

Projectplan

Herinrichting Leidseweg Noord Voorschoten



Naam: Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling

Datum: augustus 2016

Z-27546-VS Intern-16019

Samenvatting

Langs de Leidseweg Noord in Voorschoten zijn voornamelijk woningen gevestigd. De infrastructuur is verouderd en er zijn problemen met de waterhuishouding. Tevens zijn er twee uitbreidingslocaties aan de Leidseweg Noord gelegen waar woningbouw is voorzien en bestaat de wens om de verkeersveiligheid te verbeteren. In dit projectplan zijn op basis van kengetallen globaal de investeringskosten voor een reconstructie van de gehele Leidseweg Noord op een rij gezet. Binnen de gemeentelijke begroting zijn onvoldoende financiële middelen beschikbaar om de Leidseweg Noord her in te richten. Dit geldt ook indien voor een gefaseerde aanpak wordt gekozen. Er dient dus nadere dekking gezocht te worden om dit project gefaseerd uit te kunnen voeren.

Inhoudsopgave

1	DE PROJECTDEFINITIE	3
1.1	Achtergrond en aanleiding	3
1.2	Probleemstelling	3
1.3	Doelstelling	4
1.4	Beoogd resultaat.....	5
1.5	Projectafbakening/ projectscope.....	5
1.6	Randvoorwaarden	5
1.7	Samenhang met andere projecten/ activiteiten.....	5
2	FINANCIEN	6
2.1	Kostenraming	6
2.2	Beschikbare financiële middelen	6
3	BEHEERSFACTOREN	7
3.1	Geldbeheersing	7
3.2	Tijdbeheersing	7
3.3	Kwaliteitsbeheersing.....	8
4	ORGANISATIE EN COMMUNICATIE	9
4.1	Projectorganisatie.....	9
4.2	Communicatie.....	10
5	RISICOMANAGEMENT	11
5.1	Bepalen van de risico's.....	11
5.2	Mogelijke projectrisico's	11

BIJLAGEN

1. OVERZICHTSTEKENING
2. PROJECTFASEN RECONSTRUCTIE LEIDSEWEG NOORD ZUID

Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk worden de achtergrond, aanleiding, probleem- en doelstelling en het beoogde resultaat van het project toegelicht. Tevens worden de projectscope, de randvoorwaarden en de samenhang met andere ontwikkelingen aangegeven. In hoofdstuk twee zijn de kostenramingen en de beschikbare gemeentelijke financiële middelen op een rij gezet. Hoofdstuk drie gaat in op de beheersfactoren geld, tijd en kwaliteit. Hoe het project is georganiseerd en op welke wijze er dient te worden gecommuniceerd is in hoofdstuk vier weergegeven. Tot slot is in hoofdstuk vijf kort omschreven hoe er wordt omgegaan met risico's binnen het project.

1. De projectdefinitie

1.1 Achtergrond en aanleiding

De Leidseweg Noord is aan vervanging en groot onderhoud toe. De overlast voor alle beheerdisciplines (weg, riolering, openbare verlichting en groen) over de openbare ruimte is groot. De Leidseweg Noord is voorzien van asfalt en kent een maximumsnelheid van 50 km/u. Aan beide zijden van de weg is een vrijliggend fietspad aanwezig. Vroeger was de Leidseweg (Noord) de belangrijkste verbindingsweg tussen Voorschoten en Leiden. In de jaren 60 is de Voorschoterweg aangelegd als nieuwe uitvalsweg van Voorschoten aan de noordoostzijde.

In het coalitieakkoord 2014-2018 'Vertrouwen in mensen, verbinden van krachten' is aangegeven dat de coalitie geen nieuwe projecten wil starten op het gebied van aanleg van wegen, maar dat bestaande wegen die er slecht bijliggen wel goed onderhouden moeten worden. Ten aanzien van de Leidseweg Noord is in het coalitieakkoord opgenomen dat deze weg opnieuw wordt bestraat of geasfalteerd.

In februari 2016 is door het college de bestuursopdracht Leidseweg Noord vastgesteld. Dit projectplan is een nadere uitwerking hiervan om vervolgens de definitiefase van het project te kunnen starten.

1.2 Probleemstelling

De inrichting van de Leidseweg Noord is verouderd en groot onderhoud is noodzakelijk. In deze paragraaf is voor alle civiele disciplines de onderhoudsstaat weergegeven. Daarnaast wordt ingegaan op de verkeersveiligheid en de uitbreidingslocaties die aan de Leidseweg Noord zijn gelegen.

Wegen

De huidige weg is geasfalteerd en heeft in de loop van de jaren diverse beschadigingen opgelopen. Uit de weginspectie van 2015 is gebleken dat het wegdek aan het einde van zijn levensduur is. Regelmatig ontvangt de gemeente meldingen over gaten en scheuren in de weg. De grootste urgentie heeft betrekking op het gedeelte vanaf de Voorschoterweg tot aan de Piet Heynlaan.

Riolering en waterhuishouding

De riolering van de Leidseweg Noord is een verouderd gemengd stelsel waar regelmatig klachten over komen in verband met stank- en wateroverlast. De volgende knelpunten kunnen hierin worden onderscheiden:

1. De riolering ligt in het fietspad, onder de kabels en leidingen van de nutsbedrijven. Onderhoud aan de riolering is hierdoor lastig en kostbaar.
2. De straatkolken en de huis- en kolkaansluitingen verkeren in een slechte staat en zijn aan vervanging toe.
3. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft aangegeven dat de waterkwaliteit van de watergang in de Hooghkamer onvoldoende is (Waterbeheerplan Hoogheemraadschap van Rijnland 2010-2015). Hiervoor zijn diverse oorzaken te benoemen die nader onderzocht moeten worden, zoals vallende bladeren van eiken langs de watergang, illegale lozingen van aangrenzende bedrijven en de infiltratie van verontreinigd boezemwater vanuit de Korte Vliet. Het traceren van illegale lozingen vindt plaats in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland, maar deze kunnen ontstaan zijn in het verleden door verbouwing en/of niet bekend zijn bij de (nieuwe) eigenaar alsook

aansluitingen die in het verleden door de gemeente zijn toegestaan, maar niet te traceren zijn door het ontbreken van informatie (revisiegegevens).

4. De duiker tussen de Leidseweg 292 en 320 heeft een aftakking die geen verbinding meer heeft met open water. Het streven is om duikers die geen verbinding met het open water hebben buiten bedrijf te stellen of indien mogelijk te verwijderen.
5. Een niet goed functionerende riolering en een hoge grondwaterstand zorgen bij hevige regenval voor wateroverlast.

Openbaar groen

Veel bomen langs de Leidseweg Noord hebben niet de ideale standplaats. De lindes tussen de Voorschoterweg en de Piet Heynlaan zorgen voor wortelopdruk en brengen daardoor schade aan het wegdek toe. De onderbeplantingen zijn vrijwel overal aan vervanging toe.

Openbare verlichting en verkeersregelininstallatie

De lichtmasten verkeren in een slechte staat en de armaturen inclusief kabels moeten binnen vijf jaar worden vervangen. Ook de verkeersregelininstallaties bij de kruispunten met de Piet Heynlaan, de Voorschoterweg en Trompweg zijn verouderd en aan vervanging toe.

Nutsvoorzieningen

Met de exploitanten van de nutsvoorzieningen moet overleg worden gepleegd over de ligging en het al dan niet vernieuwen van de kabels en leidingen.

Verkeersveiligheid

Op de Leidseweg Noord worden (door omwonenden) diverse verkeersproblemen ervaren:

1. Er wordt te hard gereden.
2. De spiegels van auto's worden er afgereden.
3. Parkeren op het voetpad wordt gedoogd, vanwege de smalle rijbaan.
4. De Leidseweg Noord wordt als 'sluiproute' gebruikt en de verkeersintensiteiten zijn te hoog.
5. Het fiets- en voetpad wordt regelmatig door automobilisten gebruikt om te parkeren.
6. Het inrijdverbod voor vrachtwagens tussen de Piet Heynlaan en de Trompweg wordt onvoldoende opgevolgd.
7. Er is onvoldoende parkeergelegenheid.

Uitbreidingslocaties

Aan de Leidseweg Noord liggen twee locaties waar nieuwbouw (woningen) gaat plaatsvinden. Het betreft een voormalig kassencomplex (Segaar) dat nu als opslag wordt gebruikt en de locatie waar nu Intratuin is gevestigd. Bij de herinrichting moet rekening worden gehouden met deze ruimtelijke ontwikkelingen. In de woonvisie van Voorschoten die op 9 juni 2016 door de raad is vastgesteld is ter indicatie aangegeven dat er op de Intratuin-locatie 120 woningen worden gerealiseerd en 80 woningen op de locatie Segaar. In 2007 zijn de raad van Voorschoten stedenbouwkundige randvoorwaarden vastgesteld voor de Intratuin-locatie. In deze randvoorwaarden is aangegeven dat bij de ontwikkeling van de Intratuin-locatie er een nieuwe ontsluitingsweg door deze locatie aangelegd dient te worden. Dit ter ontlasting van het noordelijkste gedeelte van de Leidseweg Noord.

1.3 Doelstelling

1. Het vernieuwen en verbeteren van de riolering door het vervangen van het gemengde rioolstelsel door een gescheiden stelsel in de rijweg.
2. Het vervangen van het bestaande asfalt door nieuw asfalt of klinkerverharding.
3. De voet- en fietspaden worden vernieuwd.

4. Het verbeteren van de waterkwaliteit van de watergang in de Hoogkamer en het afsluiten van de doodlopende zijtak van de duiker ter plaatse van de Leidseweg 292 en 320.
5. Het oplossen van de wateroverlast.
6. Het verbeteren van het openbare groen zodat gebruikers van de openbare ruimte minder hinder ondervinden van de bestaande bomen en onderbeplanting en er geen schade wordt veroorzaakt aan de openbare weg door wortelopdruk.
7. Het verbeteren van de verkeersveiligheid.

1.4 Beoogd resultaat

De projectresultaten zijn:

1. Een nieuw gescheiden rioolstelsel in de rijweg.
2. Nieuwe kolk- en huisaansluitingen.
3. Een nieuwe verkeersveilige inrichting van de openbare ruimte voor wat betreft groen, openbare verlichting en verharding.
4. Een waterhuishouding die geen wateroverlast geeft en oppervlaktewater van voldoende kwaliteit.

1.5 Projectafbakening/ projectscope

Het projectgebied betreft de gehele Leidseweg Noord exclusief het kruispunt Leidseweg – Voorschoterweg. Het vervangen van de verkeersregelinstallatie bij de Trompweg behoort ook niet tot de scope van dit project. Vervanging van deze VRI zal eerder worden opgepakt. Op de tekening in bijlage 1 is het projectgebied aangegeven. Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende drie delen:

1. Leidseweg Noord Zuid (gedeelte Voorschoterweg – Piet Heynlaan)
2. Leidseweg Noord Midden (gedeelte Piet Heynlaan – Trompweg)
3. Leidseweg Noord Noord (gedeelte Trompweg – gemeentegrens Leiden)

1.6 Randvoorwaarden

1. De Lior (leidraad inrichting openbare ruimte) is van toepassing. Er kan alleen gemotiveerd van worden afgeweken.
2. Voor de riolering moet een gescheiden stelsel worden aangelegd.
3. Beheerplannen openbare ruimte 2016-2020. In het projectplan is vooralsnog geen rekening met motie 100451 om een brede taakstelling van 10 % over de beheerplannen toe te passen.

1.7 Samenhang met andere projecten/ activiteiten

Bij dit project moet rekening worden gehouden met:

1. De noordelijke ontsluiting van de woonwijk Krimwijk II/ park Allemansgeest ter hoogte van het kruispunt Leidseweg - Voorschoterweg.
2. De woningbouwontwikkeling ter plaatse van de huidige Intratuin.
3. De woningbouwontwikkeling op het Segaar terrein.

2. Financiën

2.1 Kostenraming

Op basis van kengetallen van het CROW is voor de reconstructie van de Leidseweg Noord een globale kostenraming opgesteld. De totale projectkosten bedragen € 7,05 miljoen excl. BTW indien voor betonklinkerverharding wordt gekozen en € 7,66 miljoen excl. BTW indien stil asfalt wordt aangebracht. Bij het opstellen van de ramingen is uitgegaan van 15% engineering-/onderzoekskosten en 8% directie-/toezichtskosten. Tevens is het object overstijgende risico op 20% gesteld in verband met onvoorziene omstandigheden door voornamelijk de waterhuishouding. De genoemde bedragen gaan dus uit van een worst-case scenario en zullen bij de verdere voorbereiding (o.a. op basis van onderzoeken) verder worden gespecificeerd en vervolgens worden bijgesteld. In de kostenramingen is ook onderscheid gemaakt voor het zuidelijke, het middelste en het noordelijke gedeelte van de Leidseweg Noord.

<i>Fasering</i>	Raming variant met stil asfalt	Raming variant met betonklinkers
Zuid	€ 2,76 miljoen	€ 2,54 miljoen
Midden	€ 2,91 miljoen	€ 2,68 miljoen
Noord	€ 1,99 miljoen	€ 1,83 miljoen
Totaal (zuid-midden-noord)	€ 7,66 miljoen	€ 7,05 miljoen

2.2 Beschikbare financiële middelen

Binnen het verbreed gemeentelijk rioleringsplan is rekening gehouden met een investeringskrediet van € 866.000,- voor het vervangen van de riolering binnen het zuidelijke gedeelte van de Leidseweg Noord. In het verbreed gemeentelijk rioleringsplan is voor de korte termijn geen rekening gehouden met vervanging van het middelste en noordelijke gedeelte. De urgentie voor vervanging van de riolering in het zuidelijke gedeelte is namelijk het grootst.

Vanuit het beheerplan wegen 2016-2020 is globaal rekening gehouden met een bedrag van € 450.000,- aan onderhoudskosten voor de gehele Leidseweg Noord. In het beheerplan wegen is alleen rekening gehouden met onderhoudskosten en niet met vervanging. In het beheerplan groen is rekening gehouden met een bedrag van € 40.000,- en in het beheerplan OV met € 45.000,-. Voor het vervangen van de VRI bij de Piet Heynlaan is rekening gehouden met een bedrag van € 60.000,- binnen het beheerplan VRI. Vervanging van de VRI's bij de Trompweg en de Voorschoterweg behoren niet tot de scope van dit project. Deze VRI's zullen namelijk reeds op kortere termijn moeten worden aangepast.

Mogelijk dat vanuit de ontwikkelaars van de uitbreidingslocaties nog een bijdrage verwacht kan worden voor de inrichting van de openbare ruimte voor de Leidseweg Noord Noord (Intratuin) en Leidseweg Noord Midden (Segaar) en dat zodoende 'werk met werk' gemaakt kan worden. In de ramingen is deze mogelijke bijdrage echter buiten beschouwing gelaten. Daarnaast dient nog onderzocht te worden of er subsidiemogelijkheden (bijvoorbeeld in het kader van geluidsanering) zijn.

3. Beheersfactoren

3.1 Geldbeheersing

Binnen de gemeentelijke begroting zijn onvoldoende financiële middelen beschikbaar om zelfs ook maar gefaseerd aan de slag te gaan met de reconstructie van de Leidseweg Noord.

Gezien de onderhoudsstaat is een reconstructie van het zuidelijke gedeelte van de Leidseweg Noord het meest urgent en feitelijk onvermijdelijk. Er zal geïnvesteerd moeten worden om tot een aanvaardbaar beheerniveau te komen. Deze investering is niet opgenomen binnen het investeringsplafond van de gemeente Voorschoten. In het kader van NUU (nut, urgentie en uitvoering) is uitvoering echter noodzakelijk.

Herinrichting van het zuidelijke gedeelte van de Leidseweg Noord is urgent en verdraagt geen verdere uitstel. De beheerproblematiek is echter ook zeer complex. Gezien (het ontbreken) van de financiële ruimte wordt voorgesteld om vooralsnog alleen dit deel aan te pakken. Om de reconstructie van dit gedeelte in het grotere kader te kunnen plaatsen wordt al wel een profiel/ visie voor de gehele weg bepaald. Daarin wordt ook de functie van de weg (50 of 30 km/u, klinkers of asfalt) meegenomen en wordt gekeken hoe de nieuwbouwlocaties kunnen worden aangetakt, cq. de nieuwbouwlocaties kunnen helpen om de druk op de Leidseweg Noord te doen afnemen. De voorbereidingskosten hiervoor worden ingeschat op een bedrag van € 192.500,- en zijn als volgt opgebouwd:

<i>A) Schetsontwerp gehele Leidseweg Noord</i>	
Digitale inmeting (boven- en ondergronds)	€ 20.000,-
Kabels- en leidingenonderzoek (o.a. proefsleuven)	€ 15.000,-
Monitoren grondwaterstand (peilbuizen)	€ 10.000,-
Geotechnisch onderzoek	€ 5.000,-
Archeologisch onderzoek	€ 7.500,-
Variantenonderzoek (verkeer/kentekenonderzoek)	€ 40.000,-
Schetsontwerpen opstellen inclusief globale ramingen	€ 45.000,-
Communicatie	€ 5.000,-
<i>B) Voorlopig ontwerp Leidseweg Noord gedeelte Zuid</i>	
Weg-, riool-, groen-, OV-, VRI-ontwerp inclusief SSK-raming	€ 45.000,-
TOTAAL A + B	€ 192.500,-

3.2 Tijdbeheersing

In onderstaand schema is de doorlooptijd van het project weergegeven. Dit betreft de doorlooptijd indien alleen de Leidseweg Noord Zuid wordt heringericht. De definitiefase zal worden gestart indien de raad van Voorschoten een voorbereidingskrediet ter beschikking stelt.

	Fase	Doorlooptijd	Start	Einde
0.	Start	2 maanden	1 januari 2016	1 maart 2016 (gereed)
1.	Initiatief	6 maanden	1 maart 2016	1 september 2016
2.	Definitie	3 maanden	1 september 2016	1 december 2017
3a	Voorlopig ontwerp	4 maanden	1 december 2017	1 april 2017
3b	Definitief ontwerp	4 maanden	1 april 2017	1 augustus 2017
4a.	Vorbereiding-	4 maanden	1 augustus 2017	1 december 2017
4b.	Realisatie	4 maanden	1 december 2017	1 april 2018
5.	Oplevering/nazorg	2 maanden	1 april 2018	1 juni 2018

In bijlage 2 is uitgebreid weergegeven welke activiteiten en deelproducten in iedere projectfase worden doorlopen en opgeleverd.

3.3 Kwaliteitsbeheersing

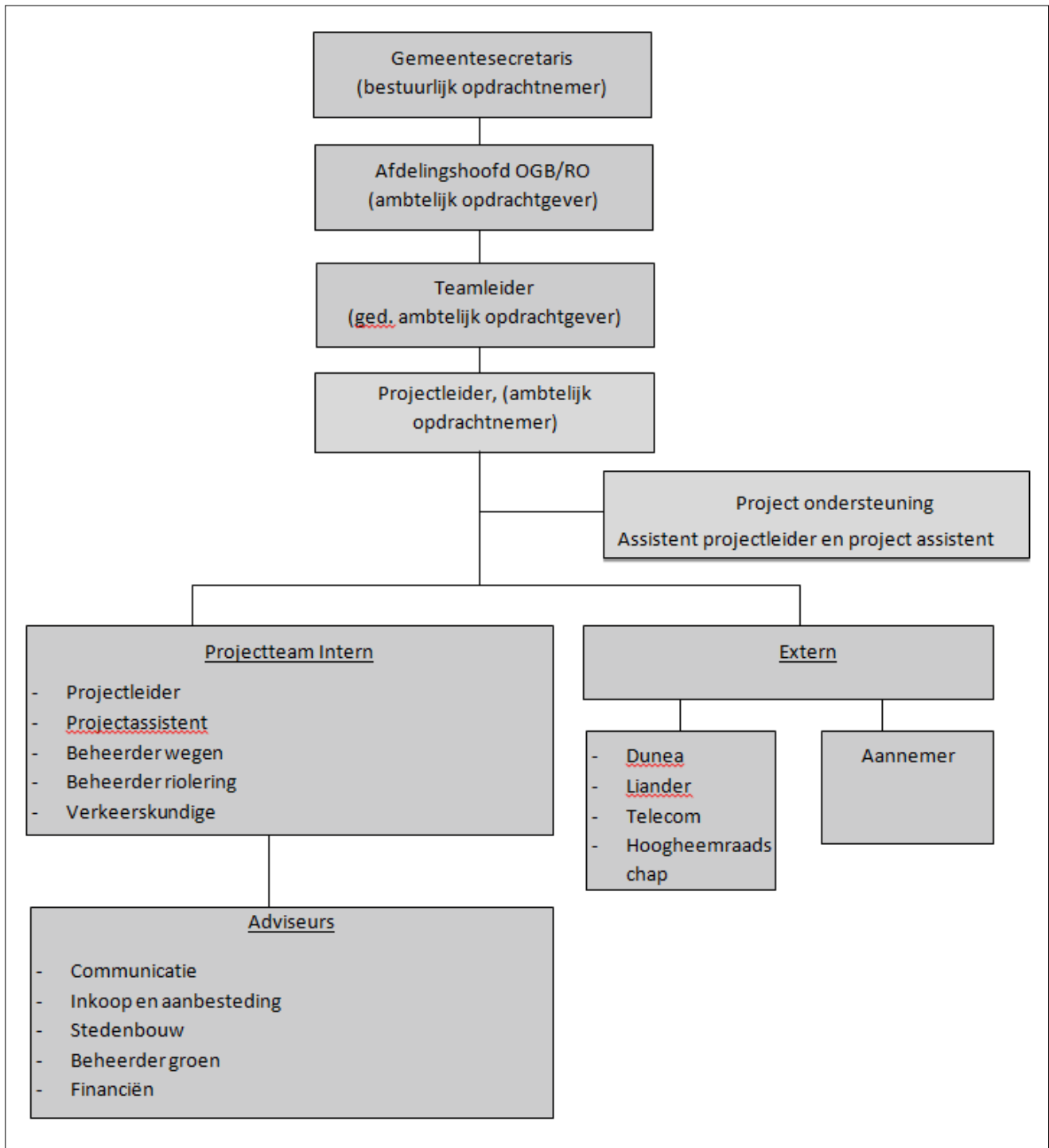
Het is financieel onmogelijk om de gehele Leidseweg Noord her in te richten. Bij een gefaseerde aanpak, waarbij gestart wordt met het zuidelijke gedeelte, is het echter wel noodzakelijk om een integraal plan/ visie voor de gehele Leidseweg Noord op te stellen. De keuzes die voor het zuidelijke gedeelte worden gemaakt moeten passen binnen het gehele ontwerp en geen negatieve gevolgen hebben voor de rest van de Leidseweg Noord. In onderstaand schema zijn ook andere kwaliteitscriteria aangegeven.

Kwaliteitscriterium	Norm en (marges)	Meetmethode en moment
Beheersbare materialen	De Lior is van toepassing	Controle bestek
Leefbaarheid	Toegankelijkheid, uitstraling	Toets door adviescomité toegankelijkheid, stedenbouwkundige, verkeerskundige.
Draagvlak	Gebruikers moeten tevreden zijn met resultaat	Inloop- en informatiebijeenkomsten, overleg comité
Overlast	Zo min mogelijk overlast voor omgeving	Opnemen in bestek als EMVI criteria. Omleidingen toetsen en klachtenregistratie.
Integraliteit	Reconstructie Leidseweg Noord Zuid moet passen binnen gehele ontwerp.	Schetsontwerp voor gehele Leidseweg Noord opstellen.

4. Organisatie en communicatie

4.1 Projectorganisatie

In onderstaand schema is de projectorganisatie weergegeven.



4.2 Communicatie

Voor dit project wordt een communicatieplan opgesteld. De bewoners en bedrijven aan de Leidseweg moeten concreet en transparant op de hoogte worden gehouden van de vorderingen van dit project. De bewoners hebben zich verenigd in het comité Leidseweg Noord. Afgevaardigden van dit comité kunnen in een klankbordgroep een belangrijke rol spelen. Aan de Leidseweg Noord zijn voldoende knelpunten gesignaleerd in de infrastructuur waardoor input en inspraak van bewoners en bedrijven gewenst is om tot optimale planvorming en draagvlak te komen. In het planvormingstraject worden bewoners en bedrijven geïnformeerd met inloopavonden en nieuwsbrieven. Tevens kan een klankbordgroep meedenken over de plannen. In de uitvoeringsfase moeten bewoners en bedrijven goed op de hoogte worden gehouden van de vorderingen van het project en de fasering om overlast te voorkomen en draagvlak voor de werkzaamheden te creëren.

5. Risicomanagement

5.1 Bepalen van de risico's

De risico's voor het project worden geïnventariseerd. In een aantal sessies met projectgroepleden worden de risico's die kunnen optreden benoemd en aangegeven welke beheersmaatregelen hiervoor getroffen kunnen worden. Tevens wordt aangegeven wat de kostenconsequenties van de risico's zijn.

5.2 Mogelijke projectrisico's

In de voorbereidings- en uitvoeringsfase zijn er altijd risico's die zich voor kunnen doen. Een aantal risico's wordt hieronder benoemd, zonder dat daar vooralsnog beheersmaatregelen tegenover staan.

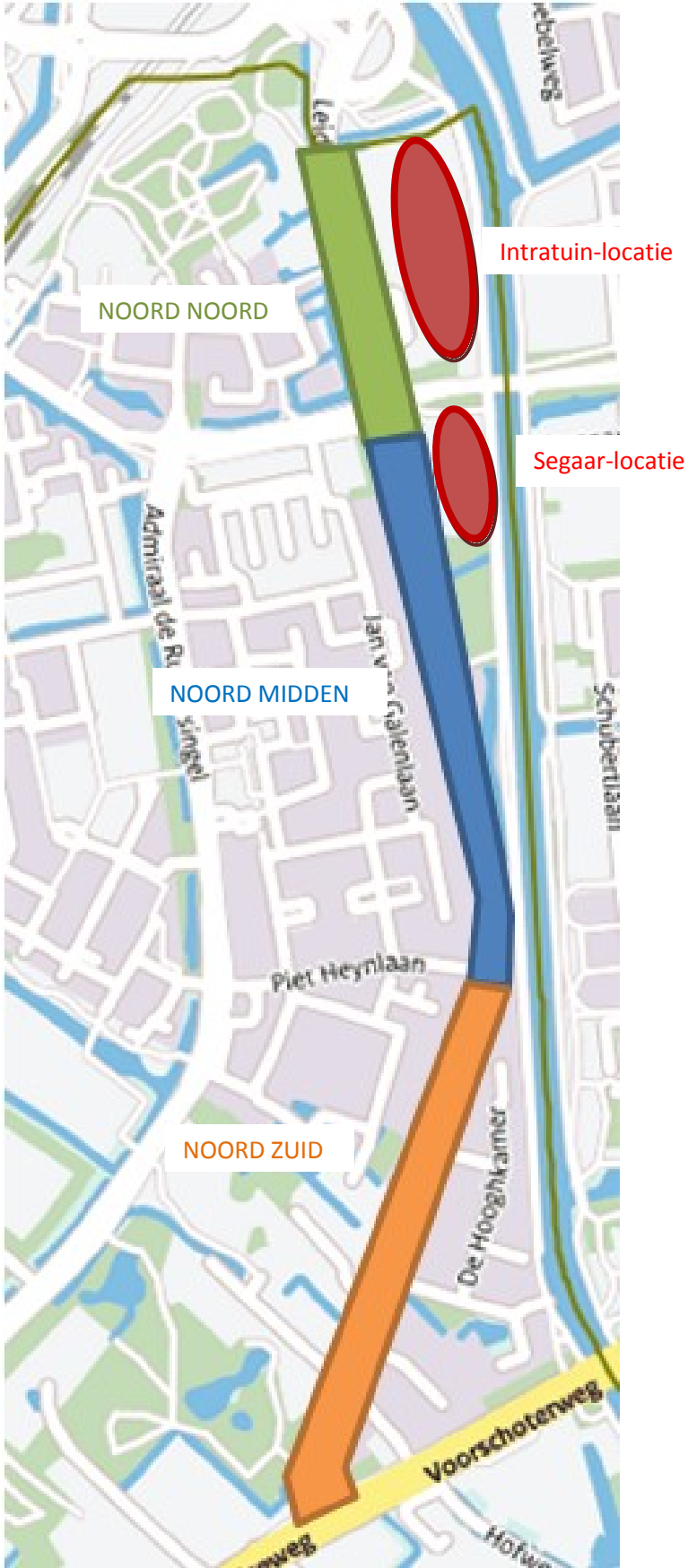
Tijdens de voorbereiding:

1. Er is onvoldoende budget beschikbaar voor het project.
2. De plannen stuiten op veel weerstand bij de bewoners (geen draagvlak).
3. Ontwikkelingen die een relatie met het project hebben (zoals de woningbouwlocaties).

Tijdens de uitvoering:

1. De bemaling voor de aanleg van de riolering geeft problemen i.v.m. zakkings van bodem en/of gebouwen.
2. Er worden meer kabels- en leidingen aangetroffen (o.a. weesleidingen) dan zijn aangegeven op de klic-melding.
3. Er kunnen verontreinigingen in de bodem worden aangetroffen.
4. De kans op archeologische vondsten is aanwezig.

Bijlage 1 Overzichtstekening



Bijlage 2 Projectfasen reconstructie Leidseweg Noord Zuid

0. Start	Doorlooptijd	2 maanden
	Doel van deze fase	Het beoordelen of wel/geen sprake is van een project. Het formuleren van de bestuursopdracht.
	Activiteiten	Aanwijzen beoogd projectleider.
		Beschrijven aanleiding en doelstellingen.
		Benoemen projectresultaat met globaal functioneel programma van wensen en eisen.
		Benoemen randvoorwaarden inclusief investeringsbudget.
	Opstellen projectopdracht (bestuursopdracht)	
Eindproduct	Projectopdracht (bestuursopdracht)	
1. Initiatief	Doorlooptijd	6 maanden
	Startproduct	Projectopdracht (bestuursopdracht)
	Doel van deze fase	Het opzetten van de projectorganisatie, opstellen projectplan.
	Activiteiten	Eventueel aanstellen van een begeleider ter ondersteuning van de projectleider.
		Bepalen van de (bouw)organisatievorm als basis voor de projectinrichting.
		Uitwerken uitgangspunten en randvoorwaarden voor het project.
		Vaststellen wie bij het proces moeten worden betrokken (belanghebbenden/ gebruikers).
		Onderzoek globale haalbaarheid en risico's.
		Opstellen projectplanning en raming voorbereidingskrediet.
		Subsidie mogelijkheden onderzoeken.
	Projectstartup / uitwerking projectplan.	
Deelproducten	Vastgestelde organisatievorm bouwproces.	
Eindproduct	Projectplan	
2. Definitie	Doorlooptijd	3 maanden
	Startproduct	Projectplan
	Doel van deze fase	Het onderzoeken van de haalbaarheid en het vaststellen van een functioneel programma van eisen.
	Activiteiten	Uitvoeren van een locatieonderzoek, digitaal inmeten terrein.
		Onderzoeken planologisch kader en opstellen verkeerskundige uitgangspunten.
		Subsidie mogelijkheden onderzoeken.
		Inventariseren van locatie gegevens en vergunningplichtige activiteiten (kappen, aanleg, archeologie, enz.).
		Selectie, aanbesteden en opdrachtverstrekking civiel adviseur.
		Verwerken onderzoeksresultaten in een concept visie voor het project (basis voor het PvE).
		Uitwerken functioneel programma, inrichtingseisen en kwaliteitsniveau (functioneel PvE).
		Opstellen uitgangspunten voor exploitatie, beheer en gebruik, LIOR (onderdeel functioneel PvE).
Vooroverleg PvE met toekomstige gebruiker(s) en eventuele exploitant.		
Uitwerken haalbaarheidsonderzoek (technisch, maatschappelijk, financieel) met risicoanalyse.		
	Raming budget (normatief) met toetsing aan investeringsbudget.	
Deelproducten	Vastgestelde uitgangspunten voor exploitatie, beheer en gebruik. Haalbaarheidsonderzoek + risicoanalyse	
Eindproduct	Functioneel programma van eisen + toets haalbaarheid en risico's.	
3a Voorlopig ontwerp	Doorlooptijd	4 maanden
	Startproduct	Projectplan en functioneel programma van eisen.
	Doel van deze fase	Het vaststellen van een technisch programma van eisen en voorlopig ontwerp (VO).
	Activiteiten	Opstellen schetsontwerp (SO) op basis functioneel PvE.
		Toetsen schetsontwerp aan programma van eisen.
		Vooroverleg schetsontwerp met beheerders en andere stakeholders.
		Selectie, aanbesteden en opdrachtverstrekking adviseurs.
		Opstellen technisch programma van eisen (technisch PvE).
		Uitwerking budget op basis van het SO.
		Uitwerken schetsontwerp in een voorlopig ontwerp (VO).
		Uitwerken tijdsplanning project traject.
	Uitwerken projectplan vervolgproces ontwerp en realisatie.	
Deelproducten	Opdracht civiel adviseur. Vastgesteld programma van eisen. Getoetst schetsontwerp aan PvE, budget en planologisch kader. Vastgesteld budget.	
	Bijgesteld projectplan met tijdsplanning bouwtraject.	
Eindproduct	Vastgesteld voorlopig ontwerp (VO), budget en geactualiseerd projectplan.	
3b Definitief ontwerp	Doorlooptijd	4 maanden
	Startproduct	Vastgesteld voorlopig ontwerp (VO) en aangepast projectplan.
	Doel van deze fase	Het vaststellen van het definitieve ontwerp (DO).
		Voorselectie aannemer.
		Technische uitwerking van het project, constructies, detailleringen en materialisatie.
		Toetsing technische uitwerking project aan PvE.
Toets wettelijke kaders bouwbesluit / bouwverordening.		
	Uitwerken VO in een definitief ontwerp (DO).	

		Toetst budget op basis van DO aan vastgesteld budget (met o.a. meer- en minderwerk). Afstemming DO met toekomstige gebruiker(s) en eventuele exploitant. Vooroverleg DO met gemeentelijk bouwloket, voorbereiding aanvraag vergunningen. Actualiseren van het projectplan en projectplanning.		
	Deelproducten	Oprichting technische adviseurs. Goedgekeurde technische uitwerking project, toetsing PvE. Getoetst DO aan wettelijke kaders bouwbesluit/ bouwverordening, aanvraag vergunningen voorbereid. Getoetst DO aan PvE / VO		
	Eindproduct	Vastgesteld definitief ontwerp (DO).		
4a. Voorbereiding	Doorlooptijd	4 maanden		
	Startproduct	Vastgesteld definitief ontwerp (DO)		
	Doel van deze fase	Het besteksklaarmaken van het project en het doorlopen van de vergunningsprocedures. Het uitvoeren van de aanbestedingsprocedures en gunning van de werkzaamheden.		
	Activiteiten	Maken bestek, bestekstekeningen en overige contractstukken, waaronder een veiligheids- en gezondheidsplan. Maken werktekeningen, afwerkstaten, kleurenschema's. Opstellen directiebegroting op basis van bestek met toets aan budget. Selectie en aanbesteding aannemer. Toets offerte aan directiebegroting/opdrachtverstrekking aannemer (aannemingsovereenkomst). Opstellen aanvraag vergunningen Maken van afspraken over inrichten bouwplaats, afwikkeling bouwverkeer. Maken van afspraken over Arbo eisen met risico-inventarisatie, veiligheidsplan (BLVC- en V&Gplan) en melding. Maken van afspraken met nutsbedrijven. Afsluiten van een CAR verzekering. Selectie, aanbesteding en aanstelling directievoerder / opzichter.		
		Deelproducten	Bestek, bestekstekeningen en andere contractstukken. Directiebegroting. Gunning uitvoering / aannemingsovereenkomst. Aanstelling directievoerder / opzichter.	
		Eindproduct	Bestek en vergunningen	
		4b. Realisatie	Doorlooptijd	4 maanden
			Startproduct	Verleende vergunning/ plan van aanpak realisatiefase.
			Doel van deze fase	Het realiseren van het project en het voorbereiden van de opleverings- en beheersfase.
			Activiteiten	Goedkeuring uitwerking bouwplaatsinrichting / afstemming nutsbedrijven. Maken van afspraken over maatvoering / uitzetten bouwterrein. Begeleiding en toezicht bouwwerkzaamheden (directie- en bouwvergaderingen) / voortgangsrapportages. Toezicht bij / controle op de kwaliteit van de uitvoering, Controle facturen op voortgang en kwaliteit werkzaamheden / termijnstaat, controle meer- en minderwerk. Budgetbewaking tijdens de uitvoering, budgetrapportages. Opstellen plan van aanpak opleverings- / beheersfase, eventueel laten opstellen verhuisplan. Controle op uitvoering revisietekeningen.
	Deelproducten			Voortgangsrapportages bouwactiviteiten / budgetrapportages. Plan van aanpak opleverings- / beheersfase.
	Eindproduct			Gerealiseerd project / definitief plan van aanpak opleverings- en beheersfase.
5. Oplevering	Doorlooptijd			2 maanden
	Startproduct			Definitief plan van aanpak opleverings- en beheersfase.
	Doel van deze fase		Oplevering project. Overdracht aan en ingebruikneming door beheer.	
	Activiteiten		Opname project, proces-verbaal van oplevering, toezicht uitvoering onderhoudstermijn. Oplevering revisietekeningen, meetrapporten installaties, garanties, onderhoudsvoorschriften, enz. Opstellen beheerplan. Eventuele subsidieafrekening. Opstellen eindrapportage met nacalculatie.	
			Deelproducten	Procesverbaal van oplevering, inclusief onderhoudstermijn. Beheerplan met overdracht beheer. Eindrapportage met nacalculatie bouwkosten / investeringskrediet.
			Eindproduct	Eindrapportage.