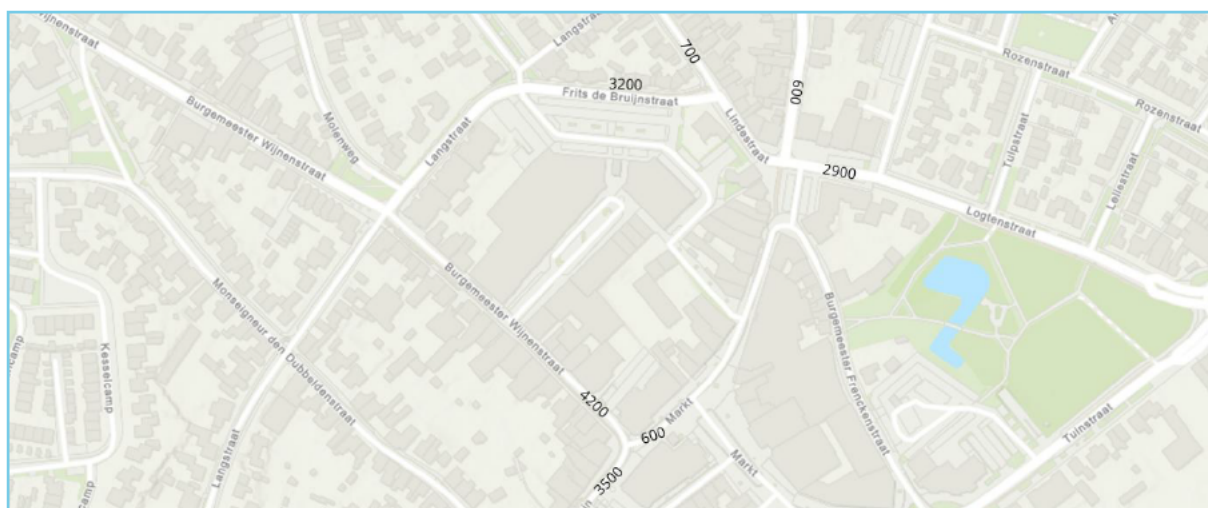
Naast de verkeersbewegingen van bewoners, die de langzaam verkeersverbinding doorkruisen, zijn er laad- en losbewegingen ten behoeve van de commerciële dienstverlening. In het ontwerp is de laad en losplaats naast de parkeergarage ingetekend op maaiveld. Deze plek kan geen dienst doen als laad en losplaats, omdat een vrachtwagen dan, waarschijnlijk achteruit, de langzaam verkeersverbinding doorkruist. Dat is niet wenselijk met het oog op de verkeersveiligheid.

Wij adviseren voor het laden en lossen de algemene laad- en losstrook die al bestaat, aan de zijkant van het pand waar de Lidl in zit, te gebruiken. Vrachtwagens kunnen op het parkeerterrein steken om vooruit of achteruit de laad en losplaats te bereiken, zonder de langzaam verkeersverbinding te doorkruisen. Vanuit het CROW zijn er geen landelijke kencijfers voor het laden en lossen. Uit ervaring weten we dat een wit- en bruingoedzaak gemiddeld 1 keer per dag met een vrachtauto wordt bevoorrad. Daarom gaan we ervan uit dat er maximaal 2 extra verkeersbewegingen over het bestaande parkeerterrein zijn.

Conclusie: Na de herontwikkeling van het adres Prins Bernhardstraat 1-3 wordt de langzaam verkeersverbinding tussen de Prins Bernhardstraat en het Ruttenplein theoretisch op een gemiddelde weekdag 106 keer en op een gemiddelde werkdag 117 keer doorkruist. Daarnaast rijdt er gemiddeld 1 vrachtwagen per dag naar de bestaande laad- en losplaats. Deze vrachtwagen doorkruist de langzaam verkeersverbinding niet.

Stap 3: Verdeling van verkeersbewegingen

In stap drie wordt bepaald of de omliggende wegen de extra verkeersbewegingen van de nieuwe ontwikkeling verkeersveilig kunnen verwerken. De verkeersintensiteiten van de motorvoertuigen op de omliggende wegen zijn aangeleverd door de gemeente Asten en zijn verwerkt in figuur 4.



Figuur 4: Etmaalintensiteiten (motorvoertuigen) op omliggende wegen.

De omliggende wegen zijn erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Ondanks dat alle wegen in dezelfde wegcategorie vallen, zijn de Markt en Prins Bernhardstraat meer ingericht met op het oog op een verblijfsfunctie en hebben daardoor andere inrichting dan de Frits de Bruijnstraat of Burgemeester Wijnenstraat. Vandaar dat op basis van de leefbaarheidsindicator in het Verkeer en Vervoersplan 2016 voor de Markt en Prins Bernhardstraat (erftoegangswegen type 2) is uitgegaan van een bovengrens van 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Voor de overige wegen (erftoegangswegen type 1) is op basis van deze leefbaarheidsindicator uitgegaan van een bovengrens van 6.000 motorvoertuigen per etmaal.

De theoretische verkeersgeneratie van de ontwikkeling Prins Bernhardstraat 1-3 is 571 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag en 584 verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag. Op dit moment is er geen inzicht in de verwachte verkeersverdeling en daarom wordt in tabel 15 en 16 uitgegaan van het worst-case scenario waarbij de volledige verkeersgeneratie wordt toegevoegd aan alle omliggende wegen.

Straatnaam	intensiteit	intensiteitsgrenzen	verkeersbewegingen	na realisatie bouwplan
Frits de Bruijnstraat	3200	4000-6000	571	3771
Lindestraat	3000	4000-6000	571	3571
Logtenstraat	2900	4000-6000	571	3471
Markt en Pr. Bernhardstraat	600	2000	571	1171
Burg. Wijnenstraat	4200	4000-6000	571	4771
Koningsplein	3500	4000-6000	571	4071

Tabel 15: Huidige en toekomstige etmaalintensiteiten op omliggende wegen op een weekdag.

Straatnaam	intensiteit	intensiteitsgrenzen	verkeersbewegingen	na realisatie bouwplan
Frits de Bruijnstraat	3200	4000-6000	584	3784
Lindestraat	3000	4000-6000	584	3584
Logtenstraat	2900	4000-6000	584	3484
Markt en Pr. Bernhardstraat	600	2000	584	1184
Burg. Wijnenstraat	4200	4000-6000	584	4784
Koningsplein	3500	4000-6000	584	4084

Tabel 16: Huidige en toekomstige etmaalintensiteiten op omliggende wegen op een werkdag.

Conclusie: Op alle omliggende wegen blijven de etmaalintensiteiten op een gemiddelde weekdag en werkdag na toevoegen van de extra verkeersbewegingen onder bovengrens passend bij de wegcategorie. Hierdoor kunnen de omliggende wegen de extra verkeersbewegingen van de herontwikkeling van het perceel Prins Bernhardstraat 1-3 verkeersveilig verwerken.

6. Verkeersgeneratie scenario 2

In dit hoofdstuk is in 3 stappen de theoretische verkeersgeneratie van scenario 2 berekend van de ontwikkeling 'Prins Bernhardstraat 1-3 Asten'. Daarnaast is gekeken naar de maatregelen die genomen worden om de verkeersveiligheid in de toekomst te waarborgen, zodat de nieuwe situatie geen nadelige gevolgen heeft voor gebruikers van de omliggende wegen.

Stap 1: Verkeersgeneratie ontwikkeling

De eerste stap is het berekenen van de verkeersgeneratie voor zowel de bestaande als de toekomstige situatie op basis van CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024'. In tabel 17 en 18 zijn de resultaten van deze berekeningen weergegeven voor een weekdag en werkdag.

Functie	Verkeersgeneratie			
	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal
Bestaande situatie				
Huur, app vrije sector >100m2	5,50	2,00	woning	11,00
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	11,70	4,25	100m2	49,73
Bedrijf arbeidsextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	3,50	3,00	100m2	10,50
Totaal bestaande situatie				71,23
Toekomstige situatie				
Koop, app >100m2	7,20	15,00	woning	108,00
Huur app, vrije sector <75m2	3,30	6,00	woning	19,80
Bruin- en witgoedzaak	49,05	10,40	100m2	510,12
Totaal toekomstige situatie				637,92
Vershil				566,70

Tabel 17: Verkeersgeneratie bestaande en toekomstige situatie op een weekdag.

De kencijfers voor de verkeersgeneratie van woningen van het CROW gaan uit van een weekdag. Voor woningen is bij de verkeersgeneratie de werkdag maatgevend. Om een weekdag om te rekenen naar een werkdag wordt volgens de CROW-systematiek een correctiefactor van 1,11 toegepast.

Functie	Verkeersgeneratie			
	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal
Bestaande situatie				
Huur, etage, duur	5,50	2,00	woning	12,21
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	11,70	4,25	100m2	49,73
bedrijf arbeidsextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	3,50	3,00	100m2	10,50
Totaal bestaande situatie				72,44
Toekomstige situatie				
Koop, etage, duur	7,20	15,00	woning	119,88
Huur, etage, goedkoop	3,30	6,00	woning	21,78
Bruin- en witgoedzaak	49,05	10,40	100m2	510,12
Totaal toekomstige situatie				651,78
Vershil				579,35

Tabel 18: Verkeersgeneratie bestaande en toekomstige situatie op een werkdag.

Conclusie: Na de herontwikkeling van het adres Prins Bernhardstraat 1-3 neemt de theoretische verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag met 567 verkeersbewegingen toe. Op een gemiddelde werkdag is de toename 579 verkeersbewegingen.

Stap 2: Verkeersbewegingen stallingsgarage en laden en lossen

In stap 2 is bepaald hoeveel van de verkeersbewegingen uit tabel 19 en 20 gebruik maken van de stallingsgarage. In de toekomstige situatie parkeren bewoners hun voertuigen in een stallingsgarage op eigen terrein. Dat betekent dat van de woningen in de toekomstige situatie moet worden berekend hoeveel verkeersbewegingen door bewoners worden gemaakt. Dit is berekend op basis van de parkeernormen, omdat deze uit een bewoners en bezoekers deel bestaan. Bij de koopwoningen is het aandeel bewoners 93% en bij de huurwoningen 86%. Voor de koopwoningen betekent dit dat van de 108 verkeersbewegingen op een weekdag er 100 van bewoners zijn en de rest van bezoekers. Op een werkdag zijn van de 120 verkeersbewegingen 111 bewoners en de rest van bezoekers. Er is bij deze berekeningen geen rekening gehouden met de bestaande situatie.

	Normatief aantal	Aandeel zonder bezoekers	verkeersbewegingen naar stallingsgarage
Toekomstige situatie			
Koop, etage, duur	108,00	93%	100
Huur, etage, goedkoop	19,80	86%	17
Totaal verkeersbewegingen			117

Tabel 19: Verkeersbewegingen stallingsgarage op een weekdag.

	Normatief aantal	Aandeel zonder bezoekers	verkeersbewegingen naar stallingsgarage
Toekomstige situatie			
Koop, etage, duur	119,88	93%	111
Huur, etage, goedkoop	21,78	86%	19
Totaal aantal verkeersbewegingen			130

Tabel 20: Verkeersbewegingen stallingsgarage op een werkdag.

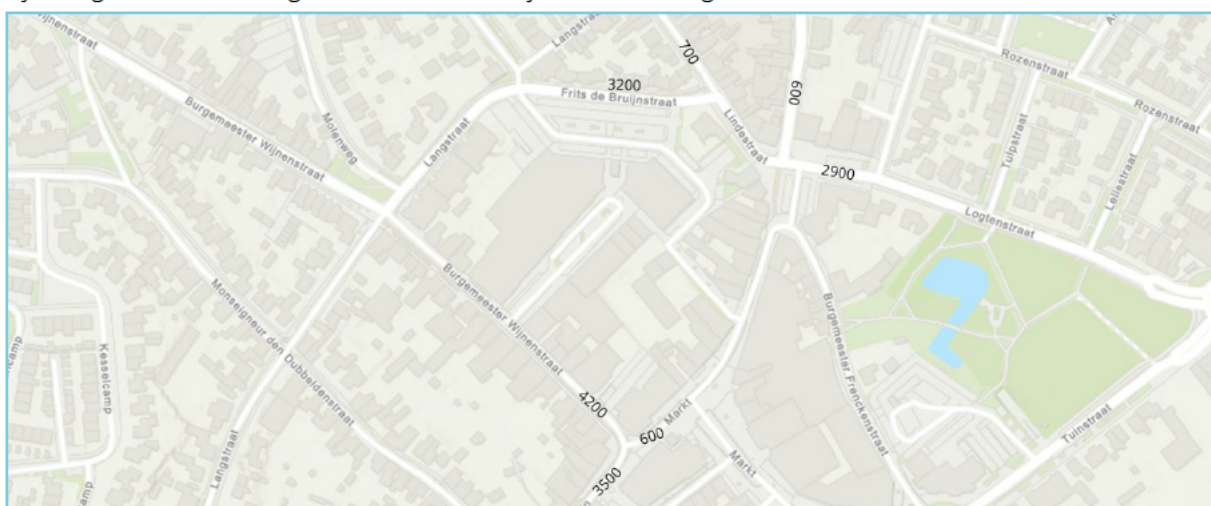
Naast de verkeersbewegingen van bewoners, die de langzaam verkeersverbinding doorkruisen, zijn er laad- en losbewegingen ten behoeve van de commerciële dienstverlening. In het ontwerp is de laad en losplaats naast de parkeergarage ingetekend op maaiveld. Deze plek kan geen dienst doen als laad en losplaats, omdat een vrachtwagen dan, waarschijnlijk achteruit, de langzaam verkeersverbinding doorkruist. Dat is niet wenselijk met het oog op de verkeersveiligheid.

Wij adviseren voor het laden en lossen de algemene laad- en losstrook die al bestaat, aan de zijkant van het pand waar de Lidl in zit, te gebruiken. Vrachtwagens kunnen op het parkeerterrein steken om vooruit of achteruit de laad en losplaats te bereiken, zonder de langzaam verkeersverbinding te doorkruisen. Vanuit het CROW zijn er geen landelijke kencijfers voor het laden en lossen. Uit ervaring weten we dat een wit- en bruingoedzaak gemiddeld 1 keer per dag met een vrachtauto wordt bevoorrad. Daarom gaan we ervan uit dat er maximaal 2 extra verkeersbewegingen over het bestaande parkeerterrein zijn.

Conclusie: Na de herontwikkeling van het adres Prins Bernhardstraat 1-3 wordt de langzaam verkeersverbinding tussen de Prins Bernhardstraat en het Ruttenplein theoretisch op een gemiddelde weekdag 117 keer en op een gemiddelde werkdag 130 keer doorkruist. Daarnaast rijdt er gemiddeld nog 1 vrachtwagen per dag naar de bestaande laad- en losplaats. Deze vrachtwagen doorkruist de langzaam verkeersverbinding niet.

Stap 3: Verdeling van verkeersbewegingen

In stap drie wordt bepaald of de omliggende wegen de extra verkeersbewegingen van de nieuwe ontwikkeling verkeersveilig kunnen verwerken. De verkeersintensiteiten van de motorvoertuigen op de omliggende wegen zijn aangeleverd door de gemeente Asten en zijn verwerkt in figuur 5.



Figuur 5: Etmaalintensiteiten (motorvoertuigen) op omliggende wegen.

verblijfsfunctie en hebben daardoor andere inrichting dan de Frits de Bruijnstraat of Burgemeester Wijnenstraat. Vandaar dat op basis van de leefbaarheidsindicator in het Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan 2016 voor de Markt en Prins Bernhardstraat (erftoegangswegen type 2) is uitgegaan van een bovengrens van 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Voor de overige wegen (erftoegangswegen type 1) is op basis van deze leefbaarheidsindicator uitgegaan van een bovengrens van 6.000 motorvoertuigen per etmaal.

De theoretische verkeersgeneratie van de ontwikkeling Prins Bernhardstraat 1-3 is 567 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag en 579 verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag. Op dit moment is er geen inzicht in de verwachte verkeersverdeling en daarom wordt in tabel 21 en 22 uitgegaan van het worst-case scenario waarbij de volledige verkeersgeneratie wordt toegevoegd aan alle omliggende wegen.

Straatnaam	Huidige etmaal-intensiteit	Etmaal-intensiteitsgrenzen	Extra verkeersbewegingen door bouwplan	Verkeersbewegingen na realisatie bouwplan
Frits de Bruijnstraat	3200	4000-6000	567	3767
Lindestraat	3000	4000-6000	567	3567
Logtenstraat	2900	4000-6000	567	3467
Markt en Pr. Bernhardstraat	600	2000	567	1167
Burg. Wijnenstraat	4200	4000-6000	567	4767
Koningsplein	3500	4000-6000	567	4067

Tabel 21: Huidige en toekomstige etmaalintensiteiten op omliggende wegen op een weekdag.

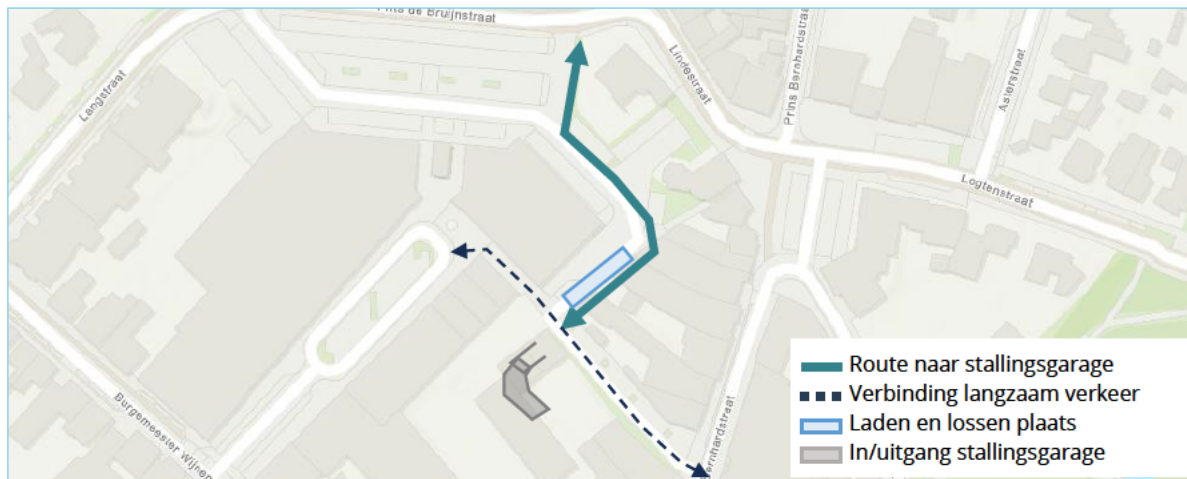
Straatnaam	Huidige etmaal-intensiteit	Etmaal-intensiteitsgrenzen	Extra verkeersbewegingen door bouwplan	Verkeersbewegingen na realisatie bouwplan
Frits de Bruijnstraat	3200	4000-6000	579	3779
Lindestraat	3000	4000-6000	579	3579
Logtenstraat	2900	4000-6000	579	3479
Markt en Pr. Bernhardstraat	600	2000	579	1179
Burg. Wijnenstraat	4200	4000-6000	579	4779
Koningsplein	3500	4000-6000	579	4079

Tabel 22: Huidige en toekomstige etmaalintensiteiten op omliggende wegen op een werkdag.

Conclusie: Op alle omliggende wegen blijven de etmaalintensiteiten op een gemiddelde weekdag en werkdag na toevoegen van de extra verkeersbewegingen onder bovengrens passend bij de wegcategorie. Hierdoor kunnen de omliggende wegen de extra verkeersbewegingen van de herontwikkeling van het perceel Prins Bernhardstraat 1-3 verkeersveilig verwerken.

7. Maatregelen verkeersveiligheid

Uit hoofdstuk 5 en 6 blijkt dat er verkeersbewegingen zijn van en naar de stallingsgarage. Vrachtwagens die laden of lossen maken gebruik van de bestaande laad- en losplaats en doorkruisen de langzaam verkeersverbinding met. Om de stallingsgarage te bereiken rijden auto's via de ingang van het parkeerterrein voor winkelcentrum Het Kammerling naar de stallingsgarage. Vlak voor de ingang van de stallingsgarage doorkruist een auto de langzaam verkeer verbinding van de Prins Bernhardstraat naar het Burgemeesters Ruttenplein (zie figuur 6).

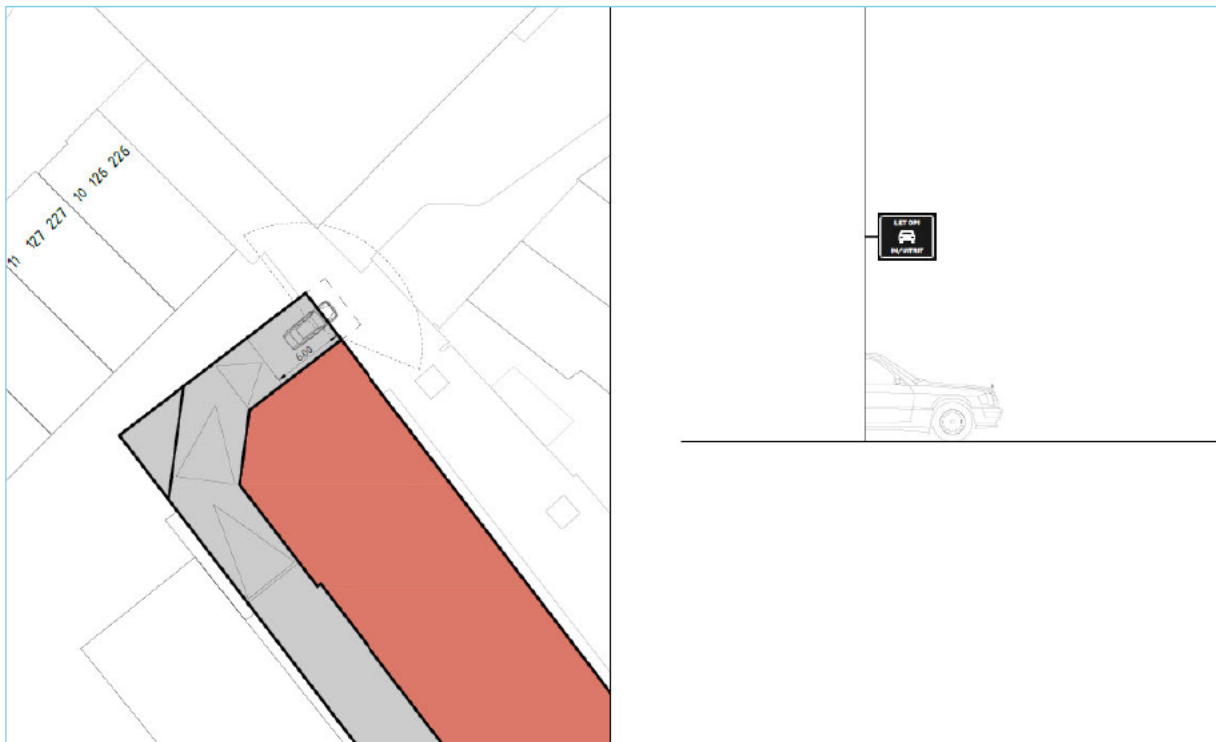


Figuur 6: Schematische weergave van de route van en naar de stallingsgarage en langzaam verkeersverbinding.

Om de veiligheid voor voetgangers en fietsers bij de ingang en uitgang van de stallingsgarage te waarborgen, wordt de deur van de stallingsgarage 6 meter terug van de gevel geplaatst. De helling van de garage begint na deze 6 meter, zodat de opstelruimte van de deur tot aan de langzaam verkeersverbinding vlak is. Door het vlakke opstelvlak hoeven auto's geen extra vaart te maken om de stallingsgarage uit te rijden en gaan ze met een lage snelheid richting de langzaam verkeersverbinding.

Aan de linkerkant van de ingang en uitgang is er een grote opening in de gevel. Hierdoor kan een auto veilig stoppen bij het uitrijden van de stallingsgarage en heeft de bestuurder goed zicht op naderende voetgangers en fietsers vanaf het Burgemeester Ruttenplein. Dit voorkomt dat auto's langzaam verkeersdeelnemers van links niet kunnen zien en andersom.

Voor het waarschuwen van voetgangers en fietsers vanuit de Prins Bernhardstraat voor auto's die de stallingsgarage uitrijden, komt er een stoplicht op de muur van het gebouw met de tekst 'let op in/uitrit' en een symbool van een auto. Daarnaast komt er een witte lijn op de grond die laat zien waar auto's stoppen zodat ze goed zicht hebben op voetgangers en fietsers aan de rechterkant (zie figuur 7). Het stoplicht wordt verbonden met de sensor van de deur, zodat mensen op tijd weten dat er een auto uit de stallingsgarage komt.



Figuur 7: Weergave van voertuig met zichtlijn dat uit de stallingsgarage komt en stoplicht aan de gevel

De stallingsgarage wordt alleen gebruikt door bewoners die bekend zijn met de langzaam verkeersverbinding die ze doorkruisen. Daarom kan er vanuit worden gegaan dat zij hun snelheid aanpassen als ze de garage inrijden. Daarnaast is de ingang van de stallingsgarage afgesloten met een poort, waardoor het niet mogelijk is om een hoge snelheid de stallingsgrage in te rijden.

Conclusie: Na de herontwikkeling van het perceel Prins Bernhardstraat 1-3 ontstaat er een acceptabele verkeerssituatie. Er worden voldoende maatregelen genomen om de verkeersveiligheid voor langzaam verkeer ter hoogte van de ingang van de stallingsgarage te waarborgen.

BIJLAGE



Onderzoeksgebied binnen 100m
loopafstand van de
ontwikkellocatie Prins
Bernhardstraat 1-3 te Asten



Onderzoeksgebied binnen 200m
loopafstand van de
ontwikkellocatie Prins
Bernhardstraat 1-3 te Asten



Onderzoeksgebied binnen 500m
loopafstand van de
ontwikkellocatie Prins
Bernhardstraat 1-3 te Asten

