E-MERGE energize together | Witteveen+Bos Bilfinger Antea Group

TenneT Taking power further

CONCEPT

380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord

Deelproduct bebouwing

TenneT TSO B.V.

3 oktober 2025

Project	380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Document	Deelproduct bebouwing
Status	Concept
Datum	3 oktober 2025
Referentie	142997/25-014.401
Projectcode	142997
Meridian kenmerk TenneT	003.017.20 1597209

CONCEPT

Dit document is geautoriseerd en intern aantoonbaar vrijgegeven conform het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

Adres

E-MERGE
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Geen aansprakelijkheid wordt aanvaard voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

2 DOELSTELLING 6

3 PROBLEEMSTELLING 7

4 ANALYSE KNELPUNTEN 8

4.1 Knelpunten met betrekking tot 2 circuits 9
4.1.1 Tracé donkerblauw 9
4.1.2 Tracé groen 11
4.1.3 Tracé geel 13
4.1.4 Tracé rood 14
4.1.5 Tracé lichtblauw 17
4.1.6 Tracé paars 18

4.2 Knelpunten met betrekking tot 4 circuits 23
4.2.1 Tracé donkerblauw 23
4.2.2 Tracé groen 25
4.2.3 Tracé geel 27
4.2.4 Tracé rood 29
4.2.5 Tracé lichtblauw 31
4.2.6 Tracé paars 33

5 UITWERKING KNELPUNT 38

5.1 Uitwerking knelpunten lintbebouwing 38

5.2 Uitwerking knelpunten woningen 38

5.3 Uitwerking knelpunten recreatie 39

5.4 Uitwerking knelpunten bedrijfspanden 40

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 41

6.1 Samenvatting 41
6.1.1 Tracé donkerblauw 41
6.1.2 Tracé groen 43
6.1.3 Tracé geel 46
6.1.4 Tracé rood 48

CONCEPT

6.1.5 Tracé lichtblauw 50
6.1.6 Tracé paars 52

6.2 Conclusie twee circuits 60

6.2.1 Tracé donkerblauw 60
6.2.2 Tracé groen 60
6.2.3 Tracé geel 61
6.2.4 Tracé rood 61
6.2.5 Tracé lichtblauw 62
6.2.6 Tracé paars 62

6.3 Conclusie vier circuits 63

6.3.1 Tracé donkerblauw 63
6.3.2 Tracé groen 63
6.3.3 Tracé geel 64
6.3.4 Tracé rood 64
6.3.5 Tracé lichtblauw 65
6.3.6 Tracé paars 65

Laatste pagina 66

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I Factsheets knelpunten met betrekking tot bebouwing naam bijlage 1

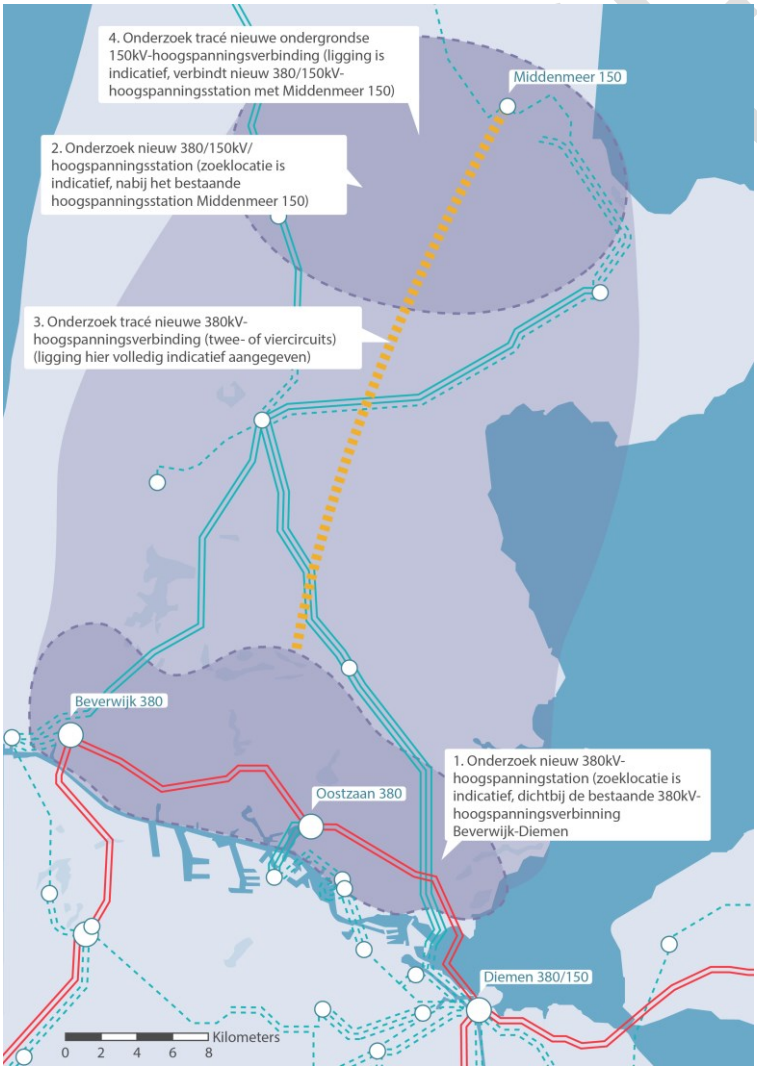
CONCEPT

1

INLEIDING

De energietransitie en de groeiende vraag naar elektriciteit stellen ons voor nieuwe uitdagingen. Uit analyses van TenneT blijkt dat de huidige en toekomstige transportcapaciteit van het hoogspanningsnet in Noord-Holland onvoldoende is om aan de groeiende vraag te kunnen voldoen. Daarom is een nieuwe bovengrondse 380 kV-verbinding nodig die het 150 kV-station Middenmeer verbindt met de bestaande 380 kV-verbinding tussen Beverwijk en Diemen. Het project dat TenneT hiervoor is gestart, is de 380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord. Voor de inwoners van Noord-Holland betekent dit niet alleen een stabielere energievoorziening, maar ook een vermindering van de kans op stroomuitval. In dit deelproduct zullen we dieper ingaan op knelpunten van bebouwing die zich voordoen bij de ontwikkeling van de nieuwe 380 kV-verbinding.

Afbeelding 1.1 Projectonderdelen en zoekgebied 380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord



2

DOELSTELLING

Dit deelproduct maakt deel uit van een grotere serie rapporten waarin alle knelpunten voor de nieuwe 380 kV-verbinding in Noord-Holland worden onderzocht. Om een duidelijk overzicht te creëren, is ervoor gekozen om een hoofdrapport op te stellen, aangevuld met deelrapporten die alle knelpunten per deeltracé benoemen en onderverdelen in thema's. Dit document is één van deze thema's.

Het doel van dit rapport is om de knelpunten te identificeren en uit te werken die betrekking hebben op bebouwing in de nieuwe 380 kV-verbinding in Noord-Holland. Overige knelpunten zoals die van luchtvaart, kabels en leidingen, elektromagnetische compatibiliteit (EMC), effecten op bestaande bovengrondse verbindingen, effecten op nieuwe ondergrondse kabels en stationslocaties en overig knelpunten dienen ook in rekening gebracht worden bij de keuze van een route.

De bedoeling van dit rapport is om een overzicht te geven van de technische uitdagingen die optreden per deeltracé. Alle knelpunten die besproken worden in dit rapport zijn opgedeeld per thema en per deeltracé. Hierdoor ontstaat een duidelijk overzicht van welke knelpunten zich op een bepaalde route bevinden. Dit overzicht helpt bij de keuze van de meest geschikte route door inzicht te geven in de technische uitdagingen per route.

Daarnaast worden de knelpunten voorzien van een wegingsfactor. Deze wegingsfactor helpt bij het prioriteren van de knelpunten en het nemen van weloverwogen beslissingen tijdens de planning en uitvoering van het project.

Door deze systematische aanpak biedt dit rapport een solide basis voor de uiteindelijke keuze en aanpak van de mogelijke routes. Het is bedoeld om alle betrokken partijen, van technische experts tot lokale gemeenschappen, te informeren en te betrekken bij het besluitvormingsproces.

CONCEPT

3

PROBLEEMSTELLING

Bij het aanleggen van een hoogspanningsverbinding is het belangrijk om voldoende afstand te houden van bebouwing. Langdurige blootstelling aan magneetvelden moet zoveel mogelijk worden vermeden. Daarom is het noodzakelijk om de richtlijnen van het RIVM voor hoogspanningslijnen, kabels en stations te volgen. Deze richtlijnen zijn opgenomen in 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Indicatieve magneetveldzones rond bovengrondse hoogspanningslijnen 2018' met referentie RIVM-rapport 2018-0094.

De minimale afstand tot bebouwing hangt af van meerdere parameters. In deze fase van het project wordt een veiligheidszone van 65 m tot woningen gehanteerd vanwege de 0,4 microtesla contour. Binnen het zoekgebied bevinden zich verschillende bebouwingen, die zoveel mogelijk vermeden moeten worden binnen de invloedsfeer van de 380 kV hoogspanningslijnen. De referentielijnen kruisen meerdere malen bebouwing, wat een knelpunt vormt als er onvoldoende ruimte is om een hoogspanningsverbinding (2 en 4 circuits) te bouwen. Het heersende landschapstype in het gebied bevat veel lintbebouwingen, die vaak meerdere honderden meters lang zijn, wat de kans op knelpunten met de referentielijnen vergroot.

CONCEPT

4

ANALYSE KNELPUNTEN

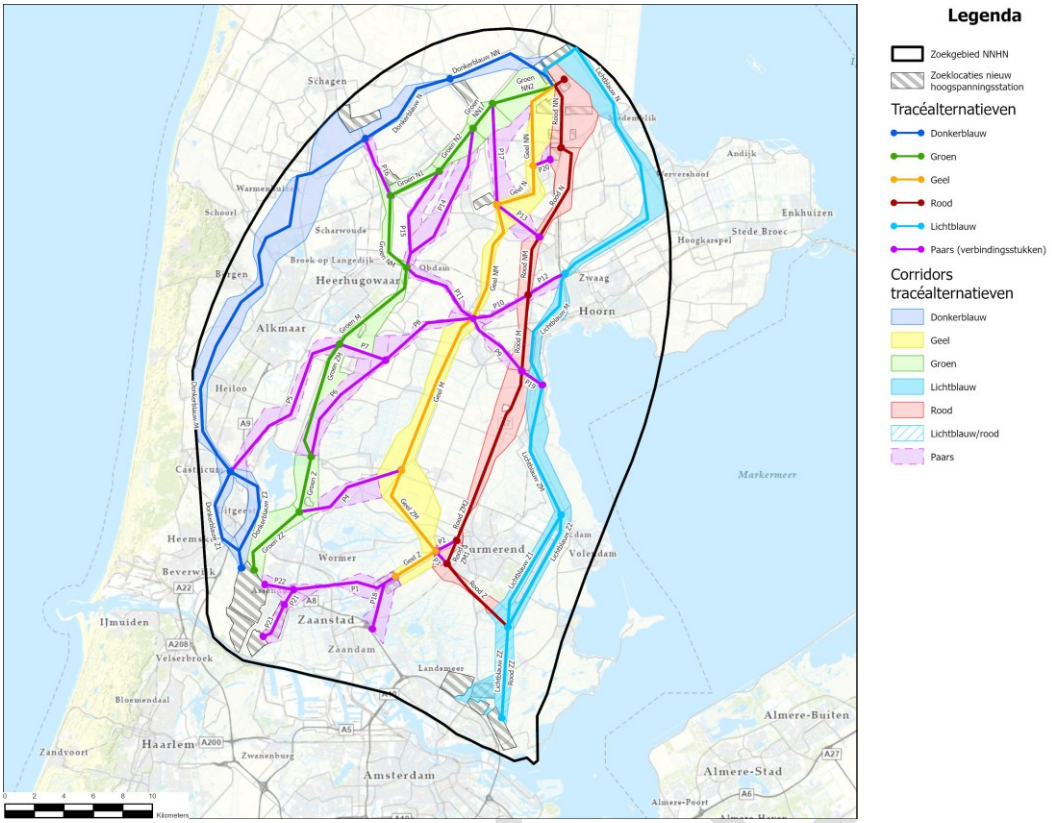
In dit stadium van het voorontwerp wordt gekeken welke knelpunten op het gebied van bebouwing voorkomen per 'deelcorridor'. In het rapport *'Technische knelpunten analyse ten behoeve van de concept-NRD van N-NHN'*, met referentie 136624/24-000, d.d. 30 april 2024 wordt een onderverdeling gemaakt op basis van een wegingsfactor. Ondanks de onderverdeling in bebouwing, denk hierbij aan lintbebouwing, bedrijventerreinen, vakantieparken, kampeerplaatsen… is de keuze gemaakt om de wegingsfactor overal gelijk te trekken. Bebouwing wordt op technisch vlak gezien als een lage wegingsfactor. Het maakt niet uit hoeveel huizen of panden gekruist worden. Alle kruisingen waarbij bebouwing in de veiligheidszone komt zal als een laag knelpunt gezien worden. Dit is gekomen doordat bebouwing geen technisch probleem is en de impact bepaald wordt door TenneT over hoe een kruising met bebouwing wordt opgelost.

In de huidige fase van het project zijn de corridors opgedeeld in deeltracés om een duidelijker beeld te geven van de bestaande knelpunten. Hierdoor bestaat de mogelijkheid om in de toekomst deeltracés van verschillende corridors te verbinden als blijkt dat een van de knelpunten in een (willekeurig) deeltracé buitengewoon moeilijk is om op te lossen. Als gevolg hiervan wordt niet direct een hele corridor tenietgedaan.

In de huidige fase zijn er deeltracés binnen de corridors om een duidelijker beeld te geven. Deze deeltracés zijn ontstaan om een duidelijk overzicht van de knelpunten te hebben als er gekozen zou worden om verschillende tracés te verbinden. Dit is gekomen door de realisatie dat één moeilijk op te lossen knelpunt niet een heel tracé zou moeten tenietdoen. Deze indeling vindt plaats aan de hand van afbeelding 4.1. Onder iedere deeltracé zal een tabel staan die een overzicht geeft van het knelpuntnummer. Aan de hand van het knelpuntnummer kan de factsheet opgezocht worden waarmee het knelpunt geanalyseerd kan worden.

CONCEPT

Afbeelding 4.1 Schematische weergave van de referentielijnen, inclusief bijhorende corridor



4.1 Knelpunten met betrekking tot 2 circuits

In de knelpunten die betrekking hebben op bebouwing is een onderscheid gemaakt tussen twee en vier circuits. Dit onderscheid is ontstaan omdat in de beginfase van het project nog niet vaststond of er gebruik zou worden gemaakt van twee of vier circuits. Om een duidelijk overzicht van beide opties te geven, is ervoor gekozen om een opsplitsing te maken. Deze opsplitsing is noodzakelijk omdat de veiligheidszone van vier circuits groter is dan die van twee circuits.

4.1.1 Tracé donkerblauw

In het donkerblauwe tracé komen 14 knelpunten voor met het thema bebouwing.

Deeltracé zuid 1 (Z1)
In tabel 4.1 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid 1 (Z1).

Tabel 4.1 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, donkerblauw zuid 1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12153	bedrijventerrein	0	laag	laag
12154	bebouwing	5+54 appartementen	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé zuid 2 (Z2)

In tabel 4.2 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid 2 (Z2).

Tabel 4.2 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, donkerblauw zuid 2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12163	erfgoedpark	/	laag	laag

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.3 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

Tabel 4.3 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, donkerblauw midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12105	bebouwing	4	laag	laag
12106	lintbebouwing	2	laag	laag
12107	bebouwing	1	laag	laag
12006	lintbebouwing	1	laag	laag
12108	lintbebouwing	1	laag	laag
12109	lintbebouwing	3	laag	laag
12110	bebouwing	2	laag	laag
12111	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.4 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

Tabel 4.4 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, donkerblauw noord

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12112	bebouwing	1	laag	laag
12113	bebouwing	1	laag	laag
12115	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord noord (NN)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé noord noord (NN).

CONCEPT

4.1.2 Tracé groen

In het groene tracé komen 21 knelpunten voor met het thema bebouwing.

Deeltracé zuid zuid (ZZ)
In tabel 4.5 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid zuid (ZZ).

Tabel 4.5 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen zuid zuid

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22101	lintbebouwing	14	laag	laag

Deeltracé zuid (Z)
In tabel 4.6 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid (Z).

Tabel 4.6 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen zuid

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22102	bebouwing	1	laag	laag
22103	bebouwing	1	laag	laag
22107	bebouwing	1	laag	laag
22008	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé zuid midden (ZM)
In tabel 4.7 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden (ZM).

Tabel 4.7 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen zuid midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22111	bebouwing	1	laag	laag
22112	lintbebouwing	1	laag	laag
22011	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé midden (M)
In tabel 4.8 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

CONCEPT

Tabel 4.8 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22013	lintbebouwing	1	laag	laag
22018	lintbebouwing	3	laag	laag
22009	woonkern	4+ chalet park	laag	laag

Deeltracé noord midden (NM)

In tabel 4.9 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord midden (NM).

Tabel 4.9 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen noord midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22023	lintbebouwing	2	laag	laag
22113	lintbebouwing	2	laag	laag
22114	bebouwing	2	laag	laag
22115	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé noord 1 (N1)

In tabel 4.10 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord 1 (N1).

Tabel 4.10 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen noord 1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22007	lintbebouwing	3	laag	laag
22116	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord 2 (N2)

In tabel 4.11 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord 2 (N2).

Tabel 4.11 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen noord 2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22117	lintbebouwing	1	laag	laag
22118	bebouwing	1	laag	laag
22119	bebouwing	2	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé noord noord 1 (NN1)

In tabel. 4.12 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord noord 1 (NN1).

Tabel 4.12 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, groen noord noord 1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22120	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé noord noord 2 (NN2)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé noord noord 2 (NN2).

4.1.3 Tracé geel

In het gele tracé komen 9 knelpunten voor met het thema bebouwing.

Deeltracé zuid (Z)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé zuid (Z).

Deeltracé zuid midden (ZM)

In tabel 4.13 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden (ZM).

Tabel 4.13 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, geel zuid midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32130	lintbebouwing	4	laag	laag
32133	lintbebouwing	3	laag	laag

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.14 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

Tabel 4.14 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, geel midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32102	lintbebouwing	1	laag	laag
32103	lintbebouwing	1	laag	laag
32014	lintbebouwing	2	laag	laag
32013	lintbebouwing	4	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé noord midden (NM)

In tabel 4.15 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord midden (NM).

Tabel 4.15 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, geel noord midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32009	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.16 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

Tabel 4.16 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, geel noord

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32007	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé noord noord (NN)

In tabel 4.17 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord noord (NN).

Tabel 4.17 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, geel noord noord

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32106	lintbebouwing	1	laag	laag

4.1.4 Tracé rood

In het rode tracé komen 30 knelpunten voor met het thema bebouwing.

Deeltracé zuid zuid (ZZ)

In tabel 4.18 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid zuid (ZZ).

Tabel 4.18 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood zuid zuid

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42002	bebouwing	1	laag	laag
42106	lintbebouwing	1	laag	laag
42107	bebouwing	1	laag	laag
42006	lintbebouwing	5	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé zuid (Z)

In tabel 4.19 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid (Z).

Tabel 4.19 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood zuid

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42108	lintbebouwing	2	laag	laag
42109	lintbebouwing	1	laag	laag
42043	lintbebouwing	1	laag	laag
42045	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé zuid midden 1 (ZM1)

In tabel 4.20 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden 1 (ZM1).

Tabel 4.20 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood zuid midden 1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42036	lintbebouwing	2	laag	laag
42110	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé zuid midden 2 (ZM2)

In tabel 4.21 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden 2 (ZM2).

Tabel 4.21 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood zuid midden 2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42014	lintbebouwing	4	laag	laag
42017	woonkern	2	laag	laag
42034	lintbebouwing	1	laag	laag
42111	bebouwing	1	laag	laag
42021	lintbebouwing	2	laag	laag
42112	lintbebouwing	1	laag	laag
42024	lintbebouwing	7	laag	laag
42032	lintbebouwing	7	laag	laag

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.22 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

CONCEPT

Tabel 4.22 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42027	lintbebouwing	1	laag	laag
42030	lintbebouwing	12	laag	laag
42029	lintbebouwing	18	laag	laag
42113	bebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord midden (NM)

In tabel 4.23 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord midden (NM).

Tabel 4.23 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood noord midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42113	bebouwing	2	laag	laag
42022	lintbebouwing	1	laag	laag
42128	lintbebouwing	5	laag	laag

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.24 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

Tabel 4.24 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood noord

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42018	lintbebouwing	2	laag	laag
42114	bebouwing	2	laag	laag
42115	lintbebouwing	8	laag	laag

Deeltracé noord noord (NN)

In tabel 4.25 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in

Deeltracé noord noord (NN).

Tabel 4.25 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, rood noord noord

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42130	datacenter	parallel	laag	laag
42122	bebouwing	2	laag	laag

CONCEPT

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42129	datacenter	kruising	laag	laag

4.1.5 Tracé lichtblauw

In het westelijke tracé donkerblauw komen 11 knelpunten voor met het thema bebouwing.

Deeltracé zuid 1 (Z1)

In tabel 4.26 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid 1 (Z1).

Tabel 4.26 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, lichtblauw zuid 1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52106	bebouwing	1	laag	laag
52107	bebouwing	2	laag	laag

Deeltracé zuid 2 (Z2)

In tabel 4.27 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid 2 (Z2).

Tabel 4.27 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, lichtblauw zuid 2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52105	bebouwing	1	laag	laag
52002	toekomstige bouwplannen	nader te bepalen	laag	laag

Deeltracé zuid midden (ZM)

In tabel 4.28 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden (ZM).

Tabel 4.28 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, lichtblauw zuid midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52008	lintbebouwing	14	laag	laag
52108	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.29 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

CONCEPT

Tabel 4.29 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, lichtblauw midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52109	bebouwing	1	laag	laag
52010	lintbebouwing	4	laag	laag
52013	woonkern	9	laag	laag

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.30 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

Tabel 4.30 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, lichtblauw noord

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52023	lintbebouwing	3+1	laag	laag
52017	lintbebouwing	2	laag	laag

4.1.6 Tracé paars

In het paarse tracé komen 37 knelpunten voor met het thema bebouwing.

Deeltracé paars 1 (P1)

In tabel 4.31 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé Deeltracé paars 1 (P1).

Tabel 4.31 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62015	lintbebouwing	8	laag	laag
62033	lintbebouwing	4	laag	laag
62018	lintbebouwing	2	laag	laag
62120	lintbebouwing	6	laag	laag

Deeltracé paars 2 (P2)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 2 (P2).

Deeltracé paars 3 (P3)

In tabel 4.32 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 2 (P2)Deeltracé paars 3 (P3).

CONCEPT

Tabel 4.32 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 3

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62211	lintbebouwing	5	laag	laag

Deeltracé paars 4 (P4)

In tabel 4.33 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 4 (P4).

Tabel 4.33 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 4

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62117	lintbebouwing	2	laag	laag
62007	lintbebouwing	1	laag	laag
62118	lintbebouwing	1	laag	laag
62119	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 5 (P5)

In tabel 4.34 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 5 (P5).

Tabel 4.34 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 5

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62205	lintbebouwing	4	laag	laag

Deeltracé paars 6 (P6)

In tabel 4.35 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 6 (P6).

Tabel 4.35 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 6

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62108	bebouwing	1	laag	laag
62109	lintbebouwing	4	laag	laag

Deeltracé paars 7 (P7)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 7 (P7).

Deeltracé paars 8 (P8)

In tabel 4.36 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 8 (P8).

CONCEPT

Tabel 4.36 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 8

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62110	lintbebouwing	2	laag	laag
62111	bebouwing	1	laag	laag
62112	lintbebouwing	3	laag	laag
62113	bebouwing	2	laag	laag
62115	lintbebouwing	5	laag	laag

Deeltracé paars 9 (P9)

In tabel 4.37 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 9 (P9).

Tabel 4.37 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 9

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62021	lintbebouwing	6	laag	laag

Deeltracé paars 10 (P10)

In tabel 4.38 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 10 (P10).

Tabel 4.38 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 10

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62023	lintbebouwing	8	laag	laag
42113	bebouwing	2	laag	laag

Deeltracé paars 11 (P11)

In tabel 4.39 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 11 (P11).

Tabel 4.39 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 11

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62116	lintbebouwing	2	laag	laag
62024	lintbebouwing	7	laag	laag
62025	lintbebouwing	3	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé paars 12 (P12)

In tabel 4.40 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 12 (P12).

Tabel 4.40 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 12

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42113	bebouwing	2	laag	laag
62123	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 13 (P13)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 13 (P13).

Deeltracé paars 14 (P14)

In tabel 4.41 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 14 (P14).

Tabel 4.41 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 14

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62124	lintbebouwing	1	laag	laag
62126	lintbebouwing	2	laag	laag
62028	lintbebouwing	6	laag	laag

Deeltracé paars 15 (P15)

In tabel 4.42 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 15 (P15).

Tabel 4.42 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 15

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62124	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 16 (P16)

In tabel 4.43 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé paars 16 (P16).

CONCEPT

Tabel 4.43 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 16

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62219	lintbebouwing	12	laag	laag
62216	bebouwing	3	laag	laag
62215	bebouwing	1	laag	laag
62190	lintbebouwing	7	laag	laag
62212	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 17 (P17)

In tabel 4.44 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 17 (P17).

Tabel 4.44 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 17

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62128	bebouwing	1	laag	laag
62129	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé paars 18 (P18)

In tabel 4.45 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 18 (P18).

Tabel 4.45 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 18

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62225	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 19 (P19)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 19 (P19).

Deeltracé paars 20 (P20)

In tabel 4.46 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 20 (P20).

Tabel 4.46 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 20

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62030	lintbebouwing	3	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé paars 21 (P21)
Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in deeltracé paars 21 (P21).

Deeltracé paars 22 (P22)
In tabel 4.47 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé paars 22 (P22).

Tabel 4.47 Knelpunten bebouwing, 2 circuits, paars 22

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62013	lintbebouwing	19	laag	laag

Deeltracé paars 23 (P23)
Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in dit deeltracé.

4.2 Knelpunten met betrekking tot 4 circuits

In deze paragraaf zullen alle knelpunten worden besproken die van toepassing zijn bij de keuze van 4 circuits. In de tabellen zullen een aantal knelpunten in het **semibold** staan. Deze knelpunten hebben enkel een invloed bij de keuze van 4 circuits. De overige knelpunten zijn ook van toepassing bij twee circuit.

4.2.1 Tracé donkerblauw

In het donkerblauwe tracé komen in totaal 20 knelpunten voor met het thema bebouwing. Zes van deze knelpunten zijn enkel van belang als wordt gekozen voor een dubbele 380 kV-hoogspanningsverbinding.

Deeltracé zuid 1 (Z1)
In tabel 4.48 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid 1 (Z1).

Tabel 4.48 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, donkerblauw zuid 1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12153	bedrijventerrein	/	laag	laag
12154	bebouwing	11+88 appartementen	laag	laag

Deeltracé zuid 2 (Z2)
In tabel 4.49 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in dit deeltracé.

CONCEPT

Tabel 4.49 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, donkerblauw zuid 2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12163	erfgoedpark	/	laag	laag
12103	**bebouwing**	**2**	**laag**	**laag**

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.50 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in

Deeltracé midden (M).

Tabel 4.50 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, donkerblauw midden

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12104	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
12003	**bebouwing**	**3**	**laag**	**laag**
12105	bebouwing	4	laag	laag
12156	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
12106	lintbebouwing	2	laag	laag
12107	bebouwing	1	laag	laag
12157	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
12006	lintbebouwing	3	laag	laag
12108	lintbebouwing	1	laag	laag
12109	lintbebouwing	5	laag	laag
12110	bebouwing	3	laag	laag
12111	lintbebouwing	4	laag	laag

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.51 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

Tabel 4.51 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, donkerblauw noord

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
12112	bebouwing	1	laag	laag
12113	bebouwing	1	laag	laag
12114	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
12115	lintbebouwing	2	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé noord noord (NN)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé noord noord (NN).

4.2.2 Tracé groen

In het groene tracé komen in totaal 25 knelpunten voor met het thema bebouwing. Vier van deze knelpunten zijn enkel van belang als wordt gekozen voor een dubbele 380 kV-hoogspanningsverbinding.

Deeltracé zuid zuid (ZZ)

In tabel 4.52 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé zuid zuid (ZZ).

Tabel 4.52 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen ZZ

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22121	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
22101	lintbebouwing	20	laag	laag

Deeltracé zuid (Z)

In tabel 4.53 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid (Z).

Tabel 4.53 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen Z

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22102	bebouwing	1	laag	laag
22103	bebouwing	1	laag	laag
22104	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
22106	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
22107	bebouwing	1	laag	laag
22008	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé zuid midden (ZM)

In tabel 4.54 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé zuid midden (ZM).

Tabel 4.54 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen ZM

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22111	bebouwing	1	laag	laag
22112	lintbebouwing	1	laag	laag
22011	lintbebouwing	3	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.55 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé midden (M).

Tabel 4.55 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen M

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22012	**lintbebouwing**	**2**	**laag**	**laag**
22013	lintbebouwing	1	laag	laag
22018	lintbebouwing	6	laag	laag
22009	woonkern	5 + chalet park	laag	laag

Deeltracé noord midden (NM)

In tabel 4.56 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé noord midden (NM).

Tabel 4.56 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen NM

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22023	lintbebouwing	3	laag	laag
22113	lintbebouwing	3	laag	laag
22114	bebouwing	2	laag	laag
22115	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé noord 1 (N1)

In tabel 4.57 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé noord 1 (N1).

Tabel 4.57 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen N1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22007	lintbebouwing	6	laag	laag
22116	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord 2 (N2)

In tabel 4.58 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé noord 2 (N2).

CONCEPT

Tabel 4.58 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen N2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22117	lintbebouwing	2	laag	laag
22118	bebouwing	1	laag	laag
22119	bebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord noord 1 (NN1)

In tabel 4.59 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in dit deeltracé.

Tabel 4.59 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, groen NN1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
22120	bebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord noord 2 (NN2)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé noord noord 2 (NN2).

4.2.3 Tracé geel

In het gele tracé komen in totaal 13 knelpunten voor met het thema bebouwing. Vier van deze knelpunten zijn enkel van belang als wordt gekozen voor een dubbele 380 kV-hoogspanningsverbinding.

Deeltracé zuid (Z)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé zuid (Z).

Deeltracé zuid midden (ZM)

In tabel 4.60 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden (ZM).

Tabel 4.60 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, geel ZM

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32127	**lintbebouwing**	**2**	**laag**	**laag**
32130	lintbebouwing	7	laag	laag
32133	lintbebouwing	6	laag	laag

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.61 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

CONCEPT

Tabel 4.61 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, geel M

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32102	lintbebouwing	1	laag	laag
32103	lintbebouwing	2	laag	laag
32104	**lintbebouwing**	**2**	**laag**	**laag**
32014	lintbebouwing	4	laag	laag
32013	lintbebouwing	7	laag	laag

Deeltracé noord midden (NM)

In tabel 4.62 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in

Deeltracé noord midden (NM).

Tabel 4.62 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, geel NM

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32120	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
32009	lintbebouwing	3	laag	laag

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.63 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

Tabel 4.63 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, geel N

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32007	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé noord noord (NN)

In tabel 4.64 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord noord (NN).

Tabel 4.64 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, geel NN

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
32105	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
32106	lintbebouwing	1 + 2 opslagtanks	laag	laag

CONCEPT

4.2.4 Tracé rood

In het rode tracé komen in totaal 33 knelpunten voor met het thema bebouwing. Drie van deze knelpunten zijn enkel van belang als wordt gekozen voor een dubbele 380 kV-hoogspanningsverbinding.

Deeltracé zuid zuid (ZZ)

In tabel 4.65 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid zuid (ZZ).

Tabel 4.65 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood ZZ

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42002	bebouwing	2	laag	laag
42106	lintbebouwing	3	laag	laag
42107	bebouwing	1	laag	laag
42006	lintbebouwing	6	laag	laag

Deeltracé zuid (Z)

In tabel 4.66 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid (Z).

Tabel 4.66 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood Z

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42116	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
42108	lintbebouwing	4	laag	laag
42109	lintbebouwing	2	laag	laag
42043	lintbebouwing	2	laag	laag
42045	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé zuid midden 1 (ZM1)

In tabel 4.67 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden 1 (ZM1).

Tabel 4.67 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood ZM1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42036	lintbebouwing	2	laag	laag
42110	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé zuid midden 2 (ZM2)

In tabel 4.68 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden 2 (ZM2).

CONCEPT

Tabel 4.68 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood ZM2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42014	lintbebouwing	7	laag	laag
42017	woonkern	14	laag	laag
42034	lintbebouwing	2	laag	laag
42111	bebouwing	1	laag	laag
42021	lintbebouwing	2	laag	laag
42112	lintbebouwing	1	laag	laag
42024	lintbebouwing	13	laag	laag
42032	lintbebouwing	7	laag	laag

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.69 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

Tabel 4.69 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood M

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42027	lintbebouwing	3	laag	laag
42030	lintbebouwing	18	laag	laag
42149	**woonkern**	**20**	**laag**	**laag**
42029	lintbebouwing	24	laag	laag
42113	bebouwing	4	laag	laag

Deeltracé noord midden (NM)

In tabel 4.70 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord midden (NM).

Tabel 4.70 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood NM

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42113	bebouwing	4	laag	laag
42022	lintbebouwing	2	laag	laag
42019	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
42128	lintbebouwing	8	laag	laag

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.71 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

CONCEPT

Tabel 4.71 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood N

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42018	lintbebouwing	2	laag	laag
42114	bebouwing	2	laag	laag
42115	lintbebouwing	12	laag	laag

Deeltracé noord noord (NN)
In tabel 4.72 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in

Deeltracé noord noord (NN).

Tabel 4.72 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, rood NN

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42130	datacenter	parallel	laag	laag
42122	bebouwing	2	laag	laag
42129	datacenter	kruising	laag	laag

4.2.5 Tracé lichtblauw

In het lichtblauw tracé komen in totaal 13 knelpunten voor met het thema bebouwing. Twee knelpunten zijn enkel van belang als wordt gekozen voor een dubbele 380 kV-hoogspanningsverbinding.

Deeltracé zuid 1 (Z1)
In tabel 4.73 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid 1 (Z1).

Tabel 4.73 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, lichtblauw Z1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52106	bebouwing	1	laag	laag
52107	bebouwing	2	laag	laag

Deeltracé zuid 2 (Z2)
In tabel 4.74 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid 2 (Z2).

CONCEPT

Tabel 4.74 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, lichtblauw Z2

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52105	bebouwing	2	laag	laag
52002	bouwplannen	nader te bepalen	laag	laag

Deeltracé zuid midden (ZM)

In tabel 4.75 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé zuid midden (ZM).

Tabel 4.75 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, lichtblauw ZM

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52008	lintbebouwing	21	laag	laag
52108	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé midden (M)

In tabel 4.76 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé midden (M).

Tabel 4.76 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, lichtblauw M

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52109	bebouwing	1	laag	laag
52010	lintbebouwing	5	laag	laag
52013	woonkern	20	laag	laag
52137	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**

Deeltracé noord (N)

In tabel 4.77 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé noord (N).

Tabel 4.77 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, lichtblauw N

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
52021	**bebouwing**	**1 + 1 standplaats**	**laag**	**laag**
52023	lintbebouwing	3 + 11 kampeer	laag	laag
52017	lintbebouwing	2	laag	laag

CONCEPT

4.2.6 Tracé paars

In het paarse tracé komen in totaal 48 knelpunten voor met het thema bebouwing. 11 van deze knelpunten zijn enkel van belang als wordt gekozen voor een dubbele 380 kV-hoogspanningsverbinding.

Deeltracé paars 1 (P1)

In tabel 4.78 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 1 (P1).

Tabel 4.78 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P1

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62015	lintbebouwing	10	laag	laag
62033	lintbebouwing	6	laag	laag
62018	lintbebouwing	9	laag	laag
62120	lintbebouwing	9	laag	laag
62130	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**

Deeltracé paars 2 (P2)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 2 (P2).

Deeltracé paars 3 (P3)

In tabel 4.79 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 3 (P3).

Tabel 4.79 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P3

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62211	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé paars 4 (P4)

In tabel 4.80 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 4 (P4).

Tabel 4.80 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P4

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62117	lintbebouwing	2	laag	laag
62007	lintbebouwing	1	laag	laag
62118	lintbebouwing	2	laag	laag
62119	lintbebouwing	1	laag	laag

CONCEPT

Deeltracé paars 5 (P5)

In tabel 4.81 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 5 (P5).

Tabel 4.81 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P5

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62002	**lintbebouwing**	**2**	**laag**	**laag**
62205	lintbebouwing	7	laag	laag

Deeltracé paars 6 (P6)

In tabel 4.82 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 6 (P6).

Tabel 4.82 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P6

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62136	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
62108	bebouwing	1	laag	laag
62109	lintbebouwing	6	laag	laag

Deeltracé paars 7 (P7)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 7 (P7).

Deeltracé paars 8 (P8)

In tabel 4.83 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 8 (P8).

Tabel 4.83 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P8

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62110	lintbebouwing	4	laag	laag
62111	bebouwing	1	laag	laag
62112	lintbebouwing	3	laag	laag
62113	bebouwing	2	laag	laag
62114	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
62115	lintbebouwing	7	laag	laag

Deeltracé paars 9 (P9)

In tabel 4.84 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 9 (P9).

CONCEPT

Tabel 4.84 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P9

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62021	lintbebouwing	10	laag	laag
62022	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**

Deeltracé paars 10 (P10)

In tabel 4.85 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 10 (P10).

Tabel 4.85 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P10

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62023	lintbebouwing	11	laag	laag
42113	bebouwing	4	laag	laag

Deeltracé paars 11 (P11)

In tabel 4.86 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 11 (P11).

Tabel 4.86 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P11

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62116	lintbebouwing	2	laag	laag
62024	lintbebouwing	7	laag	laag
62025	lintbebouwing	5	laag	laag

Deeltracé paars 12 (P12)

In tabel 4.87 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 12 (P12).

Tabel 4.87 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P12

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
42113	bebouwing	4	laag	laag
62123	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 13 (P13)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 13 (P13).

CONCEPT

Deeltracé paars 14 (P14)

In tabel 4.88 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 14 (P14).

Tabel 4.88 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P14

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62124	lintbebouwing	1	laag	laag
62126	lintbebouwing	2	laag	laag
62127	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
62028	lintbebouwing	7	laag	laag
62148	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**

Deeltracé paars 15 (P15)

In tabel 4.89 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in deeltracé paars 15)P15).

Tabel 4.89 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P15

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62124	lintbebouwing	1	laag	laag
62125	**bebouwing**	**1**	**laag**	**laag**
62144	**lintbebouwing**	**3**	**laag**	**laag**
62149	**lintbebouwing**	**1**	**laag**	**laag**

Deeltracé paars 16 (P16)

In tabel 4.90 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 16 (P16).

Tabel 4.90 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P16

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62219	lintbebouwing	14	laag	laag
62216	bebouwing	3	laag	laag
62215	bebouwing	2	laag	laag
62190	lintbebouwing	11	laag	laag
62212	lintbebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 17 (P17)

In tabel 4.91 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 17 (P17).

CONCEPT

Tabel 4.91 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P17

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62128	bebouwing	2	laag	laag
62129	lintbebouwing	2	laag	laag

Deeltracé paars 18 (P18)

In tabel 4.92 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 18 (P18).

Tabel 4.92 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P18

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62225	bebouwing	1	laag	laag

Deeltracé paars 19 (P19)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 19 (P19)

Deeltracé paars 20 (P20)

In tabel 4.93 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 20 (P20).

Tabel 4.93 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P20

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62030	lintbebouwing	5	laag	laag

Deeltracé paars 21 (P21)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 21 (P21).

Deeltracé paars 22 (P22)

In tabel 4.94 worden de knelpunten met betrekking tot bebouwing doorgegeven die gelden voor een 380 kV-hoogspanningsverbinding in Deeltracé paars 22 (P22).

Tabel 4.94 Knelpunten bebouwing, 4 circuits, paars P22

Knelpuntnummer	Soort	Aantal woningen o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor o.b.v. referentielijn	Wegingsfactor na aanpassing
62206	**lintbebouwing**	**3**	**laag**	**laag**
62013	lintbebouwing	28	laag	laag

Deeltracé paars 23 (P23)

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot bebouwing gevonden in Deeltracé paars 23 (P23).

CONCEPT

5

UITWERKING KNELPUNT

In dit deelrapport is de keuze gemaakt om een beschrijving te geven van de knelpunten met betrekking op bebouwing. Voor meer duidelijkheid in het rapport is er gekozen om een onderverdeling te maken tussen te verschillende soorten knelpunten. Verder is gekozen om enkel de knelpunten met wegingsfactor 'hoog' uit te werken in dit deelproduct. Bij noodzaak aan informatie over knelpunten met een wegingsfactor laag of midden kan de factsheet van dit knelpunt geraadpleegd worden.

5.1 Uitwerking knelpunten lintbebouwing

De nieuwe 380 kV-verbinding kan bij een kruising invloed uitoefenen op lintbebouwing. Deze kruising met lintbebouwing is niet de voorkeur door de 0,4 microtesla contour die de hoogspanningslijnen op de huizen zullen uitoefenen. Deze waarde van 0,4 microtesla komt uit een berekening met dezelfde mast die gebruikt zal worden. Bij gebruik van een andere mast dient er gekeken worden naar de veiligheidsafstand uit '*Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Indicatieve magneetveldzones rond bovengrondse hoogspanningslijnen 2018*'. Een andere mogelijkheid is om de exacte berekening van deze nieuwe mast te doen om de veilige afstand te bepalen.

Uit de technische knelpuntenanalyse '*Technische knelpunten analyse ten behoeve van de concept-NRD van N-NHN met referentie 136624/24-000*' kunnen we verschillende technische oplossingen halen om knelpunten van deze soort weg te werken. Hieronder zal beschreven worden wat deze opties zijn:

1 een grotere aanpassing van de referentie lijn in het gebied. Door het bepalen van een alternatieve route of verbindingsstuk, zodat het knelpunt kan worden vermeden;
2 door middel van berekeningen de veiligheidszone minimaliseren om aantallen bebouwing te verminderen of kleine vrije ruimtes te kunnen benutten;
3 het splitsen van de lijnen om de veiligheidszone op te delen waardoor twee kleinere veiligheidszones beschikbaar zijn;
4 het schadeloosstellen van de belemmerende gevoelige bestemmingen.

Als gevolg van opties 1, 2 en 3 zal er een afwijking in het tracé komen wat het beeld van masten op één lijn doorbreekt.

Er zijn geen knelpunten met een hoge wegingsfactor op het gebied van lintbebouwing. Dit komt doordat een kruising met bebouwing geen technisch probleem veroorzaakt. Hoewel er een technische invloed is van 0,4 microtesla, vormt dit geen probleem voor de technische maakbaarheid. De enige technische invloed van bebouwing betreft de mastlocatie. Hierdoor zijn alle knelpunten met betrekking tot bebouwing geclassificeerd met een lage wegingsfactor, en worden deze niet uitgewerkt.

5.2 Uitwerking knelpunten woningen

De nieuwe 380 kV-verbinding kan bij een kruising invloed uitoefenen op woningen. Deze kruising met woningen is niet de voorkeur door de 0,4 microtesla contour die de hoogspanningslijnen op de huizen zullen uitoefenen. Deze waarde van 0,4 microtesla komt uit een berekening met dezelfde mast die gebruikt zal worden. Bij gebruik van een andere mast dient er gekeken worden naar de veiligheidsafstand uit

CONCEPT

'*Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Indicatieve magneetveldzones rond bovengrondse hoogspanningslijnen 2018*'. Een andere mogelijkheid is om de exacte berekening van deze nieuwe mast te doen om de veilige afstand te bepalen.

Uit de technische knelpuntenanalyse '*Technische knelpunten analyse ten behoeve van de concept-NRD van N-NHN met referentie 136624/24-000*' kunnen we verschillende technische oplossingen halen om knelpunten van deze soort weg te werken. Hieronder zal beschreven worden wat deze opties zijn:

1 een grotere aanpassing van de referentie lijn in het gebied. Door het bepalen van een alternatieve route of verbindingsstuk, zodat het knelpunt kan worden vermeden;
2 door middel van berekeningen de veiligheidszone minimaliseren om aantallen bebouwing te verminderen of kleine vrije ruimtes te kunnen benutten;
3 het splitsen van de lijnen om de veiligheidszone op te delen waardoor twee kleinere veiligheidszones beschikbaar zijn;
4 het schadeloosstellen van de belemmerende gevoelige bestemmingen.

Als gevolg van opties 1, 2 en 3 zal er een afwijking in het tracé komen wat het beeld van masten op één lijn doorbreekt.

Er zijn geen knelpunten met een hoge wegingsfactor op het gebied van woningen. Dit komt doordat een kruising met bebouwing geen technisch probleem veroorzaakt. Hoewel er een technische invloed is van 0,4 microtesla, vormt dit geen probleem voor de technische maakbaarheid. De enige technische invloed van bebouwing betreft de mastlocatie. Hierdoor zijn alle knelpunten met betrekking tot bebouwing geclassificeerd met een lage wegingsfactor, en worden deze niet uitgewerkt.

5.3 Uitwerking knelpunten recreatie

De nieuwe 380 kV-verbinding kan bij een kruising invloed uitoefenen op recreatiegebieden. Deze kruising met recreatiegebieden is niet de voorkeur door de 0,4 microtesla contour die de hoogspanningslijnen op het gebied zullen uitoefenen. Deze waarde van 0,4 microtesla komt uit een berekening met dezelfde mast die gebruikt zal worden. Bij gebruik van een andere mast dient er gekeken worden naar de veiligheidsafstand uit '*Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Indicatieve magneetveldzones rond bovengrondse hoogspanningslijnen 2018*'. Een andere mogelijkheid is om de exacte berekening van deze nieuwe mast te doen om de veilige afstand te bepalen.

Uit de technische knelpuntenanalyse '*Technische knelpunten analyse ten behoeve van de concept-NRD van N-NHN met referentie 136624/24-000*' kunnen we verschillende technische oplossingen halen om knelpunten van deze soort weg te werken. Hieronder zal beschreven worden wat deze opties zijn:

1 een grotere aanpassing van de referentie lijn in het gebied. Door het bepalen van een alternatieve route of verbindingsstuk, zodat het knelpunt kan worden vermeden;
2 door middel van berekeningen de veiligheidszone minimaliseren om aantallen bebouwing te verminderen of kleine vrije ruimtes te kunnen benutten;
3 het splitsen van de lijnen om de veiligheidszone op te delen waardoor twee kleinere veiligheidszones beschikbaar zijn;

Als gevolg van opties 1, 2 en 3 zal er een afwijking in het tracé komen wat het beeld van masten op één lijn doorbreekt.

Er zijn geen knelpunten met een hoge wegingsfactor op het gebied van recreatie. Dit komt doordat een kruising met bebouwing geen technisch probleem veroorzaakt. Hoewel er een technische invloed is van 0,4 microtesla, vormt dit geen probleem voor de technische maakbaarheid. De enige technische invloed van bebouwing betreft de mastlocatie. Hierdoor zijn alle knelpunten met betrekking tot bebouwing geclassificeerd met een lage wegingsfactor, en worden deze niet uitgewerkt.

CONCEPT

5.4 Uitwerking knelpunten bedrijfspanden

De nieuwe 380 kV-verbinding kan bij een kruising invloed uitoefenen op bedrijfspanden. Deze kruising met bedrijfspanden is niet de voorkeur door de 0,4 microtesla contour die de hoogspanningslijnen op het pand zullen uitoefenen. Deze waarde van 0,4 microtesla komt uit een berekening met dezelfde mast die gebruikt zal worden. Bij gebruik van een andere mast dient er gekeken worden naar de veiligheidsafstand uit '*Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Indicatieve magneetveldzones rond bovengrondse hoogspanningslijnen 2018*'. Een andere mogelijkheid is om de exacte berekening van deze nieuwe mast te doen om de veilige afstand te bepalen.

Uit de technische knelpuntenanalyse '*Technische knelpunten analyse ten behoeve van de concept-NRD van N-NHN met referentie 136624/24-000*' kunnen we verschillende technische oplossingen halen om knelpunten van deze soort weg te werken. Hieronder zal beschreven worden wat deze opties zijn:

1 een grotere aanpassing van de referentie lijn in het gebied. Door het bepalen van een alternatieve route of verbindingsstuk, zodat het knelpunt kan worden vermeden;
2 door middel van berekeningen de veiligheidszone minimaliseren om aantallen bebouwing te verminderen of kleine vrije ruimtes te kunnen benutten;
3 het splitsen van de lijnen om de veiligheidszone op te delen waardoor twee kleinere veiligheidszones beschikbaar zijn;
4 het schadeloosstellen van de belemmerende gevoelige bestemmingen.

Als gevolg van opties 1, 2 en 3 zal er een afwijking in het tracé komen wat het beeld van masten op één lijn doorbreekt.

Er zijn geen knelpunten met een hoge wegingsfactor op het gebied van bedrijfspanden. Dit komt doordat een kruising met bebouwing geen technisch probleem veroorzaakt. Hoewel er een technische invloed is van 0,4 microtesla, vormt dit geen probleem voor de technische maakbaarheid. De enige technische invloed van bebouwing betreft de mastlocatie. Hierdoor zijn alle knelpunten met betrekking tot bebouwing geclassificeerd met een lage wegingsfactor, en worden deze niet uitgewerkt.

CONCEPT

6

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

Gezien de omvang van dit document is ervoor gekozen om in dit hoofdstuk een samenvatting te geven van alle deeltracés. In de volgende paragrafen wordt per deeltracé een beoordeling gemaakt van het aantal knelpunten en hun wegingsfactor. Ook is onderaan in de tabel te zien op hoeveel huizen een deeltracé invloed heeft. Deze aantallen zijn gesplitst in 2 en 4 circuits om een duidelijk overzicht te maken. In paragraaf 0 wordt een conclusie getrokken uit deze samenvatting. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit rapport uitsluitend inzicht biedt in de technische aspecten van de knelpunten. Er is geen rekening gehouden met andere disciplines zoals milieu-impact, vergunningen, enzovoort.

6.1.1 Tracé donkerblauw

Het donkerblauwe tracé is opgedeeld in 5 deeltracés. In volgende regels zal een samenvatting komen van alle knelpunten met betrekking tot bebouwing per deeltracé.

Zuid 1 (Z1)
In deeltracé Zuid 1 (Z1) van het donkerblauwe tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.1 Samenvatting donkerblauw Z1

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	5+54 appartement + bedrijven	11+88 appartement + bedrijven	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid 2 (Z2)
In deeltracé Zuid 2 (Z2) van het donkerblauwe tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De volgende tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan deze knelpunten zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.2 Samenvatting donkerblauw Z2

Tracé / Wegingsfactor	volgens de referentielijn van 2 circuits	volgens de referentielijn van 4 circuits	volgens aanpassingen van 2 circuits	volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	0+erfgoedpark	2+erfgoed	nader te bepalen	nader te bepalen

Midden (M)

In deeltracé Midden (M) van het donkerblauwe tracé zijn 12 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan deze knelpunten zijn toegekend.

Tabel 6.3 Samenvatting donkerblauw M

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	12	12	12	12
totaal huizen	16	29	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord (N)

In deeltracé Noord (N) van het donkerblauwe tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan deze knelpunten zijn toegekend.

Tabel 6.4 Samenvatting donkerblauw N

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	4	5	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord noord (NN)

In deeltracé Noord noord (NN) van het donkerblauwe tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De eerstvolgende tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan deze knelpunten zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.5 Samenvatting donkerblauw NN

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	0	0

6.1.2 Tracé groen

Het groene tracé is opgedeeld in 9 deeltracés. In volgende regels zal een samenvatting komen van alle knelpunten met betrekking tot bebouwing per deeltracé.

Zuid zuid (ZZ)
In deeltracé Zuid zuid (ZZ) van het groene tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.6 Samenvatting groen ZZ

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	14	21	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid (Z)
In deeltracé Zuid (Z) van het groene tracé zijn 6 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.7 Samenvatting groen Z

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	6	6	6	6
totaal huizen	4	7	nader te bepalen	nader te bepalen

CONCEPT

Zuid midden (ZM)

In deeltracé Zuid midden (ZM) van het groene tracé zijn 3 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.8 Samenvatting groen ZM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	3	3	3	3
totaal huizen	4	5	nader te bepalen	nader te bepalen

Midden (M)

In deeltracé Midden (M) van het groene tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.9 Samenvatting groen M

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	8+ chalet park	14+ chalet park	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord midden (NM)

In deeltracé Noord midden (NM) van het groene tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.10 Samenvatting groen NM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	7	9	nader te bepalen	nader te bepalen

CONCEPT

Noord 1 (N1)

In deeltracé Noord 1 (N1) van het groene tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.11 Samenvatting groen N1

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	5	8	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord 2 (N2)

In deeltracé Noord 2 (N2) van het groene tracé zijn 3 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.12 Samenvatting groen N2

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	3	3	3	3
totaal huizen	4	5	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord noord 1 (NN1)

In deeltracé Noord noord 1 (NN1) van het groene tracé is 1 knelpunt geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.13 Samenvatting groen NN1

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	1	1	1	1
totaal huizen	1	2	nader te bepalen	nader te bepalen

CONCEPT

Noord noord 2 (NN2)

In deeltracé Noord noord 2 (NN2) van het groene tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.14 Samenvatting groen NN2

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	nader te bepalen	nader te bepalen

6.1.3 Tracé geel

Het gele tracé is opgedeeld in 6 deeltracés. In volgende regels zal een samenvatting komen van alle knelpunten met betrekking tot bebouwing per deeltracé.

Zuid (Z)

In deeltracé Zuid (Z) van het gele tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.15 Samenvatting geel Z

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid midden (ZM)

In deeltracé Zuid midden (ZM) van het gele tracé zijn 3 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.16 Samenvatting geel ZM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	3	3	3	3

CONCEPT

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
totaal huizen	7	15	nader te bepalen	nader te bepalen

Midden (M)

In deeltracé Midden (M) van het gele tracé zijn 5 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.17 Samenvatting geel M

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	5	5	5	5
totaal huizen	8	16	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord midden (NM)

In deeltracé Noord midden (NM) van het gele tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.18 Samenvatting geel NM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	1	4	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord (N)

In deeltracé Noord (N) van het gele tracé is 1 knelpunt geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.19 Samenvatting geel N

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	1	1	1	1

CONCEPT

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
totaal huizen	1	2	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord noord (NN)

In deeltracé Noord noord (NN) van het gele tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.20 Samenvatting geel NN

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	1	2+ 2 opslagtanken	nader te bepalen	nader te bepalen

6.1.4 Tracé rood

Het rode tracé is opgedeeld in 7 deeltracés. In volgende regels zal een samenvatting komen van alle knelpunten met betrekking tot bebouwing per deeltracé.

Zuid zuid (ZZ)

In deeltracé Zuid zuid (ZZ) van het rode tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.21 Samenvatting rood ZZ

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	8	12	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid (Z)

In deeltracé Zuid (Z) van het rode tracé zijn 5 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De tabel hierna biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.22 Samenvatting rood Z

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	5	5	5	5
totaal huizen	5	11	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid midden 1 (ZM1)

In deeltracé Zuid midden 1 (ZM1) van het rode tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.23 Samenvatting rood ZM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	3	3	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid midden 2 (ZM2)

In deeltracé Zuid midden 2 (ZM2) van het rode tracé zijn 8 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.24 Samenvatting rood ZM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	8	8	8	8
totaal huizen	25	47	nader te bepalen	nader te bepalen

Midden (M)

In deeltracé Midden (M) van het rode tracé zijn 5 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De tabel hierna biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.25 Samenvatting rood M

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	5	5	5	5
totaal huizen	33	69	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord midden (NM)

In deeltracé Noord midden (NM) van het rode tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.26 Samenvatting rood NM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	8	15	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord (N)

In deeltracé Noord (N) van het rode tracé zijn 6 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.27 Samenvatting rood N

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	6	6	6	6
totaal huizen	14+2 datacenter	18+2 datacenter	nader te bepalen	nader te bepalen

6.1.5 Tracé lichtblauw

Het lichtblauwe tracé is opgedeeld in 5 deeltracés. In volgende regels zal een samenvatting komen van alle knelpunten met betrekking tot bebouwing per deeltracé.

CONCEPT

Zuid 1 (Z1)

In deeltracé Zuid 1 (Z1) van het lichtblauwe tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.28 Samenvatting lichtblauw Z1

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	3	3	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid 2 (Z2)

In deeltracé Zuid 2 (Z2) van het lichtblauwe tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.29 Samenvatting lichtblauw Z2

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	1+toekomstig bouwplan	2+toekomstig bouwplan	nader te bepalen	nader te bepalen

Zuid midden (ZM)

In deeltracé Zuid midden (ZM) van het lichtblauwe tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.30 Samenvatting lichtblauw ZM

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	15	22	nader te bepalen	nader te bepalen

CONCEPT

Midden (M)

In deeltracé Midden (M) van het lichtblauwe tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.31 Samenvatting lichtblauw M

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	14	27	nader te bepalen	nader te bepalen

Noord (N)

In deeltracé Noord (N) van het lichtblauwe tracé zijn 3 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.32 Samenvatting lichtblauw N

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	3	3	3	3
totaal huizen	5+ kampeerplaats	6+11 kampeer	nader te bepalen	nader te bepalen

6.1.6 Tracé paars

Het paarse tracé is opgedeeld in 23 deeltracés. Het paarse tracé is geen volwaardig tracé maar zijn verbindingsstukken tussen de verschillende tracés. In volgende regels zal een samenvatting komen van alle knelpunten met betrekking tot bebouwing per deeltracé.

Paars 1 (P1)

In deeltracé Paars 1 (P1) van het paarse tracé zijn 5 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.33 Samenvatting paars P1

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0

CONCEPT

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
midden	0	0	0	0
laag	5	5	5	5
totaal huizen	20	35	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 2 (P2)

In deeltracé Paars 2 (P2) van het paarse tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.34 Samenvatting paars P2

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 3 (P3)

In deeltracé Paars 3 (P3) van het paarse tracé is 1 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.35 Samenvatting paars P3

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	1	1	1	1
totaal huizen	5	7	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 4 (P4)

In deeltracé Paars 4 (P4) van het paarse tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De volgende tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.36 Samenvatting paars P4

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	5	6	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 5 (P5)

In deeltracé Paars 5 (P5) van het paarse tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.37 Samenvatting paars P5

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
Hoog	0	0	0	0
Midden	0	0	0	0
Laag	2	2	2	2
Totaal huizen	4	9	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 6 (P6)

In deeltracé Paars 6 (P6) van het paarse tracé zijn 3 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.38 Samenvatting paars P6

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	3	3	3	3
totaal huizen	5	8	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 7 (P7)

In deeltracé Paars 7 (P7) van het paarse tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De tabel hierna biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.39 Samenvatting paars P7

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 8 (P8)

In deeltracé Paars 8 (P8) van het paarse tracé zijn 6 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.40 Samenvatting paars P8

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	6	6	6	6
totaal huizen	13	18	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 9 (P9)

In deeltracé Paars 9 (P9) van het paarse tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.41 Samenvatting paars P9

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	6	11	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 10 (P10)

In deeltracé Paars 10 (P10) van het paarse tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De volgende tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.42 Samenvatting paars P10

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	10	15	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 11 (P11)

In deeltracé Paars 11 (P11) van het paarse tracé zijn 3 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.43 Samenvatting paars P11

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	3	3	3	3
totaal huizen	12	14	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 12 (P12)

In deeltracé Paars 12 (P12) van het paarse tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.44 Samenvatting paars P12

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	3	5	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 13 (P13)

In deeltracé Paars 13 (P13) van het paarse tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De eerstvolgende tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.45 Samenvatting paars P13

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 14 (P14)

In deeltracé Paars 14 (P14) van het paarse tracé zijn 5 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.46 Samenvatting paars P14

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	5	5	5	5
totaal huizen	9	12	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 15 (P15)

In deeltracé Paars 15 (P15) van het paarse tracé zijn 4 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.47 Samenvatting paars P15

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	4	4	4	4
totaal huizen	1	6	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 16 (P16)

In deeltracé Paars 16 (P16) van het paarse tracé zijn 5 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De tabel op de volgende pagina biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.48 Samenvatting paars P16

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	5	5	5	5
totaal huizen	24	31	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 17 (P17)

In deeltracé Paars 17 (P17) van het paarse tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.49 Samenvatting paars P17

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	3	4	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 18 (P18)

In deeltracé Paars 18 (P18) van het paarse tracé is 1 knelpunt geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.50 Samenvatting paars P18

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	1	1	1	1
totaal huizen	1	1	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 19 (P19)

In deeltracé Paars 19 (P19) van het paarse tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De volgende tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.51 Samenvatting paars P19

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 20 (P20)

In deeltracé Paars 20 (P20) van het paarse tracé is 1 knelpunt geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.52 Samenvatting paars P20

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	1	1	1	1
totaal huizen	3	5	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 21 (P21)

In deeltracé Paars 21 (P21) van het paarse tracé zijn geen knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De onderstaande tabel biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

Tabel 6.53 Samenvatting paars P21

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	0	0	0	0
totaal huizen	0	0	nader te bepalen	nader te bepalen

Paars 22 (P22)

In deeltracé Paars 22 (P22) van het paarse tracé zijn 2 knelpunten geïdentificeerd met betrekking tot bebouwing. De tabel hierna biedt een overzicht van de wegingsfactoren die aan dit knelpunt zijn toegekend.

CONCEPT

Tabel 6.54 Samenvatting paars P22

Tracé / Wegingsfactor	Volgens de referentielijn van 2 circuits	Volgens de referentielijn van 4 circuits	Volgens aanpassingen van 2 circuits	Volgens aanpassingen van 4 circuits
hoog	0	0	0	0
midden	0	0	0	0
laag	2	2	2	2
totaal huizen	19	31	nader te bepalen	nader te bepalen

6.2 Conclusie twee circuits

Vanuit technisch oogpunt is het mogelijk om aan de hand van de samenvatting een bepaling te maken van de deeltracés. Deze bepaling zal hieronder plaatsvinden. Er dient rekening gehouden te worden dat deze bepaling enkel rekening houdt met bebouwing. Overige knelpunten met betrekking tot diverse knelpunten, EMC, bestaande TenneT assets worden weergegeven in hun eigen deelrapport.

In de volgende paragrafen zal gebruik gemaakt worden van de volgende schaalverdeling als conclusie: [--, -, 0, +, ++]. Waarin een deeltracé met een '+' gezien wordt als positief en dus weinig knelpunten m.b.t. bebouwing zal bevatten. Een deeltracé met een '-' is negatief en zal dus relatief tot andere deeltracés meer knelpunten bevatten.

6.2.1 Tracé donkerblauw

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het donkerblauwe tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.55 Conclusie donkerblauw

	--	-	0	+	++
zuid 1 (Z1)					
zuid 2 (Z2)					
midden (M)					
noord (N)					
noord noord (NN					

6.2.2 Tracé groen

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het groene tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

CONCEPT

Tabel 6.56 Conclusie groen

	--	-	0	+	++
zuid zuid (ZZ)					
zuid (Z)					
zuid midden (ZM)					
midden (M)					
noord midden (NM)					
noord 1 (N1)					
noord 2 (N2)					
noord noord 1 (NN1)					
noord noord 2 (NN2)					

6.2.3 Tracé geel

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het gele tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.57 Conclusie geel

	--	-	0	+	++
zuid (Z)					
zuid midden (ZM)					
midden (M)					
noord midden (NM)					
noord (N)					
noord noord (NN)					

6.2.4 Tracé rood

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het rode tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.58 Conclusie rood

	--	-	0	+	++
zuid zuid (ZZ)					
zuid (Z)					
zuid midden 1 (ZM1)					

CONCEPT

	--	-	0	+	++
zuid midden 2 (ZM2)					
midden (M)					
noord midden (NM)					
noord (N)					

6.2.5 Tracé lichtblauw

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het lichtblauwe tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.59 Conclusie lichtblauw

	--	-	0	+	++
zuid 1 (Z1)					
zuid 2 (Z2)					
zuid midden (ZM)					
midden (M)					
noord (N)					

6.2.6 Tracé paars

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het paarse tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.60 Conclusie paars

	--	-	0	+	++
paars 1 (P1)					
paars 2 (P2)					
paars 3 (P3)					
paars 4 (P4)					
paars 5 (P5)					
paars 6 (P6)					
paars 7 (P7)					
paars 8 (P8)					
paars 9 (P9)					
paars 10 (P10)					
paars 11 (P11)					
paars 12 (P12)					
paars 13 (P13)					

CONCEPT

	--	-	0	+	++
paars 14 (P14)					
paars 15 (P15)					
paars 16 (P16)					
paars 17 (P17)					
paars 18 (P18)					
paars 19 (P19)					
paars 20 (P20)					
paars 21 (P21)					
paars 22 (P22)					

6.3 Conclusie vier circuits

Vanuit technisch oogpunt kunnen we aan de hand van de samenvatting een bepaling maken van de deeltracés. Deze bepaling zal hieronder plaatsvinden. Er dient rekening gehouden worden dat deze bepaling enkel rekening houdt met bebouwing. Overige knelpunten met betrekking tot diverse knelpunten, EMC, bestaande TenneT assets worden weergegeven in hun eigen deelrapport.

6.3.1 Tracé donkerblauw

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het donkerblauwe tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.61 Conclusie donkerblauw

	--	-	0	+	++
zuid 1 (Z1)					
zuid 2 (Z2)					
midden (M)					
noord (N)					
noord noord (NN)					

6.3.2 Tracé groen

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het groene tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.62 Conclusie groen

	--	-	0	+	++
zuid zuid (ZZ)					
zuid (Z)					
zuid midden (ZM)					

CONCEPT

	--	-	0	+	++
midden (M)					
noord midden (NM)					
noord 1 (N1)					
noord 2 (N2)					
noord noord 1 (NN1)					
noord noord 2 (NN2)					

6.3.3 Tracé geel

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het gele tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.63 Conclusie geel

	--	-	0	+	++
zuid (Z)					
zuid midden (ZM)					
midden (M)					
noord midden (NM)					
noord (N)					
noord noord (NN)					

6.3.4 Tracé rood

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het rode tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.64 Conclusie rood

	--	-	0	+	++
zuid zuid (ZZ)					
zuid (Z)					
zuid midden 1 (ZM1)					
zuid midden 2 (ZM2)					
midden (M)					
noord midden (NM)					
noord (N)					

CONCEPT

6.3.5 Tracé lichtblauw

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het lichtblauwe tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.65 Conclusie lichtblauw

	--	-	0	+	++
zuid 1 (Z1)					
zuid 2 (Z2)					
zuid midden (ZM)					
midden (M)					
noord (N)					

6.3.6 Tracé paars

Onderstaande tabel geeft een conclusie van het paarse tracé. Aan de hand van deze conclusie kan een weloverwogen beslissing genomen worden.

Tabel 6.66 Conclusie paars

	--	-	0	+	++
Paars 1 (P1)					
Paars 2 (P2)					
Paars 3 (P3)					
Paars 4 (P4)					
Paars 5 (P5)					
Paars 6 (P6)					
Paars 7 (P7)					
Paars 8 (P8)					
Paars 9 (P9)					
Paars 10 (P10)					
Paars 11 (P11)					
Paars 12 (P12)					
Paars 13 (P13)					
Paars 14 (P14)					
Paars 15 (P15)					
Paars 16 (P16)					
Paars 17 (P17)					
Paars 18 (P18)					
Paars 19 (P19)					
Paars 20 (P20)					
Paars 21 (P21)					

CONCEPT

	--	-	0	+	++
Paars 22 (P22)					

CONCEPT

Bijlage(n)

CONCEPT

BIJLAGE: FACTSHEETS KNELPUNTEN MET BETREKKING TOT BEBOUWING

In een volgende fase dienen hier alle factsheets van knelpunten met betrekking tot ‘bebouwing’ te komen. Als voorbeeld en controle kunnen de factsheets van de uitgewerkte knelpunten uit paragraaf 5 geraadpleegd worden.

CONCEPT

CONCEPT