

Rapport

Projectnummer: 368769

Referentienummer: SWNL0262489

Datum: 17-06-2020


Verkeersplan Altongebied

Toekomstige ontsluiting van het Altongebied: visie, opgaven en maatregelen

Definitief

Opdrachtgever:
Gemeente Heerhugowaard
Postbus 390
1700 AJ HEERHUGOWAARD

Verantwoording

Titel	Verkeersplan Altongebied
Subtitel	Toekomstige ontsluiting van het Altongebied: visie, opgaven en maatregelen Toekomstige ontsluiting van het Alton-gebied: visie, opgaven en maatregelen
Projectnummer	368769
Referentienummer	SWNL0262489
Revisie	D1
Datum	17-06-2020
Auteur	Niels Heeres Wouter van Haperen Peter van Halteren Linda van Soerland
E-mailadres	linda.vansoerland@sweco.nl
Gecontroleerd door	Inge Mijnders
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Linda van Soerland
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Introductie	9
1.1 Inleiding.....	9
1.2 De opgave.....	9
1.3 Het onderzoeksgebied	10
1.4 Aanpak verkeersplan	11
1.5 Proces en samenwerking.....	12
1.6 Leeswijzer	12
2 Korte schets van het Altongebied en ontwikkelkaders	14
2.1 Huidige structuur Altongebied	14
2.2 Toekomstvisie Altongebied	15
2.3 Functioneren transport sierteeltsector	17
2.4 Beleidskaders	17
2.5 Conclusie	21
3 Huidige verkeerssituatie	22
3.1 Externe en interne bereikbaarheid	22
3.2 Verkeersintensiteiten	25
3.3 Fiets- en openbaar vervoervoorzieningen	25
4 Knelpunten en kansen	26
4.1 Bereikbaarheid	26
4.2 Verkeersveiligheid	29
4.3 Duurzaamheid	29
5 Toekomstbeeld 2040	34
5.1 Ruimtelijke ontwikkeling Alton	34
5.2 Mobiliteitspatronen in de toekomst	34
5.3 Externe bereikbaarheid in de toekomst	35
5.4 Fasering van het toekomstbeeld	37
6 Opgaven verkeersplan	39
6.1 De opgaven per vervoermodaliteit.....	39
6.2 Voorliggende opgaven in een overzicht.....	42
7 Van opgaven naar maatregelen	45
7.1 Aanpak oplossingenfase	45
7.2 Verkenning kansrijke maatregelen	45
7.3 Zeef op maatregelen.....	48
7.4 Voorkeursmaatregelenpakket en toets op opgaven	51
8 Voorkeursmaatregelenpakket	53
8.1 Korte termijn	53

8.2	Middellange termijn.....	59
8.3	Lange termijn.....	63
8.4	Kostenraming	67
9	Conclusie en aanbevelingen	70
9.1	Conclusie	70
9.2	Aanbevelingen.....	70
Bijlage 1	Verkeerscijfersinventarisatie	73
Bijlage 2	Bepalen verkeersgeneratie.....	75
Bijlage 3	Achtergrondanalyse verkeersveiligheid.....	81
Bijlage 4	Duurzaamheid.....	87
Bijlage 5	Opbrengst brainstorm startbijeenkomst	89
Bijlage 6	Kostenramingen	91
Bijlage 7	Schetsontwerpen.....	92
Bijlage 8	Overzicht nieuwbouw Amigoplant Alton II	93

Samenvatting

De gemeente Heerhugowaard werkt samen met provincie Noord-Holland, het Ontwikkelingsbedrijf Noord Holland-Noord en ondernemersvereniging OVAL aan de revitalisering van het glastuinbouwgebied Alton. Alton is één van de drie glasconcentratiegebieden in Noord-Holland Noord en ligt in het noorden van de gemeente Heerhugowaard. Met de vestiging van nieuwe bedrijven en de herstructurering van bestaand glastuinbouwgebied, alsmede door de trends en ontwikkelingen in de bedrijfsvoering, wordt een toename van vervoersbewegingen en -stromen voorzien. Samen met de gemeente, de ondernemersvereniging en de provincie is een verkeersplan opgesteld. Het verkeersplan Alton is opgesteld om een beeld te geven van de ontwikkelingen in en om het Altongebied en de invloed die deze ontwikkelingen hebben op de interne en externe bereikbaarheid. Door nu een verkeersplan op te stellen met een overzicht van maatregelen en een toekomstbeeld 2040 kan mobiliteit gebruikt worden om het Altongebied in de toekomst goed te kunnen laten functioneren. Voor dit toekomstbeeld zijn maatregelen benoemd voor de korte, middellange en lange termijn. Hiervoor zijn globale schetsen en kostenramingen opgesteld om een beeld te krijgen van de investeringen in de toekomst. Wel is duidelijk geworden dat niet alle maatregelen al het detailniveau hebben dat nodig is om exact invulling te kunnen geven in het totaal pakket maatregelen voor het toekomstbeeld.

Toekomstbeeld

Het Altongebied groeit de komende jaren. Dat betekent dat er zorgvuldig naar de bereikbaarheid, veiligheid en duurzaamheid gekeken moet worden omdat deze elementen nu niet optimaal zijn en bij groei onder druk komen te staan. De externe- en interne bereikbaarheid kan beter, de huidige wegen en toegangen zijn niet geschikt om de groei van het gebied optimaal te faciliteren op de bestaande wegen en veilig te laten verlopen. Het gebied transformeert als gevolg van trends en ontwikkelingen in de sector van een traditioneel glastuinbouwgebied met primaire teelt tot een modern agribusinesspark met een scala aan bedrijfsactiviteiten. Het betreft schaalvergroting van bedrijven, ketenintegratie, value added logistics, directe levering aan eindgebruikers en aanvoer externe CO₂. In de toekomst blijft het vervoer van de producten van en naar Alton - net als nu - grotendeels afhankelijk van de bereikbaarheid per vrachtverkeer. Een belangrijke pijler van het toekomstbeeld is dan ook de wens om de (vracht)verkeersontsluiting in alle vier de hoeken van het Altongebied te realiseren. Met deze ontsluiting worden namelijk drie doelen bereikt:

- Dit zorgt ervoor dat er *alternatieven zijn* wanneer een van de toegangsopties minder of niet toegankelijk is, bijvoorbeeld door piekbelasting of door een ongeval.
- Dit zorgt voor een *spreiding* van het verkeer over het wegennetwerk (van, naar en binnen het Altongebied), waarbij niet één locatie (bijvoorbeeld de Pannekeetweg) onevenredig belast wordt.
- Hierdoor worden verkeersstromen zo direct mogelijk *gebundeld op hoogwaardige infrastructuur*, namelijk de provinciale wegen, in plaats van veel lange verplaatsingen op interne infrastructuur en binnen het gebied, zodat menging van het vrachtverkeer met langzaam verkeer ook beperkt wordt.

Naast een goede en veilige bereikbaarheid voor vrachtverkeer moet het Altongebied bereikbaar blijven met de auto. Veel personeel gebruikt de auto om hun werk te bereiken en zal dit blijven doen als er niet hard ingezet wordt om het fiets- en OV-gebruik te stimuleren. Deze doelen sluiten aan bij de hogere beleidsdoelen van de gemeente. Allereerst een goede bereikbaarheid, door goed gebruik te maken van de capaciteit van het hele wegennetwerk en door alternatieve routes te bieden. Daarnaast een zo verkeersveilig mogelijke opbouw van het wegennet, onder andere door zwaar verkeer zo snel mogelijk te scheiden van kwetsbare verkeersdeelnemers. Tot slot wordt een bijdrage geleverd aan de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid doordat het verkeer zo direct mogelijk wordt ontsloten op de hoofdinfrastructuur; dit zorgt voor minder uitstoot ten opzichte van indirecte routes door het Altongebied.

Opgaven

Per modaliteit zijn vervolgens opgaven geformuleerd. Het *vrachtvervoer* kenmerkt zich door piekmomenten, die naar verwachting in de toekomst niet verdwijnen. Bij drukte ontstaan onveilige situaties door onder andere parkeren in de berm. Bovendien ontstaat terugslag van het verkeer bij de toegangswegen en dus een slechte bereikbaarheid op specifieke momenten. De lange-termijn-opgave voor het vrachtvervoer is gericht op directe aansluitingen op het hoofdwegennet en verminderen van de interactie met fietsverkeer binnen het Altongebied zelf. Het *autoverkeer* dient bij voorkeur beperkt te worden om meer ruimte te bieden aan *fiets* en *openbaar vervoer* voor woon-werkverkeer enerzijds en noodzakelijk vrachtverkeer voor producten anderzijds. Dit betekent dat het aanbod van fiets- en OV-faciliteiten verbeterd moet worden. Dit houdt in een verbetering van de infrastructuur, zoals vrijliggende fietspaden op belangrijke routes, alsmede beter aanbod van openbaar vervoer en aanvullende faciliteiten om OV- en fietsgebruik te stimuleren, bijvoorbeeld in mobiliteitshubs. De investeringen in de fietsstructuur binnen het Altongebied zijn ook gunstig voor ontbrekende schakels in het regionale fietsnetwerk.

Maatregelen in de tijd

Met de voorziene verkeersgroei van de huidige 1.350 verkeersbewegingen (auto, vrachtauto en fiets) per etmaal tot rond de 1.950 verkeersbewegingen in heel Alton in 2025 in ogenschouw genomen is de interne verkeersstructuur naar verwachting voldoende toekomstvast, op voorwaarde dat invulling gegeven wordt aan de directe afwikkeling van het verkeer van en naar de hoofdinfrastructuur (de provinciale wegen N242, N194 en N241) en met de aanleg van een centraal vrachtwagenparkeerterrein.

Wel moeten, met name rond de drukkere invalswegen van het Altongebied, daar waar mogelijk, vrijliggende fietsvoorzieningen worden aangelegd om een beter, meer herkenbaar en veiliger netwerk te krijgen. Ook is de afwikkeling op de huidige Pannekeetweg richting de aansluiting op de N242 nu niet optimaal. Dit wegvak zal, zolang de overige ontsluitingen van Alton nog niet gereed, druk blijven, waardoor ook hier (tijdelijke) maatregelen om de doorstroming te verbeteren nodig zijn. Voor de lange termijn zal de trajectstudie uitwijzen of en zo ja, welke maatregelen nodig zijn. Voor de korte termijn is een studie nodig of op de middellange termijn al (tijdelijke) maatregelen genomen kunnen worden om de te verwachten druk op dit punt te minimaliseren. Het is niet verstandig om hier grote, kostbare ingrepen te doen zonder het totaalbeeld van de lange-termijn-oplossing op de verschillende locaties goed in beeld te hebben.

Voor de opgaven op de korte en middellange termijn moet voor de interne bereikbaarheid vooral gekeken worden naar maatregelen ter verbetering van de veiligheid en optimalisatie van de huidige functionele wegenstructuur, bijvoorbeeld door het aanleggen van bermverharding. Het instellen van eenrichtingsverkeer voor de Schoutenbosweg west is opgenomen als maatregel voor de korte termijn. Het ingestelde eenrichtingsverkeer op de Schoutenbosweg kan komen te vervallen wanneer het gewenste eindbeeld is gerealiseerd en directe verbindingen van en naar de hoofdinfrastructuur (N242/N194/N241) zijn aangelegd.

Veel maatregelen zijn aan de hand van de Ladder van Verdaas bedacht en getoetst aan de opgaven. Met de stakeholders zijn vervolgens voorkeurspakketten samengesteld.

De maatregelen in de voorkeurspakketten zijn nodig om te komen tot het toekomstbeeld 2040. Als uit monitoring en studie blijkt dat het Altongebied ook functioneert zonder een of meerdere van de genoemde maatregelen, is aanleg van alle oplossingsrichtingen natuurlijk overbodig. Geadviseerd wordt om als lange-termijn-oplossing alle voorgestelde oplossingsrichtingen te bestuderen die leiden tot het toekomstbeeld 2040 en op basis van de uitkomsten een planning op te stellen welke van de maatregelen als eerste noodzakelijk is. De uitkomsten van de monitoring van de maatregelen, zoals gerealiseerd op de middellange termijn, zijn hier dan input voor. Wellicht geven de studies en de monitoring uiteindelijk een uitkomst waardoor een afweging gemaakt kan worden of het toekomstbeeld nog aangepast moet worden en dus een aantal lange-termijn-maatregelen niet of anders wordt uitgevoerd.

Voorkeursmaatregelenpakket
<i>Korte termijn (0 – 2 jaar)</i>
1. Toevoegen van fietssuggestiestroken
2. Toevoegen van bermverharding
3. Toevoegen plateau's op kruisingen
4. Instellen verbod vrachtverkeer Plaetmanstraat in relatie met de doortrekking Altonstraat
5. Aanpassingen van de toegangswegen N242 – Pannekeetweg - N242 – Schoutenbosweg – Noordscharwouderpolderweg - Altonstraat
6. Verbeteren oversteekplekken voor fietsers en voetgangers
7. Instellen eenrichtingsverkeer (inrijverbod vrachtverkeer Schoutenbosweg richting N242)
8. Afstemmen van de gewenste aan- en afrijdroutes
9. Introduceren werkgeversaanpak
10. Introduceren fiets van de zaak
11. Realiseren van fietsvoorzieningen bij bedrijven
12. Stimuleren Carpoolen
13. Introduceren bedrijfsbussen
14. Verbeteren openbaar vervoer (bijvoorbeeld buurtbus)
15. Introduceren deelfietsen
16. Afstemmen van de leveringsprocessen van de bedrijven

Voorkeursmaatregelenpakket

Middellange termijn (3 – 5 jaar)

- | |
|---|
| 17. Doortrekken Altonstraat in noordelijke richting (interne ontsluiting ontwikkelgebied) |
| 18. Aanleggen ontsluitingsstructuur Alton III (interne ontsluiting ontwikkelgebied) |
| 19. Introduceren verbod parkeren in de berm (i.c.m. maatregel 20) |
| 20. Aanleggen centraal parkeerterrein voor bestemmingsverkeer |
| 21. Introduceren consolidatiepunt voor afstemmen en verdelen vrachtbewegingen |
| 22. Plaatsen elektrische laadvoorzieningen (i.c.m. maatregelen 20 of 21) |
| 23. Verbeteren bereikbaarheid voor individuele gebruikers in aansluiting op OV-net ('mobiliteitshub') |
| 24. Plaatsen slimme verkeerslichten N242 |

Oplossingsrichtingen Lange Termijn

Lange termijn (6 – 10 jaar)

- | |
|---|
| 25. Aanpassing aansluiting Schoutenbosweg/N242 |
| 26. Aansluiting Hasselaarsweg/Pannekeetweg - N242 |
| 27. Aansluiting Altonstraat – Laanderweg – Verlaat (in vervolg op maatregel 17) |
| 28. Aansluiting 'Verlengde Vaandeldrager' – N194 (in vervolg op maatregel 18) |
| 29. Aanleg maatregelen uit trajectstudie N242 (knelpunten doorstroming) |
| 30. Interne fietsroutes optimaliseren en aansluiten op regionaal netwerk |
| 31. Aanleg fietsverbinding (tunnel) tussen Alton I en Alton II |
| 32. Aanleg fietsverbinding Vaandeldrager (i.c.m. maatregel 28 en 30) |

1 Introductie

1.1 Inleiding

In het noorden van de gemeente Heerhugowaard ligt het glastuinbouwconcentratiegebied Alton. Van oudsher lag de focus in dit gebied op de rozenteelt, maar dat is nu verschoven naar overige sierteelt, zaadteelt en groenten. De gemeentelijke structuurvisie uit 2012¹ omschrijft welke ontwikkelrichting de gemeente op wil met het gebied:

Het Altongebied is als herstructureringsgebied opgenomen in de provinciale structuurvisie. Gemeente, provincie en ondernemers willen de herstructurering graag hand in hand laten gaan met verduurzaming van de energie-infrastructuur. Naast het produceren van glastuinbouwproducten kan de productie van duurzame energie een belangrijke rol gaan spelen. Hierdoor zal het gebied een kwaliteitsslag maken, hetgeen zal leiden tot een fors verbeterd vestigingsklimaat voor ondernemers.

In het kader van de revitalisering van het gebied hebben de gemeente en partners de *Gebiedsvisie Alton en buitengebied, inclusief uitvoeringsagenda (2017)*, opgesteld en een *Gebiedsakkoord Alton en omliggend buitengebied (2019)* gesloten. Verduurzaming en innovatie van het Altongebied staan in deze documenten centraal. Een aantal belangrijke stappen in de verduurzaming is inmiddels gezet. Zo wordt nu al ingezet op het concentreren van glastuinbouwbedrijven, aangezien dit leidt tot vermindering van geluids- en verkeersoverlast in het buitengebied en ook schaalvergroting van een collectieve (duurzame) energie-infrastructuur mogelijk maakt. Om de verplaatsing van bedrijven naar glastuinbouwconcentratiegebieden te bevorderen heeft provincie Noord-Holland een verplaatsingsregeling gemaakt. Dit heeft geleid tot de vestiging van nieuwe bedrijven in het gebied en verduurzaming van een aantal bestaande bedrijven. Met de (voorzien) aansluiting van meerdere bestaande bedrijven en van nieuwe vestigers in het gebied is begin 2019 het Altongebied aangesloten op het warmtenet van afval- en energiebedrijf HVC uit Alkmaar.

1.2 De opgave

Goede bereikbaarheid vormt een belangrijke randvoorwaarde voor de revitalisering van het Altongebied. Als gevolg van de revitalisering wordt een toename van het aantal transportbewegingen verwacht (zie bijlage 2 over de verkeersgeneratie). Dat vraagt om een bijpassende verkeersstructuur die zorgt voor goede bereikbaarheid van het gebied van buiten de regio Heerhugowaard-Alkmaar, goede aansluiting van het gebied op de omliggende verkeersstructuur en goede interne bereikbaarheid.

De opgave is om te komen tot een strategisch verkeersplan voor een bereikbaar, veilig en duurzaam Altongebied. Dit verkeersplan moet bestaan uit een gewenst toekomstbeeld voor de ontsluiting en bereikbaarheid van het gebied voor alle modaliteiten en een set bijbehorende maatregelen voor de korte en middellange termijn en oplossingsrichtingen voor de lange termijn om te komen tot het toekomstbeeld 2040. Voor de maatregelen en oplossingsrichtingen moeten globaal de (ruimtelijke) impact en de kosten in beeld worden gebracht.

¹ Heerhugowaard, Stad van Kansen - Structuurvisie 2020

Het doel is om te komen tot toekomstbestendige oplossingen, waarbij aangesloten wordt op de actuele thema's voor wat betreft bereikbaarheid, verkeersveiligheid en duurzaamheid en waarin gekeken wordt naar kansen in het gebied waar op aangehaakt kan worden (bijvoorbeeld ten aanzien van groen of klimaatadaptatie). Het is duidelijk dat het gewenste toekomstbeeld niet in één keer gerealiseerd is. Dit is een proces van stappen: de maatregelen in de tijd zijn momenten die stapsgewijs leiden tot een definitieve eindsituatie in de lijn van het toekomstbeeld. Ook is duidelijk dat er nog verdiepende studies nodig zijn om invulling te geven aan de maatregelen, zeker die voor de lange termijn.

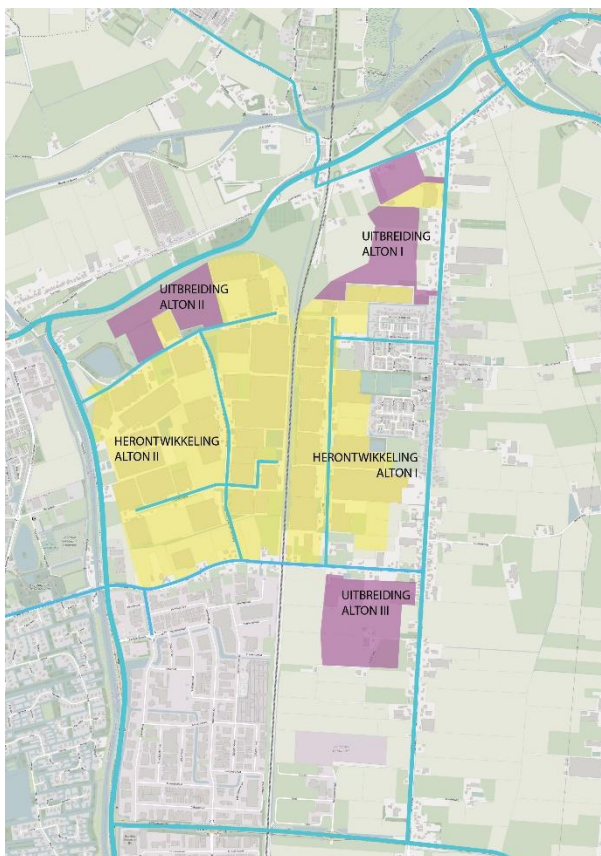
1.3 Het onderzoeksgebied

Het primaire onderzoeksgebied voor het verkeersplan is opgenomen in figuur 1-1. Dit is het gebied waarbinnen primair naar maatregelen wordt gezocht. Voor het in kaart brengen van de verkeerskundige opgaven moet echter breder worden gekeken.

Het onderzoek beschouwt de bereikbaarheid van het Altongebied daarom vanuit verschillende schaalniveaus:

- Vanuit een bovenregionale bereikbaarheid.
- Vanuit de toegankelijkheid van het gebied vanuit de directe omgeving.
- De interne bereikbaarheid.

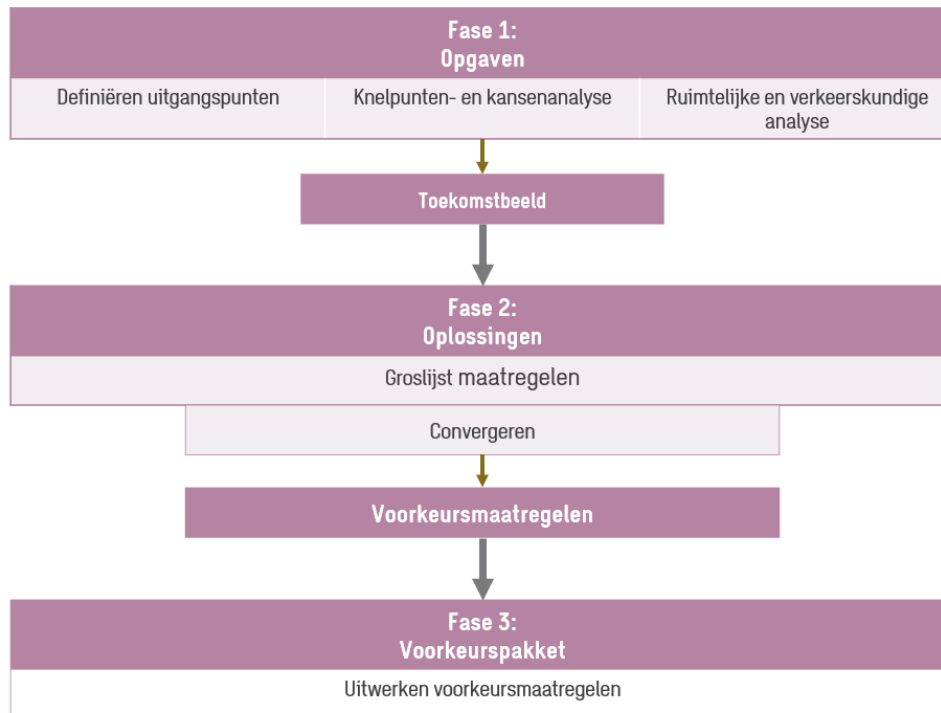
Deelgebied Alton I ligt ten oosten van het spoor dat het gebied doorkruist en is het oudste gedeelte. Deelgebied Alton II is gelegen aan de westzijde van het spoor en is een voormalig uitbreidingsbied. Alton III ligt zuidelijk van de Hasselaarsweg.



Figuur 1-1 Onderzoeksgebied verkeersplan Altongebied

1.4 Aanpak verkeersplan

Om te komen tot een verkeersplan voor het Altongebied is een aanpak in drie fasen gevolgd.



Figuur 1-2 Stappenplan verkeersplan Alton

Fase 1 heeft als doel het concretiseren van de opgaven voor het verkeersplan voor het Altongebied. In deze fase zijn de uitgangspunten voor het onderzoek gedefinieerd en is een knelpunten- en kansenanalyse uitgevoerd. Daarnaast is vastgesteld welke ruimtelijke en verkeerskundige ontwikkelingen, alsmede welke beleidsvorming een rol spelen bij het Altongebied. Dit zijn de randvoorwaarden geweest om een toekomstbeeld 2040 te bepalen. Fase 1 eindigt met het op een rij zetten van de voorliggende opgaven voor het Altongebied om te komen tot het opgestelde toekomstbeeld.

Het doel van fase 1-2 is om op basis van het toekomstbeeld een voorkeurspakket met maatregelen voor de toekomstige bereikbaarheid van het Altongebied op te stellen. Dit voorkeurspakket geeft invulling aan de opgaven binnen de thema's verkeersveiligheid en duurzaamheid. In deze fase zijn op basis van de zogenaamde Ladder van Verdaas (Mobiliteitsladder) en met behulp van de methode divergeren-convergeren verschillende oplossingsrichtingen voor het Altongebied onderzocht. Alle maatregelen zijn getoetst aan de voorliggende opgaven voor Alton. Er is in breed overleg gediscussieerd welke maatregelen op voorhand niet kansrijk zijn; de rest van de maatregelen is opgenomen in het voorkeursmaatregelenpakket. Voor de lange termijn zijn oplossingsrichtingen opgenomen om te komen tot het toekomstbeeld. Wellicht blijkt uit studie dat niet alle lange-termijn-maatregelen ook daadwerkelijk gerealiseerd hoeven te worden om te komen tot een acceptabele toekomstsituatie.

In fase 3 zijn de maatregelen uit het voorkeursmaatregelen nader toegelicht en waar mogelijk uitgewerkt in een schetsontwerp, inclusief SSK-kostenraming. De maatregelen zijn geordend in drie plantermijnen: korte, middellange en lange termijn waarbij de lange termijn nog bestaat uit mogelijke oplossingsrichtingen. De ruimtelijke impact en kostenindicatie van mogelijke oplossingen voor de nu opgenomen lange-termijn-maatregelen zijn opgenomen.

1.5 Proces en samenwerking

Voor het opstellen van het verkeersplan heeft Sweco intensief samengewerkt met betrokken partijen. Het verkeersplan is een gezamenlijke inspanning van gemeente Heerhugowaard, provincie Noord-Holland, ondernemersvereniging OVAL en Ontwikkelingsbedrijf Noord Holland-Noord NV. De partijen hebben gezamenlijk de onderzoekstappen doorlopen. Gezamenlijk is vastgesteld wat het toekomstbeeld is voor wat betreft de verkeerssituatie in en naar het Altongebied, en welke maatregelen daarbij passend zijn.

1.6 Leeswijzer

Dit rapport begint met de bevindingen van fase 1, in Hoofdstuk 2 t/m 6. Hoofdstuk 2 beschrijft de strategische en beleidsmatige **uitgangspunten** van het onderzoek. Hoofdstuk 3 geeft inzicht in de **huidige verkeerssituatie** in (de omgeving van) het Altongebied. In hoofdstuk 4 volgt een analyse van **knelpunten en kansen** aan de hand van de thema's bereikbaarheid, verkeersveiligheid en duurzaamheid. Op basis van de opgedane inzichten en rekening houdend met de relevante ontwikkelkaders geeft hoofdstuk 5 een schets van het **toekomstbeeld 2040** voor het Altongebied. In hoofdstuk 6 is dit vertaald naar concreet voorliggende **opgaven**. Hoofdstuk 7 geeft inzicht in de wijze waarop **oplossingen en maatregelen** in fase 2 zijn verkend. Eerst is een groslijst van maatregelen opgenomen die op basis van 'een zeef' is getrechterd naar kansrijke maatregelen. Het rapport sluit af met hoofdstuk 8, hierin is de uitwerking van de maatregelen in fase 3 opgenomen.

2 Korte schets van het Altongebied en ontwikkelkaders

2.1 Huidige structuur Altongebied

Alton is het oudste glasconcentratiegebied van Noord-Holland Noord. Het gebied is in de jaren zestig en tachtig van de vorige eeuw in twee fasen ontwikkeld (Alton I en II). Het gebied kenmerkt zich door een relatief kleine schaalgrootte. Het Altongebied is onderdeel van de Greenport Noord-Holland Noord.

De kassen in het gebied (links in figuur 2-1) zijn geordend in blokverkaveling, die voortvloeit uit het oorspronkelijke polderlandschap. Het landschap bestaat van oorsprong uit geometrische verkaveling van de polder Heerhugowaard (onder andere Alton I) en de wat kleinschaliger en organische structuur van de Noordscharwouderpolder (Alton II). Deze polder is in de jaren 1960 via ruil-verkaveling heringericht. Toen is ook de Noordscharwouderpolderweg aangelegd. De kassen ten oosten van deze weg hebben een andere oriëntatierichting dan de kassen ten westen daarvan.



Figuur 2-1 Stedenbouwkundige structuur Altongebied (Bron: Gebiedsvisie Alton en buitengebied 2017)
En de vastgestelde glastuinbouwgrens voor het Altongebied (Provinciale ruimtelijke verordening, 2018)

De woonkavels met bijbehorende woningen (3) zijn gepositioneerd in een lint langs de interne wegen. De Noordscharwouderpolderweg kan gezien worden als de groene ruggengraat (4) die met enkelzijdige laanbeplanting de waterberging ten zuiden verbindt met de plas in het noorden. Verder wordt de landschappelijke structuur bepaald door de verschillende rechtlijnige sloten die parallel langs de wegen en kavels lopen (5). Aan de Altonstraat en de Noordscharwouderpolderweg liggen respectievelijk 15 en 13 woningen, die ook via deze wegen ontsloten worden. De Altonstraat heeft meer de uitstraling van een werkstraat dan de Noordscharwouderpolderweg. Bij de laatste heeft de straat een groener profiel en is het oppervlak verharde erven langs de weg relatief kleiner.

2.2 Toekomstvisie Altongebied

Het Altongebied is van oudsher een sierteeltgebied met een sterke focus op rozenteelt. Na een periode van achteruitgang en slechte marktomstandigheden, wordt er sinds enige jaren gewerkt aan revitalisering van het gebied. Het Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord is in 2013 als gebiedscoördinator aangesteld en de glastuinbouwondernemers hebben zich eind 2015 verenigd in de Ondernemingsvereniging Alton (OVAL). Mede door ontwikkelingen van onder andere het warmtenet in combinatie met betere marktomstandigheden is de belangstelling voor vestiging in het Altongebied toegenomen. Deze ontwikkelingen hebben in 2017 geleid tot de *Gebiedsvisie Alton en buitengebied, inclusief uitvoeringsagenda* met als tijdscope 2030.

De toekomstvisie voor Alton is gebaseerd op drie duidelijke lijnen met als overeenkomstige focus het concentreren van glastuinbouw in het gebied:

- Het accommoderen van toonaangevende bestaande bedrijven in Alton met groeiambities.
- Het aantrekken van nieuwe bedrijven in nicheteelten in sierteelt en groenteteelt.
- Het faciliteren van reeds in Alton gevestigde bedrijven die willen stoppen.

Om de gebiedsvisie te kunnen realiseren is een uitvoeringsagenda nodig. De benodigde afspraken hiervoor zijn verwoord in het *Gebiedsakkoord Alton en omliggend buitengebied*, ondertekend door de stakeholders in januari 2019.

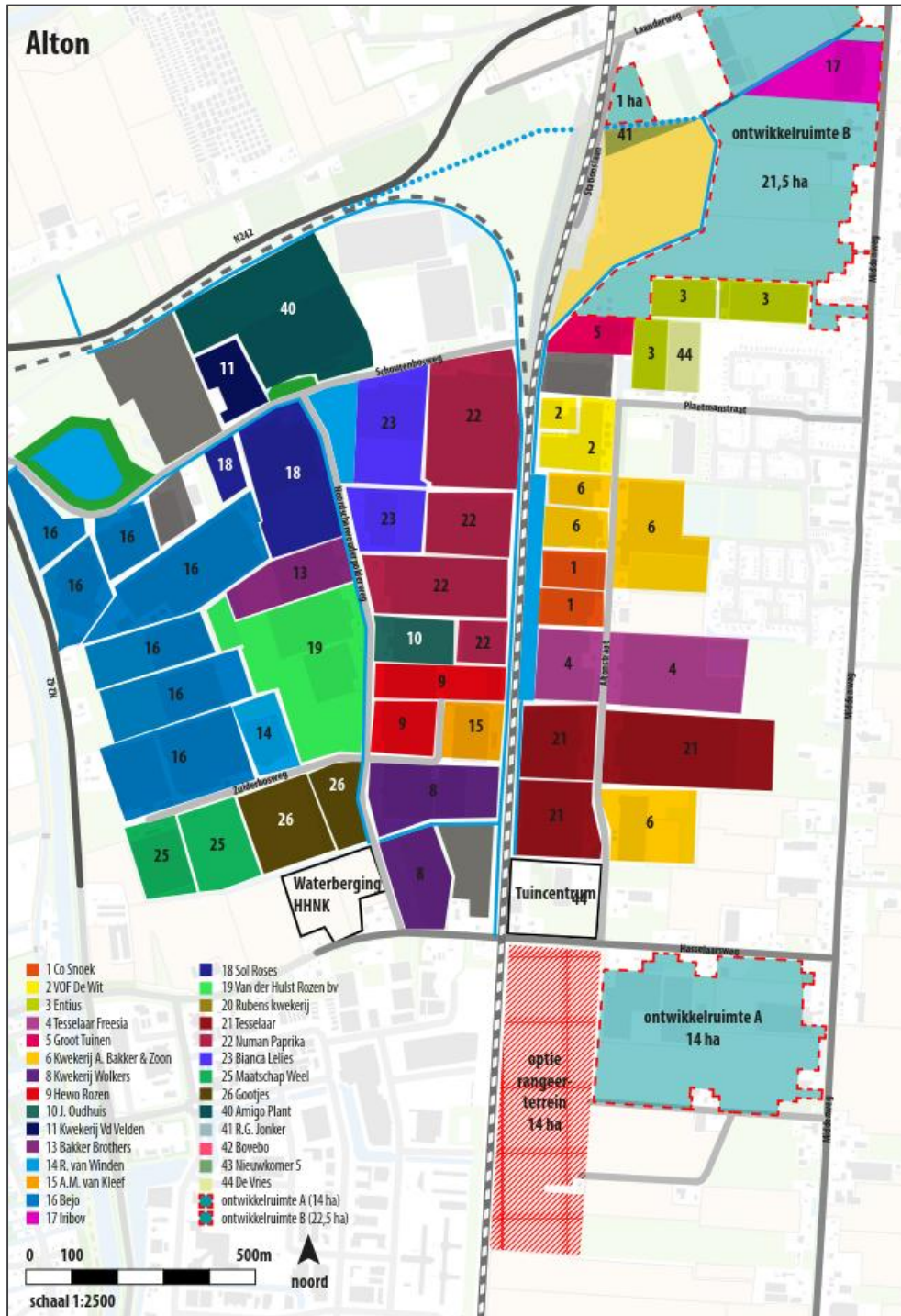
De huidige omvang van het gebied is circa 240 hectare groot (bruto), waarvan op dit moment circa 110 hectare bebouwd is met glastuinbouwbedrijven en de overige terreinen nog bestaan uit weiland of andere bedrijvigheid. Op basis van de totale invulling met glastuinbouw, exclusief de wegen en sloten, is er 192 hectare netto uit te geven glastuinbouwgebied. Op basis van deze 'eindomvang' van Alton zijn dan ook de verkeersbewegingen bepaald. In 2017 is een inventarisatie uitgevoerd door STIVAS naar het ruimtegebruik, zie figuur 4. Er is een ruimte-vraag naar glastuinbouwgrond door uitbreiding van bestaande bedrijven en door verplaatsers van elders. Uit de inventarisatie blijkt een ruimtebehoefte van 40 tot 65 hectare binnen vijf tot tien jaar. Een deel van deze ruimte (maximaal 26 hectare) kan worden gevonden binnen het gebied, door bedrijven die stoppen en door herstructurering. Dit betekent een aanvullende behoefte van 14 tot 39 hectare. De visie noemt twee uitbreidingslocaties (zie figuur 4):

- Ontwikkelruimte A: 14 hectare ten zuiden van Alton I (benoemd als locatie Alton III);
- Ontwikkelruimte B: 21,5 hectare tussen Alton I en de Laanderweg.

De genoemde kaart in figuur 4 is niet volledig actueel maar gebaseerd op de situatie van mei 2017. Ondertussen hebben er al wat verplaatsingen en uitbreidingen plaatsgevonden en zijn wat bedrijven van eigenaar verwisseld of gestopt.

Een van de afspraken uit het Gebiedsakkoord is het opstellen van een verkeersplan voor het Altongebied, met aandacht voor de bereikbaarheid en verkeersveiligheid. De vestiging van nieuwe bedrijven in het Altongebied en de schaalvergroting leiden tot een toename in transportbewegingen. De huidige wegstructuur is daar niet op ingericht en de aansluiting op de regionale infrastructuur (N242) is beperkt. Daarnaast speelt verkeersveiligheid een rol bij de aanwezigheid van fietsers op de rijbaan binnen het gebied. Het verkeersplan moet de groei van het verkeer kunnen faciliteren en/of alternatieven bieden voor de reguliere wijze van transport van goederen en reizen van werknemers. Er lijken voldoende maatregelen genomen te kunnen worden om de groei van Alton te kunnen faciliteren.

Op basis van de nu voorgestelde maatregelen passen de ingeschatte verkeersintensiteiten. Het verkeersplan doet geen uitspraak over welke maatregelen genomen moeten worden als de verkeersintensiteiten, door nu niet te voorspellen ontwikkelingen, hoger worden en de verkeersstructuur daar niet meer passend voor is.



Figuur 2-2 Bestaande situatie (mei 2017) en ontwikkelkaart Alton

Ook is er sprake van een toekomstige realisatie van een geothermiedoublet en de benodigde aanvoer van CO₂ bij aansluiting op het warmtenet dat zou kunnen leiden tot een toename in transportbewegingen. De verkeersgeneratie van de geothermielocatie is beoordeeld in de MER-beoordeling voor deze ontwikkeling. Deze notitie stelt vast dat in de winningsfase sprake zal zijn van een 'verwaarloosbare verkeersproductie'. Gedurende de realisatiefase (boorfase) zal er wel sprake zijn van zwaar verkeer.

Ontwikkelingen in omgeving Altongebied

Niet alleen in het Altongebied, maar ook rondom het Altongebied vinden ontwikkelingen plaats. Duidelijk is dat deze ontwikkelingen consequenties hebben voor de verkeerssituatie in en rond het Altongebied. Ook deze ontwikkelingen zijn mede bepalend voor de opgaven of randvoorwaarden in dit verkeersplan. Het betreft de volgende ontwikkelingen:

- Realisatie van het opstel terrein van ProRail ten westen van het ontwikkelgebied Alton III.
- In woonkern De Noord vindt nieuwbouw plaats van circa 55 woningen op een voormalig glastuinbouwperceel.

2.3 Functioneren transport sierteeltsector

De Ondernemersvereniging Alton heeft in haar visie op het verkeersonderzoek een aantal belangrijke uitgangspunten meegegeven voor de sierteeltsector passend bij de verschillende type glastuinbouwbedrijven in het Altongebied en de verscheidenheid aan producten die hier geteeld worden (presentatie 26 februari 2020):

- Het betreft producten die zo snel mogelijk naar de klant toe moeten, omdat ze anders bederven (vervoer per boot of trein is traag en vereist extra overslag).
- Ieder product heeft zijn eigen condities waaronder het vervoerd moet worden (het combineren van verschillende producten in één vracht is vanwege deze vervoerscondities niet mogelijk).
- De producten hebben zeer uiteenlopende bestemmingen door heel Europa.
- De volumes van het vervoer naar één bestemming zijn klein – het zijn vooral veel bestemmingen.

Dit betekent dat de (koel)vrachtwagen het beste vervoermiddel voor de afvoer van de producten uit het Altongebied is en ook blijft in de toekomst. Wel gaan vrachtwagens misschien op andere brandstoffen rijden (electriciteit, waterstof, groengas), maar de verwachting is dat dit voor 2030 niet op grote schaal gebeurt.

2.4 Beleidskaders

De beleidsuitgangspunten komen voort uit een aantal vastgestelde documenten en visies over het Altongebied (vanuit de bedrijven in het gebied, vanuit de gemeente en vanuit andere partijen in de regio). In deze paragraaf worden de relevante documenten en visies toegelicht.

2.4.1 Beleid gemeente Heerhugowaard

De gemeente zet sterk in op verduurzaming. Heerhugowaard wil zichzelf positioneren als toekomstbestendige, duurzame, gezonde stad en wil in 2030 energieneutraal zijn. Daarnaast werkt Heerhugowaard aan een klimaatrobuuste stad.

Mobiliteitsbeleid

Het mobiliteitsbeleid van de gemeente is volop in ontwikkeling. Het verduurzamen van de mobiliteitsbehoefte gebeurt door het optimaal inzetten van duurzame ketenmobiliteit. De vervoersketen wordt verduurzaamd door het overstappen naar een duurzame combinatie van verschillende vervoersvormen/vervoersmodaliteiten rekening houdend met de duurzaamheidsscore hiervan. Verder kunnen - zeker op korte termijn - door het gebruik van duurzame alternatieven voor fossiele brandstoffen verschillende manieren van vervoer verduurzaamd worden. De gemeente ziet het gebruik van elektrische auto's gestaag toenemen, in mindere mate ook het gebruik van auto's op waterstof. Verwacht wordt dat het gebruik van elektrische auto's de komende jaren verder zal toenemen. Ook voor andere vormen van transport komen steeds meer duurzame alternatieven beschikbaar. Het is van belang bij ontwikkelingen met deze trends rekening te houden, bijvoorbeeld door het voorzien in (of voorbereiden van) voldoende oplaadmogelijkheden, inclusief de bijbehorende ondergrondse infrastructuur.

Niettemin staat de inzet op duurzame ketenmobiliteit centraal en wordt actief gezocht naar een zo hoog mogelijke duurzaamheidsscore. Het is daarom ook van belang andere vormen van mobiliteit aan te bieden en te stimuleren. Tevens blijft gemeente Heerhugowaard inzetten op het leidend zijn van een 'Duurzaam Veilige' weginrichting en het principe van 'het juiste verkeer op de juiste weg'. Een invulling hiervan kan zijn dat vrachtverkeer zo snel mogelijk op wegen van zogenoemde hogere orde moet rijden, in dit geval de N242, de N241 en de N194 richting de rijkswegen, deze maatregel zien we dus ook terug in het toekomstbeeld voor Alton. Hierdoor wordt tevens invulling gegeven aan de duurzaamheidsgedachte, de uitstoot neemt af, er wordt immers gestreeft om het aantal kilometers vrachtverkeer binnen het Altongebied te verminderen.

Duurzaamheid

Ook het duurzaamheidsbeleid van de gemeente is volop in ontwikkeling; dit in samenhang met de gemaakte afspraken in het Klimaatakkoord. De klimaatverandering wordt (mede) bepaald door menselijk handelen. Zo zorgt het verbranden van fossiele brandstoffen voor een verhoging van broeikasgassen. Dit effect kan worden tegengegaan door enerzijds de energievraag te beperken en anderzijds te zorgen voor andere, duurzame energiebronnen. Gemeente Heerhugowaard heeft de ambitie om in 2030 energieneutraal te zijn. Naast het opstellen van de Regionale Energie Strategie (RES) met de regio werkt de gemeente aan een Lokale Energie Strategie (LES). Doel van de LES is om de gemeentelijke doelstellingen verder te concretiseren en richting te kunnen geven aan lopende initiatieven.

Klimaatbestendigheid

Het klimaat verandert en dat is van invloed op ons dagelijks leven en onze leefomgeving. Een van de effecten van klimaatverandering is een veranderend neerslagpatroon: hevigere buien tegenover langere perioden van droogte. Een ander effect van klimaatverandering is een verhoging van de temperatuur. De grote oppervlakte aan verharding en bebouwing en de aanwezige menselijke activiteiten zorgen ervoor dat de effecten in de bebouwde omgeving groter zijn dan daarbuiten, het zogenaamde hitte-eilandeffect. Bij (her)ontwikkeling van gebieden moet hier aandacht aan worden besteed, bijvoorbeeld door in het ontwerp rekening te houden met retentie van hemelwater en vertraagde afvoer.

Biodiversiteit

De biodiversiteit staat wereldwijd en zeker ook in Nederland onder druk. Door gemeente Heerhugowaard wordt het belang van biodiversiteit onderschreven en wordt zoveel als mogelijk ruimte geboden aan flora en fauna. Alleen het vergroenen van de stad is niet voldoende. Het gaat ook over een weloverwogen en gevarieerde beplantingskeuze en ecovriendelijke onderhoudssystemen. Voor wat betreft het Altongebied, met zijn specifieke gebruik voor de teelt van gewassen, moet zorgvuldig omgegaan worden met de frequentie van maaien en nieuwe beplanting in de openbare ruimte vanwege de gevoelige gewassen in de kassen. Zorgvuldige invulling van de buitenruimte en kritisch nadenken bij de toevoeging van 'groen' vanwege bovenstaand issue is hierbij uitgangspunt.

Circulaire economie

De circulaire economie gaat uit van maximalisering van herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en minimalisering van waardevernietiging. Circulair bouwen is een voorbeeld van circulair denken en handelen. Ook in de weg- en waterbouw wordt hier aandacht aan besteed.

2.4.2 Regionaal beleid

Mobiliteitsbeeld regio Alkmaar

Gemeente Heerhugowaard werkt samen met omliggende gemeenten (regio Alkmaar) aan het verbeteren van mobiliteit en de bereikbaarheid van de regio. Gezamenlijk hebben de gemeenten uit de regio het *Ontwikkelbeeld Mobiliteit regio Alkmaar* opgesteld.

Kern van dit ontwikkelbeeld is de vaststelling dat de regio Alkmaar steeds meer verweven raakt met de Metropoolregio Amsterdam (MRA). De regio is een draaischijf voor zowel personenvervoer, als voor goederenvervoer, transport en logistiek. De regio biedt mooie landschappen, steden en dorpen op een half uur afstand van de MRA. Woningbouwlocaties kunnen snel ontwikkeld worden. De regio wil samen met de MRA en andere partners komen tot een toekomstbestendig en duurzaam mobiliteitssysteem, dat past bij haar woningbouwambities en de ontwikkelingen die in de MRA en de regio Alkmaar spelen.

Regio Alkmaar zet in op ketenmobiliteit. De regio maakt daarnaast werk van fietsen door een netwerk van fietsroutes te realiseren en de ketenreis te vergemakkelijken. Een versterking van de spoorverbindingen, met instandhouding van de huidige IC-stations en met oog voor leefbaarheid, vormt een speerpunt van de regio. Ook gaat de regio actief aan de slag met innovatieve mobiliteitsconcepten. In aanvulling op deze oplossingsrichtingen kan een upgrade van het hoofdwegennet in de visie van de regio niet uitblijven om de bereikbaarheid ook in de toekomst te waarborgen. Investerings- en robuuste verbindingen van en naar de MRA zijn een kostenefficiënte oplossing voor de opgave van de MRA.

Regio Alkmaar wil graag de getoonde ambities en plannen daadwerkelijk realiseren. Hiertoe zoekt zij verdere aansluiting bij de (investerings-)plannen van MRA, provincie Noord-Holland en Rijk, waaronder het MIRT met bijbehorende randvoorwaarden en middelen.

Agenda Mobiliteit Noord-Holland

Provincie Noord-Holland gaat in de *Agenda Mobiliteit* (2019) uit van de volgende drie hoofdpogaven voor Mobiliteit:

1. Bouwen en bewegen in samenhang beschouwen om zo groei te faciliteren. Een goede bereikbaarheid is essentieel voor de groei. Dit betekent dat men verschillende modaliteiten moet kunnen kiezen en deze slim moet kunnen inzetten en combineren.
2. De provincie werkt aan een klimaatbestendig en duurzaam mobiliteitssysteem. De ontwikkelingen passen binnen de klimaatafspraken en er wordt gezocht naar mogelijkheden om het mobiliteitssysteem te verduurzamen. Zowel langs de infrastructuur (natuurinclusief, waterberging), met de infrastructuur (energieopwekking, opslag en transport) als op de infrastructuur (minder en in 2050 geen gebruik van fossiele brandstoffen).
3. Alle ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit vroegtijdig en continu plaatsen in het licht van onze leefomgeving. Daarmee wordt bijgedragen aan de verbetering van de leefomgeving. De intentie is dat mensen zich verkeersveilig kunnen verplaatsen, gezond kunnen leven en de infrastructuur met oog voor het landschap (zowel stedelijk als landschappelijk) wordt ingericht.

Deze hoofdpogaven zijn uitgewerkt in regionale samenwerkingsagenda's, in de geest van de Omgevingswet. Daarnaast is per modaliteit beleid uitgewerkt, zoals in het Perspectief Fiets, de Koers Smart Mobility, de Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur en de OV-visie.

Tot slot wordt gewerkt aan een Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP). Dit is een gezamenlijk gedragen programma waarin uitwerking gegeven kan worden aan mobiliteitsmaatregelen uit het Klimaatakkoord. Deze maatregelen zijn primair gericht op CO₂-reductie, maar tegelijk expliciet in bredere zin gericht op schonere, slimmere en andere mobiliteit.

Glastuinbouwconcentratiegebied

Provincie Noord-Holland heeft het Altongebied aangewezen als glastuinbouwconcentratiegebied. Dit betekent dat de provincie inzet op het verbeteren van de landbouwstructuur, modernisering van de glastuinbouw en het opruimen van oud glas op de achterblijfblocaties ten gunste van onder andere natuur- en landschapskwaliteit. De provincie geeft subsidie voor de verplaatsing van glastuinbouwbedrijven naar een glastuinbouw-concentratiegebied, gericht op verbetering van de landbouwinfrastructuur.

Een aantal recente bedrijfsverplaatsingen in en naar Alton komt voort uit dit beleid. Daarnaast mag verwacht worden dat ook in de toekomst bedrijfsverplaatsingen aan de orde kunnen komen om de landbouwstructuur verder te optimaliseren.

2.4.3 Landelijk beleid

Klimaatakkoord

De Nederlandse overheid wil klimaatverandering tegengaan en stelt daarom het doel dat Nederland in 2030 49% minder CO₂ uitstoot ten opzichte van 1990. Om deze doelstelling te realiseren, heeft het kabinet het pakket aan maatregelen voor het Klimaatakkoord vastgesteld. Een van de onderliggende doelen is het beperken van de emissies van transport.

Strategisch Plan Verkeersveiligheid

Met het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV2030) is er op rijksniveau een vernieuwde visie op de verkeersveiligheidsaanpak gegeven. De ambitie van het SPV2030 is nul verkeersslachtoffers in 2050. Op 14 februari 2019 is het Startakkoord SPV2030 ondertekend. Het startakkoord bevestigt de gezamenlijke visie en ambities van de betrokken overheden en bevat afspraken over de uitrol van de beoogde risicogestuurde verkeersveiligheidsaanpak. Het startakkoord is namens alle gemeentelijke overheden door de VNG ondertekend.

De risicogestuurde aanpak houdt in dat overheden en maatschappelijke partijen inzetten op het voorkómen van ongevallen door de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem proactief aan te pakken. De aanpak baseert zich ondermeer op Duurzaam Veilig 3 (dit is een herijking van de Duurzaam Veilig-visie die in de jaren 90 van de vorige eeuw is ontwikkeld). De fietser en voetganger zijn in het SPV2030 onder andere geduid als risicogroep, maar ook een niet goede inrichting van de infrastructuur staat nog altijd als risicofactor benoemd. Iedere gemeente heeft de opgave om aan haar eigen concretisering van de risicogestuurde aanpak door middel van een risico-inventarisatie en in een later stadium het opstellen van een uitvoeringsagenda. Gemeente Heerhugowaard doet dit in samenwerking met provincie Noord-Holland.

Samen Bouwen aan Bereikbaarheid

Rijk en regio hebben geconstateerd dat er in de MRA veel urgente en gestapelde opgaven op het gebied van economische ontwikkeling, woningbouw en bereikbaarheid spelen, die om een gezamenlijke en integrale aanpak vragen. Rijk en regio hebben daarom besloten het programma '*Samen Bouwen aan Bereikbaarheid*' te starten. Hoofddoelstelling van het programma is het versterken van de economie van de MRA door als Rijk en MRA-regio te focussen op deur-tot-deur bereikbaarheid van personen en goederen met prioriteit op economische toplocaties en in samenhang met verstedelijkingsopgave.

2.5 Conclusie

Uit de diverse beleids- en ontwikkelkaders komt een aantal opgaven prominent naar voren:

- Bereikbaarheid: als randvoorwaarde van economische ontwikkeling, waarbij de nadruk ligt op een multimodaal systeem (vrachtwagentransport blijft voor de sector een belangrijk uitgangspunt).
- Verkeersveiligheid: aandacht voor verkeersveiligheid is nodig om het aantal verkeersslachtoffers terug te dringen. De verkeersveiligheidsaanpak is risicogestuurd en gericht op kwetsbare verkeersdeelnemers.
- Duurzaamheid: als leidend principe komt duurzaamheid in bijna alle beleidsdocumenten terug. Het gaat hierbij zowel om CO₂-reductie, als klimaatbestendigheid en interactie met de omgeving (inpassing).

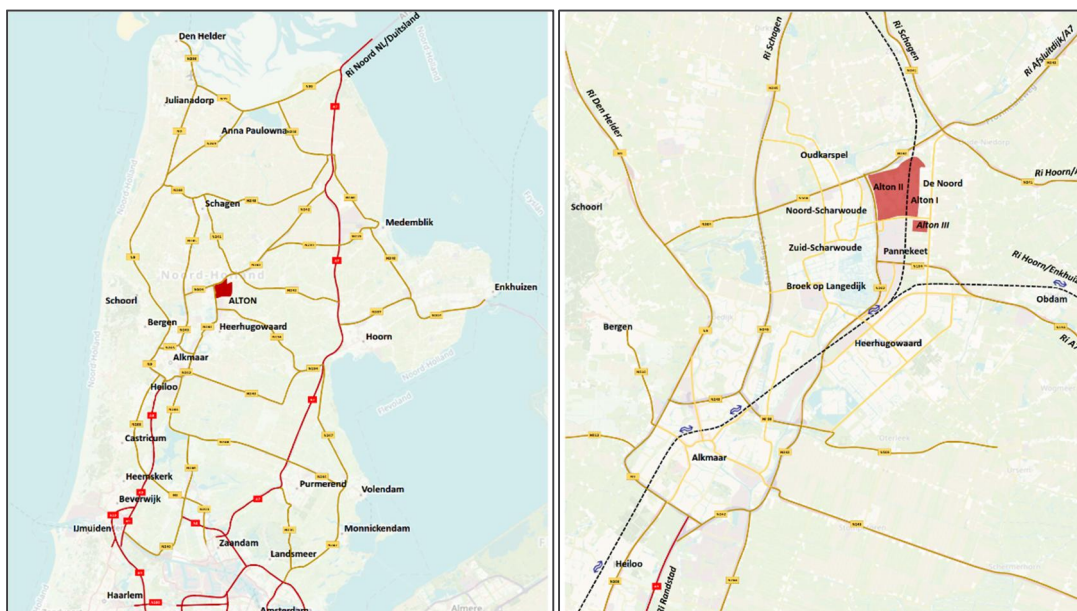
Deze opgaven komen terug in de kansen en knelpunten in hoofdstuk 4 en in de verdere uitwerking van het toekomstbeeld voor het Altongebied in hoofdstuk 5.

3 Huidige verkeerssituatie

3.1 Externe en interne bereikbaarheid

3.1.1 Alton in de regio

Het Altongebied ligt in het noorden van de gemeente Heerhugowaard en is via diverse provinciale wegen ontsloten richting de rest van Nederland, de regio in Noord-Holland Noord en omliggende gemeentes figuur 3-1, links). De dichtstbijzijnde snelwegen zijn de A9 vanaf Alkmaar naar het zuiden en de A7 tussen de Afsluitdijk en Zaandam. Het spoor tussen Den Helder en Alkmaar doorkruist het gebied en het station van Heerhugowaard wordt door intercity's en sprinters bediend. De dichtstbijzijnde vrachthaven is die van Amsterdam. Regionaal gezien is het Altongebied goed ontsloten met de omliggende steden (Figuur 3-1, rechts). Via het provinciale wegennetwerk is er een directe verbinding met Alkmaar, Zaandam, Langedijk, Schagen, de A7 richting de Afsluitdijk en de A7 richting het zuiden.



Figuur 3-1 De ligging van het Alton gebied

3.1.2 Toegankelijkheid van het gebied

Figuur 6 toont de wegenstructuur in en rondom het Altongebied. Binnen Alton komen uitsluitend erftoegangswegen voor die geen functie vervullen voor het doorgaande verkeer. De Hasselaarsweg is ook onderdeel van de wegenstructuur van Alton en is een gebieds-ontsluitingsweg, hierop takken de erftoegangswegen aan maar ook zijn er rechtstreeks erfaansluitingen op aangesloten. Het aantal aansluitingen vanuit de wegenstructuur binnen Alton op het omliggend wegennet is beperkt. Er is slechts één directe aansluiting op de provinciale weg N242 aan de noordwest kant. Het Altongebied ontsluit via verkeerslichten op drie andere punten (indirect) op de provinciale wegen:

- Bij het kruispunt Pannekeetweg - aan de zuidwestkant via het bedrijventerrein Zandhorst.
- Met de N241 oostelijk van Alton, nu bereikbaar via Plaetmanstraat en Middenweg (Plaetmanstraat richting Alton I is verboden in te rijden voor vrachtverkeer).
- Bij het kruispunt Smuigelweg - N242 ten noorden via een niet-vrachtwagen-toegankelijke spooronderdoorgang.

Daarnaast zijn er drie aansluitingen op de gebiedsontsluitingswegen in de directe omgeving met voorrang geregeld, waarbij het verkeer dat Alton wil verlaten voorrang moet verlenen, de Schoutenbosweg, de Noordscharwouderpolderweg en de Altonstraat. De ontsluiting van Alton III is nu nog gericht op de Middenweg. Er zijn geen directe verbindingen tussen de deelgebieden in het Altongebied, wel is de Hasselaarsweg nu de structuur om de verschillende Altongebieden te bereiken. Ook zijn bepaalde kavels binnen het Altongebied niet tot nauwelijks ontsloten, zoals de ontwikkelruimte aan de noordzijde voor Alton I en de ontwikkelruimte aan de zuidzijde voor Alton III.

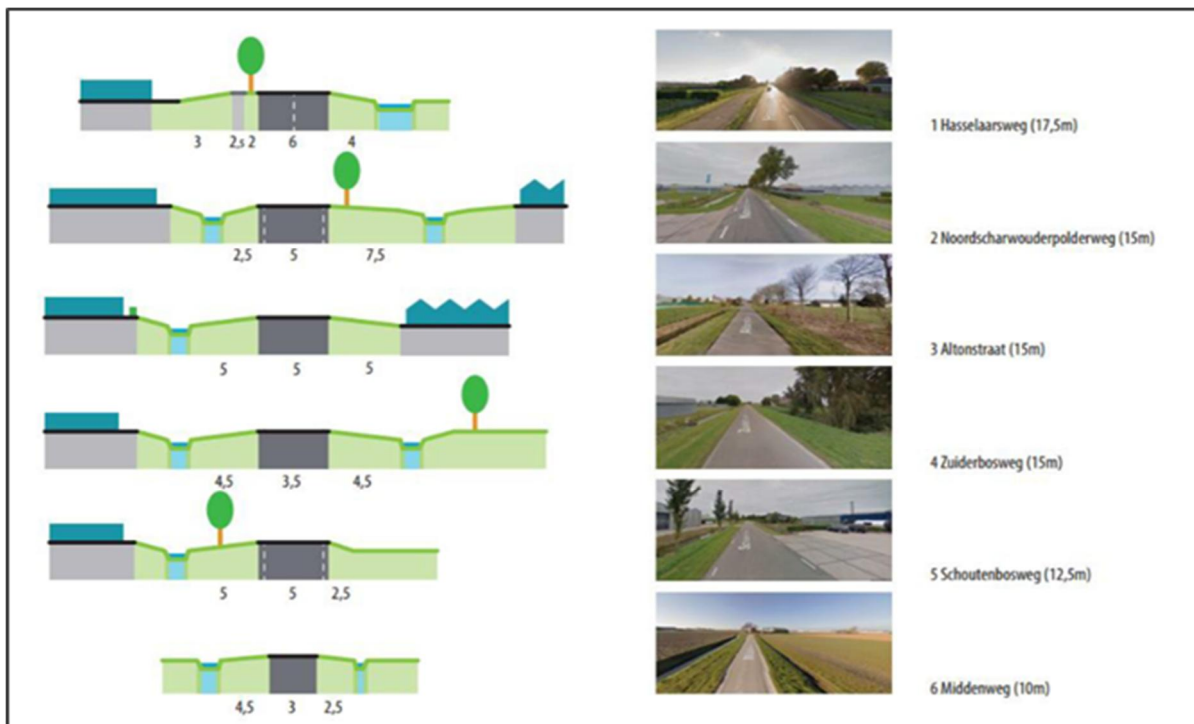


Figuur 3-2 De wegstructuur rondom het Altongebied

3.1.3 Interne wegenstructuur

De interne wegenstructuur van het gebied kent grofweg zes verschillende typen straatprofielen. De wegen hebben een totale breedte van 10, 12,5 en 15 meter. De rijbaan is overal 5 meter breed, met uitzondering van de Zuiderbosweg en Middenweg (nummer 5 en 6 in figuur 3-3) die 3,5 en 3 meter breed zijn. Een belangrijke constatering is dat de rijbanen niet voorzien zijn van kantverharding. In combinatie met de relatief smalle wegbreedte van 5 meter leidt dit ertoe dat elkaar tegemoetkomende vrachtwagens elkaar nauwelijks kunnen passeren. Dit leidt tot verkeersonveilige situaties voor onder meer fietsers en is een knelpunt voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied.

De Plaetmanstraat in Alton I kan in de huidige situatie door autoverkeer gebruikt worden om de Altonstraat te bereiken. Voor vrachtverkeer is het alleen mogelijk om vanuit de Altonstraat richting de Middenweg te rijden, voor de tegengestelde richting is een vrachtwagenverbod ingesteld in verband met de woonbuurt met smalle straten waar doorheen gereden moet worden.



Figuur 3-3 Wegenstructuur in het Altongebied en bijbehorende straatprofielen (bron: Gebiedsvisie Alton en buitengebied)

3.2 Verkeersintensiteiten

Op basis van verkeerstellingen uit de tellussen in het wegdek en het regionaal verkeersmodel Alkmaar zijn de intensiteiten op het direct omliggend wegennetwerk in kaart gebracht. Voor de verkeerstellingen zijn de jaargemiddelden van 2017 gebruikt, met uitzondering van het telpunt op de N194 dat gebaseerd is op de eerste negen maanden van 2019. De telpunten maken een onderscheid naar gemiddelde werk-, weekend- en wekdagen. Recentere gegevens waren niet beschikbaar.

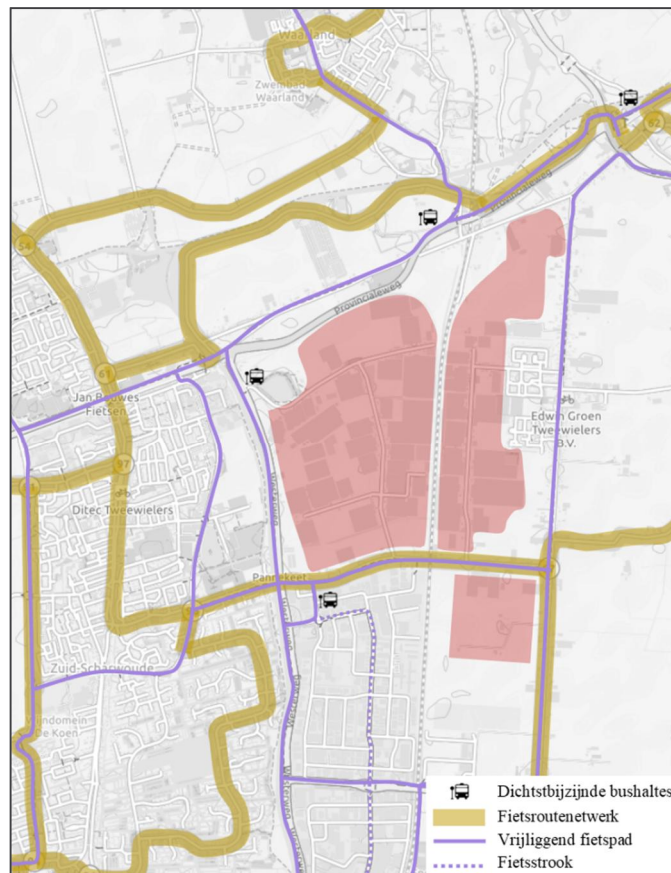
In bijlage 1 is de tabel van de intensiteiten opgenomen evenals het overzicht van de telpunten. Er is maar één telpunt in het Altongebied beschikbaar, op de Noordscharwouderpolderweg. Dit geeft een aantal van rond de 1.100 mvgt/etmaal. De Hasselaarsweg heeft een intensiteit van rond de 8.000 mvgt/etmaal. Vanaf de Pannekeetweg rijden ongeveer 7.500 mvgt/etmaal van en naar de Hasselaarsweg die via de Langebalkweg ook een deel van de woonwijk aan de westkant van het kanaal ontsluit.

De intensiteit op de Middenweg ligt rond de 8.000 mvgt/etmaal. Het beeld is dat rond Alton de verkeersintensiteiten nog acceptabel zijn en de intensiteiten op de omliggende provinciale wegen wel hoog zijn, maar over een dag niet tot grote verkeersproblemen leiden. De beelden van de ochtend- en avondspits geven wel een beeld van verstoring en verkeersdruk op de provinciale wegen, met name op de N242.

3.3 Fiets- en openbaar vervoervoorzieningen

Figuur 8 geeft een overzicht van het fietsroutenetwerk, de fietsvoorzieningen en de OV-voorzieningen rondom het Altongebied. De wegen binnen Alton maken geen onderdeel uit van het fietsroutenetwerk en hebben ook geen fietsvoorzieningen. Fietsers en voetgangers maken binnen Alton gebruik van de rijbaan. De Hasselaarsweg en de Middenweg zijn wel onderdeel van het fietsroutenetwerk en kennen vrijliggende fietspaden in twee richtingen. Daarnaast is er een belangrijke schoolfietsroute tussen Oudkarspel en Heerhugowaard, die via de Schoutenbosweg en de Noordscharwouderpolderweg loopt.

De figuur toont ook dat de dichtstbijzijnde bushaltes nabij de aansluitingen met de provinciale weg N242 liggen. Geen enkele busroute doorkruist het Altongebied en ook zijn er geen voorzieningen voor het natransport bij de bushaltes.



Figuur 3-4 Fietsvoorzieningen en nabije OV-haltes rondom Alton

4 Knelpunten en kansen

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak en uitkomsten van de analyse van knelpunten en kansen op de thema's bereikbaarheid, verkeersveiligheid en duurzaamheid. Deze volgen uit de synthese van de beleidskaders uit hoofdstuk 2 en de analyse van de huidige situatie in hoofdstuk 3.

4.1 Bereikbaarheid

Het thema bereikbaarheid richt zich op verkeersintensiteiten, doorstroming en de afwikkeling van het verkeer. De gebruikelijke werkwijze om de verkeersgeneratie van een gebied te bepalen is door oppervlakte en gebruik/functie te koppelen aan een kengetal voor de verkeersgeneratie. Voor glastuinbouwgebieden is echter bij het CROW geen algemeen kengetal beschikbaar. Daarom maakt dit onderzoek gebruik van diverse andere bronnen (verkeerskundige onderzoeken naar vergelijkbare glastuinbouwgebieden) en een enquête onder ondernemers. Naast de verkeersgeneratie van ondernemingen in het gebied, bevinden zich in het gebied ook circa vijftig woningen. De verkeersgeneratie van deze woningen wordt meegenomen in het onderzoek op basis van CROW-kengetallen voor woningen.

Deze kwantitatieve analyse van de bereikbaarheid van het Altongebied is aangevuld met de opbrengst van een brainstorm over bereikbaarheidsknelpunten met belanghebbenden. Op basis van deze onderdelen vormt het onderzoek een beeld van knelpunten en kansen voor de bereikbaarheid van het gebied.

4.1.1 Knelpunten bereikbaarheid

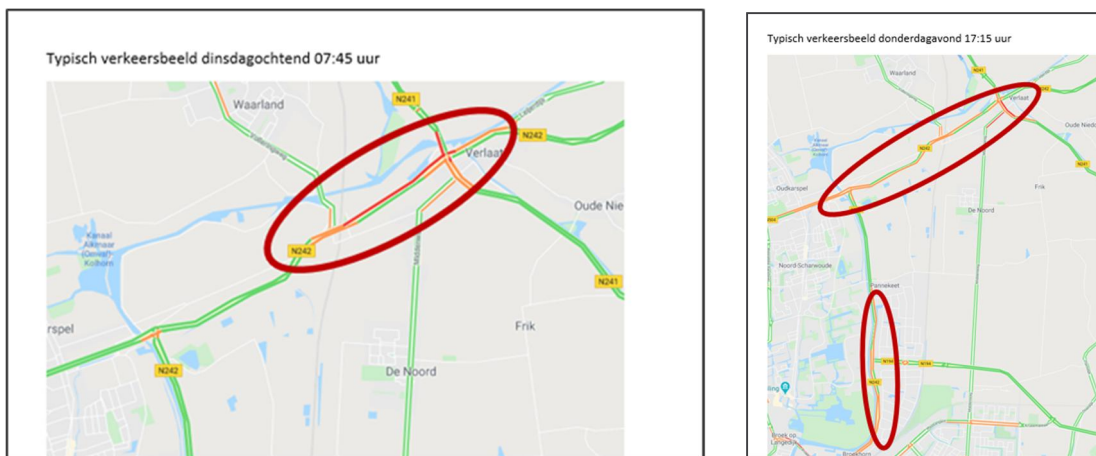
De kwantitatieve analyse van de verkeersgeneratie van het gebied is in bijlage 2 opgenomen. De telling van de huidige situatie geeft circa 1.300 mvgt/etmaal aan, dat aantal groeit naar 1.900 mvgt/etmaal, binnen de huidige grenzen van het Altongebied (het vrachtverkeer maakt 20% uit van alle verkeersbewegingen). De drukste weg is de Noordscharwouderpolderweg. Deze aantallen zijn gebaseerd op de enquête. In de bijlage is een uitgebreide toelichting bij deze getallen weergegeven.

Bereikbaarheid van het gebied

In de gesprekken met betrokkenen is aangegeven dat de bovenregionale bereikbaarheid van het gebied te wensen over laat. Drie knelpunten zijn hiervan de oorzaak.

Ten eerste is de verkeersafwikkeling van en naar het zuiden via de N242 onvoldoende. Met name in de spitsperioden is hier vaak sprake van congestie. Dit belemmert de verkeersafwikkeling richting de A9. De route N242/A9 vormt de belangrijkste route voor aanvoer van goederen en de afvoer van producten richting afnemers, veiling en in mindere mate richting de belangrijke havens en het vliegveld. Figuur 3-5 geeft dit weer voor de ochtend- en avondspits. De aansluiting Pannekeetweg, evenals de interne ontsluiting Pannekeetweg is op momenten van de dag druk. Wellicht is hier met beperkte maatregelen verbetering te realiseren.

Ten tweede is er aan de noordzijde van het gebied sprake van een verkeersknelpunt in de spitsperioden. De kruisingen Smuigelweg en Verlaat kunnen het verkeersaanbod onvoldoende verwerken. Hierdoor slaat het verkeer terug richting het westen, richting de verkeerslichten aan de noordwestzijde van Alton. Tevens maakt dit de route naar het oosten via de N242 onaantrekkelijk. Figuur 3-5 geeft dit weer voor de ochtend- en avondspits. Deze problemen qua doorstroming werden ook tijdens de startbijeenkomst door betrokkenen benoemd en herkend.



Figuur 3-5 verkeersknelpunten N242.

Ten derde leunt het Altongebied nu in beide richtingen (noord en zuid) sterk op de N242 voor de bovenregionale bereikbaarheid. Er ontbreken (of zijn beperkt aanwezig) alternatieve routes en die zijn onaantrekkelijk. De N194 is enkel bereikbaar via de N242 of indirect via de Middenweg. De N241 in oostelijke richting is aanzienlijk minder aantrekkelijk, de hoofdroutes zijn geënt op de A9.

Toegankelijkheid van het gebied

Ook blijkt uit de probleemanalyse een aantal knelpunten met de toegankelijkheid van het gebied en de aansluiting van het gebied op het omliggende netwerk.

- De aansluiting van de Schoutenbosweg op de N242 functioneert onvoldoende. Het is lastig om de N242 op te komen via deze aansluiting, zeker voor vrachtverkeer en met name richting het zuiden. Deze situatie ontstaat doordat stilstaand vrachtverkeer de drukke N242 op moet rijden. Verkeer op de N242 wordt hier geacht snelheid te minderen (50 km/uur), maar in de praktijk is deze snelheidsmindering onvoldoende omdat deze pas aangegeven is na de aansluiting.
- De toegang tot het Altongebied is zeer indirect. De belangrijkste ontsluiting voor Alton I en II is via bedrijventerrein De Zandhorst (Pannekeetweg). Niet alleen is dit een onduidelijke route, ook kruist het verkeer dat van/naar Alton rijdt een aantal keer een fietsroute en heeft de rotonde ook op momenten onvoldoende capaciteit en is de afwikkeling op de N242 ook niet optimaal.
- De entreewegen, de Noordscharwouderpolderweg en de Altonstraat, zijn allebei vanaf de Hasselaarsweg te bereiken. De aansluitingen zijn echter slecht zichtbaar en verschillen niet ten opzichte van erfaansluitingen.
- De bereikbaarheid van het gebied per openbaar vervoer is beperkt. Alleen vanaf de wegen om het gebied heen is er openbaar vervoer beschikbaar. Dit betekent dat eventuele gebruikers nog een aanzienlijke natransportafstand af te leggen hebben. Bovendien sluit de huidige dienstregeling niet aan op de behoefte van de bedrijven.
- De toegankelijkheid van het gebied voor fietsers is niet optimaal. Het fietsnetwerk leunt sterk op een klein aantal verbindingen. De toegankelijkheid wordt belemmerd door ontbrekende schakels, door ononderbroken noord-zuidstructuren (N242, spoor, kanaal) of door onveilige slecht uitgevoerde oversteeklocaties op bijvoorbeeld de Hasselaarsweg.
- De toegankelijkheid voor voetgangers (vanaf de bushaltes) is beperkt.

Naast deze knelpunten valt op dat er geen directe verbinding tussen het Altongebied en de Westfrisiaweg/N194 is. Als deze directe verbinding er wel zou zijn is dit een kans om de toegankelijkheid van Alton en de robuustheid van het netwerk te versterken. Immers, de aan- en afvoer van producten gaat grotendeels richting het zuiden (veiling, haven en achterland).

Interne bereikbaarheid

Ten slotte is door een schouw in het gebied en de reacties in de startbijeenkomst een aantal problemen met de interne verkeersstructuur van het gebied naar voren gekomen.

- De wegen in het gebied zijn op piekmomenten onvoldoende toegerust voor (elkaar passerend) vrachtverkeer.
- De eigen terreinen van de bedrijven zijn niet altijd toegerust voor vrachtverkeer op piekmomenten waardoor vrachtverkeer veel op de openbare weg staat te wachten.
- Een verbinding tussen Alton I en Alton II voor al het verkeer ontbreekt, waardoor er geen uitwisseling tussen de beide zijden van het gebied mogelijk is en de routes langer zijn dan nodig. Vooral voor fietsers en voetgangers is dit vervelend.
- De spooronderdoorgang Laanderweg is krap voor vrachtverkeer. Dit wordt met name een knelpunt bij verdere ontwikkeling van het gebied rond de Laanderweg, indien niet wordt voorzien in andere ontsluitingsmogelijkheden.
- Er is sprake van sluipverkeer op de Schoutenbosweg-Noordscharwouderpolderweg.
- Een van de routes om het Altongebied te verlaten loopt door een woonwijk (Plaetmanstraat, De Noord). Dit is onwenselijk in relatie tot een duurzaam veilige weginrichting in verband met vrachtverkeer op de smalle weg in deze woonwijk.
- Het wegennetwerk is onvoldoende robuust. Bij calamiteiten op de N242 is de Hasselaarsweg een alternatief waardoor extra druk op de overgebleven ontsluitingen Schoutenbosweg en Plaetmanstraat ontstaat.

4.1.2 Kansen bereikbaarheid

Uit de analyse van de bereikbaarheid van het Altongebied komt een aantal kansen naar voren:

- Door de uitbreiding van bestaande bedrijven en nieuwe initiatieven in Alton I en Alton III moet worden gekeken naar de wijze van ontsluiten, waarmee ook de overige delen van de ontwikkelgebieden worden ontsloten. Hier kan gebruik gemaakt worden van het momentum.
- Voor de uitbreiding en schaalvergroting van het Altongebied is het wenselijk om afwikkelingsproblemen op de N242 aan te pakken. Die afwikkelingsproblemen zijn niet alleen negatief voor het Altongebied, maar ook voor de omliggende regio. De ontwikkelingen in Alton bieden mede een kans om een trajectstudie voor de N242 te agenderen. Verbeteringen aan de N242 dienen uiteindelijk een breder gebied dan alleen het Altongebied; het *Ontwikkelbeeld Mobiliteit regio Alkmaar* biedt mogelijkheden om hierin met andere partijen samen op te trekken.
- Een gestructureerde aanpak van de bereikbaarheid van het gebied, biedt de kans om ook de verduurzaming van de mobiliteitsketen mee te nemen. Dus de aanleg van een verbeterde fietsstructuur en de mogelijkheid van OV langs en eventueel door het gebied zijn hier voorbeelden van.

4.2 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheidssituatie in het gebied is op verschillende manieren onderzocht. Er is een analyse van historische ongevalsgegevens gemaakt. Hiermee maakt het onderzoek een objectieve inschatting van het verkeersveiligheidsniveau. Ook is er een schouw uitgevoerd door verkeersveiligheidsexperts. Experts maken op basis van expert judgement - kijkend naar vorm, functie en gebruik van de wegen - een aanvullende inschatting van de situatie in het gebied. Op die manier is verder gekeken dan alleen naar de geregistreerde ongevallen, maar zijn ook potentieel onveilige locaties in het onderzoek opgenomen. De resultaten van de verkeersveiligheidsanalyse zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.2.1 Knelpunten verkeersveiligheid

Op basis van de uitgevoerde analyse worden de volgende knelpunten vastgesteld:

- De historische ongevalldata suggereren verkeersonveilige situaties op de Middenweg, mede door snelheidsovertredingen van gemotoriseerd verkeer. Vooral het kruispunt met de Hasselaarsweg kent een hoog aantal ongevallen met kwetsbare weggebruikers.
- De functie en het gebruik van met name de Noordscharwouderpolderweg en de Schoutenbosweg stemmen niet met elkaar overeen. Het wegprofiel is te krap voor tegemoetkomende vrachtwagens om elkaar te passeren. Alhoewel deze wegen geen onderdeel uitmaken van een doorgaande weg worden zij mogelijk wel als zodanig gebruikt door sluipverkeer tijdens de spitsperiodes en door fietsend schoolverkeer.
- De menging van fietsverkeer met overig gemotoriseerd verkeer, met name met vrachtwagens, op de wegen binnen het Altongebied is onwenselijk.
- De oversteken op de kruispunten Hasselaarsweg – Noordscharwouderpolderweg en Hasselaarsweg - Altonstraat hebben een hoog subjectief onveiligheidsgevoel, waardoor fietsers niet comfortabel de Hasselaarsweg kunnen oversteken. Dit geldt ook voor de aansluiting Pannekeetweg en overige erfaansluitingen op de Hasselaarsweg.
- De vormgeving van de aansluiting van de Schoutenbosweg op de N242 is een verkeersveiligheidsknelpunt omdat sprake is van een grote verkeersstroom, waardoor het lastig is voor linksafslaand verkeer naar het zuiden om een hiaat in het verkeer te vinden. Ook is er een krappe bocht waardoor verkeer flink moet afremmen wanneer men het gebied vanaf het zuiden in moet rijden. Door de vrije rechtsafbeweging op de kruising ten noorden van deze aansluiting is er geen automatisme bij het verkeer om al af te remmen en de snelheid aan te passen.

4.2.2 Kansen verkeersveiligheid

Naast het oplossen van verkeersveiligheidsknelpunten, biedt het verkeersplan een aanknopingspunt om de verkeersveiligheid op andere manieren te verbeteren.

Het verminderen van de noodzaak van gebruik van auto- en vrachtvervoer (en hiermee het aantal kilometers dat gereden wordt binnen Alton) is een optie om de verkeersveiligheid in het gebied te vergroten.

4.3 Duurzaamheid

Duurzaamheid is een belangrijk thema voor het verkeersplan. Aan de ene kant moet het verkeersplan voldoen aan wat minimaal qua duurzaamheid verwacht mag worden. Aan de andere kant heeft de gemeente nadrukkelijk de ambitie dat het verkeersplan bijdraagt aan verduurzaming van het Altongebied en de hele gemeente. Bovendien spelen hier ook landelijke beleidsambities vanuit het klimaatakkoord mee.

Dit betekent dat maatregelen in het verkeersplan in elk geval toekomstbestendig moeten zijn en de mogelijkheid moeten bieden het Altongebied de komende jaren steeds duurzamer te laten functioneren. Op die manier loopt het gebied dan mee met strenger wordende eisen ten aanzien van duurzaamheid. Voor dat doel is verkend welke duurzaamheidskansen er in het Altongebied liggen qua duurzaamheid in relatie tot mobiliteit en bereikbaarheid en welke raakvlakken er vanuit het verkeersplan zijn met andere omgevingsthema's. Hiervoor is een duurzaamheidsbijeenkomst gehouden.

Duurzaamheidsbijeenkomst

Om duurzaamheidskansen in beeld te brengen is een duurzaamheidsbijeenkomst conform de werkwijze van Duurzaam GWW georganiseerd. Tijdens deze sessie is het thema duurzaamheid aan de hand van het Ambitiweb van mobiliteit integraal verkend. Het Ambitiweb bevat 12 duurzaamheidsthema's. Voor deze thema's is bepaald in hoeverre ze kansen bieden voor de verduurzaming van het Altongebied en in hoeverre die kansen aansluiten bij het toekomstige verkeersplan.

Binnen de thema's is onderscheid gemaakt in drie ambitieniveaus:

- Ambitieniveau 3: Duidelijke duurzaamheidskansen voor Altongebied en een raakvlak met het verkeersplan;
- Ambitieniveau 2: Beperkte duurzaamheidskansen voor Altongebied en/of beperkt raakvlak met het verkeersplan;
- Ambitieniveau 1: Geen duurzaamheidskansen voor Altongebied en/of geen raakvlak met het verkeersplan.

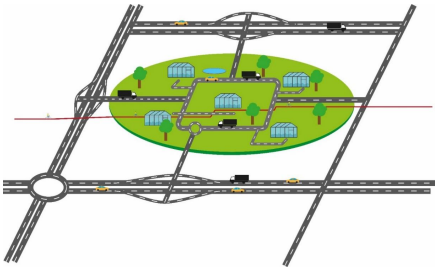
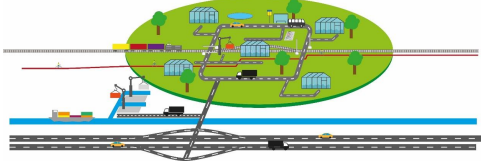
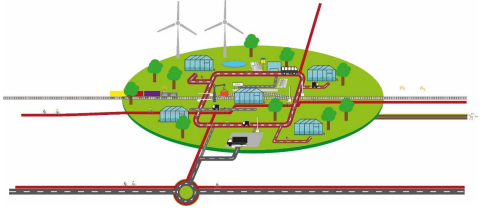
Aan de kansrijke thema's - de thema's waar het verkeersplan een duidelijk aanknopingspunt biedt voor de verduurzaming van het gebied - zijn vervolgens maatregelen gekoppeld. De resultaten van de duurzaamheidsbijeenkomst zijn opgenomen in bijlage 4.

4.3.1 Duurzame mobiliteit en bereikbaarheid

Er kan op verschillende manieren naar de mobiliteit en de bereikbaarheidsopgaven binnen het Altongebied gekeken worden. Hiervoor zijn in deze studie drie ambitieniveaus ingezet op basis waarvan met elkaar de discussie is gevoerd wat de gezamenlijke ambitie is ten aanzien van duurzame mobiliteit en bereikbaarheid. De drie ambitieniveaus zijn in onderstaande tabel toegelicht.

Tijdens de bespreking van de drie ambitieniveaus met gemeente Heerhugowaard, provincie Noord-Holland en een vertegenwoordiging van de bedrijven werd duidelijk dat er verschillen van inzicht zijn over de kansen en mogelijkheden van deze ambities. De gemeente wil graag op korte termijn al starten met het uitvoeren van de afspraken die gemaakt zijn om in te zetten op duurzame mobiliteit en bereikbaarheid. Ook de provincie is voorstander om nu al voor te sorteren op een duurzame strategie. De bedrijven kijken meer naar de huidige situatie, de ontwikkelingen en de te verwachten problemen op korte termijn, zij zetten graag in op de traditionele wijze van mobiliteit. Duidelijk is ook geworden dat de bedrijfstak glastuinbouwgebied op dit moment nog weinig gebruik kan (en wil) maken van bijvoorbeeld spoor of water. Zij geven aan dat de diversiteit van de producten, de omvang van het gebied en hun huidige bedrijfsvoering geen aanvullende modaliteiten behoeft.

Tabel 4-1 Drie ambitieniveaus in duurzame mobiliteit en bereikbaarheid

<p>Traditionele bereikbaarheid</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • De weg vormt de primaire ontsluitingsvorm voor alle verkeersstromen (goederen, werknemers, bewoners, bezoekers) en voor alle schaalniveaus (lokaal verkeer, regionaal verkeer en bovenregionaal verkeer). • Dit vraagt om een stevig wegennet, met voldoende opties voor ontsluiting op alle schaalniveaus. • Daarnaast zijn ook fiets, openbaar vervoer en lopen beschikbaar, minimaal op het niveau waarop dat nu ook al aanwezig is. • De mate van duurzaamheid is beperkt in dit ambitieniveau. •
<p>Optimale bereikbaarheid</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Een compleet ontsluitingsmodel waarin - naast weginfrastructuur - ook andere ontsluitingsvormen een goede optie zijn. Dit betekent dat naast de weg (en fiets/ openbaar vervoer/lopen) ook ontsluiting via bijvoorbeeld rail en water geoptimaliseerd kan worden. • Dit ambitieniveau vraagt om een integraal bereikbaarheidsperspectief. •
<p>Duurzame bereikbaarheid</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hier ligt de focus op duurzame modaliteiten en op organisatie van de mobiliteitsvraag. • Deze ambitie houdt in dat traditionele bereikbaarheid/mobiliteit zoveel mogelijk beperkt wordt. Dit is alleen nog een optie indien overige modaliteiten onvoldoende oplossing bieden of omdat duurzame mobiliteit nog niet beschikbaar/bruikbaar is op de korte termijn. •

Tijdens de duurzaamheidsbijeenkomst zijn er veel kansen benoemd voor het verbeteren van doorstroming van het verkeer, voor verbetering van de fietsveiligheid en voor het verkennen van alternatieve vervoerswijzen en ketenmobiliteit. Vooral door op dit laatste in te zetten biedt het verkeersplan ook mogelijkheden op het thema energie en klimaat. In het landelijke klimaatakkoord worden deze onderwerpen nadrukkelijk verbonden met verkeer en bereikbaarheid.

De uitdaging zit er voor het verkeersplan in om maatregelen te kiezen die bijdragen aan de verduurzaming van verkeer, maar tegelijkertijd de bedrijfsvoering van de bedrijven in Alton niet in de weg staan. Dit moet elkaar juist versterken, in plaats van beperken. Dat betekent dus: verduurzamen van de bereikbaarheid door bijvoorbeeld in te zetten op alternatief vervoer waar het kan, maar de toegankelijkheid van bedrijven niet onmogelijk maken. Door de bereikbaarheid van het gebied te garanderen en waar mogelijk te verbeteren blijft het vestigingsklimaat binnen het Altongebied aantrekkelijk.

4.3.2 Duurzaamheid vanuit verkeersplan naar andere omgevingsthema's

In de duurzaamheidsbijeenkomst is nadrukkelijk ook gekeken welke relatie er vanuit het verkeersplan ligt naar andere omgevingsthema's. Hieruit volgen aandachtspunten en kansen voor het uitwerken van maatregelen.

Ruimtelijke kwaliteit

Het verkeersplan biedt aanknopingspunten om de gebruikswaarde en toekomstwaarde van het gebied te versterken, bijvoorbeeld door het verbeteren van fietsverbindingen en/of dit te koppelen aan een groenstructuur. Flexibiliteit in de te realiseren maatregelen op basis van stapsgewijs ontwikkelen van een verkeerstructuur draagt bij aan de toekomstwaarde van het gebied; het biedt de mogelijkheid om in te spelen op toekomstige ontwikkelingen.

Klimaatadaptatie

Klimaatverandering heeft impact op de inrichting van de leefomgeving. Extreme weersomstandigheden komen in de toekomst vaker voor; langere perioden van hitte en droogte en aan de andere kant intensieve regenval, wateroverlast en overstromingen. Deze veranderingen hebben impact op hoe we de omgeving kunnen gebruiken, benutten en leefbaar houden.

Regenwater en groen zijn twee belangrijke onderdelen van klimaatadaptatie. Groen zorgt ervoor dat vocht in de lucht wordt vastgehouden, dat de lucht wordt gezuiverd en dat de omgeving op warme dagen iets koeler is dan verharde gebieden. Om de extremen op te vangen en de omgeving leefbaar te houden wordt in het algemeen vanuit drie strategieën gewerkt: vasthouden, bergen en afvoeren. De voorkeur gaat uit van vasthouden van regenwater waarbij overtollig water gebruikt kan worden voor perioden met minder water. Als dat niet kan, wordt het water (tijdelijk) geborgd en langzaam afgevoerd.

Voor de ontwikkeling van het Altongebied kan gespeeld worden met verschillende aspecten van klimaatadaptatie, bijvoorbeeld:

- Waterdoorlaadbaarheid van verhardingstype: De omvang van verharding en het verhardingstype zijn keuzen die gemaakt kunnen worden voor het openbaar terrein, maar ook voor de eigen terreinen van de glastuinders.
- Groen: Groen en bomen koelen bij hitte de omgeving af en houden vocht en water vast. Gezien de kwetsbaarheid van de producten van de tuinders is het toevoegen van extra groen zeer kritisch (zie ecologie hieronder).

In de bijeenkomst kwam naar voren dat wat betreft water en klimaatadaptatie binnen het Altongebied geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

Ecologie

Tijdens de bijeenkomst zijn de gevaren van trips benoemd. Tripsen zijn kleine, dunne insecten die zich voeden met planten en dieren. Ze vermenigvuldigen snel en kunnen al snel een plaag vormen. De gevolgen van deze insecten voor de glastuinbouwbedrijven in het Altongebied kunnen heel groot zijn. Ecologische bermen langs wegen of watergangen zijn in het gebied daarom zeer ongewenst.

Inpassing

Rondom het thema inpassing kan geconstateerd worden dat het gebied functioneert als een bedrijventerrein, terwijl de uitstraling past bij een poldergebied. Om deze functie en uitstraling meer overeen te laten komen, is het van belang dat het huidige Altongebied, maar ook de toekomstige gebieden van het Altongebied, duidelijk worden vormgegeven als glastuinbouwgebied waar veel bedrijvigheid is. Een functionele uitstraling van de infrastructuur en de openbare ruimte, zonder extreme inzet op kostbare materialisatie, past hierbij.

Overige kansen

De thema's welzijn en gezondheid, CE en materialen en investeringen bieden aanknopingspunten om duurzaamheid in het Altongebied door middel van het verkeersplan te versterken.

- Welzijn en gezondheid: realiseren van meer mogelijkheden om te lopen en te fietsen.
- CE en materialen: gebruik maken van duurzame en circulaire materialen bij de uitvoering van maatregelen.
- Investerings: lokale bedrijven laten meedoen in de uitvoering van het verkeersplan (realisatiefase).

5 Toekomstbeeld 2040

Het doel van het verkeersplan Altongebied is om inzichtelijk te maken hoe de externe en interne bereikbaarheid van het gebied de ontwikkeling naar een modern glastuinbouwgebied kan faciliteren.

5.1 Ruimtelijke ontwikkeling Alton

De ontwikkeling van Alton vindt plaats langs drie ontwikkelpaden (zie ook paragraaf 2.2):

- Het accommoderen van toonaangevende bestaande bedrijven in Alton met groeiambities.
- Het aantrekken van nieuwe bedrijven in niche-teelten in de sierteelt en de groenteteelt.
- Het faciliteren van reeds in Alton gevestigde bedrijven die willen stoppen.

De gebiedsvisie voor het Altongebied gaat uit van twee uitbreidingslocaties, één aan de noordkant van het Altongebied en één aan de zuidkant van het Altongebied. Met de toename van het aantal bedrijven wordt ook een totale toename van het aantal vrachtbewegingen verwacht en een bescheiden groei van het aantal werknemers.

Naast deze uitbreiding, is een aantal trends geïdentificeerd in relatie tot het functioneren van het gebied. Zo is de verwachting dat de productieketen zich gaat concentreren op grotere kavels in plaats van verspreid over meerdere kleinere locaties. Daarnaast is de verwachting dat een aantal pieken in de productie door het jaar heen blijft bestaan (bijvoorbeeld rond moederdag of Valentijnsdag), maar dat daarnaast vooral een gelijkmatiger productie- en daarmee verplaatsingspatroon waarneembaar zal zijn. Dit komt met name door meer directe relaties tussen producenten en afnemers, waarbij de rol van de veiling naar verwachting afneemt en just-in-time leveringen meer de standaard worden.

5.2 Mobiliteitspatronen in de toekomst

Ook in de toekomst draait de mobiliteit in Alton vooral om het *halen en leveren van producten* (planten, groente, bloemen) *en goederen* die nodig zijn voor de productie. Hiervoor worden merendeels grote vrachtwagens ingezet, kleinere bestellingen worden ook met bestelwagens bezorgd of opgehaald. Het is het beeld dat met name de fijnmazige distributie de komende jaren toeneemt. Door schaalvergroting van bedrijven op één kavel in plaats van op meerdere locaties en het toevoegen van kassen, is het beeld dat het aandeel landbouwverkeer (onder andere vervoer naar de kavels en tussen de locaties) gaat afnemen.

Daarnaast vormen de werknemers van het Altongebied een tweede belangrijke mobiliteitsstroom. Het *personeel van de bedrijven* komt nu op verschillende wijzen naar het werk. Met de eigen auto, samen in een auto, collectief (privé) vervoer (busjes) of op de fiets zijn nu de reguliere vervoerswijzen. De ambitie is dat deze mobiliteitsstroom duurzamer wordt georganiseerd. Er wordt de komende jaren maar een bescheiden groei in personeel verwacht als gevolg van doorgaande ontwikkelingen in automatisering.

Ten derde bevinden zich in de Altongebieden (bedrijfs-)woningen. De toekomstige ontsluiting van het Altongebied moet ervoor zorgen dat *de bewoners op een veilige manier* naar hun werk en voorzieningen in de nabije omgeving of verder weg kunnen komen.

Tot slot fungeert het Altongebied ook als *doorgaande route voor met name fietsers* afkomstig uit omliggende woningen. Voor bestemmingen in Heerhugowaard wordt veelal een route door het Altongebied verkozen boven een route over de Middenweg of de fietsroute langs het kanaal. In de toekomst is het belangrijk om deze stroom fietsers zoveel mogelijk te bundelen en op een veilige manier door het gebied te geleiden, met weinig conflicten met vrachtverkeer.

5.3 Externe bereikbaarheid in de toekomst

Een cruciale factor in de toekomstige ontwikkeling van Alton is de volledige ontsluiting van het Altongebied. Altongebied II, aan de westzijde van het spoor, is namelijk in de huidige situatie alleen rechtstreeks toegankelijk via de aansluiting Schoutenbosweg op de N242. Via de Pannekeetweg (bedrijventerrein Zandhorst) en Hasselaarsweg is het Altongebied II indirect te benaderen, evenals Altongebied I. De aansluiting van Alton III is nu nog gericht op de Middenweg.

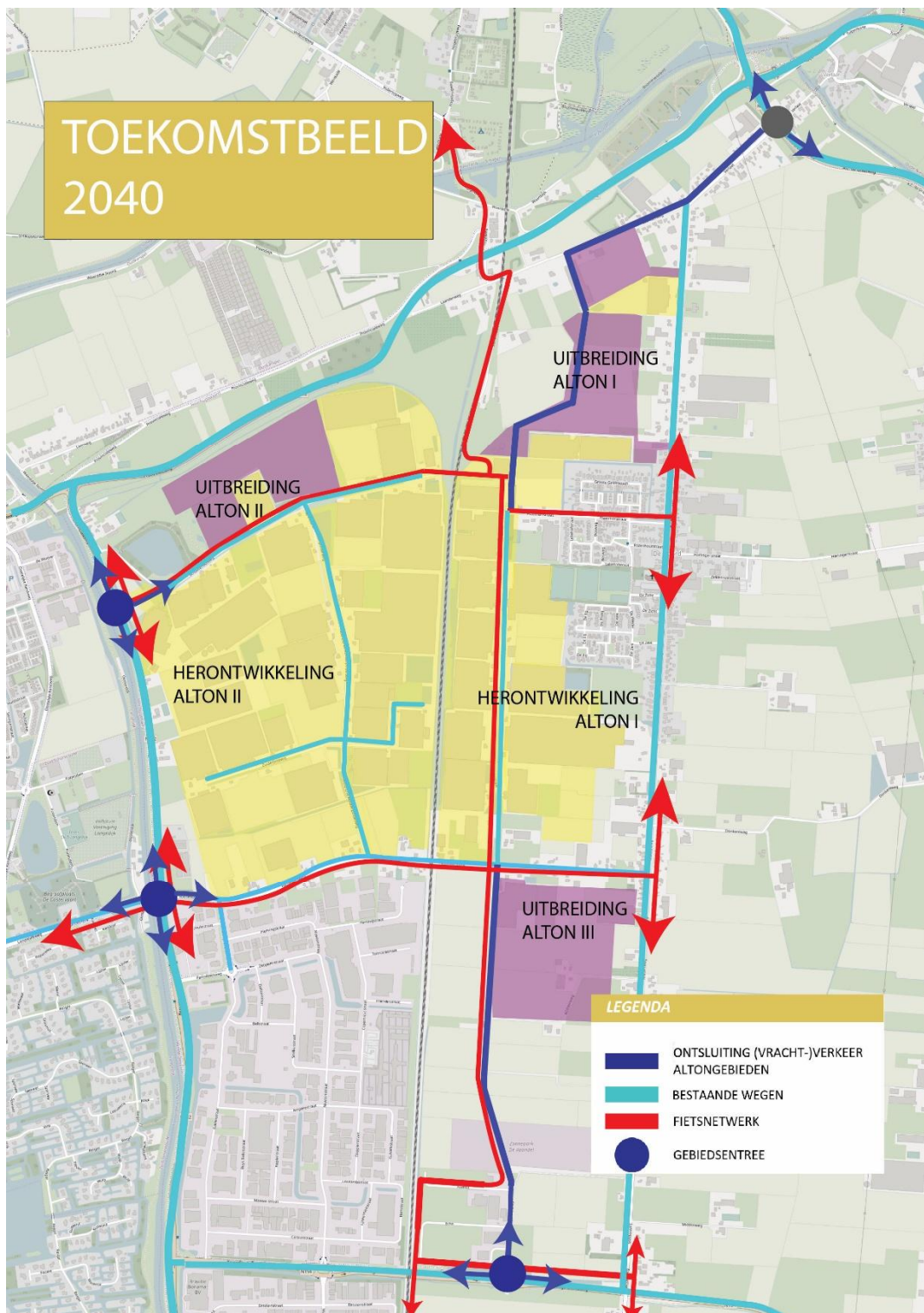
Toekomstige uitbreiding in het gebied vindt plaats aan de noordkant, bijvoorbeeld in Alton I in het verlengde van de Altonstraat, in Alton II de ontwikkeling van 15 ha ten noorden van de Schoutenbosweg en aan de zuidkant de ontwikkeling van het Altongebied III.

Wenselijk is, voor een toekomstbestendige inrichting, dat Alton aan de hoeken van het gebied goed ontsloten wordt: noordwest, noordoost, zuidwest en zuidoost: veilig en direct en bij voorkeur zo min mogelijk via onderliggende wegen. Hiermee worden drie doelen bereikt:

- Dit zorgt ervoor dat er een *alternatief* is wanneer een van de toegangsopties minder of niet toegankelijk is, bijvoorbeeld door piekbelasting of door een ongeval.
- Dit zorgt voor een *spreiding* van het verkeer over het wegennetwerk, waarbij niet één punt (bijvoorbeeld de Pannekeetweg) onevenredig belast wordt.
- Hierdoor worden verkeersstromen zo direct mogelijk *gebundeld op hoogwaardige infrastructuur*, namelijk de provinciale wegen, in plaats van veel lange verplaatsingen op interne infrastructuur.

Deze doelen sluiten aan bij de hogere beleidsdoelen zoals benoemd in hoofdstuk 3. Een goede bereikbaarheid, door goed gebruik te maken van de capaciteit van het hele wegennetwerk en door alternatieve routes te bieden. Een zo verkeersveilig mogelijke opbouw van het wegennet, onder andere door zwaar verkeer zo snel mogelijk te scheiden van kwetsbare verkeersdeelnemers. Tot slot wordt een bijdrage geleverd aan de duurzaamheidsdoelstellingen doordat het verkeer zo direct mogelijk wordt ontsloten op de hoofdinfrastructuur; dit zorgt voor minder uitstoot ten opzichte van indirecte routes door het Altongebied.

De intensiteiten op de wegen rondom het Altongebied zoals de Pannekeetweg, Middenweg en Hasselaarsweg nemen de komende jaren beperkt toe gezien de onmogelijkheid van grote stedelijke ontwikkelingen in deze omgeving. Natuurlijk is er sprake van autonome groei van het autoverkeer en de plannen voor de uitbreiding en verdichting van Alton. Ten opzichte van de huidige situatie nog met ongeveer 80 hectare netto glastuinbouw (bedrijfskavels exclusief wegen, sloten en dergelijke) waarover de verkeersgeneratie bepaald is. Een groot deel van deze 80 hectare, namelijk minimaal 35 hectare, wordt aan de zuidkant van de Hasselaarsweg ontwikkeld, in Alton III. De overige 47 hectare groei en verdichting verdeelt zich over Alton I en Alton II. De verkeersdruk op de Altonstraat en de Noordscharwouderpolderweg en Schoutenbosweg neemt de komende jaren, afhankelijk van de snelheid van de ontwikkelingen toe. Hiervoor is een ontsluitingsstructuur bedacht, het toekomstbeeld 2040, die deze groei prima kan verwerken. De nieuwe ontsluitingsstructuur leidt tot wijzigingen in routes en dus in intensiteiten. De Hasselaarsweg behoudt zijn functie als (interne) toegang tot de Altongebieden, maar door de aanleg van de Verlengde Vaandeldrager worden de Middenweg en de Pannekeetweg waarschijnlijk rustiger. Ook de aanleg van de noordelijke ontsluitingen van Alton I en Alton II veroorzaken wijzigingen in de verkeersstromen en daardoor in de intensiteiten. In de bijlage is een toelichting gegeven wat de aannames zijn over bruto en netto hectares voor het Altongebied.



Figuur 5-1 Toekomstbeeld 2040 – ontsluiting en infrastructuur

De N242 speelt een belangrijke rol in dit wensbeeld, omdat deze als het ware om het Altongebied heen is gevouwen. Drie ontsluitingspunten moeten op de N242 aantakken. Daarnaast speelt ook de Westfrisiaweg (N194) een rol bij de toekomstige gewenste ontsluitingsstructuur. Bij de aanbevolen maatregelen (paragraaf 7.4) is dan ook opgenomen dat in samenwerking met provincie Noord-Holland een aantal scenario's nader verkend moet worden, zodat de consequenties voor de verkeersafwikkeling op de N242 en de N194 inzichtelijk worden gemaakt.

Los van de infrastructurele maatregelen moet ook voor de werknemers van de bedrijven ingezet worden op de ketenreis. Vanwege de geringe aantallen werknemers en daardoor een beperkte bediening met openbaar vervoer, is het beeld dat binnen het Altongebied een snelle en comfortabele 'first and last mile' kan worden afgelegd, van de bushalte aan de rand van het gebied tot het bedrijf van bestemming (en vice versa). Dit kan bijvoorbeeld met elektrische deelfietsen. Tussen het station Heerhugowaard en de bushaltes aan de rand van het Altongebied wordt gebruik gemaakt van het reguliere busvervoer. Maatwerk is belangrijk vanwege de aard van de werktijden, de gedragscomponent en de geringe omvang van de vervoersstromen. Hier wordt nader op ingegaan in hoofdstuk 7 onder de mobiliteitsmanagementsmaatregelen.

Interne bereikbaarheid in de toekomst

Voor de interne bereikbaarheid geldt vooral het uitgangspunt dat Duurzaam Veilig de basis is voor een veilige functionele inrichting van het wegennetwerk. De risicogestuurde verkeersveiligheidsaanpak vanuit het SPV zet onder andere in op bescherming van kwetsbare verkeersdeelnemers en streeft naar een infrastructuur die de kans op ongevallen beperkt en/of de ernst van afloop van een ongeval beperkt. Op termijn is daarom een zoveel mogelijk vrijliggende infrastructuur voor fietsers voorzien op de belangrijkste richtingen en passend in een breder fietsnetwerk. Voor zwaar verkeer wordt ingezet op diverse directe ontsluitingen op de hoofdinfrastructuur. Dit zorgt voor minder interactiemomenten tussen vrachtverkeer en fietsers en daardoor voor een reductie van de kans op een ongeval.

5.4 Fasering van het toekomstbeeld

Duidelijk is dat de optimale ontsluitingsstructuur voor Alton 2040 niet zomaar gerealiseerd is. Een infrastructurele ontsluiting van dit gebied waarbij vrachtverkeer zo min mogelijk door het gebied rijdt maar op logische punten vanaf de hoofdwegenstructuur het gebied kan bereiken en verlaten vormt een optimaal eindbeeld. Deze logische punten bevinden zich dan op de hoeken van het Altongebied, noordwest, noordoost, zuidwest en zuidoost. Noordwest via de N242 – Schoutenbosweg, noordoost via de Altonstraat en Laanderweg richting Verlaat (N241/N242), zuidwest via de aansluiting Hasselaarsweg - N242 en zuidoost via de Verlengde Vaandeldrager richting de N194.

Het Altongebied zal zich stapsgewijs steeds verder ontwikkelen. De optimale ontsluitingsstructuur is in de huidige situatie nog niet nodig. Het is een kwestie van goede planning om op tijd alle aansluitingen op de hoofdwegenstructuur gereed te hebben. Dit moet ook meegenomen worden in de voorgestelde trajectstudie naar de N242. Een fasering kan zijn om vooral aan de noordkant eerst de mogelijkheid te bieden om hier enkel het gebied in te gaan. Zo zijn op korte termijn de noordelijke ontwikkelingen een stuk beter bereikbaar. Uitgaand vrachtverkeer kan het gebied alleen verlaten aan de zuidkant van het gebied. Pas als de druk aan de zuidkant te hoog wordt, is de noodzaak van het uitvoeren van de oplossingen die in de trajectstudie naar voren zijn gekomen in beeld. De inbreng vanuit gemeente Heerhugowaard in de trajectstudie N242 is om Alton I en Alton II via korte directe (noordelijke) routes aan te takken, daar waar mogelijk, op de N242.

Er zijn nu maatregelen voorgesteld bij de aansluitingen van het Altongebied (Noordscharwouderpolderweg en de Altonstraat) om de oversteek veiliger te maken en de entrees herkenbaarder te maken. Deze kruisingen zijn nu uitgevoerd zonder opstelvakken en verkeerslichten gezien de beperkte verkeersdruk vanuit het gebied en de intensiteit op de Hasselaarsweg. Gezien de beperkte ontwikkelingen in de omgeving van Alton kunnen de kruispunten lang mee in deze vormgeving. Natuurlijk is het verstandig om te blijven monitoren of er toch investeringen nodig zijn om de afwikkeling te verbeteren. Dan is de urgentie eerder om de ontsluitingen op de provinciale wegen te verbeteren en aan te leggen dan de kruisingen op de Hasselaarsweg aan te passen.

6 Opgaven verkeersplan

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de huidige situatie en het toekomstbeeld. Dit hoofdstuk verbindt de huidige situatie aan het toekomstbeeld, door het formuleren van een aantal opgaven. Deze opgaven leiden tot de maatregelen in hoofdstuk 7 en 8.

6.1 De opgaven per vervoermodaliteit

6.1.1 Opgave autoverkeer

De komende jaren wordt door de groei van het aantal bedrijven, ook een bescheiden groei van het aantal werknemers in het gebied verwacht. Deze moeten op een veilige en duurzame manier hun werklocatie kunnen bereiken. Richting de toekomst zijn kansen gesignaleerd voor mobiliteitsmanagement. Mobiliteitsmanagementmaatregelen moeten er vooral op gericht zijn om werknemers van de bedrijven na te laten denken over goede alternatieven voor de auto om naar het werk te komen. Zodat het aantal autokilometers in het Altongebied beperkt blijft.

Door het realiseren van betere en veiligere fietsvoorzieningen (bijvoorbeeld door het realiseren van fietssuggestiestroken of het realiseren van ontbrekende verbindingen) en door aanvullende openbaar-vervoer-maatregelen worden alternatieven voor de auto mogelijk. De maatregelen om makkelijker voor een alternatief te kiezen moeten uitgewerkt, geïntroduceerd en gecommuniceerd worden met (de werknemers van) de bedrijven. Een mobiliteitsmanager die de bedrijven langsgaat om met hen en hun werknemers over potentiële alternatieven te spreken is hiervoor een maatregel.

De infrastructurele maatregelen van en naar het Altongebied en binnen het Altongebied lijken nu enkel gericht om de groei van het vrachtverkeer te accommoderen. Dit is zeker niet het geval, de maatregelen, zoals bermverharding, plateau's, parkeerverbod en aanpassingen aan de kruisingen en de aanleg van nieuwe aansluitingen zijn ook voor het autoverkeer gunstig.

6.1.2 Opgave openbaar vervoer

Door meer werknemers gebruik te laten maken van het openbaar vervoer, wordt het mobiliteitssysteem van Alton duurzamer en ontstaat meer ruimte voor het overige verkeer. In overleg met de vervoerder moet onderzocht worden welke opties er zijn om de bereikbaarheid van Alton met het openbaar vervoer te verbeteren. Het is logisch om een dergelijke studie niet alleen voor het Altongebied te doen, maar dit onderzoek breder te trekken. In lijn met het Ontwikkelbeeld Mobiliteit voor de regio Alkmaar is het zinvol om andere bedrijventerreinen, buitengebieden of lastig met openbaar vervoer te bereiken voorzieningen en/of locaties hierbij te betrekken. Door dit onderzoek te combineren met het introduceren van mobiliteitshubs waar gekozen kan worden uit deelfietsen, deelauto's etcetera kan uiteindelijk een optimaal totaalpakket worden aangeboden als alternatief voor de auto. Of het mogelijk is om een buslijn (beperkt) door het Altongebied te laten rijden is een onderzoek waard.

6.1.3 Opgave fiets

Het stimuleren van het gebruik van de fiets als alternatief voor de auto voor woon-werkverkeer binnen een afstand van 15 km, draagt bij aan de duurzaamheidsdoelstelling. Door de komst van de elektrische fiets is de woon-werkafstand vergroot en het gemak van het fietsen toegenomen. Voorzieningen voor fietsers bij bedrijven, zoals een goede stalling en oplaadpunten zijn een vanzelfsprekende investering vanuit de werkgevers.

De gemeente kan de belangrijkste fietsroutes, de Schoutenbosweg – Plaetmanstraat oostwest, Altonstraat (met aanvullingen ten noorden en zuiden) als noordzuidroute, en de Noordscharwoudepolderweg als fietsschoolroute, veiliger en comfortabeler maken. Het uitgangspunt hierbij is dat fietsers en vrachtverkeer op deze routes in beginsel niet van dezelfde infrastructuur gebruik maken. Hieruit volgen maatregelen als goede gestrekte fietspaden aanleggen, ontbrekende verbindingen toevoegen, de infrastructuur veiliger maken (fietsuggestiestroken en veilige oversteken van drukke wegen), deelfietsen bij de openbaarvervoer-haltes introduceren en verlichting langs fietspaden of wegen aan leggen. Door dit pakket aan maatregelen kan het fietsgebruik toenemen. Tevens zorgt dit ervoor dat het Altongebied onderdeel is van een veilige route voor omwonenden van en naar de voorzieningen in Heerhugowaard.

Ook wordt de Altonstraat op de lange termijn voorzien van fietsstroken naast de bestaande rijbaan zodat deze echt als regionale route kan fungeren. Op korte termijn zijn fietsuggestiestroken en bermverharding te realiseren. Als de ontbrekende schakels noord-zuid en oost-west (fietsstunnel onder spoor) zijn aangelegd kan de fietsroute Altonstraat nog een upgrade krijgen met 'echte' fietsstroken. Deze maatregel valt onder de lange termijn maatregel 'fietsnetwerk optimaliseren'.

6.1.4 Opgave vrachtverkeer

De verkeersdruk binnen Alton kenmerkt zich door piekmomenten van het vrachtverkeer op dagniveau (tijdstippen), weekniveau (dagen) en seizoenen (bijvoorbeeld moederdag en Valentijnsdag). Met de voorziene verkeersgroei in ogenschouw genomen is de interne infrastructuur naar verwachting voldoende toekomstvast, op voorwaarde dat invulling wordt gegeven aan een directe afwikkeling van het verkeer van en naar de hoofdinfrastructuur (N242, N194 en N241) en met de aanleg van een centraal vrachtwagenparkeerterrein. Verder is de groei van het (vracht)verkeer afhankelijk van technologische ontwikkelingen om bijvoorbeeld de logistieke keten anders in te richten. Wel moet op de lange termijn een duidelijke vrijliggende fietsstructuur beschikbaar zijn om een beter, herkenbaarder en veiliger netwerk te hebben en de menging van fietsers met vrachtverkeer te verminderen. Voor een optimale bereikbaarheid, veiligheid en duurzaamheid, liggen er echter wel andere opgaven voor het vrachtverkeer.

Vrachtverkeer blokkeert bij drukte de wegen in het gebied en vernielt de bermten doordat zij door de bermten rijden en/of daar parkeren. Het aanwezige vrachtverkeer vermindert het verkeersoverzicht en zorgt ervoor dat fietsers op de wegen in de knel komen bij het passeren door vrachtverkeer. Bij bedrijven die onvoldoende parkeerruimte hebben op het erf treedt het parkeren in de bermten op, vooral tijdens de piekmomenten. Er moet gezocht worden of dit parkeren niet ergens anders kan plaatsvinden.

Voor de opgave op de korte en middellange termijn moet voor de interne bereikbaarheid vooral gekeken worden naar maatregelen ter verbetering van de veiligheid en optimalisatie van de huidige functionele wegenstructuur. Het instellen van eenrichtingsverkeer voor delen van de bestaande structuur zou kunnen als blijkt dat de verwachte verkeersgroei tot onacceptabele en onveilige verkeersbewegingen in het gebied leidt. Het ingestelde eenrichtingsverkeer kan komen te vervallen wanneer het gewenste eindbeeld is gerealiseerd en directe verbindingen van en naar de hoofdinfrastructuur (N242/N194/N241) zijn aangelegd ten behoeve van de externe bereikbaarheid.

De fysieke ruimte voor verbreding van de weginfrastructuur is door de bestaande structuur van het gebied beperkt. Het is ook niet wenselijk om de wegen te verbreden omdat de snelheid van het verkeer dan toeneemt op de stillere momenten. Nieuwe lange brede verbindingen binnen het Altongebied passen bovendien niet bij het gewenste toekomstbeeld om het verkeer zo snel mogelijk naar de hoofdinfrastructuur te leiden. Voor de lange termijn is verbreding van de bestaande wegen niet perse noodzakelijk, de breedte van de aan te passen of nieuw te realiseren invalswegen kan wel voldoen aan de theoretisch gewenste maatvoering. Dat betekent dat realisatie van de aansluitingen van het Altongebied in de hoeken op de provinciale wegen urgentie heeft om onnodige investeringen aan de interne en lokale wegen te voorkomen.

De combinatie van vrachtverkeer en fietsers levert verkeersonveilige situaties op. Dit geldt niet alleen op de wegvakken in het gebied, maar vooral ook op die locaties waar sprake is van dodehoeksituatie's, erftoegangen en gebiedstoegangen. Optimalisaties in de vormgeving van deze locaties zijn noodzakelijk. Nog beter is het om deze conflicten te minimaliseren; dat zou kunnen als vrachtverkeer minimaal door het gebied hoeft te rijden en snel op wegen kan komen met een vrijliggend fietspad. Binnen Alton is ruimte om belangrijke schakels in het fietsnetwerk vrijliggend te maken. Dit is het gewenste beeld voor de lange termijn.

Het terugdringen van het aantal vrachtbewegingen door het gebied is benoemd als opgave. Het verminderen van het aantal vrachtwagens lijkt een veel lastiger opgave omdat er weinig tot geen alternatieven beschikbaar zijn. Hierom is het organiseren van een veilige, snelle route naar het hoofdwegennet als belangrijke opgave benoemd.

De routing via de Pannekeetweg aan de zuidwest kant heeft nu al op sommige momenten van de dag/week een slechte verkeersafwikkeling. Een verbeterde aansluiting Hasselaarsweg - N242 of Pannekeetweg – N242) is nodig, zodat deze voor beide bedrijventerreinen (Alton en Zandhorst) dienst kan doen als enige aansluiting op de N242. Op kortere termijn is de huidige afwikkeling rondom de Pannekeetweg nog niet optimaal, de kruising Pannekeetweg – Hasselaarsweg kan veiliger gemaakt worden. Daarnaast is een studie op korte termijn nodig om noodzakelijke aanpassingen aan de rotonde of opstelvakken richting N242 in beeld te brengen. Dit om de bereikbaarheid te verbeteren zodat deze route beter kan functioneren totdat alle overige grotere maatregelen gerealiseerd zijn. De oplossing voor de lange termijn voor deze locatie is opgenomen in de oplossingsrichtingenlijst van de lange termijn. Op korte termijn moet er een studie gedaan worden of er met beperktere maatregelen al een oplossing voor het gesignaleerde probleem rondom de Pannekeet gevonden kan worden. Signalen geven aan dat er in de huidige (avond)spits al problemen zijn om goed het bedrijventerrein te verlaten. De studie moet uitwijzen of het verkeer afkomstig vanuit Alton dit probleem verergerd en of in overleg met de provincie de aansluiting N242 nog aangepast kan worden evenals de rotonde op het bedrijventerrein. Uitgangspunt is dat dit beperkte fysieke maatregelen kunnen zijn van wellicht tijdelijke aard.

6.1.5 Opgave voetgangers

Het blijkt dat het aandeel voetgangers in het Altongebied dusdanig laag is dat vrije voetgangersvoorzieningen niet gerealiseerd hoeven te worden. Wel is het mogelijk en noodzakelijk om vanuit het openbaar vervoer, dat buiten het Altongebied rijdt, goede oversteekvoorzieningen richting het Altongebied te maken. Onderzocht moet worden of de halten van het OV buiten het Altongebied blijven of dat er een mogelijkheid is om ook een buslijn door het Altongebied te laten lopen waardoor de overstekende voetgangers beperkt blijven.

6.2 Voorliggende opgaven in een overzicht

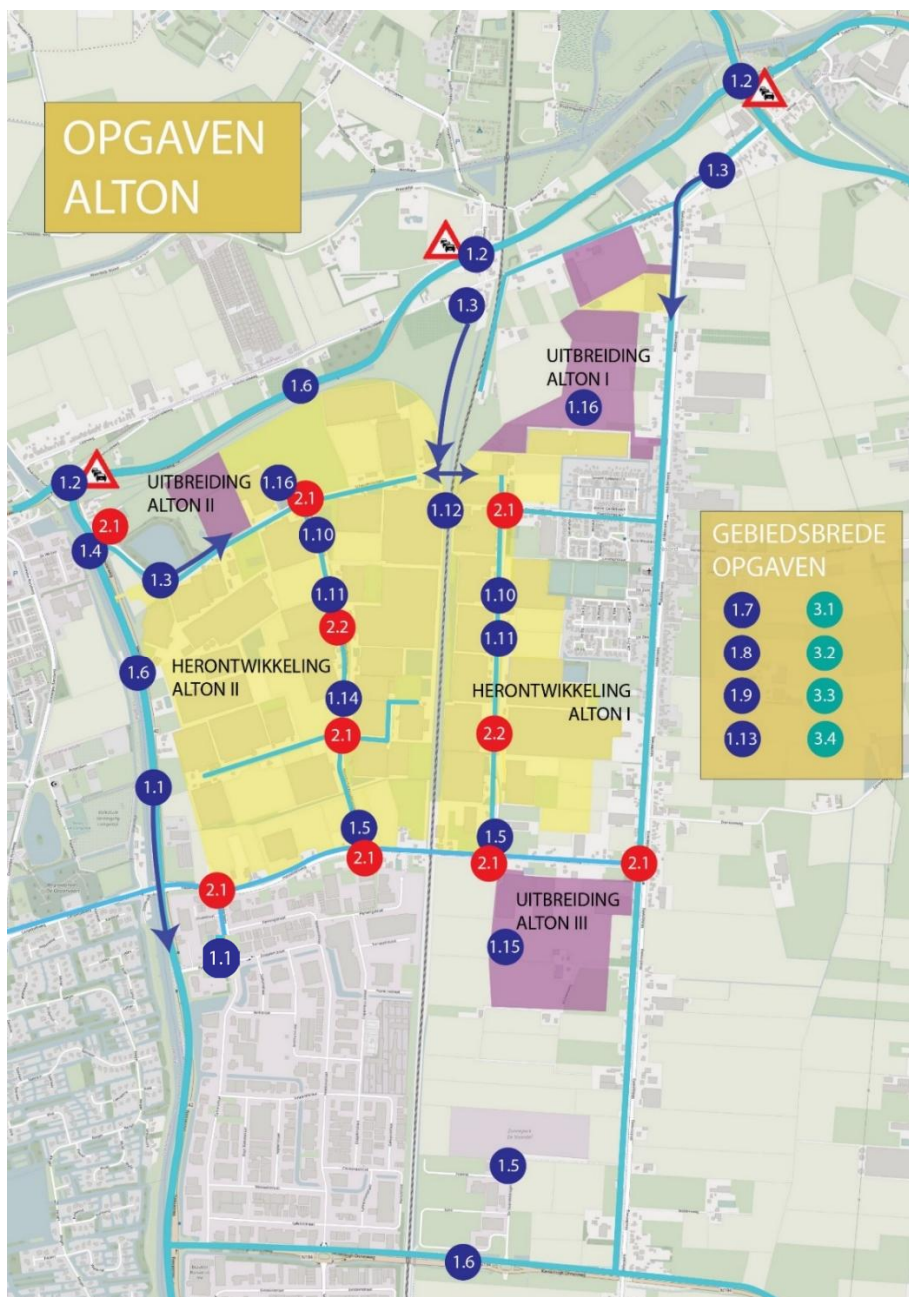
In voorgaande paragrafen zijn per modaliteit de opgaven geschetst richting het toekomstbeeld. De opgaven zijn in onderstaand overzicht samengevat en voor de thema's in dit verkeersplan, namelijk bereikbaarheid, verkeersveiligheid en duurzaamheid, geordend. In het volgende hoofdstuk is verkend welke maatregelen invulling geven aan de gestelde opgaven en op welke termijn (kort, middellang of lang) deze opgaven ingevuld kunnen worden.

Tabel 6-2 Opgaven voor het verkeersplan

Nr.	Opgave
Bereikbaarheid	
1.1	Verbeteren verkeersafwikkeling in zuidelijke richting op N242 richting A9 (Pannekeetweg)
1.2	Oplossen doorstromingsknelpunten ten noorden van het Altongebied
1.3	Verbeteren toegankelijkheid Altongebied vanuit het noorden (noord-west en noord-oost)
1.4	Verbeteren aansluiting Schoutenbosweg/N242
1.5	Verbeteren zuidelijke toegangen Alton I, Alton II en in de toekomst Alton III
1.6	Versterken robuustheid omliggend wegennet
1.7	Verbeteren toegankelijkheid/bereikbaarheid per openbaar vervoer
1.8	Verbeteren toegankelijkheid van het gebied voor fietsers
1.9	Verbeteren toegankelijkheid van het gebied voor voetgangers (bijvoorbeeld vanaf bushaltes)
1.10	Zorgen dat wegen toegerust zijn voor vrachtverkeer en tijdens piekmomenten
1.11	Realiseren voorzieningen voor fietsers
1.12	Realiseren verbindingsschakel voor langzaam verkeer tussen Alton I en Alton II
1.13	Realiseren fietsnetwerk (aansluiting op regionaal niveau)
1.14	Verminderen sluipverkeer Schoutenbosweg - Noordscharwouderpolderweg
1.15	Verbeteren (interne) bereikbaarheid ontwikkellocatie Alton III
1.16	Verbeteren (interne) bereikbaarheid ontwikkellocaties Alton II en Alton I
Verkeersveiligheid	
2.1	Verbeteren veiligheid kruisingen in en rond Alton
2.2	Verbeteren veiligheid op interne wegen Alton
Duurzaamheid	
3.1	Verminderen noodzaak auto- en vrachtverkeer door het aanbieden van alternatieven
3.2	Versterken logistieke mogelijkheden ten behoeve van vestigingsklimaat
3.3	Betrekken ondernemers/gebruikers van het Altongebied bij aanpakken en uitwerken van de maatregelen van het verkeersplan
3.4	Verduurzamen van de logistieke sector onder andere door ketenoptimalisatie (bijvoorbeeld door logistieke hubs)

Voor het thema duurzaamheid zijn de komende jaren nog veel opgaven in te vullen. Opgaven die vanuit het gestelde beleid gewenst zijn en gedeeltelijk zelfs al verplicht zijn. Het verkeers-plan kan op de invulling van deze opgaven niet sturen, omdat een groot deel van de opgaven buiten de verantwoordelijkheid ligt van de betrokken bedrijven, provincie of gemeente, maar bijvoorbeeld bij transporteurs. Het gaat dan bijvoorbeeld om maatregelen uit het klimaatakkoord, waarbij te denken valt aan:

- Bestel- en werkbusjes moeten voor 2030 100% emissieloos zijn.
- Mobiele werktuigen moeten voor 2030 100% emissieloos zijn.
- Een reductie van 30% van de CO₂-uitstoot in de logistieke sector.
- Zwaar transport moet emissieloos worden.



Figuur 6-1 opgavenkaart

FASE 2

**Bepalen
voorkeursmaatregelenpakket**

7 Van opgaven naar maatregelen

7.1 Aanpak oplossingsfase

Op basis van de gestelde opgaven zijn oplossingen en maatregelen voorgesteld.

Dat is gebeurd door in brede kennis- en brainstormsessies met de gemeente, de provincie en de gebruikers te divergeren en daarna te convergeren over maatregelen en het samenstellen van voorkeursmaatregelenpakketten en oplossingsrichtingen.

- Het *divergeren* omvat het breed verkennen van mogelijke oplossingsrichtingen. Hiervoor is de systematiek van de Ladder van Verdaas (ook wel de mobiliteitsladder genoemd) gebruikt. Toepassing van de ladder heeft geleid tot een groslijst aan maatregelen (zie paragraaf 7.2 Verkenning kansrijke maatregelen).
- In het *convergeren* (toepassen van een zeef) zijn uit de groslijst van maatregelen in breed overleg enkele maatregelen benoemd als niet realistisch of ongewenst om te komen tot het gewenste toekomstbeeld (zie paragraaf 7.3 Zeef op maatregelen).
- Het voorkeursmaatregelenpakket bestaat uit de set van maatregelen die invulling geven aan de gesignaleerde opgaven (zie hoofdstuk 8).



Figuur 7-1 Werkwijze samenstellen maatregelenpakketten en keuze voorkeurspakket

7.2 Verkenning kansrijke maatregelen

Om de vastgestelde opgaven aan te pakken, zijn verschillende oplossingsrichtingen te bedenken. Oplossingen kunnen uiteenlopen van het beïnvloeden van de vraag naar mobiliteit tot het vergroten van de capaciteit van het wegennet. Om alle oplossingen in beeld te brengen is gebruik gemaakt van de mobiliteitsladder.

De mobiliteitsladder omvat zeven aspecten die van invloed zijn op het verkeer- en vervoerssysteem en wordt gebruikt bij het onderzoeken van oplossingen bij een verkeersprobleem. De eerste vier treden gaan over het beïnvloeden (en verminderen) van de vraag naar infrastructuur, de laatste drie treden gaan over het verbeteren van de capaciteit van infrastructuur. De ladder is erop gericht om oplossingen af te wegen en is vooral bedoeld om te zien hoe het aanleggen of uitbreiden van infrastructuur zo veel mogelijk uitgesteld of beperkt kan worden door het toepassen van andere oplossingen met een duurzamer karakter. Het realiseren van nieuwe infrastructuur is de laatste trede op de ladder.



Figuur 7-2 De Mobiliteitsladder

Onderstaande lijst van mogelijke maatregelen is samengesteld op basis van de mobiliteitsladder. In breed overleg is per trede van de ladder bediscussieerd welke maatregelen denkbaar zijn om mogelijk te komen tot invulling van de opgaven. In het overleg zijn door middel van zogenaamd 'divergeren' vooral de eerste ideeën/principes per trede verkend. Per maatregel is in de kolom 'opgave' duidelijk gemaakt of de maatregel een opgave oplost of zelfs meerdere opgaven kan verbeteren. Er zijn maatregelen die de bereikbaarheid verbeteren, de veiligheid verbeteren en ook voor het thema duurzaamheid nog verbeteringen opleveren (de drie thema's zijn te herkennen aan het eerste cijfer van de opgave).

Trede 1: Ruimtelijke ordening

- | | |
|--|---------------|
| | opgave |
| • Aanpassen bestemmingsplan | 3.1 |
| • Herplaatsen of clusteren van bestaande bedrijven (herindeling) | 3.1 |
| • Uitplaatsen van voorzieningen uit het Altongebied | 3.1 |
| • Aanleggen centraal parkeerterrein aan de rand van Alton | 3.4 |
| • Plaatsen elektrische laadvoorzieningen | 3.3, 3.4 |

Trede 2: Beprijzen/ parkeerbeleid

- | | |
|---|------|
| • Introduceren milieuzone | 3.1 |
| • Introduceren parkeerverbod in de berm | 1.10 |

Trede 3: Mobiliteitsmanagement

- Afstemmen van de leveringsprocessen van de bedrijven 3.3
- Afstemmen van de gewenste aan- en afrijdroutes 1.3, 1.4, 1.10, 3.3.
- Introduceren werkgeversaanpak 3.1, 3.3
- Introduceren fiets van de zaak 3.1, 3.3
- Introduceren bedrijfsbussen 3.1, 3.3
- Realiseren van fietsvoorzieningen 1.8, 1.11, 1.12, 1.13, 2.2, 3.1,
- Introduceren consolidatiepunt 3.1, 3.2, 3.4
- Stimuleren van carpoolen 3.1, 3.3

Trede 4: Openbaar Vervoer en fiets

- Verbeteren oversteekplekken voor fietsers en voetgangers 1.3, 1.5, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2
- Verbeteren routes voor fietsers 1.12, 1.13, 2.1, 2.2
- Oppakken herkenbaarheid en prioritering fiets 1.5, 1.8, 1.11, 2.2
- Introduceren deelfietsen 3.1, 3.3
- Maken van mobiliteitshubs 3.1, 3.2, 3.3, 3.4
- Verbeteren openbaar vervoer (bijvoorbeeld buurtbus) 1.7, 1.9, 3.1

Trede 5: Benutting bestaande infrastructuur

- Aanpassen wegprofielen binnen bestaand asfalt 1.10, 2.2
- Introduceren eenrichtingsverkeer in heel Alton I, II en wellicht III 1.16, 2.2
- Introduceren beperkt eenrichtingsverkeer 1.14, 2.2.
- Plaatsen (slimme) verkeerslichten 1.4, 1.5

Trede 6: Reconstructie bestaande infrastructuur

- Aanpassen wegprofielen buiten het bestaande asfalt 1.10, 1.11
- Bermverharding toevoegen 1.10, 2.2
- Aanleggen inhaalhavens 1.10
- Realiseren wegversmallingen 1.8, 1.14, 2.2
- Maken van voetgangersvoorzieningen 1.9, 1.12, 2.1
- Verbeteren aansluiting Hasselaarsweg/Pannekeetweg 2.1
- Verbeteren aansluiting Hasselaarsweg/Altonstraat 2.1
- Verbeteren aansluiting Hasselaarsweg/Noordscharwouderpolderweg 2.1
- Verbeteren kruising Hasselaarsweg/Middenweg 2.1
- Realiseren van kruispuntplateaus 2.1, 2.2
- Instellen verbod vrachtverkeer Plaetmanstraat 2.2
- Realiseren rechtsafvak N242 richting Schoutenbosweg 1.2, 1.3, 1.4
- Benutten opstel terrein ProRail 3.1, 3.2, 3.4
- Benutten mogelijkheden vervoer over water 3.1, 3.2, 3.4

Trede 7: Aanleg nieuwe infrastructuur

- Realiseren aansluiting Schoutenbosweg op de N242 1.4
- Aanleggen Verlengde Vaandeldrager 1.5,1.6, 1.15
- Realiseren fietsverbinding parallel aan de Vaandeldrager 1.8, 1.15
- Realiseren fietstunnel tussen Alton I en Alton II 1.12, 1.13, 1.16,
- Aansluiten viaduct Hasselaarsweg op N242 1.5, 1.14, 1.16
- Realiseren autotunnel tussen Alton I en Alton II 1.6, 1.16
- Doortrekken Altonstraat met keermogelijkheid 1.10, 1.16
- Aanleggen interne ontsluitingsstructuur Alton III 1.15,
- Aanleggen ontsluitingsstructuur noordoost (vervolg op keerlus) 1.3,
- Aanleggen ontsluitingstructuur voor Alton II richting Smuigelweg 1.3,
- Aanleggen CO₂-pijplijn (i.p.v. aanvoer van CO₂ per vrachtauto) 3.2

In de vervolgfase zijn de maatregelen geconcretiseerd. Dit heeft er toe geleid dat sommige ideeën zijn afgefallen. De reden waarom ideeën zijn afgefallen is in paragraaf 7.3 opgenomen. Het grootste deel van de ideeën heeft een plek in de voorkeursmaatregelenpakketten en is nader uitgewerkt in hoofdstuk 8.

7.3 Zeef op maatregelen

In paragraaf 7.2 zijn ideeën voor maatregelen genoemd die mogelijk onderdeel kunnen zijn van het maatregelenpakket om te komen tot realisatie van het toekomstbeeld voor Alton in 2040. Op basis van expert judgement en in overleg met de stakeholders is een aantal ideeën afgefallen, omdat ze bij nader inzien beschouwd kunnen worden als niet realistisch of ongewenst. De resultaten van dit 'convergeren' staan hieronder opgenomen.

Afgefallen: Aanpassen bestemmingsplan

Het idee voor deze maatregel blijkt bij nader inzien niet in een strategisch verkeersplan een plek te hebben en bovendien houdt de gemeentelijke structuurvisie al rekening met het aanpassen van de bestemming. Het aanpassen van het bestemmingsplan valt buiten de scope van het verkeersplan. Wellicht is voor de aanleg van het vrachtwagenparkeerterrein wel een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Maar dan wordt het bestemmingsplan niet gebruikt als instrument om te sturen op de verkeersstromen, zoals bij deze maatregel bedacht was.

Afgefallen: Herplaatsen of clusteren van bestaande bedrijven (herindeling)

Bedrijven en voorzieningen die niet op de juiste plek in het Altongebied zijn gevestigd kunnen herplaatst worden, zodat ze beter in de gewenste verkeersstructuur zijn in te passen. Ook is een clustering van bedrijven functioneel om de verkeersstromen te stroomlijnen. De *Gebiedsvisie Alton en buitengebied inclusief uitvoeringsagenda* geeft al richting aan deze maatregel. Het herplaatsen of clusteren van bestaande bedrijven valt buiten de scope van het verkeersplan.

Afgefallen: Uitplaatsen van voorzieningen uit het Altongebied

Bedrijven en voorzieningen die niet passen in de visie voor het Altongebied moeten bij voorkeur uitgeplaatst worden naar een andere locatie. De *Gebiedsvisie Alton en buitengebied inclusief uitvoeringsagenda* geeft hier al richting aan. Het uitplaatsen van voorzieningen uit het Altongebied valt buiten de scope van het verkeersplan.

Afgevallen: Introduceren milieuzone

Dit is een maatregel die voor het Altongebied met zijn beperkte omvang geen soelaas biedt. Hier lijkt landelijke of eventueel regionale regelgeving op termijn meer impact te kunnen maken. Voor nu en voor deze locatie is het introduceren van een milieuzone geen reële oplossing.

Afgevallen: Aanpassen wegprofiel (benutting/reconstructie)

In het toekomstbeeld is de ambitie om op de lange termijn de groei van de hoeveelheid vrachtverkeer in het gebied te beperken en vooral de externe bereikbaarheid van het gebied goed te garanderen en het aantal vrachtwagenkilometers in het gebied ook te beperken. Het is niet wenselijk om voor de korte en middellange termijn grote infrastructurele maatregelen te nemen binnen het Altongebied; de impact is groot en het sluit niet aan bij het toewerken naar het beeld voor de lange termijn. De keuze valt om maatregelen binnen de bestaande asfaltverharding te zoeken en niet te kiezen voor wegverbreding. Het toekomstbeeld gaat weliswaar uit van groei van het vrachtverkeer, maar gericht op korte routes door het gebied en vanuit optimale in- en uitgangen van het gebied. Voor bepaalde stukken weg (bijvoorbeeld het deel Schoutenbosweg tussen Noordscharwouderpolderweg en de N242) is het nodig om het profiel te verbreden; dit om vooral de externe bereikbaarheid te verbeteren.

Binnen de bestaande asfaltverharding zijn aanpassingen aan het wegprofiel mogelijk, zoals het realiseren van fietssuggestiestroken, plateau's op de kruisingen en eventueel bermverharding. Op de lange termijn is voor het fietsnetwerk een vrijliggend fietspad op de relatie N242 - Middenweg, in combinatie met de gewenste fietstunnel tussen Alton I en Alton II, wel gewenst (zie hoofdstuk 8). Ook de wijziging van fietssuggestiestroken naar 'echte' fietsstroken op de Altonstraat is een lange-termijn-oplossing.

Afgevallen: Introduceren volledig eenrichtingsverkeer

Het nadeel van deze maatregel is dat het instellen van eenrichtingsverkeer niet is te handhaven. Ook leidt eenrichtingsverkeer tot extra verkeersbewegingen in het gebied en genereert dit extra verkeersdruk op de N242 en de Altonstraat. Bij afsluiting van de Plaetmanstraat is geen retourbeweging meer mogelijk op de Altonstraat (dit kan pas bij een noordelijke ontsluiting maar dat levert ook veel 'omrijdverkeer' op). Het is wel mogelijk een deel van de Schoutenbosweg op korte termijn in te richten als eenrichtingsverkeer in combinatie met het aangeven van de gewenste rijrichtingen; dit leidt tot een verkeersveiliger wegbeeld.

Afgevallen: Aanleggen inhaalhavens

Het aanleggen van inhaalhavens is onveilig. Hierdoor rijdt het gemotoriseerd verkeer met hogere snelheid op de tussenliggende rechtstanden. Ook is inpassing van inhaalhavens in het gebied moeilijk vanwege de aanwezige erftoegangen, bomenrijen en waterstructuur.

Afgevallen: Aanleggen wegversmallingen

Wegversmallingen passen niet bij de aanwezigheid van brede landbouwvoertuigen en vrachtwagens in het Altongebied. Fietsers komen bij wegversmallingen vaak in de knel, waardoor de verkeersonveiligheid toeneemt.

Afgevallen: Maken van voetgangersvoorzieningen

Er was een voorstel vanuit de werksessie waar de opgaven zijn bepaald om, naast de verbetering van de fietsstructuur, ook voorzieningen voor voetgangers toe te voegen in het Altongebied. Er zijn echter heel weinig voetgangers in het gebied, terwijl de realisatie van maatregelen voor voetgangers veel impact heeft qua kosten en ruimtelijke inpassing.

Specifieke voorzieningen voor voetgangers hebben in het gebied geen prioriteit. Wel is het wenselijk om verbindingen vanaf openbaar-vervoer-voorzieningen (zolang deze nog buiten het Altongebied liggen) voor voetgangers te verbeteren. Het aanbrengen van bermverharding kan voor voetgangers ook een verbetering van de situatie betekenen, omdat ze meer uitwijkruimte beschikbaar hebben.

Afgevallen: Realiseren rechtsafvak N242 richting Schoutenbosweg

In de fasering is op de middellange termijn een aanpassing van de aantakking Schoutenbosweg - N242 door het toevoegen van een rechtsafvak geen logische zet om de groei van het vrachtverkeer in deze hoek van Alton beter en veiliger te faciliteren. Ondanks dat het een kleine infrastructurele maatregel is blijkt dat deze maatregel voor een verkeersonveilige situatie zorgt door zogenoemde afdekongevallen. Het zicht op het verkeer achter het afslaande verkeer richting Alton wordt door de aanleg van het rechtsafvak belemmerd. Hierdoor is de kans groot dat verkeer vanuit de Schoutenbosweg de N242 opdraait zonder zicht te hebben op rechtdoorgaand verkeer met zware ongevallen tot gevolg. Er is geen snelheidsvermindering voor het doorgaande verkeer nodig terwijl dat op een dergelijk gevaarlijk punt juist wel gewenst is. Door het niet maken van een rechtsafvak remt het afslaande verkeer automatisch de verkeersstroom voor rechtdoor. Ook wordt de oversteeklengte voor fietsers en voetgangers langer. Er is dan dus sprake van een onveiligere situatie dan zonder realisatie van een apart rechtsafvak.

Afgevallen: Benutten opstel terrein ProRail

Deze maatregel is niet geschikt door het type bedrijvigheid in het Altongebied, door de (beperkte) omvang van het gebied en vooral door het type product dat er verhandeld wordt (verse producten - bloemen en groente). Deze bedrijvigheid vereist snel transport van producten en steeds vaker direct naar de afnemer.

Afgevallen: Benutten vervoer over water

Deze maatregel is niet geschikt door het type bedrijvigheid in het Altongebied, door de (beperkte) omvang van het gebied en vooral door het type product dat er verhandeld wordt (verse producten - bloemen en groente). Deze bedrijvigheid vereist snel transport van producten en steeds vaker direct naar de afnemer.

Afgevallen: Realiseren autotunnel tussen Alton I en Alton II

Deze maatregel gaat uit van een nieuwe autoverbinding tussen Alton I en Alton II door middel van een tunnel waar vrachtverkeer ook gebruik van kan maken. Door deze tunnel is het mogelijk een eenrichtingslus in het gebied in te stellen en kunnen de Schoutenbosweg en Plaetmanstraat afgeknipt worden van de N242 en Altonstraat. De bereikbaarheid van het gebied is dan gegarandeerd via het zuiden. Op basis van expert judgement is dit geen reële oplossing voor de voorliggende opgaven. Een tunnel is zeer lastig in te passen, is kostbaar en voor de beperkte verkeersintensiteit op deze specifieke verbinding niet passend en past ook niet in een optimale bereikbaarheid uit alle hoeken van de verschillende Altongebieden.

Afgevallen: Aanleggen aansluiting voor Alton II richting Smuigelweg (aan westzijde van spoor)

Een optimalisatie van Alton II door de interne verkeersstructuur aan te sluiten op de kruising Smuigelweg is door de cultuurhistorische waarde van het gebied waar deze weg doorheen moet lopen geen mogelijkheid. Ook geldt dat de voornaamste bestemmingen aan de zuidkant van het Altongebied zijn gelegen. Het verbeteren van de aansluiting N242 - Schoutenbosweg is een maatregel die op een andere wijze invulling geeft aan de opgave om Alton II beter te ontsluiten. Een onderzoek naar het gebruik van de Laanderweg (zonder aanpassingen aan de spoortunnel) als noordelijke ontsluiting en als vervolg op de interne ontsluiting van het gebied is wel onderdeel van het toekomstbeeld voor het Altongebied.

Afgevallen: CO₂-pijplijn (i.p.v. aanvoer CO₂ per as)

Deze maatregel lijkt op korte termijn niet realiseerbaar en valt buiten het kader van het verkeersplan.

7.4 Voorkeursmaatregelenpakket en toets op opgaven

De maatregelen die na de zeef overblijven vormen het pakket van maatregelen dat invulling geeft aan het toekomstbeeld 2040 voor het Altongebied. Deze maatregelen geven oplossingen voor de opgaven zoals beschreven in hoofdstuk 6. Het voorkeursmaatregelenpakket is nader uitgewerkt in Fase 3.

FASE 3

**Uitwerken
voorkeursmaatregelenpakket
naar plantermijnen**

8 Voorkeursmaatregelenpakket

In dit hoofdstuk zijn de kansrijke maatregelen voor het Altongebied nader uitgewerkt in een voorkeursmaatregelenpakket dat aansluit bij het toekomstbeeld Alton 2040. Het voorkeursmaatregelenpakket geeft antwoord op de voorziene knelpunten/opgaven en staat toekomstige ontwikkelingen binnen het gebied niet in de weg en er is rekening gehouden met de urgentie die door de ruimtelijke ontwikkelingen op sommige locaties in en rond Alton gevoeld wordt.

Op basis van impact van de maatregelen en de inzet die op een aantal maatregelen ook nog geleverd moet worden (bijvoorbeeld studie en uitwerking van nieuwe ontsluitingsstructuur) zijn de maatregelen geplaatst binnen een reële fasering om te komen tot de realisatie van het toekomstbeeld. Daarin is er ook rekening mee gehouden dat niet alle maatregelen direct nodig zijn, omdat dit mede afhankelijk is van de snelheid waarmee het gebied zich ontwikkelt. Hier is in de structuurvisie Alton wel een doorkijk voor gegeven, maar het lijkt ons verstandig om de ontwikkelingen en groei van het gebied goed te monitoren, zodat duidelijk is wanneer en waar er eventueel problemen gaan optreden. De programmamanager belast met Alton moet een agenda hebben met het doel om maatregelen op tijd gereed te hebben om de feitelijke knelpunten voor te blijven en wellicht dus ook de maatregelen anders in de tijd te zetten dan dat nu is voorgesteld. Juist ook omdat er nu geen duidelijk beeld is van de technologische ontwikkelingen, de rol van de veiling die nog verder kan wijzigen en ook de groei van de bedrijven niet vastligt. Wel is de eindsituatie bekend en wat dit voor gebied is geworden. Dan is pas bekend of alle maatregelen gerealiseerd zijn of dat gebleken is dat er een aantal maatregelen niet nodig zijn geweest, omdat het Altongebied ook zonder deze maatregelen goed functioneert.

Er is in de fasering onderscheid gemaakt in maatregelen voor drie plantermijnen:

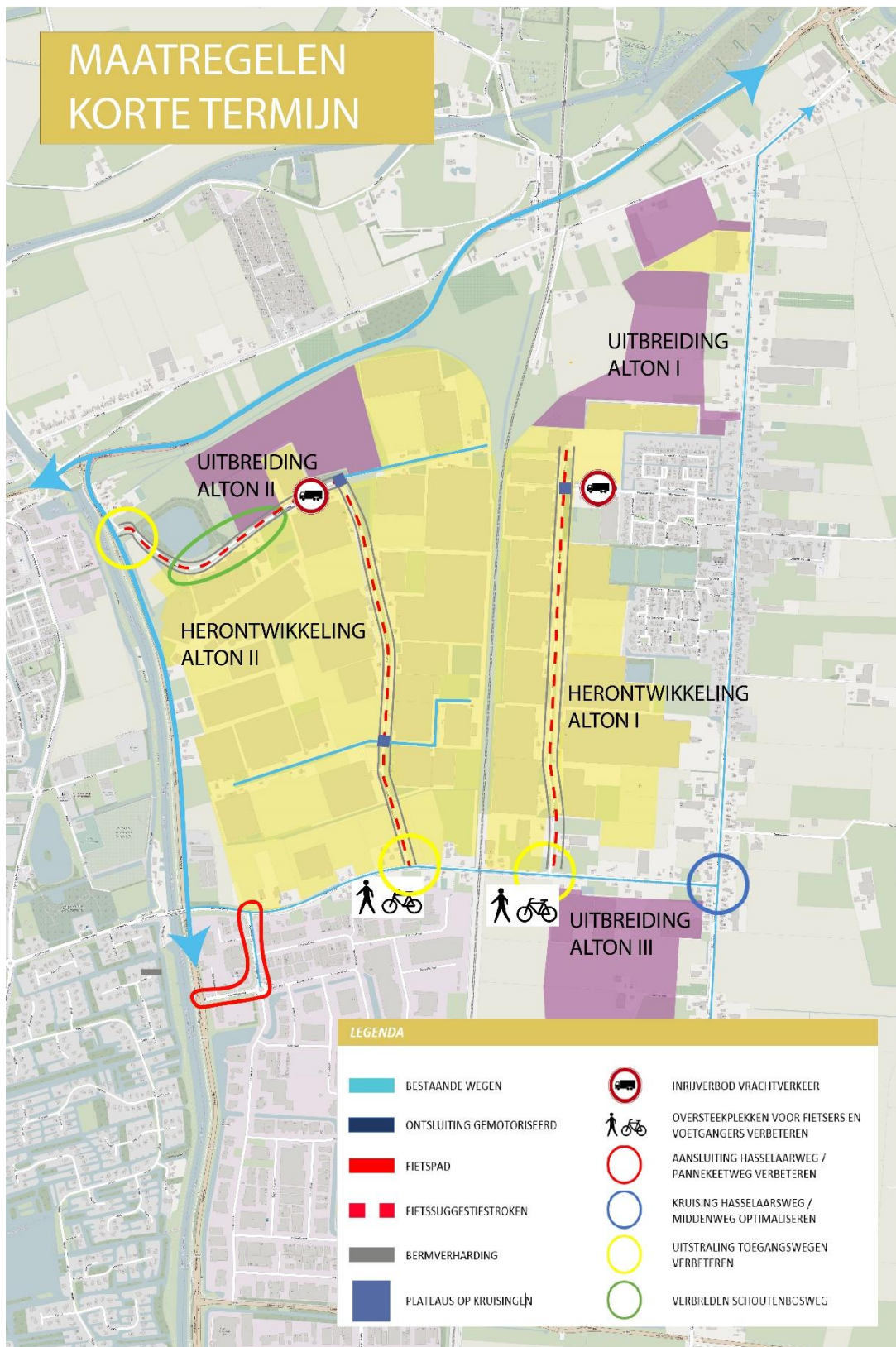
- Korte termijn omvat maatregelen die binnen nul tot twee jaar gerealiseerd kunnen zijn.
- Middellange termijn omvat maatregelen die binnen drie tot vijf jaar gerealiseerd kunnen zijn.
- Lange termijn omvat studies naar ontwikkelingen die binnen de periode van zes jaar tot tien jaar zijn afgerond en daar waar nodig en mogelijk ook al gestart zijn met de realisatie. Een deel van de projecten zal echter pas gerealiseerd worden in de lange-termijn-periode van tien tot twintig jaar.

Met het toekomstbeeld voor ogen is het duidelijk dat voor het Altongebied een combinatie van maatregelen nodig is die verbetering brengt voor het vestigingsklimaat, de verkeersveiligheid en de verduurzaming. De inzet is dat de korte-termijn-maatregelen passen binnen het gewenste toekomstbeeld: maatregelen die nu genomen worden, moeten niet tegenstrijdig zijn met lange-termijn-maatregelen.

8.1 Korte termijn

Maatregelen voor *de korte termijn* moeten gericht zijn op het veilig stabiliseren van de groei van het vrachtverkeer, omdat duidelijk is dat maatregelen op middellange en lange termijn niet meteen gerealiseerd kunnen worden en ook niet allemaal meteen nodig zijn. De maatregelen voor de korte termijn betreffen vooral maatregelen die met relatief weinig inzet van middelen snel opgepakt kunnen worden en op de plekken gerealiseerd worden waar de urgentie is. De maatregelen voor de korte termijn worden hierna toegelicht en er wordt aangegeven of de maatregel nadere studie behoeft. Ook staat de partij opgenomen die daadwerkelijk met de maatregelen aan de slag moet en welke partijen verder betrokken moeten zijn.

Voorkeursmaatregelenpakket
<i>Korte termijn (0 – 2 jaar)</i>
1. Toevoegen van fietssuggestiestroken
2. Toevoegen van bermverharding
3. Toevoegen plateau's op kruisingen
4. Instellen verbod vrachtverkeer Plaetmanstraat
5. Aanpassingen toegangswegen N242 – Schoutenbosweg – Noordscharwouderpolderweg - Altonstraat
6. Verbeteren oversteekplekken voor fietsers en voetgangers
7. Instellen eenrichtingsverkeer (inrijverbod vrachtverkeer Schoutenbosweg richting N242)
8. Afstemmen van de gewenste aan- en afrijdroutes
9. Introduceren werkgeversaankpak
10. Introduceren fiets van de zaak
11. Realiseren van fietsvoorzieningen bij bedrijven
12. Stimuleren carpoolen
13. Introduceren bedrijfsbussen
14. Verbeteren openbaar vervoer (bijvoorbeeld buurtbus)
15. Introduceren deelfietsen
16. Afstemmen van de leveringsprocessen van de bedrijven



Figuur 8-1 Maatregelen korte termijn
KT 1 t/m KT 4: Verbeteren van interne bereikbaarheid en verkeersveiligheid

Om de interne bereikbaarheid en de verkeersveiligheid binnen het Altongebied te verbeteren zijn aanpassingen aan de interne wegen van het gebied op een aantal punten noodzakelijk. Het gaat hierbij vooral om maatregelen aan bestaande wegen die de veiligheid van alle gebruikers van het gebied verbeteren. In relatie tot het gewenste toekomstbeeld op de lange termijn is de keuze gemaakt om geen volledige fysieke uitbreiding (verbreding) van bestaande wegen te realiseren. Deze maatregelen hebben een hoge urgentie.

Gezien de beperkte ruimte van de bestaande dwarsprofielen is een optimaal profiel met vrijliggende fietspaden en een optimale breedte van de rijbanen zonder grote investeringen en nadere studie niet mogelijk. Op dit moment lijkt deze maatregel voor de huidige omvang van het aantal fietsers in het gebied ook te vroeg te komen. Bij toename van het aantal fietsers op langere termijn is de realisatie van een vrijliggende fietsstructuur oost-west en noord-zuid als onderdeel van de regionale fietsstructuur wel de moeite waard. Een ligging van een fietspad gekoppeld aan de fietstunnel en de route Schoutenbosweg - Plaetmanstraat is een mogelijke invulling om te komen tot een realisatie van een dergelijke fietsverbinding. Het realiseren van fietssuggestiestroken zijn voor de korte en middellange termijn de gewenste maatregel voor veilig fietsverkeer.

Het toevoegen van bermverharding is voor alle (doorgaande) bestaande wegen binnen Alton een voorstel om uit te voeren zodat er minder berm schade optreedt en de vrachtwagens elkaar beter kunnen passeren maar ook de fietsers nog 'compensatieruimte' hebben om indien nodig uit te kunnen wijken. Een exacte invulling van materiaal en breedte wordt bepaald bij de uitwerking.

Op de kruisingen zijn plateau's voorzien die attentieverhogend zijn voor de zijwegen en in mindere mate de snelheid op deze punten afremmen. In de uitvoering moet rekening gehouden worden met de ontwerpeisen van het plateau zodat deze geschikt is voor vrachtverkeer.

Voor de Plaetmanstraat is nu ook vanaf de westzijde een vrachtwagenverbod voorgesteld, met uitzondering van het vrachtverkeer dat nog een bestemming heeft bij een van de bedrijven aan de Plaetmanstraat. Het doel is om vrachtverkeer niet meer deze route richting Middenweg te laten rijden om ook de menging met fietsverkeer te minimaliseren. Omdat de Altonstraat dan voor vrachtverkeer doodloopt, is op termijn een keerlus in de gebiedsontwikkeling nodig. Deze keermogelijkheid wordt onderdeel van de nieuwe verbinding richting het (noord)oosten. Een goede afstemming tussen deze twee maatregelen is nodig. Het afsluiten van de Plaetmanstraat zonder goede keermogelijkheid op of rond de Altonstraat moet voorkomen worden.

De hiervoor genoemde maatregelen hangen met elkaar samen en het is aan te bevelen deze gecoördineerd in te zetten. Al deze maatregelen zijn van toepassing op Alton I en II. Op termijn zijn deze echter ook van toepassing bij de ontwikkeling van Alton III.

De verantwoordelijke partij hiervoor is gemeente Heerhugowaard waarbij als overige stakeholders de ondernemers en bewoners genoemd kunnen worden. Een uitwerking van de genoemde maatregelen kan meteen opgepakt worden. Bij het realiseren van deze maatregelen kan zorgvuldig naar de inpassing en materiaalkeuze gekeken worden om invulling te geven aan klimaatadaptatie, hier zijn zeker kansen die nader uitgewerkt kunnen worden.

KT 5 en KT 6: Aanpassingen toegangswegen/entrees

Het Altongebied is vanaf een aantal omliggende wegen toegankelijk. De uitstraling en vormgeving van de toegangswegen/entrees laat te wensen over. Om de herkenbaarheid, veiligheid en de afwikkeling van verkeer op deze locaties te verbeteren, is een aantal maatregelen noodzakelijk. Het betreft de volgende toegangswegen:

- N242 – Schoutenbosweg.
- Noordscharwouderpolderweg.
- Altonstraat.

Daarnaast is het nodig om de bereikbaarheid en veiligheid, en met name de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers naar de verschillende delen van het Altongebied, te verbeteren.

Dit geldt voor de volgende locaties:

- Kruising Hasselaarsweg – Altonstraat.
- Kruising Hasselaarsweg – Noordscharwouderpolderweg.
- Kruising Hasselaarsweg – Middenweg.
- Kruising Hasselaarsweg – Pannekeetweg.
- Doorstroming wegvak Hasselaarsweg – Pannekeetweg – N242.

Aanpassingen aan deze kruisingen op de korte termijn om de capaciteit te verhogen zijn gezien de intensiteiten van de verschillende wegen niet nodig. Qua capaciteit is het wegvak Pannekeetweg wel een aandachtspunt. Op momenten van de dag is nu een slechte afwikkeling van het verkeer. Voor de lange termijn is hier dan ook een maatregel voor opgenomen, de kruising N242 – Pannekeetweg wordt onderdeel van de trajectstudie N242. Om op korte termijn al verbeteringen door te voeren is een aanvullende verdiepende gedetailleerde studie, specifiek voor de kruisingen op deze route, nodig. Hiervoor kan op korte termijn een studie starten om te komen tot een voorstel met snel te realiseren oplossingen. Dit zou dan zelfs binnen de korte termijn gerealiseerd kunnen worden zolang de voorgestelde wijzigingen op gemeentelijk grondgebied plaatsvinden. Maar echt grote investeringen op korte termijn aan deze kruisingen en het wegvak moeten ook voorkomen worden. Het toekomstbeeld voor deze locatie geeft namelijk een beperkte groei van het verkeersbeeld gezien de realisatie van de lange-termijn-oplossingen van de nieuwe aansluitingen in de hoeken van de verschillende Altongebieden op de provinciale wegen.

De verantwoordelijkheid om hiermee aan de slag te gaan ligt bij gemeente Heerhugowaard waarbij de provincie Noord-Holland ook een belangrijke stakeholder is. Bij de aanleg van deze oversteken is de keuze in materiaalgebruik een mogelijke toepassing van klimaatadaptatie. Ook met deze maatregelen kan meteen aan de slag gegaan worden.

KT 7: instellen eenrichtingsverkeer Schoutenbosweg west

Gezien de ontwikkelingen aan de noordkant van Alton II is een verbreding van het stuk Schoutenbosweg tussen de Noordscharwouderpolderweg en N242 op korte termijn wel nuttig. Dit wegvak kan dan beter functioneren als belangrijke entree van het vrachtverkeer. In eerste instantie is dit voor vrachtverkeer dan eenrichtingsverkeer vanaf de N242. Voor regulier autoverkeer blijft dit een twee-richtingen-weg. Ook is de keuze om op korte termijn geen aparte fietsstructuur met vrijliggende fietspaden te maken. Aanpassingen op de lange termijn gaan uit van een twee-richtingen-ontsluiting voor al het verkeer, inclusief vrachtverkeer en een vrijliggend fietspad met een met verkeerslichten geregelde volledige kruising op de N242.

KT 8 en KT 16: Mobiliteitsmanagement / logistiek

Binnen het Altongebied zijn er omvangrijke goederenstromen die zich kenmerken door sterke pieken. Dit leidt op momenten tot drukte in het gebied. Om de logistiek van bedrijven op een meer duurzame en veilige wijze te organiseren, is een aantal coördinerende maatregelen noodzakelijk. Het doel van deze maatregelen is om de logistieke stromen in het gebied beter onder controle te houden.

Op de korte termijn kan een eerste stap gezet worden door:

- De bedrijven onderling leveringsprocessen te laten afstemmen.
- Afstemmen van de gewenste aan- en afrijdroutes met de bedrijven.
- Monitoren van de pieken en mogelijke knelpunten in de ontsluiting om hierop snel en doelgericht maatregelen te kunnen voorstellen.

Later kan dit uitgebouwd worden met initiatieven als een centraal parkeerterrein en, indien mogelijk, een microconsolidatiepunt.

Ook hier kan een mobiliteitsmanager vanuit de gemeente een aanjagende rol spelen, hoewel de bedrijven hier zelf als eerste initiatief zouden moeten nemen. De kosten zijn beperkt; het gaat vooral om het maken van onderlinge afspraken maken.

KT 9 t/m KT 13: Introduceren van mobiliteitsmanagementmaatregelen

Bij invulling van de verduurzaming van het verkeer en vervoer in het Altongebied wordt ingezet op een toename van duurzaam woon-werkvervoer door medewerkers van de bedrijven. Dat betekent dat medewerkers hun woon-werkverkeer op andere manieren gaan organiseren en meer gebruik moeten gaan maken van openbaar vervoer, de fiets of van gezamenlijk auto-gebruik. Naast de fysieke beschikbaarheid van openbaar vervoer en fietsinfrastructuur, vraagt dit om aanvullend mobiliteitsmanagement om medewerkers te bewegen deze mogelijkheden daadwerkelijk te benutten.

Onder het mobiliteitsmanagement gericht op de medewerkers van bedrijven valt het uitwerken van een werkgeversaankpak, fiets van de zaak, realiseren van fietsvoorzieningen (bij bedrijven), stimuleren van carpoolen en het introduceren bedrijfsbussen. Deze maatregelen betreffen de manier waarop werknemers naar en in het gebied reizen. Dit vereist sterke stimulering door de werkgever. De gemeente kan een dergelijke werkgeversaankpak aanjagen door bijvoorbeeld een mobiliteitsmanager in te zetten. Mogelijk is het een optie om de uitwerking hiervan in samenwerking met bedrijventerrein Zandhorst op te pakken. De kosten voor een mobiliteitsmanager zijn nog nader te bepalen en bijkomende kosten voor implementatie van de genoemde onderdelen zijn ook op dit moment niet te benoemen.

KT 14 en KT 15: Openbaar vervoer

Het verbeteren van de bereikbaarheid van het gebied per openbaar vervoer is een manier om de auto-afhankelijkheid van het gebied te verminderen. Dit maakt een verschuiving naar duurzaam vervoer voor bewoners en werknemers mogelijk. Om dit mogelijk te maken is het niet alleen van belang om het openbaar vervoer te verbeteren, maar moeten ook de mogelijkheden voor natransport verbeteren. Maatregelen om het openbaar vervoer te verbeteren hebben daarom zowel betrekking op het openbaar vervoer als op het natransport:

- Verbeteren openbaar vervoer/ buurtbus (Hugohopper) met een halte in het Altongebied.
- Deelfietsen plaatsen voor natransport.

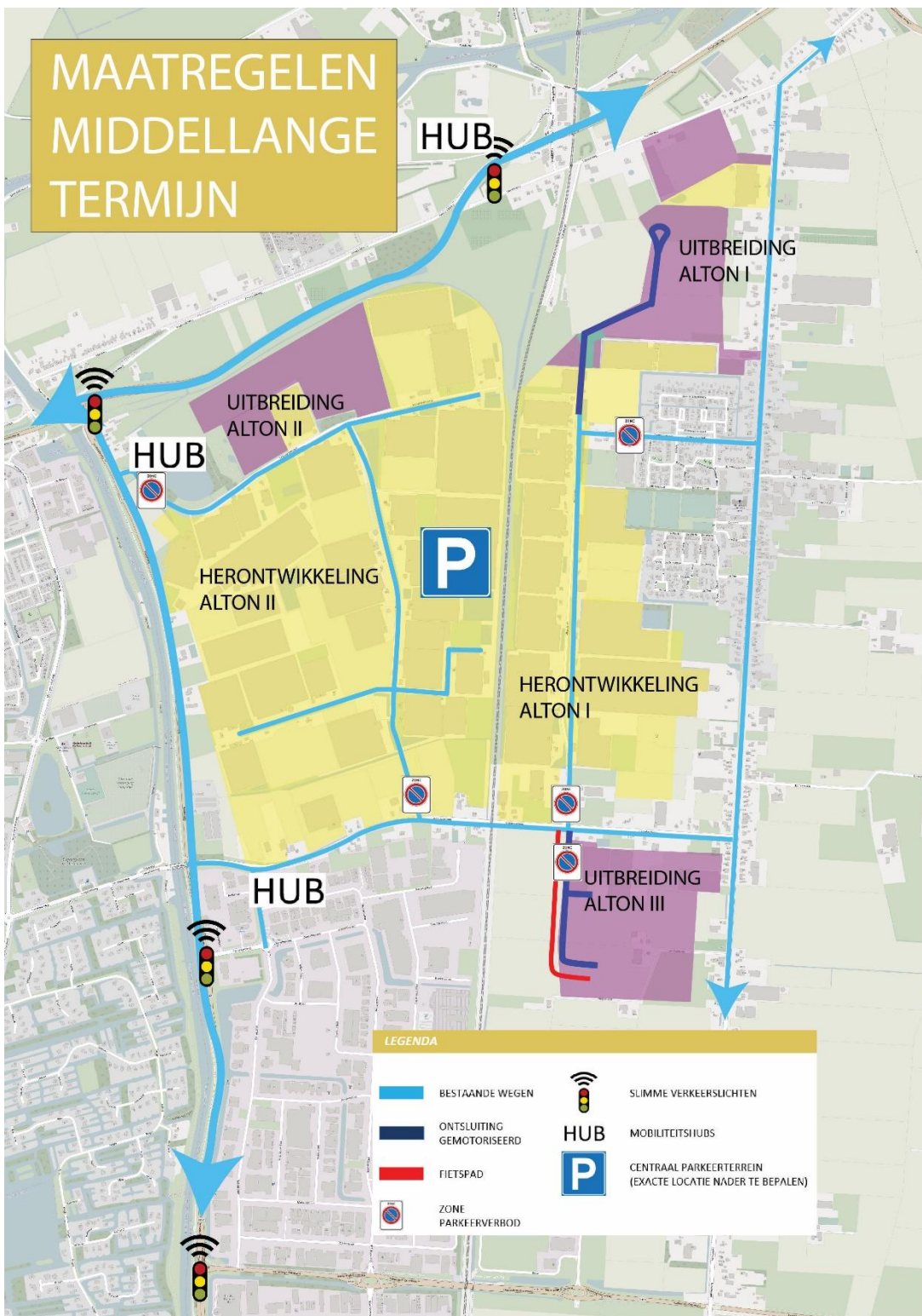
Verantwoordelijke partij voor deze maatregel kan de OV-exploitant zijn, waarbij gemeente Heerhugowaard als aanjager kan fungeren. Ook provincie Noord-Holland als concessieverlener kan hier een rol spelen. Qua financiering is mogelijk een rol voor de gemeente weggelegd om een 'startbonus' te geven of voor een tegemoetkoming in de aanloopkosten. De omvang van dergelijke kosten zijn op dit moment niet bepaald. De gemeente kan hier snel over in overleg met de OV-exploitant en provincie Noord-Holland.

8.2 Middellange termijn

Ook de maatregelen voor *de middellange termijn* zijn gericht op het veilig stabiliseren van de groei van het vrachtverkeer. De maatregelen voor de middellange termijn worden hierna toegelicht. Ook staat de partij opgenomen die daadwerkelijk met de maatregelen aan de slag moet en welke partijen verder betrokken moeten zijn. De grotere infrastructurele maatregelen aan de wegenstructuur, zoals opgenomen in het pakket middellange termijn, sorteren voor op de eindsituatie zoals voorgesteld in het toekomstbeeld 2040. Uitgangspunt is dat de aangepaste bestaande wegenstructuur de groei van Alton op de middellange termijn nog kan verwerken, gebaseerd op de intensiteiten en ontwikkelingen en locaties van de hectares (nieuwbouw) glastuinbouw.

De studies naar de oplossingsrichtingen voor de lange termijn kunnen een prioritering aangeven welke lange-termijn-maatregel urgentie heeft nadat de onderstaande middellange-termijn-maatregelen gerealiseerd zijn. Monitoring van de verkeerssituatie van deze maatregelen is de komende jaren een belangrijk aandachtspunt om druk te kunnen zetten op de uitwerking van de lange-termijn-maatregelen en de prioritering te kunnen maken. Dan is makkelijker een planning voor te stellen in de maatregelen voor de lange termijn.

Voorkeursmaatregelenpakket
<i>Middellange termijn (3 – 5 jaar)</i>
17. Doortrekken Altonstraat in noordelijke richting (interne ontsluiting ontwikkelgebied)
18. Aanleggen ontsluitingsstructuur Alton III (interne ontsluiting ontwikkelgebied)
19. Introduceren verbod parkeren in de berm (i.c.m maatregel 20)
20. Aanleggen centraal parkeerterrein voor bestemmingsvrachtverkeer
21. Introduceren consolidatiepunt voor afstemmen en verdelen vrachtbewegingen
22. Plaatsen elektrische laadvoorzieningen (i.c.m. maatregelen 20 of 21)
23. Verbeteren bereikbaarheid voor individuele gebruikers in aansluiting op OV-net ('mobiliteitshub')
24. Plaatsen slimme verkeerslichten N242



Figuur 8-2 Maatregelen middellange termijn

MLT 17 en 18: interne ontsluitingen ontwikkelgebieden Alton

Om de interne bereikbaarheid van het Altongebied te verbeteren zijn aanpassingen aan de interne wegen van het gebied op een aantal punten noodzaak. Ter ontsluiting van het te ontwikkelen gebied ten noorden van het bestaande Alton I, is het doortrekken van de bestaande Altonstraat naar het noorden een zinvolle oplossing. Het doortrekken van de Altonstraat naar het noorden kan ook dienen om de ontsluiting van de bestaande bedrijven (bijvoorbeeld die aan de Middenweg) om te klappen zodat de Middenweg veiliger kan worden. De pure noodzaak is afhankelijk (naast de wens om een keermogelijkheid te hebben) van de ontwikkelingen van de bedrijven in en naar deze gebieden. Vanuit de gebiedsvisie/ het gebiedsakkoord is de vraag er wel. Door de nieuwe weg slim in te passen is er een meekoppelkans met de aanwezige waterstructuur, extra waterberging langs de weg is dan mogelijk, dit is een invulling van het duurzaamheidsthema. Door het instellen van een vrachtwagenverbod in de Plaetmanstraat is het realiseren van een goede keervoorziening nodig. Deze interne structuur van Alton I kan op termijn fungeren als een volledige ingang vanaf de Laanderweg en als in- en uitgang dienst gaan doen voor de noordwestelijke ontsluiting van het Altongebied. De locatie van de keerlus blijft buiten het cultuurhistorische gebied en met behoud (eventueel vergroting) van de huidige slotenstructuur.

De ontsluitingsstructuur van Alton III zal in de toekomst gericht zijn op het westen en niet meer op de Middenweg. De pure noodzaak om deze aansluiting op de middellange termijn te wensen is afhankelijk van de ontwikkelingen van de bedrijven in en naar dit gebied. Vanuit de gebiedsvisie/ gebiedsakkoord is de vraag er wel. Een aansluiting van dit ontwikkelgebied op de Hasselaarsweg is dan logisch (de drie 'Altongebieden' hebben dan elk hun entree op de Hasselaarsweg). Deze aansluiting kan later onderdeel worden van de zogenoemde Verlengde Vaandeldrager tussen de N194 en de Hasselaarsweg. Ook hier is een meekoppelkans voor duurzaamheid mogelijk door de bestaande waterstructuren te verbreden om zo extra waterberging te garanderen.

MLT 19, 20 en MLT 21: Mobiliteitsmanagement logistiek

De maatregelen voor de korte termijn geven al een aanzet voor het coördineren van mobiliteitsmanagement/logistiek. Op de middellange termijn kunnen deze ontwikkelingen uitgebreid worden tot gebiedshubs voor logistiek. Het is wenselijk de hoeveelheid vrachtverkeer in het gebied zoveel mogelijk te beperken omwille van veiligheid, bereikbaarheid en duurzaamheid.

De inzet is het realiseren van een opstelplaats voor parkeren op afstand. Dit terrein is beschikbaar voor parkeren voor de nacht en kan enkel toegankelijk gesteld worden voor bestemmingsverkeer van het Altongebied. Ook kan men hier tijdelijk parkeren als men moet wachten op de mogelijkheid tot laden of lossen bij het bedrijf; dit voorkomt een te groot aantal vrachtwagens in het gebied. Wellicht kan dit uitgevoerd worden in combinatie met een afroepsysteem, zodat de chauffeurs weten wanneer zij kunnen doorrijden naar het bedrijf en daar ruimte beschikbaar is, pas dan lijkt een parkeerverbod in de bermen ook handhaafbaar te kunnen zijn. Dit parkeerterrein kan op termijn een verzamelplaats voor grote vrachtwagens worden om kleinere vrachten af te leveren die voor middel van bijvoorbeeld kleinere (elektrische) vervoermiddelen weggehaald en naar de bedrijven gebracht kunnen worden. De locatie voor een opstelplaats moet in samenhang worden gezien met de studie naar een goede ontsluiting van het gebied. De bewegingen tussen de bedrijven en een dergelijk punt is dan deels uitstootvrij.

Door realisatie van een consolidatiepunt neemt de hoeveelheid vrachtverkeer in het gebied af. Technologische ontwikkelingen en ICT maken het mogelijk om vrachtbewegingen beter op elkaar af te stemmen. Door kleine vrachten op een centraal punt samen te laten komen, kunnen grotere vrachtwagens snel en gemakkelijk deze kleinere vrachten combineren tot één groot transport en vice versa. Dit zorgt ervoor dat grote transporten sneller, veiliger en effectiever geladen kunnen worden en door de schaalvergroting uiteindelijk lagere kosten. Daarnaast maken de kleinere leveringen het mogelijk om dit te doen met schonere en flexibeler inzetbare vervoersmiddelen, waardoor deze precies aansluiten bij de behoeften van de ondernemer. Bijkomende effecten zijn ook een vermindering van de vraag naar parkeerplaatsen, schonere lucht, betere verkeersveiligheid en minder congestie in het gebied door effectieve transporten. Bekend is dat de huidige bedrijfsvoering en het type product zich nu niet goed leent om hier invulling aan te geven. Wel moet deze mogelijkheid bekend zijn om, wellicht met aanpassingen, voor Alton dergelijke maatregelen te kunnen introduceren.

De verantwoordelijke partij voor bovenstaande maatregelen is gemeente Heerhugowaard, waarbij de bedrijven en een eventuele exploitant van de hubs ook stakeholders zijn. De kosten voor deze maatregelen zijn niet bepaald, de kosten van dergelijke maatregelen zijn zonder nadere uitwerking lastig te bepalen en leveren voor nu geen houvast. Bij de inrichting van een centraal parkeerterrein en een consolidatiepunt kan rekening gehouden worden met goede klimaatadaptieve maatregelen, bijvoorbeeld bestratingstypen.

MLT 22: Plaatsen elektrische laadvoorzieningen

Het aanbieden van elektrische laadvoorzieningen binnen het Altongebied, eventueel op een centraal terrein, past bij de verduurzamingswens van gemeente Heerhugowaard. Dit is een voorwaarde om als logistieke sector de CO₂-uitstoot van voertuigen te verminderen. De verantwoordelijke partij voor het plaatsen van elektrische laadvoorzieningen is de exploitant waarbij de gemeente als aanjager voor de bedrijven kan fungeren.

MLT 23: verbeteren bereikbaarheid voor individuele gebruikers in aansluiting op het OV-net (mobiliteitshub)

Om de bereikbaarheid van het gebied per openbaar vervoer en fiets te verbeteren biedt een mobiliteitshub veel kansen. In een mobiliteitshub worden diensten gecombineerd. In de praktijk gaat het dan om een uitbreiding van bushalte(s) met diensten zoals deelfietsen, deelauto's etc. Dit vergroot de flexibiliteit en mogelijkheden van het transportsysteem voor individuele gebruikers. Voor dit soort hubs is het van belang dat deze onderdeel zijn van een breder netwerk van hubs in de regio. Mogelijk kan het Altongebied hier profiteren van de nabijheid van bedrijventerrein Zandhorst waarvoor een dergelijk concept beter past.

De verantwoordelijke partij voor bovenstaande maatregelen is gemeente Heerhugowaard, waarbij de bedrijven en een eventuele exploitant van de hubs ook stakeholders zijn. De kosten voor deze maatregelen zijn niet bepaald, de kosten van dergelijke maatregelen zijn zonder nadere uitwerking lastig te bepalen en leveren voor nu geen houvast. Bij de inrichting van een hub kan rekening gehouden worden met goede klimaatadaptieve maatregelen, bijvoorbeeld bestratingstypen.

MLT 24: plaatsen slimme verkeerslichten

Op de middellange termijn kan de doorstroming op de N242 verbeterd worden door het toepassen van slimme dynamische verkeerslichten. Een geavanceerde vorm van dynamisch regelen maakt gebruik van actuele informatie over het gebruik van de weg (bijvoorbeeld mobiele telefoongegevens) zodat real time ingespeeld kan worden op drukte. Dit type maatregelen kan ingezet worden vooruitlopend op een trajectstudie naar grotere maatregelen op de N242.

Deze maatregel uitwerken is op korte termijn noodzakelijk zodat op middellange termijn deze maatregel daadwerkelijk op straat gerealiseerd kan worden. Deze maatregel is namelijk niet alleen van belang voor de doorstroming op de N242 maar zeker ook voor de drukke momenten vanuit Alton en Zandhorst. Dan kan met minimale fysieke ingrepen de afwikkeling van het verkeer (zeker in de avondspits) enorm verbeteren. Het blijkt namelijk dat de afwikkeling vanuit Zandhorst richting de N242 op sommige momenten nu niet optimaal is en de groei van Alton betekent dat hier wel enige extra druk komt.

Verantwoordelijke partij hiervoor is provincie Noord-Holland waarbij een belangrijke stakeholder gemeente Heerhugowaard is. De kosten zijn nader te bepalen, afhankelijk van vorm en omvang van de resultaten uit de studie.

8.3 Lange termijn

De oplossingsrichtingen voor de lange termijn zijn gericht op het verbeteren van de regionale bereikbaarheid en het beperken van het interne vrachtverkeer. Deze maatregelen vragen een langere voorbereidingstijd en afstemming met andere partijen en ontwikkelingen. Vragen derhalve ook aanvullend onderzoek en mogelijk keuzes welke ontsluitingen daadwerkelijk worden gerealiseerd.

8.3.1 Lange termijn studie

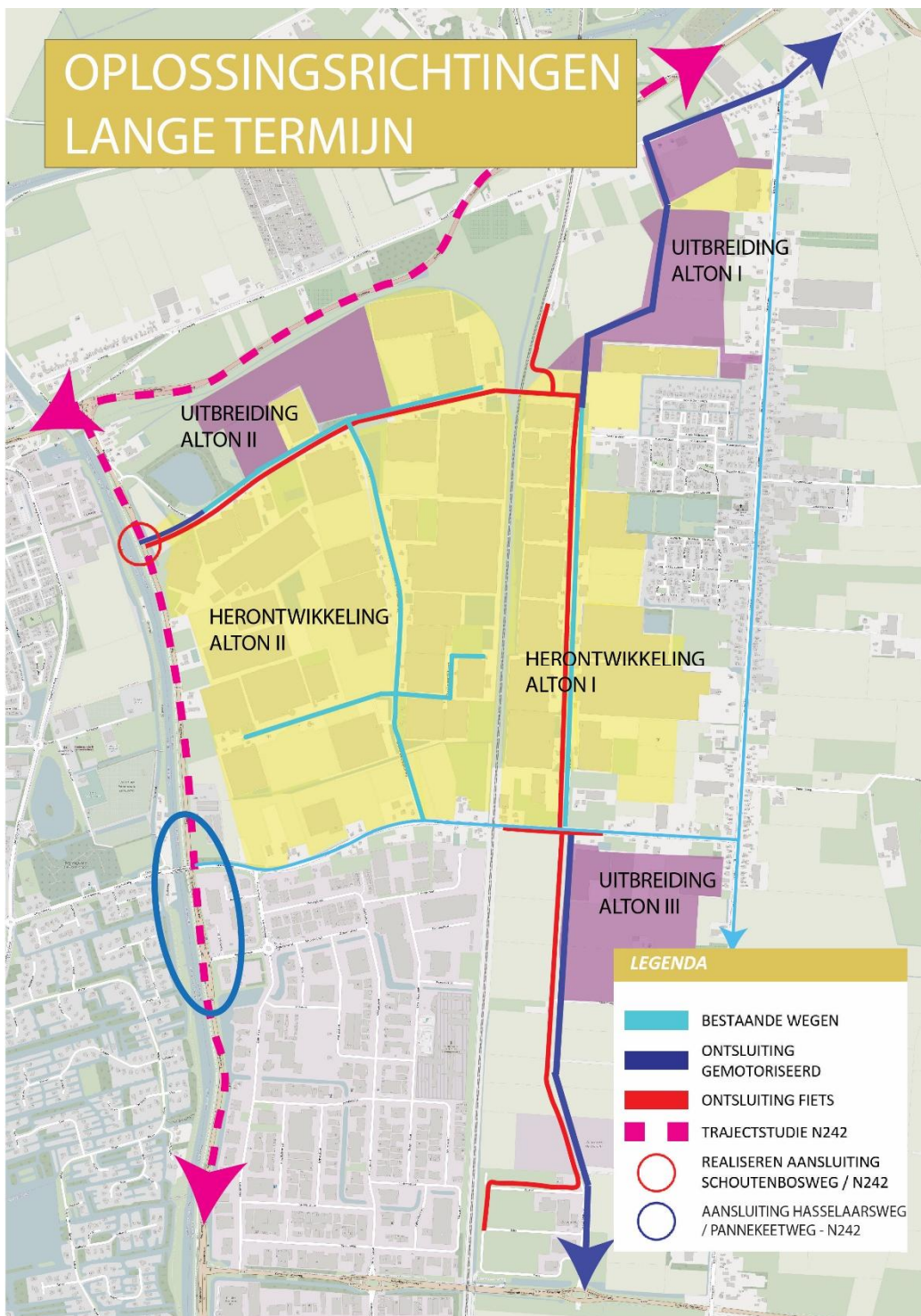
Studies naar de definitieve invulling van de lange-termijn-maatregelen moeten nog wel uitwijzen hoe en welke genoemde maatregelen nu daadwerkelijk uitgevoerd (kunnen) gaan worden. Na studie kan beter ingeschat worden wat de investeringskosten echt zijn en welke planning gevolgd kan worden, hoe de maatregel er daadwerkelijk uit komt te zien en wat de onderlinge relatie is (bijvoorbeeld voor de verkeerstromen en verkeersintensiteiten) tussen de nu benoemde maatregelen. In het overzicht van de oplossingsrichtingen voor de lange termijn zijn dus de studieprojecten opgenomen waar op korte termijn op gestudeerd moet worden. Het functioneren van de korte- en middellange-termijn-maatregelen zoals nu voorgesteld moet meegenomen worden in de afweging en planning van de lange-termijn-oplossingen. Hiervoor is een goede monitoring van deze maatregelen noodzakelijk. De inschatting op dit moment is dat de genoemde maatregelen nodig zijn om te komen tot het toekomstbeeld 2040. Als uit monitoring en studie blijkt dat het Altongebied ook functioneert zonder een of meerdere van de genoemde maatregelen is aanleg van alle oplossingsrichtingen natuurlijk overbodig.

Geadviseerd wordt om als lange-termijn-oplossing alle voorgestelde oplossingsrichtingen te bestuderen die leiden tot het toekomstbeeld 2040 en op basis van de uitkomsten een planning op te stellen welke maatregelen als eerst noodzakelijk is. De uitkomsten van de monitoring van de maatregelen, zoals gerealiseerd op de middellange termijn, zijn hier dan input voor. Wellicht geven de studies en de monitoring uiteindelijk een uitkomst waardoor een afweging gemaakt kan worden of het toekomstbeeld nog aangepast moet worden en dus een aantal lange-termijn-maatregelen niet of anders wordt uitgevoerd.

8.3.2 Lange termijn realisatie

Realisatie van een groot deel van de genoemde lange-termijn-maatregelen komt pas na tien jaar in beeld gezien de studietermijnen, voorbereidingstijden, technische en juridische uitwerking en medewerking van overige partijen zoals de provincie Noord-Holland of grondeigenaren. Dit betekent een tweedeling in de oplossingsrichting lange termijn, een termijn waarin duidelijk moet worden welke maatregelen voor de lange termijn daadwerkelijk nodig zijn om te realiseren (6 - 10 jaar) en de daadwerkelijke realisatie (10 - 20 jaar).

Oplossingsrichtingen lange termijn
<i>Lange termijn (6– 10 jaar)</i>
25. Aanpassing aansluiting Schoutenbosweg/N242
26. Aansluiting Hasselaarsweg / Pannekeetweg – N242
27. Aansluiting Altonstraat – Laanderweg – Verlaat (in vervolg op maatregel 17)
28. Aansluiting 'Verlengde Vaandeldrager' – N194 (in vervolg op maatregel 18)
29. Aanleg maatregelen uit trajectstudie N242 (knelpunten doorstroming)
30. Interne fietsroutes optimaliseren en aansluiten op regionaal netwerk
31. Aanleg fietsverbinding (tunnel) tussen Alton I en Alton II
32. Aanleg fietsverbinding Vaandeldrager (i.c.m. maatregel 28 en 30)



Figuur 8-3 Oplossingsrichtingen lange termijn

LT 25 t/m LT 27: Volledige aansluitingen N242/N241/Schoutenbosweg - Hasselaarsweg - Laanderweg

Voor de lange termijn is het toekomstbeeld dat Alton vanaf alle hoeken snel en direct op het hoofdwegennet wordt aangesloten. De keuze is om de aansluiting van de Schoutenbosweg op de N242 te strekken en de huidige bocht te benutten voor de interne ontsluiting van de aanwezige woningen. Door het strekken ontstaat een meer directe aansluiting van Alton op de N242 wat gunstig is voor de bereikbaarheid van de noordzijde van Alton II. Op deze manier wordt de aansluiting opnieuw vormgegeven en wordt deze veiliger en toegankelijker. Verkeerslichten op de aansluiting toevoegen is dan een logisch gevolg, ook voor het langzaam verkeer. Deze oplossing kan alleen als provincie Noord-Holland een volledige kruising Schoutenbosweg - N242 toestaat en bewezen is dat de verkeersdoorstroming op de N242 hierdoor niet frustreert.

Er is een studie wenselijk naar de mogelijkheid om de interne structuur van de Altonstraat aan te takken op de Laanderweg richting de N241. Dit dient als vervanging van de Plaetmanstraat voor ontsluiting van vrachtverkeer en het doodlopende karakter van de Altonstraat. Deze aantakking vermindert de druk op de kruising Hasselaarsweg – Altonstraat – (Verlengde) Vaandeldrager.

Om de Pannekeetweg aan de zuidwestkant te ontlasten is een studie naar een optimalisatie van een aansluiting in deze hoek gewenst. Aanpassingen aan het bestaande viaduct Hasselaarsweg als nieuwe ontsluiting voor Zandhorst en Alton zijn dan een mogelijke oplossing. Een combinatie van twee aansluitingen op de N242 op dergelijke korte onderlinge afstand zal op weerstand stuiten bij de provincie. De studie moet dus exact uitwijzen hoe de bestaande aansluiting gecombineerd kan worden met de huidige aansluiting Pannekeetweg – N242. Wellicht is het mogelijk om het voorstel van een ongelijkvloerse aansluiting op de locatie van de huidige aansluiting Pannekeetweg – N242 uit te voeren hoewel dit qua bouwfasering en technische haalbaarheid ook lastig is.

De verantwoordelijke partij voor het studeren naar deze oplossingen is gemeente Heerhugowaard waarbij provincie Noord Holland een belangrijke stakeholder is.

LT 28: Verlengde Vaandeldrager

Door het realiseren van een nieuwe verbindingsweg voor vrachtverkeer tussen de bestaande Vaandeldrager en de Hasselaarsweg ontstaat een nieuwe route richting de Westfrisiaweg. Deze kortsluiting vormt een alternatief voor de bestaande, minder optimale aansluitingen op het hoofdwegennet via Schoutenbosweg en Pannekeetweg. Bij een verlengde Vaandeldrager wordt direct op de Westfrisiaweg en via de Westfrisiaweg op de N242 ontsloten. De verlengde Vaandeldrager kan (doorgaand- en sluip)verkeer van de Middenweg halen waardoor deze weg veiliger wordt en minder uitstoot heeft. De studie naar deze weg omvat ook de vormgeving van de kruising Hasselaarsweg – Verlengde Vaandeldrager – Altonstraat. Op basis van studie en monitoring kan dan bepaald worden welke vormgeving exact nodig is voor deze kruising. Ook kan dan bepaald worden of verkeerslichten nodig zijn en wat de wijziging van de verkeersstromen betekent voor de route Pannekeetweg.

De maatregel Verlengde Vaandeldrager draagt ook bij aan de ontsluiting van het nieuw te ontwikkelen Alton III. De verantwoordelijke partij is gemeente Heerhugowaard en overige stakeholder is provincie Noord-Holland.

LT 29: aanleggen van de maatregelen uit de trajectstudie N242

De situatie op de N242 vraagt om een brede studie naar mogelijkheden om de doorstroming op de N242 richting de A9 te verbeteren. Dit moet opgepakt worden vanuit het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur. Het is duidelijk dat de studie op tijd gestart moet worden om op tijd ook de nodige maatregelen 'buiten op straat' te realiseren. Gezien de verwachte omvang en impact van dergelijke maatregelen lijkt realisatie niet eerder dan op de lange termijn mogelijk.

De verantwoordelijke partij is provincie Noord-Holland, waarbij de overige stakeholders gemeente Heerhugowaard en omliggende gemeenten zijn. De kosten zijn afhankelijk van vorm en omvang van maatregelen.

LT 30 t/m LT 32: Fietsnetwerk versterken

Verbetering van het fietsnetwerk vraagt om het toevoegen van enkele ontbrekende verbindingen. Dit verhoogt de aantrekkelijkheid van het gebruik van de fiets als volwaardig vervoermiddel voor het Altongebied en omliggende regio. Logische maatregelen in het fietsnetwerk voor de lange termijn zijn:

- Een fietsverbinding parallel aan de Vaandeldrager.
- De ontbrekende schakel tussen Alton I en Alton II (fietstunnel).
- Het toevoegen van een verbeterde noordzuidroute over de Altonstraat.
- Het optimaliseren van de oostwestverbinding (Schoutenbosweg - Plaetmanstraat).

Verbeteringen aan het fietsnetwerk binnen Alton dragen vooral bij aan het regionale netwerk en minder aan de bereikbaarheid van de verschillende bedrijven binnen Alton.

Verantwoordelijke partij is gemeente Heerhugowaard en met als overige stakeholders provincie Noord-Holland en omliggende gemeenten. De studie naar deze maatregelen kan aansluiten bij de lopende studie naar snelwegfietsroutes en wordt dus al op korte termijn opgepakt, maar realisatie lijkt pas veel later in de tijd te kunnen, gezien de hoge kosten en het onderling verband tussen de maatregelen. Bij de uitwerking van fietsverbindingen kan rekening gehouden worden met goede klimaatadaptieve maatregelen, bijvoorbeeld bestratingstypen.

8.4 Kostenraming

De korte-termijn-maatregelen zijn veelal maatregelen die zich richten op mobiliteitsmanagement en verkeersveiligheid. In de voorkeursmaatregelen zijn maatregelen benoemd die nader uitgewerkt kunnen worden om op korte termijn buiten op straat te realiseren.

De middellange-termijn-maatregelen en lange-termijn-oplossingsrichtingen zijn nu benoemd en opgenomen als kansrijk, maar vereisen voor de lange-termijn-oplossingsrichtingen veelal nog nadere studie om tot een definitieve invulling te komen. Ook is realisatie afhankelijk van beleidskeuzes die nog gemaakt moeten worden door gemeente en provincie.

Het is niet mogelijk om voor de maatregelen met betrekking tot het mobiliteitsmanagement een eenduidig investeringsbedrag te noemen. Vaak zitten de kosten hiervoor niet in fysieke maatregelen, maar in de kosten van een aanjager of mobiliteitsmanager. Het merendeel van de investeringen voor deze maatregelen ligt ook niet bij de gemeente maar bij de markt, de bedrijven of andere (overheids-)instanties.

Er zijn voor dit verkeersplan kostenramingen (SSK-systematiek) opgesteld voor de infrastructurele maatregelen. Deze ramingen zijn opgesteld op basis van een schets, normbedragen en kentallen; er is gewerkt met aannames, onzekerheidsmarges en risico's. Het betreft dus geen nauwkeurige kostenraming, maar het bedrag geeft een globale kostenindicatie. In onderstaande tabel zijn per maatregel de kosten weergegeven op basis van de in bijlage 6 opgenomen SKK-ramingen die gebaseerd zijn op de schetsontwerpen die in bijlage 7 zijn opgenomen.

Infrastructurele maatregelen	Kostenindicatie <i>Investeringskosten excl. btw en afgerond in €</i>
Korte-termijn-maatregelen:	
<ul style="list-style-type: none"> • Toevoegen fietssuggestiestroken (raming 1) 55.000,00 • Toevoegen bermverharding (raming 2) 175.000,00 • Toevoegen plateaus (raming 3) 60.000,00 • Inrijverbod Plaetmanstraat (raming 4) 750,00 • Uitstraling toegangswegen (raming 5) 15.000,00 • Verbeteren oversteken (raming 6) 425.000,00 <ul style="list-style-type: none"> ◦ kruising Hasselaarsweg – Noordscharwouderpolderweg en kruising Hasselaarsweg – Altonstraat, ◦ kruising Hasselaarsweg /Middenweg ◦ kruising Pannekeetweg – Hasselaarsweg, (exclusief aanpassingen wegvak Pannekeetweg en aansluiting N242) • Eenrichtingsverkeer/inrijverbod vrachtauto's Schoutenbosweg inclusief bochtverbreding (raming 7) 35.000,00 	
Totaal investeringen korte termijn afgerond:	760.000,00
Middellange-termijn-maatregelen:	
<ul style="list-style-type: none"> • Doortrekken Altonstraat (1^e fase) (raming 16) 325.000,00 • Aanleggen ontsluitingsstructuur Alton III (1^e fase) (raming 17) 695.000,00 • Aanleggen centraal parkeerterrein PM • Introduceren verbod parkeren in de berm (raming 18) 7.500,00 • Introduceren consolidatiepunt PM • Plaatsen elektrische laadvoorzieningen PM • Maken van mobiliteitshubs PM • Plaatsen (slimme) verkeerslichten PM 	

Infrastructurele maatregelen	Kostenindicatie <i>Investeringskosten</i> <i>excl. btw en</i> <i>afgerond in €</i>
Lange-termijn-oplossingsrichtingen:	
<ul style="list-style-type: none"> • Volledige aansluiting Schoutenbosweg / N242 (raming 24) 	550.000,00
<ul style="list-style-type: none"> • Aansluiting Hasselaarsweg / Pannekeetweg- N242 (raming 25) 	46.000.000,00
<ul style="list-style-type: none"> • Aansluiting Altonstraat – Laanderweg – Verlaat (2^e fase) (raming 26) 	300.000,00
<ul style="list-style-type: none"> • De Verlengde Vaandeldrager (auto – 2^e fase) (raming 27) 	560.000,00
<ul style="list-style-type: none"> • Maatregelen uit de trajectstudie N242 aanleggen 	PM
<ul style="list-style-type: none"> • Routes voor fietsers verbeteren (raming 29) 	1.500.000,00
<ul style="list-style-type: none"> • Fietsverbinding (tunnel) tussen Alton I en Alton II (raming 30) 	7.200.000,00
<ul style="list-style-type: none"> • Aanleg fietsverbinding Vaandeldrager (raming 31) 	400.000,00

9 Conclusie en aanbevelingen

9.1 Conclusie

Ook in de toekomst blijft het vervoer van de producten van en naar Alton afhankelijk van de bereikbaarheid per vrachtverkeer. Het vrachtvervoer kenmerkt zich door piekmomenten, die naar verwachting in de toekomst wel afnemen maar niet verdwijnen. Bij drukte ontstaan onveilige situaties door bijvoorbeeld parkeren in de bermen. De bedrijven hebben een opgave om, daar waar mogelijk, ook hun terreinen goed in te richten om daar zoveel mogelijk hun klanten te kunnen faciliteren. Er ontbreken nu goede duidelijke veilige routes van de bedrijven naar de hoofdwegenstructuur. De lange-termijn-opgave voor het vrachtvervoer is gericht op directe aansluitingen op het hoofdwegenet en het verminderen van de interactie met fietsverkeer binnen het Altongebied zelf. Het autoverkeer, van bijvoorbeeld personeel, moet gereduceerd worden om meer ruimte te bieden aan fiets en OV voor woon-werkverkeer enerzijds en noodzakelijk vrachtverkeer voor producten anderzijds. Dit betekent dat het aanbod van fiets- en OV-faciliteiten verbeterd moet worden. Dit houdt in een verbetering van de infrastructuur, zoals vrijliggende fietspaden op belangrijke routes, alsmede het organiseren van aanbod van vervoer en faciliteiten, bijvoorbeeld in mobiliteitshubs en overige mobiliteitsmanagementmaatregelen.

Voor de opgaven op de korte en middellange termijn moet vooral gekeken worden naar maatregelen ter verbetering van de veiligheid en optimalisatie van de interne wegenstructuur, bijvoorbeeld door het aanleggen van bermverharding. Het instellen van eenrichtingsverkeer voor bepaalde delen van de bestaande structuur (Schoutenbosweg west) moet op korte termijn. De nieuwe ontsluiting richting Verlaat moet ook in eerste instantie enkel als eenrichtingsverkeer richting Alton worden vormgegeven. Het ingestelde eenrichtingsverkeer vervalt wanneer het gewenste eindbeeld is gerealiseerd en directe verbindingen van en naar de hoofdinfrastructuur (N242/N194/N241) zijn aangelegd ten behoeve van de externe bereikbaarheid en dan volledig noodzakelijk zijn.

Naast de infrastructurele maatregelen, is ook voorgesteld om een mobiliteitsmanager aan te stellen. Deze richt zich met name op het faciliteren en stimuleren van alternatieven voor het woon-werkautoverkeer. Dit vergt een intensieve aanpak en veel maatwerk. Een mobiliteitsmanager die de bedrijven langsgaat om met hen en hun werknemers over potentiële alternatieven te spreken, kan dit traject starten.

9.2 Aanbevelingen

In dit verkeersplan zijn maatregelen geformuleerd om de toekomstige ontwikkelingen van het Altongebied te faciliteren. Om te zorgen dat dit geen papieren werkelijkheid blijft, zijn tot slot enkele aanbevelingen geformuleerd over het *hoe*.

- *Trek samen op met regionale partners*

Voor de externe bereikbaarheid is Alton afhankelijk van onder andere de provincie als beheerder van de N242. Daarnaast is Alton als gebied te kleinschalig om zelfstandig mobiliteitsmaatregelen te treffen. De regio Alkmaar met de BUCH- en HAL-gemeenten is bij uitstek een geschikt regionaal platform om mobiliteitsmanagement op deze, maar ook andere bedrijvenlocaties op te pakken. Kortom, overheden hebben elkaar én de bedrijven, nodig om de doelstellingen te realiseren. Een overeenkomst waarin alle partijen uitspreken wat ze oppakken is een hulpmiddel en creëert commitment.

- *Begin met het laaghangend fruit, maar start parallel de lange-termijn-studies*
Voor draagvlak onder alle partijen is het nodig om snel resultaten te boeken. Begin daarom met het laaghangend fruit en oefen op die manier in de samenwerking en in de realisatie van maatregelen. De grote infrastructurele maatregelen zoals verbeterde/nieuwe aansluitingen op de N242 kennen echter een lange voorbereidingstijd. Daarom is het belangrijk om de studies daarnaar ook op korte termijn te starten. De urgentie van de realisatie van goede ontsluitingen in de hoeken van het Altongebied is groot om onnodige (tijdelijke) investeringen aan overige wegen in en rond Alton te voorkomen.
- *Stel een programmanager aan als spin in het web*
Een groot risico is dat de maatregelen gaan verzanden in de waan van alledag. Daarom is het belangrijk een programmamanager te benoemen die een inhoudelijk goede gesprekspartner is voor alle partijen en laveert tussen korte en lange termijn en tussen tegengestelde belangen. Deze programmanager zorgt ervoor dat prioriteiten op de juiste acties liggen en dat er energie in het proces blijft.

Bovenstaande aanbevelingen vragen om een Plan van Aanpak waarin de verschillende onderdelen een plek krijgen en duidelijk wordt wie wanneer wat gaat doen.

Bijlage 1 Verkeerscijfersinventarisatie

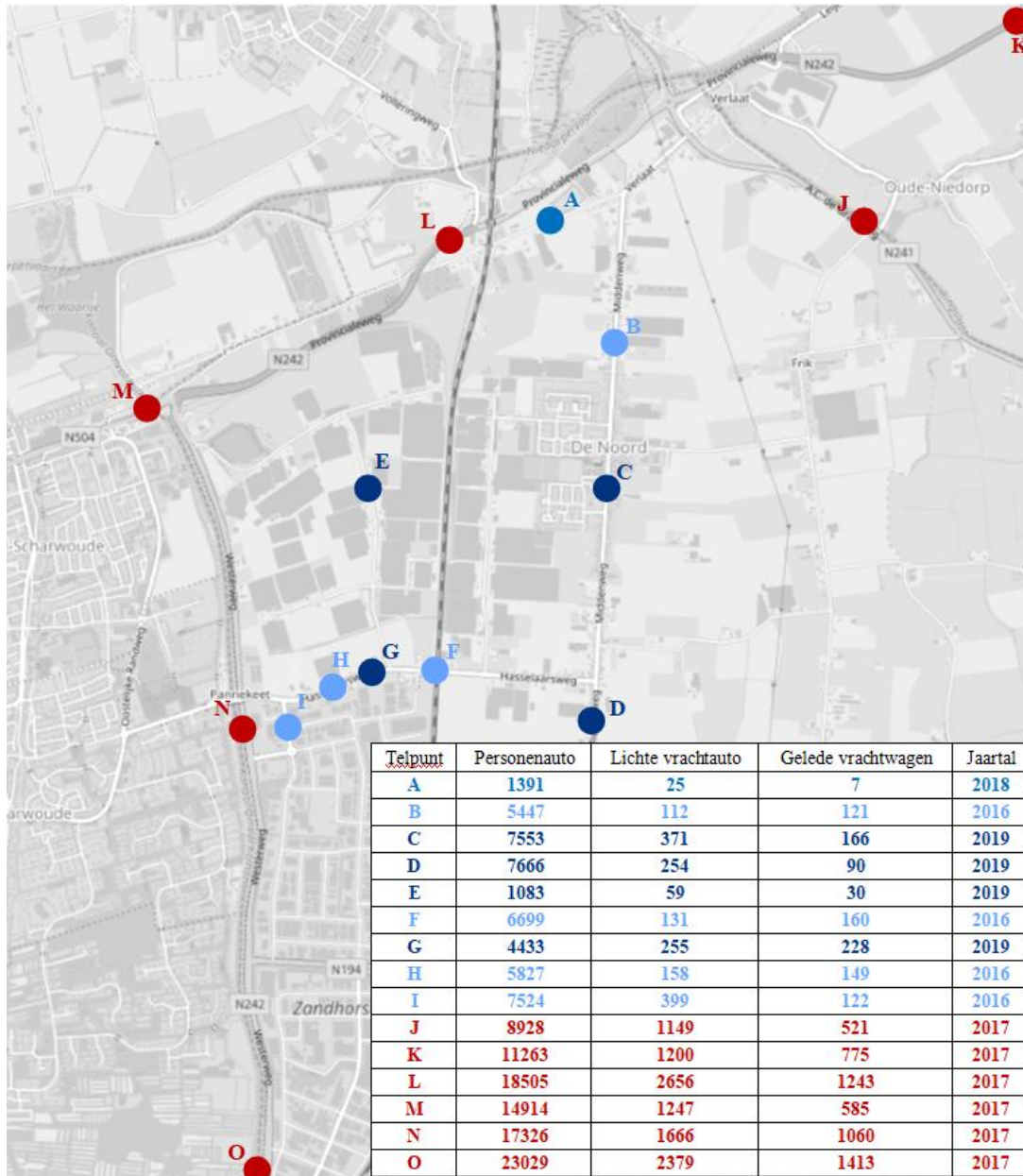
Wegvakintensiteiten

Locatie	Rijrichting	Gemiddelde werkdag		Gemiddelde weekenddag		Gemiddelde weekdag	
N194							
Westfrisiaweg tussen kruispunten met De Vaandeldrager en Krusemanlaan	west-oost	3.637	7.993			3.817	6.932
	oost-west	4.356				3.115	
N241							
A.C. de Graafweg tussen kruispunten met Nedorperdijk en Frik	noord-west	5.266	10.598	3.777	7.485	4.812	9.650
	zuid-oost	5.332		3.708		4.838	
N242							
Westerweg tussen kruispunten met Westdijk - Edisonstraat	noord	13.517	23.028	8.354	17.062	11.941	23.889
	zuid	13.304		8.708		11.948	
Westerweg tussen kruispunten met Pannekeetweg - Schoutenbosweg	noord	10.050	20.052	6.751	13.193	9.041	17.955
	zuid	10.002		6.442		8.914	
Provincialeweg tussen kruispunten met Westerweg en Smuigelweg	zuid-west	11.305	22.403	8.152	16.343	10.346	20.559
	noord-oost	11.098		8.191		10.213	
Provincialeweg tussen kruispunten met Leijerdijk en Ooievaarsweg	zuid-west	6.576	13.237	4.748	9.552	6.017	12.111
	noord-oost	6.661		4.804		6.094	
N504							
Provincialeweg tussen kruispunten met Spoorstraat en Westerweg	zuid-west	8.253	16.746	6.018	12.297	7.568	15.382
	noord-oost	8.493		6.279		7.814	

Omschrijving van de wegvakintensiteiten omliggende gebiedsontsluitingswegen.

De gemiddelden zijn op basis van het jaar 2017. Er zijn geen recentere gegevens beschikbaar gesteld of gegevens die de toename van de afgelopen tien jaar in beeld brengen en dus ook niet de toename van het zwaar verkeer.

Overzicht tellocaties wegvakken



Bovenstaande figuur geeft een overzicht van de tellocaties en de bijbehorende gemiddelde wegvakintensiteiten op basis van werkdagen.

Bijlage 2 Bepalen verkeersgeneratie

Kengetallenmethode (bedrijven)

Het CROW voorziet niet in kencijfers voor de verkeersgeneratie van glastuinbouwgebieden. Diverse andere bronnen (verkeerskundige onderzoeken naar vergelijkbare glastuinbouwgebieden) hanteren wel kencijfers. De gevonden kencijfers lopen over het algemeen beperkt uiteen: tussen de 7,5 en 8,0 mvt./etmaal per bruto hectare glastuinbouw.²

Dit onderzoek hanteert de volgende uitgangspunten voor het Altongebied:

- De gebiedsvisie Alton gaf destijds aan dat netto 90 hectare (voetnoot 3) van het Altongebied in gebruik was voor de glastuinbouw (inclusief de ontwikkeling van Amigo).
- Met de ontwikkelingen de laatste jaren is het aantal hectare glastuinbouwgebied al toegenomen tot netto 110 hectare (voetnoot 4).
- In de toekomstige situatie is nu bekend dat het Altongebied uitgebreid wordt met 35,5 hectare tot een totaal mogelijk gebied van bruto 240 hectare (voetnoot 5).
- Uitgangspunt voor de berekening van de verkeersgeneratie voor een glastuinbouwgebied is het brutovloeroppervlak van enkel de bedrijven van het glastuinbouwgebied. We stellen dit gelijk aan het netto glastuinbouwgebied zodat het uitgangspunt is dat het kavel theoretisch helemaal bebouwd is.
- We nemen als uitgangspunt dat 80% van het bruto totaal oppervlak van de Altongebieden dan netto glastuinbouwgebied is, hier vallen dus niet de sloten, wegen en overige openbare ruimte onder evenals stukken terrein per bedrijf die niet bebouwd zijn. Uiteindelijk is dit een ruime rekenmethode om de verkeersgeneratie te bepalen.
- 85% van de verkeersgeneratie bestaat uit lichte motorvoertuigen, 9% uit middelzware en 6% uit zware motorvoertuigen.

Maximum verkeersgeneratie bij volledig gevuld glastuinbouwgebied bedrijven

² Heemstede, Westland, Nieuw-Rijssenhout.

³ Omschreven in de Gebiedsvisie Alton (2017).

⁴ Totaal netto glastuinbouwgebied is op dit moment circa 96 hectare. Dat is exclusief de uitbreiding van Amigo met 12 hectare netto glas en uitbreiding van Iribov met 2-3 hectare netto glas.
Bron: mail D. Vlaming 15/5/2020.

⁵ Bron: provinciaal blad - 20 december 2018: besluit van GS van Noord-Holland van 11 december tot wijziging van de begrenzing van het glastuinbouwconcentratiegebied.

Verkeersgeneratie per etmaal volledig ontwikkeld Alton							
Locatie Alton I, Alton II, Alton III	Totaal hectare (bruto) glastuinbouw	Totaal netto hectare glastuinbouw (80%)	Kencijfer verkeersgeneratie per hectare netto	Totaal	Auto	Middelzwaar	Zwaar
Maximale omvang	240 bruto ha.	192 netto ha.	7.5	1440*	1225	135	80
			8	1540	1310	140	90

* alle getallen afgerond

Verkeersgeneratie per etmaal huidige situatie 2020 (inclusief uitbreiding Amigoplant)							
Locatie Alton I Alton II		Huidige omvang netto hectare glastuinbouw	Kencijfer verkeersgeneratie per hectare netto	Totaal	Auto	Middelzwaar	Zwaar
Huidige omvang		110	7.5	825*	700	75	50
			8	880	750	80	50

* alle getallen afgerond

Bovenstaande berekening volgens kengetallen duidt op een bandbreedte van 825 tot 880 voertuigbewegingen voor de bedrijven per dag (in- en uitgaand verkeer), uitgaande van de huidige omvang van de bedrijven. Als het volledige glastuinbouwgebied vol is met glastuinbebauwing (Alton I, II en III) wordt het maximum aantal verkeersbewegingen voor de bedrijven berekend op 1.540 verkeersbewegingen, waarvan 140 vrachtwagens middelzwaar en 90 zware vrachtwagens per etmaal (dit geldt voor de drie Altongebieden tezamen).

Enquête (bedrijven)

Om deze cijfers te kunnen duiden is tevens een enquête onder de bedrijven uitgezet. De enquête is ingevuld door 16 bedrijven (totaal 21 vestigingen). Ingeschat wordt dat deze bedrijven circa 75% van de vervoersstromen in Alton voor hun rekening nemen. De enquête biedt inzicht in de huidige en toekomstige omvang en samenstelling van de vervoersstromen van de bedrijven.

Aantal werknemers

Kijkend naar het aantal werknemers in het Altongebied blijkt uit de enquête dat er nu circa 400 personen werken op een gemiddelde werkdag. De verwachting is dat dit in 2025 oploopt tot circa 580 werknemers. Op piekdagen ligt het aantal werknemers bij alle bedrijven die de enquête hebben ingevuld nog hoger. De onderstaande tabel laat zien wat het aantal werknemers voor alle bedrijven samen op de piekmomenten is (de maximale piek). De piekmomenten komen echter verspreid over het jaar voor, dus in werkelijkheid zal de drukte op de piekmomenten minder groot zijn. Het is echter lastig hier een exacte inschatting van te maken.

	Aantal werknemers respons (75% totaal)	Aantal werknemers totaal
Actueel gemiddeld	300	400
Actueel piek	425	570
Gemiddeld 2025	350	580
Piek 2025	600	1000

Vervoerwijzen medewerkers

De enquête laat ook zien op welke manier werknemers naar en van het werk reizen. Meer dan de helft van de werknemers blijkt per auto (alleen of carpool) te reizen, circa een derde van de werknemers reist per fiets en een klein deel anders (bijvoorbeeld lopend en/of met het OV). Op basis van deze informatie is een globale inschatting gemaakt van het aantal ritten dat voor woon-werkverkeer gemaakt wordt (grovweg tweemaal het aantal werknemers per categorie, voor carpool geldt als uitgangspunt twee werknemers per auto).

De onderstaande tabel toont de inschatting van het aantal voertuigbewegingen voor woon-werkverkeer per werkdag: circa 440 autoritten (auto alleen en carpool samen) en 250 fietsritten op een gemiddeld werkdag. Richting 2025 loopt dit nog aanzienlijk op. Zoals te zien is er geen aanpassing gedaan in de verdeling van de vervoerwijzen in 2025. Het streven is echter wel, gezien de maatregelen, om het aandeel auto van de werknemers te stabiliseren en werknemers meer met de fiets, carpool en OV naar het werk te laten komen zodat het totaal aantal ritten woon-werk minder is dan nu is aangegeven vanuit de enquête. In de berekening van de totale ritgeneratie is dit dus nog niet verwerkt.

	Aantal werknemers totaal per werkdag	Verdeling	Inschatting aantal ritten (globaal, afgerond op tientallen)
Actueel gemiddeld	400		
Auto alleen	47%	186	370
Auto carpool	17%	67	70
Fiets	32%	126	250
Anders	5%	21	40
Gemiddeld 2025	580		
Auto alleen	47%	270	540
Auto carpool	17%	97	100
Fiets	32%	183	370
Anders	5%	30	60

Aandeel vrachtverkeer

Voor vrachtverkeer is op basis van de gegevens uit de enquête een vergelijkbare analyse te maken. Uit de enquête blijkt dat rekening gehouden moet worden met circa 200 vrachtwagenritten op een gemiddelde werkdag. In de toekomst loopt dit aantal op tot circa 260. Uit de informatie in de enquête blijkt dat op de piekmomenten het aantal vrachtwagenbewegingen per bedrijf nog aanzienlijk hoger ligt. De pieken liggen echter verdeeld over het jaar, dus een exacte inschatting van de maximale piek is niet te geven.

	Aantal vrachtwagen (75% totaal) per werkdag	Aantal vrachtwagens totaal	Inschatting aantal ritten (globaal, afgerond op tientallen)
Actueel gemiddeld	70	100	200
Actueel piek	130	170	340
Gemiddeld 2025	100	130	260
Piek 2025	240	320	640

Bovenstaande gegevens uit de enquête zijn hoger dan de berekening via de kencijfers over de verkeersgeneratie per hectare weergeeft. Deze gaat uit van nu 130 ritten en in de toekomst iets meer dan 200 ritten voor vrachtverkeer. Het totaal aantal ritten, vrachtverkeer en personenautoverkeer voor het hele Altongebied zoals uit de kencijfers naar voren komt lijkt ook iets minder te zijn dan nu de telling voor de Noordscharwouderpolderweg alleen al aangeeft. In deze telling is echter geen onderscheid te maken tussen bestemmingsverkeer en sluipverkeer en zoals uit de inventarisatie en probleemanalyse bleek is er op deze route sprake van sluipverkeer. Gezien het aantal hectare glastuinbouw in Alton II ten opzichte van Alton I en Alton III is de Noordscharwouderpolderweg het drukst. Bij vrachtverkeer gaat dit onderzoek verder uit van een onderverdeling tussen middelzwaar en zwaar verkeer van 60/40.

Inwoners

Naast de bedrijven bevinden zich ook circa vijftig woningen in het gebied. Op basis van CROW-kengetallen is een inschatting te maken van het aantal voertuigbewegingen dat hierbij hoort. Het CROW geeft hiervoor de volgende kengetallen. Per woning mogen circa 7,8 tot 8,6 ritten worden verwacht per etmaal.

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

CROW-kengetallen verkeersgeneratie vrijstaande woningen⁶

De onderstaande tabel laat zien dat ook van deze woningen nog een aanzienlijk aantal ritten verwacht mag worden:

		min	max
<i>Ritten per woning</i>		7.8	8.6
Alton 1	17	132.6	146.2
Alton 2 (excl. woningen bij N242*)	26	202.8	223.6
*Woningen bij aansluiting N242	7	54.6	60.2
Totaal		390	430

Overig

Er was nog een vraag of twee specifieke ontwikkelingen van grote invloed zouden kunnen zijn op de hoeveelheid verkeer die het Altongebied genereert. Het gaat om de ontwikkeling van een geothermielocatie en toevoer van CO₂ per tankwagen, samenhangende met de ontwikkeling van een warmtenet.

De verkeersgeneratie van de geothermielocatie is beoordeeld in de MER-beoordeling voor deze ontwikkeling. Deze notitie stelt vast dat in de winningsfase sprake zal zijn van een 'verwaarloosbare verkeersproductie'. Gedurende de realisatiefase (boorfase) zal er wel sprake zijn van zwaar verkeer. De MER-beoordeling hanteert de volgende aantallen:

- Aanvoer materialen: 75 vrachtwagens, inclusief tweemaal exceptioneel verkeer, gedurende een periode van maximaal twee weken.
- Boorfase/realisatie: dagelijks 15 vrachtwagens, gedurende acht weken per doublet (in totaal twee doublets, dus 16 weken).
- Afvoer: 75 vrachtwagens, inclusief tweemaal exceptioneel verkeer, gedurende een periode van maximaal twee weken.

De aanleg van de geothermielocatie is een tijdelijke aangelegenheid, in totaal naar verwachting maximaal zes maanden. Met name het vrachtvolume tijdens de boorfase is aanzienlijk. Desalniettemin heeft het de voorkeur om dit met tijdelijke maatregelen en inzet van verkeersmanagement (verkeersregelaars etc.) te regelen. Wel kan door middel van fasering van maatregelen uit het verkeersplan slim ingespeeld worden op de behoeften van de geothermielocatie.

De huidige toevoer van CO₂ per tankwagen is vooralsnog beperkt tot gemiddeld circa twee vrachtwagens per week en wordt hier verder buiten beschouwing gelaten, ook gezien de verwachting van de beperkte groei van het aantal vrachtwagens per week zoals door de tuinders is aangegeven.

Conclusie

De bovenstaande inschattingen geven een beeld van de bandbreedte van de te verwachten verkeersgeneratie. De inschattingen (kengetallen en enquête) liggen in dezelfde orde van grote waarbij de inschatting op basis van de kengetallen cijfers geeft die echter iets lager liggen dan de cijfers uit de enquête. Met name het aantal vrachtwagenbewegingen wordt op basis van de kengetallen lager ingeschat dan op basis van de enquête. Echter, gezien het signaal dat er sprake is van veel vrachtverkeer van en naar de bedrijven (ook met grote pieken op drukke momenten) en om daar rekening mee te houden in het verkeersonderzoek, lijkt het aanhouden van de uitkomsten van de enquête een acceptabel uitgangspunt.

De onderstaande tabel vat de bevindingen samen:

VERKEERSGENERATIE (AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN PER ETMAAL)		
	HUIDIG	TOEKOMST (>2025)
BEDRIJVEN HUIDIGE CONTOUR ALTON I EN ALTON II		
Werknemers		
Auto	440	800
Fiets	250	440
Vracht		
Middelzwaar	120	156
Zwaar	80	104
BEWONERS		
Auto	430	430
OVERIGE		
Geothermie*	0	0
CO ₂ -levering	2	Meer dan 2 maar zeer beperkte groei (4)
TOTAAL	>1322	>1934
<i>AUTO</i>	<i>872</i>	<i>1230</i>
<i>VRACHT</i>	<i>200</i>	<i>264</i>
<i>FIETS</i>	<i>250</i>	<i>440</i>
*Bouwfase geothermielocatie vormt wel een aandachtspunt.		

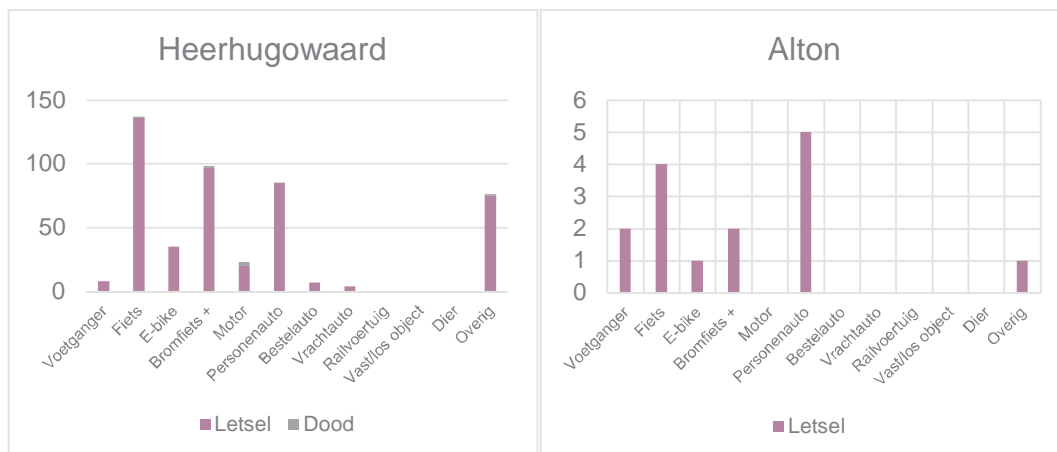
Bijlage 3 Achtergrondanalyse verkeersveiligheid

Historische ongevalldata

Met behulp van Viastat is een ongevalsanalyse uitgevoerd. Hierbij is onderscheid gemaakt naar de gehele gemeente Heerhugowaard enerzijds en het Altongebied en het direct omliggend wegennet anderzijds. Bijgevoegd kaartbeeld in deze bijlage bevat een uitsnede van het gebied dat in deze tweede situatie is geanalyseerd. De analyse is gebaseerd op de ongevalldata over de periode 2014-2018.

Slachtoffers

In heel Heerhugowaard werden in de periode 2014-2018 in totaal 1.825 ongevallen geregistreerd, waarvan er 94 (5%) in (de directe omgeving van) het Altongebied plaatsvonden. Van de 473 slachtoffers raakten er 6 dodelijk gewond, waarvan er geen enkele in het Altongebied werd geregistreerd. In totaal vielen 15 van de 473 gewonden in het Altongebied. Onderstaande figuur laat de verdeling van de slachtoffers over de verschillende vervoersmodaliteiten zien. In Heerhugowaard vallen de meeste slachtoffers onder fietsers en bromfietzers, terwijl in en rondom het Altongebied de meeste slachtoffers onder personenauto's zijn geregistreerd. Dit suggereert dat de verkeersveiligheidsproblematiek met kwetsbare weggebruikers nabij het Altongebied kleiner is in vergelijking met de rest van Heerhugowaard.



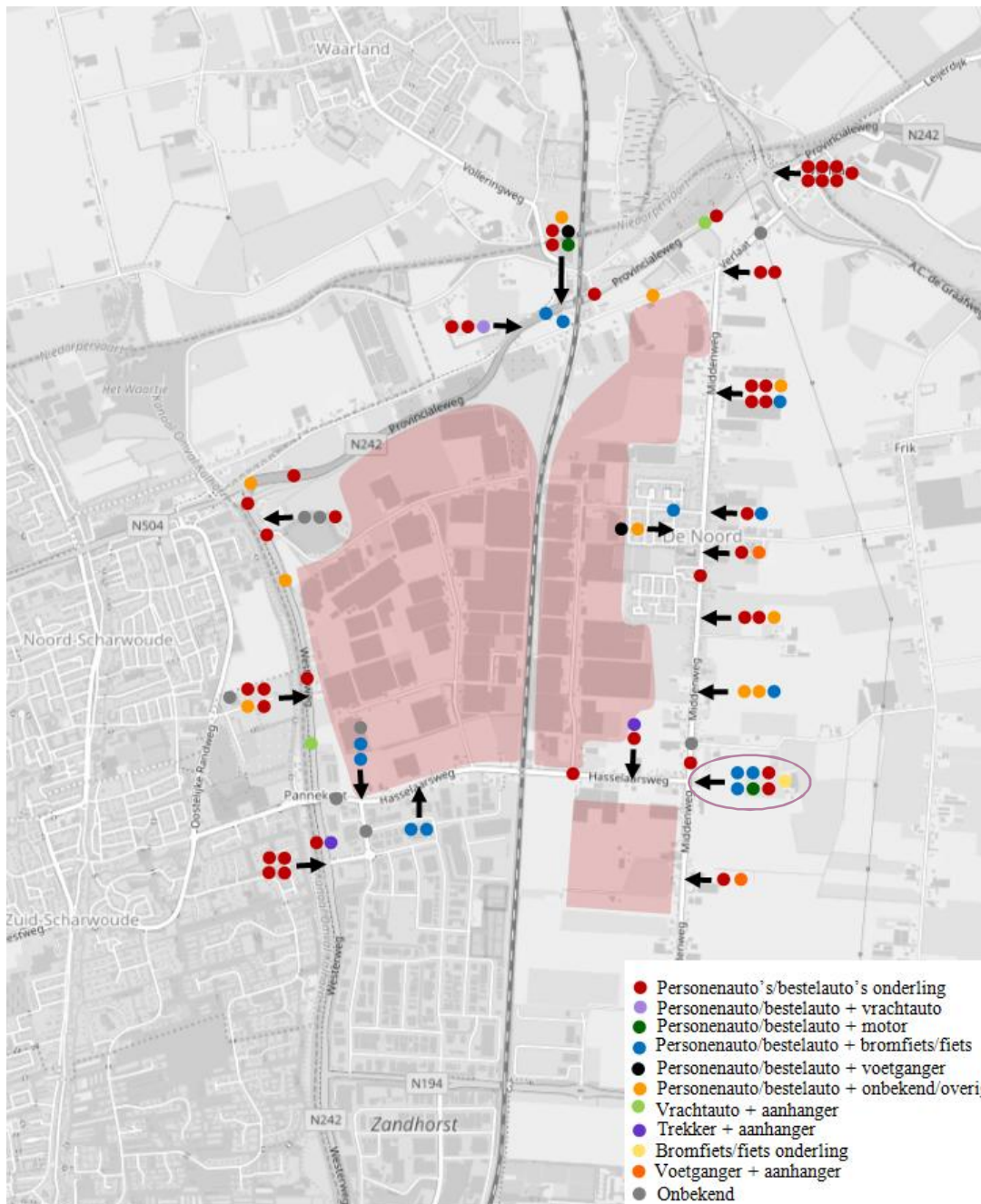
Het aantal slachtoffers naar letselernst onder de verschillende vervoersmodaliteiten.

Ongevalslocaties

Onderstaand kaartbeeld laat zien dat binnen het Altongebied geen ongevallen werden geregistreerd in periode 2014-2018. Enkel op de aansluitingen met het omliggend wegennet zijn ongevallen gerapporteerd. Rondom het Altongebied zijn zes locaties met een hoge ongevalsconcentratie (> 3 ongevallen), waarbij het kruispunt tussen de Middenweg en de Hasselaarsweg een hoog aandeel kwetsbare weggebruikers kent. Dit suggereert dat op deze locatie mogelijk de oversteekvoorzieningen voor kwetsbare weggebruikers onveilig zijn. Van de andere vijf hoge ongevalsconcentraties bevinden zich er:

- Drie op aansluitingen met de N242 (bij de Pannekeetweg, de Smuigelweg en de N241).
- Eén op de N242 tussen de aansluitingen van de Schoutenbosweg en de Pannekeetweg.
- Eén op de Middenweg tussen de kruispunten met Verlaat en de Plaetmanstraat.

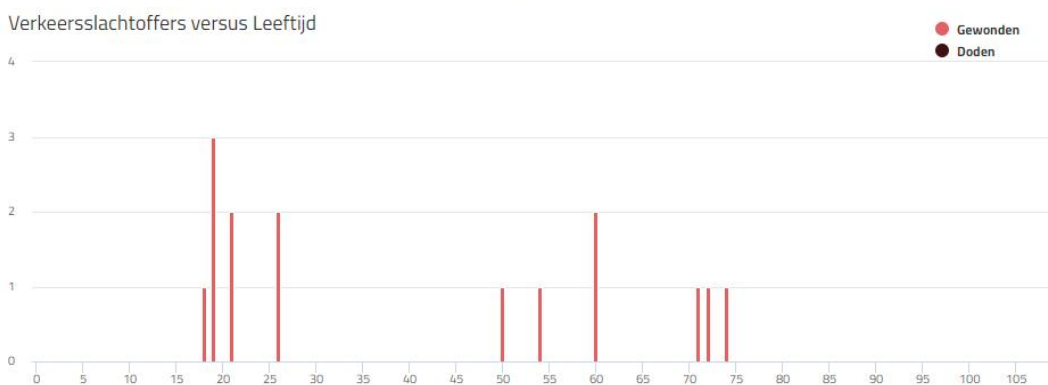
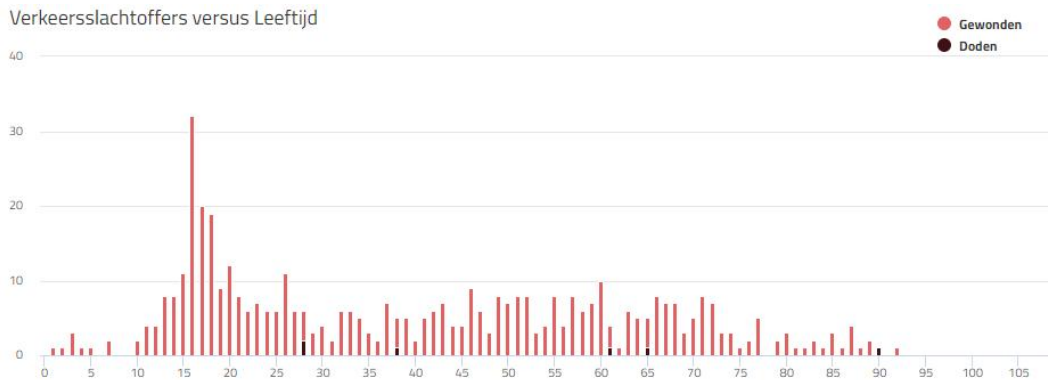
Daarnaast zijn er relatief veel ongevallen (30) geregistreerd op de Middenweg tussen de aansluiting met de N241 en de Hasselaarsweg. Volgens de CROSS-snelheidsscore heeft de Middenweg naast een hoge ongevallenscore ook een hoge snelheidsscore, wat inhoudt dat de snelheidslimiet van 50 km/h vaak wordt overschreden.



De ongevalslocaties in en rondom het Altongebied. Omcirkeld een VOC met een hoog aantal kwetsbare weggebruikers als gerapporteerde slachtoffers.

Leeftijdscategorieën

Zowel in het Altongebied als in de rest van Heerhugowaard is een piek te vinden bij de leeftijdscategorie rond de 18 tot 20 jaar. Wanneer heel Heerhugowaard in overweging wordt genomen blijft het aantal slachtoffers over de verschillende leeftijdscategorieën ongeveer gelijk tot 70 jaar en neemt dan geleidelijk af. In Alton is te zien dat er naast een piek rond de 20 jaar een piek is rond de 60 jaar. Echter, het aantal geregistreerde slachtoffers (14) in en rondom Alton is te beperkt om hier harde conclusies aan te verbinden.



Verkeersslachtoffers ten opzichte van leeftijd in heel Heerhugowaard en nabij het Altongebied

Duurzaam veilig

In de rapportage is een kaartbeeld (Figuur 8) van de wegategorisering in en rondom het Altongebied aangegeven. Het is van belang dat de functie van de wegen in overeenstemming is met de vorm en het gebruik. Daarom wordt op basis van de principes van Duurzaam Veilig een inschatting gemaakt of de drie elementen vorm, functie en gebruik in goede verhouding zijn. De volgende elementen worden in overweging genomen:

Fiets- en voetgangersvoorzieningen, waarbij gekeken wordt naar:

- Fiets- en schoolroutes.
- Fiets- en voetpaden.
- Oversteekvoorzieningen.

Wegbreedtes, waarbij de volgende benodigde breedtes per type weggebruiker gehanteerd worden:

- Fietser: 1 meter.
- Personenauto: 2,25 meter.
- Vrachtwagen: 3 meter.
- Landbouwvoertuig: 4 meter.
- Gebruikersschade in de weginrichting.

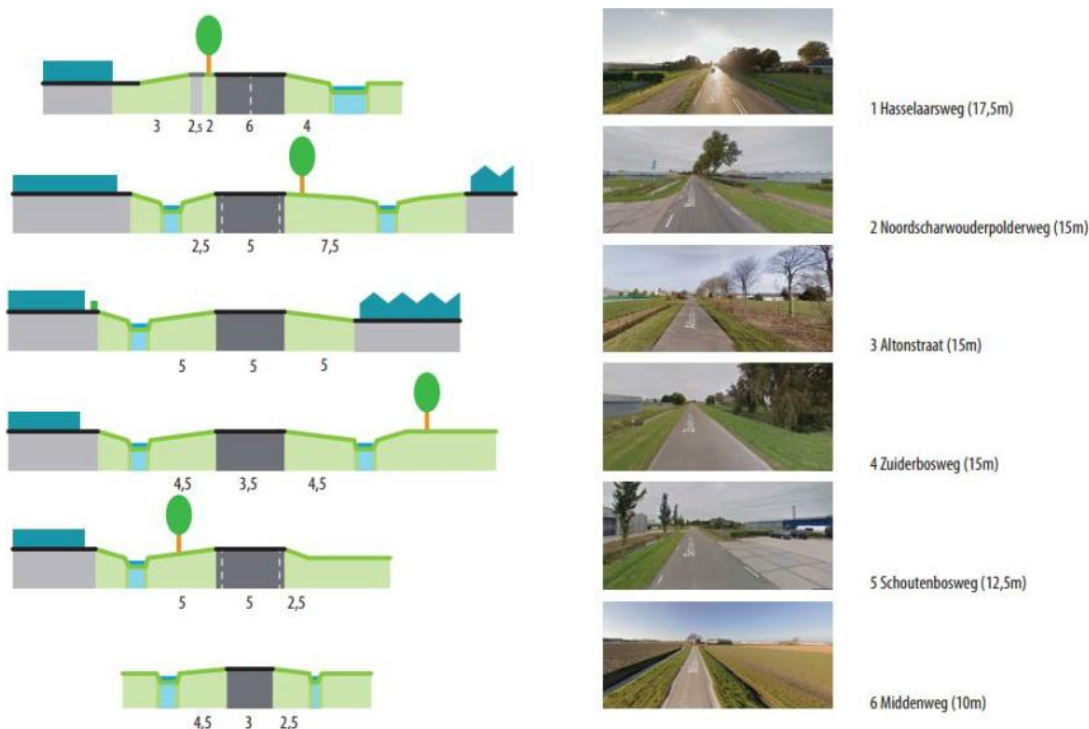
Functie

De wegen binnen Alton fungeren als erftoegangswegen, die zowel de werknemers als het vrachtverkeer van en naar de bestemmingen binnen Alton accommoderen. Er is sprake van twee type erftoegangswegen, type 1 en type 2. De maximum snelheid is vastgesteld op 60 km/u in Alton II en 50 km/u in Alton I. De wegen zijn geen onderdeel van een doorgaande route. Verkeer dat langs Alton wil passeren kan over de gebiedsontsluitingswegen de Middenweg, Hasselaarsweg en de provinciale weg N242 om het Altongebied heen.

De Hasselaarsweg en Middenweg zijn opgezet als gebiedsontsluitingswegen met asmarkering en vrijliggende fietspaden. De Middenweg kent lintbebouwing waarbij diverse woningen en bedrijven direct aan de weg ontsloten worden, waarbij eigenlijk de functie van erftoegangsweg vervuld wordt. Ook op de Hasselaarsweg zijn erfaansluitingen direct op de weg gesitueerd.

Vorm

De Gebiedsvisie Alton geeft een overzicht van de straatprofielen in en rondom het Altongebied. Hierin wordt benoemd dat de wegprofielen van de erftoegangswegen binnen Alton te krap zijn om ontmoetingen tussen tegemoetkomende vrachtwagens te faciliteren. Een breedte van minimaal zes meter is vereist om vrachtwagens elkaar veilig te laten passeren, terwijl de meeste wegen slechts vijf meter breed zijn. De straatprofielen van de Zuiderbosweg en de Middenweg in Alton III zijn met respectievelijk 3,5 meter en 3,0 meter nog krappere, waarbij tegemoetkomend verkeer elkaar nauwelijks kan passeren. Deze wegen zijn echter doodlopend en kennen enkele bedrijven die er direct aan ontsloten worden, waardoor de kans op ontmoetingen beperkt is.



Straatprofielen binnen Alton (bron: Gebiedsvisie Alton, 2017)

Het wegprofiel van de Plaetmanstraat is variabel: tussen de Altonstraat en Bosweg 5,0 meter, tussen de Bosweg en Torenburgstraat 3,3 meter en tussen de Torenburgstraat en de Middenweg 6,0 meter. In de huidige situatie fungeert deze weg als eenrichtingsstraat voor vrachtverkeer, waarbij enkel het gebied uit gereden kan worden. Dit neemt niet weg dat het wegprofiel tussen de Bosweg en de Torenburgstraat te smal is om zelfs voor tegemoetkomende personenauto's veilige passeerbewegingen te voorzien. De directe ontsluiting van woongebied 'De Noord' op de Plaetmanstraat vergroot de kans op een ontmoeting. Er dient te worden opgemerkt dat er mogelijkheden zijn om het verkeer met eenrichtingsverkeer langs het smalste deel van de Plaetmanstraat te laten circuleren, maar dat dit momenteel niet wordt toegepast.

De inrichting van de Noordscharwouderpolderweg en de Altonstraat past binnen de functie van erftoegangswegen. Echter, de inrichting maakt niet duidelijk dat de Altonstraat binnen en de Noordscharwouderpolderweg buiten de bebouwde kom ligt, wat kan leiden tot de incorrecte interpretatie dat op de Altonstraat 60 km/u gereden mag worden. Daarnaast zijn de kruispunten van deze straten met de Hasselaarsweg onoverzichtelijk. Vanuit de Noordscharwouderpolderweg wordt het zicht van en naar de Hasselaarsweg in westelijke richting ontnomen door de woonboerderij. Ook het ontbreken van duidelijke fietsoversteekvoorzieningen komt de veiligheid van de kwetsbare verkeersdeelnemers niet ten goede.

Zoals omschreven in 3.1.1 zijn de erftoegangswegen binnen het Altongebied geen onderdeel van het landelijke fietsroutenetwerk. Delen van de vrijliggende dubbelrichtingfietspaden aan de Hasselaarsweg en Middenweg zijn dit wel. De fietsoversteekvoorzieningen bij de kruispunten Hasselaarsweg en Middenweg en Plaetmanstraat en Middenweg zijn met voorrang geregeld, waarbij fietsers uit de voorrang zijn. Historische ongevallendata laten bij de kruising van de Middenweg en de Hasselaarsweg wel een hoge concentratie ongevallen met fietsers zien (vier van de zeven fietsslachtoffers zijn hier geregistreerd), wat impliceert dat de bestaande fietsoversteekvoorziening mogelijk onveilig is.

Aan de Hasselaarsweg ligt het fietspad aan de zuidkant, waardoor conflicten tussen doorgaand fietsverkeer over de Hasselaarsweg en verkeer komende vanaf Alton geen hinder van elkaar ondervinden. Zoals eerder genoemd ontbreekt het wel aan veilige oversteekvoorzieningen voor fietsers die de Hasselaarsweg van en naar Alton over willen steken. Aan de Middenweg moeten fietsers ter hoogte van het kruispunt met de Plaetmanstraat oversteken, omdat het vrijliggende fietspad in noordelijke richting verder gaat in oostelijke zijligging. Voorzieningen voor voetgangers zijn er enkel aan de Middenweg. Ten zuiden van het kruispunt met de Plaetmanstraat zijn er voetpaden aan beide kanten van de weg beschikbaar. Ten noorden van dit kruispunt is er enkel een smal voetpad aan de oostzijde van de Middenweg, waarbij de scheiding met het fietspad is vormgegeven door een ribbelstrook.

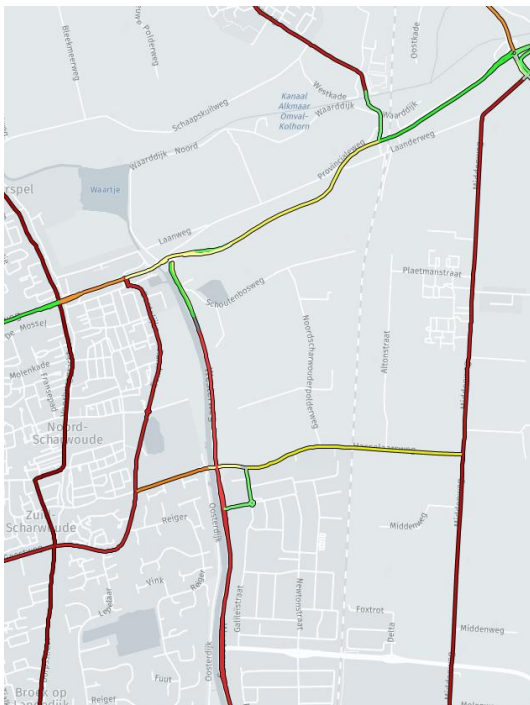
De aansluiting van de Schoutenbosweg en de N242 kent een dubbelrichtingfietsoversteekplaats met beperkte opstelruimte op de middengeleider. Hier zijn in de periode 2014-2018 geen ongevallen geregistreerd, maar kan als subjectief onveilig beschouwd worden.

Gebruik

De wegen binnen het Altongebied zijn geen onderdeel van de doorgaande wegenstructuur. Echter, tijdens de spitsperiodes is de route via de Schoutenbosweg en de Noordscharwouderpolderweg voor sluiptverkeer vanuit het noordoosten naar het zuidwesten en vice versa aantrekkelijk. Ook geven de lokale partijen aan dat de Schoutenbosweg en Noordscharwouderpolderweg als schoolfietsroute in gebruik zijn. Binnen het Altongebied zijn geen fietsvoorzieningen en voetpaden aanwezig. Kwetsbare weggebruikers moeten zich mengen met het overige, gemotoriseerde, verkeer. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid is dit niet wenselijk.

Het Altongebied kent in verhouding een hoge intensiteit vrachtverkeer. Het huidige straatprofiel van de Noordscharwouderpolderweg is te krap, er is veel bermschade waarneembaar. Naar de toekomst toe wordt verwacht dat het aantal vrachtwagens toeneemt. Zeker in combinatie met fietsverkeer zijn aanpassingen hier gewenst.

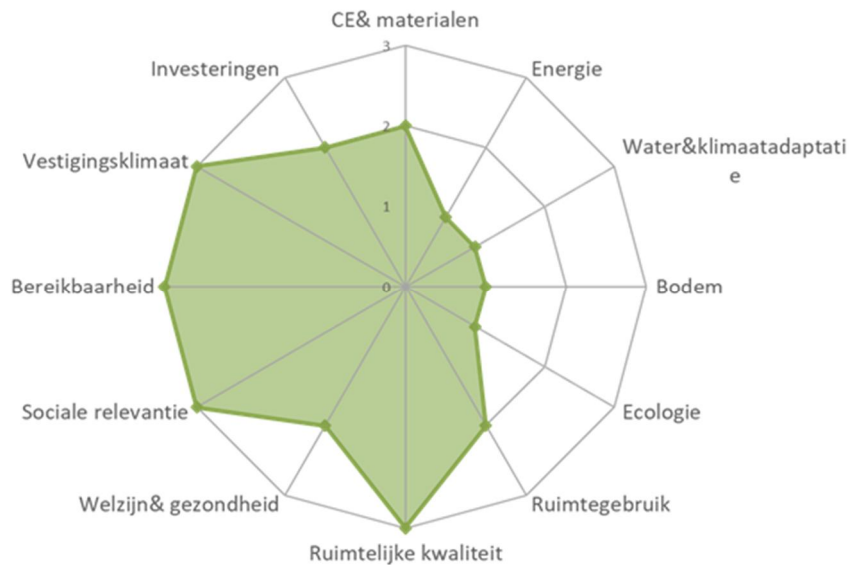
Begin 2018 stelde de provincie Noord-Holland inwoners in staat om via het Meldpunt Onveilig Verkeer melding te maken van (subjectief) onveilige locaties. In en rondom het Altongebied werden voornamelijk locaties voor fietsers en voetgangers als onveilig gemeld. Deze meldingen hebben betrekking op te hard rijden en onveilige oversteekvoorzieningen. Er werd met name over de kruispunten op de Hasselaarsweg ter hoogte van de Pannekeetweg, Noordscharwouderpolderweg en de Middenweg geklaagd. Dit is in lijn met de klachten uit de directe omgeving die bij de gemeente Heerhugowaard bekend zijn. Daarnaast blijkt uit de CROSS-snelhedenkaart, zie hieronder, dat de Middenweg zowel een hoge ongevalsscore als hoge snelheidsscore heeft.



CROSS-snelheden kaart (bron: Via, 2019)

Bijlage 4 Duurzaamheid

Onderstaande figuur toont de uitkomsten van de gezamenlijke bijeenkomst over duurzaamheid. De figuur geeft aan op welke thema's er kansen liggen om duurzaamheid mee te nemen in het verkeersplan.



In onderstaande tabel is een inschatting van duurzaamheidskansen weergegeven.

Thema	Ambitieniveau
Circulaire economie & materialen	2
Binnen dit thema worden kansen gezien om duurzame materialen te kiezen bij infrastructurele ingrepen, maar dit moeten wel bewezen sterke materialen zijn vanwege het intensieve gebruik van het wegennetwerk.	
Energie	1
Binnen het Altongebied gebeurt er al veel op het gebied van duurzame energie. Zo zijn er al veel daken met zonnepanelen. Wel zijn er meekoppelkansen om het warmtenet uit te breiden tegelijk met mogelijke infrastructurele ingrepen.	
Water & klimaatadaptatie	1
Binnen dit gebied zijn er geen aanvullende maatregelen nodig om extreem weer (hittestress, langdurige droogte, hevige regenbuien of overstroming) tegen te gaan.	
Bodem	1
Zaken als bodemdaling, grondwaterpeil en archeologische waarden (bovenop wet- en regelgeving) spelen in dit gebied geen rol.	

Ecologie	1
Tijdens de sessie is ingegaan op de gevaren van trips. Tripsen zijn kleine, dunne insecten die zich voeden door planten en dieren. Ze vermenigvuldigen snel en kunnen dus al snel een plaag vormen. De gevolgen voor bedrijven in het Altongebied kunnen zeer groot zijn. Ecologische bermen zijn daarom dan ook zeer ongewenst.	
Ruimtegebruik	2
Er is binnen dit thema winst te behalen door betere aansluiting te vinden met de omgeving. Tijdens de werksessie kwam naar voren dat er nog meer aandacht kan worden besteed aan ontwikkelingen in de regio en hoe die aansluiten op dit gebied.	
Ruimtelijke kwaliteit	3
Dit thema scoort hoog vanwege de kansen rond het verhogen van de gebruikswaarde en toekomstwaarde. Door flexibiliteit in het ontwerp in te bouwen kan flexibel ruimtegebruik mogelijk gemaakt worden. Ook kan de beleving vergroot worden door aanwezige boomstructuren te versterken.	
Welzijn & gezondheid	2
Binnen dit thema biedt het verkeersplan kansen om werknemers meer te stimuleren om naar werk te gaan met fiets en OV. Bijvoorbeeld door het scheiden van modaliteiten of het onderzoeken van het verbeteren van OV. Op het gebied van ontspannen en ontmoeten liggen er minder kansen. De aard van het gebied leent zich hier minder voor.	
Sociale relevantie	3
Ondernemers in het gebied worden graag betrokken bij dit project en de toekomstige stappen. Er liggen veel kansen die op te pikken zijn als lokale expertise van ondernemers benut wordt. Een eerste aanzet is gedaan tijdens de werksessie.	
Bereikbaarheid	3
Dit thema is de hoofddoelstelling van het project. Tijdens de werksessie zijn er veel kansen benoemd voor het verbeteren van doorstroming, voor verbetering veiligheid van fietsers en voor het verkennen van alternatieve vervoerswijzen.	
Vestigingsklimaat	3
Door de bereikbaarheid te garanderen, blijft het vestigingsklimaat binnen het Altongebied aantrekkelijk. Om deze reden krijgt dit thema het cijfer 3. Door verkeersbewegingen logistiek beter op elkaar af te stemmen worden bedrijven beter bereikbaar. Dit scheelt tijd en omzet.	
Investeringen	2
Op het gebied van investeringen werd de wens uitgesproken om werk met werk te maken. Om op deze manier de overlast zoveel mogelijk te beperken.	

Bijlage 5 Opbrengst brainstorm startbijeenkomst

Op 12/09/2019 is in een werksessie gebrainstormd over de bereikbaarheidssituatie van het Altongebied. Hieronder volgt een puntsgewijze samenvatting van de opbrengst van de brainstorm.

Het gebied en de opgaven met het gebied zijn besproken aan de hand van drie kaarten:

- Alton in de regio Noord-Holland Noord > bovenregionale ontsluiting Alton.
- Alton in de regio Heerhugowaard-Alkmaar > ontsluiting in de regio/omliggende kernen.
- Alton lokaal > interne bereikbaarheidsstructuur.

Bovenregionale ontsluiting Alton

- Verkeer op deze schaal is met name logistiek/goederen:
- Klein deel personeel komt ook van buiten de regio. Er zijn bedrijven die personeel uit het Westland halen. Het meeste personeel komt echter direct uit de omgeving.
- 80%/85% van het logistieke verkeer gaat van en naar de A9:
- Aan-/afvoer van producten, ook CO₂ (komt uit Rotterdam, Pernis).
- Aalsmeer, Westland, havens.
- Ook de logistiek die rechtstreeks naar afnemers gaat (o.a. Lidl, Tesco) gaat voor een groot deel in die richting.
- De overige 15-20% gaat richting het noorden of oosten:
- De Westfriisaweg is dan met name een belangrijke verbinding richting het oosten.
- De N242 en N241 worden minder gebruikt.
- De oostelijke route (Westfriisaweg richting A7) is ook een back-up voor problemen op de N242 en A9 richting het zuiden.
- Er is geen relatie met Agriport. Deze bestemming betreft voornamelijk sierteelt waar geen of minimaal producten voor worden gekweekt in Alton.

Ontsluiting in de regio/omliggende kernen

- Regionale relaties, onder andere met bedrijfsonderdelen die buiten Alton gevestigd zijn. Tussen bedrijven in Alton en andere locaties in de regio is behoorlijk wat verkeer.
- Ontsluiting op N242 is onvoldoende:
- Zuidelijk via rotonde/Pannekeetweg (VRI).
- Noordelijke ontsluiting, daar is oprijden vooral in spits erg lastig.
- Ontbreken directe ontsluiting op N194/Westfriisaweg:
- Een aantakking vanuit Alton I zou logisch zijn.
- Daar ligt mogelijk een koppeling met de ontwikkeling van de Vaandel.
- Westfriisaweg wordt relatief weinig gebruikt.
- De N241 is een erg drukke weg. De Westfriisaweg is ter ontlasting van deze route.
- Spoor is eigenlijk geen optie voor logistiek. Dat zou teveel overlaadbewegingen, etc. betekenen. Past niet in logistieke keten van de bedrijven.
- Bovendien is er alleen een rangeerterrein, geen mogelijkheid tot laden/lossen op het spoor.

Interne bereikbaarheidsstructuur

- Zwaartepunt van transport in en uit het gebied ligt bij Alton II.
- Alton II: veel kapotgereden bermen.
- Spooronderdoorgang Laanderweg is erg krap (laag en smal).
- Veiligheidsknelpunt Hasselaarsweg (vooral aansluiting op de Middenweg is een gevaarlijk punt).
- Opties genoemd:
- Raildoorsteek door mee te koppelen met aanleg warmteleiding richting Alton I?
- Compartimenteren.
- Circulatie/eenrichtingsverkeer.

Algemeen

- Bepalend voor routekeuze zijn onder andere:
- Files (ochtend/avond) > uitwijkgedrag/sluijpvverkeer.
- Hoogtebeperkingen.
- Er werken dagelijks 350 tot 550 personen/werknemers in Alton.

Bijlage 6 Kostenramingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project	Alton
Omschrijving / specificatie	Verschillende maatregelen
Projectfase	Planstudie
Opdrachtgever	Gemeente Heerhugowaard
Projectmanager	
Manager projectbeheersing	
Technisch manager	Peter van Halteren

Raming:

Type raming	Deterministisch (bandbreedte 100%, +/-50%)
Datum opstelling raming	05-06-20
Opsteller raming	Charl Abrahamsen
Mede opstellers raming	
Versie raming	A
Status raming	Definitief
Prijspeil raming	01-01-20
Valuta	Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer	368769
Documentnummer raming	368769-W501-10-SSK-01-A
Nummer kostenrapportage	
Bestandsnaam raming	368769-W501-10-SSK-01-A.xsm
Locatie (map) opgeslagen raming	K:\AlgemeenKPD\Projecten\368769 Alton glastuinbouw Alkmaar PH\05 SSK-raming

Toetsing:

Raming intern getoetst door	Anne Bonthuis
Datum interne toetsing	13-03-20
Raming extern getoetst door	
Datum externe toetsing	

Parafering:

Paraaf opsteller raming	CA
Paraaf interne toetsers	AB
Paraaf externe toetsers	
Paraaf projectleider	PH
Paraaf manager projectbeheersing	
Paraaf projectmanager	

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen

Prijspeil raming: 01-01-20
Datum raming: 05-06-20

Scope en uitgangspunten

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Uitgangspunten

De raming is opgebouwd met behulp van kentallen van soortgelijke werkzaamheden in voorgaande projecten. Hierbij is rekening gehouden met het huidige prijspeil.

Er is uitgegaan van een bandbreedte van 100% (+/-50%) over de investeringskosten. De investeringskosten zijn exclusief BTW.

Gebruikte documenten:

Uit te werken maatregelen verkeersplan Alton voor kostenindicatie (Peter van Halteren, d.d. 27-02-2020)
Tekeningen, Alton Maatregelen VRI v0.3.pdf (Michel de Zeeuw, d.d. 11-03-2020)
Tekeningen, Alton Maatregelen v0.3.pdf (Michel de Zeeuw, d.d. 11-03-2020)
Tekeningen, Alton aanvullende maatregelen v4.0 pdf (Michel de Zeeuw, d.d. 14-04-2020)
Tekeningen, Alton maatregelenv0.6 (Michel de Zeeuw, d.d. 19-05-2020)
Tekening, Altonmaatregelenv0.7 (Michel de Zeeuw, d.d. 05-06-2020)

In de kostenraming zijn de volgende kosten niet meegenomen:

Kabels & Leidingen
Kosten t.b.v. NGE
Kosten archeologische opgravingen
Verontreiniging van vervuilde vrijkomende materialen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard				Prijspeil raming: 01-01-20		
Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen				Datum raming: 05-06-20		
Samenvatting SSK						
Versie 3.05a (16 Juni 2014)						
Kostengroepen	Directe kosten	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
Kostencategorieën	Benoemd	Nader te detailieren				
BTW (= niet meegenomen)				€ -	€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW				€ 52.669.096	€ 9.567.136	€ 62.236.232
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen				€ -	en	€ -
Variatiecoëfficiënt					-	

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard		Prijspeil raming: 01-01-20			
Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen		Datum raming: 05-06-20			
Objectoverstijgende risico's					
			Versie 3.05a (18 juni 2014)		
<i>Deelraming aan</i>					
			Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
<i>Objectoverstijgende risico's investeringskosten:</i>		<i>Kans</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Gevolg</i>	<i>Totaal</i>
NBOORINV	Niet benoemd objectoverstijgend risico investeringskosten (%)	10,00%	%	€ 56.578.392	€ 5.657.839
		10,00%	<i>l.o.v. subtotaal investeringskosten</i>		
OORINV	Totaal objectoverstijgende risico's investeringskosten			€ 5.657.839	
	Totaal objectoverstijgende risico's investeringskosten gekapitaliseerd			€ -	

<i>Toelichting op gehanteerde spreidingen</i>

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen
 Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

Deelraming 1.Fietsuggestiestroken				Versie 3.05a (18 juni 2014)	
Deelraming aan			Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
1.	Korte termijn - Fietsuggestiestroken			€	
1.1	Schoutenbosweg			€	
1.1.1	Aanbrengen suggestiemarkering 1-1	1.580,00	m1	€ 3,50	€ 5.530
1.1.2	Verwijderen 1-3 markering	1.580,00	m1	€ 2,00	€ 3.160
1.2	Noordscharwouderpolderweg			€	
1.2.1	Aanbrengen suggestiemarkering 1-1	2.300,00	m1	€ 3,50	€ 8.050
1.2.2	Verwijderen 1-3 markering	2.300,00	m1	€ 2,00	€ 4.600
1.3	Altonstraat			€	
1.3.2	Aanbrengen suggestiemarkering 1-1	2.380,00	m1	€ 3,50	€ 8.330
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€	€ 29.670
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€	€ 5.934
00-DBK	Directe bouwkosten			€	€ 35.604
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€	€ 712
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€	€ 2.492
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€	€ 3.105
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€	€ 1.257
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€	€ 838
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten	€	€ 8.405
00-VBK	Voorziede bouwkosten			€	€ 44.009
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€	€ 2.200
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziede bouwkosten	€	€ 2.200
00-BK	Bouwkosten Deelraming 1.Fietsuggestiestroken			€	€ 46.209
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€	€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€	€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€	€ -
00-VVK	Voorziede vastgoedkosten			€	€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziede vastgoedkosten	€	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 1.Fietsuggestiestroken			€	€ -
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€	€ 4.401
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€	€ 4.401
00-VEK	Voorziede engineeringkosten			€	€ 4.401
00-EK	Engineeringskosten Deelraming 1.Fietsuggestiestroken			€	€ 4.401
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€	€ 880
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€	€ 440
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€	€ 220
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€	€ 2.200
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€	€ 3.741
00-VOBK	Voorziede overige bijkomende kosten			€	€ 3.741
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 1.Fietsuggestiestroken			€	€ 3.741
00-INV	Investeringskosten Deelraming 1.Fietsuggestiestroken			€	€ 54.351
	Investeringskosten Deelraming 1.Fietsuggestiestroken (contante waarde)			€	€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard Prijspeil raming: 01-01-20
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahams Datum raming: 05-06-20

Deelraming 2. Bermverharding Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan				Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
2.	Korte termijn - Bermverharding				€
2.1	Schoutenbosweg				€
2.1.1	Aanbrengen bermverharding, aan weerszijde van de weg, b=600mm	1.580,00	m1	€ 15,00	€ 23.700
2.2	Noordscharwouderpolderweg				€
2.2.1	Aanbrengen bermverharding, aan weerszijde van de weg, b=600mm	2.300,00	m1	€ 15,00	€ 34.500
2.3	Altonstraat				€
2.3.1	Aanbrengen bermverharding, aan weerszijde van de weg, b=600mm	2.370,00	m1	€ 15,00	€ 35.550
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 93.750
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 93.750	€ 18.750
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 112.500
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 112.500	€ 2.250
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 112.500	€ 7.875
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 122.625	€ 9.810
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 132.435	€ 3.973
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 132.435	€ 2.649
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 26.557
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ 139.057
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 139.057	€ 6.953
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 6.953
00-BK	Bouwkosten Deelraming 2. Bermverharding				€ 146.010
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			t.o.v. voorziene vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 2. Bermverharding				€ -
Code	Engineeringkosten	10,00%	%	€ 139.057	€ 13.906
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 13.906
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 13.906
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 2. Bermverharding				€ 13.906
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 139.057	€ 2.781
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 139.057	€ 1.391
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 139.057	€ 695
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 139.057	€ 6.953
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 11.820
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 11.820
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 2. Bermverharding				€ 11.820
00-INV	Investeringskosten Deelraming 2. Bermverharding				€ 171.735
	Investeringskosten Deelraming 2. Bermverharding (contante waarde)				€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Prijspeil raming: 01-01-20
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahams
 Datum raming: 05-06-20

Deelraming 3. Plateau's					Versie 3.05a (18 juni 2014)	
Deelraming aan				Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs		
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs		
3.	Korte termijn - Toepassen Plateau's				€	-
3.1	a. Schoutenbosweg				€	-
3.1.1	Aanbrengen plateau, h=80mm, talud 3,2m	175,00	m2	€ 40,00	€	7.000
3.2	b. Noordscharwouderpolderweg				€	-
3.2.1	Aanbrengen plateau, h=80mm, talud 3,2m	450,00	m2	€ 40,00	€	18.000
3.3	c. Altonstraat				€	-
3.3.1	Aanbrengen plateau, h=80mm, talud 3,2m	175,00	m2	€ 40,00	€	7.000
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€	32.000
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 32.000	€	6.400
00-DBK	Directe bouwkosten				€	38.400
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 38.400	€	768
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 38.400	€	2.688
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 41.856	€	3.348
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 45.204	€	1.356
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 45.204	€	904
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten		€	9.065
00-VBK	Voorziena bouwkosten				€	47.465
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 47.465	€	2.373
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziena bouwkosten		€	2.373
00-BK	Bouwkosten Deelraming 3. Plateau's				€	49.838
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€	-
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€	-
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			t.o.v. directe vastgoedkosten	€	-
00-VVK	Voorziena vastgoedkosten				€	-
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			t.o.v. voorziena vastgoedkosten	€	-
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 3. Plateau's				€	-
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€ 47.465	€	4.746
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€	4.746
00-VEK	Voorziena engineeringkosten				€	4.746
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 3. Plateau's				€	4.746
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 47.465	€	949
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 47.465	€	475
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 47.465	€	237
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 47.465	€	2.373
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€	4.034
00-VOBK	Voorziena overige bijkomende kosten				€	4.034
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 3. Plateau's				€	4.034
00-INV	Investeringskosten Deelraming 3. Plateau's				€	58.619
	Investeringskosten Deelraming 3. Plateau's (contante waarde)				€	-

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opr.d.g.ever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamson

Prijsspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

Deelraming 4. Plaetmanstraat afsluiten				Versie 3.05a (18 juni 2014)	
Deelraming aan			Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
4.	Korte termijn - Verbod vrachtkuerverkeer Plaetmanstraat				€ -
4.1.1	Plaatsen borden C07	2,00	st	€ 200,00	€ 400
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 400
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 400	€ 80
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 480
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 480	€ 10
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 480	€ 34
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 523	€ 42
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 565	€ 17
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 565	€ 11
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 113
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ 593
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 593	€ 30
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 30
00-BK	Bouwkosten Deelraming 4. Plaetmanstraat afsluiten				€ 623
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 4. Plaetmanstraat afsluiten				€ -
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€ 593	€ 59
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 59
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 59
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 4. Plaetmanstraat afsluiten				€ 59
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 593	€ 12
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 593	€ 6
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 593	€ 3
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 593	€ 30
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 50
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 50
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 4. Plaetmanstraat afsluiten				€ 50
00-INV	Investeringskosten Deelraming 4. Plaetmanstraat afsluiten				€ 733
	Investeringskosten Deelraming 4. Plaetmanstraat afsluiten (contante waarde)				€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard	Prijspeil raming: 01-01-20
Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen	Datum raming: 05-06-20

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming 6. Verbeteren oversteekplekken

Deelraming aan				Totaal
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs

Investeringskosten:

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
6.	Korte termijn - Aanpassing oversteeklocaties			€	-
6.1	a. Noordscharwouderpolderweg			€	-
6.1.1	Aanbrengen verbreding rijbaan	300,00	m2	€ 150,00	€ 45.000
6.1.2	Aanbrengen middengeleiders	2,00	st	€ 1.250,00	€ 2.500
6.1.3	Aanbrengen damwand als grondkerende constructie	50,00	m1	€ 1.000,00	€ 50.000
6.1.4	Aanbrengen markering	1,00	post	€ 1.250,00	€ 1.250
6.2	b. Altonstraat			€	-
6.2.1	Aanbrengen oversteeklocatie fietsers & voetgangers	80,00	m1	€ 300,00	€ 24.000
6.2.2	Aanbrengen middengeleiders	2,00	st	€ 1.250,00	€ 2.500
6.2.3	Aanbrengen verbreding rijbaan en aanpassing kruispunt	395,00	m2	€ 150,00	€ 59.250
6.2.4	Aanbrengen duiker en dempen watergang	2,00	st	€ 1.000,00	€ 2.000
6.2.5	Verleggen fietspad	100,00	m1	€ 225,00	€ 22.500
6.2.6	Aanbrengen markering	1,00	post	€ 3.000,00	€ 3.000
6.3	c. Pannekeetweg			€	-
6.3.1	Aanbrengen middengelijder	1,00	st	€ 1.500,00	€ 1.500
6.3.2	Aanbrengen verbreding rijbaan	70,00	m2	€ 150,00	€ 10.500
6.3.3	Aanbrengen markering	1,00	post	€ 1.500,00	€ 1.500
6.4	d. Middenweg			€	-
6.4.1	Plaatsen bord B06	2,00	st	€ 150,00	€ 300
6.4.2	Verbreiden middengeleider, 3m	1,00	st	€ 2.000,00	€ 2.000
6.4.3	Aanbrengen markering	1,00	post	€ 1.500,00	€ 1.500
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€	229.300
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 229.300	€ 45.860
00-DBK	Directe bouwkosten			€	275.160
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 275.160	€ 5.503
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 275.160	€ 19.261
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 299.924	€ 23.994
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 323.918	€ 9.718
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 323.918	€ 6.478
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten	€	64.954
00-VBK	Voorziena bouwkosten			€	340.114
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 340.114	€ 17.006
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziena bouwkosten	€	17.006
00-BK	Bouwkosten Deelraming 6.Verbeteren oversteekplekken			€	357.120
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€	-
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€	-
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€	-
00-VVK	Voorziena vastgoedkosten			€	-
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziena vastgoedkosten	€	-
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 6.Verbeteren oversteekplekken			€	-
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€ 340.114	€ 34.011
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€	34.011
00-DEK	Directe engineeringkosten			€	34.011
00-VEK	Voorziena engineeringkosten			€	34.011
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 6.Verbeteren oversteekplekken			€	34.011
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeien uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 340.114	€ 6.802
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 340.114	€ 3.401
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 340.114	€ 1.701
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 340.114	€ 17.006
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€	28.910
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten			€	28.910
00-VOBK	Voorziena overige bijkomende kosten			€	28.910
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 6.Verbeteren oversteekplekken			€	28.910
00-INV	Investeringskosten Deelraming 6.Verbeteren oversteekplekken			€	420.041
	Investeringskosten Deelraming 6.Verbeteren oversteekplekken (contante waarde)			€	-

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen

Prijsspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

Deelraming 7. 1richt.verk.Schoutenbosw W

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan				Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
7.1	Korte termijn - Schoutenbosweg - instellen eenrichtingsverkeer, incl. bochtverbreeding			€	-
7.1.1	Aanbrengen bochtverbreeding naar b=7m	125,00	m1	€ 150,00	€ 18.750
7.1.2	Plaatsen bord_C07	1,00	post	€ 200,00	€ 200
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 18.950
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 18.950	€ 3.790
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 22.740
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 22.740	€ 455
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 22.740	€ 1.592
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 24.787	€ 1.983
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 26.770	€ 803
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 26.770	€ 535
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 5.368
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ 28.108
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 28.108	€ 1.405
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 1.405
00-BK	Bouwkosten Deelraming 7. 1richt.verk.Schoutenbosw W				€ 29.513
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 7. 1richt.verk.Schoutenbosw W				€ -
Code	Engineeringkosten	10,00%	%	€ 28.108	€ 2.811
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 2.811
00-DEK	Directe engineeringkosten				€ 2.811
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 2.811
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 7. 1richt.verk.Schoutenbosw W				€ 2.811
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 28.108	€ 562
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakeilijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 28.108	€ 281
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 28.108	€ 141
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 28.108	€ 1.405
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 2.389
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten				€ 2.389
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 2.389
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 7. 1richt.verk.Schoutenbosw W				€ 2.389
00-INV	Investeringskosten Deelraming 7. 1richt.verk.Schoutenbosw W				€ 34.713
	Investeringskosten Deelraming 7. 1richt.verk.Schoutenbosw W (contante waarde)				€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen	

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard Prijspeil raming: 01-01-20
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamson Datum raming: 05-06-20

Deelraming 17.Int.ontsl.ontw.Atonl+keerlus						Versie 3.05a (18 juni 2014)		
Deelraming aan					Totaal			
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs				
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs				
17.	Middellange termijn - Doortrekken Altonstraat met keerlus			€				
17.1.1	Aanbrengen ETW, b=6,3m	410,00	m1	€ 315,00	€	129.150		
17.1.2	Aanbrengen duiker en dempen watergang	6,00	st	€ 2.500,00	€	15.000		
17.1.3	Aanbrengen bochtverbreding naar b=7m	210,00	m1	€ 150,00	€	31.500		
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€	175.650		
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 175.650	€	35.130		
00-DBK	Directe bouwkosten				€	210.780		
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 210.780	€	4.216		
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 210.780	€	14.755		
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 229.750	€	18.380		
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 248.130	€	7.444		
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 248.130	€	4.963		
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten		€	49.757		
00-VBK	Voorziede bouwkosten				€	260.537		
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 260.537	€	13.027		
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziede bouwkosten		€	13.027		
00-BK	Bouwkosten Deelraming 17.Int.ontsl.ontw.Atonl+keerlus				€	273.564		
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€	-		
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€	-		
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€	-		
00-VVK	Voorziede vastgoedkosten				€	-		
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziede vastgoedkosten		€	-		
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 17.Int.ontsl.ontw.Atonl+keerlus				€	-		
Code	Engineeringkosten	10,00%	%	€ 260.537	€	26.054		
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€	26.054		
00-DEK	Directe engineeringkosten				€	26.054		
00-VEK	Voorziede engineeringkosten				€	26.054		
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 17.Int.ontsl.ontw.Atonl+keerlus				€	26.054		
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 260.537	€	5.211		
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakeijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 260.537	€	2.605		
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 260.537	€	1.303		
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 260.537	€	13.027		
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€	22.146		
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten				€	22.146		
00-VOBK	Voorziede overige bijkomende kosten				€	22.146		
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 17.Int.ontsl.ontw.Atonl+keerlus				€	22.146		
00-INV	Investeringskosten Deelraming 17.Int.ontsl.ontw.Atonl+keerlus				€	321.763		
	Investeringskosten Deelraming 17.Int.ontsl.ontw.Atonl+keerlus (contante waarde)				€	-		

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamson

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

Deelraming 18.Mid.lang term.ontsl.AltonIII

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan		Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
18.	Middeellange termijn - Interne ontsluiting Alton III			€
18.1.1	Aanbrengen GOW, b=8,2m	550,00	m1	€ 450,00
18.1.2	Aanbrengen fietspad langs GOW, b=4m	520,00	m1	€ 200,00
18.1.3	Aanbrengen duiker en dempen watergang (fietspad langs GOW)	4,00	st	€ 1.000,00
18.1.4	Aanbrengen aansluitingen op ETW, b=7m	40,00	m1	€ 350,00
18.1.5	Aanbrengen duiker en dempen watergang (GOW)	4,00	st	€ 2.500,00
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ 379.500
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 379.500
00-DBK	Directe bouwkosten			€ 455.400
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 455.400
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 455.400
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 496.386
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 536.097
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 536.097
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten	€ 107.502
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€ 562.902
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 562.902
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten	€ 28.145
00-BK	Bouwkosten Deelraming 18.Mid.lang term.ontsl.AltonIII			€ 591.047
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 18.Mid.lang term.ontsl.AltonIII			€ -
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€ 562.902
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ 56.290
00-DEK	Directe engineeringkosten			€ 56.290
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€ 56.290
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 18.Mid.lang term.ontsl.AltonIII			€ 56.290
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 562.902
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 562.902
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 562.902
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 562.902
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ 47.847
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten			€ 47.847
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€ 47.847
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 18.Mid.lang term.ontsl.AltonIII			€ 47.847
00-INV	Investeringskosten Deelraming 18.Mid.lang term.ontsl.AltonIII			€ 695.184
	Investeringskosten Deelraming 18.Mid.lang term.ontsl.AltonIII (contante waarde)			€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Deelraming 19.Intr.parkerverbod in berm		Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
<i>Investeringskosten:</i>				
19.	Middellange termijn - Parkeerverbod in de berm			€ -
19.1	a. Schoutenbosweg			€ -
19.1.1	Aanbrengen zonebord E01	2,00	st	€ 500,00
19.2	b. Noordscharwouderpolderweg			€ -
19.2.1	Aanbrengen zonebord E01	2,00	st	€ 500,00
19.3	c. Altonstraat			€ -
19.3.1	Aanbrengen zonebord E01	2,00	st	€ 500,00
19.4	d. Vaandeldrager			€ -
19.4.1	Aanbrengen zonebord E01	2,00	st	€ 500,00
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ 4.000
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 4.000
00-DBK	Directe bouwkosten			€ 4.800
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 4.800
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 4.800
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 5.232
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 5.651
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 5.651
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten	€ 1.133
00-VBK	Voorziede bouwkosten			€ 5.933
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 5.933
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziede bouwkosten	€ 297
00-BK	Bouwkosten Deelraming 19.Intr.parkerverbod in berm			€ 6.230
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziede vastgoedkosten			€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziede vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 19.Intr.parkerverbod in berm			€ -
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€ 5.933
00-BDEK	Benoemde directe engineeringskosten			€ 593
00-DEK	Directe engineeringskosten			€ 593
00-VEK	Voorziede engineeringskosten			€ 593
00-EK	Engineeringskosten Deelraming 19.Intr.parkerverbod in berm			€ 593
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeidend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 5.933
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 5.933
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 5.933
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 297
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ 504
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten			€ 504
00-VOBK	Voorziede overige bijkomende kosten			€ 504
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 19.Intr.parkerverbod in berm			€ 504
00-INV	Investeringskosten Deelraming 19.Intr.parkerverbod in berm			€ 7.327
	Investeringskosten Deelraming 19.Intr.parkerverbod in berm (contante waarde)			€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard		Prijspeil raming: 01-01-20		
Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen		Datum raming: 05-06-20		
Deelraming 25.Aansl.Schoutenbosweg-N242				
Deelraming aan			Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
25.	Lange termijn - Aanpassing aansluiting Schoutenbosweg / N242			€
25.1	Schoutenbosweg			€
25.1.1	Verleggen rijbaan	315,00	m1	€ 450,00
25.1.2	Verbreden rijbaan	200,00	m2	€ 150,00
25.1.3	Nieuwe rijbaan tot t-aansluiting	80,00	m1	€ 450,00
25.1.4	Verwijderen rijbaan	1.200,00	m2	€ 30,00
25.1.5	Verwijderen oude aansluiting	370,00	m2	€ 30,00
25.1.6	Nieuwe rijbaan	35,00	m1	€ 450,00
25.1.7	Aanbrengen bermverharding, aan weerszijde van de weg, b=600mm	1.850,00	m1	€ 15,00
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ 298.350
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 298.350
00-DBK	Directe bouwkosten			€ 358.020
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 358.020
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 358.020
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 390.242
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 421.461
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 421.461
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten	€ 84.514
00-VBK	Voorziena bouwkosten			€ 442.534
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 442.534
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziena bouwkosten	€ 22.127
00-BK	Bouwkosten Deelraming 25.Aansl.Schoutenbosweg-N242			€ 464.661
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziena vastgoedkosten			€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziena vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 25.Aansl.Schoutenbosweg-N242			€ -
Code	Engineeringkosten	10,00%	%	€ 442.534
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ 44.253
00-DEK	Directe engineeringkosten			€ 44.253
00-VEK	Voorziena engineeringkosten			€ 44.253
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 25.Aansl.Schoutenbosweg-N242			€ 44.253
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeidend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 442.534
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 442.534
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 442.534
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 442.534
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ 37.615
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten			€ 37.615
00-VOBK	Voorziena overige bijkomende kosten			€ 37.615
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 25.Aansl.Schoutenbosweg-N242			€ 37.615
00-INV	Investeringskosten Deelraming 25.Aansl.Schoutenbosweg-N242			€ 546.530
	Investeringskosten Deelraming 25.Aansl.Schoutenbosweg-N242 (contante waarde)			€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard		Prijspeil raming: 01-01-20		
Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen		Datum raming: 05-06-20		
Deelraming 26.Aansl.Hassel.w-Pannek.w-N242			Versie 3.05a (18 juni 2014)	
Deelraming aan			Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
26.	Lange termijn - Aansluiting Hasselaarsweg / Pannekeetweg - N242			€
26.1	Ovonde Berenkoog/Westtangent-N242 (Heerhugowaard)			€
26.1.1	Slopen bestaande brug	1,00	post	€ 100.000,00
26.1.2	Plaatsen nieuwe brug	1.000,00	m2	€ 1.350,00
26.1.3	Verwijderen bestaande verharding	1,00	post	€ 250.000,00
26.1.4	Aanbrengen nieuwe verharding	1,00	post	€ 750.000,00
26.1.5	Aanbrengen ovatonde (Maaiveld niveau kosten)	1,00	post	€ 1.500.000,00
26.1.6	Aanbrengen verdiepte ODG, open (noordzijde)	6.750,00	m2	€ 1.100,00
26.1.7	Aanbrengen verdiepte ODG, gesloten	2.100,00	m2	€ 2.200,00
26.1.8	Aanbrengen verdiepte ODG, open (zuidzijde)	5.400,00	m2	€ 1.100,00
26.1.9	Aanbrengen Pomp/Waterkelder	1,00	post	€ 150.000,00
26.1.10	Aanbrengen Duikers/watergangen	1,00	post	€ 50.000,00
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ 22.135.000
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 4.427.000
00-DBK	Directe bouwkosten			€ 26.562.000
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 531.240
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,00%	%	€ 265.620
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	12,00%	%	€ 3.187.440
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 2.443.704
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 989.700
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 659.800
00-IBK	Indirecte bouwkosten	30,41%	t.o.v. directe bouwkosten	€ 8.077.504
00-VBK	Voorziene bouwkosten			€ 34.639.504
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 3.463.950
00-RBK	Risico's bouwkosten	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten	€ 3.463.950
00-BK	Bouwkosten Deelraming 26.Aansl.Hassel.w-Pannek.w-N242			€ 38.103.455
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten			€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 26.Aansl.Hassel.w-Pannek.w-N242			€ -
Code	Engineeringskosten	15,00%	%	€ 34.639.504
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ 5.195.926
00-DEK	Directe engineeringkosten			€ 5.195.926
00-VEK	Voorziene engineeringkosten			€ 5.195.926
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 26.Aansl.Hassel.w-Pannek.w-N242			€ 5.195.926
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 34.639.504
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 346.395
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 173.198
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 1.731.975
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ 2.944.358
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten			€ 2.944.358
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten			€ 2.944.358
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 26.Aansl.Hassel.w-Pannek.w-N242			€ 2.944.358
00-INV	Investeringskosten Deelraming 26.Aansl.Hassel.w-Pannek.w-N242			€ 46.243.738
	Investeringskosten Deelraming 26.Aansl.Hassel.w-Pannek.w-N242 (contante waarde)			€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Uitgangspunt, sober en doelmatig!

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

Deelraming 27.Aansl.Altonstr-Laanderw-Verl

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan				Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
27.	Lange termijn - Doortrekken Altonstraat met keerlus			€	-
27.1.1	Aanbrengen ETW, b=6,3m	180,00	m1	€ 315,00	€ 56.700
27.1.2	Aanbrengen ETW, bochtverbreiding b=7m	140,00	m1	€ 350,00	€ 49.000
27.1.4	Verbreiden rijbaan	350,00	m1	€ 150,00	€ 52.500
27.1.5	Aanbrengen duiker en dempen watergang (ETW)	5,00	st	€ 1.000,00	€ 5.000
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€	163.200
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 163.200	€ 32.640
00-DBK	Directe bouwkosten			€	195.840
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 195.840	€ 3.917
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 195.840	€ 13.709
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 213.466	€ 17.077
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 230.543	€ 6.916
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 230.543	€ 4.611
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten	€	46.230
00-VBK	Voorziena bouwkosten			€	242.070
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 242.070	€ 12.103
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziena bouwkosten	€	12.103
00-BK	Bouwkosten Deelraming 27.Aansl.Altonstr-Laanderw-Verl			€	254.173
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€	-
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€	-
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten			€	-
				t.o.v. directe vastgoedkosten	
00-VVK	Voorziena vastgoedkosten			€	-
00-RVK	Risico's vastgoedkosten			€	-
				t.o.v. voorziena vastgoedkosten	
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 27.Aansl.Altonstr-Laanderw-Verl			€	-
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€ 242.070	€ 24.207
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€	24.207
00-DEK	Directe engineeringkosten			€	24.207
00-VEK	Voorziena engineeringkosten			€	24.207
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 27.Aansl.Altonstr-Laanderw-Verl			€	24.207
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 242.070	€ 4.841
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 242.070	€ 2.421
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 242.070	€ 1.210
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 242.070	€ 12.103
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€	20.576
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten			€	20.576
00-VOBK	Voorziena overige bijkomende kosten			€	20.576
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 27.Aansl.Altonstr-Laanderw-Verl			€	20.576
00-INV	Investeringskosten Deelraming 27.Aansl.Altonstr-Laanderw-Verl			€	298.956
	Investeringskosten Deelraming 27.Aansl.Altonstr-Laanderw-Verl (contante waarde)			€	-

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamson

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

Deelraming 28.Verlengde Vaandeldrager auto

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan				Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
28.	Lange termijn - Verlengde Vaandeldrager			€	-
28.1.1	Aanbrengen GOW met gescheiden rijbaan, b=8,2m	660,00	m1	€ 450,00	€ 297.000
28.1.2	Aanbrengen duiker en dempen watergang (ETW)	7,00	st	€ 1.000,00	€ 7.000
				€	-
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 304.000
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 304.000	€ 60.800
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 364.800
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 364.800	€ 7.296
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 364.800	€ 25.536
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 397.632	€ 31.811
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 429.443	€ 12.883
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 429.443	€ 8.589
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 86.115
00-VBK	Voorziena bouwkosten				€ 450.915
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 450.915	€ 22.546
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziena bouwkosten		€ 22.546
00-BK	Bouwkosten Deelraming 28.Verlengde Vaandeldrager auto				€ 473.460
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziena vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziena vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 28.Verlengde Vaandeldrager auto				€ -
Code	Engineeringskosten	10,00%	%	€ 450.915	€ 45.091
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 45.091
00-VEK	Voorziena engineeringkosten				€ 45.091
00-EK	Engineeringskosten Deelraming 28.Verlengde Vaandeldrager auto				€ 45.091
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 450.915	€ 9.018
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 450.915	€ 4.509
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 450.915	€ 2.255
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 450.915	€ 22.546
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 38.328
00-VOBK	Voorziena overige bijkomende kosten				€ 38.328
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 28.Verlengde Vaandeldrager auto				€ 38.328
00-INV	Investeringskosten Deelraming 28.Verlengde Vaandeldrager auto				€ 556.880
	Investeringskosten Deelraming 28.Verlengde Vaandeldrager auto (contante waarde)				€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Opdr.gever: Gemeente Heerhugowaard Prijspeil raming: 01-01-20
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen Datum raming: 05-06-20

Deelraming 30.Interne fietsroutes optim. Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan		Totaal		
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs
30.	Lange termijn - Optimalisatie interne fietsroutes			€ -
30.1	a. Fietsstroken langs de Altonstraat			€ -
30.1.1	Aanbrengen fietsstroken, b=1,8m	2.600,00	m1	€ 100,00
30.2	b. Fietsverbinding Altonstraat-Stationslaan			€ -
30.2.1	Aanbrengen fietspad, b=4m	400,00	m1	€ 200,00
30.2.2	Aanbrengen duiker en dempen watergang	4,00	st	€ 1.000,00
30.2.3	Dempen en verleggen watergang	75,00	m1	€ 100,00
30.3	c. Fietsverbinding Schoutenbosweg-N242			€ -
30.3.1	Aanbrengen fietspad, b=4m	710,00	m1	€ 200,00
30.3.2	Aanbrengen duiker en dempen watergang	4,00	st	€ 1.000,00
30.3.3	Dempen en verleggen watergang	600,00	m1	€ 100,00
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten			€ 557.500
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 557.500
00-DBK	Directe bouwkosten			€ 669.000
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 669.000
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	12,00%	%	€ 669.000
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 762.660
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 823.673
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 823.673
00-IBK	Indirecte bouwkosten	29,28%	t.o.v. directe bouwkosten	€ 195.856
00-VBK	Voorziena bouwkosten			€ 864.856
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 864.856
00-RBK	Risico's bouwkosten	10,00%	t.o.v. voorziena bouwkosten	€ 86.486
00-BK	Bouwkosten Deelraming 30.Interne fietsroutes optim.			€ 951.342
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten			€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten			€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten	€ -
00-VVK	Voorziena vastgoedkosten			€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziena vastgoedkosten	€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 30.Interne fietsroutes optim.			€ -
Code	Engineeringskosten	15,00%	%	€ 864.856
Code	PEAT kosten ProRail	25,00%	%	€ 864.856
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten			€ 345.943
00-DEK	Directe engineeringkosten			€ 345.943
00-VEK	Voorziena engineeringkosten			€ 345.943
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 30.Interne fietsroutes optim.			€ 345.943
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 864.856
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 864.856
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 864.856
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 864.856
Code	Verbussingskosten 2 maal 52uurse buitendienststelling	2,00	post	€ 50.000
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten			€ 173.513
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten			€ 173.513
00-VOBK	Voorziena overige bijkomende kosten			€ 173.513
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 30.Interne fietsroutes optim.			€ 173.513
00-INV	Investeringskosten Deelraming 30.Interne fietsroutes optim.			€ 1.470.797
	Investeringskosten Deelraming 30.Interne fietsroutes optim. (contante waarde)			€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Project: Alton - Projectnr: 368769 - Oprd.gever: Gemeente Heerhugowaard
 Versie raming: A - Status: Definitief - Opgesteld door: Charl Abrahamsen

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 05-06-20

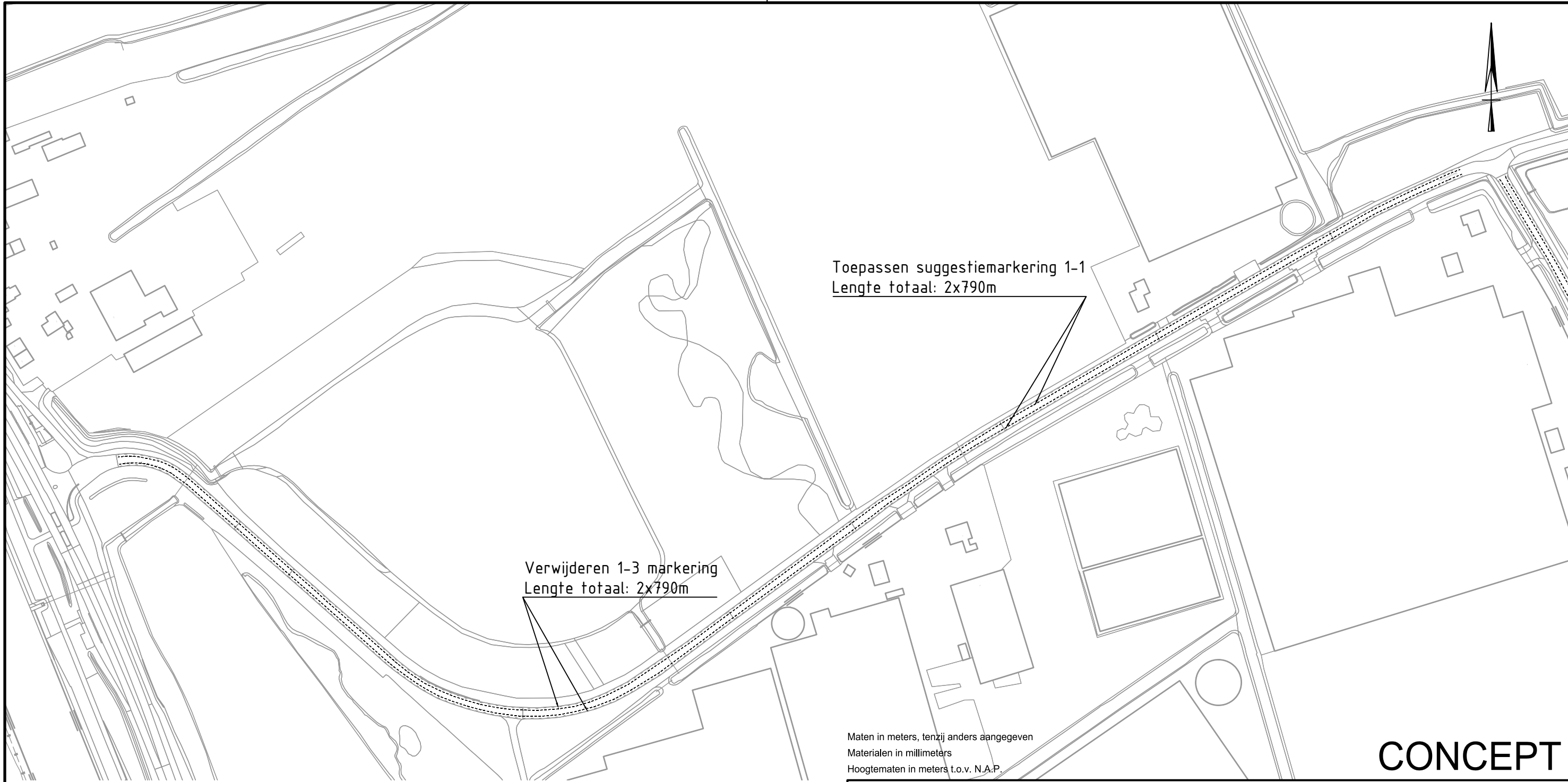
Deelraming 31.FietsODG Alton I en II

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan				Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:					
		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
31.	Lange termijn - Aanleg fietstunnel onder spoor			€	
31.1.1	Aanbrengen onderdoorgang onder het spoor (langzaamverkeer)	1,00	post	€ 2.500.000,00	€ 2.500.000
31.1.2	Werkzaamheden aan stuw	1,00	post	€ 10.000,00	€ 10.000
31.1.3	Aanbrengen sifon t.p.v. watergang en toerit (stuwzijde)	1,00	post	€ 250.000,00	€ 250.000
31.1.4	Treffen voorziening t.p.v. watergang toerit	1,00	post	€ 50.000,00	€ 50.000
31.1.5	Aanbrengen fietspad, b=4m	280,00	m1	€ 200,00	€ 56.000
31.1.6	Dempen en verleggen watergang	100,00	m1	€ 100,00	€ 10.000
31.1.7	Aanbrengen duiker en dempen watergang (fietspad langs ETW)	9,00	st	€ 1.000,00	€ 9.000
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 2.885.000
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 2.885.000	€ 577.000
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 3.462.000
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 3.462.000	€ 69.240
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 3.462.000	€ 242.340
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 3.773.580	€ 301.886
00-IBKW1	Winst (%)	3,00%	%	€ 4.075.466	€ 122.264
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 4.075.466	€ 81.509
00-IBK	Indirecte bouwkosten	23,61%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 817.240
00-VBK	Voorziena bouwkosten				€ 4.279.240
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 4.279.240	€ 213.962
00-RBK	Risico's bouwkosten	5,00%	t.o.v. voorziena bouwkosten		€ 213.962
00-BK	Bouwkosten Deelraming 31.FietsODG Alton I en II				€ 4.493.202
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziena vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziena vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 31.FietsODG Alton I en II				€ -
Code	Engineeringkosten	10,00%	%	€ 4.279.240	€ 427.924
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 427.924
00-VEK	Voorziena engineeringkosten				€ 427.924
00-EK	Engineeringkosten Deelraming 31.FietsODG Alton I en II				€ 427.924
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 4.279.240	€ 85.585
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 4.279.240	€ 42.792
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	0,50%	%	€ 4.279.240	€ 21.396
Code	Verkeersmaatregelen (%)	5,00%	%	€ 4.279.240	€ 213.962
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 363.735
00-VOBK	Voorziena overige bijkomende kosten				€ 363.735
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 31.FietsODG Alton I en II				€ 363.735
00-INV	Investeringskosten Deelraming 31.FietsODG Alton I en II				€ 5.284.861
	Investeringskosten Deelraming 31.FietsODG Alton I en II (contante waarde)				€ -

Toelichting op gehanteerde spreidingen

Bijlage 7 Schetsontwerpen



Toepassen suggestiemarkering 1-1
 Lengte totaal: 2x790m

Verwijderen 1-3 markering
 Lengte totaal: 2x790m

Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

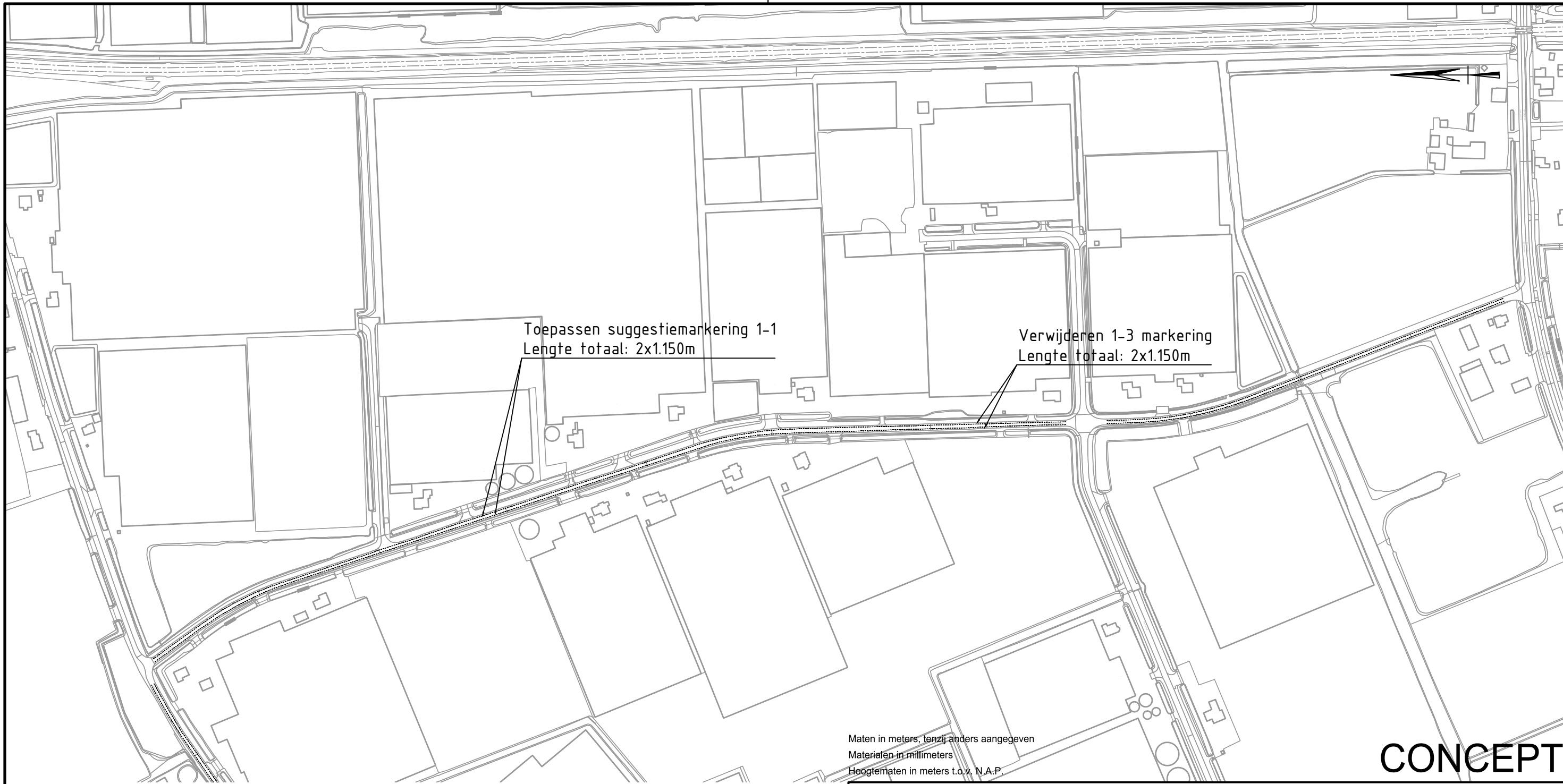
Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard
 Project
Alton
 Onderdeel
KT - 1a-Schoutenbosweg - fietssuggestiestroken

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	11	1:2000	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Alton maatregelen_KT_y0.6



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Opdrachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

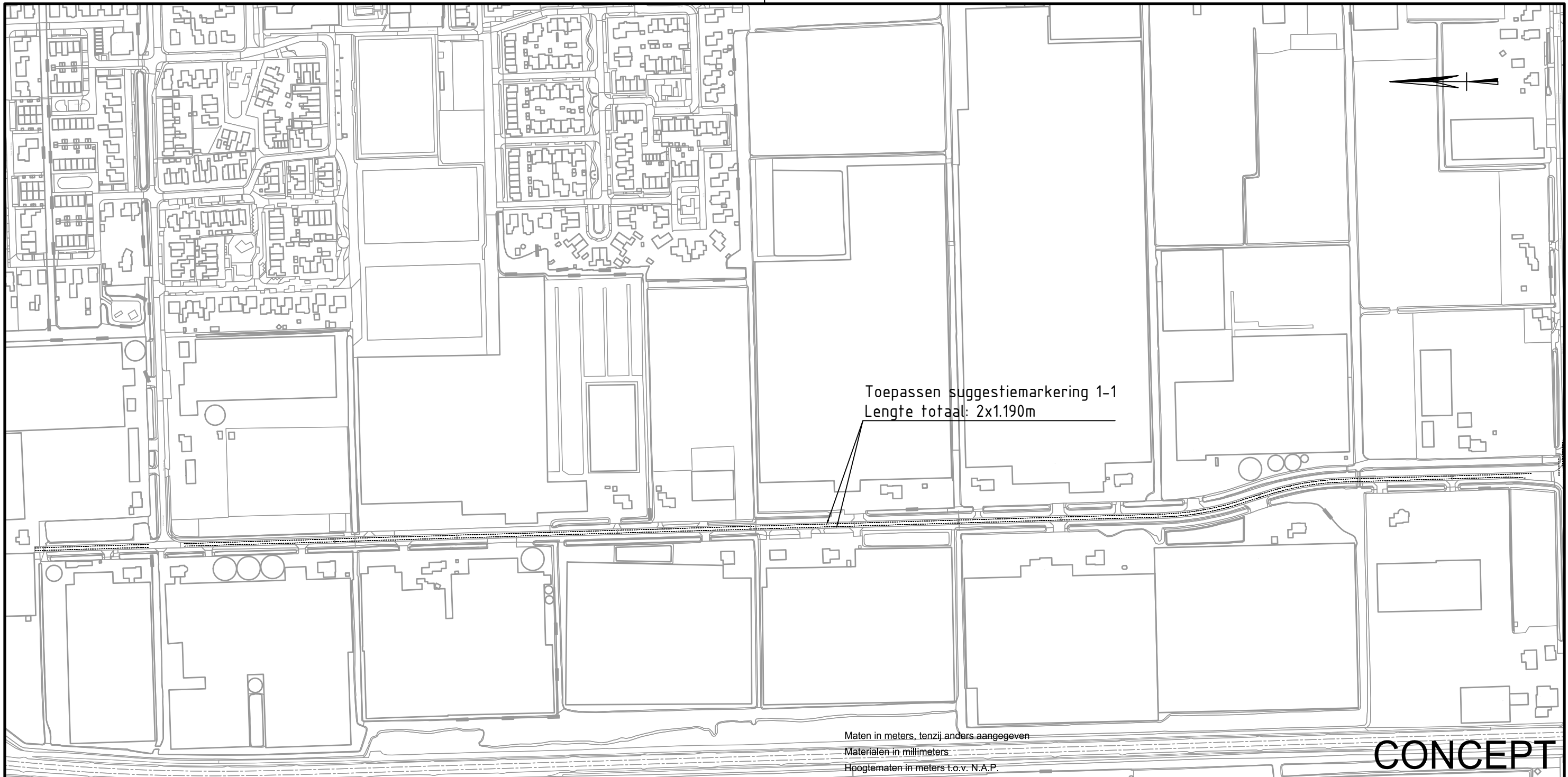
Onderdeel

KT - 1b-Noordscharwouderpolderweg - fietssuggestiestroken

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
2	11	1:3500	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

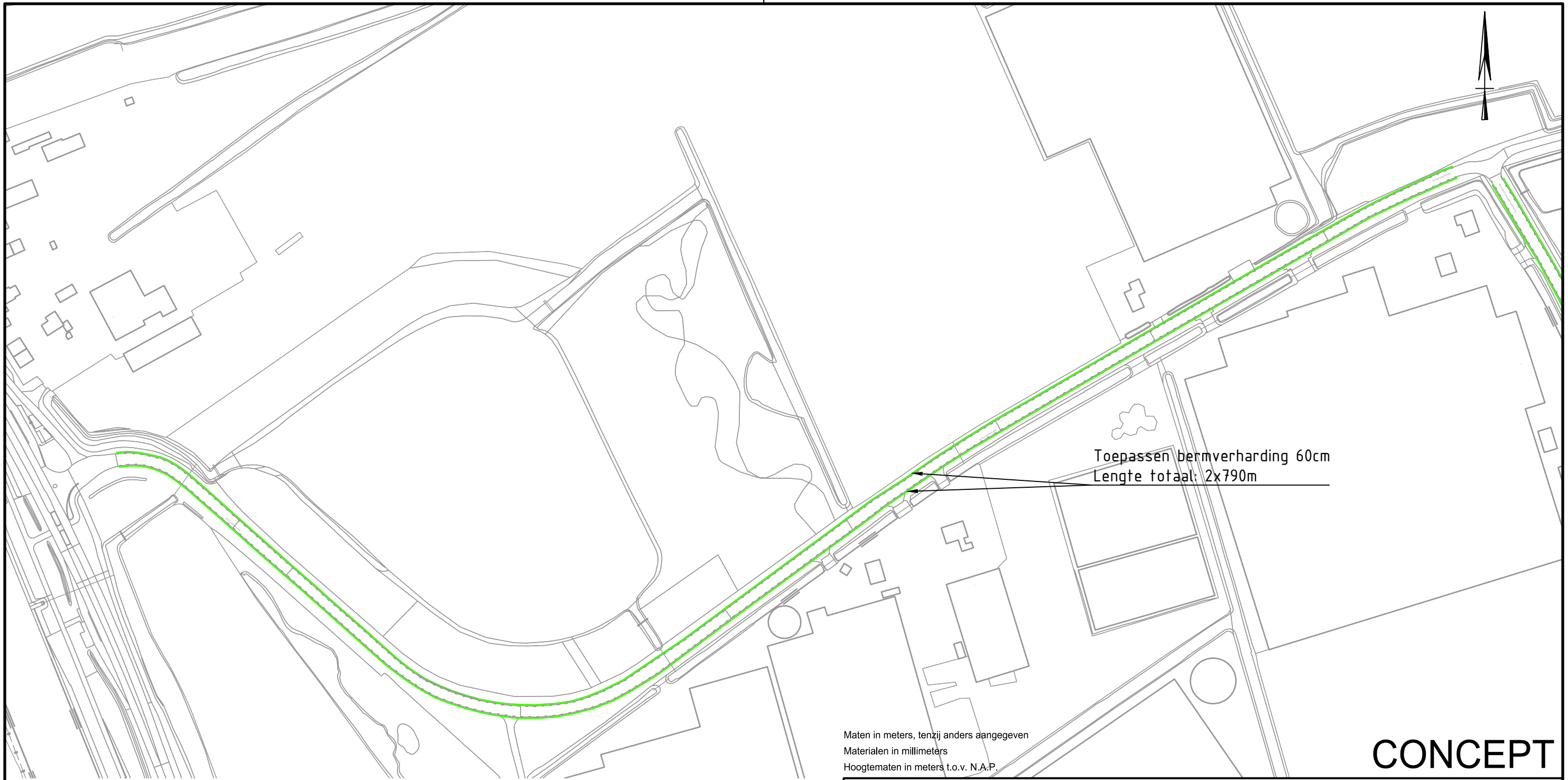
CONCEPT

Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard
 Project
Alton
 Onderdeel
KT - 1c-Altonstraat - fietssuggestiestroken

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
3	11	1:3500	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Oprachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

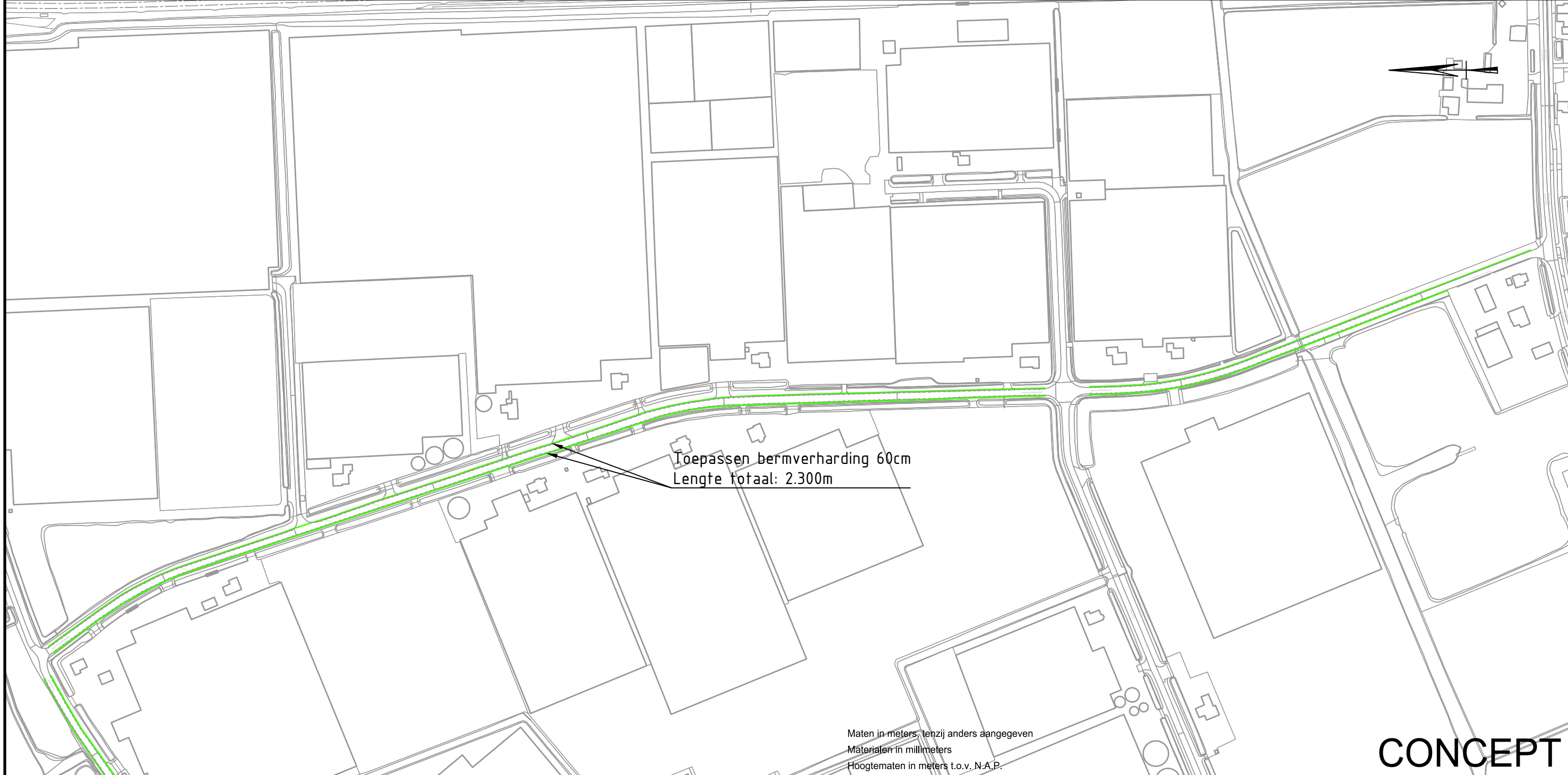
Onderdeel

KT - 2a-Schoutenbosweg - bermverharding

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
4	11	1:1000	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Toepassen bermverharding 60cm
Lengte totaal: 2.300m

Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Opdrachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

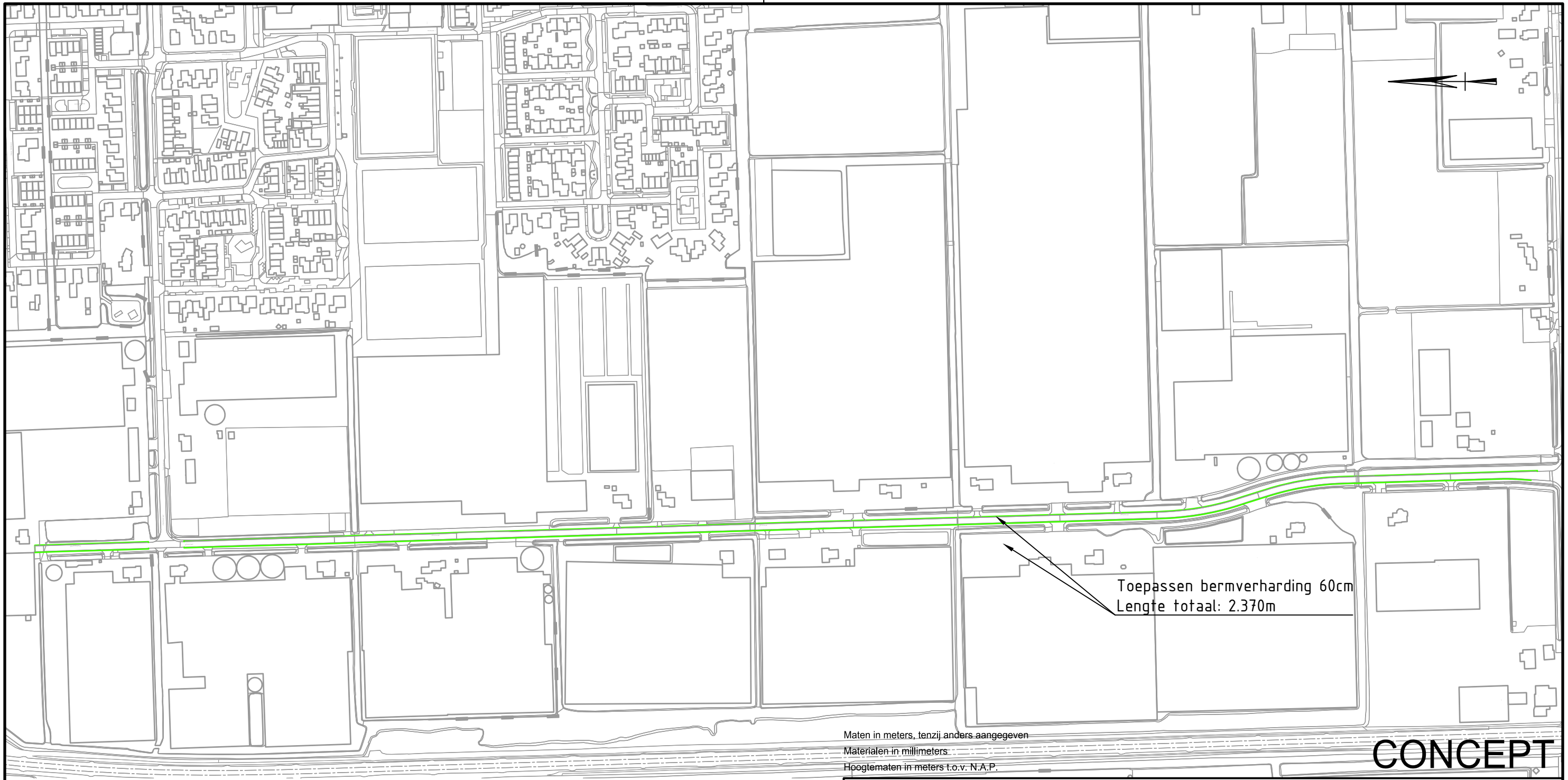
Onderdeel

KT - 2b-Noordscharwouderpolderweg - bermverharding

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
5	11	1:1000	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO 



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

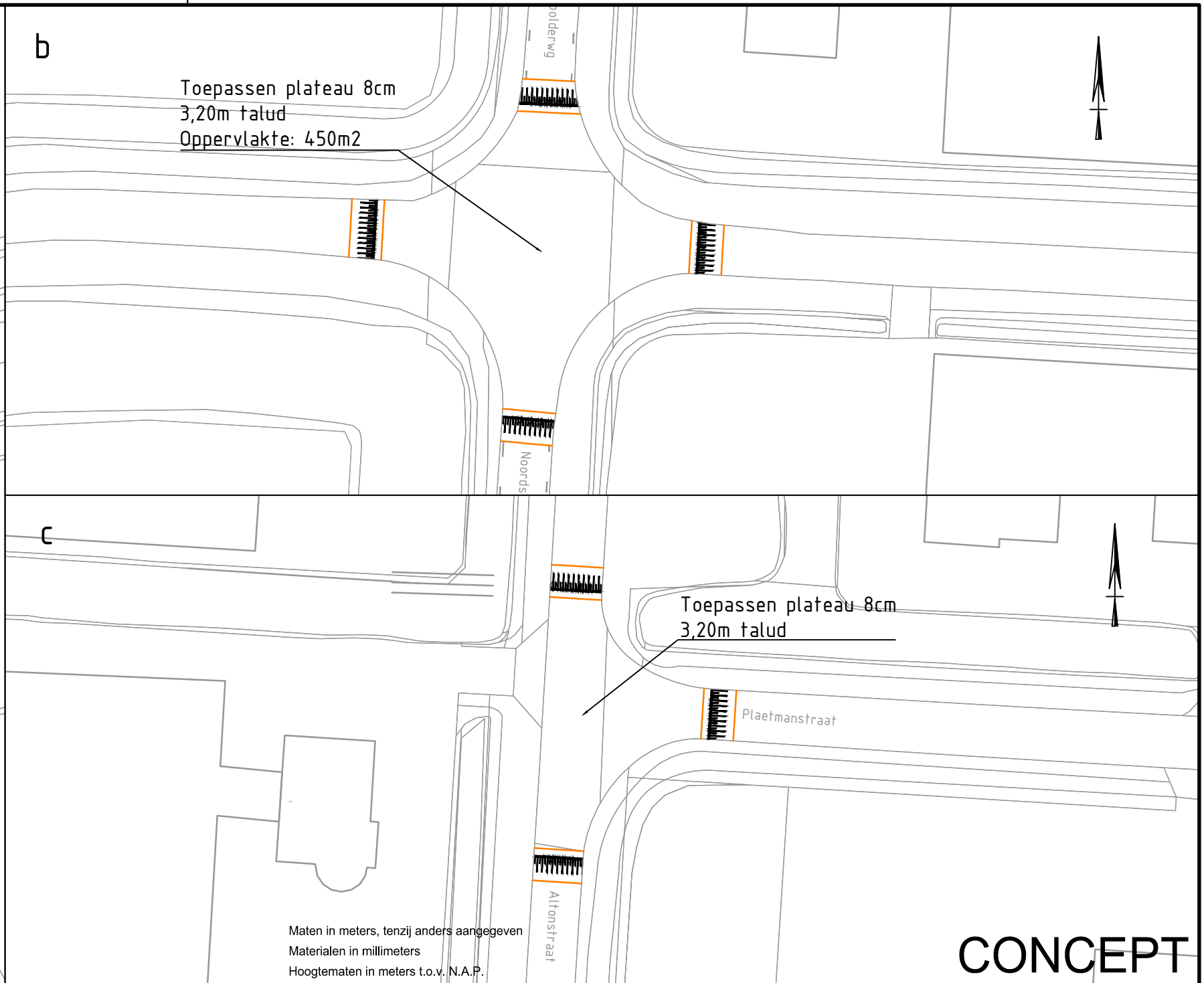
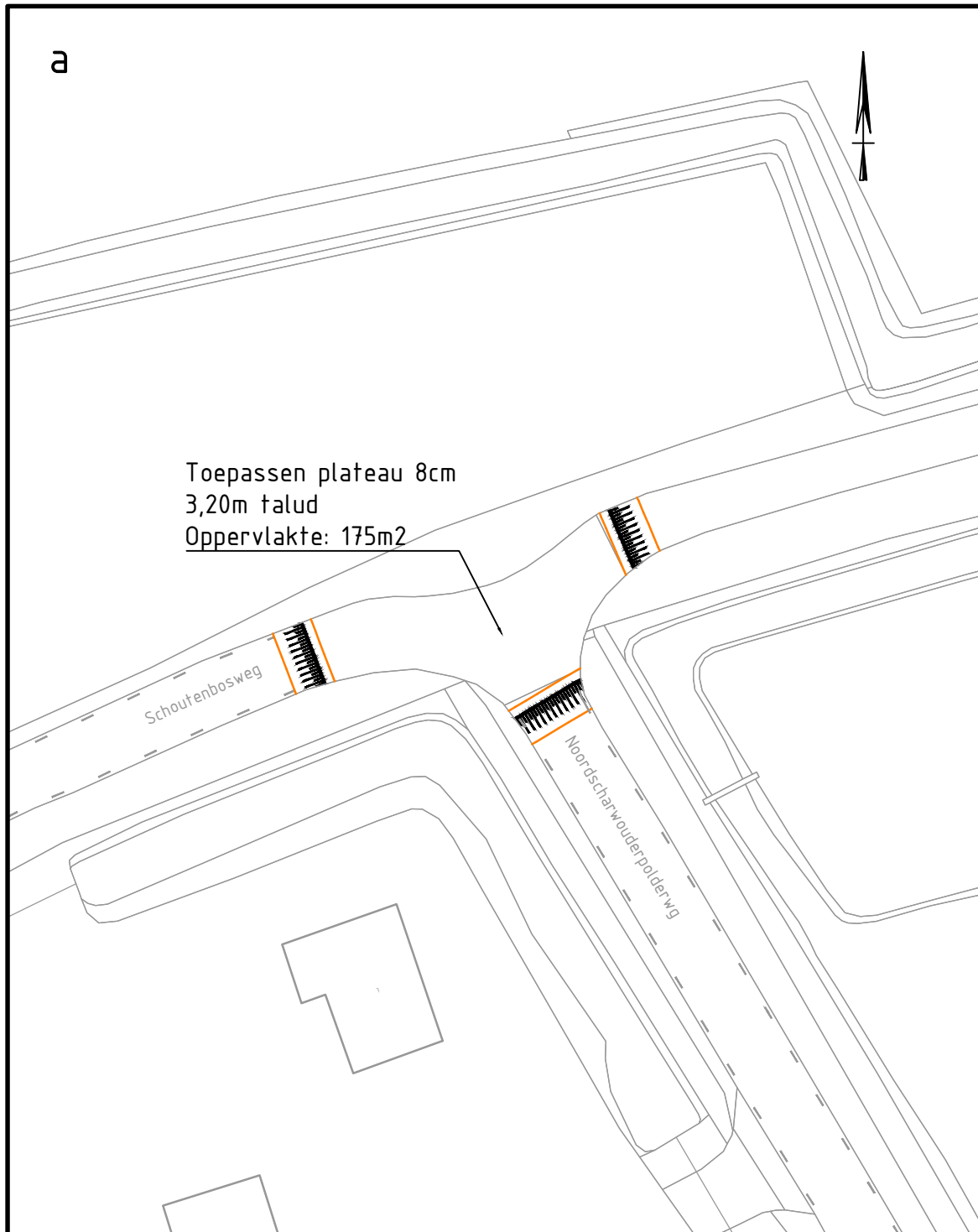
CONCEPT

Oprachtgever
Gemeente Heerhugowaard
 Project
Alton
 Onderdeel
KT - 2c-Altonstraat - bermverharding

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
6	11	1:3500	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard

Project
Alton

Onderdeel
**KT - 3-Toepassing plateau's
a Schoutenbosweg - b Noordscharwouderpolderweg - c Altonstraat**

Projectnummer 368769	Tekeningnummer 101	Versie 0.6	Datum van uitgave 13-05-2020	Ontwerpfase SO	Contractnummer
Blad 7	Van 11	Schaal 1:500	Formaat A3-L (ISO)	Kantoor De Bilt	Get. M.Z.
					Gez. Acc.

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

Alton maatregelen_KT_v0.6

Plaatsen borden C07

CONCEPT

Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

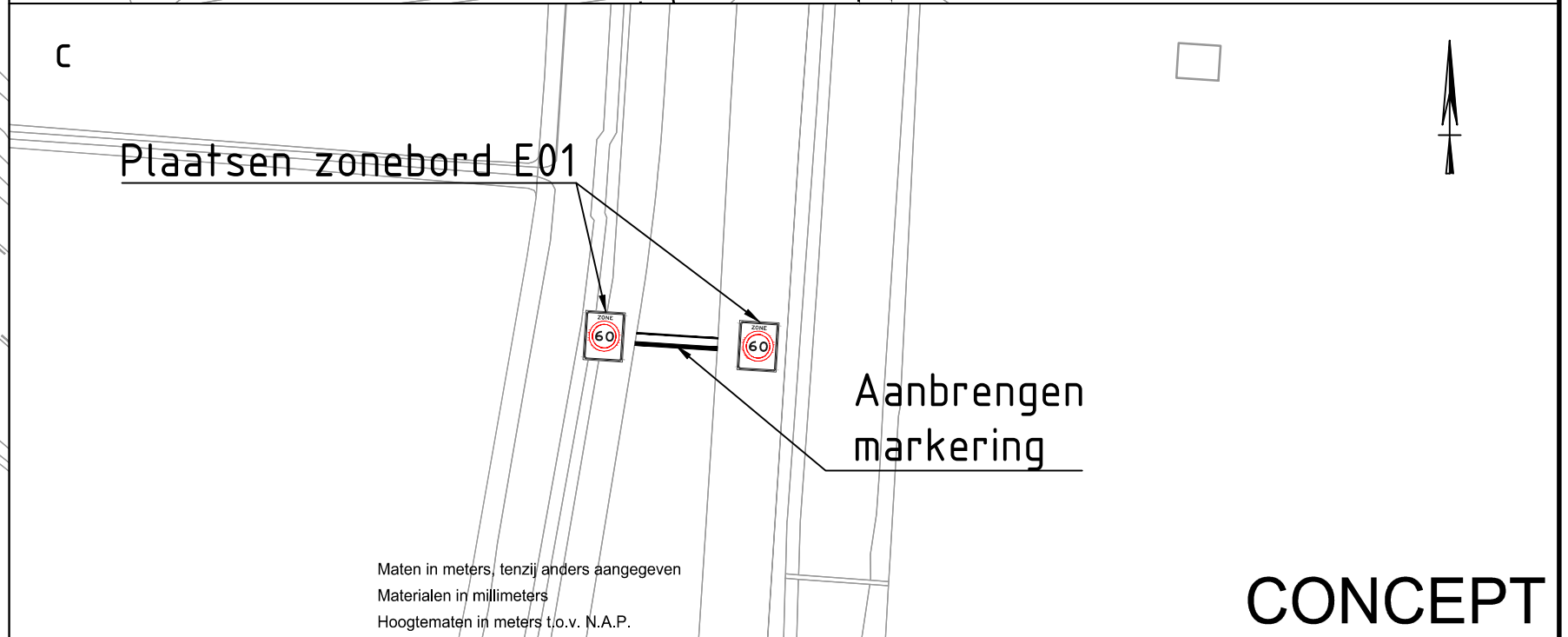
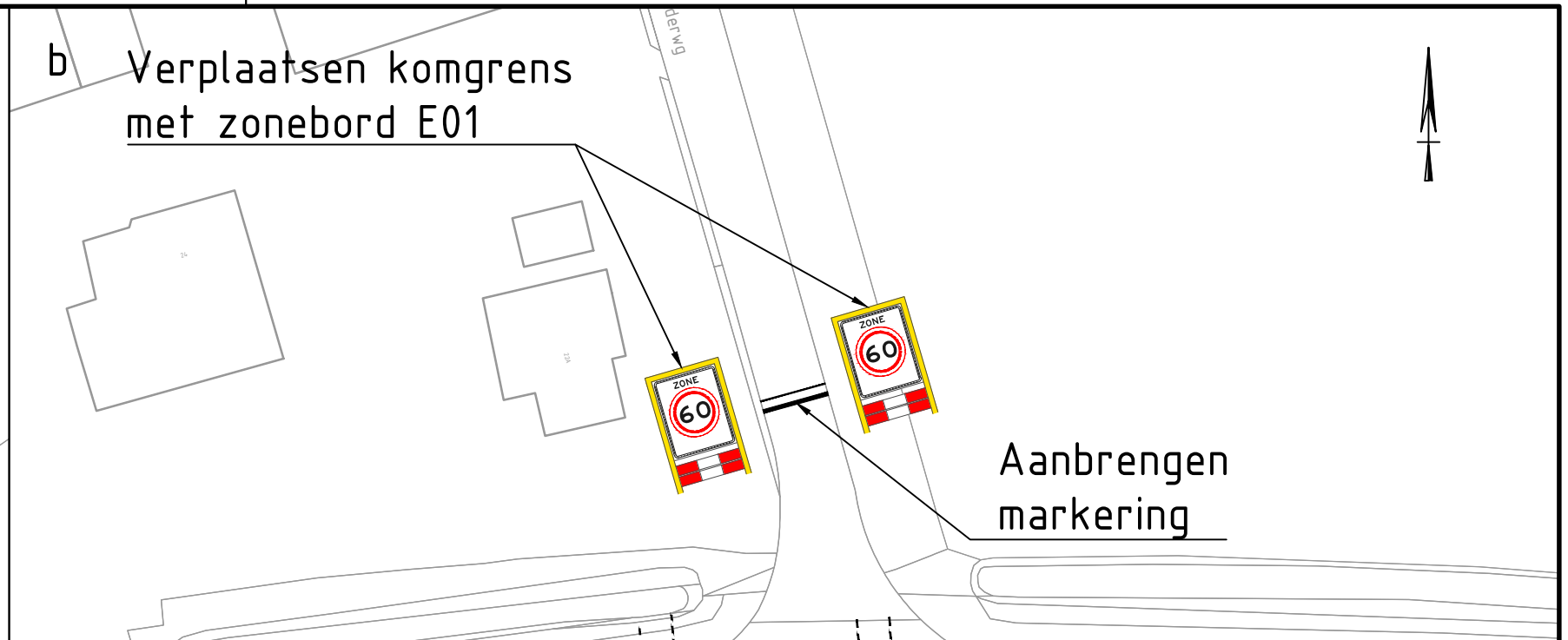
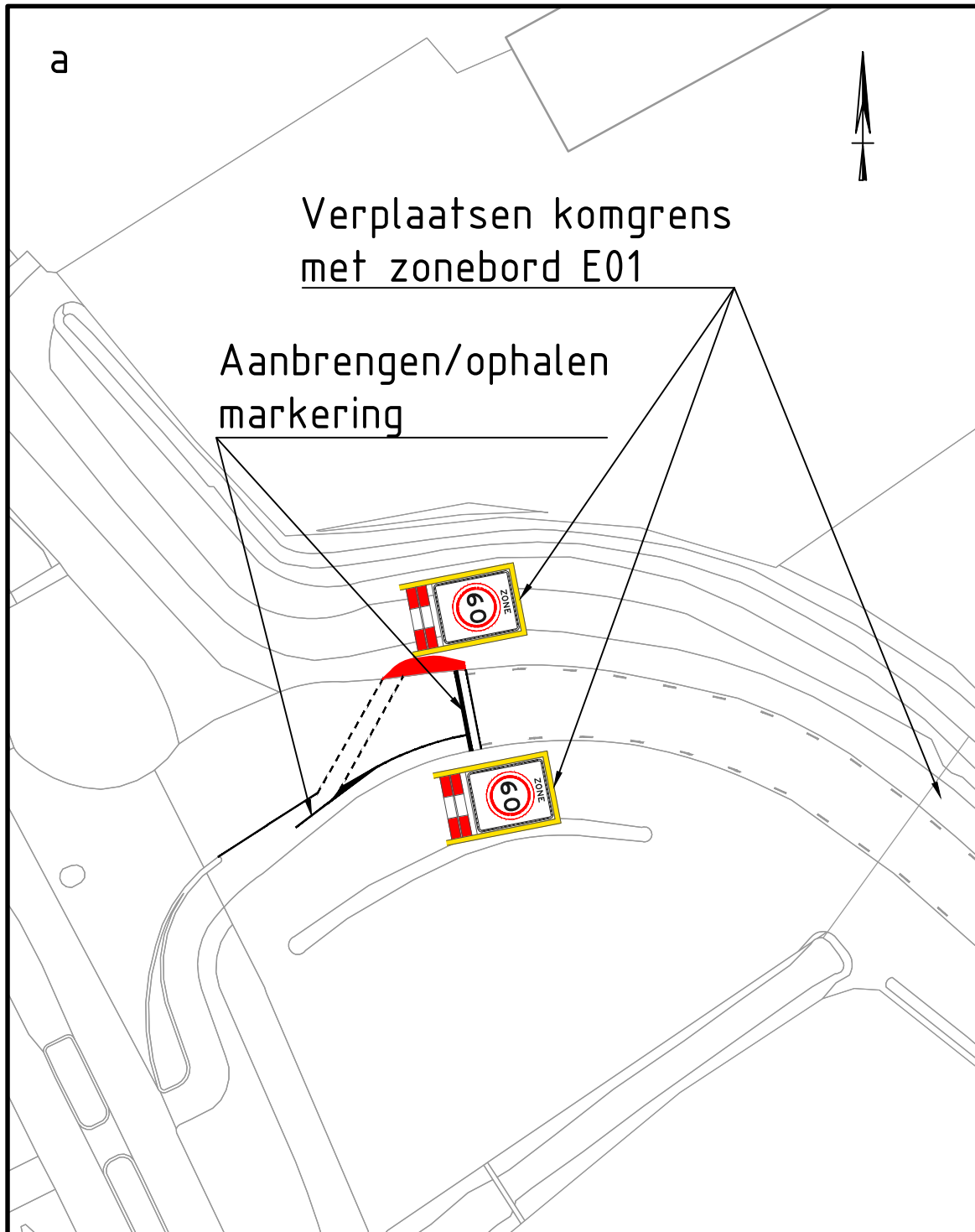
Onderdeel

KT - 4-Verbod vrachtverkeer Plaetmanstraat

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
8	11	1:1000	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





CONCEPT

Opdrachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

Onderdeel

KT - 5-Uitstraling toegangswegen

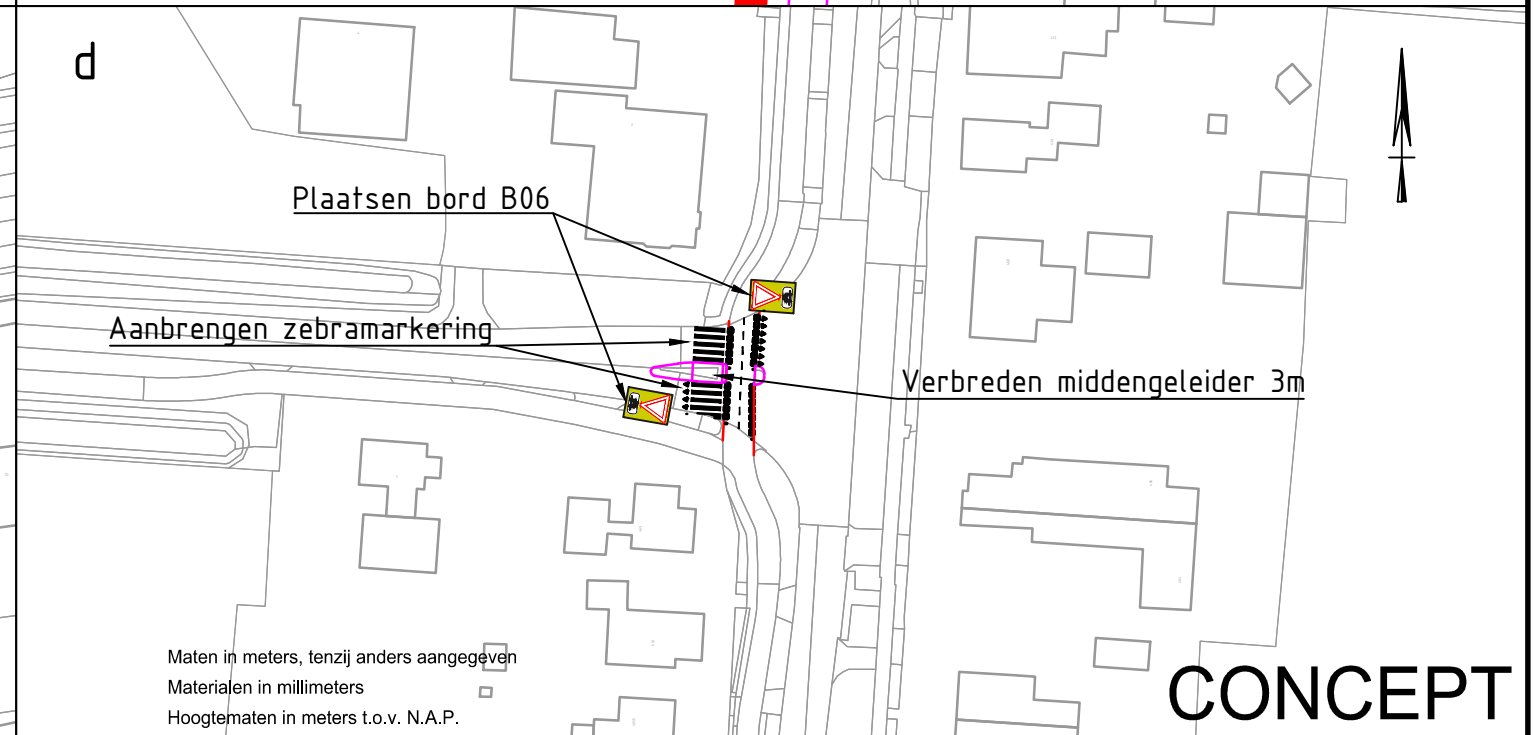
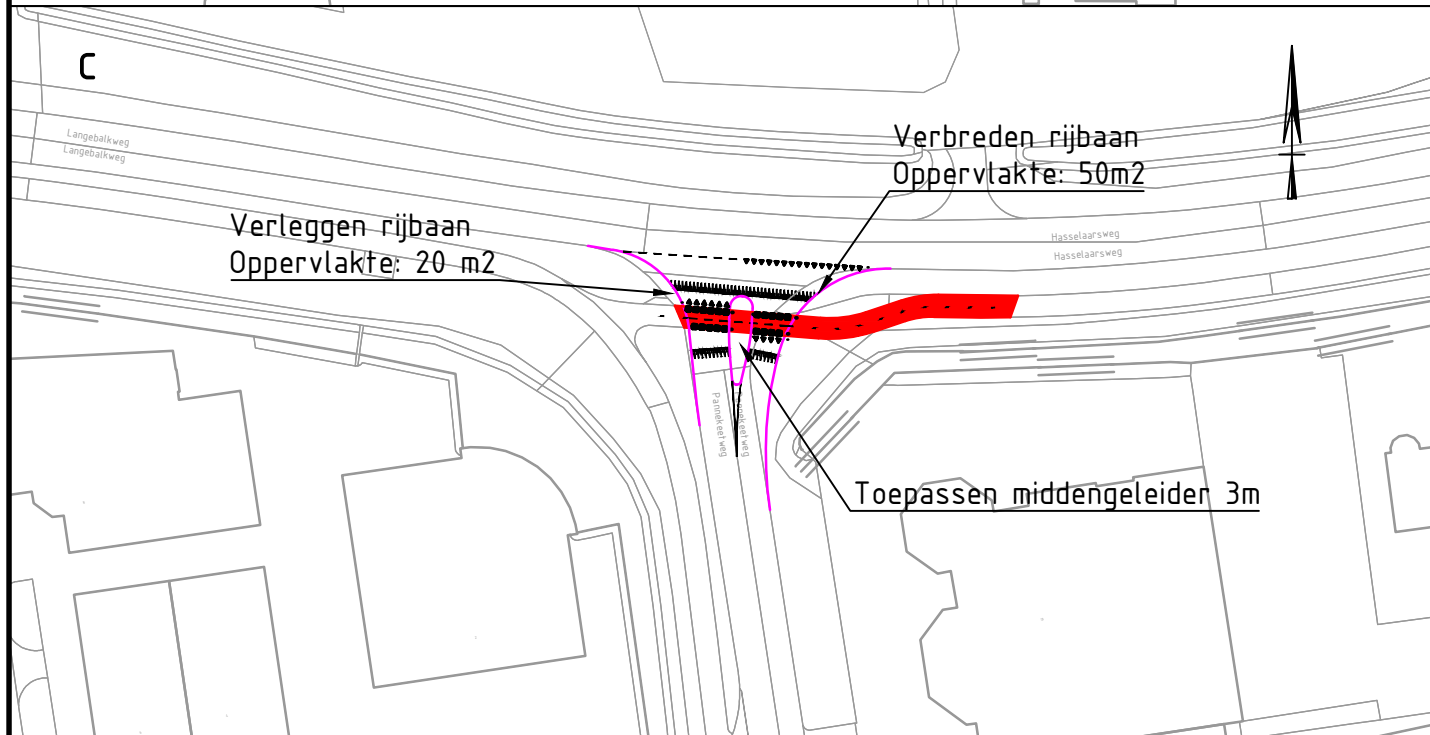
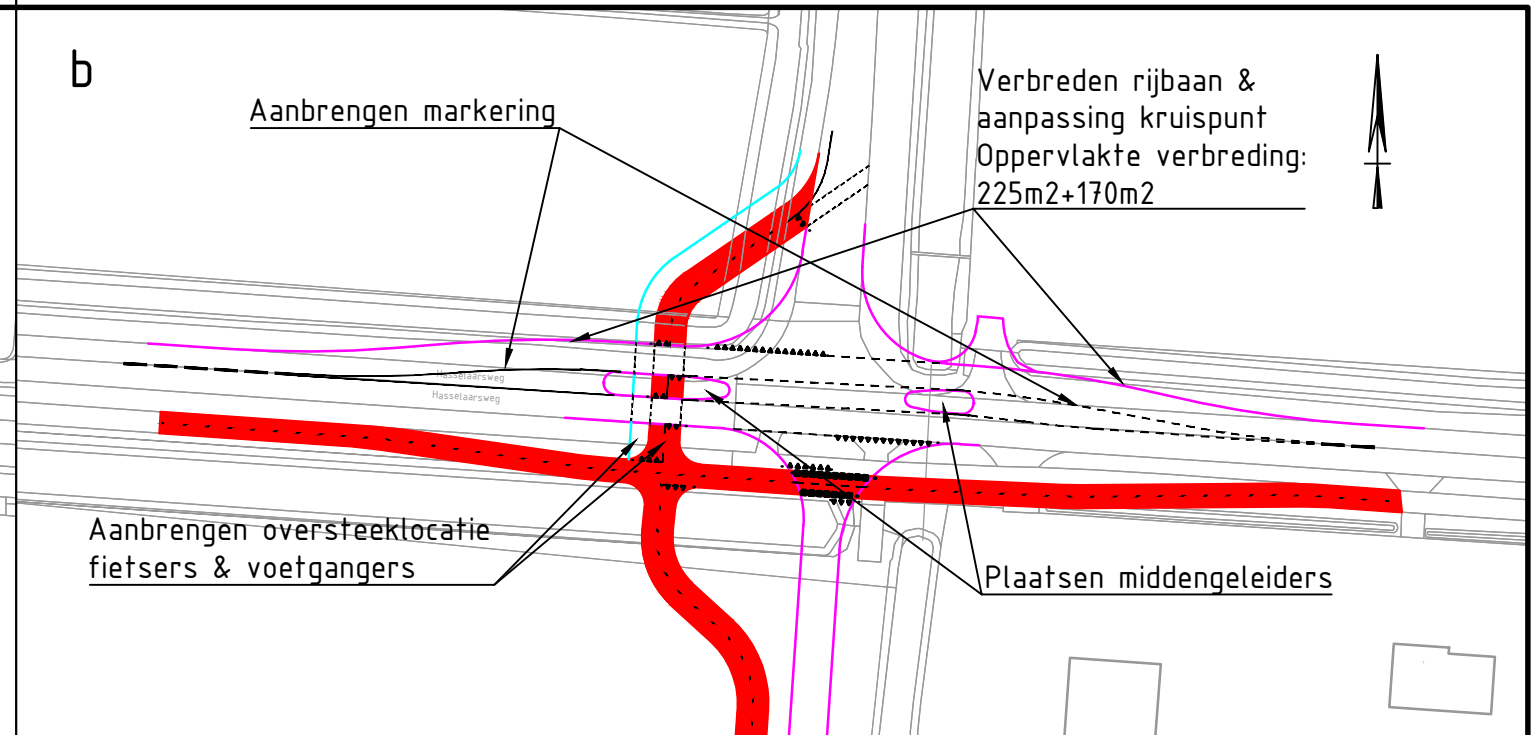
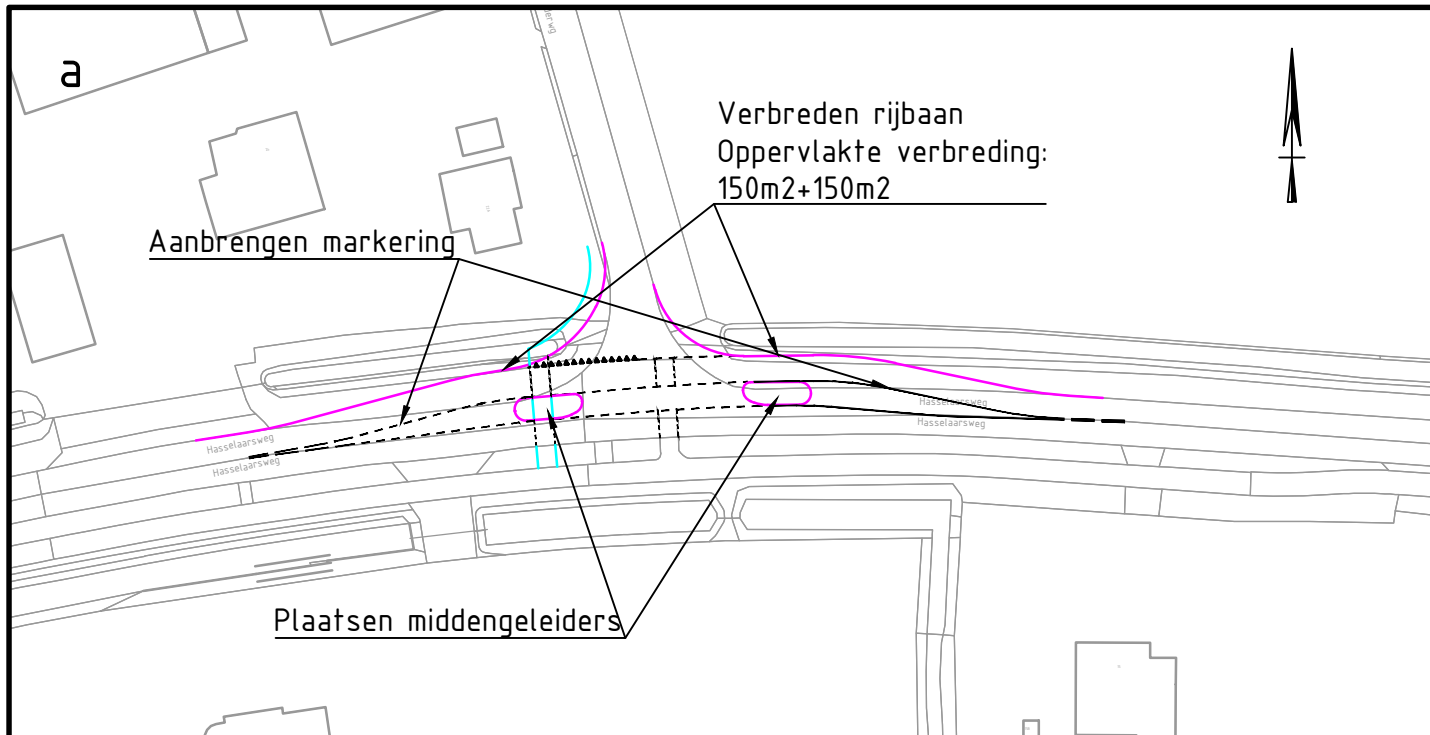
a Schoutenbosweg - b Noordscharwouderpolderweg - c Altonstraat

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
9	11	1:500	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO 



CONCEPT

Oprachtgever
Gemeente Heerhugowaard

Project
Alton

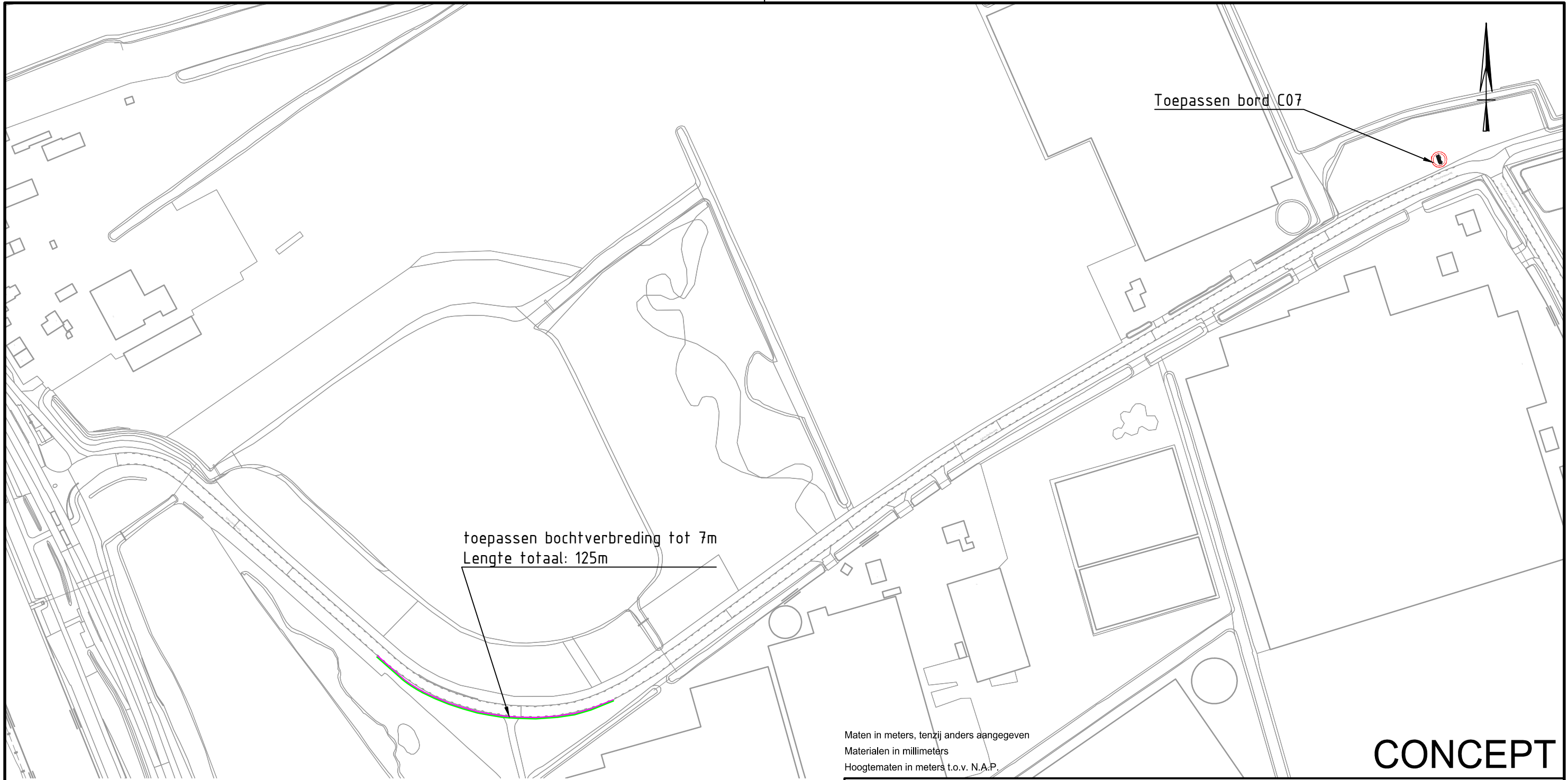
Onderdeel
**KT - 6-Aanpassing oversteeklocaties
a Noordscharwouderpolderweg - b Altonstraat - c Pannekeetweg - d Middenweg**

Projectnummer 368769	Tekeningnummer 101	Versie 0.6	Datum van uitgave 13-05-2020	Ontwerpfase SO	Contractnummer
Blad 10	Van 11	Schaal 1:1000	Formaat A3-L (ISO)	Kantoor De Bilt	Get. M.Z.
					Gez. Acc.

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Alton maatregelen_KT_v0.6



CONCEPT

Oprachtgever
Gemeente Heerhugowaard

Project
Alton

Onderdeel
**KT - 7-Schoutenbosweg - instellen eenrichtingsverkeer
Incl. bochtverbreding**

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.6	13-05-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
11	11	1:2000	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Alton maatregelen_KT_v0.6

Maken keerlus vrachtverkeer



Toepassen bochtverbreding tot 7m
Lengte totaal ca.: 110m+100m

Aanbrengen ETW breedte 6,30m
Lengte totaal: ca. 410m (exclusief bochtverbredingen)

Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Opdrachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

Onderdeel

MT - 17-Doortrekken Altonstraat met keerlus

Projectnummer 368769	Tekeningnummer 101	Versie 0.7	Datum van uitgave 09-06-2020	Ontwerpfase SO	Contractnummer
Blad 1	Van 3	Schaal 1:2000	Formaat A3-S (ISO)	Kantoor De Bilt	Get. M.Z.
					Gez.
					Acc.

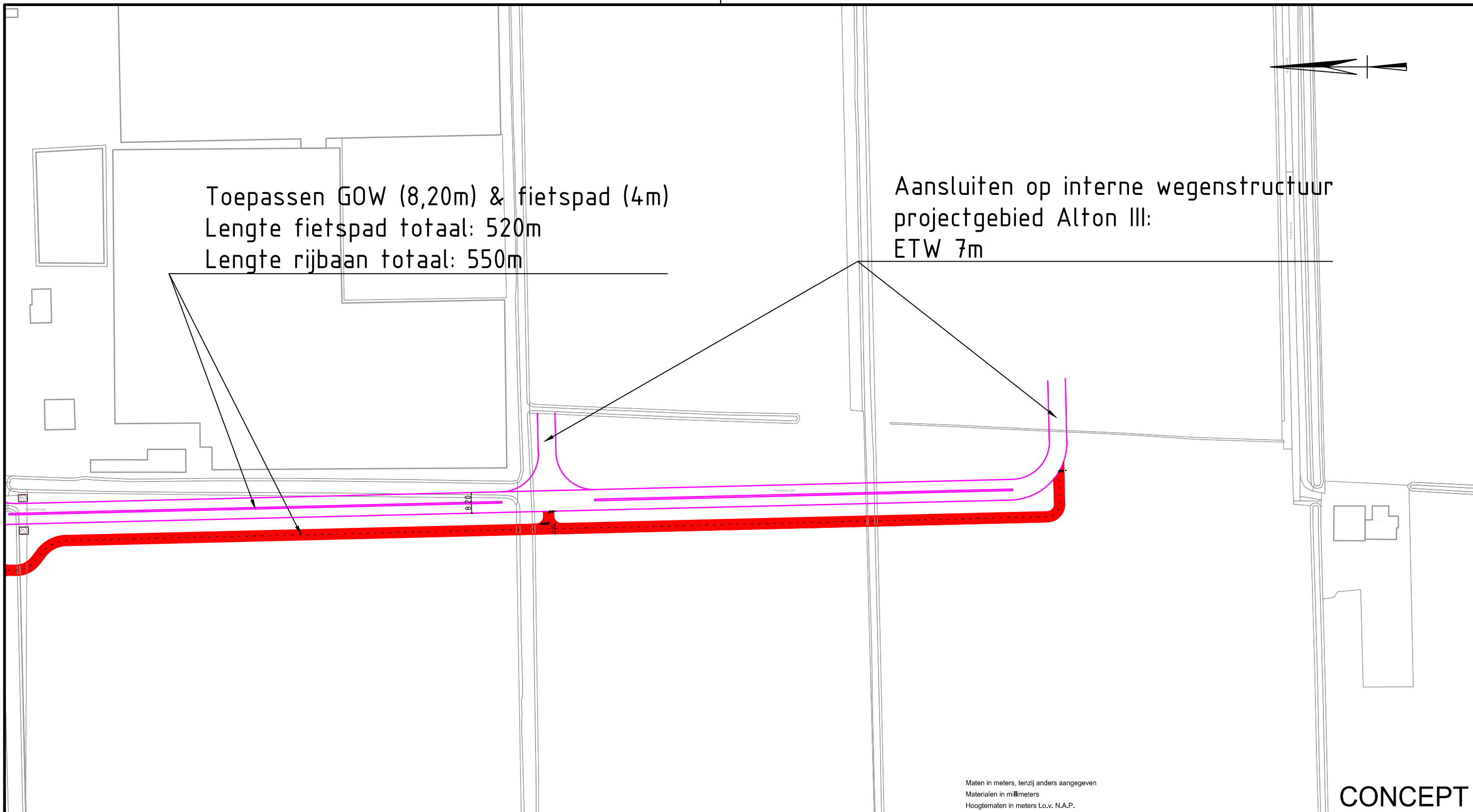
www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Toepassen GOW (8,20m) & fietspad (4m)
 Lengte fietspad totaal: 520m
 Lengte rijbaan totaal: 550m

Aansluiten op interne wegenstructuur
 projectgebied Alton III:
 ETW 7m



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard

Project
Alton

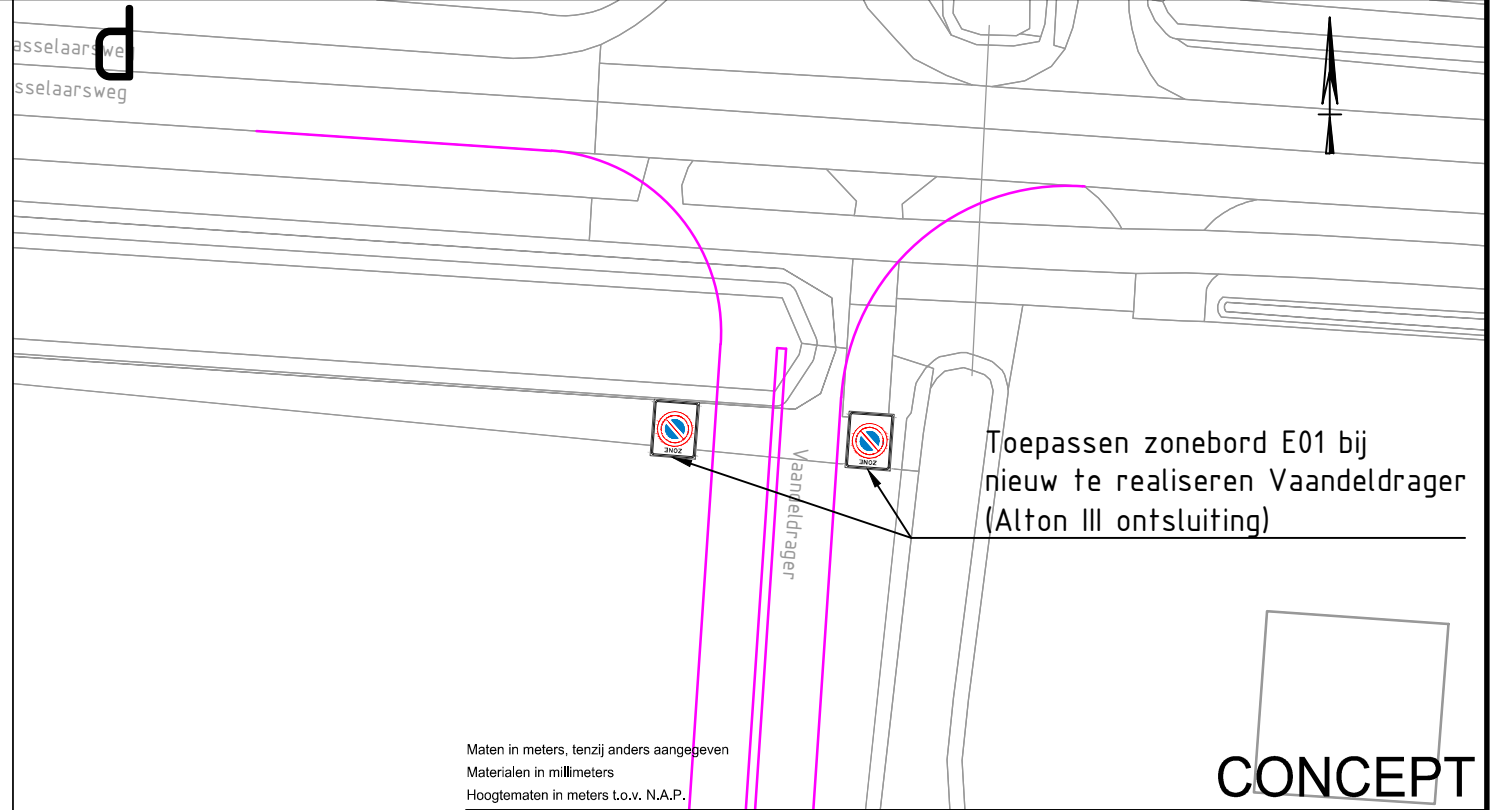
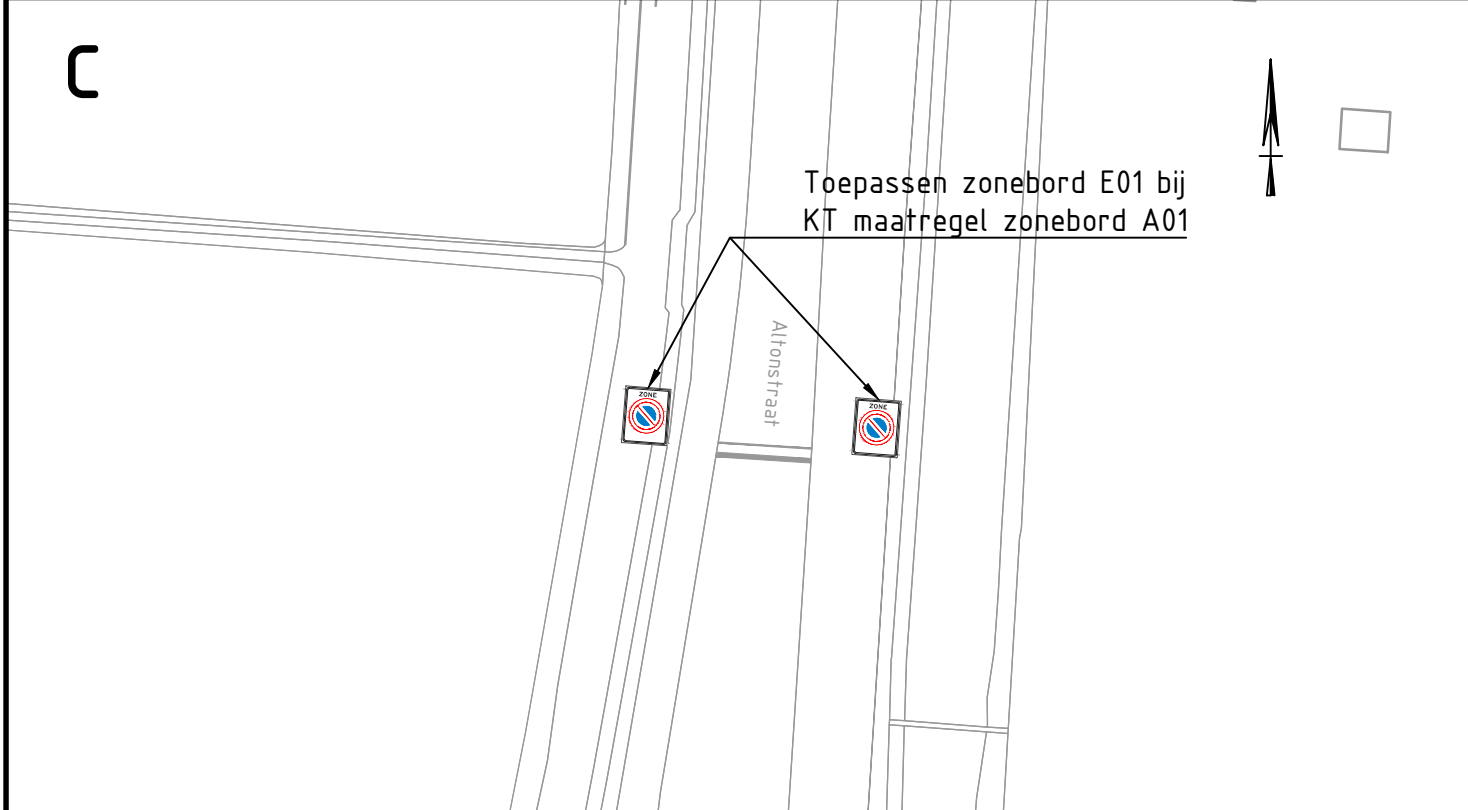
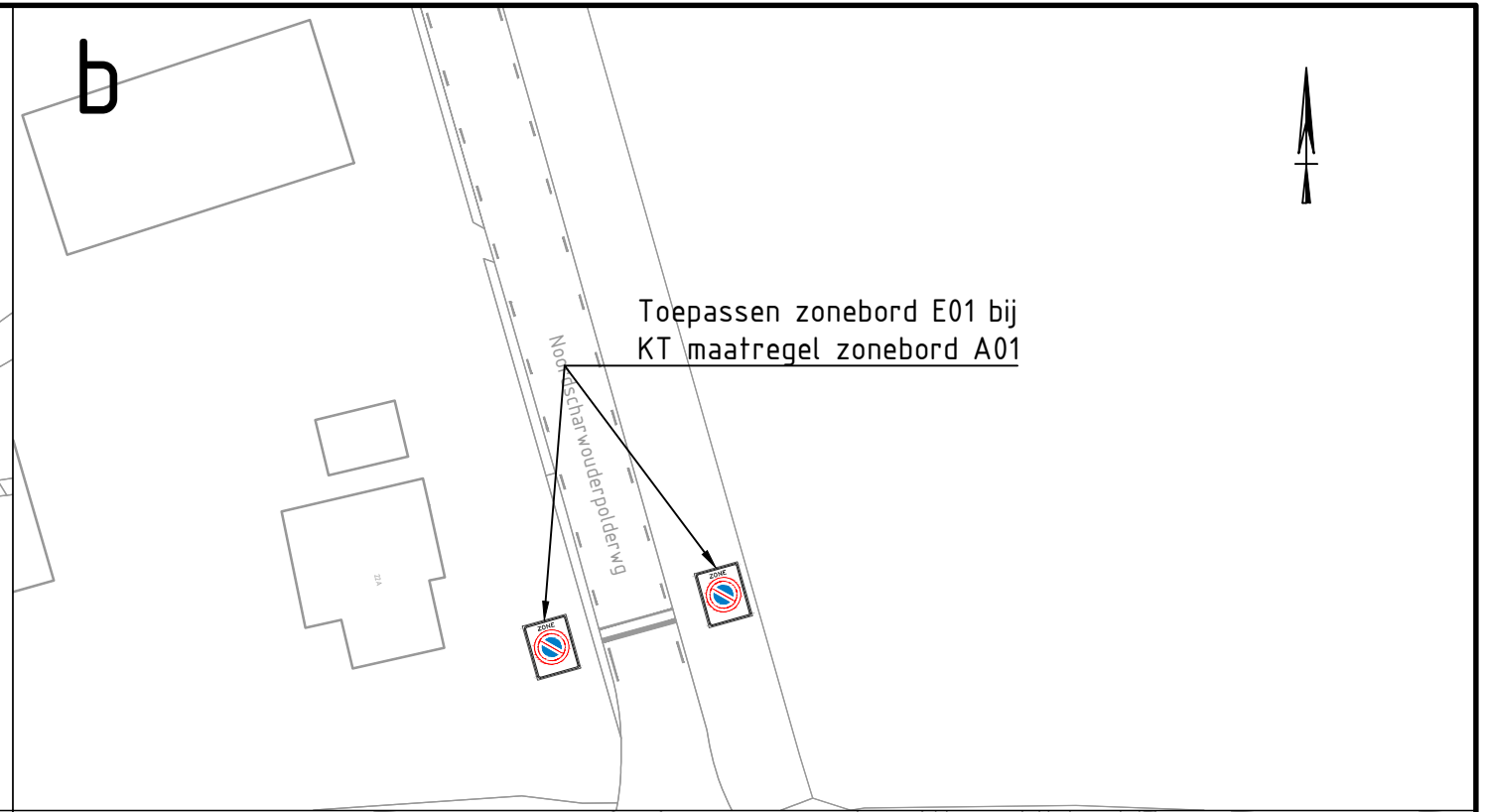
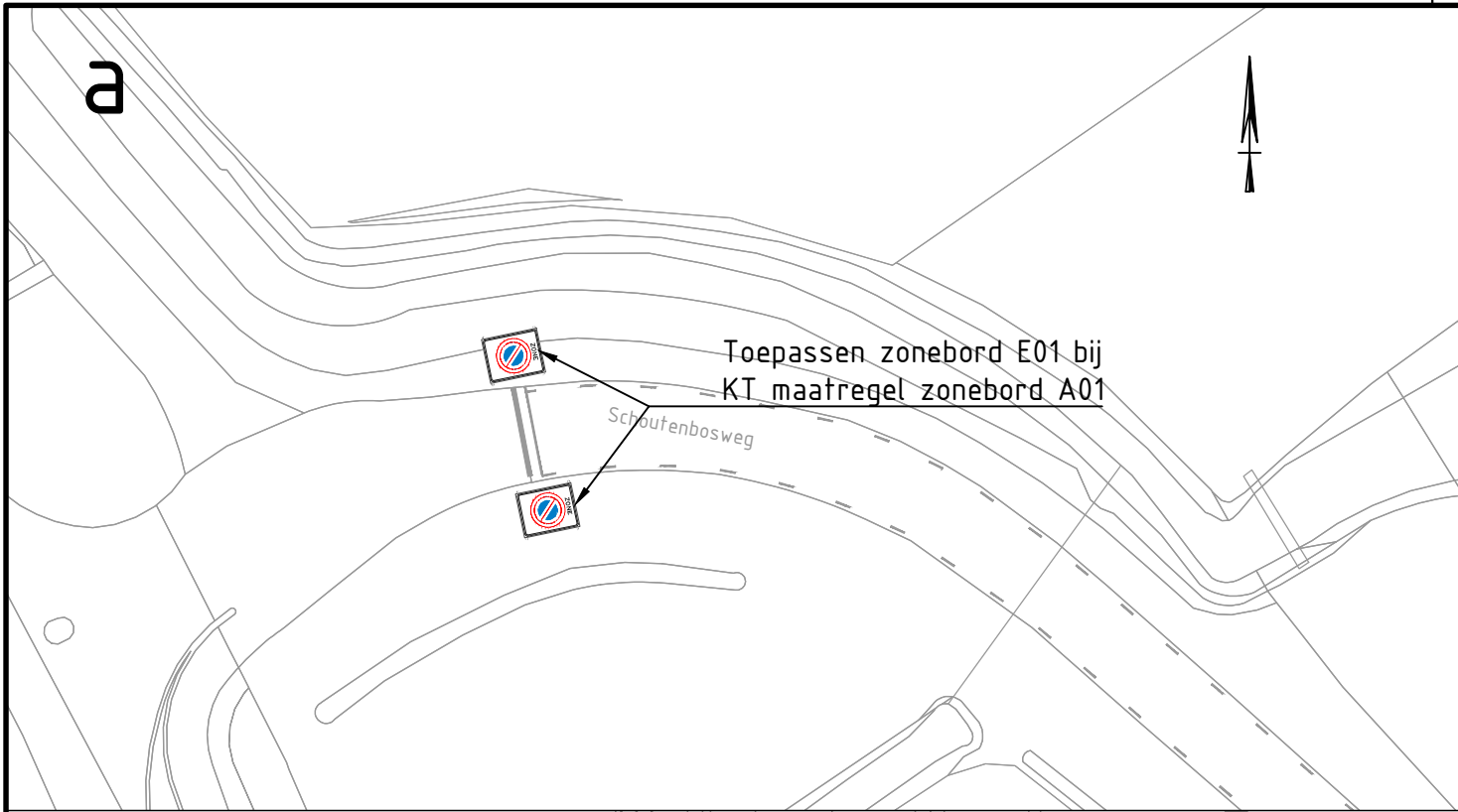
Onderdeel
MT - 18-Interne ontsluiting Alton III

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.7	09-06-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
2	3	1:1500	A1-L	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

Alton maatregelen_MT_v0.7



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Oprachtgever
Gemeente Heerhugowaard

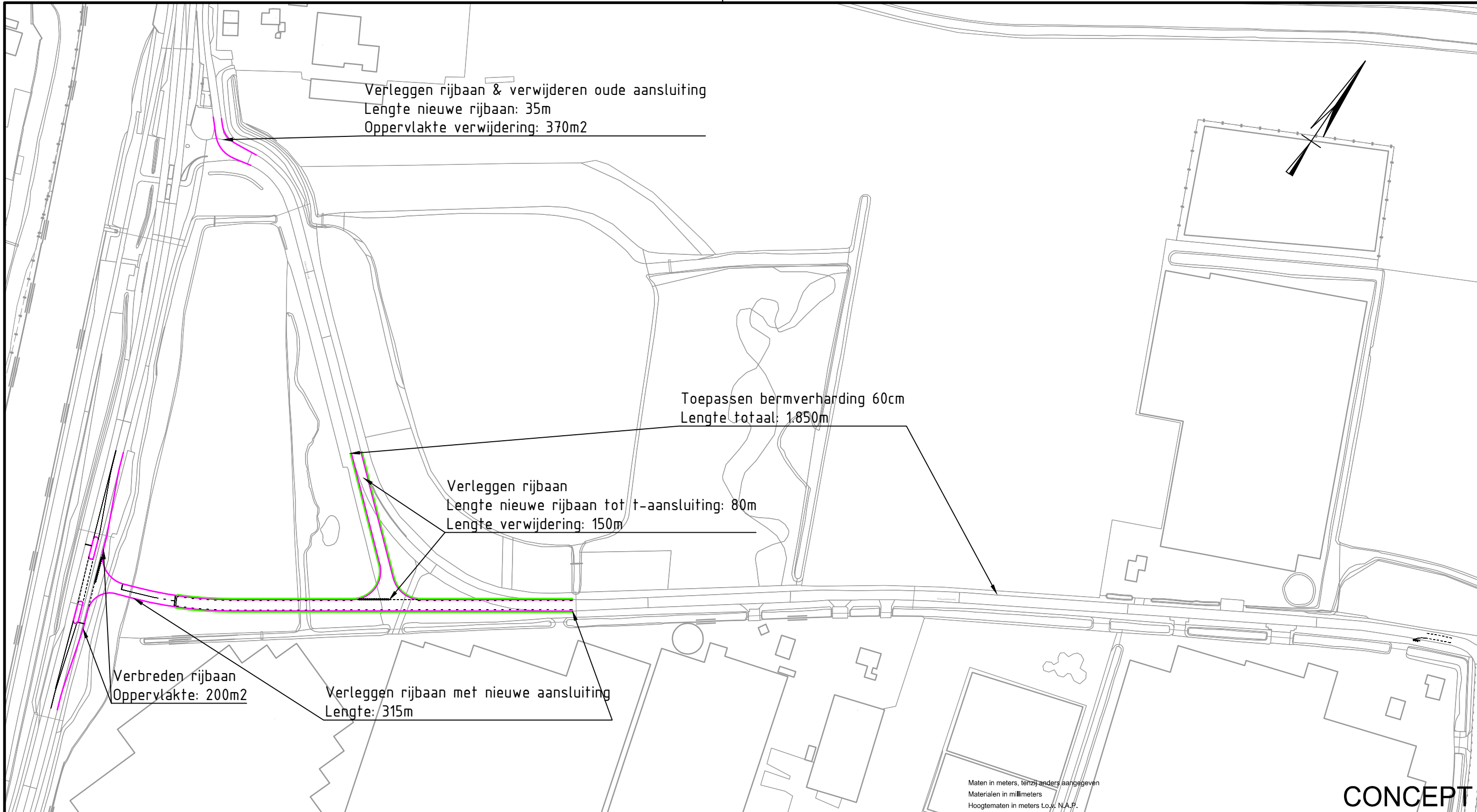
Project
Alton

Onderdeel
**MT - 19-Parkeerverbod in de berm
a-Schoutenbosweg, b-Noordscharwouderpolderweg, c-Altonstraat, d-Vaandeldrager**

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.7	09-06-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
3	3	1:1000	A3-L (ISO)	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard

Project
Alton

Onderdeel
LT -25-Aanpassing aansluiting Schoutenbosweg / N242

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.7	09-06-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	7	1:2000	A3	De Bilt	M.Z.		

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Alton maatregelen_LT_v0.7

Indicatie ruimtebeslag ovonde met op- & afritten incl. verhoogd talud over N242 conform realisatie ovonde Berenkoog/Westtangent-N242 (Heerhugowaard)



Indicatie fietsinfrastructuur

Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Opdrachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

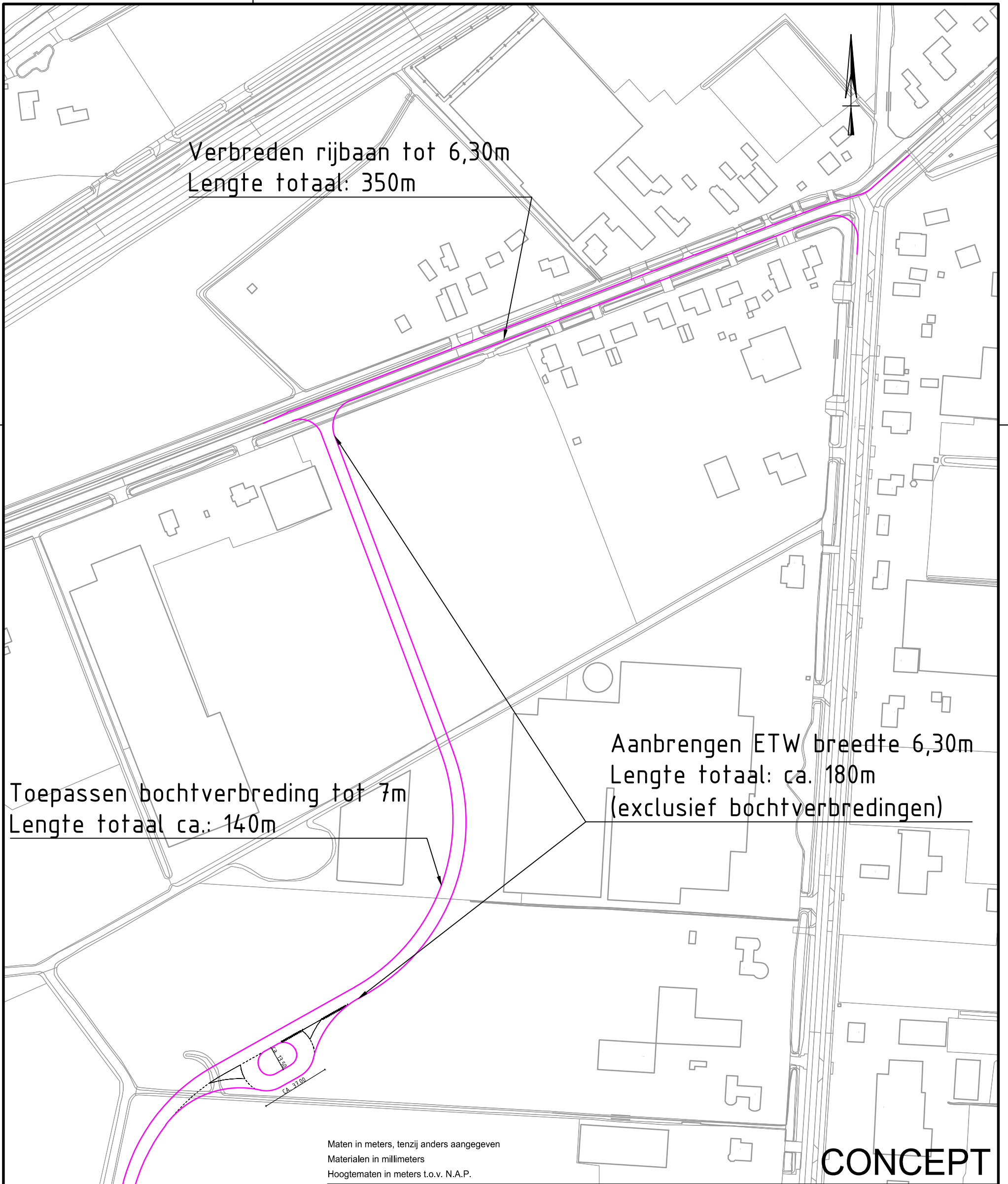
Onderdeel

**LT - 26-Aanvullende maatregelen Hasselaarsweg - N242
Haarlemmermeeroplossing**

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769	101	0.7	09-06-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
2	7	1:1500	A3-S (ISO)	De Bilt	M.Z.		

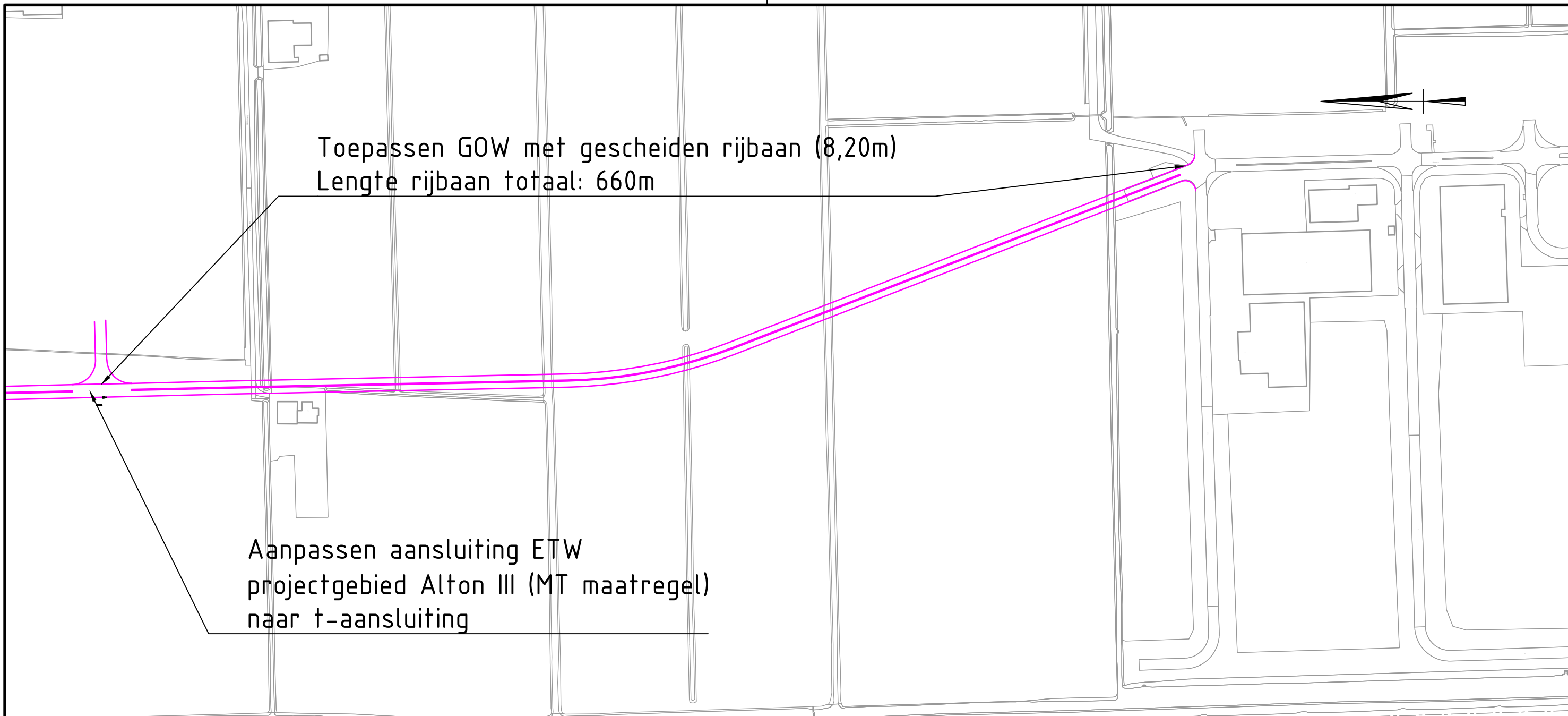
www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard
 Project
Alton
 Onderdeel
LT - 27-Doortrekken Altonstraat met keerlus

Projectnummer 368769	Tekeningnummer 101	Versie 0.7	Datum van uitgave 09-06-2020	Ontwerpfase SO	Contractnummer
Blad 3	Van 7	Schaal 1:2000	Formaat A3-S (ISO)	Kantoor De Bilt	Get. M.Z.
					Gez. Acc.



Toepassen GOW met gescheiden rijbaan (8,20m)
 Lengte rijbaan totaal: 660m

Aanpassen aansluiting ETW
 projectgebied Alton III (MT maatregel)
 naar t-aansluiting



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
 Materialen in millimeters
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

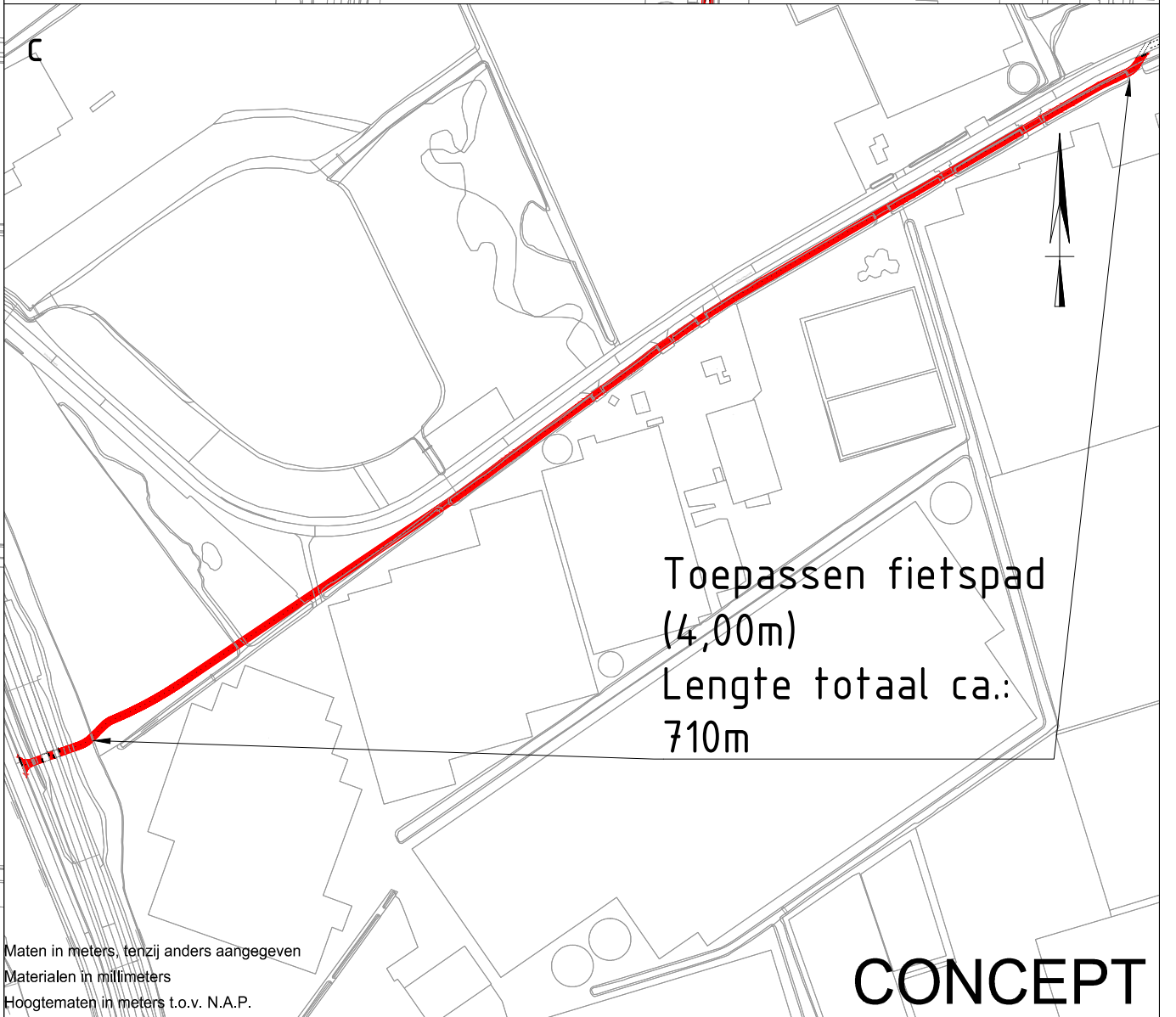
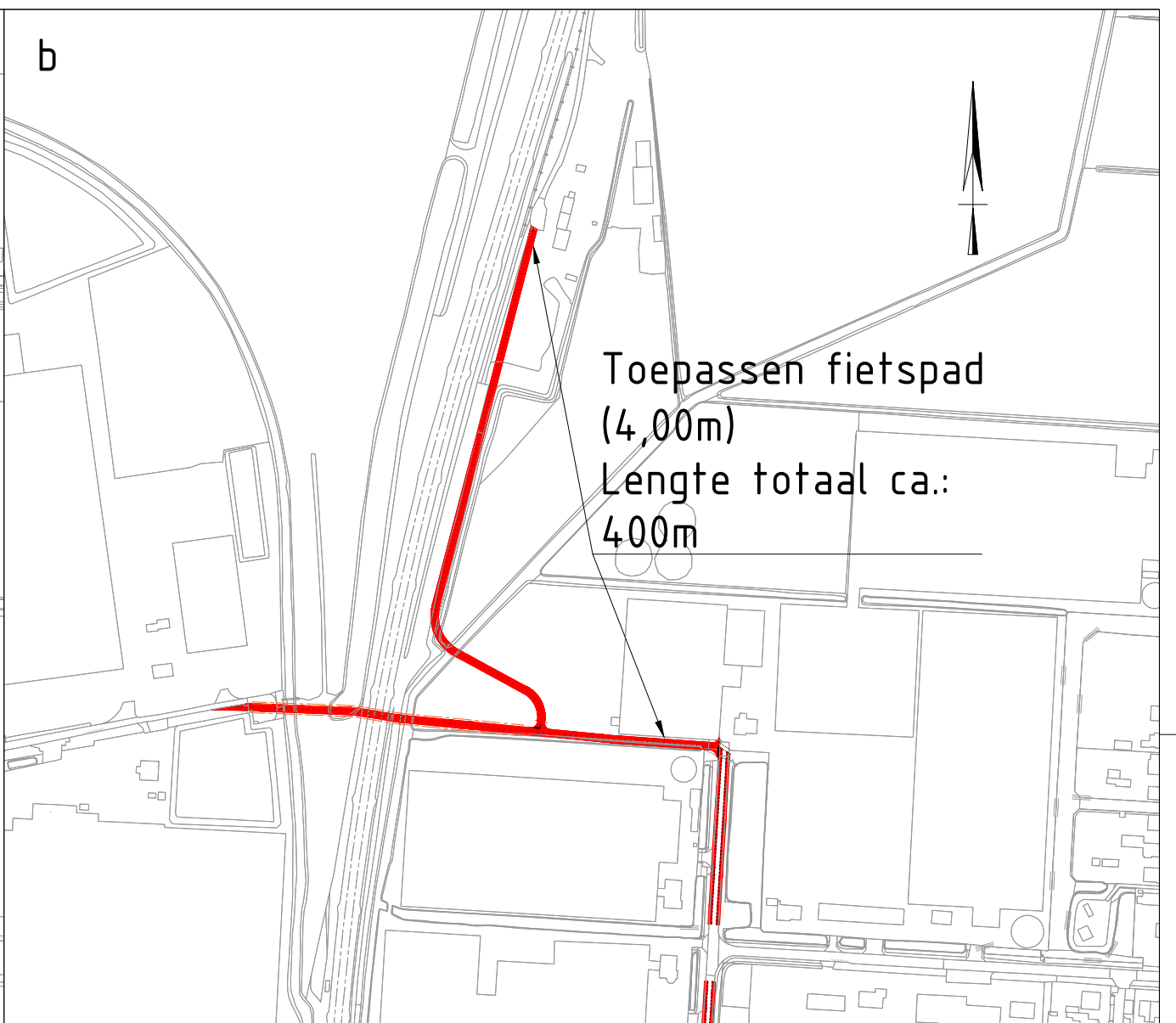
Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard
 Project
Alton
 Onderdeel
**LT - 28-Verlengde Vaandeldrager
 Realisatie rijbaan**

Projectnummer 368769	Tekeningnummer 101	Versie 0.7	Datum van uitgave 09-06-2020	Ontwerpfase SO	Contractnummer
Blad 4	Van 7	Schaal 1:2500	Formaat A3	Kantoor De Bilt	Get. M.Z.
					Gez. Acc.

www.sweco.nl
 © Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Alton maatregelen_LT_v0.7



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Oprachtgever

Gemeente Heerhugowaard

Project

Alton

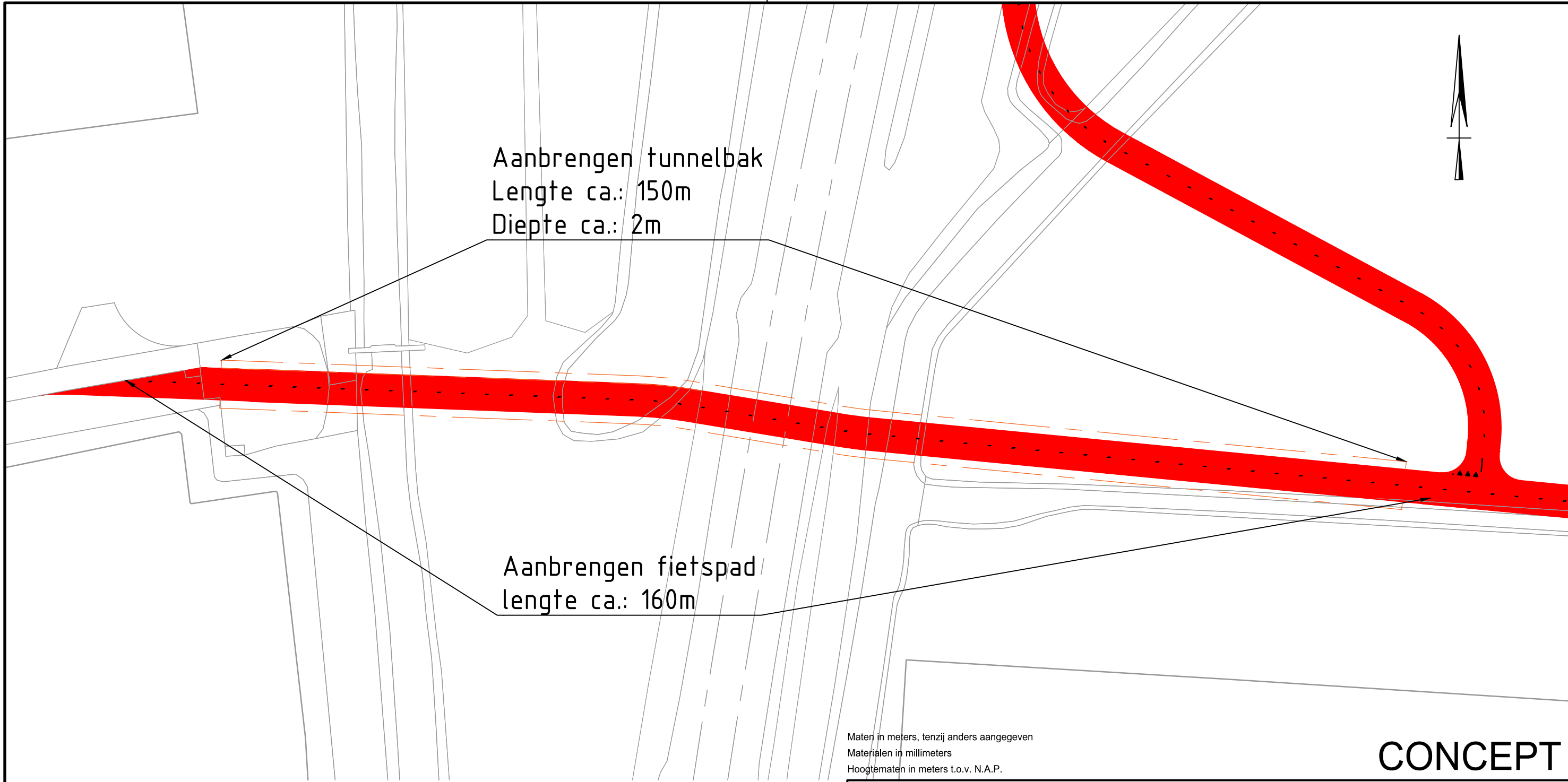
Onderdeel

**LT - 309-Optimalisatie interne fietsroutes: a-Fietsstroken Altonstraat,
b-Fietsverbinding Altonstraat-stationslaan, c-Fietsverbinding Schoutenbosweg-N242**

Projectnummer 368769	Tekeningnummer 101	Versie 0.7	Datum van uitgave 05-06-2020	Ontwerpfase SO	Contractnummer
Blad 5	Van 7	Schaal 1:3500	Formaat A3-S (ISO)	Kantoor De Bilt	Get. M.Z.
					Gez. Acc.

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO 



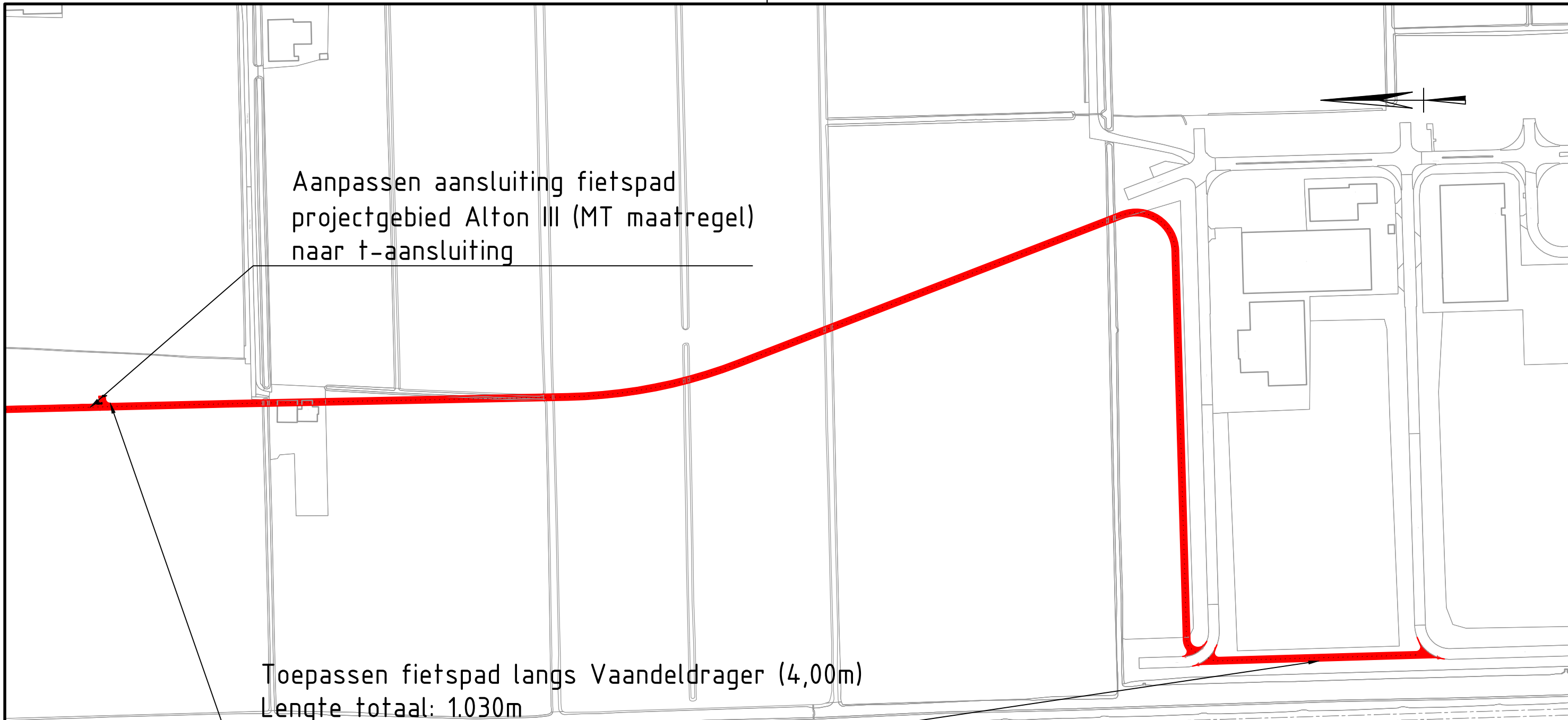
CONCEPT

Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard
Project
Alton
Onderdeel
LT - 31-Aanleg fietstunnel onder spoor

Projectnummer		Tekeningnummer		Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368769		101		0.7	05-06-2020	SO			
Blad	Van	Schaal	Formaat		Kantoor	Get.	Gez.	Acc.	
6	7	1:500	A3-L (ISO)		De Bilt	M.Z.			

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

CONCEPT

Opdrachtgever
Gemeente Heerhugowaard
Project
Alton
Onderdeel
**LT - 32-Verlengde Vaandeldrager
Realisatie fietspad**

Projectnummer 368769	Tekeningnummer 101	Versie 0.7	Datum van uitgave 05-06-2020	Ontwerpfase SO	Contractnummer
Blad 7	Van 7	Schaal 1:2500	Formaat A3	Kantoor De Bilt	Get. M.Z.
					Gez. Acc.

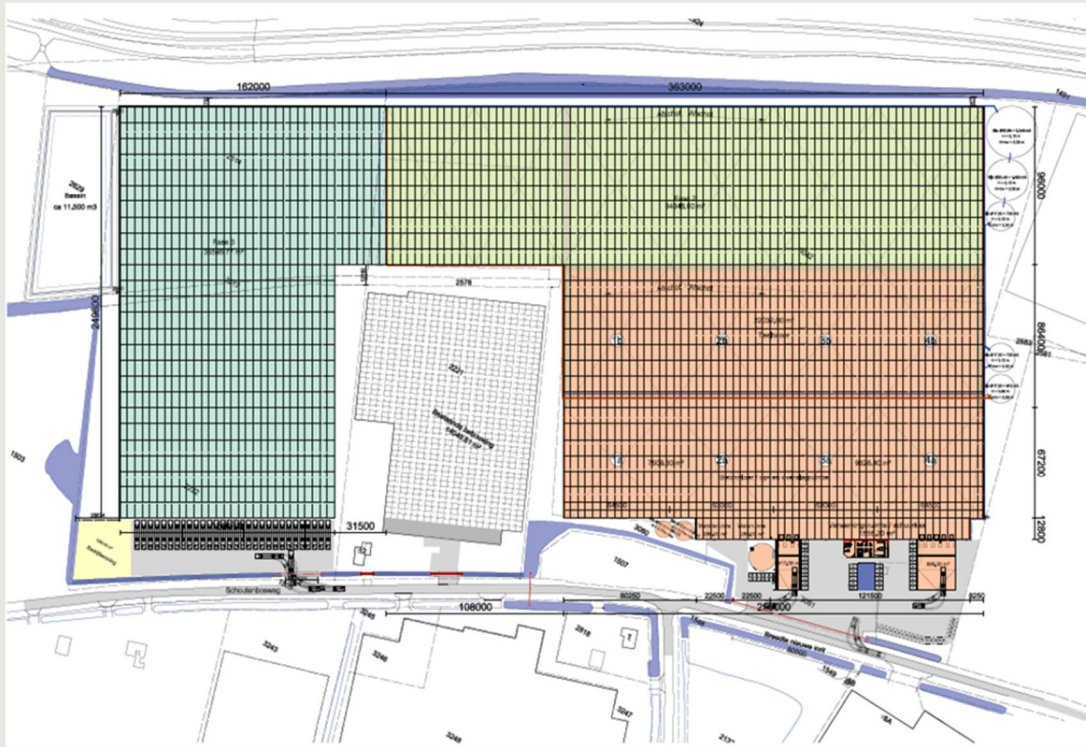
www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Alton maatregelen_LT_v0.7

Bijlage 8 Overzicht nieuwbouw Amigoplant Alton II

Amigo Plant – Nieuwe locatie Schoutenbosweg 10 & 14



Amigo Plant – Nieuwe locatie Schoutenbosweg 10 & 14

- Fase 1
 - Verwerking + techniek: 2.131 m2
 - Op- en overslag: 17.136 m2
 - Teeltareaal: 22.032 m2
 - Kantoor: 285 m2
 - Totaal bebouwing: 41.584 m2
 - Terreinverharding: 7.257 m2
- Fase 2
 - Teeltareaal: 34.848 m2
 - Totaal bebouwing: 34.848 m2
- Fase 3
 - Teeltareaal: 35.597 m2
 - Totaal bebouwing: 35.597 m2
 - Terreinverharding: 4.150 m2
- Fase 4
 - Teeltareaal: 25.000 m2
 - Totaal bebouwing: 25.000 m2
- **Totaal teeltareaal: 117.507m2**

