



Beheerplan verkeers(regel)installaties

2020-2023

Gemeente Almelo

Beheerplan verkeers(regel)installaties 2020-2023

Gemeente Almelo

Definitief
(10 december 2019)

Auteurs

Rob Hulleman (Gemeente Almelo)
Stephan van der Geest (Antea Group)
Niels Haijma (Antea Group)
Rob Ellenbroek (Cyber Adviseurs)

Colofon

Projectgroep bestaande uit:

Stephan van der Geest
Niels Haijma
Theus van den Broek
Karin ter Woerds
Rob Ellenbroek
Rob Hulleman
Hans Veldscholten

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Scope	3
1.4	Leeswijzer	4
2	Kaders en ontwikkelingen	5
2.1	Wettelijk kader en richtlijnen	5
2.2	Beleidskader Almelo	6
2.3	Ontwikkelingen en actuele thema's	7
3	Beheerstrategie	11
3.1	Sturen op doorstroming	11
4	Areaal	9
4.1	Kwantiteit	9
4.2	Kwaliteit	9
4.3	Vervangingswaarde	9
5	Uitvoeringsplan 2020 - 2023	11
5.1	Onderhoud	13
5.2	Vervanging	13
5.3	Nieuwe investeringen	13
6	Consequenties en risico's	15
6.1	Financiële consequenties	15
6.2	Risico's	15

1 Inleiding

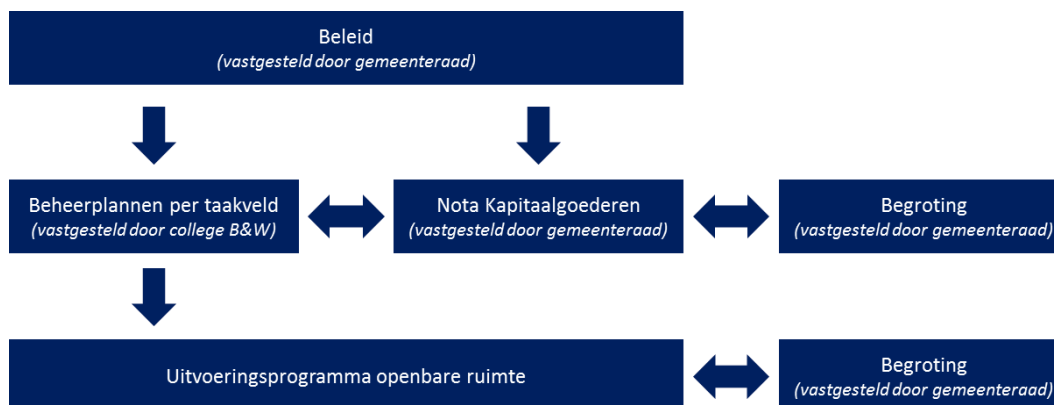
De verkeers(regel)installaties (VRI) in Almelo leveren een belangrijke bijdrage aan de veiligheid en doorstroming van het verkeer binnen de gemeente. Ze maken onderdeel uit van de openbare ruimte, waar een groot deel van het publieke leven zich afspeelt.

1.1 Aanleiding

In juli 2019 heeft de gemeenteraad de Nota Kapitaalgoederen (NKG) vastgesteld. De nota geeft inzicht in de financiële middelen die nodig zijn, om de kapitaalgoederen op het door de raad vastgestelde of wettelijk verplichte kwaliteitsniveau te onderhouden. Bij het opstellen van de NKG is gebleken dat de kapitaalgoederen redelijk goed in beeld zijn, maar dat het wenselijk is om het zicht en de grip op de kapitaalgoederen verder te verbeteren. Dit is de aanleiding voor het opstellen van deze beheerplannen.

1.2 Doel

De NKG biedt op hoofdlijnen inzicht in het beheer van de kapitaalgoederen. Door middel van het beheerplan wordt het inzicht in en de grip op de individuele kapitaalgoederen vergroot.



In dit beheerplan 2020 – 2023 wordt specifiek ingegaan op het beheer en onderhoud van de VRI's. In het beheerplan wordt vertaald welke maatregelen nodig zijn om de beleidsambities te realiseren en aan wetgeving te voldoen. De daadwerkelijke uitvoering van maatregelen wordt integraal opgenomen in het Uitvoeringsprogramma.

1.3 Scope

Het beheerplan verkeers(regel)installaties beschrijft het beheer van:

- VRI's
- Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's);
- Het parkeerverwijssysteem ;
- Het compact dynamisch busstation;
- Enkele speciale installaties, hoogtedetectie en hulpdienstdoorgang.

Buiten de scope van dit beheerplan valt:

- Alle niet-elektronische bewegwijzering.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt inzicht gegeven in de kaders. Er wordt ingegaan op de wettelijke kaders, beleidskaders van de gemeente en de actuele ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt inzicht gegeven in het areaal, waarbij de kwantiteit, kwaliteit en de vervangingswaarde van het areaal aan de orde komen. In hoofdstuk 4 wordt de beheerstrategie beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op het uitvoeringsplan. In hoofdstuk 6 zijn de consequenties en risico's opgenomen.

2 Kaders en ontwikkelingen

2.1 Wettelijk kader en richtlijnen

Een landelijk of provinciaal beleid voor het plaatsen of onderhouden van VRI's bestaat niet. Elke wegbeheerder is in principe vrij om op een bepaald kruispunt een VRI te plaatsen, als de verkeersafwikkeling en/of verkeersveiligheid daar aanleiding toe geeft. De gemeente heeft wel de wettelijke verplichting om de installaties veilig in de openbare ruimte te plaatsen en in stand te houden. Om dit te realiseren is de gemeente verplicht de VRI's te inspecteren en voldoende veilig te onderhouden.

Wegenwet en Wegenverkeerswet

De Wegenwet beschrijft de verantwoordelijkheden en de plichten van de verschillende wegbeheerders. Deze wet geeft regels omtrent de toegankelijkheid en openbaarheid van wegen en de verantwoordelijkheid voor het onderhouden van de wegen.

In de Wegenverkeerswet zijn diverse regels opgenomen. In dit kader zijn de bepalingen van toepassing betreffende de verplichting voor de wegbeheerder, om de verkeerstekens ten uitvoering van verkeersbesluiten (bebording en belijning) te beheren.

RVV en BABW

In het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (RVV) en het Besluit Administratieve Bepalingen (BABW) wordt de wegenverkeerswet nader uitgewerkt. De RVV richt zich op de weggebruiker en het BABW richt zich op de wegbeheerder.

In het RVV wordt in de artikelen 68 tot en met 75 de betekenis van verkeerslichten uiteengezet. Het BABW bevat voorschriften over de toepassing van de instrumenten die door het RVV ter beschikking zijn gesteld voor de regeling van het verkeer. Het BABW richt zich voornamelijk tot de wegbeheerder.

Regeling verkeerslichten

De Regeling Verkeerslichten berust op artikel 14 van de Wegenverkeerswet. De Regeling Verkeerslichten heeft betrekking op de plaatsing, de inrichting, de kleur en de afmetingen van verkeerslichten. De Regeling Verkeerslichten is in 1997 geheel herzien en in 2010 voor het laatst gewijzigd. In de Regeling Verkeerslichten wordt verwezen naar onderstaande NEN normen waaraan de verkeerslichten dienen te voldoen.

Normen en richtlijnen

Voor VRI's gelden NEN-normen. Zo geldt voor de werking de NEN-norm 3384 met aanvullingen. Het betreft hier onder andere eisen ten aanzien van veiligheidsaspecten, ter voorkoming van onderling conflicterende richtingen. Daarnaast geldt voor elektrische installaties de NEN 1010 en de NEN 3140. Voor de lichtopbrengst van de verkeerslantaarns geldt de NEN-EN 12368 en NEN 3322. Voor de veiligheidseisen van onder andere lantaarns geldt de NEN EN 12675.

Daarnaast heeft het CROW het Handboek Verkeerslichtenregelingen uitgegeven. Deze normen zijn niet verplicht, maar worden wel als maatgevend beschouwd bij het onderhoud van VRI's. Ook uit jurisprudentie is gebleken dat deze richtlijnen juridisch zwaar wegen bij rechterlijke toetsing.

Installatieverantwoordelijkheid

Om ervoor te zorgen dat de veiligheid van elektrotechnische installaties betrouwbaar is en blijft, zijn normen opgesteld. Op vrijwel alle installaties in de openbare ruimte zijn de laagspanningsnormen NEN 1010 en NEN 3140 van kracht.

De NEN 3140 gaat in op het veilig werken aan installaties. Volgens de NEN 3140 moet elke elektrische installatie onder verantwoordelijkheid van één persoon worden geplaatst, de installatieverantwoordelijke (IV'er). De NEN 1010 bepaalt de elektrotechnische voorwaarden waaraan een installatie moet voldoen. Ook moet worden voldaan aan de Arbowetgeving. In het Arbobesluit staan de eisen die worden gesteld aan de werkomstandigheden aan of nabij elektrische installaties.

Burgerlijk Wetboek

Het Burgerlijk Wetboek kent twee vormen van aansprakelijkheid voor de wegbeheerder: de schuldaansprakelijkheid en de risicoaansprakelijkheid. Weggebruikers kunnen op grond van deze artikelen de wegbeheerder aansprakelijk stellen, als zij materiële of immateriële schade hebben geleden.

Schuldaansprakelijkheid is van toepassing als de wegbeheerder bepaalde handelingen heeft verricht of nagelaten, waaruit gevaar en schade voortkomt. In dit geval dient de weggebruiker aan te tonen dat de gemeente nalatig of onzorgvuldig is geweest.

Risicoaansprakelijkheid is al aan de orde als er schade ontstaat door een gebrek aan de weg, ongeacht of daar handelingen uitgevoerd of nagelaten zijn. Zodra een weggebruiker het verband tussen een gebrek aan de weg en zijn schade kan aantonen, is de wegbeheerder aansprakelijk.

In beide gevallen van aansprakelijkheid geldt dat roekeloos of onzorgvuldig weggebruik aanleiding kan zijn tot medeaansprakelijkheid van de weggebruiker. Dit laatste dient de wegbeheerder dan weer aannemelijk te maken.

Gemeentewet

In de Gemeentewet is bepaald dat gemeenten met de door hen beheerde zaken moeten omgaan zoals 'een goed rentmeester betaamt'. Dat wil zeggen dat zorgvuldig met de geïnvesteerde vermogens omgegaan wordt, en dat in alle gevallen een afweging gemaakt moet worden tussen kwaliteit, veiligheid, kosten en maatschappelijk draagvlak.

2.2 Beleidskader Almelo

Nota Kapitaalgoederen 2019 – 2022

In juli 2019 is de Nota Kapitaalgoederen Openbare Ruimte 2019-2022 (NKG) vastgesteld door de gemeenteraad van Almelo. De nota geeft inzicht in de financiële middelen die nodig zijn om de kapitaalgoederen op het door de raad vastgestelde of wettelijk verplichte kwaliteitsniveau te houden. De nota geeft inzicht in de verwachte uitgaven voor de eerste jaren (2019 – 2023) en bevat ook een doorkijk naar de langere termijn. Bij de vaststelling van de NKG is besloten budgetten te herschikken, zodat deze aansluiten op de actuele situatie. Vanuit de NKG wordt geadviseerd om voor de verschillende onderdelen een beheerplan op te stellen.

IBOR-plan

In 2015 heeft de gemeenteraad het plan Integraal Beheer Openbare Ruimte (IBOR) vastgesteld. Integraal beheer van de openbare ruimte gaat ervan uit dat de openbare ruimte als één geheel wordt ervaren. Daarom worden de inrichting, het onderhoud en het gebruik op elkaar afgestemd. Dit geldt voor alle beheeronderdelen (groen, grijs en blauw). In het IBOR-plan zijn gebieden en kwaliteitsmeetlatten vastgesteld, waarin voor verzorgend onderhoud (schoon) een basiskwaliteit of lage kwaliteit wordt gehanteerd.

Mobiliteitsvisie en GVVP

Mobiliteit is essentieel voor de bewoners en bedrijven in Almelo. Het is geen doel op zich, maar een randvoorwaarde om locaties te bereiken en activiteiten te ontplooiën en daarom belangrijk voor de sociale en economische ontwikkeling van Almelo. Voor bedrijven is een goede bereikbaarheid een belangrijke vestigingsplaatsfactor. In de Mobiliteitsvisie, die in 2017 is vastgesteld, zijn drie prioriteiten gesteld:

1. Het versterken van de bereikbaarheid van werklocaties;
2. Betere bereikbaarheid voor alle modaliteiten van de binnenstad;
3. Stimulering van innovaties, zowel sociale, digitale als technische.

Het GVVP, vastgesteld in 2007, had oorspronkelijk een looptijd tot 2015 en was meer gericht op structuren en modaliteiten dan op een integrale, met andere beleidsterreinen verbonden, visie. Sinds de vaststelling heeft de gemeente haar sterke groeiambitie losgelaten. Dit gebeurde mede vanwege de economische crisis. Het GVVP is om die redenen niet volledig uitgevoerd. Waar het GVVP niet strijdig is met de Mobiliteitsvisie wordt het GVVP nog steeds gehanteerd, totdat een opvolgend plan is vastgesteld. Nog niet duidelijk is wanneer dit zal gebeuren.

2.3 Ontwikkelingen en actuele thema's

Talking Traffic

De gemeente Almelo participeert in het partnerschap Talking Traffic van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, in diverse provincies en gemeenten, en in diverse marktpartijen. Talking Traffic betekent een nieuwe, slimmere en efficiëntere manier om het verkeer te regelen. Maar Talking Traffic is meer dan dat. De VRI's communiceren met verkeersdeelnemers, zodat de installaties optimaal kunnen inspelen op het verkeersaanbod, en de verkeersdeelnemers goed geïnformeerd worden over de actuele situatie.

In Almelo worden de verkeersregelinstallaties gefaseerd omgebouwd naar Talking Traffic. Hiervoor wordt de verkeersregelautomaat aangepast en wordt een uiterst moderne netwerkapplicatie, Smart Traffic, ingezet. Dit is rond 1 februari 2020 gereed voor 27 van de 47 verkeersregelinstallaties. Voor de overige verkeersregelinstallaties is ombouw voorzien in 2021, in lijn met het landelijke Talking Traffic programma. Talking Traffic levert een flinke modernisering op van de verkeersregelprogramma's en de coördinatie tussen kruispunten (ten behoeve van doorstroming, vermindering uitstoot en verkeersveiligheid). Smart Traffic, zoals dat in Almelo wordt uitgerold, is zelflerend en toekomstbestendig.

Programma's

Het college heeft bij zijn aantreden besloten vraagstukken in samenhang te behandelen. Om daar uitwerking aan te geven zijn zeven belangrijke thema's uitgewerkt in programma's. Dit in samenspraak met betrokkenen, zoals inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties. Almelo kent de programma's binnenstad, duurzaamheid, veiligheid, Omgevingswet, Nieuwstraatkwartier, zorg en economie & participatie.

De beleidsvelden van de openbare ruimte kunnen bijdragen aan de realisatie van de programma's. Omgekeerd kunnen de programma's bijdragen aan de opgaven in de openbare ruimte, door slim samen te werken en 'werk met werk' te maken. Daar waar doelen van beleidsvelden samenvallen met doelen van programmasturing vindt co-creatie en cofinanciering plaats.

Toelichting programma's

1. Programma binnenstad richt zich op het versterken van de binnenstad en de regionale functie voor Noordwest-Twente, vanuit een onderscheidende identiteit en belevenis. Mede gestimuleerd door de sterke samenwerking tussen ondernemers, vastgoed en gemeente;
2. Programma duurzaamheid werkt aan een mooie groene en blauwe stad, die in stappen naar 2050 bijna energieneutraal wordt. Waar het fijn en betaalbaar wonen en werken is, en waar inwoners trots zijn op hun stad!
 - a. Almelo is groener, schoner en beter voorbereid op en bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering;
 - b. Almelo'se inwoners, bedrijven en instellingen dragen bij aan een duurzamer Almelo;
3. Programma veiligheid richt zich op het vergroten van de veiligheid, het veiligheidsgevoel en de bijdrage die Almeloërs hier zelf aan leveren;
4. Programma Omgevingswet richt zich op de inbedding van de Omgevingswet in Almelo. Het programma grijpt de komst van deze wet aan, om te veranderen naar een werkwijze waarbij maatschappelijke opgaven en de initiatiefnemers in hun omgeving centraal staan;
5. Programma Nieuwstraatkwartier richt zich op de ontwikkeling van een levendige en vitale wijk waar het volgens de bewoners en ondernemers fijn wonen, werken en verblijven is. Waar bewoners en ondernemers trots zijn op zichzelf, elkaar en hun leefomgeving. Waar de basis sociaal, ruimtelijk, energetisch, technisch en duurzaam op orde is;
6. Programma zorg wil dat de mensen en de stad het beste uit zichzelf kunnen halen. Het programma heeft twee hoofdopgaven:
 - a. Meer Almeloërs functioneren zo zelfstandig mogelijk en ontwikkelen hun talenten;
 - b. De gemeente Almelo is beter in staat haar taken in het sociaal domein uit te voeren;
7. Programma economie & participatie richt zich op het economisch versterken van Almelo en de subregio, met meer groei, waarbij meer Almeloërs aan het werk zijn.

In lijn met de Mobiliteitsvisie uit 2017 zijn de verkeersregelininstallaties vooral van belang voor de programma's 1 (binnenstad), 2 (duurzaamheid) en 7 (economie & participatie).

3 Areaal

3.1 Kwantiteit

De gemeente Almelo heeft op dit moment 47 VRI's. Daarnaast bezit de gemeente Almelo een dynamisch busstation, acht Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's) en twee parkeerverwijssystemen (binnenstad en stadion). Vanaf de het voorjaar van 2020 gaan de DRIP's een belangrijke rol spelen in de parkeerverwijzingen.

3.2 Kwaliteit

De staat van veel VRI's is matig tot slecht. De meeste VRI's zijn sterk verouderd. Met name de vervanging van de automaten en de installaties (straatmeubilair, bekabeling e.d.) bleef de afgelopen jaren achter bij de landelijk geadviseerde maximale termijnen. Dit uitte zich in een toenemend aantal storingen, waardoor de functionaliteit in het geding kwam en veiligheidsrisico's ontstonden. In de jaren tot 2013 is een groot deel van de lampen vervangen door LED, waardoor minder energie wordt gebruikt en geen periodieke lampvervanging meer nodig is. Er zijn eind 2019 nog zeven installaties waarin nog krypton (gloeilampen) worden gebruikt.

In de afgelopen jaren waren er onvoldoende middelen beschikbaar voor onderhoud en vervanging. Met de vaststelling van de NKG in juli dit jaar, zijn extra middelen beschikbaar gesteld. Er is inmiddels een forse technische en functionele achterstand opgelopen. Die gaat de komende jaren ingehaald worden, om de verkeersveilige en verkeerskundige werking van de VRI's op peil te kunnen houden en te verbeteren.

De communicatie tussen de VRI-centrale en de verschillende VRI's verloopt via het koppelkabelnetwerk. Het koppelkabelnetwerk is oud en de betrouwbaarheid neemt af. Door de uitrol van Talking Traffic zal de coördinatie van VRI's vooral via het (pré-) 5G netwerk gaan plaatsvinden. Het koppelkabelnetwerk wordt in het voorjaar van 2020 gerenoveerd, zodat het gebruikt kan worden voor beheer en onderhoud van de verkeersregelautomaten en verkeersregelprogramma's.

3.3 Vervangingswaarde

De totale vervangingswaarde van de VRI's bedraagt bijna 9 miljoen euro. De vervangingswaarde per VRI is circa 150.000 tot 180.000 euro, met enkele uitschieters naar boven en beneden. De vervangingswaarde van de VRI's is ruim 8 miljoen euro. De vervangingswaarde van de DRIP's bedraagt 490.000 euro, van het dynamische busstation¹ 215.000 euro en van het parkeerverwijssysteem 210.000 euro.

¹ Een buslijn heeft niet zijn 'eigen' perron, maar krijgt er steeds een toegewezen. De reizigers worden middels grote overzichtspanelen en kleinere perronpanelen geïnformeerd over lijn, bestemming, vertrektijd en vertrekperron. Dankzij deze dynamisering kan het busstation af met minder perrons en dus met minder vierkante meters.

4 Beheerstrategie

4.1 Sturen op doorstroming

Het beheer en onderhoud van VRI's was tot 2019 primair gericht op het in stand houden van het areaal. Gemeente Almelo had hiervoor, samen met de gemeenten Hengelo en Enschede, tot februari 2019 een raamovereenkomst voor de levering en vervanging van VRI's.

Ter vervanging van de afgelopen raamovereenkomst is samen met de gemeente Enschede (en in overleg met de gemeente Hengelo) besloten, om het onderhouden van VRI's op een andere manier te contracteren en zich daarbij meer te richten op het verkeerskundig functioneren.

Kern van de nieuwe koers, 'Doorstroming als een Service (DaeS)' geheten, is dat de marktpartij geleidelijk aan verantwoordelijk wordt voor beheer en onderhoud, vervanging en ver- of nieuwbouw van VRI's en andere verkeerssystemen. In eerste instantie worden taken overgedragen en, als dat goed loopt, kunnen ook verantwoordelijkheden stapsgewijs worden overgedragen.

De komende jaren wordt de beheerstrategie meer gericht op een planmatige, meerjarige instandhouding en, waar nodig, verbetering van de technische en functionele (verkeerskundige) kwaliteit van de installaties. Het gaat niet om wat er staat, maar wat het de komende tijd moet (kunnen) doen. Jaarlijkse (deels tweejaarlijkse) inspecties van installaties maken daar deel van uit. Doel is dat de verkeerssystemen bijdragen aan een veilige, goede en duurzame bereikbaarheid.

De aanbesteding van DaeS, volgens de procedure van het innovatiepartnerschap, is onlangs afgerond. De duur van de raamovereenkomst bedraagt vijf jaar, met een optie voor een driemaalige verlenging van vijf jaar. De mogelijk totale contractduur komt daarmee op maximaal twintig jaar.

Het huidige areaal VRI's is ondergebracht bij verschillende partijen, in eerste en tweedelijns onderhoudscontracten. Een aantal van deze contracten loopt komende periode af. Op dat moment worden deze installaties ondergebracht in het nieuwe DaeS-contract. In de komende anderhalf jaar worden de meeste installaties ondergebracht in het nieuwe contract.

Het is de bedoeling om op een later moment ook het onderhoud van de DRIP's en het parkeerverwijssysteem op te nemen in DaeS. Tot die tijd wordt het huidige beheer doorgezet.

5 Uitvoeringsplan 2020 - 2023

5.1 Onderhoud

Jaarlijks vindt er onderhoud plaats aan de VRI's, om de levensduur en het functioneren te borgen. Het betreft onder andere het onderhoud van automaten, reinigen en schilderen, het vervangen van lampen (waar nog geen LED is geïnstalleerd) en het verhelpen van reparaties en storingen.

5.2 Vervanging

Naar aanleiding van de geconstateerde technische en functionele achterstand bij veel installaties, is in 2019 besloten om in de periode 2019-2022 extra middelen beschikbaar te stellen voor vervanging. Het vervangingsritme van regelapparatuur en installaties is gesynchroniseerd op 18 jaar (conform de jongste CROW-richtlijn) voor de eerste categorie, en op 36 jaar (vier jaar eerder dan de CROW-richtlijn) voor de installaties. Door eens in de twee keer de vervanging van de regelautomaat te combineren met het vervangen van de installatie worden beide tegelijkertijd optimaal op elkaar en nieuwe inzichten afgestemd en is de totale vervanging effectiever en efficiënter.

De VRI's zijn de afgelopen decennia niet gelijkmatig in de tijd geplaatst. Tussen 1997 en 1999 en tussen 2006 en 2008 zijn relatief veel installaties geheel of gedeeltelijk vernieuwd. Deze installaties vormen de kern van de vervangingsopgave voor de komende jaren en geven een leidend tot een piek in de vervanging(sinvesteringen). In de periode 2020-2023 wordt de hoeveelheid vervangingsprojecten opgevoerd van twee naar vijf à zes per jaar.

Naj de vervanging van de regelapparatuur is de verkeersregeling technisch weer bij de tijd. Daarnaast worden waar nodig en mogelijk tevens functionele (verkeerskundige) verbeteringen meegenomen. Naast vervanging van een aantal VRI's, bevat het uitvoeringsplan de volgende elementen:

- Afronding bebording parkeerverwijssysteem Centrum Noord (omgeving kanaal) en dynamisch maken van de verwijzingen naar de parkeergarages;
- Vervanging van vier DRIP's;
- Renovatie systeem busstation, met name informatieschermen en aansturing;
- Renovatie koppelkabelnet ten behoeve van beheer en onderhoud van verkeerssystemen;
- Verbetering van voertuigdetectie.

5.3 Nieuwe investeringen

Uitrol Talking Traffic

In Almelo wordt Talking Traffic ingebouwd in de verkeersregelinstallaties. Dit is rond 1 februari 2020 gereed voor 27 van de 47 verkeersregelinstallaties. Deze investering wordt volledig gefinancierd door het Rijk en de provincie. De gemeente zet alleen eigen capaciteit in voor de voorbereiding en begeleiding van de uitvoering. De overige installaties worden in 2021 van Talking Traffic voorzien.

6 Consequenties en risico's

6.1 Financiële consequenties

Onderhoud

Voor het onderhoud van VRI's is op jaarbasis 370.000 euro nodig. Dit sluit aan bij het beschikbare budget.

Onderhoud (x 1000)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Benodigd	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Beschikbaar volgens begroting	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Saldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vervanging

Onderstaand overzicht geeft inzicht in de jaarlijkse investeringsruimte en de benodigde investeringsruimte voor de komende 10 jaar en de daarbij horende kapitaallast.

In de komende jaren is er een piek in de vervanging van VRI's en automaten. Als er subsidie beschikbaar komt in het kader van Talking Traffic zal de beschikbare investeringsruimte waarschijnlijk toereikend zijn.

Op termijn dalen de benodigde vervangingsinvesteringen sterk en is de beschikbare investeringsruimte naar verwachting niet nodig.

Vervangingsinvesteringen (x 1000)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totaal (10 jaar)
Benodigde investeringsruimte	694	1.056	525	283	132	108	98	-	235	317	3.448
Investeringsruimte o.b.v. begroting	719	719	719	719	719	719	719	719	719	719	7.188
Saldo	25	-337	194	436	587	611	621	719	484	402	3.740

Kapitaallast vervangingsinvesteringen (x 1000)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Verwachte kapitaallast	53	134	174	196	206	214	222	222	240	264
Beschikbaar volgens begroting	55	110	165	220	276	331	386	441	496	551
Saldo	2	-24	-9	24	69	116	164	219	256	287

6.2 Risico's

Verouderde verkeerssystemen

De gemeente loopt nu behoorlijke risico's door het grote aantal verouderde verkeerssystemen, vooral VRI's. Deze risico's zijn niet alleen financieel van aard, maar hebben ook betrekking op de aansprakelijkheid, door het niet goed functioneren van de systemen. Tot nu toe hebben deze risico's, door inzet op goed preventief en correctief onderhoud, nog niet tot grote problemen geleid. De vervanging die voor de komende jaren gepland staat, neemt de risico's voor een belangrijk deel weg.