

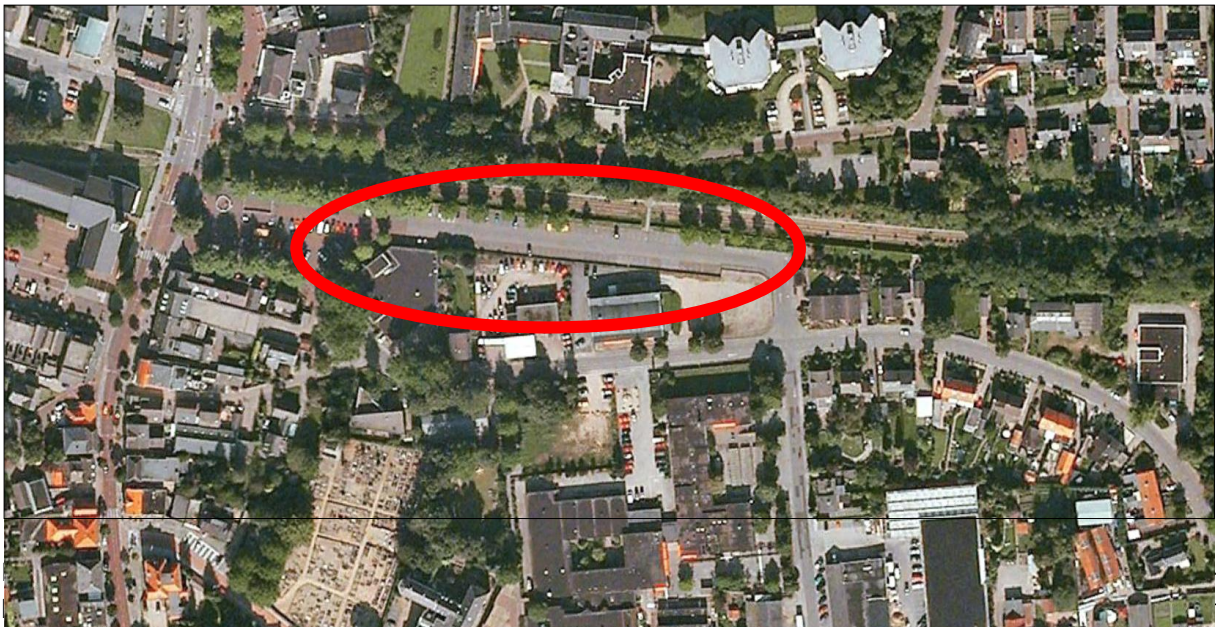
Memo : Verkeerskundige aspecten herontwikkeling Spoorlaan Groesbeek

Datum : 8 december 2015
Opdrachtgever : BRO

Projectnummer : 211x07628
Opgesteld door : [REDACTED]

Het voornemen bestaat om de locatie aan de Spoorlaan (tussen de Pompweg en de Nijverheidsweg) in het centrum van Groesbeek te herontwikkelen. In de huidige situatie is het terrein deels bebouwd met een pand waarin de HEMA en de Scapino gevestigd zijn. Voor het overige is de voorheen aanwezige bebouwing gesloopt en is sprake van een braakliggend terrein, deels ingericht als tijdelijk parkeerterrein. Op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn binnen het plangebied drie woningen toegestaan, bedrijfsdoeleinden en centrumdoeleinden (vergelijkbaar met detailhandel).

De herontwikkeling bestaat uit nieuwbouw ten behoeve van twee supermarkten in fase 1 en aanvullende bebouwing ten behoeve van detailhandel in fase 2. Aan de noordzijde (langs de spoorlijn die nu toeristisch gebruikt wordt) komt een constructie in stationstijl. Het oosten van het plangebied wordt ingevuld met parkeerplaatsen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt. In onderstaande afbeelding is de begrenzing van het plangebied globaal weergegeven.



deze notitie wordt allereerst ingegaan op de effecten van de wijziging van het aantal verkeersbewegingen op de omgeving. Vervolgens wordt ingegaan op de vraag in hoeverre wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Verkeersgeneratie

De nieuwe functies zorgen voor extra verkeersbewegingen. Op basis van de CROW kengetallen¹ is de verkeersgeneratie van de huidige en toekomstige functies in beeld gebracht. De uitgangspunten en de berekening zijn opgenomen in de bijlage. De rekenformules van het CROW gaan uit van een minimum en maximum en hebben een behoorlijke bandbreedte. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van gemiddelde CROW normen. Dit geeft het meest realistische scenario.

Uit de berekeningen blijkt dat de herontwikkeling van het plangebied 2.593 motorvoertuigbewegingen per etmaal genereert. Aan de bestaande functies, zoals deze op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn toegestaan, zijn 502 motorvoertuigbewegingen toe te kennen. Deze worden in mindering gebracht op de totale verkeersproductie. De toename in verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) bedraagt dan 2.091 mvt/etmaal.

In de huidige situatie genereren de huidige supermarkten in het centrum ook verkeer. Er is echter geen rekening gehouden met een reductie van verkeersgeneratie van de huidige supermarktlocaties, aangezien het zeer aannemelijk is dat beide locaties herbestemd kunnen gaan worden en blijven dan verkeer genereren. Dit is een 'worst-case scenario'. Het is namelijk niet aannemelijk dat beide locaties opnieuw gebruikt gaat worden door detailhandel met een dergelijk hoge verkeersattractie als een supermarkt. De verwachting is dat het eventuele nieuwe gebruik tot een verkeersreductie leidt.

De twee supermarkten en de functie detailhandel worden ieder op werkdagen en zaterdag bevoorraadt door twee grote vrachtwagencombinaties (trekker met oplegger) en twee middelzware vrachtwagens. Aan de bestaande functies zijn in totaal 10 ritten zwaar vrachtverkeer en 4 ritten middelzwaar vrachtverkeer toegekend. De toename bedraagt derhalve 2 ritten zwaar vrachtverkeer en 8 ritten middelzwaar vrachtverkeer. De uitgangspunten voor de berekeningen zijn opgenomen in de bijlage.

Effecten op de omgeving

De meeste wegen in het centrum van Groesbeek hebben een erftoegangsfunctie met grotendeels een inrichting en maximumsnelheid van 30 km/u. De extra verkeersbewegingen zullen zich dan verdelen over de wegenstructuur van Groesbeek.

Er wordt van uitgegaan dat ook inwoners uit Breedeweg gebruik maken van deze supermarkten. In dat geval lijkt de verhouding tussen bezoekers uit noordelijke richting en zuidelijk richting 40 – 60 te zijn. De 40% noordelijke bezoekers (40% van 2.091 mvt/etmaal = 836 mvt/etmaal) zijn onderverdeeld in 25% (523 mvt/etm) via de noordelijke Dorpsstraat en 15% (314 mvt/etm) via het Wisselpad.

De 60% (1.255 mvt/etm) zuidelijke bezoekers zijn onderverdeeld in 10% motorvoertuigen (209 mvt/etm) via de zuidelijke Dorpsstraat, 20% (418 mvt/etm) via de Nijverheidsstraat en 30% (627 mvt/etm) via de Gooiseweg / Kloosterstraat - Spoorlaan.

Stationsweg / Wisselpad, Spoorlaan, Nijverheidsweg

De toename van deze 627 mvt / etmaal op de Spoorlaan en de 418 mvt/etmaal op de Nijverheidsstraat kunnen nog prima verwerkt worden. De te verwachte verkeersintensiteiten in 2024 op deze 2 wegen liggen met respectievelijk 1.900 mvt/etmaal en 1.000 mvt/etmaal nog ver onder het wenselijk maximum van 6.000 mvt/etmaal.

¹ CROW publicatie 317, Verkeersgeneratie Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie

Verkeersprognose Dorpsstraat

De intensiteit op de Dorpsstraat ligt volgens het verkeersmodel in 2024 weliswaar wat hoger dan op de andere wegen in het centrum, maar stijgt minder dan je zou verwachten. Vanwege gemeentelijke prestatieafspraken voor andere bestemmingsplannen, zullen binnen enkele jaren de verkeerslichten het verkeer gedoseerd de Dorpsstraat in laten rijden. Hierdoor ontstaat een gelijkmatigere verdeling van verkeer over het wegennet van Groesbeek.

Het grootste gedeelte van het verkeer uit noordelijke richting zal via de (noordelijke) Dorpsstraat rijden. Het gaat hierbij dan om een toename van circa 523 ritten per etmaal. De toename op het zuidelijke deel van de Dorpsstraat bedraagt 209 mvt/etmaal. Deze toenames leveren geen nadelige effecten op voor de doorstroming in het centrum. Er is weliswaar een toename van verkeer op de centrumroute, echter in vergelijking met de huidige situatie nemen de intensiteiten in 2024 op basis van het verkeersmodel ten opzichte van 2014 af met ruim 35%.²

De relatief beperkte toename op de Dorpsstraat is daarmee goed op te vangen en vormt geen probleem voor de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Deze toename past binnen de dynamiek van een dorpscentrum. De verkeersveiligheid is hiermee niet in het geding. Immers, de snelheid is laag waardoor de kans op een aanrijding klein is. Mocht onverhoopt er toch een aanrijding plaatsvinden, dan is vanwege de lage snelheid de kans op ernstig letsel minimaal. Er worden dan ook als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen problemen verwacht in de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

Parkeren

Om de parkeerbehoefte te berekenen is gebruik gemaakt van de parkeernormen van de gemeente Groesbeek. Uit de parkeerberekening blijkt dat voor de toekomstige ontwikkeling in totaal 180 parkeerplaatsen nodig zijn. Dit aantal is gebaseerd op de parkeerbehoefte van de nieuwe functies in het plangebied (twee supermarkten en detailhandel). In de nieuwe situatie zullen 235 nieuwe parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De parkeerbalans ziet er dan als volgt uit:

Parkeercapaciteit	235
Parkeerbehoefte nieuwe ontwikkeling	180 -
Over	55

Uit deze parkeerbalans blijkt dat wordt voorzien in ruim voldoende parkeergelegenheid voor de voorziene ontwikkeling.

Resumé

Er worden als gevolg van de toename aan functies circa 2.091 extra verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) en 10 vrachtwagenritten extra verwacht. Het verkeersmodel van Groesbeek laat een forse afname zien op de Dorpsstraat. Het toevoegen van deze nieuwe functies leidt niet tot negatieve gevolgen voor de omgeving. De te realiseren parkeervoorzieningen kunnen ruim voldoende voorzien in de behoefte van de nieuwe functies.

² Verschil tussen Verkeersmodel Groesbeek Etmaalintensiteiten werkdag 2014 en Etmaalintensiteiten werkdag 2024GE

BIJLAGE

Parkeerbehoefte	Parkeernorm		Parkeerbehoefte
	bvo	p.p/100m2	
Jan Linders	1.703	4,5	77
Aldi	1.342	4,5	60
Detailhandel	1.343	3,2	43
	4.388		180

Bestaande		norm			Verkeersgeneratie			Vrachtverkeer	
Verkeersgeneratie	bvo	min	max	gem	min	max	Gem	Zwaar	Middel-zwaar
Bedrijfsdoeleinden	1.517	6,3	8	7,2	96	121	108	6	0
Centrumdoeleinden	1.135	28,2	37,4	32,8	320	424	372	4	4
Woningen	3	6,8	7,6	7,2	20	23	22	0	0
							502	10	4

Nieuwe		norm			Verkeersgeneratie			Vrachtverkeer	
Verkeersgeneratie	bvo	min	max	gem	min	max	Gem	Zwaar	Middel-zwaar
Jan Linders	1.703	53	94,6	73,8	903	1.611	1.257	4	4
Aldi	1.342	48,8	84,7	66,8	655	1.137	896	4	4
Detailhandel	1.343	28,2	37,4	32,8	379	502	441	4	4
	4.388						2.593	12	12

Verschil bestaande en nieuwe situatie	mvt	Vrachtverkeer	
		Middel-Zwaar	Middel-zwaar
Verkeersgeneratie bestaand	-502	-10	-4
Verkeersgeneratie nieuw	2.593	12	12
Toename	2.091	2	8

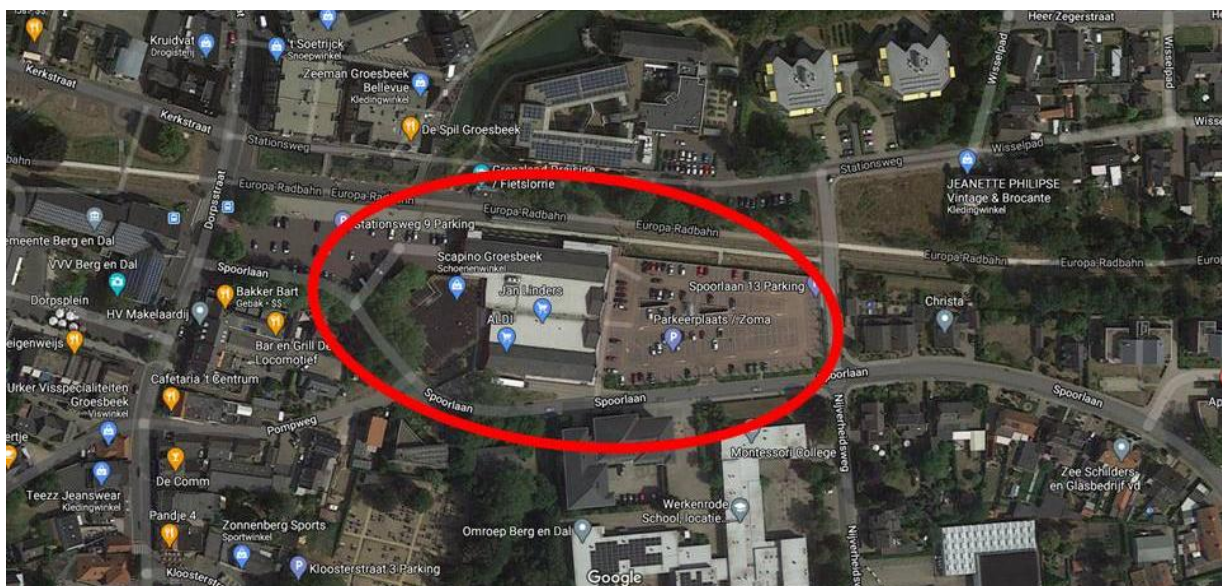
Verkeersgeneratie	bvo/aantal	norm			Verkeersgeneratie			Vrachtverkeer	
		min	max	gem	min	max	Gem	Zwaar	Middelzwaar
Jan Linders	1.703	53	94,6	73,8	903	1.611	1.257	4	4
Aldi	1.342	48,8	84,7	66,8	655	1.137	896	4	4
Detailhandel	588	28,2	37,4	32,8	164	217	190	2	2
Appartementen (koop, middelduur)	23					139	132		
	4.388						2.343	10	10

**Memo : Verkeerskundige aspecten
Spoorlaan Groesbeek 2^e fase
concept**

Datum : 24 november 2020
Opdrachtgever : BRO
Projectnummer : 211x07628
Opgesteld door : [REDACTED]

1.0 Inleiding

In 2016 is begonnen met de eerste fase van het nieuwbouwproject aan de Spoorlaan in Groesbeek waarbij de supermarkten Aldi en Jan Linders zijn gerealiseerd. Hierbij zijn aan de oostzijde parkeer-voorzieningen gerealiseerd voor de supermarkten en algemeen gebruik. In de tweede fase zal de resterende bebouwing aan de oostzijde van de Markt en de westzijde van het plangebied worden gesloopt en worden vervangen door nieuwbouw voor maximaal 24 appartementen, waarvan 18 middeldure huurappartementen en 6 koopappartementen. Daarnaast is ruimte in de nieuwbouw voorzien voor winkelfuncties en / of horeca. De bestaande supermarkten Jan Linders en de Aldi willen hun vloeroppervlakte uitbreiden met respectievelijk 143m² en 175m².



Plangebied

De herontwikkeling van de bestaande situatie naar de realisatie van appartementen, winkel/horecafunctie en de uitbreiding van de twee supermarkten zal zorgen voor een verandering in de verkeersstromen en de parkeersituatie. In deze notitie wordt allereerst ingegaan op de effecten van de wijziging van het aantal verkeersbewegingen op de omgeving. Vervolgens wordt ingegaan op de vraag in hoeverre wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Hierbij wordt het streven van de gemeente Berg en Dal om het aantal parkeerplaatsen op het marktplein te reduceren ook meegenomen.

2.0 Verkeersgeneratie

De nieuwe functies zorgen voor extra verkeersbewegingen. Op basis van de CROW kengetallen¹ is de verkeersgeneratie van de huidige en toekomstige functies in beeld gebracht. De uitgangspunten en de berekening zijn opgenomen in de bijlage. De rekenformules van het CROW gaan uit van een minimum en maximum en hebben een behoorlijke bandbreedte. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van gemiddelde CROW normen. Dit geeft het meest realistische scenario.

Uit de berekeningen blijkt dat de herontwikkeling van het plangebied 546 motorvoertuigbewegingen per etmaal genereert. Aan de bestaande functies, zoals deze op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn toegestaan, zijn 332 motorvoertuigbewegingen toe te kennen. Deze worden in mindering gebracht op de totale verkeersproductie. De toename in verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) bedraagt dan 214 mvt/etmaal. Gezien de relatief beperkte toename van vloeroppervlakte van beide supermarkten zullen de Aldi en Jan Linders geen extra vrachtverkeer aantrekken. De vrachtwagens die in de huidige situatie rijden worden alleen voller en efficiënter geladen^{2 3}.

De verkeersgeneratie voor de uitbreiding van de supermarkten is berekend voor personenautoverkeer en geldt als een worst-case scenario. De verwachting is namelijk dat het berekende aantal ritten (= 546 ritten / etmaal / 2) een overschatting is en niet daadwerkelijk 273 nieuwe klanten / etmaal opleveren.

De uitbreiding bieden de supermarkten namelijk de mogelijkheid om de bestaande klanten beter te bedienen en de bedrijfsvoering efficiënter te laten verlopen. Het assortiment kan verder worden uitgebreid en gepresenteerd en de logistiek is beter op te lossen. Deze nuancering van de theoretische verkeersstroom valt weg tegen de huidige leegstand van het pand van de voormalige HEMA (naast Scapino). Dit pand genereert in de huidige situatie weliswaar geen verkeer, maar planologische is die ruimte er wel degelijk. In dit onderzoek is uitgegaan van de planologische verkeersgeneratie voor zowel de nieuwbouw als de sloop van de bebouwing om de vergelijking zuiver te houden.

3.0 Effecten op de omgeving

De meeste wegen in het centrum van Groesbeek hebben een erftoegangsfunctie met grotendeels een inrichting en maximumsnelheid van 30 km/u. De extra verkeersbewegingen zullen zich verdelen over de wegenstructuur van Groesbeek.

Er wordt van uitgegaan dat ook inwoners uit de nabijgelegen kernen Breedeweg en De Horst ook gebruik maken van deze 2 supermarkten. Gezien de geografische ligging van de woongebieden lijkt de verhouding tussen bezoekers uit noordelijke richting en zuidelijk richting 40 – 60 te zijn. De 40% noordelijke bezoekers (40% van de verkeersstroom van 214 mvt/etmaal = 86 mvt/etmaal) zijn onder te verdelen in 25% (54 mvt/etm) via de noordelijke Dorpsstraat en 15% (32 mvt/etm) via het Wisselpad.

De 60% (128 mvt/etm) zuidelijke bezoekers zijn onderverdeeld in 10% (21 mvt/etm) via de zuidelijke Dorpsstraat, 20% (43 mvt/etm) via de Nijverheidsweg en 30% (64 mvt/etm) via de Gooiseweg / Kloosterstraat - Spoorlaan.

Stationsweg / Wisselpad, Spoorlaan, Nijverheidsweg

De toename met 214 mvt / etmaal op de Spoorlaan en de 64 mvt/etmaal op de Nijverheidsweg kunnen nog prima verwerkt worden. De te verkeersprognose in 2030⁴ op deze 2 wegen liggen met respectieve-

¹ CROW publicatie 381 'Toekomst bestendig parkeren: van Parkeerkencijfers naar Parkeernormen'

² Supermarkt ALDI genereert gemiddeld 4 ritten/etm. zware vrachtwagens en 2 ritten/etm. middelzware vrachtwagens;

³ Supermarkt Jan Linders genereert gemiddeld 7 ritten/etm. zware vrachtwagens en 2 ritten/etm. middelzware vrachtwagens;

⁴ Verkeersmodel RVMK Berg en Dal 2030h

lijk 2.400 mvt/etmaal en 1.200 mvt/etmaal nog ver onder het wenselijk maximum van 6.000 mvt/etmaal voor dit soort straten.

Verkeersprognose Dorpsstraat

De intensiteit op de Dorpsstraat ligt volgens het verkeersmodel 2030 weliswaar wat hoger dan op de andere wegen in het centrum maar is nog acceptabel (zie bijlage). Het grootste gedeelte van het verkeer uit noordelijke richting zal via de (noordelijke) Dorpsstraat rijden. Het gaat hierbij dan slechts om een minieme toename van 54 ritten per etmaal. Dit komt neer op nog geen 5 ritten in het drukste uur: dat is 1 personenauto per 12 minuten. De toename op het zuidelijke deel van de Dorpsstraat bedraagt 43 mvt/etmaal.

Deze toenames leveren ook geen nadelige effecten op voor de doorstroming in het centrum. Er is weliswaar een lichte toename van verkeer op de centrumroute, echter in vergelijking met de huidige situatie (model 2018) nemen de intensiteiten in 2030 af met maximaal 28%.⁵

De relatief beperkte toename op de Dorpsstraat is daarmee goed op te vangen en vormt geen probleem voor de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Deze toename past binnen de dynamiek van een dorpscentrum. De verkeersveiligheid is hiermee niet in het geding. Immers, de snelheid is laag waardoor de kans op een aanrijding klein is. Mocht onverhoopt er toch een aanrijding plaatsvinden, dan is vanwege de lage snelheid de kans op ernstig letsel minimaal. Er worden dan ook als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen problemen verwacht in de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

4.0 Parkeerbehoefte

Om de parkeerbehoefte te berekenen is gebruik gemaakt van de rekentool van het CROW (Parkeervraagcalculator) welke gebaseerd is op CROW publicatie 381. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Actuele parkeerkencijfers CROW publicatie 381;
- De gemiddelde parkeernorm;
- Stedelijkheidsklasse IV (weinig stedelijk);
- Centrum ligging.

Uit de bruto parkeerbehoefte berekening blijkt dat de toe te voegen bebouwing een toename van parkeerbehoefte genereert van bruto 63 parkeerplaatsen. De bruto parkeerbehoefte wordt berekend door het bruto vloeroppervlak (BVO) en aantallen woningen van de te ontwikkelen functies te vermenigvuldigen met een parkeernorm. Het resultaat is dan de brutoparkeerbehoefte (zie bijlage).

Bij het bepalen van de parkeerbehoefte zijn de volgende stappen genomen:

- Op basis van het programma en de bijbehorende parkeerkencijfers is het totale aantal bruto parkeerplaatsen⁶ bepaald dat noodzakelijk zou zijn voor de ontwikkeling (per functie);
- Vervolgens is met behulp van de aanwezigheidspercentages de maatgevende parkeerbehoefte (drukste moment van de week) bepaald.

De totale toename in netto parkeerbehoefte valt lager uit door de toepassing van aanwezigheidspercentages. Door de verschillende functies is er namelijk sprake van dubbel gebruik van parkeerplaatsen. De diverse functies hebben een verschillend aanwezigheidsprofiel. Dat wil zeggen dat niet iedere func-

⁵ Verschil tussen Verkeersmodel 2018h en 2030h

⁶ De term bruto wil zeggen dat er nog geen rekening is gehouden met aanwezigheidspercentages. Die geven aan op welk tijdstip (dagdeel) hoeveel procent van de parkeerplaatsen daadwerkelijk bezet is.

tie op elk tijdstip 100% aanwezigheid rechtvaardigt. De netto parkeerbehoefte op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) bedraagt 52 parkeerplaatsen (minimaal 40 p.p. en maximaal 64). De berekeningen zijn opgenomen in de bijlage.

Naast een toename van parkeerbehoefte is er ook een afname van parkeerbehoefte vanwege het verdwijnen van de bestaande winkelfunctie. De winkelfuncties die verdwijnen zorgen voor een afname van 37 parkeerplaatsen op het maatgevende moment (zaterdagmiddag). Per saldo neemt de parkeerbehoefte na de herontwikkeling toe met 15 parkeerplaatsen ($52 - 37$ p.p.) tijdens het maatgevende moment.

In het nieuwbouwplan worden 7 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Er blijft dan een parkeerbehoefte over van 8 parkeerplaatsen ($=15-7$ p.p.) op het maatgevende moment.

Parkeeronderzoek 2018 en 2019 centrum Groesbeek

Bureau De Groot Volker heeft in augustus 2018 en augustus en september 2019 parkeertellingen uitgevoerd in het centrum van Groesbeek⁷. Uit dit parkeeronderzoek blijkt dat de hoogst gemeten parkeerdruk in het plangebied op woensdagmiddag plaatsvindt. Op dat moment bedraagt de restcapaciteit op het parkeerterrein aan de Spoorlaan nog 66 parkeerplaatsen en in de parkeergarage 39 parkeerplaatsen⁸. Een totale restcapaciteit van bijna 100 parkeerplaatsen. Hieruit blijkt dat er ruim voldoende restcapaciteit bestaat om de netto toename van 8 parkeerplaatsen op te vangen. De restruimte van de parkeercapaciteit lijkt dermate groot dat ook de gemeentelijke wens het aantal parkeerplaatsen op het Markplein te reduceren ondanks dit plan nog steeds haalbaar is.

5.0 Conclusie

Na de 2^e fase van de herontwikkeling van het plangebied zijn de bestaande winkelfuncties aan de oostzijde van supermarkten gesloopt en vervangen door nieuwbouw voor maximaal 24 appartementen, waarvan 18 middeldure huurappartementen en 6 koopappartementen. Daarnaast wordt 595m² bvo toegevoegd voor winkelfuncties en / of horeca. De supermarkten Jan Linders en de Aldi zijn uitgebreid met respectievelijk 143m² en 175m².

De netto toename van parkeerbehoefte tijdens het drukste moment in de week bedraagt maximaal 15 parkeerplaatsen. Deze extra behoefte aan parkeerplaatsen kan prima opgevangen worden in de huidige parkeervoorzieningen aan de oostzijde van het plangebied en in de parkeergarage daaronder.

De nieuwe functies zorgen voor relatieve een beperkte toename in verkeersbewegingen. Op basis van de CROW kengetallen⁹ is de toename van de verkeersgeneratie berekend. Uit de berekeningen blijkt dat de herontwikkeling van het plangebied een netto verkeerstoename van 214mvt/etmaal laat zien.

Deze toename kan prima verdeeld worden over de huidige infrastructuur van het plangebied. De relatief beperkte verkeerstoename wordt verdeeld over diverse toegangswegen naar het plangebied. De verkeersveiligheid in het plangebied is gewaarborgd omdat alle wegen in de directe omgeving van het plangebied in een 30 km/u zone liggen.

⁷ Bijlage oplegnotitie Parkeren centrum Groesbeek, gemeente Berg en Dal oktober 2020

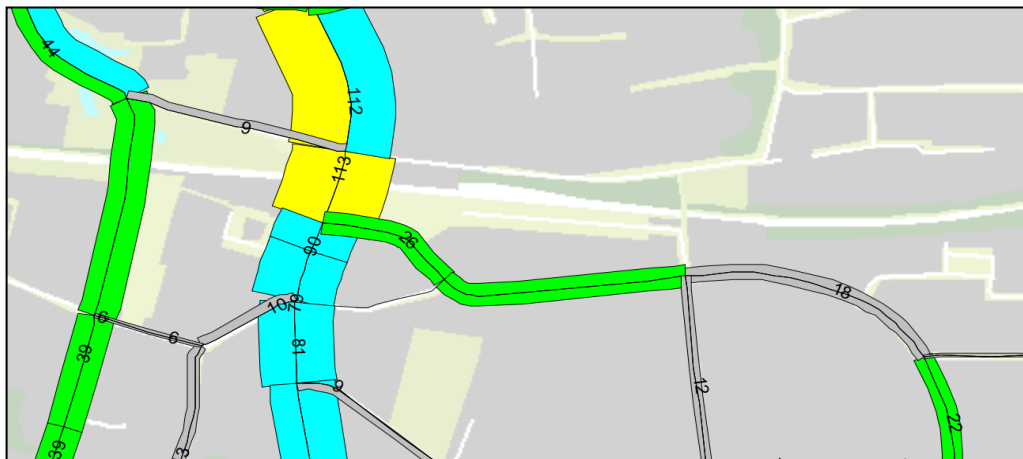
⁸ Huurders van de appartementen krijgen de mogelijkheid een parkeerplaats te huren in de gemeentelijke parkeergarage

⁹ CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren: Van parkeerkencijfers naar parkeernormen

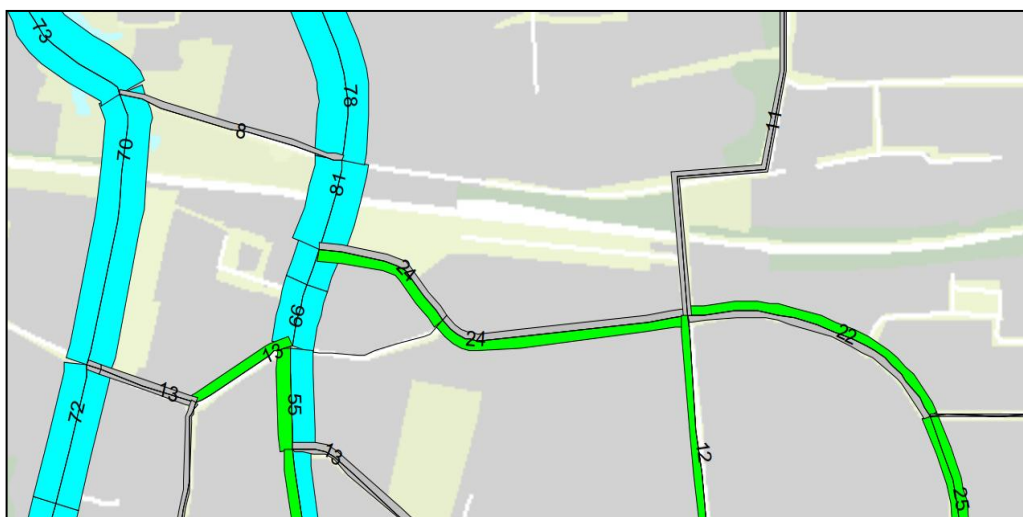
Bijlage

Berekening verkeersgeneratie

Bestaande verkeersgeneratie in mvt/etmaal		bvo in m2		minimaal	maximaal	gemiddeld	minimaal	maximaal	gemiddeld
Winkelfunctie	Spoorlaan 1	-479		28,2	37,4	32,8	-135,1	-179,1	-157
	Spoorlaan 1b	-534		28,2	37,4	32,8	-150,6	-199,7	-175
Bruto afname		-1.013							-332
Nieuwe verkeersgeneratie in mvt/etmaal		bvo in m2	woningen	minimaal	maximaal	gemiddeld	minimaal	maximaal	gemiddeld
Supermarkt	ALDI	174		53	94,6	73,8	92,2	164,6	128
Supermarkt	Jan Linders	143		53	94,6	73,8	75,8	135,3	106
Appartementen	Huur, Middelduur		18	3,7	4,5	4,1	66,6	81,0	74
Appartementen	Koop, duur		6	6,8	7,6	7,2	40,8	45,6	43
Detailhandel	Winkel/horeca	595		28,2	37,4	32,8	167,8	222,5	195
Bruto toename									546
Netto toename									214



Verkeersmodel 2018



Verkeersmodel 2030

Berekening toename parkeerbehoefte nieuwbouw 1/2

Locatie

Gemeente:	Berg en Dal
Stedelijkheidsgraad:	weinig stedelijk
Ligging:	Centrum

 = Maatgevend moment.

Programma

Aantal	Eenheid	Functietype
174	m2 bvo	fullservice supermarkt (laag en middellaag prijsniveau)
143	m2 bvo	discountsupermarkt
18	woningen	huur, etage, midden/goedkoop
6	woningen	koop, etage, duur
595	m2 bvo	binnenstad of hoofdwinke(stads)centrum 30-50.000 inw.

Algemeen

Parkeervraag totaal		62,97 parkeerplaatsen	openbaar: 30,28
Maatgevend moment	zaterdagmiddag	51,21 parkeerplaatsen	

Details

	Gemiddelde	Min / Max	Openbaar Min / Max
werkdagochtend	24,77 parkeerplaatsen	18,13 / 31,41	7,40 / 10,77
werkdagmiddag	34,84 parkeerplaatsen	26,36 / 43,33	14,80 / 21,53
werkdagavond	29,82 parkeerplaatsen	20,56 / 39,07	2,47 / 3,59
koopavond	48,70 parkeerplaatsen	36,41 / 60,99	18,50 / 26,92
werkdagnacht	29,40 parkeerplaatsen	19,80 / 39,00	0,00 / 0,00
zaterdagmiddag	51,21 parkeerplaatsen	39,31 / 63,12	24,67 / 35,89
zaterdagavond	23,52 parkeerplaatsen	15,84 / 31,20	0,00 / 0,00
zondagmiddag	20,58 parkeerplaatsen	13,86 / 27,30	0,00 / 0,00

Berekening toename parkeerbehoefte nieuwbouw 2/2

Functie(s)		fullservice supermarkt (laag e..	discountsupermarkt	huur, etage, midden/goedkoop	koop, etage, duur	binnenstad of hoofdwinkel(stads..	
Aantal		174	143	18	6		595
Eenheid		m2 bvo	m2 bvo	woningen	woningen		m2 bvo
Stedelijkheid min		0,03	0,03	0,70	1,20		0,03
Stedelijkheid max		0,05	0,05	1,50	2,00		0,04
P Tot Min		4,52	3,86	12,60	7,20		19,04
P Tot Max		8,00	6,72	27,00	12,00		24,99
P Min		0,32	0,15	12,60	7,20		2,28
P Min Bez		4,21	3,71	0,00	0,00		16,76
P Max		0,56	0,27	27,00	12,00		3,00
P Max bezoekers		7,44	6,45	0,00	0,00		21,99
Aandeel Bezoekers		93 %	96 %	0 %	0 %		88 %

Resultaat per periode																	
Periode		werkdagochtend		werkdagmiddag		werkdagavond		koopavond		werkdagnacht		zaterdagmiddag		zaterdagavond		zondagmiddag	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
fullservice supermarkt (l..	bew.	0,10	0,17	0,19	0,34	0,03	0,06	0,24	0,42	0,00	0,00	0,32	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
	bez.	1,26	2,23	2,52	4,47	0,42	0,74	3,16	5,58	0,00	0,00	4,21	7,44	0,00	0,00	0,00	0,00
discountsupermarkt	bew.	0,05	0,08	0,09	0,16	0,02	0,03	0,12	0,20	0,00	0,00	0,15	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
	bez.	1,11	1,94	2,22	3,87	0,37	0,65	2,78	4,84	0,00	0,00	3,71	6,45	0,00	0,00	0,00	0,00
huur, etage, midden/goedk..	bew.	6,30	13,50	6,30	13,50	11,34	24,30	10,08	21,60	12,60	27,00	7,56	16,20	10,08	21,60	8,82	18,90
	bez.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
koop, etage, duur	bew.	3,60	6,00	3,60	6,00	6,48	10,80	5,76	9,60	7,20	12,00	4,32	7,20	5,76	9,60	5,04	8,40
	bez.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
binnenstad of hoofdwinkel(..	bew.	0,69	0,90	1,37	1,80	0,23	0,30	1,71	2,25	0,00	0,00	2,28	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bez.	5,03	6,60	10,05	13,19	1,68	2,20	12,57	16,49	0,00	0,00	16,76	21,99	0,00	0,00	0,00	0,00
Totalen		18,13	31,41	26,36	43,33	20,56	39,07	36,41	60,99	19,80	39,00	39,31	63,12	15,84	31,20	13,86	27,30

Berekening afname parkeerbehoefte door sloop oudbouw 1/2

Locatie

Gemeente:

Berg en Dal

Stedelijkheidsgraad:

weinig stedelijk

Ligging:

Centrum

 = Maatgevend moment.

Programma

Aantal	Eenheid	Functietype
1013	m2 bvo	binnenstad of hoofdwinkel(stads)centrum 20-30.000 inw.

Algemeen

Parkeervraag totaal		36,47 parkeerplaatsen	openbaar: 29,90
Maatgevend moment	zaterdagmiddag	36,47 parkeerplaatsen	

Details

	Gemiddelde	Min / Max	Openbaar Min / Max
werkdagochtend	10,94 parkeerplaatsen	9,42 / 12,46	7,73 / 10,22
werkdagmiddag	21,88 parkeerplaatsen	18,84 / 24,92	15,45 / 20,43
werkdagavond	3,65 parkeerplaatsen	3,14 / 4,15	2,58 / 3,41
koopavond	27,35 parkeerplaatsen	23,55 / 31,15	19,31 / 25,54
werkdagnacht	0,00 parkeerplaatsen	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00
zaterdagmiddag	36,47 parkeerplaatsen	31,40 / 41,53	25,75 / 34,06
zaterdagavond	0,00 parkeerplaatsen	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00
zondagmiddag	0,00 parkeerplaatsen	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00

Berekening afname parkeerbehoefte door sloop oudbouw 2/2

Functie(s)	
	binnenstad of hoofdwinkel(stad.
Aantal	1013
Eenheid	m2 bvo
Stedelijkheid min	0,03
Stedelijkheid max	0,04
P Tot Min	31,40
P Tot Max	41,53
P Min	5,65
P Min Bez	25,75
P Max	7,48
P Max bezoekers	34,06
Aandeel Bezoekers	82 %

Resultaat per periode		werkdagochtend		werkdagmiddag		werkdagavond		koopavond		werkdagnacht		zaterdagmiddag		zaterdagavond		zondagmiddag	
Periode		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
binnenstad of hoofdwinkel.	bew.	1,70	2,24	3,39	4,49	0,57	0,75	4,24	5,61	0,00	0,00	5,65	7,48	0,00	0,00	0,00	0,00
	bez.	7,73	10,22	15,45	20,43	2,58	3,41	19,31	25,54	0,00	0,00	25,75	34,06	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totalen	9,42	12,46	18,84	24,92	3,14	4,15	23,55	31,15	0,00	0,00	31,40	41,53	0,00	0,00	0,00	0,00