

Spoorlaan 181 • 5038 CB Tilburg
Postbus 75 • 5000 AB Tilburg
Telefoon 013 2060 100
info@omwb.nl
www.omwb.nl



Opdrachtgever: **Gemeente Roosendaal**
Project: **Herontwikkeling V&D locatie**

Auteur: N. den Haan
Telefoon: 013 2060 358
E-mail: n.denhaan@omwb.nl
Col. toetsing: m. Leijssen
Datum: 13-07-2022

Rapportage

QRA spoor t.b.v. herontwikkeling V&D locatie

Spoorlijn:
Route 35, Essen (B) - Zevenbergschenhoek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Beschrijving spoorlijn vervoer gevaarlijke stoffen	5
2.1	Spoorlijn gegevens	5
2.2	Invloedsgebieden vervoerde stoffen	7
3	Aanwezigheidsgegevens	8
3.1	Populatie toekomstige situatie V&D locatie	9
4	Plaatsgebonden risico	11
5	Groepsrisico	12
5.1	Berekeningen	12
6	Conclusie	13
	Bijlage 1: De tabellen van de deeltrajecten	14
	Bijlage 2: Vlietpark toekomstige populatie	20
	Bijlage 3: Toekomstige bouwplannen populatie	23
	Bijlage 4: Evenementen populatie	25

1 Inleiding

De gemeente Roosendaal heeft het voornemen de V&D locatie in de binnenstad te herontwikkelen ter plaatse van het rood omkaderde gebied (zie figuur 1). Ten westen van deze ontwikkellocatie is de spoorlijn Essen-Roosendaal-Dordrecht gelegen op circa 155 meter. Over dit spoor vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Om die reden is het aspect externe veiligheid een relevant element dat onderzoek behoeft in het kader van die ontwikkeling. De omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is gevraagd invulling te geven aan dit externe veiligheidsonderzoek waarbij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot het initiatief wordt beschouwd.

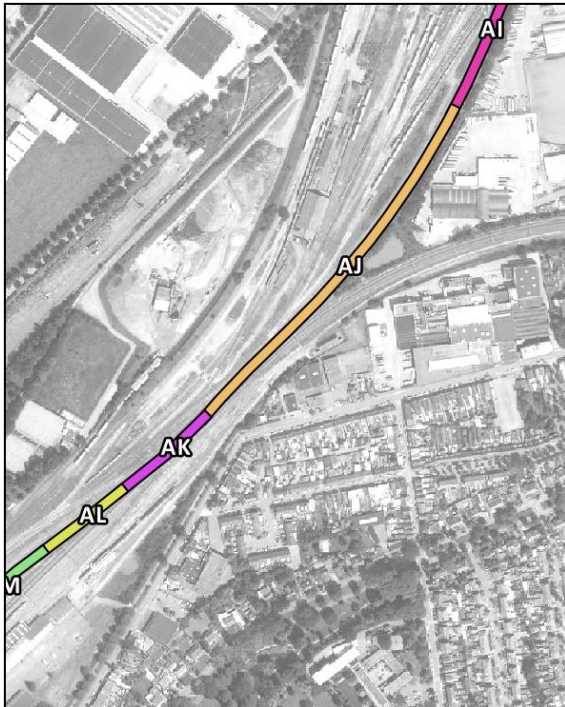


Figuur 1: ligging plangebied, Roosendaal

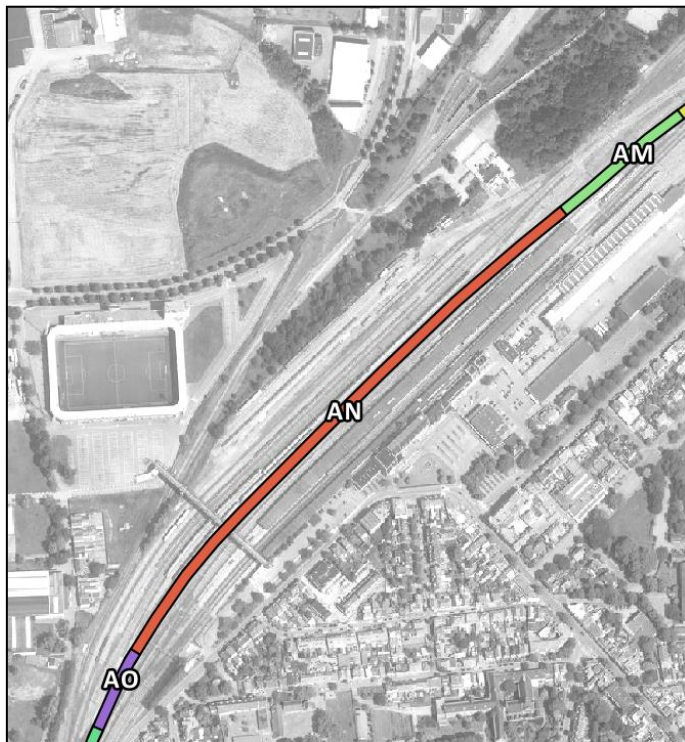
2 Beschrijving spoorlijn vervoer gevaarlijke stoffen

2.1 Spoorlijn gegevens

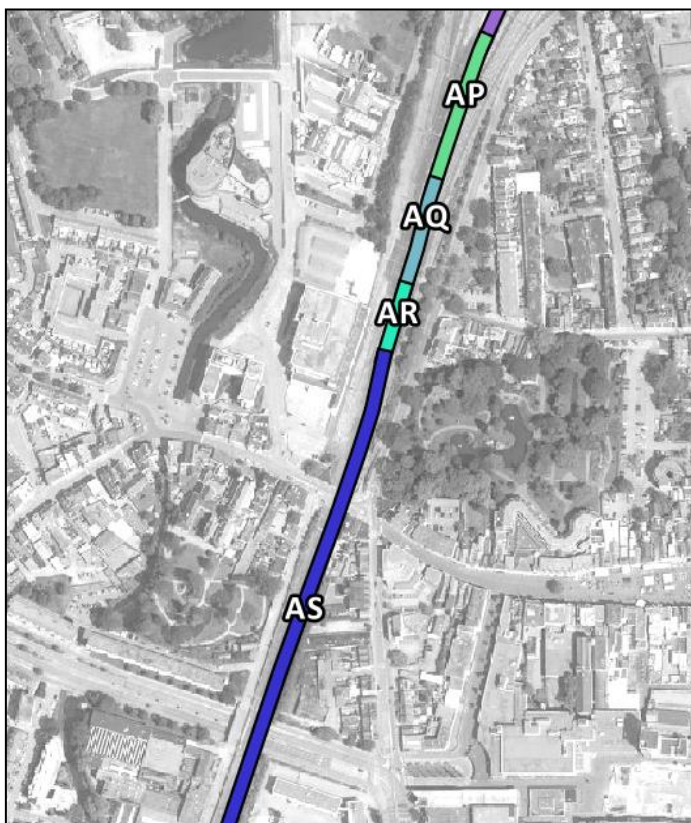
Door de gemeente Roosendaal lopen meerdere spoorlijnen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De spoorlijn vanuit België richting Dordrecht is de transportroute waarover de meeste transporten van gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Deze doorgaande spoorroute is zodoende maatgevend voor het groepsrisico en daarom gemoduleerd in de berekening. Omdat de trajecten binnen de gemeente Roosendaal verschillende eigenschappen hebben, zoals wissels, breedte, hoge of lage snelheid en vervoersaantallen zijn deze opgedeeld in deeltrajecten. Op de afbeeldingen hieronder zijn de deeltrajecten weergegeven zoals deze zijn gemodelleerd in de berekening. De relevante eigenschappen van deze trajecten staan beschreven in de tabellen die opgenomen zijn in bijlage 3.



Figuur 2: deeltraject AJ, AK, AL



Figuur 3: deeltraject AM, AN, AO



Figuur 4: deeltraject AP, AQ, AR, AS

2.2 Invloedsgebieden vervoerde stoffen

Over de spoorlijn worden de volgende stofcategorieën vervoerd: A, B2, B3, C3, D3, D4. In de onderstaande tabel zijn de invloedsgebieden weergegeven die behoren bij de verschillende stofcategorieën.

Stofcategorie		Voorbeeldstof	Invloedsgebied
A	Brandbaar gas	Propan	460 meter
B2	Toxisch gas	Ammoniak	995 meter
B3	Zeer toxisch gas	Chloor*	>4000 meter
C3	Zeer brandbare vloeistof	Pentaan	35 meter
D3	Toxische vloeistof	Acrylnitril	375 meter
D4	Zeer toxisch vloeistof	Acroleïne	>4000 meter

* Chloor wordt normaal gesproken niet vervoerd (is een reservering)

Tabel 1: invloedsgebieden per stofcategorie

3 Aanwezigheidsgegevens

Voor het bepalen van de aanwezigheidsgegevens van personen in het invloedsgebied van de spoorlijn is gebruik gemaakt van de populatieservice (m.u.v. het plangebied). Voor de aanwezigheidsgegevens in het plangebied is gebruik gemaakt van de standaard dichtheden zoals opgenomen in de Handreiking verantwoording groepsrisico en de PGS 1, deel 6, aanwezigheidsgegevens & de Handleiding Populatieservice, versie 1.0, juli 2018. In de komende paragrafen wordt de populatie in het plangebied nader toegelicht. Voor de bestaande situatie is uitgegaan van de populatie uit de populatieservice.

In eerdere berekeningen van de spoorzone zijn de evenementen, toekomstige bouwlocaties en de herinrichting van bestemmingsplan Vlietpark geïnventariseerd en gemoduleerd in de berekening. Deze populatiegegevens zijn in deze berekening tevens meegenomen. De uitgangspunten van de populatie van de toekomstige bouwlocaties, bestemmingsplan vlietpark en de evenementen zijn in de bijlage opgenomen. Hierbij zijn op de afbeeldingen de locaties weergegeven en in de bijbehorende tabellen de populatiegegevens uiteengezet.

3.1 Populatie toekomstige situatie V&D locatie

Voor het inventariseren van de toekomstige populatie binnen het plangebied is gebruik gemaakt van informatie uit de powerpoint presentatie die gebruikt is voor de buurt informatie avond. Hieronder op de afbeelding is weergegeven welke functie er ontwikkeld gaan worden binnen het plangebied.



Figuur 5: toekomstige functies binnen het plangebied

Voor de voorkomende functies binnen het plangebied zijn hieronder in de tabel de gehanteerde uitgangspunten weergegeven.

Functies	Aantal personen	
	dag	nacht
Appartementen	1,2	2,4
Woningen woon-werk	1,2	2,4
Woningen levensloop bestendig	1,2	2,4
Commercieel	30 m ² bvo per persoon	0
Maatschappelijk	30 m ² bvo per persoon	0

Tabel 2: gehanteerde uitgangspunten populatie

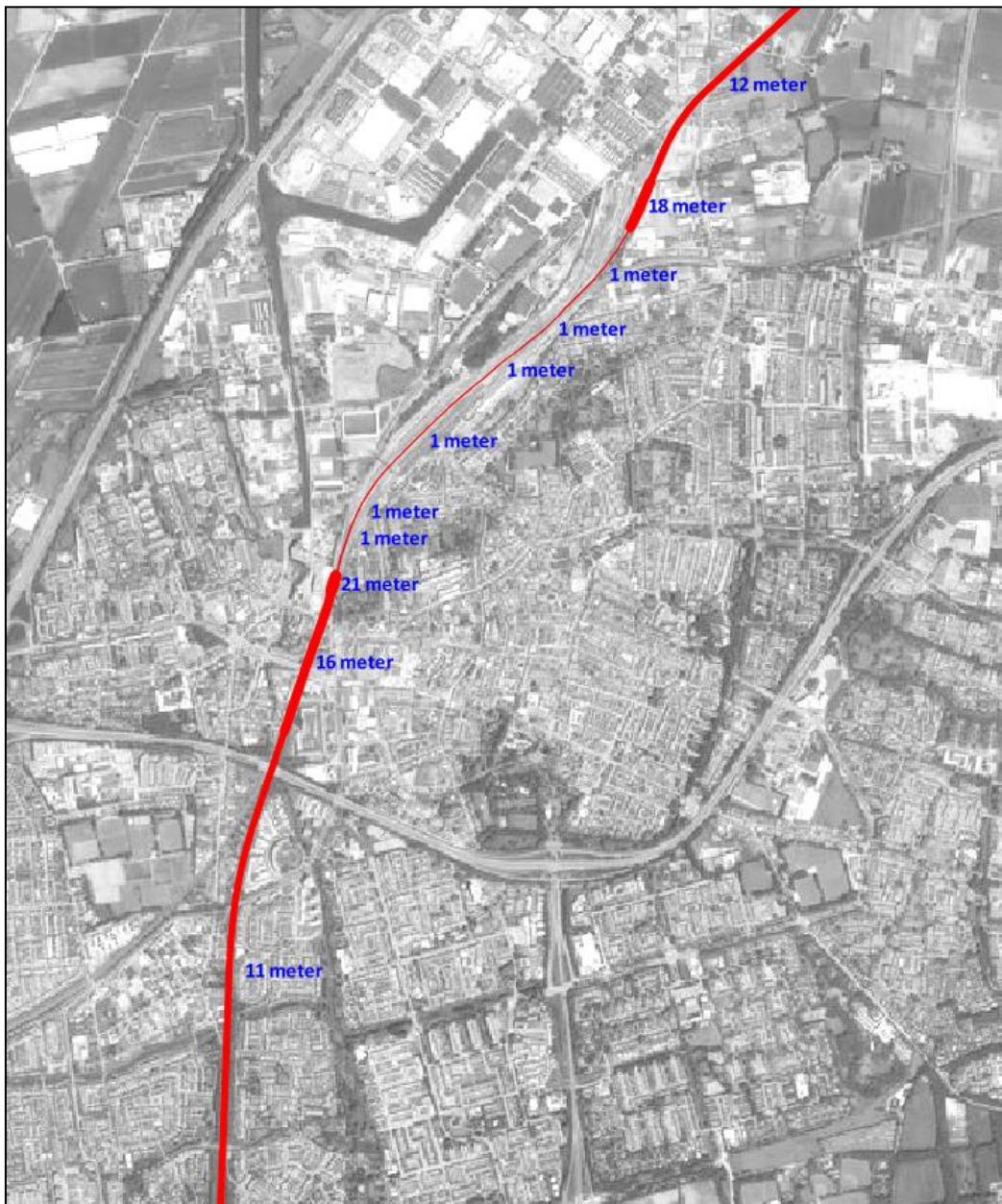
Er komen 171 appartementen, 43 levensloop bestendige woningen en 3 woon-werk woningen. Verder zal er 780 m² aan commerciële functie en 180 m² aan maatschappelijke functies ontwikkeld worden. De totale toekomstige populatie is in de volgende tabel weergegeven.

Functies	Aantal personen	
	dag	nacht
Appartementen	206	410
Woningen woon-werk	4	7
Woningen levensloop bestendig	52	103
Commercieel	26	0
Maatschappelijk	6	0
Totaal	294	520

Tabel 3: gehanteerde populatie aantallen per functies

4 Plaatsgebonden risico

Het risicoplafoond van het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoorwegen en rijkswegen is vastgelegd in de Regeling basisnet. Hierin staan de afstanden van het plaatsgebonden risico vermeld van de verschillende deeltrajecten door de gemeente Roosendaal. De afstanden variëren van 1 tot 21 meter. Hieronder op de figuur is weergegeven welke afstanden gelden voor de deeltrajecten. Deze afstanden worden gemeten vanaf de hartlijn van het doorgaande spoor.



Figuur 6: PR10⁻⁶ contouren

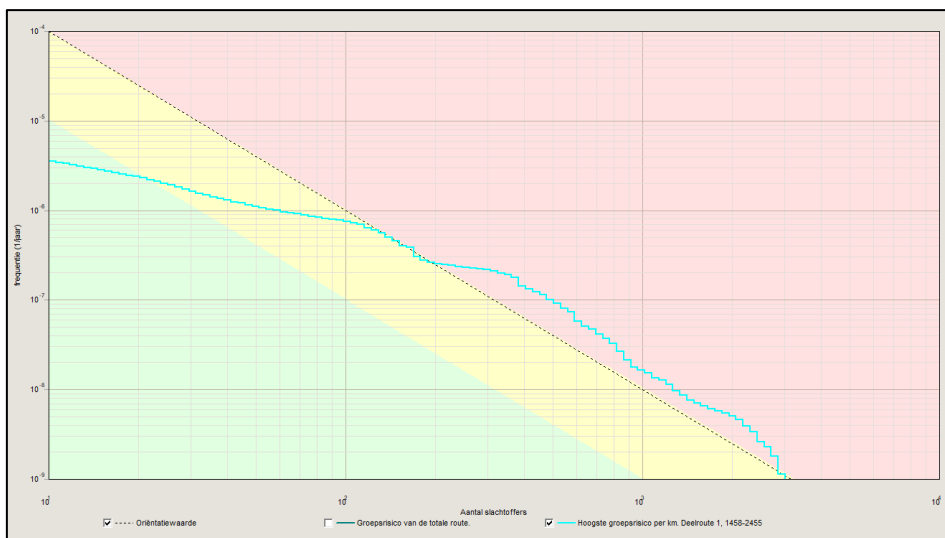
5 Groepsrisico

De hoogte van het groepsrisico is berekend met het rekenprogramma RBM-II (V2.3). De uitgangspunten en de resultaten hieruit zijn hieronder samengevat. Rapporten van de berekeningen zijn indien gewenst digitaal op te vragen bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Voor de modellering van de bevolking is uitgegaan van de door de gemeente Roosendaal verstrekte gegevens over toekomstige bouwplannen, evenementen, de indeling en functies binnen het plangebied en van eerdere gemoduleerde bevolking. Voor een uitgebreide toelichting op de bevolkingsinvoer wordt verwezen naar hoofdstuk 3, bijlage 2 t/m 4 en de Handleiding Risicoanalyse Transport (11 januari 2017).

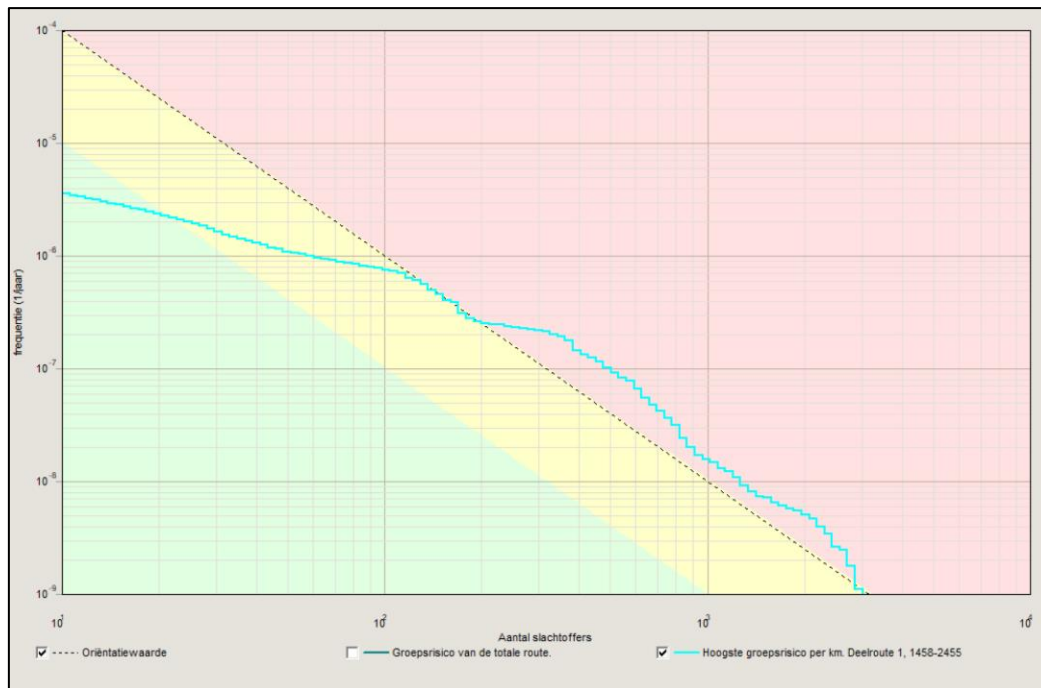
5.1 Berekeningen

In de berekening is voor het spoor uitgegaan van de vervoersplafonds zoals deze zijn opgenomen in de Regeling basisnet. Er is gerekend conform de Handleiding risicoanalyse transport (januari 2017) met de vervoersgegevens uit de Regeling basisnet.

Hieronder zijn de FN curves en de resultaten van de berekening van de bestaande en toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 7: Groepsrisico bestaande situatie (GR= 2,592 * de OW)



Figuur 8: Groepsrisico toekomstige situatie (GR= 2,733 * de OW)

De resultaten van de groepsrisicoberekeningen zijn samengevat in onderstaande tabel.

Nr.	Berekening	Groepsrisico GR/OW
1	Bestaande situatie (met toekomstige bouwplannen en evenementen)	2.592
2	Toekomstig situatie na her ontwikkeling V&D locatie	2.733

Tabel 7: Resultaten groepsrisicoberekeningen

6 Conclusie

Na de her ontwikkeling van de V&D locatie neemt het groepsrisico met 0,141 de oriënterende waarde toe. Het groepsrisico stijgt van 2.592 de oriënterende waarde naar 2.733 de oriënterende waarde.

Bijlage 1: De tabellen van de deeltrajecten

Omschrijving	AJ Route 35				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	9				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	19020	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,15
B2 (giftige gassen)	4960	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,86
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	20340	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4260	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1890	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	451				

Omschrijving	AK				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	9 m				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,06
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,44
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	127 m				

Omschrijving	AL				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	49 m				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,06
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,44
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	115 m				

Omschrijving	AM				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	74 m				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,06
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,44
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	161 m				
Omschrijving	AN				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	99 m				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,12
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,88
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	652 m				

Omschrijving	AO				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	74 m				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,12
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,88
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	91 m				
Omschrijving	AP				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	49 m				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,12
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,88
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	126 m				

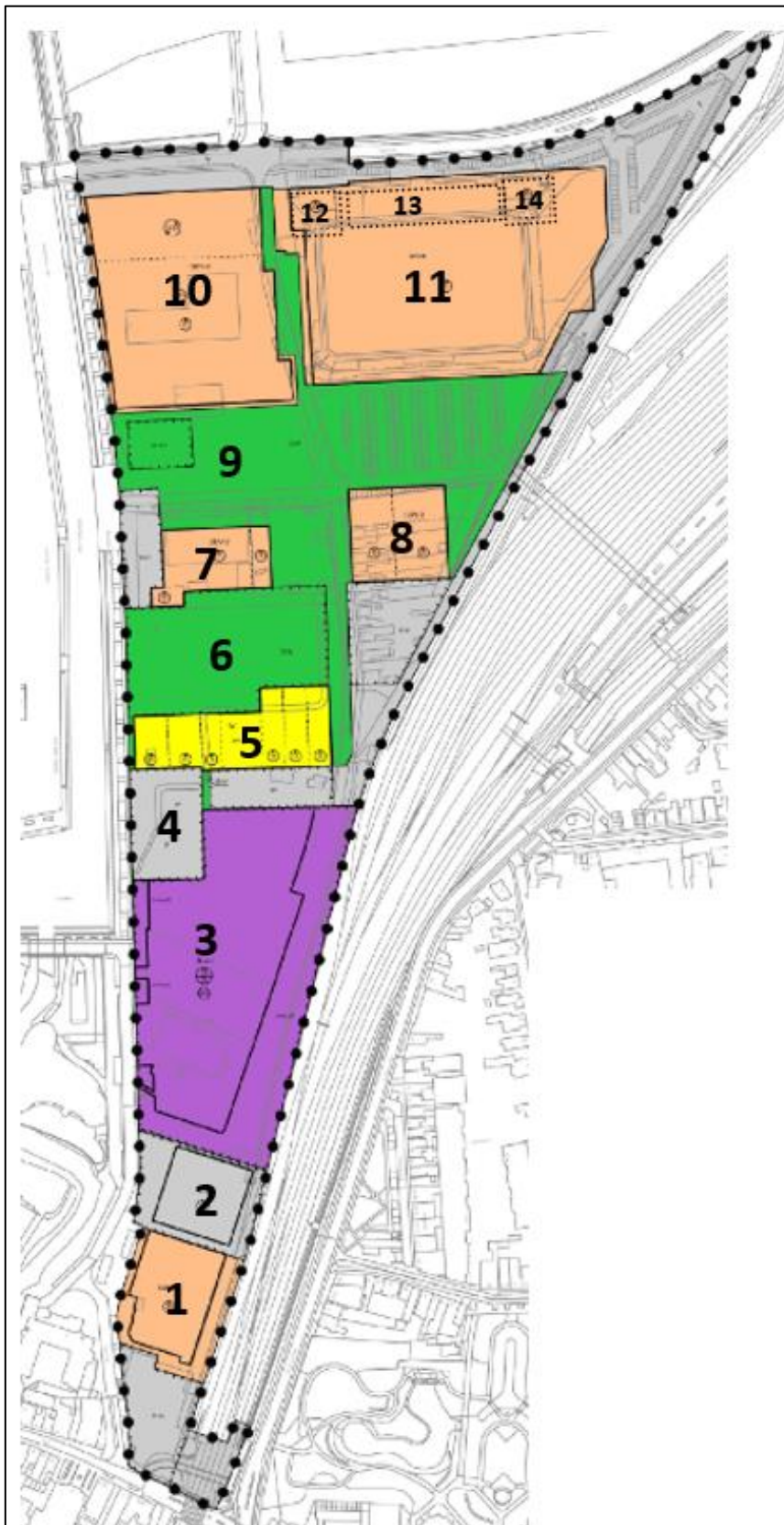
Omschrijving	AQ				
Type spoorwegtraject	Lage snelheid				
Breedte	9 m				
Frequentie (1/vtg.km)	4,664E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,12
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,88
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	90 m				
Omschrijving	AR				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9 m				
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	23370	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,12
B2 (giftige gassen)	6160	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,88
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	21790	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	4310	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1940	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	59 m				

Omschrijving	AS				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9 m				
Frequentie (1/vtg.km)	6,072E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	13070	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,19
B2 (giftige gassen)	5560	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,78
B3 (zeer giftige gassen)	50	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	19090	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	3710	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	1640	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Ja				
Lengte	583 m				

Bijlage 2: Vlietpark toekomstige populatie

De exacte invulling van Vlietpark is nog niet vastgesteld. Voor het vaststellen van de te verwachten populatie in het plangebied zijn er verschillende bronnen geraadpleegd. Om een realistische inschatting te verkrijgen van de populatie is er naast de bestemmingsplancapaciteit ook gekeken naar de door de gemeente Roosendaal vastgelegde ambities voor het gebied. Op verschillende locaties binnen het bestemmingsplan zijn mogelijk in theorie hogere populatiedichtheden te realiseren. Deze zijn echter, op basis van de ambities voor het gebied en de beperkingen die de verkeerscirculatie en parkeergelegenheden opleggen, niet realistisch geacht door de gemeente Roosendaal.

In overleg met de gemeente Roosendaal zijn de locaties met bijbehorende functies in het plangebied geïnterviewd en is de te verwachten populatie vastgesteld voor deze locaties. De locaties binnen het plangebied zijn hieronder in de figuur weergegeven. In de navolgende tabel zijn de populatie aantallen uiteengezet voor deze gebieden.



Figuur 1: Vlietpark populatie

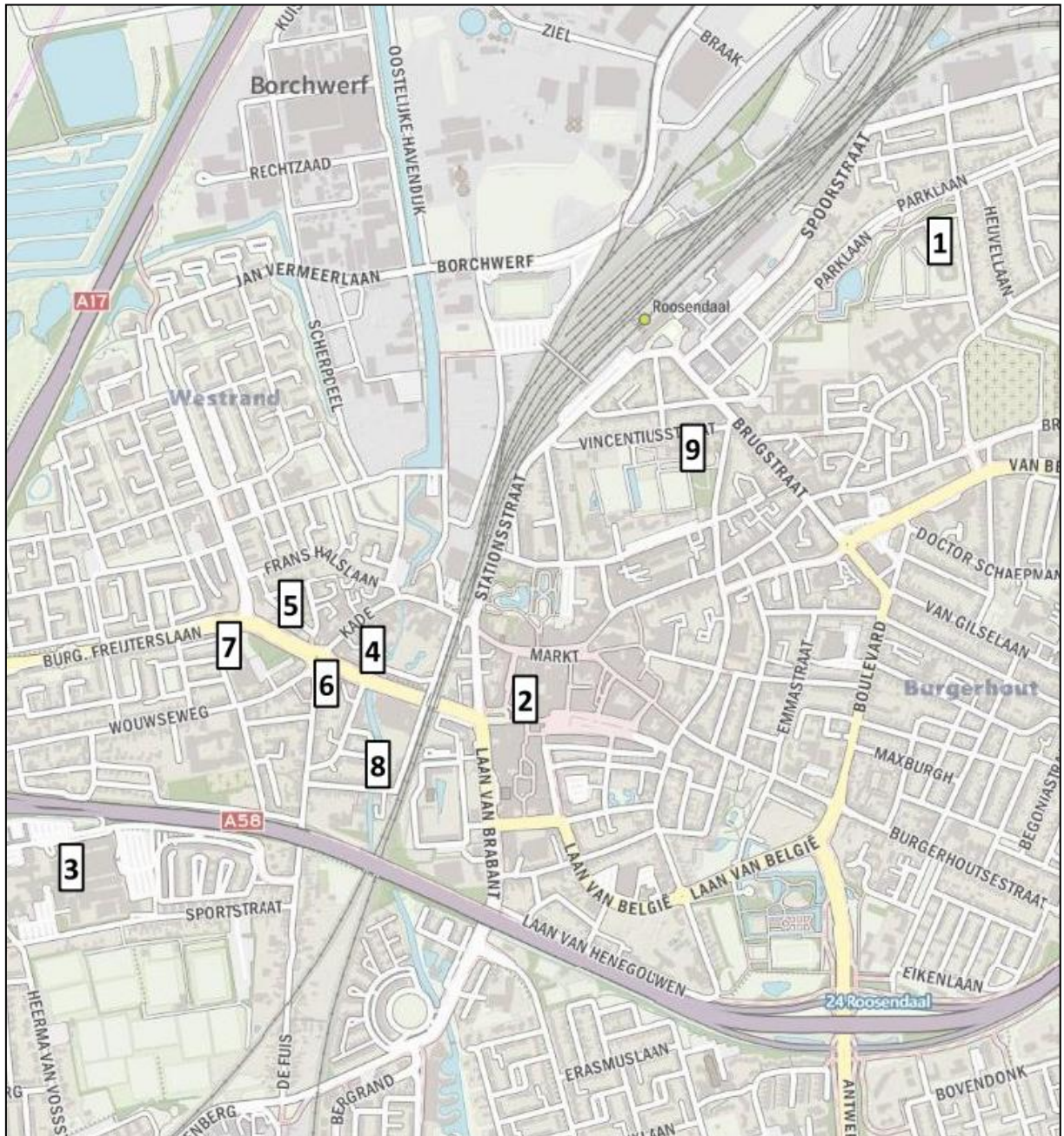
Nr.	Naam locatie	Functies		Aantal personen dag	Aantal personen nacht
1	EKP-gebouw	50 woningen (120 m ² bvo /w) 8.500 m ² bvo maatschappelijk	Totaal:	60 283 343	120 0 120
2	Parkeergarage	Verkeersfunctie	Totaal:	5 p per hectare	--
3	Suikerunie	Bedrijvigheid continu	Totaal:	60 p per hectare	30 p per hectare
4	Suikerplein	Bijeenkomst	Totaal:	10 p per hectare	--
5	Suikerplot	99 woningen (sector midden & duur) 620 m ² bvo Commercieel 3.303 m ² bvo Parkeren	Totaal:	119 21 n.v.t.* 139,4	238 0 n.v.t.* 237,6
6	Urban sports park	Recreatie 100 m ² bvo horeca	Totaal: Totaal:	20 p per hectare 20	5 p per hectare 20
7	Innovita	8 woningen (vrije sector duur) 4.350 m ² bvo Commercieel 4.350 m ² bvo Maatschappelijk	Totaal:	10 145 145 300	20 0 0 20
8	Aan de loper HUB variant	21.580 m ² bvo Parkeren 3.480 m ² bvo Maatschappelijk	Totaal:	n.v.t.* 116 116	n.v.t.* 0 0
8	Aan de loper Max wonen Variant	5.850 m ² bvo Parkeren 10.020 m ² bvo Maatschappelijk 44 woningen (middenduur)	Totaal:	n.v.t.* 334 53 387	n.v.t.* 0 106 106
9	Paviljoen	100 m ² bvo horeca Evenement weekend 1x Evenement weekend 2x	Totaal: Totaal: Totaal:	20 3500 (5 uur) 200 (6 uur)	20 0 200 (4 uur)
10	Woon-Werk HUB variant	204 woningen (waarvan 90, 1- tot 2- gezinswoningen) 4.300 m ² bvo Commercieel 3.700 m ² bvo Sociale plint	Totaal:	204 143 n.v.t.* 347	409 0 n.v.t.* 409
10	Woon-Werk Max wonen Variant	204 woningen 2.450 m ² bvo Commercieel 2.250 m ² bvo Sociale plint	Totaal:	204 82 n.v.t.* 286	409 0 n.v.t.* 409
11	Evenementen	week 75x per jaar weekend 100 per jaar	Totaal: Totaal:	5000 personen 1,5 uur	5000 personen 4,5 uur
12	Kantoren	4250 m ² bvo Maatschappelijk	Totaal:	142	0
13	Stadion	350 m ² bvo horeca 1325 m ² bvo opleidingen 1325 m ² bvo Maatschappelijk	Totaal:	70 133 44 247	70 0 0 70
14	Kantoren	4750 m ² bvo Maatschappelijk	Totaal:	158	0

* gebruikers van de sociale plint en de parkeervoorzieningen zijn inbegrepen bij overige functies

Tabel 1: Vlietpark populatie

Bijlage 3: Toekomstige bouwplannen populatie

De gemeente Roosendaal heeft een inventarisatie aangereikt met relevante toekomstige bouwlocaties. Hieronder op de afbeelding zijn deze locaties weergegeven.



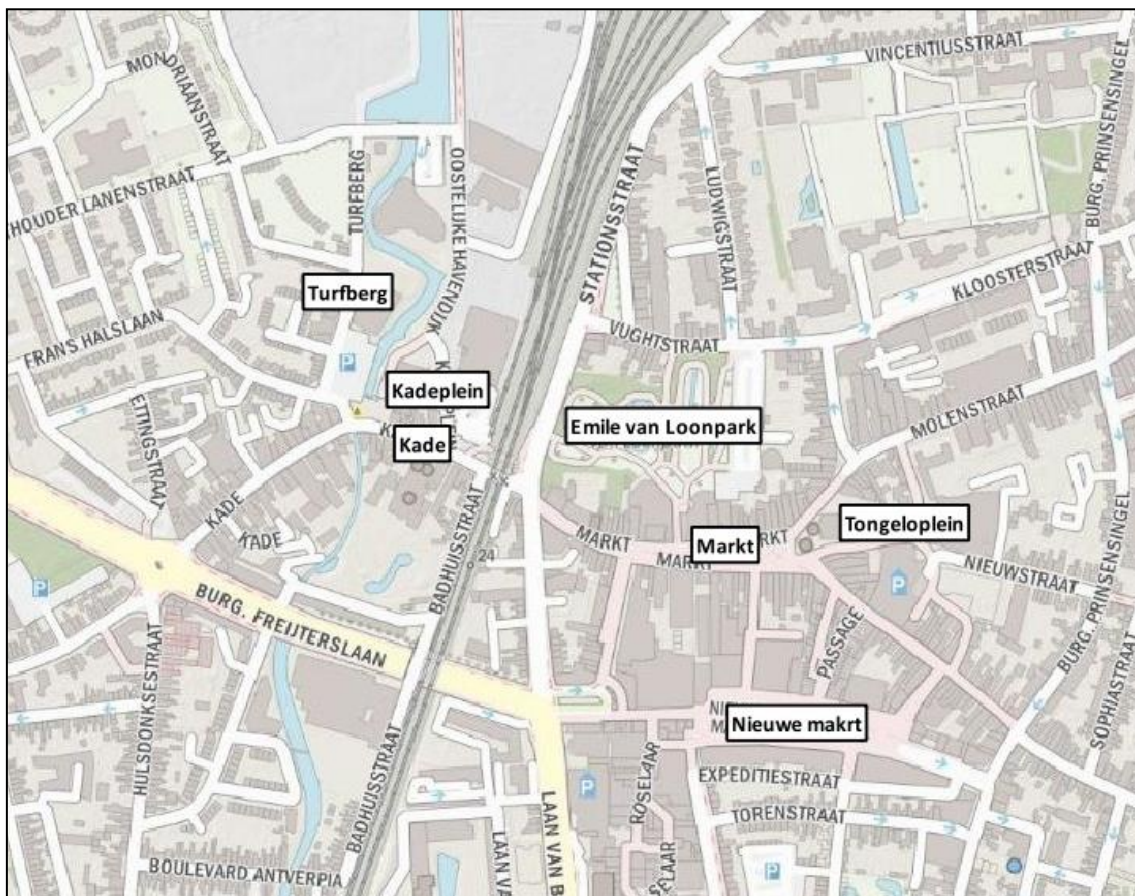
Figuur 1: Toekomstige bouwplannen

	Ontwikkeling	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
1. Waterstraat	herontwikkeling klooster naar verzorgingshuis circa 100 bedden en circa 50 woningen	110*	110*
2. V&D en Roselaarplein.	Specifiek berekend in deze QRA	-	-
3. Huidige Bravislocatie:	Vervanging ziekenhuis door circa 200 woningen	240	480
4. Achter de Veestallen	Circa 30 woningen	36	72
5. Jac Vosstraat	Circa 25 eenheden woonzorg	55*	55*
6. Hulsdonksestraat Bookelaar	43 woningen	52	104
7. Wouwseweg Libau	65 woningen	78	156
8. Boulevard Antverpla Libau	6 woningen	7	15
9. Mariadal**	51 woningen	61	122
	600 m2 kantoor	20	-
	22 st appartementen	26	53
	30 st zorgkamers	66*	66*
	426 m2 bvo horeca	14	-
	703 m2 bvo cultuur	23	-
	250 m2 bvo bedrijven	8	-
* 2 personen per eenheid 10% personeel ** In de studie naar groot Mariadal wordt dit programma mogelijk uitgebreid met: ca. 3000 m2 bvo bredeschool (school, kinderdagverblijf, bso en gymzaal) en 60 woningen.			

Tabel 1: Populatie toekomstige bouwplannen

Bijlage 4: Evenementen populatie

De gemeente Roosendaal heeft een overzicht aangereikt met de relevante evenementen die plaatsvinden binnen het invloedsgebied van het spoor. In bijlage 1 is dit volledig overzicht opgenomen. Per evenement is waar mogelijk aangegeven welke bezoekersaantallen verwacht worden op basis van de evenementen vergunning. Om de rekentijden te beperken is de populatie voor de evenementen, indien mogelijk, gebundeld per locatie (Markt, Kade). Per locatie is de tijdsduur en frequentie van evenementen aangegeven. Vrijwel alle evenementen worden gehouden in de buitenlucht waarbij de bezoekers geen bescherming genieten van gebouwen.



Figuur 1: Evenementen

Locatie	Evenement	Werkweek /weekend	Aantal /jaar	Aantal uur dag	Aantal uur nacht	aantal dag/nacht
Emile van Loonpark	Bevrijdingsfestival	Werk	1	5	4	1000
	Skooren + Swingt	weekend	5	5	5	300
Kade	Draai van de Kaai	werk	1	3	3	5000
	Volksronde + Luikse markt	weekend	2	6	4	400
Kadeplein	Intocht Sinterklaas	weekend	1	5		3500
	Warmdraaien + Luikse markt	weekend	2	6	4	200
Markt	Hap en Stap festival (3 dagen)	weekend	3	1	5	250
	Beach event Roosendaal (3 dagen)	weekend	3	6	4	800
	Ijsbaan Roosendaal (31 dagen)	werk	23	6	6	81
	Ijsbaan Roosendaal (31 dagen)	weekend	8	6	6	81
	Carnavalsactiviteiten (7 dagen)	werk	5	4	6	1000
	Sinterklaas + Halve marathon	weekend	2	5	2	3500
	Jaarmarkt + Carnaval	weekend	3	6	6	2500
	Roosendaal Zingt + Cycle	weekend	2		6	1333
	Koningsdag + smartlap	werk	2	8	4	1250
Kermis	Kermis (7dagen)	werk	7	7	4	8766
Nieuwe Markt	Activiteiten koningsdag	werk	1	8	4	1250
	Jaarmarkt Roosendaal	weekend	1	6	4	700

Tabel 1: Populatie Evenementen (gebundeld)