


Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

provincie
GELDERLAND

Auteur : 
Afdeling : UW / ABGR / Kostenmanagement
Datum : 08 januari 2015
Versie : 2.0
Status : Definitief

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
1.1	Referentiedocumenten	3
1.2	Uitgangspunten.....	3
1.2.1	Algemeen.....	3
1.2.2	T27.10 Asfaltonderhoud	3
1.2.3	T27.21 Veiligheid, kruising (blad 1)	3
1.2.4	T27.21 Veiligheid, Verwijderen uitvoegstrook (blad 8)	4
1.2.5	T27.22 Veiligheid, Aanpassen aansluiting (blad 10)	4
1.2.6	T27.23 Veiligheid, Aanpassen aansluiting (blad 10)	5
1.2.7	T27.24 Veiligheid, Rotonde (blad 11)	5
1.2.8	T27.25 Veiligheid, Verwijderen parkeerplaatsen (blad 12 / 13 / 14 / 17 / 18)	6
1.2.9	T27.26 Veiligheid, Parallelweg (blad 13 / 14 / 15).....	6
1.2.10	T27.27 Veiligheid, Oversteek (blad 14)	6
1.2.11	T27.28 Veiligheid, Rotonde (blad 14)	7
1.2.12	T27.29 Veiligheid, Verwijderen aansluiting (blad 16)	7
1.2.13	T27.30 Veiligheid, Aansluiting (blad 17)	7
1.2.14	T27.31 Veiligheid, Aansluiting (blad 17)	8
1.2.15	T27.32 Veiligheid, Aansluiting (blad 18)	9
1.2.16	T27.33 Veiligheid, Aansluiting Woningen (blad 18).....	9
1.2.17	T27.34 Veiligheid, Koude oversteek (blad 18) "Kampweg"	9
1.2.18	T27.35 Veiligheid, Fietsoversteek (blad 19)	10
1.2.19	T27.36a Veiligheid, Rotonde (blad 19)	10
1.2.20	T27.36b Veiligheid, Rotonde (blad 212-01).....	11
1.2.21	T27.37a Veiligheid, Aansluiting Grevenhout Optie 1 (blad 20)	11
1.2.22	T27.37b Veiligheid, Aansluiting Grevenhout Optie 2 (blad 211-01 /02)	12
1.2.23	T27.38 Veiligheid, Aansluiting A1 (blad 21 / 22).....	12
1.2.24	T27.39 Fietspad	12
1.2.25	T27.40a Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 1.....	13
1.2.26	T27.40b Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 2.....	13
1.2.27	T27.40c Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 3	14
1.2.28	T27.41 Fiets, Rode fietsoversteken.....	14
1.2.29	T27.50 Mobiliteit, aanpassen bushaltes	14
1.3	Raming van de kosten	15

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

1 Inleiding

Dit document bevat de investeringskosten van het project “N302 Harderwijk-A1 (traject 27)”. Doel van het document is het vaststellen van een betrouwbare kostenraming voor de budgettering van het project.

1.1 Referentiedocumenten

De documenten die gebruikt zijn om te komen tot de kostenraming zijn:

- N302 T027 IVH2016 Hardewijk Kootwijkerbroek(A1) (asfaltonderhoud)
- Tekeningen
 - 60750233-201-01 t/m 22, d.d. 21-08-2014, versie 1 concept
 - 60750233-209-01 t/m 03, d.d. 21-08-2014, versie 1 concept
 - 60750233-211-01 t/m 02, d.d. 21-08-2014, versie 1 concept
 - 60750233-212-01, d.d. 21-08-2014, versie 1 concept
 - 60750233-213-01 t/m 03, d.d. 21-08-2014, versie 1 concept

1.2 Uitgangspunten

1.2.1 Algemeen

De volgende algemene uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Prijspeildatum 01 augustus 2014
- Inschatting gemaakt voor vastgoed (grondaankoop)
- Geen rekening gehouden met niet gesprongen explosieven(NGE)
- Geen rekening gehouden met Archeologie
- Geen rekening gehouden met verleggen kabels en leidingen
- Ontgraven grond is schoon
- Geen rekening gehouden met teerhoudend asfalt, behalve bij T27.38 (aansluiting A1)
- Geen rekening gehouden met beheer en onderhoud na aanleg

1.2.2 T27.10 Asfaltonderhoud

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Conform opgave B&O

1.2.3 T27.20 Veiligheid, kruising (blad 1)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Frezen/overlagen
- Verwijderen verharding
 - Asfalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen lichtmasten
- Verplaatsen lichtmasten

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Verwijderen bomen
- Verwijderen RVV borden
- Verwijderen attentieborden
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Nieuwe verkeersheuvel
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Nieuwe fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen RWS banden
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.4 T27.21 Veiligheid, Verwijderen uitvoegstrook (blad 8)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Zagen verharding
- Verwijderen uitvoegstrook
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.5 T27.22 Veiligheid, Aanpassen aansluiting (blad 10)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Frezen/overlagen
- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen duiker
- Dempen watergang
- Verwijderen bomen
- Verwijderen fietspad
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen RVV borden
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Nieuwe verkeersheuvels
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Verplaatsen lichtmasten
- Aanbrengen duiker

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Aanbrengen RWS banden
- Graven watergang
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen houten geleiderail
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.6 T27.23 Veiligheid, Aanpassen aansluiting (blad 10)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Aanbrengen rechte en bocht leiconbanden
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Aanbrengen duiker
- Graven watergang
- Planten bomen
- Verwijderen bomen
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.7 T27.24 Veiligheid, Rotonde (blad 11)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Dempen greppel
- Aanbrengen duiker
- Verwijderen verkeersheuvel
- Verwijderen fietspadverharding
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen RVV borden
- Verplaatsen wegwijzer/lichtmasten
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen Leiconbochtbanden
- Aanbrengen RWS banden
- Aanbrengen verkeersheuvels
 - RWS plakbanden
 - Printbeton

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Aanbrengen prefab leiconrotonde elementen
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.8 T27.25 Veiligheid, Verwijderen parkeerplaatsen (blad 12 / 13 / 14 / 17 / 18)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Zagen verharding
- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.9 T27.26 Veiligheid, Parallelweg (blad 13 / 14 / 15)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen verkeersheuvel
 - Nieuw fietspad Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Verwijderen lichtmasten
- Aanleg nieuwe parallelweg
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,14 m
- Dempen watergang
- Verlengen duiker
- Aanbrengen rechte leiconbadnen
- Aanbrengen RWS banden
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.10 T27.27 Veiligheid, Oversteek (blad 14)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verplaatsen wegwijzer
- Graven watergang
- Aanpassen markering
- Toepassen verkeersmaatregelen

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

1.2.11 T27.28 Veiligheid, Ronde (blad 14)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Frezen/overlagen hoofdrijbaan
- Verwijderen fietspad
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Dempen watergang
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Aanbrengen Leicon rotonde elementen
- Aanbrengen Leiconbochtbanden
- Aanbrengen RWS banden
- Aanbrengen verkeersheuvel
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Graven watergang
- Aanbrengen openbare verlichting
- Aanbrengen RVV borden
- Aanbrengen markering
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.12 T27.29 Veiligheid, Verwijderen aansluiting (blad 16)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Zagen verharding
- Graven watergang
- Verwijderen duiker
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen RVV borden
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.13 T27.30 Veiligheid, Aansluiting (blad 17)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Dempen watergang
- Frezen/overlagen hoofdrijbaan
- Verwijderen fietspad
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Verwijderen bomen
- Verlengen duiker
- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verplaatsen lichtmasten
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen RWS banden
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Graven watergang
- Aanbrengen duiker
- Aanbrengen verkeersheuvel
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Oversteek verwijderen
 - Graven watergang
 - Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Verwijderen duiker
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.14 T27.31 Veiligheid, Aansluiting (blad 17)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Oversteek verwijderen
 - Graven watergang
 - Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Verwijderen duiker
- Frezen/overlagen
- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen fietspadverharding
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verplaatsen lichtmasten
- Dempen watergang
- Verlengen duiker
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen RWS banden
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Aanbrengen verkeersheuvel
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Graven watergang
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.15 T27.32 Veiligheid, Aansluiting (blad 18)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen bestrating uitvoegstrook
- Aanbrengen RWS banden
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.16 T27.33 Veiligheid, Aansluiting Woningen(blad 18)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Zagen verharding
- Aanbrengen houten geleiderail
- Nieuwe parallelweg
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,14 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.17 T27.34 Veiligheid, Koude overstek (blad 18) "Kampweg"

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Zagen verharding
- Aanbrengen rechte leiconbanden
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

1.2.18 T27.35 Veiligheid, Fietsoversteek (blad 19)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Nieuwe verkeersheuvels
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen plateau's, hoog 8 cm
- Aanbrengen RWS banden
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.19 T27.36a Veiligheid, Rotonde (blad 19)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Frezen/overlagen bestaande verharding
- Verwijderen fietspadverharding
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen inritten
- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verplaatsen lichtmasten
- Verwijderen verkeersheuvels
- Verwijderen bomen
- Verwijderen leiconbochtbanden
- Verwijderen kolken
- Verplaatsen fietsenstallingen
- Verwijderen busperron
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Nieuwe verkeersheuvels
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Aanbrengen Leiconbochtbanen
- Aanbrengen RWS banden
- Aanbrengen prefab busperronelementen
- Aanbrengen voetpad
- Aanbrengen ABRI
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.20 T27.36b Veiligheid, Rotonde (blad 212-01)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Frezen/overlagen bestaande verharding
- Verwijderen fietspadverharding
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen inritten
- Verwijderen verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verplaatsen lichtmasten
- Verwijderen verkeersheuvels
- Verwijderen bomen
- Verwijderen leiconbochtbanden
- Verwijderen kolken
- Verplaatsen fietsenstallingen
- Verwijderen busperron
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Nieuwe verkeersheuvels
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Aanbrengen Leiconbochtbanen
- Aanbrengen RWS banden
- Aanbrengen prefab busperronelementen
- Aanbrengen voetpad
- Aanbrengen ABRI
- Nieuw fietspad
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.21 T27.37a Veiligheid, Aansluiting Grevenhout Optie 1 (blad 20)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen straatwerk
- Aanbrengen RWS banden
- Nieuwe houten geleiderail
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Asphalt, dikte 0,17 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.22 T27.37b Veiligheid, Aansluiting Grevenhout Optie 2 (blad 211-01 /02)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen straatwerk
- Aanbrengen RWS banden
- Nieuwe houten geleiderail
- Nieuwe verharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,50 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,17 m
- Frezen/overlagen bestaande verharding
- Verwijderen bestaande verharding
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Nieuwe verkeersheuvels
 - RWS plakbanden
 - Printbeton
- Grondwerk
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.23 T27.38 Veiligheid, Aansluiting A1 (blad 21 / 22)

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Aanbrengen RWS banden
- Verwijderen verharding (teerhoudend)
 - Asphalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen fietspadverharding
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Aanbrengen fietspadverharding
 - Zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.24 T27.39 Fietspad

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen bomen
- Verwijderen RVV borden
- Verplaatsen lichtmasten
- Grondwerk
- Verwijderen bestaand fietspad
 - Asphalt, dikte 0,10 m

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

- Fundatie, dikte 0,25 m
- Nieuw fietspadverharding
 - Deels zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Verwijderen inritten
- Nieuwe inritten
- Aanbrengen houten geleiderail
- Dempen watergangen
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.25 T27.40a Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 1

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen bomen
- Verwijderen bestaand fietspad
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Nieuw fietspadverharding
 - Deels zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen houten geleiderail
- Aanpassen inritten
- Verwijderen band op asphalt
- Verplaatsen lichtmasten
- Grondwerk
- Verwijderen asphalt / aanbrengen bestrating
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.26 T27.40b Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 2

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen bomen
- Verwijderen bestaand fietspad
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Nieuw fietspadverharding
 - Deels zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Aanbrengen houten geleiderail
- Verwijderen band op asphalt
- Verplaatsen lichtmasten
- Grondwerk
- Toepassen verkeersmaatregelen

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

1.2.27 T27.40c Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 3

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Verwijderen bomen
- Verwijderen bestaand fietspad
 - Asphalt, dikte 0,10 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Nieuw fietspadverharding
 - Deels zand voor zandbed, dikte 0,30 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
 - Asphalt, dikte 0,10 m
- Grondwerk
- Verplaatsen lichtmasten
- Verwijderen band op asfalt
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.28 T27.41 Fiets, Rode fietsoversteken

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Op tiental locatie's
- Frezen deklaag
- Aanbrengen rode deklaag
- Aanbrengen markering
- Aanbrengen RWS banden (op aantal locatie's)
- Aanbrengen plateau hg 8 cm
- Toepassen verkeersmaatregelen

1.2.29 T27.50 Mobiliteit, aanpassen bushaltes

De volgende projectspecifieke uitgangspunten zijn aangehouden:

- Op een viertal locatie's
- Verwijderen bushaltekomp
 - Verwijderen asfalt, dikte 0,17 m
 - Fundatie, dikte 0,25 m
- Verwijderen lichtmasten
- Zagen verharding
- Verwijderen bushalteperron
- Verwijderen ABRI en haltebord
- Toepassen verkeersmaatregelen

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

1.3 Raming van de kosten

De investeringskosten, excl. BTW bedragen voor het project "N302 Harderwijk-A1(traject 27)" met een nauwkeurigheid van 30%.

N302 Harderwijk - A1 (traject 27)

Omschrijving	Projectkosten, excl. BTW	Projectbudget, excl. BTW excl. Mens & Middel, marktoeslag en risicotoeslag
T27.10 Asfaltonderhoud	€ 6.063.590	€ 4.554.472
T27.20 Veiligheid, kruising (blad 1)	€ 435.584	€ 334.643
T27.21 Veiligheid, Verwijderen uitvoegstrook (blad 8)	€ 14.476	€ 10.955
T27.22 Veiligheid, Aanpassen aansluiting (blad 10)	€ 772.095	€ 592.808
T27.23 Veiligheid, Aanpassen aansluiting (blad 10)	€ 102.625	€ 79.343
T27.24 Veiligheid, Rotonde (blad 11)	€ 794.556	€ 601.287
T27.25 Veiligheid, Verwijderen parkeerplaatsen (blad 12 / 13 / 14 / 17 / 18)	€ 25.628	€ 19.394
T27.26 Veiligheid, Parallelweg (blad 13 / 14 / 15)	€ 1.672.612	€ 1.265.763
T27.27 Veiligheid, Oversteek (blad 14)	€ 20.866	€ 15.791
T27.28 Veiligheid, Rotonde (blad 14)	€ 830.080	€ 628.170
T27.29 Veiligheid, Verwijderen aansluiting (blad 16)	€ 9.206	€ 6.967
T27.30 Veiligheid, Aansluiting (blad 17)	€ 575.978	€ 440.193
T27.31 Veiligheid, Aansluiting (blad 17)	€ 540.378	€ 414.209
T27.32 Veiligheid, Aansluiting (blad 18)	€ 7.569	€ 5.728
T27.33 Veiligheid, Aansluiting Woningen (blad 18)	€ 101.989	€ 77.181
T27.34 Veiligheid, Koude oversteek (blad 18) "Kampweg"	€ 10.627	€ 8.042
T27.35 Veiligheid, Fietsoversteek (blad 19)	€ 38.234	€ 29.765
T27.36a Veiligheid, Rotonde (blad 19)	€ 940.178	€ 712.374
T27.36b Veiligheid, Rotonde (blad 212-01)	€ 1.012.661	€ 767.058
T27.37a Veiligheid, Aansluiting Grevenhout Optie 1 (blad 20)	€ 46.781	€ 35.402
T27.37b Veiligheid, Aansluiting Grevenhout Optie 2 (blad 211-01 /02)	€ 314.252	€ 238.029
T27.38 Veiligheid, Aansluiting A1 (blad 21 / 22)	€ 570.538	€ 431.759
T27.39 Fietspad	€ 4.510.448	€ 3.440.499

Kostenrapport Verkenning N302 Harderwijk – A1

Traject 27

T27.40a Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 1	€	1.122.440	€	873.770
T27.40b Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 2	€	1.093.499	€	851.869
T27.40c Fietspad (km 112,5 -113,5) Optie 3	€	1.037.526	€	815.406
T27.41 Fiets, Rode fietsoversteken	€	92.439	€	69.954
T27.50 Mobiliteit, aanpassen bushaltes	€	95.257	€	72.087