
Beleidsplan

Openbare Verlichting



Colofon

| | |
|-----------------------------|--|
| Project | BELEIDSPLAN Openbare verlichting 2017 – 2026 |
| Opdrachtgever | Gemeente Steenwijkerland |
| Zaaknummer | 232505 |
| Projectbegeleider | G. Ekkelenkamp |
| Opdrachtnemer | Spectrum Advies & Design B.V. Postbus 38 3880 AA PUTTEN 0341 35 90 00 www.spectrumadvies.nl |
| Projectnummer | S16081 |
| Projectmedewerker(s) | H. van Bakel |
| Datum | 13 februari 2017 |
| Versie | 0.4 (concept) |



Inhoudsopgave

| | | |
|---------------------|--|-----------|
| Samenvatting | | 3 |
| 1 | Inleiding | 6 |
| 1.1 | “Steenwijkerland Verlicht: helder duurzaam maar veilig” | 6 |
| 1.2 | Uitgangspunten Beleidsplan Openbaar Licht | 6 |
| 2 | Actuele thematiek openbare verlichting | 8 |
| 2.1 | Donkerte als oerkracht | 8 |
| 2.2 | Licht als verstoorder | 9 |
| 2.3 | Openbaar licht en duurzaamheid | 10 |
| 2.4 | Openbaar licht en veiligheid | 10 |
| 2.5 | Wegmarkeringen en reflecterende slijtlagen | 12 |
| 2.6 | Aanlichten van objecten | 12 |
| 2.7 | Nog meer verlichting | 13 |
| 2.8 | Smart Lighting en Smart City: de toekomst (?) | 13 |
| 2.9 | Pilots en ervaringen | 15 |
| 2.10 | Vervolgstappen | 16 |
| 3 | Normen, wetten, richtlijnen en SER | 18 |
| 3.1 | SER energie akkoord: energie besparen met openbare verlichting | 19 |
| 3.2 | Installatieverantwoordelijkheid | 22 |
| 4 | Openbare verlichting, nu en toekomst | 23 |
| 4.1 | Lichtbrontypen, aantallen en kosten per jaar | 24 |
| 4.2 | Ouderdom installatie | 25 |
| 4.3 | Wijken en zones | 26 |
| 5 | Maatregelen en planning | 27 |
| 5.1 | Overzicht SOX en SON verlichting | 28 |
| 5.2 | Overzicht vervangingen per jaar | 29 |
| 5.3 | Vervangingen per kern en jaar | 30 |
| 5.4 | Effect renovatie op energie en kosten | 32 |
| 6 | Uitvoering van de vervangingsopgave | 34 |
| Bijlagen | | 35 |



Samenvatting

Op 5 oktober 2010 is het beleidsplan “Steenwijkerland Verlicht; helder duurzaam maar veilig” vastgesteld door de gemeenteraad. Om ervaringen op te doen met de vervanging van verlichting zijn er pilots uitgevoerd in Steenwijkerwold en Vollenhove. Dit beleidsplan Openbaar Licht is een concrete vertaling van het beleidsplan uit 2010. Het uitgangspunt van het voor u liggende beleidsplan is ‘donkerte’. “Even dimmen graag” is het devies

Donkerte

De keuze voor ‘donkerte’ is een keuze die meer en meer gemeenten (en provincies) maken. Niet alleen uit energiezuinig oogpunt, maar ook duurzaamheid en eigen verantwoordelijkheid van inwoners/weggebruikers zijn argumenten om het licht, daar waar het kan, uit te doen. Het donker is mooi en past bij Steenwijkerland, haar natuur en ambities.

Onderstaande ambities zijn in dit beleidsplan benoemd:

- de veiligheid van inwoners staat voorop
- ruimte voor donkerte
- duurzaamheid

Ook wordt benoemd dat communicatie over openbare verlichting een belangrijk uitgangspunt is.

Input voor dit beleidsplan komt van verschillende kanten. Aan de hand van ervaringen van andere gemeenten, bestaand beleid en regelgeving en eigen bevindingen is aan het burgerpanel van Steenwijkerland een enquête over openbaar licht voorgelegd. Daarnaast is met de pilots in Steenwijkerwold en Vollenhove ervaring opgedaan met het creëren van bewustwording en participatie in de openbare verlichting

Veiligheid

Onderdeel van de beleving van (openbaar) licht is veiligheid. Dit blijkt zowel uit de genoemde onderwerpen in de burgerpanel enquête, als ook uit de bij de pilots gemaakte opmerkingen. Meestal wordt dan niet verkeersveiligheid bedoeld, maar het gevoel van (sociale) veiligheid. Sociale veiligheid is persoonsgebonden (en wordt voornamelijk ervaren door senioren, vrouwen en kinderen) en is moeilijk meetbaar omdat het een ‘gevoel’ is. Dit zorgt ervoor dat discussies over het wel of niet weghalen van verlichting vaak emotioneel is. Belangrijk is dan ook om vooral samen de keuze te maken over het al dan niet verwijderen van de lichtmasten.

Zones en regimes

Steenwijkerland heeft circa 990 kilometer aan wegen en fietspaden in eigendom en beheer. Langs deze wegen en fietspaden staan circa 11.000 lichtmasten opgesteld. Deze 11.000 lichtpunten staan door de gehele gemeente. Lichtmasten die op ‘gelijke’ plekken staan zijn geclusterd op basis van de wegencategorisering.



Elke kern/wijk bestaat uit verschillende zones. Een woonwijk in Vollenhove wordt volgens dit principe dus hetzelfde verlicht als een woonwijk in Tuk. Dit zorgt voor herkenbaarheid en eenduidigheid. Ook vanuit onderhouds- en beheer(s)oogpunt is dit wenselijk en raadzaam.

De zones zijn gebaseerd op de wegcategorisering. Per zone is een verlichtingsregime opgesteld. In zo'n regime wordt beschreven welke verlichting wordt toegepast, hoe het armatuur en de mast er uit zien, welk dimregime wordt nagestreefd en wat eventueel andere maatregelen zijn om de om de zichtbaarheid van de weg en de gebruikers te vergroten (bijv. reflectoren).

Vervangingsopgave

Het belangrijkste onderdeel van het beleidsplan Openbaar Licht is de vervangingsopgave. Er is een vervangingsplan opgenomen waarbij in de komende 10 jaar ca. 80% van het verlichtingsareaal wordt vervangen. Dit vraagt een investering van bijna € 6,1 miljoen en levert uiteindelijk een besparing op onderhoud en energieverbruik van bijna € 80.000,-

Het ambitieniveau in het vervangingsplan gaat uit van led-verlichting met statisch dimmen. Op dit moment zijn de ontwikkelingen voor dynamisch dimmen en smart lighting in een stadium waarvan nu wordt gesteld dat we de ontwikkelingen in techniek en prijs afwachten. In Vollenhove is een werkgroep bezig met het ontwikkelen van toekomstbestendige openbare verlichting waarbij actiever wordt gekeken naar de state of the art. Onder andere wordt gekeken naar de combinatie met glasvezel. De gemeente is actief betrokken in dit project.

Ervaringen uit de pilots

Uit de pilots in Steenwijkerwold en Vollenhove zijn de belangrijkste conclusies:

- Led verlichting kan goed toegepast worden voor de straatverlichting
- De groenige lichtkleur wordt als beste beoordeeld, maar aandacht dient te zijn voor de combinatie met de gewone witte of gele verlichting.
- Dimmen in de late avond is prima, maar niet te vroeg. Helemaal uit doen van de verlichting is geen goed idee, tenzij deze via detectie van weggebruikers vanzelf weer aangaat.
- Burgers willen graag bijdragen aan energiebesparing, als dit niet ten koste gaat van het veiligheidsgevoel
- Op bedrijventerreinen is het geen goed idee verlichting in de nacht volledig te doven. Deels uitschakelen na 22 uur zou wel kunnen.

Tijdens de pilots is veel aandacht besteed aan bewustwording over licht en (openbare) verlichting. Met name gingen de overwegingen over donkerte en het weghalen van verlichting. Dimmen en lichtkleur waren de punten waarop de keuze zich toespitste.



Participatie

Het meerjarig vervangingsplan is een concept in de zin dat in de planning nog geen rekening is gehouden met de input vanuit de PBW's. Hier wordt ook vooral de afstemming gezocht met de andere MJP's die de gemeente in uitvoering heeft. Voordat de vervanging van de verlichting in een wijk of straat wordt opgestart wordt het contact met de bewoners en hun PBW's gezocht. Aandacht wordt besteed aan bewustwording, waarbij donkerte en energiebesparing belangrijke onderwerpen zijn.

Hoewel effectief beheer vraagt om standaardisering van armaturen en instellingen kan binnen marges toch een keuze geboden worden. Hierbij gaat het om dimregimes, lichtkleur en beperkte keuze in armaturen. Men kan een keuze maken uit een aantal standaard toegepaste armaturen. Vanuit stedenbouw is enige uniformiteit gewenst.

SER-energieakkoord

In september 2013 is het SER energie akkoord gepresenteerd. In relatie met de openbare verlichting stelt het SER-energieakkoord de volgende doelstellingen:

- 20% energiebesparing in 2020 en 50% in 2030 ten opzichte van 2013
- 40% toepassing van energie-efficiënte verlichting
- 40% toepassing van slim schakelen / energiemanagement

Met het uitvoeren van het opgestelde vervangingsplan worden deze doelstellingen gehaald. Hiervoor dient deels gebruik gemaakt te worden van de toepassing van zgn. retrofitlampen. Dit zijn led lampen die gemaakt zijn voor conventionele armaturen.



1 Inleiding

In het beleidsplan “Steenwijk Verlicht; helder duurzaam maar veilig” zijn de ambities van de gemeente Steenwijkerland beschreven. Dit beleidsplan is de basis voor dit beleidsplan. In dit beleidsplan zijn de in het vorige plan benoemde ambities verder uitgewerkt en zo mogelijk geconcretiseerd. Dit Beleidsplan Openbaar Licht is dan ook het verlengstuk van het beleidsplanXXXXXXXX uit XXXX.

1.1 “Steenwijkerland Verlicht: helder duurzaam maar veilig”

In oktober 2010 is het beleidsplan vastgesteld door de gemeenteraad. In het kort zijn de hierin genoemde ambities:

- de veiligheid van inwoners staat voorop;
- ruimte voor donkerte;
- aandacht voor duurzaamheid.

Ook wordt benoemd dat communicatie over openbare verlichting een belangrijk uitgangspunt is. In dit beleidsplan zijn deze doelstellingen nader beschouwd en vertaald naar aandachtspunten en maatregelen voor renovatie.

1.2 Uitgangspunten Beleidsplan Openbaar Licht

Dit beleidsplan is een concrete vertaling van het vorige beleidsplan en de ervaringen die zijn opgedaan met de pilots in Steenwijkerwold en Vollenhove. Het uitgangspunt van dit beleidsplan is donkerte. Hierbij gaat het niet alleen over het verwijderen van verlichting maar ook over het dimmen van verlichting. Niet alleen uit energiezuinig oogpunt maar ook duurzaamheid en eigen verantwoordelijkheid van inwoners/weggebruikers zijn argumenten om het licht, daar waar het kan, uit te doen.

In dit plan komt aan bod:

- Gemeentelijke thema's in relatie tot openbare verlichting, de ambities uit het beleidsplan, de uitwerking ervan en de concrete keuzes;
- Actuele landelijke thema's, inclusief het standpunt dat Steenwijkerland hierin inneemt;
- Het areaal aan openbare verlichting van Steenwijkerland en de vervanging ervan. Hierbij gaat het om de gekozen strategie en planning. Daarnaast zijn de financiële gevolgen van deze vervangingsoperatie getoetst. Hiermee zijn de kosten voor vervanging en de effecten daarvan op het energieverbruik en onderhoudskosten inzichtelijk gemaakt;
- Geografische overzichtskaart met openbare verlichting.



Leeswijzer

In dit Beleidsplan Openbaar Licht wordt u meegenomen in de afwegingen die gemaakt worden in het beheer en onderhoud van de openbare verlichting. Hoofdstuk 2 geeft een bundeling van de thema's die bij de openbare verlichting aan de orde zijn, en een doorkijk naar de stand van de techniek op dit moment. In hoofdstuk 3 is de regelgeving samengevat. Ook wordt ingezoomd op het SER-energieakkoord. Daarbij worden waarin de landelijke doelstellingen op het gebied van energiebesparing bij de openbare verlichting worden gespiegeld op de situatie in Steenwijkerland. In hoofdstuk 4 wordt het verlichtingsareaal van onze gemeente beschreven als inleiding op de vervangingsopgave in hoofdstuk 5. In dat hoofdstuk zijn de planning van de maatregelen voor de komende 10 jaar met de daarmee gemoeid gaande kosten en de besparingen op energie en onderhoud opgenomen.

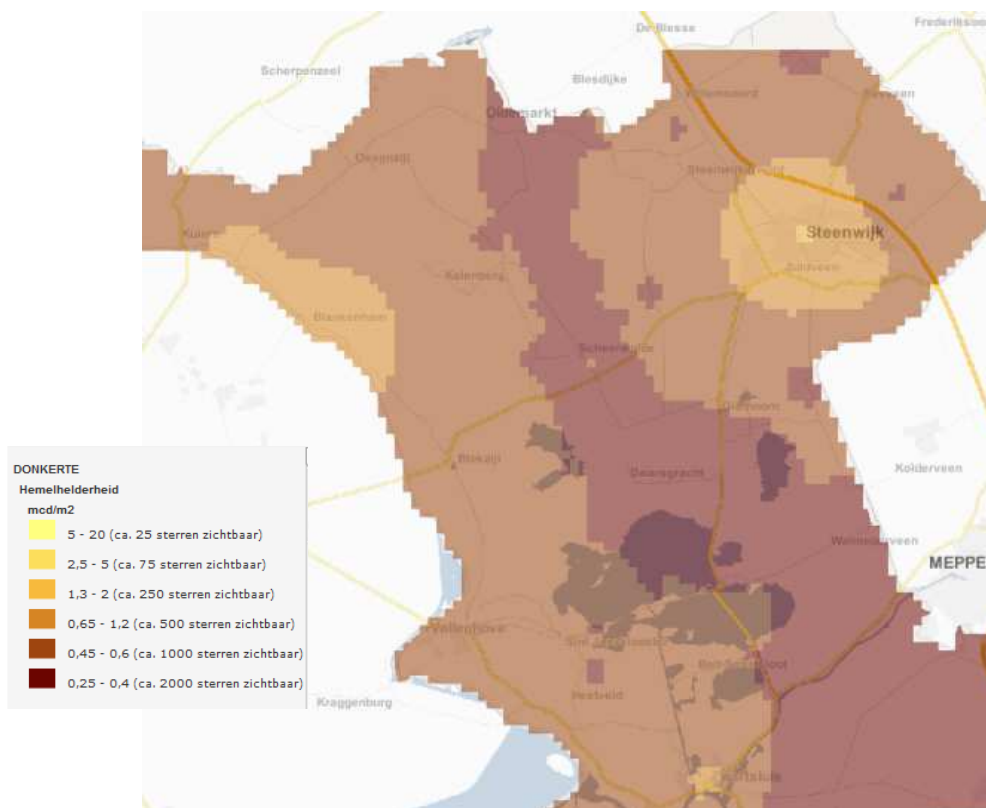


2 Actuele thematiek openbare verlichting

De helft van het jaar is het donker. Donkerte kent voor- en tegenstanders. Dit maakt de keuze voor donkerte (of de keuze voor licht) lastig(er). Hét vraagstuk van dit beleidsplan was “Mag het licht uit?”. Het antwoord dat vanuit de pilots kwam was: “Even dimmen graag!” Het uitgangspunt blijft hetzelfde. Donker waar het kan, licht waar het moet. In dit hoofdstuk worden de thema’s qua licht en donker nader beschouwd en ervaringen gedeeld.

2.1 Donkerte als oerkracht

Donkerte is een oerwaarde, of – zoals het ook regelmatig genoemd wordt door bijvoorbeeld provincies – een kernkwaliteit of kernkarakteristiek. Het gevoel voor donkerte als oerwaarde leeft bij veel mensen. Duisternis wordt, samen met de oer kwaliteiten stilte en rust, ook wel aangeduid als een compensatiewaarde, als een waarde die tegenwicht biedt aan de huidige, hectische maatschappij (bron: handboek licht/donker, IPO).



Het donker is van iedereen en tegelijkertijd van niemand. Lichtkaarten van Nederland laten zien dat het eigenlijk nergens nog echt donker is. De hemelhelderheid wordt gemeten door het maken van foto's van de sterrenhemel. Omdat bekend is hoe helder de sterren zijn, kan de helderheid van de



achterliggende hemel worden vastgesteld. Op de kaart is de hemelhelderheid van Steenwijkerland te zien.

Ook de provincie Overijssel is de laatste jaren actief op het gebied van openbare verlichting en donkerte. De provincie is trots op het feit dat het buiten de steden relatief donker is. Bewust verlichten en donkerte is een ambitie van de provincie Overijssel.

In Steenwijkerland moeten we trots zijn op 'ons donker'. Een van de doelen in dit beleidsplan is om 'het licht uit te doen'. Daar waar het kan.

2.2 Licht als verstoorder

Astronomen en natuurbeschermingsorganisaties wijzen op de hinderlijke gevolgen van teveel licht voor mens, plant en dier en de aantasting van de belevingswaarde van natuur en landschap.

In het handboek licht/donker¹ is zeer nadrukkelijk aandacht voor lichtvervuiling en donkertebescherming. In het handboek is beschreven dat kunstlicht in de nacht het leven van planten en dieren verstoort. Gevolgen van deze verstoring zijn bijvoorbeeld: ontregeling van biologische ritmes, desoriëntatie, verandering van de habitatkwaliteit en aantrekking door licht (met mogelijk fatale afloop voor vogels en insecten). Dat de natuur verstoord wordt door de onnatuurlijke aanwezigheid van licht is duidelijk, over de mate waarin en de gevolgen die dit heeft is echter nog betrekkelijk weinig bekend.

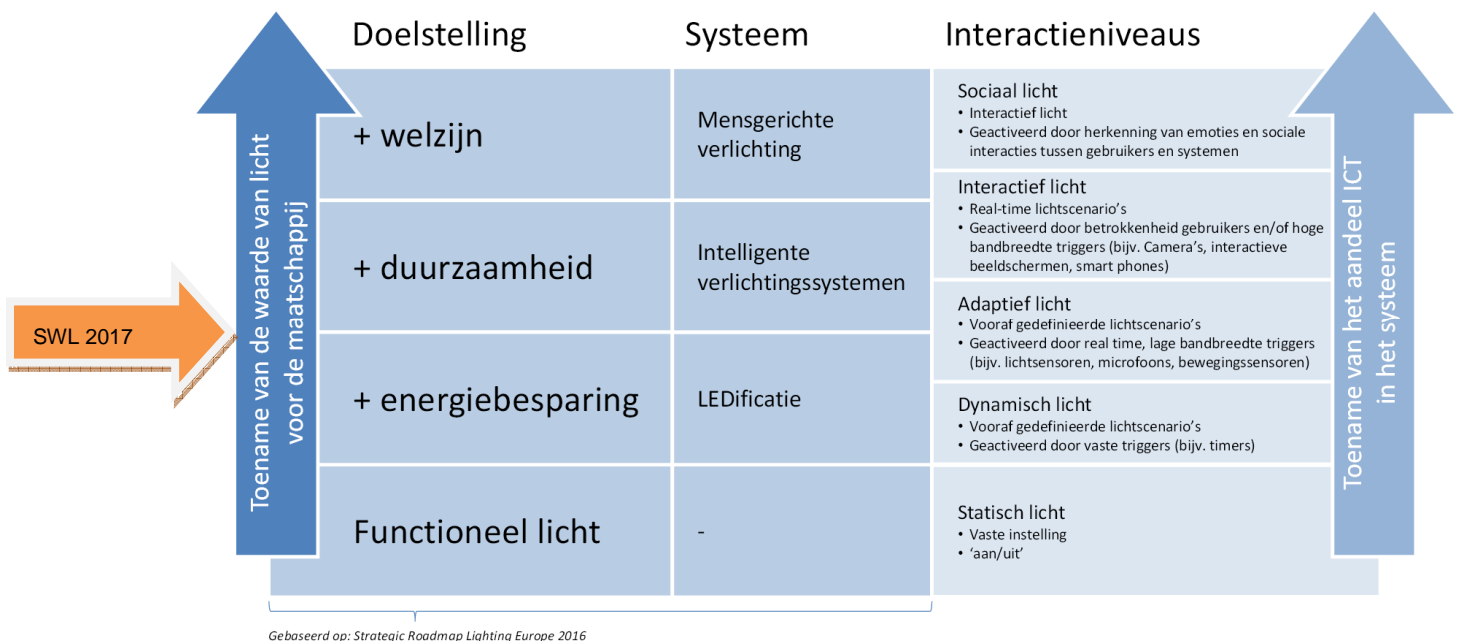
Negatieve invloeden zijn er niet alleen bij dieren en planten te vinden. Ook bij de mens zijn negatieve effecten aan te wijzen. Daardoor heeft het mogelijk een schadelijk effect op de gezondheid. Dit heeft onder andere te maken met de stagnatie van melatonineproductie, die belangrijk is voor het menselijk afweersysteem. Ook zijn er relaties gelegd tussen lichtvervuiling en slaapstoornissen en tussen lichtvervuiling en stress. Ook bij de mens geldt dat er nog betrekkelijk weinig bekend is over de gevolgen. Zowel nationaal als internationaal wordt hier verder onderzoek naar gedaan.

¹ uitgegeven door het InterProvinciaalOverleg (2010)



2.3 Openbaar licht en duurzaamheid

Verlichting verbruikt energie. Het verduurzamen van de openbare verlichting door het vervangen van de conventionele lampen door hedendaagse led met dimtechnologie wordt enerzijds een besparing op het milieu gerealiseerd door minder CO₂ uitstoot en anderzijds levert het een besparing in de energiekosten op. Maar aan meer kanten wordt “verdiend”. Door het toepassen van de juiste materialen (masten en armaturen) wordt voorkomen dat licht uitstraalt in richtingen waar dit ongewenst is. Dit kunnen gevels van woningen en tuinen zijn, maar ook naar natuurgebieden. Ook uitstraling naar boven is ongewenst. Hier heeft verlichting immers geen meerwaarde maar levert het lichtvervuiling. Een bundeling van al het gecreëerde licht naar beneden levert een effectiever gebruik van energie. Door een juiste apparatuur keuze wordt de verlichting efficiënter gebruikt en daarmee dus ook duurzamer.



Toename van technologie in OVL en de toename van waarde voor de maatschappij (bron: Strategic Roadmap 2025 of the European Lighting Industry).

Verduurzamen van de verlichting vertaalt zich voor de gemeente in het toepassen van led en het gebruik maken van dimmers bij renovatie. Hierdoor bespaart de gemeente in energie, kosten en lichtuitstoot. In het schema is dit aangegeven met de "ambtiepijl".

2.4 Openbaar licht en veiligheid

Onderdeel van de beleving van openbaar licht is veiligheid. Opvallend is dat een van de meest genoemde onderwerpen bij de laatste open vraag van de burgerpanel enquête 'veiligheid' is. Meestal wordt dan niet verkeersveiligheid bedoeld, maar het gevoel van sociale veiligheid. Sociale veiligheid is



persoonsgebonden (en wordt voornamelijk ervaren door vrouwen en kinderen) en is moeilijk meetbaar omdat het een 'gevoel' is.

Als het bij openbaar licht over veiligheid gaat, kan het over diverse soorten veiligheid gaan.

Verkeersveiligheid

Openbare verlichting wordt in eerste instantie gebruikt om het gebruik van een weg te reguleren. Verlichting op onoverzichtelijke situaties, op drukke plekken en op locaties waar meerdere verkeersstromen samen komen is dan ook onontbeerlijk. Deze plekken moeten zoveel mogelijk worden verlicht volgens NPR 13201-1.

Locaties die niet voldoen aan bovengenoemde situaties kunnen minder worden verlicht. De verlichting helemaal uit is in sommige situaties ook een oplossing. Met minder verlicht wordt gedacht aan een lager verlichtingsniveau ('minder watt') en/of minder gelijkmatigheid. Minder gelijkmatigheid betekent dat de overgang tussen licht en donker groter wordt. Dit ontstaat bijvoorbeeld als om en om lichtmasten worden uitgeschakeld.

Fysieke veiligheid

Bij fysieke veiligheid gaat het over objectieve veiligheid, veiligheid die aangetoond kan worden door bijvoorbeeld misdaadstatistieken. Een argument om openbaar licht tot te passen is het uitgangspunt dat openbare licht zorgt voor zichtbaarheid en daardoor is het minder aantrekkelijk om strafbare acties te ondernemen².

In de doelstellingen van het vorige beleidsplan 'Steenwijkerland Verlicht: helder, duurzaam maar veilig' is opgenomen dat het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) wordt gehanteerd op het gebied van sociale veiligheid bij nieuw aan te brengen verlichting. In november 2011 heeft de Stuurgroep Veiligheid echter besloten dat het PKVW niet wordt ingevoerd in Steenwijkerland. De reden hiervoor is dat het onderdeel 'veilig huis' wordt geregeld in het Bouwbesluit en het onderdeel 'veilige buurt of wijk' voldoende wordt vastgelegd in bestaand (en nog op te stellen) beleid. Ook de ervaringen van bewoners van de wijk Woldmeenthe (Steenwijk) zijn een belangrijke reden om qua openbare verlichting niet te voldoen aan het PKVW. Bewoners geven namelijk aan dat het te licht is op straat en daardoor ook in huis.

Het verlichten van het huis en het erf is een verantwoordelijkheid van de eigenaar/huurder. Dit uitgangspunt is voorgelegd aan Burgerpanel. Bijna 90% van de respondenten is het met deze stelling eens.

² Ruim de helft van alle inbraken vindt overdag plaats, wanneer mensen naar hun werk zijn. Een derde van de inbraken vindt in de avond en ongeveer tien procent vindt in de nacht plaats. De meeste inbraken worden via de achterkant van een huis gedaan.



Sociale veiligheid

Sociale veiligheid is het gevoel van veiligheid. Dit is een subjectieve en vaak een schijnveiligheid. De veiligheidsbeleving wordt vergroot door meer verlichting, maar echte veiligheid ontstaat door sociale controle. Zonder sociale controle is hulp van derden niet mogelijk er iets gebeurt. De weggebruiker ziet alleen de weg en niet wie zich eventueel naast de weg in het groen zich verstoppen. Een kwaadwillend persoon kan zich in het struikgewas verstoppen en heeft goed zicht op eventuele hem/haar naderende slachtoffers.

Op locaties (bijvoorbeeld bij vrijliggende fietspaden) waar de sociale veiligheid ontbreekt, neemt de objectieve veiligheid niet of nauwelijks toe bij het toepassen van verlichting. Het is dan ook niet bewezen dat het werkelijk veiliger is.

Persoonlijke veiligheid

Als nachtelijk gebruiker van de openbare weg is het prettig als je kunt zien waar de stoep begint of ophoudt, of er losliggende takken zijn of waar de wegwand ophoudt.

2.5 Wegmarkeringen en reflecterende slijtlagen

Niet alleen openbare verlichting zorgt dat wegen (en weggebruikers) in het donker 'zichtbaar' zijn. De markeringen/belijning op de weg hebben tot doel het verkeer te geleiden en moeten ertoe leiden dat de weggebruiker als vanzelf het gewenste gedrag vertoont. Duidelijk zichtbare markeringen laten het verloop van de weg zien, laten zien waar de weg ophoudt en de berm begint. Ook is aan markeringen te zien welke verkeersregels gelden.

Door het aanbrengen van een meer reflecterende slijtlaag (bovenste asfaltlaag) ontstaat een groter contrast met de omgeving. Daardoor ontstaat een grotere waarneembaarheid. Dit levert een positieve bijdrage aan de verkeersveiligheid (verloop van de weg is beter zichtbaar) en de lichtbeleving (lichtbron van auto en fiets wordt beter gereflecteerd). Ook zorgt een lichte slijtlaag ervoor dat bij hoge buitentemperaturen minder stralingswarmte aan de omgeving wordt afgegeven. Doordat het asfalt zomers minder warm wordt, treedt ook minder snel spoorvorming op.

2.6 Aanlichten van objecten

De laatste jaren is er meer en meer aandacht voor het aan- of uitlichten van objecten. Oude gebouwen, kunstobjecten of bruggen, na zonsondergang verdienen ze ook aandacht. In Steenwijkerland zijn verschillende gebouwen op verschillende manier aangelicht.

Het burgerpanel reageert verdeeld op de vraag of specifieke objecten in onze gemeente extra verlicht moeten worden. 46% Vindt dat een goede keuze, 47% vindt het niet noodzakelijk (7%: geen mening). Een patstelling. Dit betekent dat zorgvuldig moet worden afgewogen of en zo ja hoe een object aangelicht moet



worden. Hierbij moet worden gekeken naar de beeldbepalendheid van het object, de sfeerverhogende waarde voor de openbare ruimte en de mogelijkheden voor het uitschakelen van de verlichting rondom het object. Bij het aanlichten wordt gekozen voor energiezuinige verlichting die alleen 's avonds brandt en na 23.00 uur wordt uitgeschakeld. In dit beleidsplan zijn geen concrete aanlichtingsplannen meegenomen. Wanneer hiervoor plannen ontstaan wordt bekeken of de gemeente kan ondersteunen. Wanneer aan de orde zullen deze plannen aan de raad worden voorgelegd.

2.7 Nog meer verlichting

Dit beleidsplan gaat over openbaar licht in de openbare buitenruimte. Hierbij gaat het over meer dan alleen de openbare verlichting langs wegen en in parken. Hierbij kan het ook gaan over verlichting in/bij openbare gebouwen, winkels en showrooms. Ook dit licht mag (en kan) wat ons betreft vaker uit. Een zelfde regime als het aanlichten van objecten is hierbij ons uitgangspunt. Deze ambities zijn verwerkt in de omgevingsvisie en de regels van het omgevingsplan. Dit is de invalshoek van waaruit we met onze inwoners in gesprek kunnen over de toepassing van etalageverlichting, het verlichten van bedrijfspanden en opslagterreinen, alternatieven voor terreinverlichting en dergelijke. Alles om het energieverbruik terug te dringen en donkerte te bevorderen.

Verlichting op de sportvelden is een item dat door respondenten in het burgerpanel is benoemd. Vanuit sport is het uitgangspunt dat alleen op de trainingsvelden verlichting mag staan en dat deze verlichting tijdens trainingen mag branden. Op wedstrijdvelden wordt door de gemeente geen verlichting geplaatst.

De ontwikkelingen van led in de sportveldverlichting zijn iets achtergebleven ten opzichte van de sprongen die in de straatverlichting zijn gemaakt. Inmiddels gaan de ontwikkelingen in een rap tempo. Led-verlichting die met een app aangestuurd kunnen worden is een van deze ontwikkelingen. De meeste sportveldverlichting is nog relatief jong. Vervanging is daar de eerste periode nog niet aan de orde. Indien aan de orde zullen ook plannen op dit gebied voorgelegd worden aan de gemeenteraad.

2.8 Smart Lighting en Smart City: de toekomst (?)

Was vroeger de straatverlichting een lichtmast die 's avonds aan en 's morgens uit ging, tegenwoordig gaan de ontwikkelingen op het vlak van slimmer maken van openbare verlichting razendsnel.

Smart Lighting

Bij Smart Lighting worden de lichtmasten op wijkniveau (per meter) of mastniveau aangestuurd. De verlichting kan op afstand beheerd worden. Er kunnen speciale lichtscenario's voor calamiteiten worden ingesteld en eenvoudig kan naar gelang de behoefte de verlichting (tijdstip en lichtniveau) worden aangepast. Storingen



worden automatisch geregistreerd. Zou de verlichting op mastniveau gestuurd moeten kunnen worden? Alleen op de parkeerplaats bij theater de Meenthe is het concept smart lighting op dit moment toegepast³. In de uitgevoerde proefprojecten is de meerwaarde nog niet gebleken. Op dit moment wordt er nog niet gekozen voor het toepassen van smart lighting. Vanuit de ervaring dat de ontwikkelingen op het gebied van snel gaan is een actievere houding in de komende jaren te verwachten.

Smart City

Een actueel thema is het fenomeen “Smart City”, een begrip dat staat voor de innovatieve stedelijke planning die is gebaseerd op slimme technologie die steden veiliger, schoner en efficiënter maakt. Smart Cities brengen datatechnologie, mobiliteit, ruimte, veiligheid, infra en milieu samen. Op deze wijze tracht men met techniek de kwaliteit van leven te verbeteren.

De openbare verlichting biedt een fijnmazig netwerk voor allerlei systemen die niets met verlichting te maken hebben maar wel gebruik maken van de verlichtingsinstallatie als drager. De openbare verlichting kan op deze wijze een uitrol van smart city faciliteren.



OVL als drager voor smart city elementen (bron www.ovlnl.nl)

Dergelijke systemen lijken de schaalgrootte van Steenwijkerland te overstijgen, echter kansen lijken te liggen in eenvoudige combinaties. Denk bijvoorbeeld aan E-laadpalen voor elektrische auto's, vaste telpunten voor verkeer.

Voor nu worden de ontwikkelingen met interesse gevolgd maar zijn er nog geen toepassingen in de planning opgenomen. In Vollenhove is een werkgroep bezig met het ontwikkelen toekomstbestendige openbare verlichting waarbij actiever

³ City Touch van Philips



wordt gekeken naar de state of the art. Hierbij wordt onder andere gekeken naar de combinatie met glasvezel. De gemeente is actief betrokken in dit project. Hier ligt een relatie met de aankomende vervanging van de verlichting in het centrum van Vollenhove.

2.9 Pilots en ervaringen

In 2014 is aan het burgerpanel gevraagd of de openbare verlichting binnen de bebouwde kom beperkt kan worden. 57% Is het met deze stelling eens, 20% heeft geen mening en 23% is het niet met de stelling eens.

Ook is de vraag gesteld of de openbare verlichting buiten de bebouwde kom beperkt kan worden. De reacties zijn vergelijkbaar. 59% Van de respondenten geeft aan dat de openbare verlichting buiten de bebouwde kom beperkt kan worden, 20% antwoord neutraal en 21% is het hier niet mee eens.

Bij beide vragen reageren respondenten positiever over beperken van de openbare verlichting buiten het eigen woongebied (binnen vs. buiten de bebouwde kom). De uitkomsten van de vraagstelling aan het burgerpanel zijn opgenomen in bijlage D.

In een sessie met de raad in 2014 is besloten tot het uitvoeren van pilots met de vervanging van openbare verlichting in Steenwijkerwold en Vollenhove.

Met de proef in de wijken Steenwijkerwold en Vollenhove hebben de bewoners aan kunnen geven wat voor Steenwijkerland de juiste wijze van verlichten is. Ook heeft een belevingsexcursie plaats gevonden naar de gemeente Putten. De wijk Husselersveld is ingericht met de groenige verlichting⁴.

De bevindingen van de pilots zijn:

- Led verlichting kan goed toegepast worden voor de straatverlichting
- De groenige lichtkleur wordt als beste beoordeeld, maar aandacht dient te zijn voor de combinatie met de gewone witte of gele verlichting.
- Dimmen in de late avond is prima, maar niet te vroeg. Helemaal uit doen van de verlichting is geen goed idee, tenzij deze via detectie van weggebruikers vanzelf weer aangaat.
- Inwoners willen graag bijdragen aan energiebesparing, als dit niet ten koste gaat van het veiligheidsgevoel
- Op bedrijventerreinen is het geen goed idee verlichting in de nacht volledig te doven. Deels uitschakelen na 22 uur zou wel kunnen.

⁴ Ref maart 2016: Groenig licht in Steenwijkerland"



Tijdens de pilots is veel aandacht besteed aan bewustwording over licht en (openbare) verlichting. Met name gingen de overwegingen over donkerte en het weghalen van verlichting. Dimmen en lichtkleur waren de punten waarop de keuze zich toespitste. De betrokken bewoners en ondernemers voelden alleen iets voor weghalen op plekken waar lichtmasten te dicht op elkaar stonden. Uiteindelijk is er in Steenwijkerwold 1 lichtmast verwijderd en in Vollenhove geen een.

2.10 Vervolgstappen

Dit plan geeft zicht op de achtergronden van verlichting en de ideeën die leven bij de inwoners. Zij hebben tijdens eerdere trajecten uitgesproken voor toe te passen lichtkleur en dimregimes. De gemeente beoogt het verder duister maken van de gemeente. Daarnaast is ook kostenbesparing en energiebesparing een belangrijk aandachtspunt. Eerder zijn mede naar aanleiding van de antwoorden van het burgerpanel, ambities uitgesproken dat wellicht 30% van de masten verwijderd zou kunnen worden. Binnen de pilots bleek dat met de mogelijkheden die het dimmen van verlichting biedt er weinig draagvlak overbleef voor het verwijderen van masten. Wellicht dat in wijken waar de masten dichter op elkaar staan verwijderen eerder aan de orde kan zijn.

Op dit moment zijn er nagenoeg geen klachten over de kwaliteit van de openbare verlichting. De volgende maatregelen dragen alle bij aan extra duisternis ten opzichte van de huidige situatie en maken daarom onderdeel uit van het uitvoeringsplan.

1. Oude verlichting heeft vaak strooilicht. Dit licht gaat vaak alle kanten op. Met nieuwe led-armaturen is het licht heel precies te richten op het vlak waar het bedoeld is. Hierdoor wordt strooilicht aanzienlijk beperkt en is meer ruimte voor donkerte gecreëerd.
2. Met dimmen wordt de hoeveelheid licht afgestemd op de actuele gebruik van de openbare ruimte: tijdens de spits wordt 100% verlicht. Buiten de spits kan het minder.
3. Bij het in uitvoering brengen van de vervanging worden de inwoners betrokken. Daarbij is het belangrijk om de bewoners bewust te maken van de openbare verlichting, het energieverbruik en donkerte. In deze fase worden diminstellingen besproken, en het eventueel verwijderen van lichtmasten nader onderzocht. Verwachting is dat buiten de bebouwde kom meer verlichting verwijderd kan worden. Vanuit de behoefte aan effectief beheer wordt een beperkte keuze gegeven in toepasbare armaturen. Op bijzondere locaties kan meer keuze geboden worden. Hierbij moet gedacht worden aan locaties met een bijzondere (verblijfs-)functie.
4. Vervanging gebeurt op wijkniveau. De maatregelen en planning zijn op straatniveau beschreven in hoofdstuk 5.



Apparatuur keuze

Het grootste deel van de vervangingsoperatie betreft de oude armaturen. Te oude of slechte masten worden tegelijk met de renovatie meegenomen. Welk armatuur het beste toegepast kan worden zal nog moeten worden bepaald. Nu vastleggen van het armatuurtype is vanwege eenduidigheid een voor de hand liggende gedachte. Maar het is zeer goed mogelijk dat gedurende de looptijd van het plan vernieuwingen zich aandienen op het vlak van lichtbrontechnologie, dimmen en centraal gestuurd verlichten en inzichten op het vlak van beleving en veiligheid. Daarom wordt aanbevolen tijdens de looptijd van het plan deze ontwikkelingen te volgen en zo mogelijk het vervangingsplan hierop te actualiseren..

Armaturen die nu in aanmerking komen voor gebruik kenmerken zich door een laag energieverbruik, dimbaarheid en het afschermend karakter om zo strooilicht te beperken.



3 Normen, wetten, richtlijnen en SER

De gemeente houdt bij het in stand houden en beheer van de verlichting rekening met diverse regelgeving. Voor de verlichtingskwaliteit houdt men landelijk de richtlijnen van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) aan als leidraad. Ook in Steenwijkerland zijn deze uitgangspunten vanaf 1997 gehanteerd⁵. Dit zijn overigens geen wettelijke voorschriften: de richtlijn schrijft niet voor waar wel of waar niet verlicht dient te worden. Deze keuze is aan de wegbeheerder. Als besloten wordt verlichting te plaatsen, wordt de richtlijn gebruikt voor het opstellen van een verlichtingsontwerp waarbij de betreffende situatie voldoende verlicht wordt.

Voor de Steenwijkerlandse situatie geldt dat binnen de bebouwde kom de wegen, straten, aanliggende voet- en fietspaden van openbare verlichting worden voorzien. Deze voldoet in de regel aan de kwalitatieve uitgangspunten die gelden voor de te verlichten openbare ruimte.

Buiten de komgrenzen wordt alleen verlichting geplaatst als dit vanuit verkeersveiligheidsoogpunt noodzakelijk is.

Aansprakelijkheid wegbeheerder

De gemeente is als wegbeheerder aansprakelijk voor de schade als de weg, inclusief de openbare verlichting, niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen en wanneer dit daardoor gevaar voor personen of zaken oplevert. Deze aansprakelijkheidsbepaling van het Burgerlijk Wetboek heeft alleen betrekking op de verkeersveiligheidsfunctie. De sociale veiligheid en de leefbaarheid blijven hierbij buiten beschouwing. Het is dan ook van groot belang rekening te houden met het gevaar dat de weg, de weguitrusting en obstakels kunnen opleveren.

De gemeentelijke wegbeheerder is niet zonder meer aansprakelijk voor de openbare verlichting of het ontbreken daarvan. De aansprakelijkheid ontbreekt namelijk als de weg en de openbare verlichting in een staat van onderhoud verkeert, die geen gevaar oplevert voor weggebruikers.

Verantwoordelijkheden van de weggebruiker

In het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV 1990) is beschreven dat bestuurders van motorvoertuigen gedurende de nacht dimlicht moeten voeren. Dit geldt ook voor fietsers. Alle weggebruikers moeten er dus voor zorgen dat ze zowel overdag als 's nachts zichtbaar zijn voor medeweggebruikers.

⁵ De meest recente richtlijn is de NPR 13201-1 (nl) van januari 2017.



3.1 SER energie akkoord: energie besparen met openbare verlichting

Openbare verlichting staat de laatste jaren op de 'politieke agenda'. Dit komt voornamelijk voort vanuit de wens (of eis) energie te besparen en kosten te reduceren. In het verleden zijn vanuit de overheid diverse initiatieven⁶ gestart met als doel de openbare verlichting te verduurzamen.

Het meest actuele thema in dit kader is de ambitie om het energieverbruik terug te dringen. In september 2013 is het SER energie akkoord gepresenteerd. Dit bevat prestatiedoelen en procesafspraken. De belangrijkste doelen zijn energiebesparing in de bebouwde omgeving en industrie, het gebruik van 14% duurzame energie in 2020 en 16% in 2023 en het stimuleren van werkgelegenheid. Daarnaast zijn procesafspraken opgesteld, waarin de rol van de gemeenten wordt besproken. De gemeenten hebben een belangrijke rol in het kader van het proces en een nog belangrijker rol in het oplossen van niet-financiële barrières.



SER energie akkoord in relatie tot openbare verlichting

- 20% energiebesparing in 2020 en 50% in 2030 ten opzichte van 2013
- 40% toepassing van energie-efficiënte verlichting
- 40% toepassing van slim schakelen / energiemanagement

De SER doelen gelden voor alle Nederlandse gemeenten tezamen.

In de praktijk blijkt dat het behalen van deze ambities afhankelijk is van de beschikbaarheid van middelen om te investeren en de actuele technische staat van de verlichtingsinstallatie. Als de installatie op onderdelen oud is, bestaat vaak wel de mogelijkheid om te verbeteren. Installatiedelen die nog niet aan vervanging toe zijn kunnen vaak voorzien worden van led lichtbronnen die toegepast kunnen worden in al bestaande armaturen. Dit worden retrofit-lichtbronnen genoemd. Door vervanging dalen exploitatiekosten en het energieverbruik. Met de reductie van de jaarlijkse kosten wordt dan vaak de initiële hogere investering voor extra duurzaamheid gerechtvaardigd.

Naast de ambities voor de reductie van energieverbruik en CO₂-uitstoot is geldbesparing in huidige tijd van financiële weerstand een belangrijker motivatie dan de duurzaamheidsgedachte.

Verduurzamen betekent investeren. De afweging zal gemaakt moeten worden of extra duurzaamheid meer geld mag kosten terwijl vaak geen (extra) middelen beschikbaar zijn.

⁶ Kyoto protocol: industrielanden zijn overeengekomen om de uitstoot van broeikasgassen in 2008-2012 (ondertussen verlengd tot 2020) met gemiddeld 5,2% te verminderen ten opzichte van het niveau in 1990. (Bron: Wikipedia)

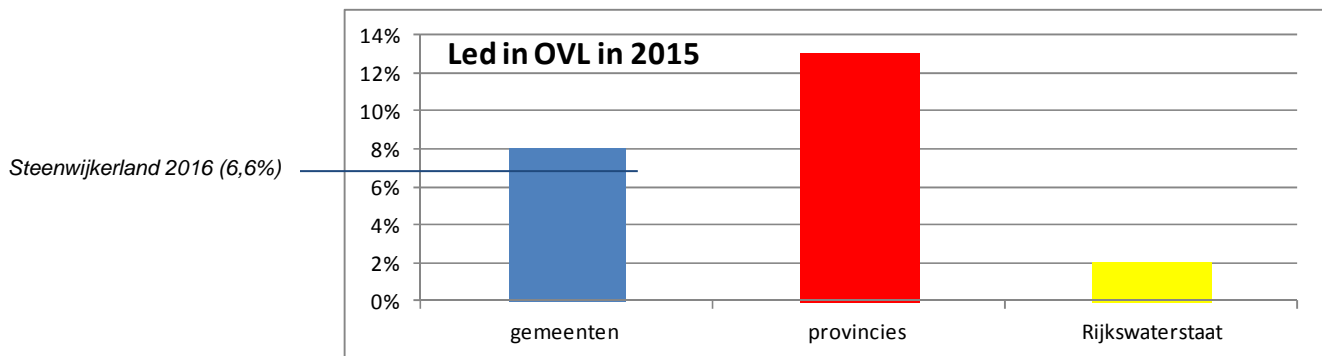
De Taskforce verlichting (inmiddels opgeheven) had zich tot doel gesteld om in 2011 ten opzichte van 2007 15% energie te besparen op de openbare verlichting (inclusief nieuwbouw), in 2013 is dat 20 procent en in 2020 moet zelfs 30 procent worden bespaard. Deze ambitie geldt voor alle gemeenten van Nederland tezamen.



Een lastig aspect hierbij is dat in geval van uitbreiding van de installatie het energieverbruik van 2013 toch het nulpunt blijft. Ook bij uitbreiding van de installatie zal de berekende energiebesparing over de totale installatie, dus inclusief de uitbreiding, vergeleken moeten worden met het verbruik van 2013.

Naast energiebesparing worden ook afgeleide cijfers zoals het aandeel duurzame lichtbronnen en de wijze van schakelen van de verlichting meegewogen.

Onderstaande grafiek toont wat gemiddeld in Nederland het aandeel led-lichtbronnen in de openbare verlichting is. Van de verlichting in Steenwijkerland is op dit moment 6,6% in led uitgevoerd. Hiermee zit de gemeente iets onder het landelijk gemiddelde van 8%.



Ontleend aan <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/ovl/energieakkoord/stavaza-2015/>

Bij het voorbereiden van de renovatieplannen berekent de gemeente vooraf de te verwachte energiebesparing. Het toepassen van energiezuinige apparatuur en op maat afgestelde dimregimes dragen bij aan het reduceren van het energieverbruik.



De SER doelen concreet gemaakt voor de gemeente:

| | Actuele situatie | | Doel: | |
|---|------------------|------|-------|------|
| | 2013 | 2016 | 2020 | 2030 |
| Berekend energieverbruik MWh/j) | 1650 | 1590 | - | - |
| te bereiken energieverbruik (MWh/j) | | | 1320 | 825 |
| energie-efficiënte verlichting (aantal) | | 2500 | 4230 | - |
| slim schakelen (aantal) | | 180 | 4230 | - |

Ambities van het SER energie akkoord vertaald naar de gemeentelijke situatie. Let op: cijfers zijn deels in MWh/j en deels absolute aantallen. Voor wat betreft de energie-efficiënte verlichting telt sommige conventionele verlichting voor een deel ook mee.

Toelichting op de tabel

De grijze kolom toont de actuele situatie (database sept 2016). De ambitie, zoals de gemeenten dit landelijk hebben bekrachtigd via het SER energie akkoord, zijn voor de gemeente in de kolom met 2020 en 2030 weergegeven. Uit de cijfers blijkt:

- energieverbruik en besparing: gemeente dient, gerekend vanaf de huidige situatie, tot 2020 het jaarlijks energieverbruik terug te brengen met 270 MWh per jaar. Later in dit plan is voorgerekend dat door de geplande vervanging dit bijna haalbaar is.
- Naast de vervanging van oude armaturen is ook onderhoud nodig aan de jongere verlichting. Bij vervanging van lampen in deze armaturen wordt onderzocht of het zinvol is gebruik te maken van zgn retrofit ledlampen. Dit zijn speciale ledlampen die toepasbaar zijn in conventionele armaturen. Bepalend hierin is het prijsverschil met de conventionele lamp en de prijsontwikkeling van deze retrofit ledlampen
- het aandeel verlichting dat slim geschakeld wordt is nog beperkt. Alle nieuwe armaturen worden voorzien van dimtechnologie.

Nota bene: alleen voor energieverbruik heeft SER doelen in 2030 vastgesteld.



3.2 Installatieverantwoordelijkheid

Als eigenaar van de openbare verlichting dient de gemeente ook een installatieverantwoordelijke aan te wijzen. De installatieverantwoordelijke (IV-er) is de persoon die direct verantwoordelijk is voor de bedrijfsvoering van een elektrische installatie. Dit kan iemand zijn uit de eigen organisatie maar kan ook extern worden aangesteld. In beide gevallen moet de installatieverantwoordelijke schriftelijk aangewezen worden door of namens de hoogste verantwoordelijke in de organisatie voor de naleving van de arbeidsomstandighedenwet.

Taken / verantwoordelijkheden van de IV-er:

1. De mate van veiligheid bepalen van de elektrische installatie
2. Formuleren van eisen bij uitbreiding van de installatie
3. Uit te voeren inspecties en de frequentie ervan.

De gemeente heeft voor de openbare verlichting twee kleine voedingsnetten in eigendom (parkeerplaats Sportpark Nieuwe Gagels Steenwijk, parkeerplaats Doelenstraat Vollenhove). De gemeente heeft de installatieverantwoordelijkheid hiervoor contractueel ondergebracht bij de onderhoudsaannemer van de openbare verlichting.



4 Openbare verlichting, nu en toekomst

Huidige omvang openbare verlichting

| | | | | | |
|--|--|--------|-----------|--|--|
| Aantal lichtpunten in 2016 | 10.600 lichtpunten, waarvan ongeveer 6,6% led. | | | | |
| Leeftijd masten en armaturen Vervangleeftijd mast: 50 jaar Vervangleeftijd armatuur: 25 jaar | <table border="1"> <tr> <td>Masten</td> <td>Armaturen</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | Masten | Armaturen | | |
| Masten | Armaturen | | | | |
| | | | | | |
| Lichtkwaliteit | De landelijke richtlijnen voor verlichtingskwaliteit zijn ook toegepast in de gemeente. De verlichting is in het algemeen als voldoende gewaardeerd. | | | | |
| Jaarlijks energieverbruik | 1600 MWh per jaar Dit betreft het berekend verbruik, sec openbare verlichting. | | | | |

Maatregelen en effecten

| | |
|---|---|
| Vervangen tot en met 2026 (Aantallen afgerond) | <p>Te vervangen OVL, periode 2017-2026 jaar</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4500 masten vervangen • 8700 armaturen vervangen <p>Totale vervangingsinvestering circa € 6,1 mln. Vervangingen zijn onder andere gebaseerd op de vervangleeftijden en duurzaamheidcriteria.</p> |
| Energieverbruik na renovatie | Installatie verbruikt na renovatie ca. 700 MWh per jaar. Behaalde besparing 900 MWh per jaar ten opzichte van eind 2016. |
| Effect jaarlijkse kosten energie en onderhoud | Circa € 80.000 per jaar besparing na uitvoering van de maatregelen. |

De cijfers zijn gebaseerd op de OVL-database van oktober 2016. De gehanteerde tarieven exclusief BTW, prijsniveau 2016, gebaseerd op budgetprijzen



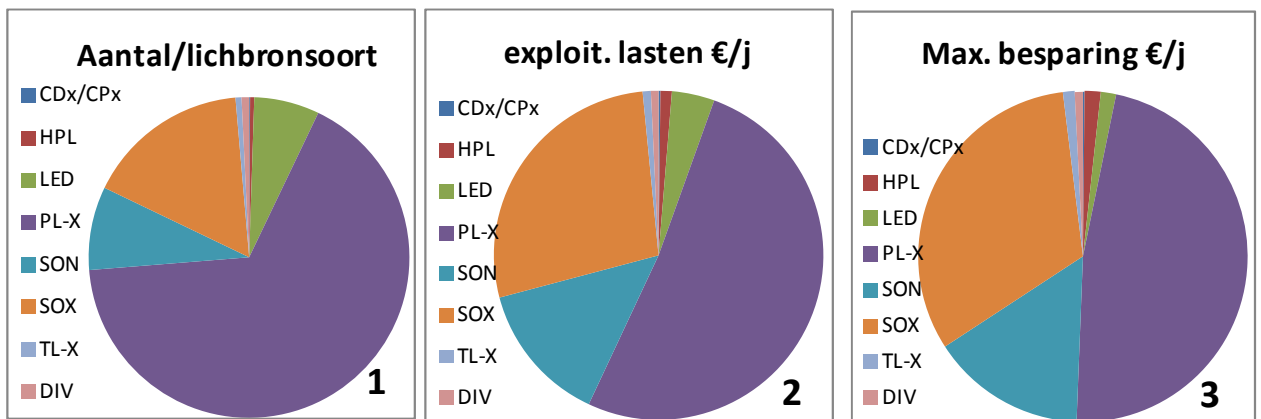
4.1 Lichtbrontypen, aantallen en kosten per jaar

Het juist afstemmen van het licht op de toepassing van de openbare ruimte gebeurt al sinds jaar en dag. Hierbij wordt gezocht naar het optimum tussen de gewenste hoeveelheid licht en de kosten. Nieuwe lichtbronnen ontstaan en oudere typen die op dat moment duurder blijken of een mindere kwaliteit leveren worden uit productie genomen.

Het is daarom niet vreemd dat de gemeente een divers lichtbronareaal bezit. De oudere armaturen bevatten de nog oude typen lichtbronnen. Nieuwere armaturen zijn in de regel voorzien van (ook) actuelere lichtbrontechnologie.

De onderstaande taartgrafieken geven in een notendop enige informatie over de aantallen (1), de gemiddelde jaarlijkse kosten (2) en het jaarlijks besparingspotentieel als deze door led wordt vervangen (3).

lichtbronsoort



4.1.1 Aantallen per lichtbronsoort

Uit de eerste grafiek is op te maken dat bijna $\frac{3}{4}$ e deel van de openbare verlichting bestaat uit lichtbronnen met een witte lichtkleur (aangeduid met PL-X). Dit zijn lichtbronnen die in de regel in woonwijken is toegepast. De lichtbronnen hebben een relatief lange levensduur, zijn goedkoop in onderhoud en het energieverbruik per lichtbron is lager dan het gemiddelde verbruik per lichtbron.

4.1.2 Kosten per jaar per lichtbronsoort

De tweede diagram toont de (gemiddelde) jaarlijkse kosten per lichtbronsoort. De kosten bestaan uit het energieverbruik en kosten voor lichtbronvervanging. Te zien is dat de SOX en SON lichtbronsoorten verhoudingsgewijs een groot aandeel in de kosten hebben.

4.1.3 Maximale besparing per lichtbronsoort

Ook is gekeken naar het besparingspotentieel en quick wins per lichtbronsoort. De derde grafiek geeft aan dat meer dan de helft van de kostenbesparing voortkomt

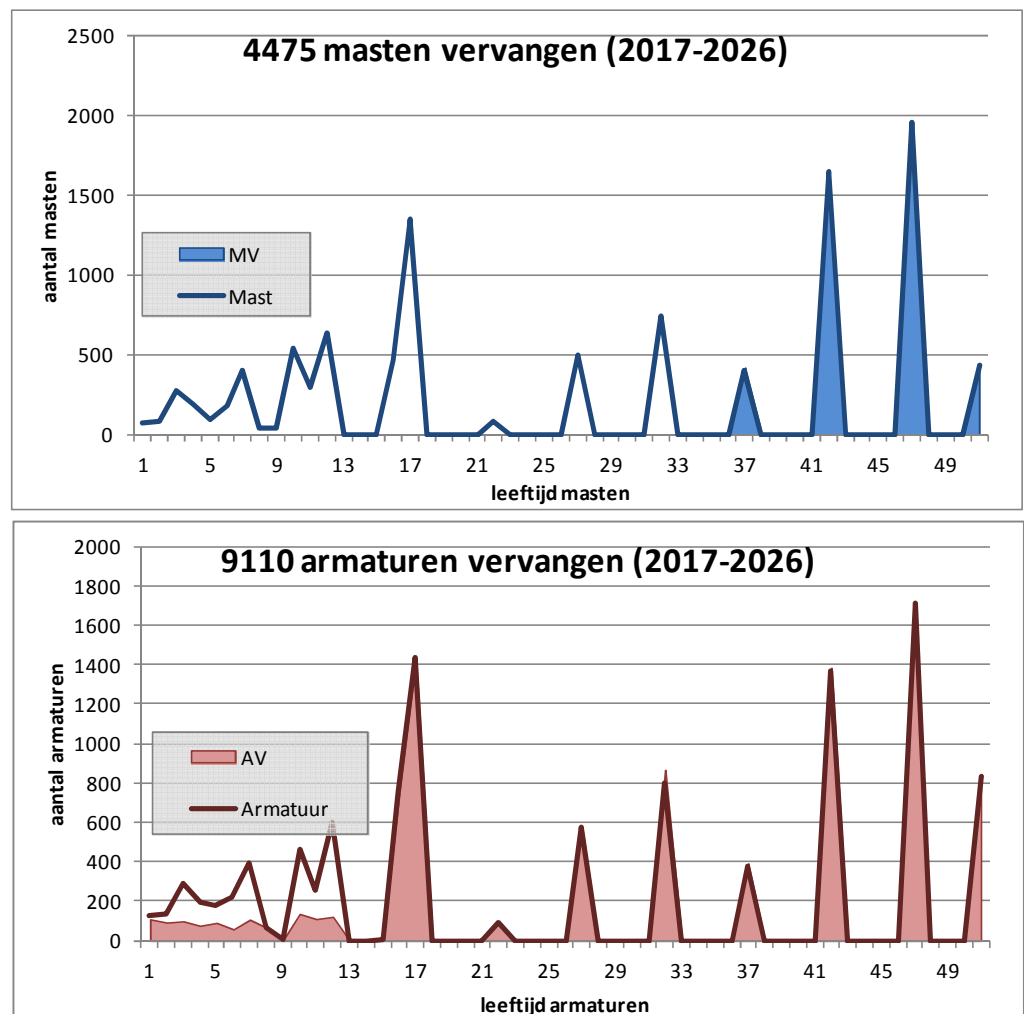


uit het vervangen van de SOX en SON lichtbronnen, terwijl deze qua aantal slechts een kwart van het totaal uitmaken.

Op basis van het bovenstaande geeft de gemeente prioriteit bij vervanging aan apparatuur die nu is voorzien van SOX en SON lichtbronnen.

4.2 Ouderdom installatie

Het areaal van de openbare verlichting raakt op leeftijd. Ongeveer de helft van de openbare verlichting is ouder dan 25 jaar en heeft daarmee de technische levensduur bereikt. In de komende tien jaar overschrijdt nog eens een kwart die leeftijd. In de grafieken is een leeftijdsverdeling van de masten en armaturen gepresenteerd. Om die reden wordt nu ingestoken op een grootschalige vervangingsoperatie voor de komende 10 jaar. De ingekleurde waarden zijn de masten en armaturen die op basis van de gemeentelijke uitgangspunten in de periode tot 2027 voor vervanging in aanmerking komen. Zie ook de legenda bij de grafieken: MV (mast vervangen) en AV (armatuur vervangen).





In de onderste grafiek is te zien dat ook armaturen met een leeftijd van 1 tot 13 jaar deels worden vervangen. Dit zijn met name armaturen die, omdat meer dan 65% van de verlichting in de straat wordt vervangen, mee worden vervangen. Deze armaturen worden waar mogelijk ingezet voor onderhoud of het herstellen van schademasten.

4.3 Wijken en zones

Om de vervangingsopdracht hanteerbaar te maken is Steenwijkerland verdeeld in zones. De zones zijn gebaseerd op de wegcategorisering. De verdeling van de areaal over de verschillende zones is te zien in onderstaande tabel.

| Binnen de bebouwde kom | | 87% | Buiten de bebouwde kom | | 13% |
|-------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------|----------------|------------|
| Zone | Hoofdwegen | 1 % | Zone | Hoofdwegen | 2 % |
| | Doorgaande wegen | 19 % | | Doorgaande weg | 11 % |
| | Wijkontsluitingswegen | 12 % | | | |
| | Bedrijventerreinen | 41 % | | | |
| | Historische centra | 6 % | | | |
| | Winkel- en uitgaansgebieden | 2 % | | | |
| | Overig | 4 % | | | |

In bijlage 3 zijn de regimes per zone opgenomen. Input voor de regimes is deels afkomstig uit de Burgerpanel enquête. Respondenten zijn gevraagd naar hun mening over bijvoorbeeld dimmen en (om-en-om) uitschakelen. Niet alle (technische) keuzes binnen de verschillende regimes zijn per direct realiseerbaar. Dit heeft te maken met kosten, technische mogelijkheden en samenwerking met bijvoorbeeld andere gemeenten of met de netbeheerders. De zones en regimes zijn de basis voor de gesprekken met bewoners over de verlichting in hun straat/wijk.



5 Maatregelen en planning

De renovatiemaatregelen voor de komende 10 jaar zijn gebaseerd op het in stand houden van de installatie en het voorkomen van risico's voor schades en ongevallen. In eerste instantie ligt het dan ook voor de hand de vervangingen af te laten hangen van de actuele leeftijd van de apparatuur.

Landelijk wordt de vervangleeftijd van 20 tot 25 jaar voor armaturen en 40 tot 50 jaar voor masten toegepast. Op dit moment voldoet een aanzienlijk deel van de openbare verlichting aan deze criteria. Snelle energie- en kostenbesparingen zijn te behalen als prioriteit wordt gegeven aan de lichtbronsorten met hogere vermogens en relatief hoge onderhoudslasten. Al eerder in dit plan zijn de SOX en SON lichtbronnen genoemd als de "quick wins" in het kader van duurzaamheid en kostenbesparing.

Voor de komende 10 jaar is de volgende volgorde voor vervanging aangehouden voor het vervangen van de oude apparatuur⁷. De installatiedelen die de komende 10 jaar ook de leeftijd van 25 of 50 jaar passeren zijn meegenomen.

- A. SOX armaturen ouder dan 25 jaar
- B. SON armaturen ouder dan 25 jaar
- C. Overige oude apparatuur en SOX, en SON armaturen jonger dan 25 jaar
Indien deze armaturen vervangen gaan worden, zal ook gelijk gekeken worden of de mast aan vervanging toe is of dat de mast binnen afzienbare tijd (5 jaar) aan vervanging toe is. In die gevallen wordt gelijk ook de mast mee vervangen.
- D. Masten vervangen, als deze ouder is dan 50 jaar. Bij deze beoordeling wordt gelijk gekeken of het bijbehorende armatuur ook bijna aan vervanging toe is. (de oude armaturen zijn al onder de voorgaande uitgangspunten geselecteerd)

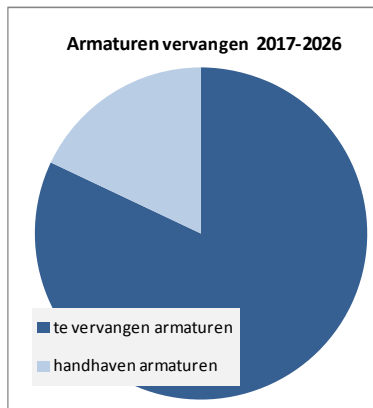
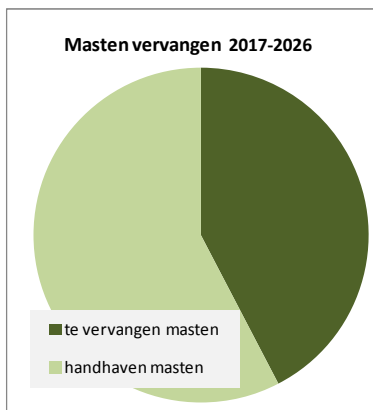
Met deze reken regels wordt de komende 10 jaar alleen verlichting vervangen die ook daadwerkelijk qua leeftijd voor vervanging in aanmerking komt.

Kapitaalsvernietiging is beperkt tot 2% van het armaturenareaal en betreft de energie- en onderhoudsonvriendelijke SOX-SON apparatuur⁸.

Bij de uitvoering van de renovatie zal ook gekeken worden naar het verminderen van lichtpunten. De afweging voor verwijdering wordt gedaan op het moment dat de mast voor vervanging in aanmerking komt. Hierover wordt afgestemd met bewoners en PBW's.

⁷ Vanwege het logisch geografisch samenvoegen van projecten en nadere projecten in de buitenruimte kan voor sommige locaties in de praktijk afgeweken worden van deze prioriteitsregels voor uitvoering. Als meer dan 65% van de apparatuur in de straat voor vervanging in aanmerking komt, wordt deze geheel aangepakt.

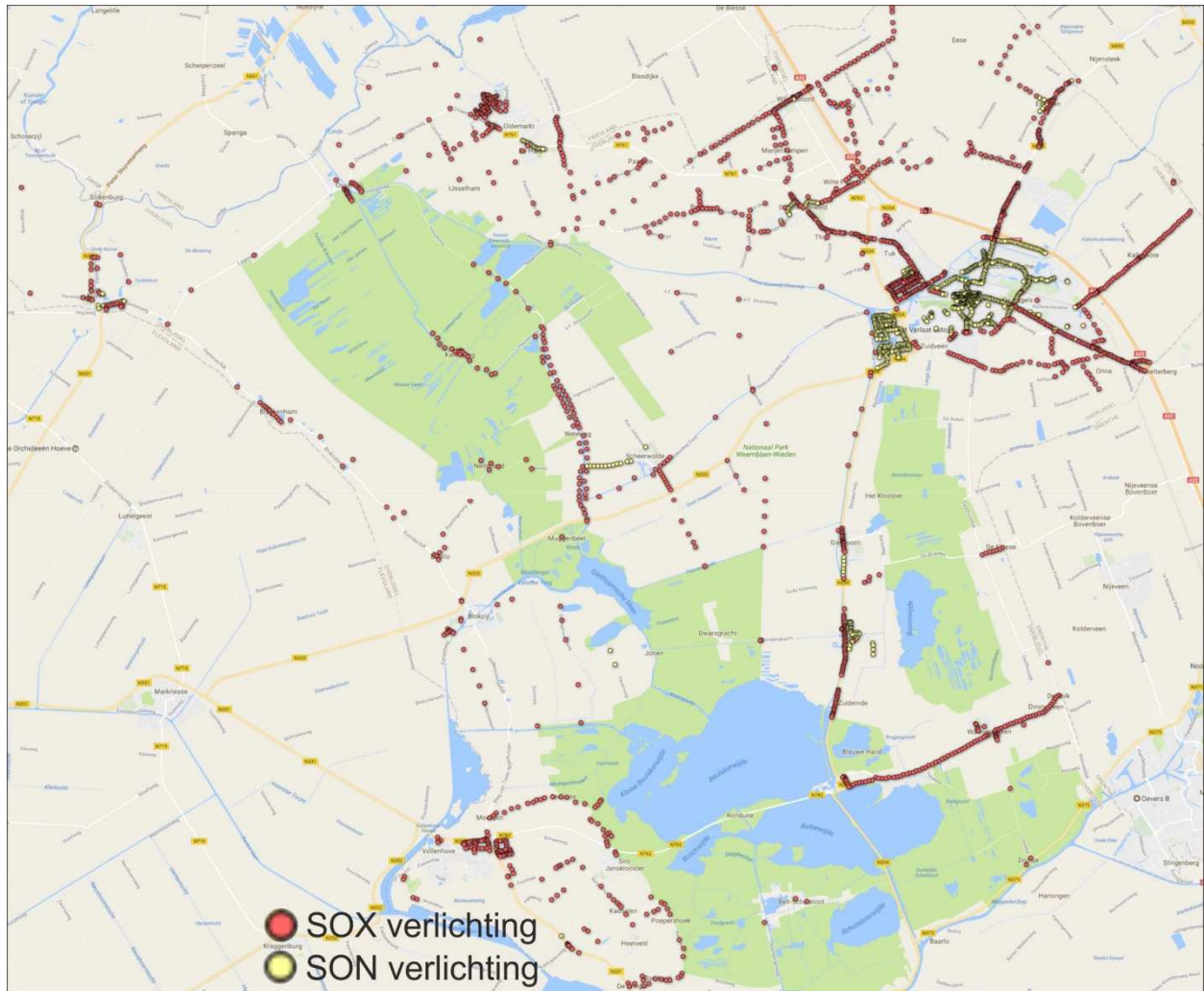
⁸ Kapitaalsvernietiging is aan de orde als armaturen worden vervangen voordat deze 20 jaar oud zijn.





5.1 Overzicht SOX en SON verlichting

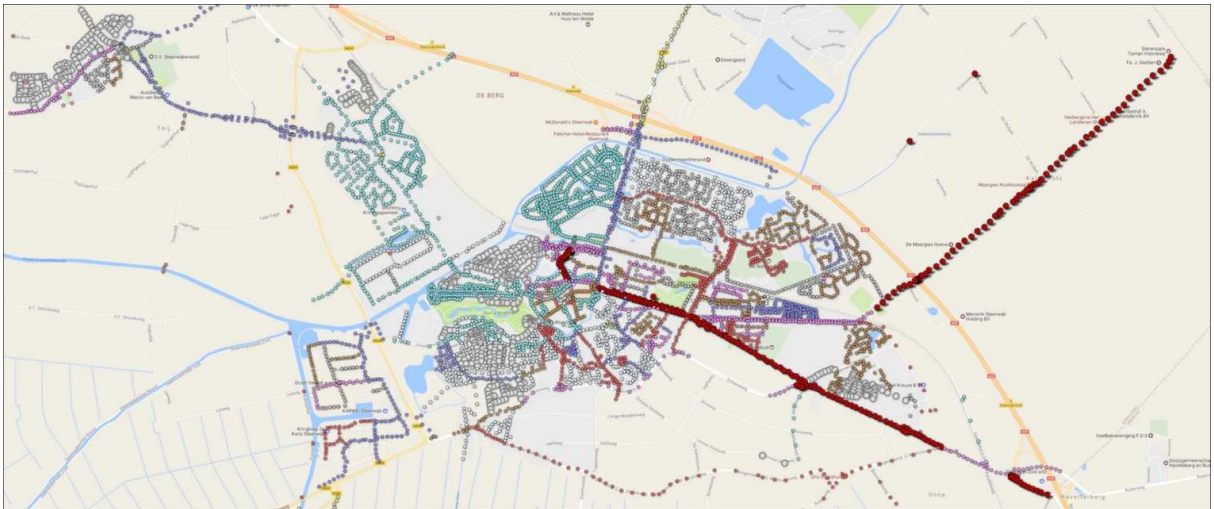
Alle SOX en SON verlichting hebben prioriteit ten opzichte van alle overige oude apparatuur. De SOX en SON apparatuur is in onderstaand overzicht gepresenteerd. (De overige verlichting is uit het overzicht gefilterd)





5.2 Overzicht vervangingen per jaar

In het begin van dit hoofdstuk zijn de regels voor vervanging opgesteld. Deze regels zijn toegepast op de verlichting in de gehele gemeente. De toegepaste apparatuur en de ouderdom is de basis geweest om voor alle verlichting te bepalen of en zo ja wanneer deze voor vervanging in aanmerking komt. Hierbij is ook gekeken naar geografische samenhang van vervangingen. De kaart toont een geografisch overzicht⁹, waarbij de verschillende iconen en kleuren de diverse vervangingsjaren inhouden.



Vanwege geografische de omvang van de gemeente is een deel van de gemeente in bovenstaande kaart weergegeven. In bijlage A is de complete renovatielijst per straat opgenomen.

⁹ Een complete kaart is beschikbaar via https://fusiontables.google.com/DataSource?docid=15tiwh3eXMgU1_YzRHOycv0gytHcSxk4sImXm6HOM#rows:id=1



5.3 Vervangingen per kern en jaar

Onderstaand overzicht toont de begrote renovatiekosten per jaar. De kosten zijn gebaseerd op het leveren en vervangen van de apparatuur. Voorbereidingskosten zoals engineering en toezicht vallen buiten de kosten.

De projecten per straat zijn zodanig over de jaren verdeeld dat het budget per jaar min of meer gelijk blijft. Gestart wordt met de grootste energieverbruikers.

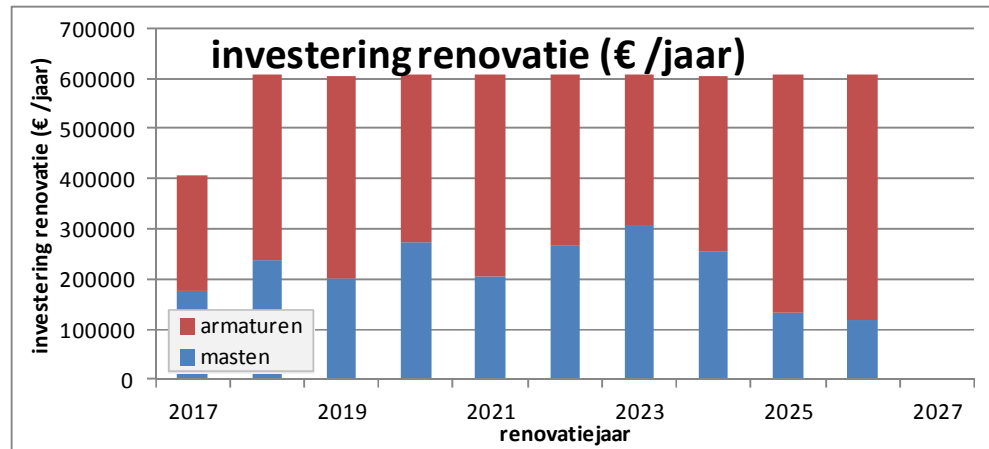
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BAARLO OV | 6 | | | | | | | | | |
| BAARS | 8 | | | 2 | | | | | | |
| BASSE | 31 | | | | | | | | | |
| BELT-SCHUTSLOOT | 4 | | 6 | | 8 | 38 | 15 | 16 | | |
| BLANKENHAM | | 11 | 8 | 1 | | | 2 | | | |
| BLOKZIJL | | | 10 | 7 | 3 | 6 | 3 | 52 | 26 | |
| DE BULT | | 12 | | | 1 | | | | 1 | |
| DE POL | | 16 | 4 | | | | | | | |
| EESVEEN | 8 | | 91 | | | 9 | | | | 7 |
| GIETHOORN | | 39 | 249 | 17 | | 115 | 35 | 32 | 28 | |
| IJSSELHAM | | 16 | | 1 | | | | | 2 | |
| KALENBERG | | | 26 | | 2 | | | | | |
| KALLENKOTE | 55 | | | | | | | | | |
| KUINRE | | 3 | | | 19 | | | 5 | 64 | |
| MARIJENKAMPEN | 17 | | | | | | | | | |
| NEDERLAND | 4 | | | | | | | | | |
| OLDEMARKT | 21 | 52 | 36 | 7 | 40 | 41 | 46 | 28 | 70 | |
| ONNA | | 8 | | | | 16 | | | | 2 |
| OSSENZIJL | | | 24 | 1 | 17 | 9 | | 13 | 19 | |
| PAASLOO | | 4 | 29 | | | 8 | | 9 | | |
| SCHEERWOLDE | | 1 | | 17 | | | | 2 | 15 | |
| SINT JANSKLOOSTER | | 80 | 39 | 11 | | 25 | 10 | 95 | | |
| STEENWIJK | 148 | 269 | | 4 | 358 | 327 | 469 | 306 | 293 | 295 |
| STEENWIJKERWOLD | | | | | 16 | 13 | 17 | 42 | | |
| TUK | | 3 | | | 118 | | | | | 276 |
| VOLLENHOVE | | 7 | | 538 | 7 | | 5 | | 25 | |
| WANNEPERVEEN | 35 | 24 | 83 | | 8 | | | | 28 | 20 |
| WETERING | | 23 | | | | | | | | |
| WILLEMSOORD | 70 | | | | | | | 6 | 21 | 6 |
| WITTE PAARDEN | | | | | 11 | | | | | 1 |
| ZUIDVEEN | | 40 | | | | | 4 | | 16 | |
| TOTAAL | 407 | 608 | 605 | 606 | 608 | 607 | 606 | 606 | 608 | 607 |

Kosten per jaar en per kern, bedragen zijn x € 1000., prijsniveau 2017, exclusief BTW, exclusief VAT kosten.

De renovatieprojecten zijn zodanig aan uitvoeringsjaren toegewezen dat de investeringen een min of meer constant bedrag op jaarbasis vormen: iets meer dan € 600.000 per jaar (met uitzondering van 2017).



Investering per jaar, mast- en armatuurvervanging



| Vervanging | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Armaturen | 229 | 370 | 403 | 333 | 403 | 339 | 302 | 351 | 475 | 489 |
| Masten | 176 | 237 | 202 | 274 | 204 | 268 | 306 | 255 | 132 | 117 |
| Investering | 405 | 607 | 605 | 607 | 607 | 607 | 608 | 606 | 607 | 606 |
| Kapitaalslasten | | 43 | 43 | 42 | 46 | 42 | 41 | 42 | 45 | 46 |
| Cumulatief | | 43 | 85 | 125 | 169 | 208 | 245 | 283 | 323 | 362 |

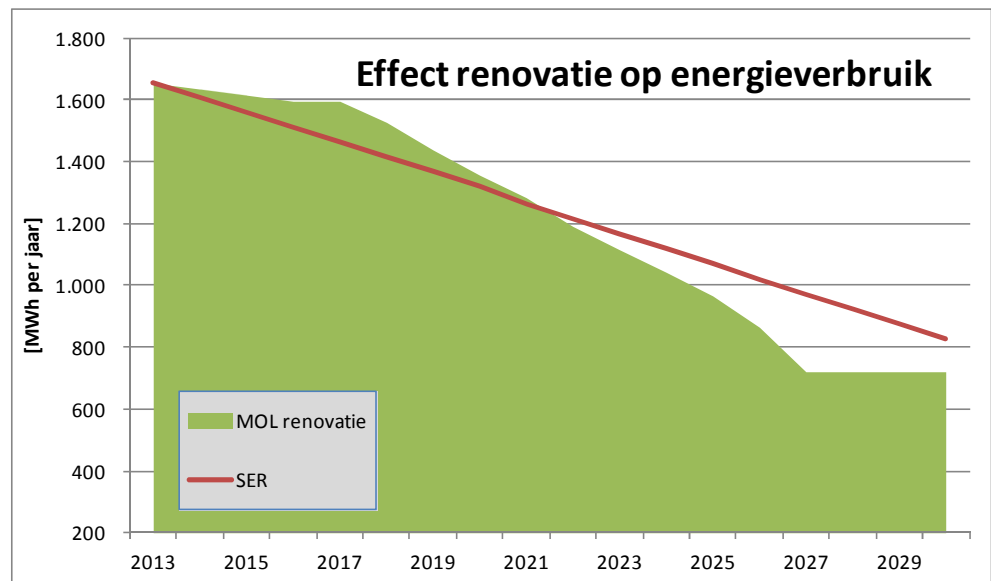
Renovatiekosten voor masten en armaturen afzonderlijk, ten behoeve het bepalen van de kapitaalslasten.
Afschrijvingstermijn masten is 40 jaar, armaturen 20 jaar.



5.4 Effect renovatie op energie en kosten

Bij renovatie wordt bestaande verlichting vervangen door eigentijdse led apparatuur. Hierbij wordt de verlichting ook gedimd tussen 23 en 6 uur naar een percentage van 50% ten opzichte van het gewone lichtniveau.

Het toepassen van gedimde led heeft als effect dat het energieverbruik ten opzichte van de huidige situatie gaat dalen. Het dalen van het energieverbruik is in de grafiek in het groen weergegeven.



SER energie akkoord.

De gemeentelijke energiebesparingsambitie volgens het SER energie akkoord is in de grafiek ook opgenomen. Het besparingsdoel volgens dit akkoord ligt op 20% voor 2020 ten opzichte van het verbruik van 2013 en 50% in 2030. In de grafiek zijn deze meetpunten met de rode lijn gevisualiseerd.

Uit de grafiek is op te maken dat in 2020 de berekende energiebesparing bijna voldoet aan het besparingsdoel. Aan de energiebesparingsdoelstelling van 2030 zal de gemeente ruimschoots voldoen. Aan het einde van de renovatieperiode (2027) komt de energiebesparing uit 57%.



CO₂ reductie en kostenreductie

Het verbruik van elektrische energie wordt gemeten. De hieraan gekoppelde CO₂ uitstoot draagt bij aan de opwarming van de aarde. Vanuit die optiek is het waardevol om in beeld te krijgen hoeveel energiebesparing de gemeente kan realiseren en hoeveel CO₂ uitstoot de gemeente reduceert.

Voor het uitstoten van CO₂ bestaan geen meters. Het wordt berekend aan de hand van de hoeveelheid energie die de gemeente verbruikt. De mate waarop CO₂ uitstoot is gerelateerd aan het verbruik van elektrische energie, hangt af van de energieleverancier en het product dat de gemeente bij de leverancier afneemt. Exacte cijfers hierover zijn dus niet te geven.

Uitgaande van een energieverbruik reductie van 890 MWh per jaar loopt de jaarlijkse reductie van CO₂ uitstoot op naar 356 ton CO₂ per jaar in 2027. In dit vergelijk is uitgegaan van het gegeven dat elke verbruikte kWh elektrische energie staat voor 0,4 kg CO₂ uitstoot.

Als gevolg van het toepassen van led en dimmen dalen de jaarlijkse kosten voor het energieverbruik en onderhoud. Led is een lichtbron die lang mee gaat, waardoor tussentijdse kosten voor lichtbronvervanging reduceren. De grafiek geeft weer hoe het kostenverloop is voor de jaarlijkse kosten. Becijferd is een totale reductie aan kosten na 10 jaar renoveren van bijna € 80.000 per jaar.

| Besparing (cumulatief) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Energie | 3,7 | 8,5 | 12,9 | 16,8 | 21,9 | 25,9 | 29,8 | 34,0 | 39,4 | 47,1 | 48,0 |
| Onderhoud | 5,0 | 9,2 | 14,1 | 16,0 | 20,1 | 22,6 | 23,6 | 24,5 | 26,4 | 29,9 | 30,5 |

In de berekeningen zijn de energietarieven voor de gehele periode gelijk gehouden: rond de 5,4 ct per kWh. Als dit tarief verandert, zal dit ook effect hebben op de energiekosten en de kostenbesparingen. Hoe de energieprijzen in de toekomst zich gaat ontwikkelen, is niet te zeggen. Dit geldt overigens voor alle tarieven die ten grondslag liggen aan de cijfers in dit plan!

In het verleden is er een bezuiniging op de kosten voor energie doorgevoerd. De werkelijke jaarlijkse kosten voor energie zijn op dit moment hoger dan wat in de begroting is opgenomen. De berekende besparing kan daarom niet zonder meer als reductie in de begroting meegenomen worden.

Als gevolg van de renovaties stijgen de kapitaalslasten op de exploitatiebegroting. De lasten lopen de komende 10 jaar als gevolg van de renovaties op. Na 20 jaar zullen de lasten weer gaan dalen. De eerste armaturen (armaturen van jaar 2017) zijn dan afgeschreven. Het zal (waarschijnlijk) niet nodig zijn deze apparatuur dan ook direct te vervangen. Het gebruik na deze 20 jaar levert de gemeente financieel voordeel.



6 Uitvoering van de vervangingsopgave

Engineering per straat

Veel situaties binnen de gemeente hebben een gelijksoortige configuratie die op eenzelfde wijze verlicht is. Het is niet nodig elke straat te engineeren. Veel straten hebben een gelijkvormig karakter. Door te standaardiseren in wegprofielen en apparatuurkeuze beperkt de gemeente op engineeringinspanningen. Wel zal rekening gehouden moeten worden met speciale locaties zoals bijzondere verkeerssituaties of ruimten waarbij beleving een belangrijke rol speelt.

Renovatiebestek, aanbesteding en uitvoering werken

Een renovatiebestek is een goed hulpmiddel om de werkzaamheden en leveringen planmatig te sturen. Via een aanbesteding waarbij meerdere partijen worden uitgenodigd, maakt de gemeente gebruik van de marktwerking waardoor de juiste balans gezocht kan worden tussen enerzijds de gewenste kwaliteit van leveringen en uitvoering daarvan en anderzijds de daaraan verbonden realisatiekosten. Door adequaat directie te voeren en toezicht te houden op de werkzaamheden is de gemeente ervan verzekerd dat de gevraagde kwaliteit ook daadwerkelijk wordt geleverd.

Participatie

Het meerjarig vervangingsplan is een concept in de zin dat in de planning hiervan geen rekening is gehouden input vanuit de PBW's. Hier wordt ook vooral de afstemming gezocht met de andere MJP's die de gemeente in uitvoering heeft. Voordat de vervanging van de verlichting in een wijk of straat wordt opgestart wordt het contact met de bewoners en hun PBW's gezocht. Aandacht wordt besteed aan bewustwording, waarbij donkerte en energiebesparing belangrijke onderwerpen zijn.

Hoewel effectief beheer vraagt om standaardisering van armaturen en instellingen kan binnen marges toch een keuze geboden worden. Hierbij gaat het om dimregimes, lichtkleur en beperkte keuze in armaturen. Men kan een keuze maken uit een aantal standaard toegepaste armaturen. Vanuit stedenbouw is enige uniformiteit gewenst..



Bijlagen

| | |
|---|-----------|
| Bijlage A. Straten en renovatiekosten | 36 |
| Bijlage B. database analyse en rekenresultaten | 52 |
| Bijlage C. Begrippen en afkortingen | 55 |
| Bijlage D. Burgerpanel enquête: Mag het licht uit? | 57 |
| Bijlage E. Zones op basis van wegencategorisering | 60 |



Bijlage A. Straten en renovatiekosten

In de tabel spreken **Plaats** en **Straat** voor zich.

M is het totaal aantal masten in deze straat. **A** het totaal aantal toegepaste armaturen.

MV en **AV TOTAAL** betreft het aantal te vervangen masten en armaturen.

De budgetkosten per straat zijn opgenomen in de kolom met aanduiding **€ renov.**

JVU is het jaar dat de gemeente heeft aangewezen om de renovatie uit te voeren.

Op basis van dit jaar zijn de renovatiekosten per jaar als totaal bepaald.

| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------------|-----------------------|----|----|-----------|-----------|---------|------|
| BAARLO OV | Baarlo | 6 | 6 | 1 | 6 | 3300 | 2017 |
| BAARLO OV | Veldhuisweg | 3 | 3 | 2 | 3 | 3000 | 2017 |
| BAARS | Baarsweg | 10 | 10 | 8 | 10 | 8000 | 2017 |
| BAARS | 't Goor | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2020 |
| BASSE | Basserveld | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2017 |
| BASSE | Basserweg | 21 | 21 | 18 | 21 | 17800 | 2017 |
| BASSE | Boslaan | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2017 |
| BASSE | Gheerdinge | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2017 |
| BASSE | Voshoek | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2017 |
| BASSE | Westenwold | 10 | 10 | 8 | 10 | 8000 | 2017 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Arembergerweg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2021 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Belterweg | 44 | 44 | 39 | 44 | 37500 | 2022 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Berkenlaan | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BELT-SCHUTSLOOT | De Stadt | 3 | 3 | 1 | 3 | 1700 | 2024 |
| BELT-SCHUTSLOOT | De Steenakkers | 17 | 17 | 17 | 17 | 15300 | 2023 |
| BELT-SCHUTSLOOT | F. Rodermondplantsoen | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2017 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Havezatherweg | 8 | 8 | 6 | 8 | 6200 | 2019 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Kerklaan | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2021 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Meidoornlaan | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Noorderweg | 19 | 19 | 12 | 19 | 14500 | 2024 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Schutsloterpad | 24 | 24 | 0 | 1 | 400 | 2020 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Vaste Belterweg | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Veerweg | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2021 |
| BELT-SCHUTSLOOT | Wilgenlaan | 2 | 2 | 1 | 1 | 900 | 2017 |
| BLANKENHAM | Blokzijlerdijk | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2020 |
| BLANKENHAM | Blokzijlerweg | 4 | 4 | 0 | 4 | 2500 | 2018 |
| BLANKENHAM | Buurtsteeg | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 2018 |
| BLANKENHAM | Hammerdijk | 2 | 2 | 1 | 2 | 2000 | 2018 |
| BLANKENHAM | Kerkbuurt | 12 | 12 | 0 | 12 | 7500 | 2019 |
| BLANKENHAM | Pollesteeg | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 2018 |
| BLANKENHAM | 't Strand | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2023 |
| BLANKENHAM | Zeestraat | 13 | 13 | 0 | 13 | 5200 | 2018 |
| BLOKZIJL | Barend Loosweg | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2024 |
| BLOKZIJL | Beatrixstraat | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2025 |
| BLOKZIJL | Bierkade | 2 | 2 | 0 | 1 | 400 | 2025 |
| BLOKZIJL | Boffersweidje | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2024 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|----------|------------------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| BLOKZIJL | Breestraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| BLOKZIJL | Brouwerstraat | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2024 |
| BLOKZIJL | Burgemeester Coldeweyweg | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | Burgemeester Nilandtweg | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | Burgemeester Ten Catweg | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | Burgemeester Van Ommerenweg | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | De Kegge | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| BLOKZIJL | De Rits | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| BLOKZIJL | Domineeswal | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2024 |
| BLOKZIJL | Duinigermeerweg | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2020 |
| BLOKZIJL | Duinweg | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2019 |
| BLOKZIJL | Groenestraat | 19 | 19 | 0 | 11 | 4400 | 2025 |
| BLOKZIJL | Hartkamp | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2024 |
| BLOKZIJL | Hevenweg | 6 | 6 | 4 | 6 | 4400 | 2019 |
| BLOKZIJL | Houtzagerijweg | 13 | 13 | 0 | 13 | 5200 | 2024 |
| BLOKZIJL | Johan Willem Frisostraat | 8 | 8 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| BLOKZIJL | Juliana van Stolbergstraat | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2024 |
| BLOKZIJL | Kanaalweg | 30 | 30 | 0 | 14 | 5600 | 2022 |
| BLOKZIJL | Kathoek | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2024 |
| BLOKZIJL | Kerkhoflaantje | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | Kerkstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| BLOKZIJL | Kleine Breestraat | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| BLOKZIJL | Kuinderdijk | 6 | 6 | 0 | 6 | 3000 | 2020 |
| BLOKZIJL | Kuinderstraat | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | Lage Wal | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2024 |
| BLOKZIJL | Mauritsstraat | 8 | 8 | 0 | 5 | 2000 | 2025 |
| BLOKZIJL | Meerweg | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | Molenwijk | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2024 |
| BLOKZIJL | Muggenbeet | 9 | 9 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| BLOKZIJL | Noorderkade | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2024 |
| BLOKZIJL | Oude Verlaat | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2024 |
| BLOKZIJL | Prins Willem Alexanderstraat | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| BLOKZIJL | Rietvink | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BLOKZIJL | Scheepsdiep | 25 | 25 | 0 | 8 | 3200 | 2021 |
| BLOKZIJL | Slingerpad | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2025 |
| BLOKZIJL | Smidsgang | 2 | 2 | 0 | 1 | 400 | 2025 |
| BLOKZIJL | Steenwijkerkolk | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2023 |
| BLOKZIJL | Vollenhoofsedijk | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2024 |
| BLOKZIJL | Wijde Gang | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 2024 |
| BLOKZIJL | Wilhelminastraat | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2025 |
| BLOKZIJL | Willem de Zwijgerstraat | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| BLOKZIJL | Willem Lodewijkstraat | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| BLOKZIJL | Wortelmarkt | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2024 |
| BLOKZIJL | Zeedijk | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| BLOKZIJL | Zuiderkade | 15 | 15 | 0 | 15 | 6000 | 2024 |
| BLOKZIJL | Zuiderpolderweg | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2025 |
| BLOKZIJL | Zuiderstraat | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2024 |
| BLOKZIJL | Zuiderwalstraat | 8 | 8 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| BLOKZIJL | Zuiderzeeweg | 8 | 8 | 2 | 8 | 4200 | 2019 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------|----------------------------|-----|-----|--------------|--------------|---------|------|
| DE BULT | Bultweg | 14 | 14 | 10 | 14 | 10600 | 2018 |
| DE BULT | Duivenslaagte | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2018 |
| DE BULT | Eiderberg | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2025 |
| DE BULT | Onderduikersweg | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2021 |
| DE POL | De Pol | 14 | 14 | 11 | 14 | 11100 | 2018 |
| DE POL | Generaal van de Boschweg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2018 |
| DE POL | Koloniepad | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2018 |
| DE POL | Lohnislaan | 5 | 5 | 3 | 5 | 3500 | 2019 |
| DE POL | Prins Willem Alexanderlaan | 3 | 3 | 2 | 3 | 2200 | 2018 |
| EESVEEN | Binnenweg | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2026 |
| EESVEEN | Bleekersbrink | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EESVEEN | De Wulpen | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2022 |
| EESVEEN | Dwarsweg | 8 | 8 | 7 | 8 | 6700 | 2017 |
| EESVEEN | Eesveenseweg | 115 | 115 | 32 | 115 | 91000 | 2019 |
| EESVEEN | Gierwal | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2017 |
| EESVEEN | Holslootbrink | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EESVEEN | Meester Gerritsweg | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2026 |
| EESVEEN | Van Karnebeeklaan | 11 | 11 | 7 | 11 | 7900 | 2022 |
| GIETHOORN | Appensteeg | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| GIETHOORN | Bartus Warnersweg | 21 | 21 | 13 | 21 | 15500 | 2020 |
| GIETHOORN | Beulakerweg | 180 | 180 | 75 | 180 | 152100 | 2019 |
| GIETHOORN | Binnenpad | 29 | 29 | 28 | 29 | 25600 | 2019 |
| GIETHOORN | Brem | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GIETHOORN | Brink | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2023 |
| GIETHOORN | Brinklaan | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| GIETHOORN | Cornelisgracht | 15 | 15 | 0 | 4 | 1600 | 2020 |
| GIETHOORN | De Berken | 9 | 9 | 9 | 9 | 8100 | 2022 |
| GIETHOORN | De Bramen | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| GIETHOORN | De Deukten | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2018 |
| GIETHOORN | De Elzen | 12 | 12 | 11 | 12 | 10300 | 2023 |
| GIETHOORN | De Rietlanden | 8 | 8 | 6 | 8 | 6200 | 2019 |
| GIETHOORN | De Wilgen | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2022 |
| GIETHOORN | Ds. J.J. Ketstraat | 30 | 30 | 3 | 30 | 13500 | 2019 |
| GIETHOORN | Ds. T.O. Hylkemaweg | 51 | 51 | 0 | 51 | 20400 | 2025 |
| GIETHOORN | Dwarsgracht | 40 | 40 | 38 | 40 | 35000 | 2022 |
| GIETHOORN | Eendrachtsplein | 7 | 7 | 6 | 7 | 5800 | 2022 |
| GIETHOORN | Essendreef | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| GIETHOORN | Frensensteeg | 3 | 3 | 2 | 3 | 2200 | 2023 |
| GIETHOORN | Geythoornweg | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2024 |
| GIETHOORN | Hazelaar | 24 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GIETHOORN | Jan van Nassauweg | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2018 |
| GIETHOORN | Jonenweg | 20 | 20 | 3 | 20 | 9500 | 2024 |
| GIETHOORN | Kanaaldijk | 9 | 9 | 6 | 9 | 7200 | 2019 |
| GIETHOORN | Kerkweg | 44 | 44 | 40 | 44 | 37600 | 2022 |
| GIETHOORN | Kloostersteeg | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2022 |
| GIETHOORN | Kooiweg | 6 | 6 | 5 | 6 | 4900 | 2019 |
| GIETHOORN | Langesteeg | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 2024 |
| GIETHOORN | Maaiensteeg | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2022 |
| GIETHOORN | Meester Hofstraat | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2024 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|------------|------------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| GIETHOORN | Meester K. Hoekstraweg | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| GIETHOORN | Middenbuurt | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2022 |
| GIETHOORN | Molenweg | 21 | 21 | 21 | 21 | 18900 | 2023 |
| GIETHOORN | Nering | 29 | 29 | 29 | 29 | 26100 | 2018 |
| GIETHOORN | Noorderpad | 5 | 5 | 2 | 5 | 3000 | 2018 |
| GIETHOORN | Oeverweg | 3 | 3 | 2 | 3 | 2200 | 2019 |
| GIETHOORN | Petersteeg | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2024 |
| GIETHOORN | Sleedoorn | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GIETHOORN | Smalleweg | 3 | 3 | 2 | 3 | 2200 | 2019 |
| GIETHOORN | Sportlaan | 9 | 9 | 6 | 9 | 6600 | 2024 |
| GIETHOORN | 't Klooster | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| GIETHOORN | Thijssengracht | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2018 |
| GIETHOORN | Van der Gootplantsoen | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2025 |
| GIETHOORN | Veldweg | 9 | 9 | 9 | 9 | 8100 | 2022 |
| GIETHOORN | Vlier | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GIETHOORN | Vosjacht | 14 | 14 | 0 | 14 | 5600 | 2019 |
| GIETHOORN | Waterlanderspad | 8 | 8 | 3 | 4 | 3100 | 2025 |
| GIETHOORN | Wethouder Harm Molweg | 25 | 25 | 0 | 25 | 10000 | 2019 |
| GIETHOORN | Zuiderpad | 22 | 22 | 22 | 22 | 19800 | 2019 |
| IJSSELHAM | Akkerweg | 1 | 1 | 1 | 0 | 600 | 2020 |
| IJSSELHAM | Breeweersepad | 4 | 4 | 0 | 4 | 2200 | 2025 |
| IJSSELHAM | IJsselhammerweg | 5 | 5 | 4 | 5 | 5100 | 2018 |
| IJSSELHAM | Kerspelweg | 3 | 3 | 3 | 3 | 3900 | 2018 |
| IJSSELHAM | Lakeweg | 5 | 5 | 5 | 5 | 6500 | 2018 |
| KALENBERG | Berkenlaan | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KALENBERG | Heuvenweg | 2 | 2 | 0 | 2 | 1400 | 2019 |
| KALENBERG | Hoogeweg | 7 | 7 | 1 | 7 | 3900 | 2019 |
| KALENBERG | Kalenberg Zuid | 25 | 25 | 0 | 25 | 10300 | 2019 |
| KALENBERG | Kalenbergerpad | 9 | 9 | 0 | 3 | 1200 | 2021 |
| KALENBERG | Kalenberg-Noord | 26 | 26 | 0 | 26 | 10400 | 2019 |
| KALENBERG | Nieuweweg | 6 | 6 | 0 | 3 | 1200 | 2021 |
| KALLENKOTE | Gruttoweg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2017 |
| KALLENKOTE | Kallenkote | 66 | 66 | 53 | 66 | 52900 | 2017 |
| KUINRE | Bouwdijk | 14 | 14 | 0 | 14 | 7100 | 2025 |
| KUINRE | Burchtstraat | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2025 |
| KUINRE | De Schans | 15 | 15 | 0 | 15 | 8700 | 2021 |
| KUINRE | De Werf | 7 | 7 | 0 | 7 | 4900 | 2024 |
| KUINRE | Havendijk | 8 | 8 | 0 | 8 | 4400 | 2021 |
| KUINRE | Henric de Cranestraat | 91 | 91 | 0 | 91 | 36400 | 2025 |
| KUINRE | Kuinderdiep | 13 | 13 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| KUINRE | Lindedijk | 1 | 1 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| KUINRE | Nieuwstad | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 2025 |
| KUINRE | Pampus | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2025 |
| KUINRE | Punterweg | 11 | 11 | 0 | 11 | 6500 | 2025 |
| KUINRE | Rondebroek | 3 | 3 | 2 | 3 | 2900 | 2018 |
| KUINRE | Sasplein | 7 | 7 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| KUINRE | Sleep | 13 | 13 | 0 | 13 | 7000 | 2025 |
| KUINRE | Slijkenburgerdijk | 1 | 1 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| KUINRE | 't Noordeinde | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2021 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|---------------|--------------------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| KUINRE | Vijverpark | 45 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KUINRE | Wagenweg | 1 | 1 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| KUINRE | Worstdijk | 2 | 2 | 0 | 2 | 1400 | 2021 |
| MARIJENKAMPEN | Dennebos | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2017 |
| MARIJENKAMPEN | Heideveldsweg | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2017 |
| MARIJENKAMPEN | Marijenkampen | 11 | 11 | 8 | 11 | 8400 | 2017 |
| MARIJENKAMPEN | Ongeleg | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2017 |
| NEDERLAND | Rietweg | 5 | 5 | 3 | 5 | 3500 | 2017 |
| OLDEMARKT | Broeksteeg | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2025 |
| OLDEMARKT | Burgemeester Kuiperslaan | 39 | 39 | 0 | 6 | 2400 | 2025 |
| OLDEMARKT | Burgemeester van Gerrevinklaan | 25 | 25 | 23 | 25 | 21500 | 2023 |
| OLDEMARKT | Calicotstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 2100 | 2021 |
| OLDEMARKT | de Benten | 7 | 7 | 0 | 7 | 4900 | 2021 |
| OLDEMARKT | de Boterberg | 16 | 16 | 0 | 16 | 11200 | 2021 |
| OLDEMARKT | de Hare | 46 | 46 | 16 | 23 | 17200 | 2024 |
| OLDEMARKT | de Hooge Wheeen | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| OLDEMARKT | de Hornlanden | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2024 |
| OLDEMARKT | de Klokkemaat | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| OLDEMARKT | de Krimpe | 15 | 15 | 15 | 15 | 13500 | 2023 |
| OLDEMARKT | de Molenkamp | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2025 |
| OLDEMARKT | de Veentjes | 13 | 13 | 0 | 1 | 400 | 2025 |
| OLDEMARKT | de Zandlooper | 2 | 2 | 1 | 1 | 900 | 2025 |
| OLDEMARKT | Dijklaan | 5 | 5 | 4 | 5 | 5900 | 2018 |
| OLDEMARKT | Dwarsveld | 5 | 5 | 0 | 5 | 3500 | 2021 |
| OLDEMARKT | Eekstraat | 16 | 16 | 0 | 16 | 11200 | 2021 |
| OLDEMARKT | Eikklop | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 2023 |
| OLDEMARKT | Ellenkamp | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2025 |
| OLDEMARKT | Frieseweg | 46 | 46 | 0 | 1 | 700 | 2025 |
| OLDEMARKT | Hareweg | 7 | 7 | 0 | 3 | 1500 | 2021 |
| OLDEMARKT | Harm Nijholtstraat | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2022 |
| OLDEMARKT | Het Walveld | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| OLDEMARKT | Heuverskamp | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| OLDEMARKT | Hoofdstraat | 35 | 35 | 4 | 4 | 3600 | 2025 |
| OLDEMARKT | Hooge Maten | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| OLDEMARKT | Hulsekamp | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2025 |
| OLDEMARKT | Industrieweg | 10 | 10 | 0 | 10 | 7000 | 2020 |
| OLDEMARKT | Kampland | 15 | 15 | 0 | 15 | 6000 | 2025 |
| OLDEMARKT | Kerkstraat | 3 | 3 | 2 | 3 | 2200 | 2025 |
| OLDEMARKT | Klaas Muisstraat | 13 | 13 | 13 | 13 | 11700 | 2022 |
| OLDEMARKT | Koningin Julianaweg | 27 | 27 | 16 | 17 | 20300 | 2019 |
| OLDEMARKT | Koningskamp | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2025 |
| OLDEMARKT | Kruisstraat | 22 | 22 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| OLDEMARKT | Krukmanveldweg | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2023 |
| OLDEMARKT | Markerbroekweg | 2 | 2 | 2 | 2 | 2600 | 2018 |
| OLDEMARKT | Marktplein | 18 | 18 | 16 | 18 | 15200 | 2025 |
| OLDEMARKT | Oosterbroekweg | 1 | 1 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| OLDEMARKT | Oosterschie | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2025 |
| OLDEMARKT | Ossenzijlerweg | 24 | 26 | 24 | 26 | 32600 | 2018 |
| OLDEMARKT | Platteweg | 18 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------|------------------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| OLDEMARKT | Poestpad | 1 | 1 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| OLDEMARKT | Slootland | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2025 |
| OLDEMARKT | Sportlaan | 20 | 20 | 17 | 20 | 20600 | 2017 |
| OLDEMARKT | Steenstraat | 4 | 4 | 0 | 4 | 2800 | 2021 |
| OLDEMARKT | 't Butent | 12 | 12 | 9 | 12 | 10500 | 2018 |
| OLDEMARKT | 't Slingerland | 9 | 9 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| OLDEMARKT | 't Westert | 11 | 11 | 11 | 11 | 9900 | 2022 |
| OLDEMARKT | 't Wheepad | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2022 |
| OLDEMARKT | Telwal | 17 | 17 | 0 | 1 | 700 | 2021 |
| OLDEMARKT | Tullenerskamp | 26 | 26 | 0 | 26 | 10400 | 2025 |
| OLDEMARKT | Watersteeg | 7 | 7 | 2 | 7 | 3800 | 2024 |
| OLDEMARKT | Weerdijk | 19 | 19 | 5 | 19 | 15700 | 2019 |
| OLDEMARKT | Weidekamp | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| OLDEMARKT | Westerdallaan | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 2022 |
| OLDEMARKT | Wicher Huismanstraat | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2022 |
| OLDEMARKT | Zieltjes | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OLDEMARKT | Zwartehofslaan | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ONNA | Achterweg | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2018 |
| ONNA | Bootmansweg | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2018 |
| ONNA | Meppelerweg | 23 | 23 | 0 | 23 | 16100 | 2022 |
| ONNA | Onnase Doodweg | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ONNA | Steenakkers-Oost | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2026 |
| OSSENZIJL | Bloemstraat | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2021 |
| OSSENZIJL | Burgemeester van der Veenweg | 10 | 10 | 0 | 1 | 400 | 2022 |
| OSSENZIJL | De Korten | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2021 |
| OSSENZIJL | G B Kooijstraat | 8 | 8 | 7 | 8 | 8200 | 2019 |
| OSSENZIJL | Hagenbroekweg | 18 | 18 | 0 | 18 | 7200 | 2025 |
| OSSENZIJL | Hellingstraat | 13 | 13 | 0 | 1 | 400 | 2025 |
| OSSENZIJL | Hilligerspoortweg | 14 | 14 | 0 | 14 | 9200 | 2021 |
| OSSENZIJL | Hoofdstraat | 47 | 47 | 12 | 14 | 11600 | 2025 |
| OSSENZIJL | Kloosterdijk | 1 | 1 | 0 | 1 | 700 | 2024 |
| OSSENZIJL | Kuitenpad | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OSSENZIJL | Lageweg | 10 | 10 | 3 | 5 | 4900 | 2022 |
| OSSENZIJL | Motorkade | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OSSENZIJL | Opdijk | 4 | 4 | 3 | 4 | 4200 | 2019 |
| OSSENZIJL | Ossenzijlerweg | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OSSENZIJL | Oudeweg | 28 | 28 | 3 | 28 | 12700 | 2024 |
| OSSENZIJL | Punterstraat | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2022 |
| OSSENZIJL | Sasdijk | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OSSENZIJL | Schoolstraat | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OSSENZIJL | Tussenbroekweg | 1 | 1 | 1 | 1 | 1300 | 2020 |
| OSSENZIJL | Venebosweg | 11 | 11 | 8 | 11 | 11900 | 2019 |
| PAASLOO | Binnenweg | 15 | 15 | 0 | 15 | 8400 | 2022 |
| PAASLOO | De Braambrink | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 2024 |
| PAASLOO | Hooiweg | 5 | 5 | 5 | 5 | 5700 | 2019 |
| PAASLOO | Horstweg | 11 | 11 | 9 | 11 | 9700 | 2019 |
| PAASLOO | Meenteweg | 4 | 4 | 3 | 4 | 4300 | 2018 |
| PAASLOO | Oosterpaasloerweg | 5 | 5 | 4 | 5 | 5900 | 2019 |
| PAASLOO | Paasloer Allee | 4 | 4 | 4 | 4 | 4000 | 2019 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-------------------|-----------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| PAASLOO | Spinnerslaan | 3 | 3 | 3 | 3 | 3900 | 2019 |
| SCHEERWOLDE | A F Stroinkweg | 1 | 1 | 1 | 1 | 1300 | 2018 |
| SCHEERWOLDE | Brink | 15 | 15 | 0 | 1 | 400 | 2025 |
| SCHEERWOLDE | Geert Luchesenstraat | 2 | 2 | 0 | 1 | 400 | 2025 |
| SCHEERWOLDE | Hesselingendijk | 7 | 7 | 3 | 7 | 4700 | 2020 |
| SCHEERWOLDE | Kolk | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| SCHEERWOLDE | Koningin Julianaweg | 18 | 18 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| SCHEERWOLDE | Kooibos | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| SCHEERWOLDE | Kooiweg | 7 | 7 | 0 | 7 | 4900 | 2020 |
| SCHEERWOLDE | Scheerwolderweg | 45 | 45 | 0 | 17 | 10100 | 2025 |
| SCHEERWOLDE | Schoolstraat | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SCHEERWOLDE | Steenwijkerdiep-Noord | 7 | 7 | 1 | 7 | 5500 | 2020 |
| SCHEERWOLDE | Steenwijkerdiep-Zuid | 3 | 3 | 0 | 3 | 2100 | 2020 |
| SCHEERWOLDE | Veenepad | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| SCHEERWOLDE | Woldlakeweg | 2 | 2 | 1 | 2 | 2000 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Barsbeek | 24 | 24 | 23 | 24 | 21100 | 2018 |
| SINT JANSKLOOSTER | Bergkampen | 20 | 20 | 16 | 20 | 16000 | 2019 |
| SINT JANSKLOOSTER | Beulakerpad | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2018 |
| SINT JANSKLOOSTER | Bonkenhaveweg | 11 | 11 | 9 | 11 | 8900 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Boompjes | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | De Bos | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2022 |
| SINT JANSKLOOSTER | De Hoogte | 9 | 9 | 9 | 9 | 8100 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | De Omloop | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SINT JANSKLOOSTER | De Stelling | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SINT JANSKLOOSTER | De Wieken | 14 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SINT JANSKLOOSTER | Dennenbos | 2 | 2 | 1 | 1 | 900 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Halleweg | 9 | 9 | 6 | 9 | 6900 | 2019 |
| SINT JANSKLOOSTER | Heetveld | 31 | 31 | 2 | 3 | 2200 | 2022 |
| SINT JANSKLOOSTER | Hoge Veldweg | 7 | 7 | 3 | 3 | 2700 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Kadoelen | 19 | 19 | 11 | 19 | 13100 | 2019 |
| SINT JANSKLOOSTER | Kadoelerweg | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SINT JANSKLOOSTER | Kloosterkamp | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Kloosterweg | 19 | 19 | 18 | 19 | 16600 | 2022 |
| SINT JANSKLOOSTER | Leeuwte | 43 | 43 | 40 | 43 | 40400 | 2018 |
| SINT JANSKLOOSTER | Molenkamp | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SINT JANSKLOOSTER | Molenstraat | 19 | 19 | 14 | 19 | 14600 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Monnikenweg | 20 | 20 | 19 | 20 | 17500 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Oude Beulakerweg | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2018 |
| SINT JANSKLOOSTER | Poepershoeck | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2019 |
| SINT JANSKLOOSTER | Reesstraat | 9 | 9 | 8 | 9 | 7600 | 2023 |
| SINT JANSKLOOSTER | Schaarweg | 31 | 31 | 8 | 17 | 10800 | 2020 |
| SINT JANSKLOOSTER | Sint Jansweg | 5 | 5 | 4 | 5 | 4000 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Van Isselmudenstraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2023 |
| SINT JANSKLOOSTER | Van Ommenstraat | 15 | 15 | 12 | 15 | 12000 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Veneweg | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SINT JANSKLOOSTER | Vossenkamp | 22 | 22 | 18 | 22 | 17800 | 2024 |
| SINT JANSKLOOSTER | Zuurbeek | 13 | 13 | 11 | 13 | 11100 | 2018 |
| STEENWIJK | 2e Oostwijkstraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| STEENWIJK | A van Olphenstraat | 13 | 13 | 0 | 13 | 5200 | 2025 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------|--|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| STEENWIJK | Aastraat | 15 | 15 | 0 | 1 | 400 | 2026 |
| STEENWIJK | Acaciastraat | 12 | 12 | 0 | 12 | 4800 | 2025 |
| STEENWIJK | Achterslagen | 12 | 12 | 12 | 12 | 10800 | 2023 |
| STEENWIJK | Admiraal de Ruyterstraat | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Akkerplein | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2018 |
| STEENWIJK | Anjelierstraat | 16 | 16 | 0 | 16 | 6400 | 2025 |
| STEENWIJK | Appelhofshoeve | 12 | 12 | 0 | 12 | 4800 | 2025 |
| STEENWIJK | Arsenaal | 22 | 22 | 1 | 1 | 1300 | 2023 |
| STEENWIJK | Baltersstraat | 12 | 12 | 11 | 12 | 10300 | 2023 |
| STEENWIJK | Bedelaarspad | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2026 |
| STEENWIJK | Bentingestraat | 8 | 8 | 7 | 8 | 6700 | 2024 |
| STEENWIJK | Berkenbroek | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2024 |
| STEENWIJK | Bilderdijkstraat | 2 | 2 | 0 | 1 | 400 | 2026 |
| STEENWIJK | Bloemstraat | 7 | 7 | 1 | 7 | 3300 | 2018 |
| STEENWIJK | Boffersweidje | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Braurincstraat | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2020 |
| STEENWIJK | Brederostraat | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2025 |
| STEENWIJK | Broekslagen | 18 | 18 | 0 | 18 | 7800 | 2021 |
| STEENWIJK | Broekslagersdijk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Brouwerstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2022 |
| STEENWIJK | Buddenakker | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2025 |
| STEENWIJK | Burgemeester Goeman Borgesiusstraat | 36 | 36 | 4 | 36 | 16400 | 2022 |
| STEENWIJK | Burgemeester Harmen Geerts Reinenstraat | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 0 |
| STEENWIJK | Burgemeester Voetelinkstraat | 39 | 39 | 39 | 39 | 35100 | 2021 |
| STEENWIJK | Capellekade | 3 | 3 | 0 | 3 | 2100 | 0 |
| STEENWIJK | Capellestraat | 18 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Cueperstraat | 12 | 12 | 11 | 12 | 10300 | 2023 |
| STEENWIJK | De Bascule | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 2023 |
| STEENWIJK | De Beugel | 23 | 23 | 23 | 23 | 20700 | 2023 |
| STEENWIJK | De Buitengracht | 50 | 50 | 0 | 50 | 20000 | 2026 |
| STEENWIJK | De Burcht | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2026 |
| STEENWIJK | De Dissel | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 2023 |
| STEENWIJK | De Heuvel | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2021 |
| STEENWIJK | De Poterne | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2026 |
| STEENWIJK | De Rikking | 42 | 42 | 40 | 42 | 36800 | 2024 |
| STEENWIJK | De Schildwacht | 9 | 9 | 1 | 9 | 4100 | 2026 |
| STEENWIJK | De Strekel | 14 | 14 | 14 | 14 | 12600 | 2023 |
| STEENWIJK | De Teeme | 8 | 8 | 7 | 8 | 6700 | 2024 |
| STEENWIJK | De van der Schuerenstraat | 23 | 23 | 23 | 23 | 20700 | 2021 |
| STEENWIJK | De Vesting | 75 | 75 | 0 | 75 | 30000 | 2026 |
| STEENWIJK | De Wanne | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 2023 |
| STEENWIJK | De Welhaak | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2023 |
| STEENWIJK | De Werven | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2025 |
| STEENWIJK | De Wiende | 14 | 14 | 14 | 14 | 12600 | 2023 |
| STEENWIJK | De Wiezeboom | 14 | 14 | 12 | 14 | 11600 | 2024 |
| STEENWIJK | De Zende | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| STEENWIJK | Dennenallee | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Dieptol | 64 | 64 | 61 | 64 | 56100 | 2023 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------------|---------------------------------|-----|-----|--------------|--------------|---------|------|
| STEENWIJK | Divisie | 11 | 11 | 2 | 2 | 1800 | 2023 |
| STEENWIJK | Doelenstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2022 |
| STEENWIJK | Dokter Kosterstraat | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2021 |
| STEENWIJK | Dolderweg | 31 | 31 | 0 | 31 | 12400 | 2026 |
| STEENWIJK | Doorloper | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2024 |
| STEENWIJK | Dopheide | 44 | 44 | 41 | 44 | 38100 | 2023 |
| STEENWIJK | Dr. Berend ten Broeckestraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 0 |
| STEENWIJK | Dr. Dreesstraat | 16 | 16 | 16 | 16 | 14400 | 2021 |
| STEENWIJK | Driestoel | 16 | 16 | 0 | 16 | 6400 | 2018 |
| STEENWIJK | Duymaer van Twiststraat | 29 | 29 | 29 | 29 | 26100 | 2021 |
| STEENWIJK | Dynselakker | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2025 |
| STEENWIJK | Eesveenseweg | 84 | 85 | 19 | 85 | 58200 | 2021 |
| STEENWIJK | Egbert Hiddingstraat | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 0 |
| STEENWIJK | Elzenbroek | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2023 |
| STEENWIJK | Emmastraat | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2025 |
| STEENWIJKERWOLD | Blaankamp | 15 | 15 | 10 | 15 | 11000 | 2024 |
| STEENWIJKERWOLD | Conincksweg | 12 | 12 | 12 | 12 | 10800 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Croevestraat | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | De Beek | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2023 |
| STEENWIJKERWOLD | Geert Mosweg | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2022 |
| STEENWIJKERWOLD | Gelderingen | 61 | 61 | 2 | 11 | 5400 | 2022 |
| STEENWIJKERWOLD | Gelderingensteeg | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2022 |
| STEENWIJKERWOLD | Gerardus Majellahof | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Het Schild | 15 | 15 | 15 | 15 | 13500 | 2023 |
| STEENWIJKERWOLD | Holthinge Campweg | 8 | 8 | 7 | 8 | 6700 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Kerkwoerthe | 13 | 13 | 13 | 13 | 11700 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Marienwold | 37 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Nijberslaan | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Oldemarktseweg | 43 | 43 | 29 | 43 | 38800 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Pastoor Muiteanstraat | 16 | 16 | 15 | 16 | 13900 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | St. Andreasstraat | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Ten Dale | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Ten Holthweg | 26 | 26 | 11 | 26 | 15900 | 2021 |
| STEENWIJKERWOLD | Thijendijk | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2023 |
| STEENWIJKERWOLD | Vredenburg | 35 | 35 | 33 | 35 | 30500 | 2024 |
| STEENWIJKERWOLD | Woldplein | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJKERWOLD | Zr. Canisiahof | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2022 |
| STEENWIJK | Frans Halsstraat | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2024 |
| STEENWIJK | Gagelsweg | 102 | 105 | 77 | 105 | 97700 | 2018 |
| STEENWIJK | Gasthuislaan | 79 | 81 | 0 | 39 | 15600 | 0 |
| STEENWIJK | Gasthuisstraat | 13 | 13 | 0 | 13 | 5200 | 2023 |
| STEENWIJK | Gedempte Turfhaven | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Generaal | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Goorsteeg | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| STEENWIJK | H S Schralestraat | 8 | 8 | 7 | 8 | 6700 | 2025 |
| STEENWIJK | H. van Steenwyck de oude straat | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 0 |
| STEENWIJK | Haagswold | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2021 |
| STEENWIJK | Harmen Coops Fledderusstraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 0 |
| STEENWIJK | Harmen van Swinderenstraat | 11 | 11 | 11 | 11 | 10700 | 0 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------|--------------------------------|-----|-----|--------------|--------------|---------|------|
| STEENWIJK | Havinkakker | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2025 |
| STEENWIJK | Hendrik de Vroomestraat | 33 | 33 | 33 | 33 | 29700 | 2022 |
| STEENWIJK | Herenslagen | 52 | 52 | 46 | 52 | 43800 | 2024 |
| STEENWIJK | Het Bolwerk | 58 | 58 | 2 | 58 | 24200 | 2026 |
| STEENWIJK | Het Eemter | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2023 |
| STEENWIJK | Het Eenspan | 24 | 24 | 24 | 24 | 21600 | 2021 |
| STEENWIJK | Het Garnizoen | 27 | 27 | 0 | 27 | 10800 | 2026 |
| STEENWIJK | Het Haarspit | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2023 |
| STEENWIJK | Het Ravelijn | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2026 |
| STEENWIJK | Het Schar | 53 | 53 | 48 | 53 | 45200 | 2024 |
| STEENWIJK | Hildo Kropstraat | 13 | 13 | 0 | 13 | 5200 | 2025 |
| STEENWIJK | Hofjes | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2025 |
| STEENWIJK | Hogewal | 15 | 15 | 0 | 9 | 3600 | 2026 |
| STEENWIJK | Houthaven | 11 | 11 | 0 | 6 | 2400 | 2026 |
| STEENWIJK | Ir. Luteijnstraat | 20 | 20 | 20 | 20 | 18000 | 2021 |
| STEENWIJK | Irisstraat | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2025 |
| STEENWIJK | J H Tromp Meestersstraat | 16 | 16 | 12 | 16 | 12400 | 2017 |
| STEENWIJK | Jacob Catsstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| STEENWIJK | Jan Steenstraat | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2025 |
| STEENWIJK | Jan van Nassauplantsoen | 15 | 15 | 0 | 15 | 6000 | 2026 |
| STEENWIJK | Jan van Riebeeckstraat | 30 | 30 | 14 | 30 | 19000 | 2021 |
| STEENWIJK | Johan van Oldenbarneveltsingel | 20 | 20 | 0 | 20 | 8000 | 2026 |
| STEENWIJK | Johan Willem Frisolaan | 6 | 6 | 0 | 1 | 400 | 2024 |
| STEENWIJK | Julianastraat | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 2021 |
| STEENWIJK | Kallenkoterallee | 124 | 124 | 120 | 124 | 111600 | 2022 |
| STEENWIJK | Kalverstraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2018 |
| STEENWIJK | Kampement | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Kampstraat | 14 | 14 | 10 | 14 | 10600 | 2021 |
| STEENWIJK | Kanaaldijk | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2018 |
| STEENWIJK | Kanaalstraat | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Karenbrug | 20 | 20 | 0 | 20 | 8000 | 2022 |
| STEENWIJK | Kazerneplein | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Kerkstraat | 10 | 14 | 0 | 14 | 5600 | 2026 |
| STEENWIJK | Koematen | 45 | 45 | 0 | 45 | 18000 | 2021 |
| STEENWIJK | Kolonel | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Koningsland | 14 | 14 | 0 | 14 | 5600 | 2025 |
| STEENWIJK | Koningstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2018 |
| STEENWIJK | Kornputsingel | 26 | 26 | 0 | 26 | 10400 | 2026 |
| STEENWIJK | Korporaal | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Korte Baan | 22 | 22 | 0 | 22 | 8800 | 2025 |
| STEENWIJK | Korte Venen | 21 | 21 | 0 | 21 | 8400 | 2021 |
| STEENWIJK | Korte Woldpromenade | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2023 |
| STEENWIJK | Koterhoek | 23 | 23 | 22 | 23 | 20200 | 2024 |
| STEENWIJK | Kraaiheide | 14 | 14 | 13 | 14 | 12100 | 2023 |
| STEENWIJK | Krimweg | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2022 |
| STEENWIJK | Lange Baan | 27 | 27 | 0 | 27 | 10800 | 2025 |
| STEENWIJK | Lijnbaan | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| STEENWIJK | Lijsterbesstraat | 10 | 10 | 6 | 10 | 7000 | 2023 |
| STEENWIJK | Looijersgracht | 12 | 12 | 2 | 12 | 5800 | 2026 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------|-----------------------------|-----|-----|--------------|--------------|---------|------|
| STEENWIJK | Looweg | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2021 |
| STEENWIJK | Magistraat | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2026 |
| STEENWIJK | Markestraat | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2021 |
| STEENWIJK | Markt | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2025 |
| STEENWIJK | Matthijs Kiersstraat | 23 | 23 | 20 | 23 | 19200 | 0 |
| STEENWIJK | Meidoornstraat | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2025 |
| STEENWIJK | Meppelerweg | 156 | 158 | 76 | 158 | 135400 | 2017 |
| STEENWIJK | Middenweg | 114 | 114 | 54 | 57 | 50200 | 2018 |
| STEENWIJK | Molenstraat | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2023 |
| STEENWIJK | Molenwal | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2026 |
| STEENWIJK | Mr. Hillebrand Tuttelstraat | 9 | 9 | 8 | 9 | 7600 | 0 |
| STEENWIJK | Mr. Zigher ter Steghestraat | 29 | 29 | 29 | 29 | 32500 | 0 |
| STEENWIJK | Neerwoldstraat | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2024 |
| STEENWIJK | Nicolaas ter Maethstraat | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 0 |
| STEENWIJK | Nieuwe Gagels | 27 | 27 | 26 | 27 | 23800 | 2023 |
| STEENWIJK | Nieuwe Onnastraat | 39 | 39 | 0 | 39 | 15600 | 2018 |
| STEENWIJK | Noordersingel | 16 | 16 | 0 | 16 | 6400 | 2026 |
| STEENWIJK | Oerthepad | 67 | 67 | 63 | 67 | 58300 | 2024 |
| STEENWIJK | Oeverlanden | 7 | 7 | 5 | 7 | 5300 | 2024 |
| STEENWIJK | Oevers | 22 | 22 | 0 | 22 | 8800 | 2024 |
| STEENWIJK | Olde Wheemestraat | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| STEENWIJK | Onnadwarsstraat | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2023 |
| STEENWIJK | Onnastraat | 28 | 28 | 1 | 28 | 11700 | 2026 |
| STEENWIJK | Onnaweg | 7 | 7 | 6 | 7 | 5800 | 2025 |
| STEENWIJK | Oostercluft | 85 | 85 | 77 | 85 | 72500 | 2025 |
| STEENWIJK | Oostermeentherand | 30 | 30 | 1 | 30 | 21300 | 2021 |
| STEENWIJK | Oosterpoort | 11 | 11 | 1 | 11 | 4900 | 2023 |
| STEENWIJK | Oosterstraat | 13 | 13 | 0 | 13 | 5200 | 2023 |
| STEENWIJK | Oostwijkdwardsstraat | 3 | 3 | 2 | 3 | 2200 | 2023 |
| STEENWIJK | Oostwijkstraat | 43 | 43 | 38 | 16 | 25400 | 2025 |
| STEENWIJK | Oranje Gelderlandlaan | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Oyershoeve | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2021 |
| STEENWIJK | P. C. Hoofdstraat | 13 | 13 | 1 | 13 | 5700 | 2021 |
| STEENWIJK | P.J. Oudstraat | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| STEENWIJK | Paasweide | 23 | 23 | 0 | 23 | 9200 | 2025 |
| STEENWIJK | Parade | 28 | 28 | 1 | 1 | 900 | 2023 |
| STEENWIJK | Parallelweg | 43 | 43 | 41 | 43 | 37700 | 2023 |
| STEENWIJK | Parkstraat | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2025 |
| STEENWIJK | Paul Krugerstraat | 21 | 21 | 0 | 21 | 8400 | 2025 |
| STEENWIJK | Piet Heinstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| STEENWIJK | Pluggematen | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2024 |
| STEENWIJK | Poortersplein | 12 | 12 | 12 | 12 | 10800 | 2022 |
| STEENWIJK | Potgieterstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2021 |
| STEENWIJK | Preistingestraat | 29 | 29 | 29 | 29 | 26100 | 2022 |
| STEENWIJK | President Kennedystraat | 18 | 18 | 16 | 18 | 15200 | 2023 |
| STEENWIJK | Prins Bernhardstraat | 11 | 11 | 11 | 11 | 9900 | 2022 |
| STEENWIJK | Prins Maurits Hof | 23 | 23 | 0 | 23 | 9200 | 2026 |
| STEENWIJK | Prinses Beatrixstraat | 16 | 16 | 15 | 16 | 13900 | 2018 |
| STEENWIJK | Prinses Christinastraat | 19 | 19 | 19 | 19 | 17100 | 2022 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|-----------|------------------------|-----|-----|--------------|--------------|---------|------|
| STEENWIJK | Prinses Irenestraat | 14 | 14 | 13 | 14 | 12100 | 2023 |
| STEENWIJK | Prinses Margrietstraat | 10 | 10 | 9 | 10 | 8500 | 2023 |
| STEENWIJK | Produktieweg | 15 | 15 | 0 | 15 | 6000 | 2025 |
| STEENWIJK | Raadssingel | 14 | 14 | 0 | 14 | 5600 | 2026 |
| STEENWIJK | Rembrandtstraat | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Rentmeester | 24 | 24 | 0 | 24 | 9600 | 2026 |
| STEENWIJK | Rietlanden | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2023 |
| STEENWIJK | Rijssstraat | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2022 |
| STEENWIJK | Rozenstraat | 14 | 14 | 0 | 14 | 5600 | 2025 |
| STEENWIJK | Ruiterweg | 21 | 21 | 0 | 21 | 14700 | 2022 |
| STEENWIJK | Ruxveenseweg | 12 | 12 | 6 | 12 | 7800 | 2021 |
| STEENWIJK | Sangerland | 12 | 12 | 0 | 12 | 4800 | 2025 |
| STEENWIJK | Schaepmanstraat | 11 | 11 | 11 | 11 | 9900 | 2022 |
| STEENWIJK | Schansweg | 32 | 32 | 2 | 32 | 23600 | 2022 |
| STEENWIJK | Scholestraat | 23 | 23 | 0 | 23 | 9200 | 2026 |
| STEENWIJK | Schoutambt | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2026 |
| STEENWIJK | Sergeant | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Sint Maartenspad | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2022 |
| STEENWIJK | Slingerbos | 22 | 22 | 22 | 22 | 19800 | 2024 |
| STEENWIJK | Sluisweg | 7 | 7 | 0 | 7 | 2800 | 2026 |
| STEENWIJK | Spoorpad | 42 | 42 | 0 | 42 | 16800 | 2026 |
| STEENWIJK | Stadhouderskade | 15 | 15 | 0 | 15 | 6000 | 2026 |
| STEENWIJK | Stadswallen | 20 | 20 | 0 | 20 | 8000 | 2026 |
| STEENWIJK | Stationsplein | 77 | 77 | 6 | 8 | 8500 | 2022 |
| STEENWIJK | Stationsstraat | 17 | 17 | 16 | 17 | 16000 | 2021 |
| STEENWIJK | Steenakkers | 14 | 14 | 6 | 14 | 8600 | 2018 |
| STEENWIJK | Steenwijkerdiep | 132 | 132 | 0 | 1 | 700 | 2026 |
| STEENWIJK | Storrenhoeve | 13 | 13 | 2 | 13 | 6200 | 2025 |
| STEENWIJK | Stroomdal | 19 | 19 | 19 | 19 | 17100 | 2023 |
| STEENWIJK | Struikheide | 8 | 8 | 7 | 8 | 6700 | 2023 |
| STEENWIJK | Stuwwal | 11 | 11 | 11 | 11 | 9900 | 2023 |
| STEENWIJK | Talmastraat | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2022 |
| STEENWIJK | Thorbeckestraat | 30 | 30 | 28 | 30 | 26000 | 2018 |
| STEENWIJK | Tramlaan | 14 | 14 | 3 | 14 | 9600 | 2022 |
| STEENWIJK | Troelstrastraat | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 2023 |
| STEENWIJK | Tukseweg | 47 | 47 | 0 | 28 | 16900 | 2026 |
| STEENWIJK | Tulpstraat | 22 | 22 | 0 | 3 | 1200 | 2026 |
| STEENWIJK | Van Goghstraat | 7 | 7 | 0 | 3 | 1200 | 2026 |
| STEENWIJK | Van Speykstraat | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Veenderij | 15 | 15 | 0 | 15 | 6000 | 2023 |
| STEENWIJK | Veenlanden | 13 | 13 | 13 | 13 | 11700 | 2023 |
| STEENWIJK | Vendelweg | 48 | 48 | 0 | 48 | 24000 | 2018 |
| STEENWIJK | Verlaat | 14 | 14 | 2 | 14 | 6600 | 2021 |
| STEENWIJK | Verlaatsweg | 44 | 44 | 0 | 5 | 2000 | 2026 |
| STEENWIJK | Vermeerstraat | 6 | 6 | 0 | 6 | 2400 | 2026 |
| STEENWIJK | Vestdijkhof | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| STEENWIJK | Vondelstraat | 24 | 24 | 0 | 24 | 9600 | 2025 |
| STEENWIJK | Vrijthof | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2023 |
| STEENWIJK | Vrouwenstraat | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2023 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|------------|---------------------------|-----|-----|--------------|--------------|---------|------|
| STEENWIJK | W Stokvisstraat | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| STEENWIJK | Waagstraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2024 |
| STEENWIJK | Waardeel | 26 | 26 | 25 | 26 | 22900 | 2024 |
| STEENWIJK | Weemstraat | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2026 |
| STEENWIJK | Wendakker | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2021 |
| STEENWIJK | Westercluft | 41 | 41 | 33 | 41 | 32900 | 2025 |
| STEENWIJK | Westwijkstraat | 25 | 25 | 1 | 25 | 10500 | 2021 |
| STEENWIJK | Wheermaten | 28 | 28 | 0 | 28 | 11200 | 2018 |
| STEENWIJK | Wilhelminastraat | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2025 |
| STEENWIJK | Willem de Zwijgerstraat | 11 | 11 | 11 | 11 | 9900 | 2023 |
| STEENWIJK | Willem Lodewijkhof | 29 | 29 | 0 | 29 | 11600 | 2026 |
| STEENWIJK | Willem van der Veerstraat | 10 | 10 | 9 | 10 | 8500 | 2023 |
| STEENWIJK | Willem van Engenstraat | 34 | 34 | 34 | 34 | 30600 | 2023 |
| STEENWIJK | Wissel | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 2018 |
| STEENWIJK | Woldmeentherand | 18 | 18 | 0 | 18 | 9300 | 2022 |
| STEENWIJK | Woldpromenade | 11 | 11 | 0 | 11 | 4400 | 2024 |
| TUK | Achternveld | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 2026 |
| TUK | Bakkersveld | 27 | 27 | 25 | 27 | 23300 | 2026 |
| TUK | Berg en Bos | 28 | 28 | 0 | 28 | 11200 | 2026 |
| TUK | Bergsteinlaan | 26 | 26 | 24 | 26 | 22400 | 2026 |
| TUK | Bergweg | 36 | 36 | 35 | 36 | 33100 | 2026 |
| TUK | Boomsluiters | 12 | 12 | 12 | 12 | 10800 | 2026 |
| TUK | Boterweg | 6 | 6 | 4 | 6 | 4400 | 2026 |
| TUK | Burgemeester Boldinglaan | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TUK | De Erfgenamen | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TUK | De Heerlijkheid | 21 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TUK | De Krimpe | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2026 |
| TUK | De Olde Hof | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2026 |
| TUK | De Spitzen | 13 | 13 | 13 | 13 | 11700 | 2026 |
| TUK | De Weldadigheid | 6 | 6 | 0 | 6 | 4200 | 2021 |
| TUK | Heerweg | 11 | 11 | 11 | 11 | 9900 | 2026 |
| TUK | Hooijdijk | 33 | 33 | 8 | 33 | 24300 | 2026 |
| TUK | Hummelingen | 8 | 8 | 8 | 8 | 7200 | 2026 |
| TUK | J H W Pasmanweg | 25 | 25 | 0 | 15 | 6000 | 2026 |
| TUK | Kaasweg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2026 |
| TUK | Lage Egge | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2018 |
| TUK | Markehof | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TUK | Melkweg | 15 | 15 | 12 | 15 | 12000 | 2026 |
| TUK | Oldemarktseweg | 106 | 106 | 98 | 106 | 113400 | 2021 |
| TUK | Oosterhoek | 30 | 30 | 0 | 30 | 12000 | 2026 |
| TUK | Oostwold | 16 | 16 | 0 | 16 | 6400 | 2026 |
| TUK | Remmelinghe | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2026 |
| TUK | Roomweg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2026 |
| TUK | Schutterswoerthe | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2026 |
| TUK | Steendijk | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2026 |
| TUK | Ter Zwege | 5 | 5 | 4 | 5 | 4000 | 2026 |
| TUK | Tukseweg | 50 | 50 | 35 | 50 | 47000 | 2026 |
| TUK | Wethouder Wintersstraat | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Aak | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|------------|--------------------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| VOLLENHOVE | Aan Boord | 29 | 29 | 22 | 29 | 22600 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Aan Zee | 10 | 10 | 8 | 10 | 8300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Achter de Hare | 13 | 13 | 12 | 13 | 11200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Anker | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Bentstraat | 18 | 18 | 16 | 18 | 15200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Bisschopstraat | 18 | 18 | 16 | 18 | 15200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Bons | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Botter | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Canneveltstraat | 11 | 11 | 8 | 11 | 8400 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Clarenberglaan | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | David v. Bourgondiestraat | 18 | 18 | 17 | 18 | 15700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Cartouwe | 13 | 13 | 0 | 13 | 5200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Ervensteeg | 5 | 5 | 4 | 5 | 4000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Hagen | 15 | 15 | 0 | 15 | 6000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Kampen | 18 | 18 | 0 | 18 | 7200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Rede | 4 | 4 | 2 | 4 | 2600 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Voorst | 13 | 13 | 12 | 13 | 11200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Wal | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | De Weijert | 26 | 26 | 18 | 26 | 19400 | 0 |
| VOLLENHOVE | Dirk v.d. Arestraat | 9 | 9 | 9 | 9 | 8100 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Doelen | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2023 |
| VOLLENHOVE | Doelenstraat | 15 | 15 | 4 | 4 | 3600 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Doeveslag | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Drostenbos | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Flevoweg | 26 | 26 | 3 | 26 | 16400 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Floris van Wevelikhovenstraat | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Frederik van Blankenheimstraat | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Gasthuissteeg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2025 |
| VOLLENHOVE | Gasthuisstraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Georg Schenckstraat | 22 | 22 | 21 | 22 | 19300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Godfried van Rhenenlaan | 35 | 35 | 31 | 35 | 29500 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Groenestraat | 21 | 21 | 19 | 21 | 17900 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Haven | 43 | 43 | 38 | 43 | 36200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Heilige Geeststeeg | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Hendrik v. Beierenstraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Het Franse Pad | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Het Goor | 11 | 11 | 11 | 11 | 9900 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Het Vosken | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Industrieweg | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 0 |
| VOLLENHOVE | J. van Raesfeldstraat | 11 | 11 | 10 | 11 | 9400 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Jan v. Dieststraat | 14 | 14 | 13 | 14 | 12100 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Jan van Arkelstraat | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Joan Vuistpad | 5 | 5 | 4 | 5 | 4000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Kade | 24 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Kerkplein | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Kerksteeg | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Kerkstraat | 20 | 20 | 16 | 20 | 16000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Kiel | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Laan van Toutenburgh | 30 | 30 | 19 | 30 | 21500 | 2025 |



| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|--------------|----------------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| VOLLENHOVE | Landpoortsteeg | 1 | 1 | 1 | 0 | 500 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Mast | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Meester Kroezestraat | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Moespot | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Molenberg | 6 | 6 | 5 | 6 | 4900 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Noordwal | 8 | 8 | 7 | 8 | 6700 | 2018 |
| VOLLENHOVE | Oppen Swolle | 51 | 51 | 25 | 51 | 45100 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Pluut | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Productieweg | 6 | 6 | 4 | 6 | 4400 | 0 |
| VOLLENHOVE | Punter | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Putsteeg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Reling | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Roer | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Rudolf van Diepholtstraat | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Schapensteeg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Schuit | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | Steiger | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOLLENHOVE | 't Engelse Bos | 5 | 5 | 5 | 5 | 4500 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Turfsteeg | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 0 |
| VOLLENHOVE | Van Baaksteeg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Van Haersoltelaan | 13 | 13 | 12 | 13 | 11200 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Van Middachtenstraat | 5 | 5 | 4 | 5 | 4000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Van Smirrenstraat | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Vismarkt | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Visschersstraat | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Voorpoort | 9 | 9 | 8 | 9 | 7600 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Voorslag | 10 | 10 | 10 | 10 | 9000 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Weg van Rollocate | 36 | 36 | 30 | 36 | 30300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Weg van Twee Nijenhuisen | 8 | 8 | 7 | 8 | 7100 | 2021 |
| VOLLENHOVE | Wendeler Bentweg | 2 | 2 | 1 | 2 | 1300 | 2025 |
| VOLLENHOVE | Westerholtstraat | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Wheeme | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Willem de Lillestraat | 3 | 3 | 3 | 3 | 2700 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Zeekampen | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2020 |
| VOLLENHOVE | Zwaard | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WANNEPERVEEN | Blauwehandseweg | 16 | 16 | 16 | 16 | 20800 | 2017 |
| WANNEPERVEEN | Bovenboerseweg | 24 | 24 | 1 | 24 | 10100 | 2026 |
| WANNEPERVEEN | Burg. Roegestraat | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| WANNEPERVEEN | Burgemeester Pastoorstraat | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2025 |
| WANNEPERVEEN | Dorpshuisstraat | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2026 |
| WANNEPERVEEN | Driftlakenseweg | 9 | 9 | 7 | 9 | 7400 | 2018 |
| WANNEPERVEEN | Ds A.C. van Raalteweg | 14 | 14 | 0 | 14 | 5600 | 2025 |
| WANNEPERVEEN | Gasthuisdijk | 8 | 8 | 8 | 8 | 7600 | 2017 |
| WANNEPERVEEN | Klosseweg | 6 | 6 | 6 | 6 | 5400 | 2017 |
| WANNEPERVEEN | Kooiweg | 2 | 2 | 0 | 2 | 1100 | 2026 |
| WANNEPERVEEN | Lozedijk | 13 | 13 | 2 | 13 | 6200 | 2021 |
| WANNEPERVEEN | Nieuwe Dijk | 21 | 21 | 17 | 13 | 14100 | 2025 |
| WANNEPERVEEN | Oldehof | 4 | 4 | 0 | 4 | 1600 | 2025 |
| WANNEPERVEEN | Roekebosseweg | 5 | 5 | 3 | 5 | 3500 | 2018 |

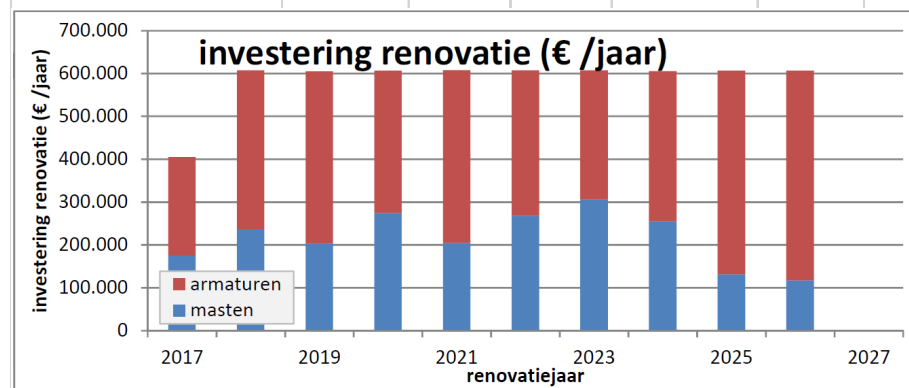


| Plaats | straat | M | A | MV TOTAAL | AV TOTAAL | € renov | JVU |
|---------------|-----------------------------|----|----|--------------|--------------|---------|------|
| WANNEPERVEEN | Siebenweg | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2025 |
| WANNEPERVEEN | Urkerpad | 1 | 1 | 1 | 1 | 900 | 2017 |
| WANNEPERVEEN | Van Blankenweg | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| WANNEPERVEEN | Veldweg | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WANNEPERVEEN | Veneweg | 94 | 94 | 83 | 94 | 82900 | 2019 |
| WANNEPERVEEN | Weth. Huismanstraat | 11 | 11 | 0 | 5 | 2000 | 2026 |
| WANNEPERVEEN | Weth. Vosstraat | 33 | 33 | 0 | 33 | 13200 | 2018 |
| WANNEPERVEEN | Wethouder Visscherstraat | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WANNEPERVEEN | Zomerdijk | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 2026 |
| WANNEPERVEEN | Zr. A. Kortplantsoen | 1 | 1 | 0 | 1 | 400 | 2026 |
| WANNEPERVEEN | Zuster A. Kortplantsoen | 9 | 9 | 0 | 9 | 3600 | 2026 |
| WANNEPERVEEN | Zwollingerkampweg | 3 | 3 | 3 | 0 | 1500 | 2021 |
| WETERING | Wetering West | 27 | 27 | 0 | 27 | 11400 | 2018 |
| WETERING | Wetering-Oost | 27 | 27 | 0 | 27 | 11400 | 2018 |
| WILLEMSOORD | Annie Klijzinglaan | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WILLEMSOORD | Ds. Schipperstraat | 7 | 7 | 7 | 7 | 6300 | 2024 |
| WILLEMSOORD | Ir. C.A. Kloosterhuisstraat | 14 | 14 | 13 | 14 | 12100 | 2025 |
| WILLEMSOORD | Kerkhoflaan | 4 | 4 | 4 | 4 | 3600 | 2017 |
| WILLEMSOORD | Koningin Wilhelminalaan | 36 | 36 | 29 | 36 | 28900 | 2017 |
| WILLEMSOORD | Olde Meinenbos | 8 | 8 | 5 | 8 | 5700 | 2017 |
| WILLEMSOORD | Paaslorege | 35 | 35 | 34 | 35 | 31400 | 2017 |
| WILLEMSOORD | Prins Frederikstraat | 12 | 12 | 9 | 12 | 9300 | 2025 |
| WILLEMSOORD | Prins van Oranjelaan | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| WILLEMSOORD | Steenwijkerweg | 62 | 62 | 1 | 11 | 5500 | 2026 |
| WITTE PAARDEN | Steenwijkerweg | 2 | 2 | 0 | 2 | 800 | 2026 |
| WITTE PAARDEN | Witte Paarden | 15 | 15 | 6 | 15 | 9000 | 2021 |
| WITTE PAARDEN | Zwarteweg | 2 | 2 | 2 | 2 | 1800 | 2021 |
| ZUIDVEEN | Burgemeester G W Stroinkweg | 62 | 62 | 27 | 62 | 40400 | 2018 |
| ZUIDVEEN | De Klim | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| ZUIDVEEN | Harm Wichersweg | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2025 |
| ZUIDVEEN | Langesloot | 5 | 5 | 0 | 5 | 2000 | 2025 |
| ZUIDVEEN | Leemkoele | 3 | 3 | 0 | 3 | 1200 | 2025 |
| ZUIDVEEN | Overegge | 10 | 10 | 0 | 10 | 4000 | 2025 |
| ZUIDVEEN | Schoolweg | 8 | 8 | 0 | 8 | 3200 | 2025 |
| ZUIDVEEN | Zuidveenseweg | 25 | 25 | 1 | 5 | 3500 | 2023 |



Bijlage B. database analyse en rekenresultaten

| Paspoort OVL | | masten | armaturen | lichtbronnen | | |
|--|------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|-----|
| aantal | | 10564 | 10579 | 11038 | | |
| datum onbekend | | 470 | 758 | jaar 2001 meegekregen | | |
| e-verbruik nu | 1594 | MWh/j | | | | |
| e-verbruik na renovatie | 703 | MWh/j | verbruik na 100% ombouw | 535 MWh/j | led + dimmen | |
| | 891 | | | | | |
| UITGANGSPUNTEN VERVANGING | | | | afspr 2911 | | |
| Peiljaar | 2017 | | | 2017 | 2020 | |
| Looptijd plan | 10 | jaar, dus t/m 2026 | | 3 | 7 | |
| Vervangleeftijd arm. | 25 | is gelijk of ouder | | 25 | 25 | |
| Verv.lftd mast, icm arm | 45 | jaar | | 45 | 45 | |
| Vervangleeftijd mast | 50 | jaar, is gelijk of ouder | | 50 | 50 | |
| Armatuur meenemen | 22 | jaar | | 22 | 22 | |
| meting stabiliteit | pm | tot 40 jaar | | pm | pm | |
| Hele straat als | 65% | van de de straat vervangen wordt | | 0,65 | 0,65 | |
| Wonen of verkeer | 7 | meter | | 7 | 7 | |
| Dimeffect na renovatie | 70% | energiebesp. tov nom. (ongedimd) | | 70% | 70% | |
| TARIEVEN | | A (led) | M | A+M | | |
| lph <7m | | 400 | 500 | 800 | 0,591017 | |
| lph >=7m | | 700 | 600 | 1250 | | |
| meting stabiliteit | | | | 100 | 356 | |
| SCHAKELLEN | | J/N | M-aant | A-aant | € renov. | chk |
| Armaturen vervangen, leeftijds- en typecriteria | | | | | | |
| arm PL-DIV-LED >= 25 jaar | | j | | 5312 | 2.137.400 | 402 |
| SOX armaturen >= 25 jaar | | j | | 1421 | 780.800 | 549 |
| SON armaturen >= 25 jaar | | j | | 789 | 372.300 | 472 |
| TL-x enz. armat. >= 25 jaar | | j | | 85 | 39.100 | 460 |
| SOX arm, < 25 j | | j | | 398 | 196.700 | 494 |
| SON arm, < 25 j | | j | | 116 | 57.200 | 493 |
| TL-x enz. arm, < 25 j | | j | | 9 | 3.600 | 400 |
| + mast >45 j | | j | 408 | | 205.800 | 504 |
| Masten vervangen, leeftijdcriteria en gerelateerde armatuurvervangingen | | | | | | |
| mast >50 jaar | | j | 4056 | | 2.072.300 | 511 |
| + Armat >22 j | | j | | 0 | - | - |
| Hele straat vervangen als 65% van de armaturen wordt vervangen | | | | | | |
| Extra armaturen vervangen | | j | | 549 | 235.800 | 430 |
| + mast >45 j | | j | 11 | | 5.500 | 500 |
| TOT | | | 4.475 | 8.679 | 6.106.500 | |





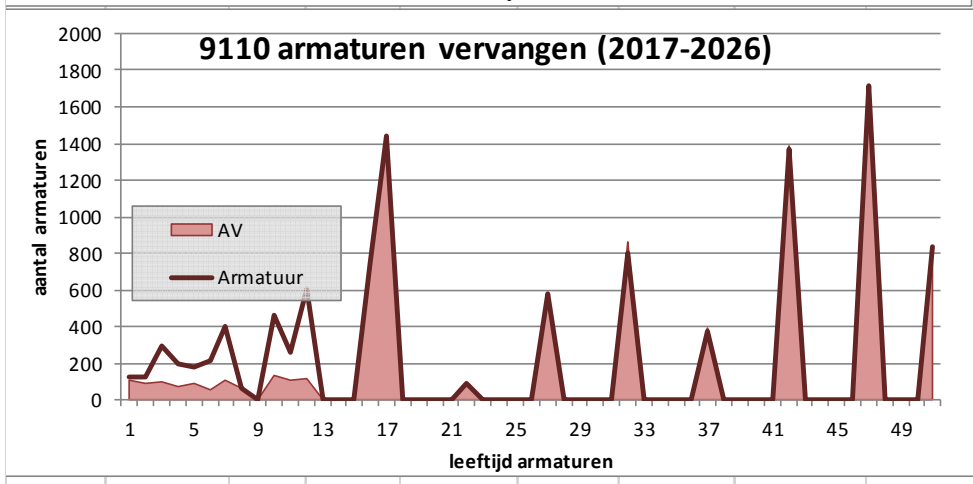
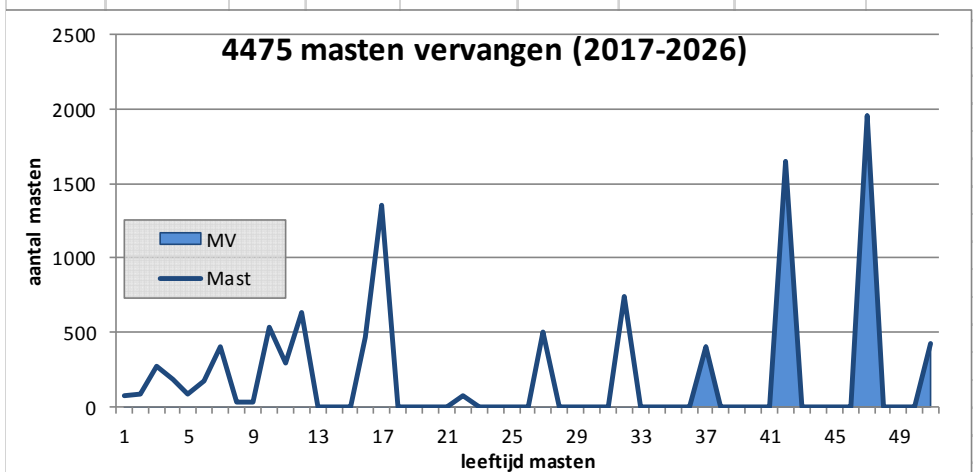
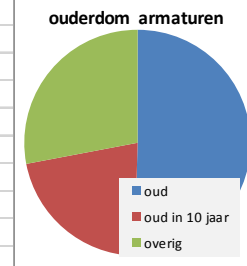
| Lsrt | Huidige situatie | | | | Na renovatie van 10 jaar | | | |
|------------|------------------|--------------|---------------|---------------|--------------------------|------------|---------------|---------------|
| | TOT | MWh/j | € e/j | € o/j | AANT | E-besp/j | € e besp/j | € o besp/j |
| CDx/CPx | 11 | 3 | 175 | 122 | 11 | 1 | 67 | 70 |
| HPL | 47 | 22 | 1.210 | 627 | 47 | 18 | 977 | 406 |
| LED | 726 | 63 | 3.402 | 3.779 | 206 | 8 | 410 | 360 |
| PL-X | 7.355 | 864 | 46.562 | 40.520 | 5.562 | 495 | 26.690 | 4.604 |
| SON | 928 | 263 | 14.170 | 8.951 | 905 | 161 | 8.665 | 4.451 |
| SOX | 1.820 | 358 | 19.283 | 28.506 | 1.819 | 195 | 10.492 | 19.923 |
| TL-X | 68 | 11 | 569 | 865 | 47 | 6 | 314 | 392 |
| DIV | 83 | 10 | 562 | 717 | 82 | 8 | 412 | 323 |
| TOT | 11.038 | 1.594 | 85.933 | 84.087 | 8.679 | 891 | 48.028 | 30.529 |

Kostenbesparing als gevolg van besparing op lampvervangning (lamponderhoud) en lagere energiekosten

Energiebesparing als gevolg van toepassing van led-lichtbronnen, incl dimmen naar 70% tov nominaal lichtniveau

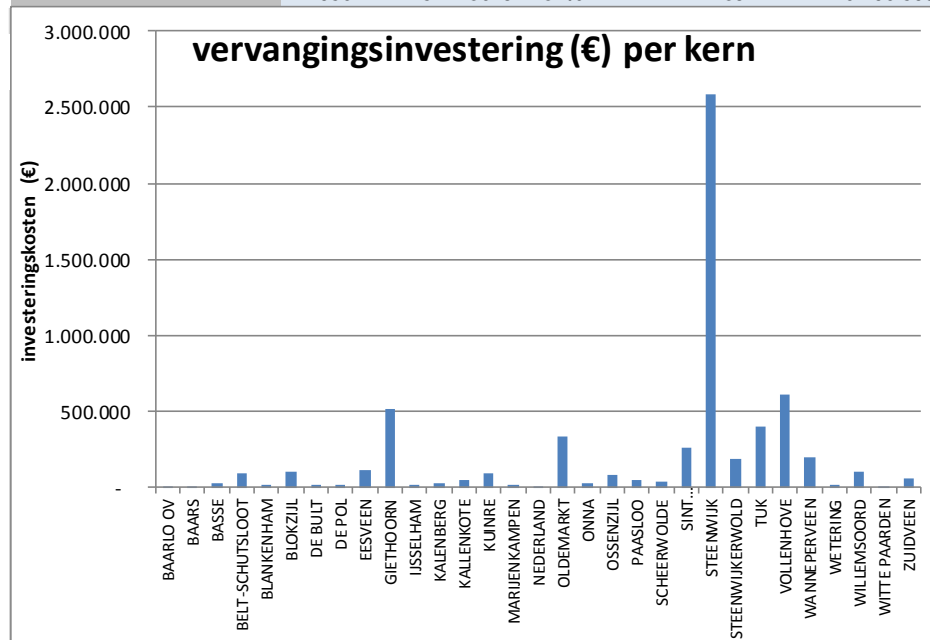
Alle aantallen en bedragen zijn richtinggevend.

| | ouderdom m | ouderdom armaturen |
|----------------|------------|--------------------|
| oud | 431 | 5338 |
| oud in 10 jaar | 3625 | 2279 |
| overig | 6508 | 2962 |
| | 10564 | 10579 |





| Per kern | aantal | MV | AV | % AV | e besp (MWh/J) | € renovatie |
|-------------------|--------------|-------------|-------------|------------|----------------|------------------|
| BAARLO OV | 9 | 3 | 9 | 100% | 1 | 6.300 |
| BAARS | 16 | 8 | 16 | 100% | 1 | 10.400 |
| BASSE | 37 | 32 | 37 | 100% | 3 | 31.200 |
| BELT-SCHUTSLOOT | 147 | 88 | 105 | 71% | 9 | 87.300 |
| BLANKENHAM | 41 | 1 | 41 | 100% | 4 | 21.200 |
| BLOKZIJL | 372 | 6 | 259 | 70% | 21 | 107.200 |
| DE BULT | 18 | 14 | 18 | 100% | 1 | 14.200 |
| DE POL | 25 | 19 | 25 | 100% | 2 | 19.500 |
| EESVEEN | 169 | 48 | 154 | 91% | 20 | 114.600 |
| GIETHOORN | 768 | 387 | 693 | 90% | 67 | 514.500 |
| IJSSELHAM | 18 | 13 | 17 | 94% | 2 | 18.300 |
| KALENBERG | 86 | 1 | 66 | 77% | 6 | 28.400 |
| KALLENKOTE | 68 | 55 | 68 | 100% | 5 | 54.700 |
| KUINRE | 248 | 2 | 188 | 76% | 17 | 90.100 |
| MARIJENKAMPEN | 21 | 18 | 21 | 100% | 2 | 17.400 |
| NEDERLAND | 5 | 3 | 5 | 100% | 1 | 3.500 |
| OLDEMARKT | 692 | 214 | 459 | 66% | 46 | 340.000 |
| ONNA | 39 | 9 | 37 | 95% | 4 | 26.200 |
| OSSENZIJL | 197 | 50 | 119 | 60% | 11 | 84.400 |
| PAASLOO | 57 | 38 | 57 | 100% | 6 | 50.900 |
| SCHEERWOLDE | 126 | 6 | 55 | 44% | 7 | 35.000 |
| SINT JANSKLOOSTER | 406 | 262 | 311 | 77% | 25 | 259.300 |
| STEENWIJK | 4514 | 1837 | 3865 | 86% | 431 | 2.585.900 |
| STEENWIJKERWOLD | 336 | 171 | 227 | 68% | 22 | 183.400 |
| TUK | 538 | 321 | 485 | 90% | 50 | 396.100 |
| VOLLENHOVE | 915 | 584 | 756 | 83% | 70 | 612.700 |
| WANNEPERVEEN | 305 | 147 | 280 | 92% | 28 | 197.100 |
| WETERING | 54 | 0 | 54 | 100% | 6 | 22.800 |
| WILLEMSOORD | 192 | 102 | 127 | 66% | 13 | 102.800 |
| WITTE PAARDEN | 19 | 8 | 19 | 100% | 1 | 11.600 |
| ZUIDVEEN | 126 | 28 | 106 | 84% | 8 | 59.500 |
| TOTAAL | 10564 | 4475 | 8679 | 82% | 891 | 6.106.500 |





Bijlage C. Begrippen en afkortingen

| | |
|-------------------------------|---|
| Armatuur | Behuizing van de lichtbron die op de lichtmast kan worden gemonteerd. Daarbij zijn in het armatuur voorzieningen getroffen om het gegenereerd licht zo efficiënt mogelijk te richten naar de plek waar het nodig is. |
| Dimmen | Tijdelijk verlagen van het lichtniveau. Bijkomend effect is het lagere energieverbruik. |
| Dimmer | Elektronische component die het mogelijk maakt het lichtniveau te verlagen. |
| Dimregime | Het volgens een vooraf vastgesteld programma naar beneden aanpassen van het lichtniveau gedurende de nacht. Ongedimd is 100% licht, gedimd is bijvoorbeeld 70% licht tussen 23u en 6u. |
| Duurzame openbare verlichting | Openbare verlichting die zo weinig mogelijk negatief effect heeft op het milieu. CO2 uitstoot reductie is een belangrijk duurzaamheidsthema bij openbare verlichting. |
| Dynadimmer | Programmeerbare, autonoom werkende dimmer voor openbare verlichting, zonder communicatiefunctie. Het dimprogramma bij de voorbereiding van de plaatsing ingegeven. |
| Led | Light emitting diode, een elektronische component waarmee ook straatverlichting gerealiseerd kan worden. Led kenmerkt zich door zijn lange levensduur en laag energieverbruik. |
| Lichtkleur | Feitelijke benaming is kleurtemperatuur. Dit is gedefinieerd als de temperatuur van een hypothetisch zwart lichaam waarvan het uitgestraalde licht dezelfde kleurindruk geeft als de lichtbron. De kleurtemperatuur wordt uitgedrukt in kelvin [K]. Licht met een lagere kleurtemperatuur wordt als "warmer" ervaren dan licht met een hogere kleurtemperatuur. |
| Mast NSvV | Drager van een armatuur Afkorting voor Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde. Deze stichting is het onafhankelijk kennisinstituut voor verlichting, waaronder buitenverlichting. |
| OVL NPR 13201-1 | Veel gebruikte afkorting voor openbare verlichting. Kwaliteitsrichtlijn voor het ontwerp van openbare verlichting, opgesteld in opdracht van de NSVV. |



| | |
|---------------------|--|
| Retrofit led | Led-lichtbron die toepasbaar is in armaturen met niet-led lichtbronnen. |
| SER energie akkoord | In 2013 heeft de SER met diverse organisaties, waaronder de VNG, afspraken gemaakt over het verduurzamen van de energieconsumptie. Ook voor openbare verlichting zijn doelen geformuleerd. |
| Smart city | Het met elkaar of met een centraal systeem kunnen communiceren van elementen uit de openbare ruimte en op grond hiervan autonomen beslissingen kunnen nemen of informatie verschaffen aan belanghebbende personen. |
| Smart Lighting | Term die aanhaakt op de ontwikkeling die speelt om openbare verlichting slimmer te maken. Door het toevoegen van communicatie apparatuur kunnen lichtmasten zichzelf defect melden of kan op afstand gedimd worden. |
| VAT, VTA, VTU | Afkorting voor voorbereiding, administratie en toezicht. Dit zijn de bijkomende kosten als een werk wordt gerealiseerd. Het zijn meestal kosten voor, tijdens en na de daadwerkelijke renovatie, reconstructie of nieuwbouw. Vaak wordt een percentage van het renovatieproject gebruikt om in de voorbereidingsfase een beter zicht te krijgen op de complete inspanningen en kosten die horen bij het project. |
| Veiligheid | Openbare verlichting draagt bij aan de veiligheid van de weggebruiker door gedurende de donkere uren van het etmaal het beperkte zicht van de weggebruiker te verbeteren. |



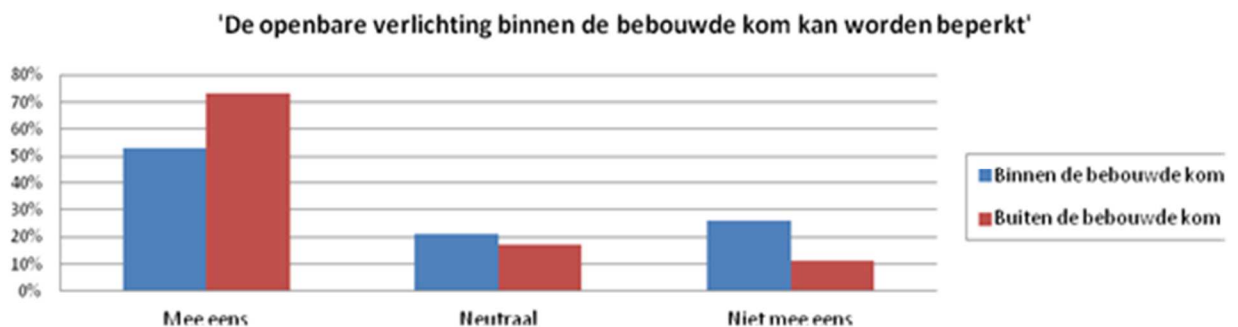
Bijlage D. Burgerpanel enquête: Mag het licht uit?

Aan het burgerpanel is gevraagd of de openbare verlichting binnen de bebouwde kom beperkt kan worden. 57% is het met deze stelling eens, 20% heeft geen mening en 23% is het niet met de stelling eens.

Ook is de vraag gesteld of de openbare verlichting buiten de bebouwde kom beperkt kan worden. De reacties zijn vergelijkbaar. 59% van de respondenten geeft aan dat de openbare verlichting buiten de bebouwde kom beperkt kan worden. 20% antwoord neutraal en 21% is het hier niet mee eens.

Bij beide vragen reageren respondenten positiever over beperken van de openbare verlichting buiten het eigen woongebied (binnen vs. buiten de bebouwde kom).

Als de resultaten worden gesplitst tussen respondenten wonende binnen of buiten de bebouwde kom, valt het verschil tussen 'mee eens' op. Respondenten wonende in het buitengebieden vinden massaal (73%) dat de openbare verlichting binnen de bebouwde kom beperkt kan worden. Respondenten wonende binnen de bebouwde kom zijn genuanceerder en voorzichtiger in hun antwoord, 53% is het eens met het beperken van de openbare verlichting.

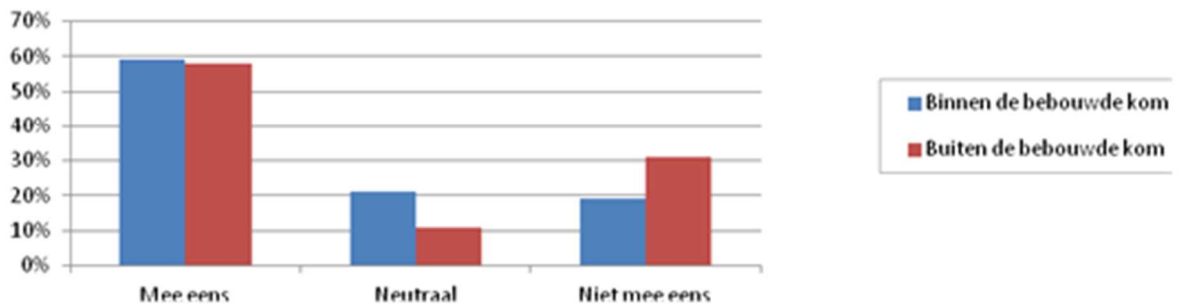


Dezelfde vraag, maar dan over de openbare verlichting buiten de bebouwde kom is ook gesteld. 59% van de respondenten geeft aan dat de openbare verlichting buiten de bebouwde kom beperkt kan worden. 20% antwoord neutraal en 21% is het hier niet mee eens.

Als de resultaten worden gesplitst tussen respondenten wonende binnen/buiten de bebouwde kom, valt het verschil tussen 'niet mee eens' op. Van de respondenten wonende binnen de bebouwde kom vindt 19% het niet wenselijk om de verlichting buiten de bebouwde kom te beperken. De meningen van respondenten wonende buiten de bebouwde kom zijn stelliger, 31% ziet liever niet dat de verlichting buiten de bebouwde kom wordt beperkt.



'Openbare verlichting buiten de bebouwde kom kan worden beperkt'



Verlichtingsregimes

In de burgerpanel enquête zijn verschillende vragen gesteld over verlichtingsopties binnen- en buiten de bebouwde kom. Hieronder worden de resultaten kort toegelicht. Als er weinig verschil zit tussen respondenten wonende binnen of buiten de bebouwde kom wordt het gemiddelde genomen. Bij (grote) verschillen worden deze percentages toegelicht.

Binnen de bebouwde kom → optie: het verlichten van het centrum van een stad/dorp

Over het verlichten van het centrum van een stad/dorp zijn twee stellingen getoetst. De eerste stelling ging over het verlichten van het centrum gedurende week. Hierover zijn de meningen verdeeld. Ruim 30% van het panel is het met de stelling eens, 30% heeft geen mening en 30% is het niet met de stelling eens. De tweede stelling ging over het verlichten van het centrum tijdens het weekend. De antwoorden op deze stellingen laten dezelfde verdeling zien als de reacties op de eerste stelling.

Binnen de bebouwde kom → optie: het uitschakelen van de helft van de openbare verlichting

Driekwart van de respondenten uit het buitengebied beoordelen de stelling positief, tegenover 62% van de respondenten uit de bebouwde kom. Gemiddeld staat tweederde van de respondenten achter deze stelling.

Binnen de bebouwde kom → optie: het dimmen van de openbare verlichting

Voor bijna 80% van de respondenten is dimmen een oplossing. Slechts 7% is het niet eens met deze optie.

Binnen de bebouwde kom → optie: het verlichten van doorgaande wegen

Gemiddeld 54% van de respondenten is het met de stelling 'op doorgaande wegen binnen de bebouwde kom moet het licht altijd branden' eens. Eén kwart van de respondenten heeft geen mening en de rest is het niet met deze stelling eens.



Buiten de bebouwde kom → optie: het uitschakelen alle verlichting buiten de bebouwde kom

De stelling 'alle verlichting buiten de bebouwde kom kan uit' wordt door 86% met een 'nee' beantwoord. Volgens het burgerpanel is dit geen wenselijke optie.

Buiten de bebouwde kom → optie: het verlichten van kruisingen en onoverzichtelijke situaties

De mogelijkheden om alleen kruispunten en onoverzichtelijke situaties te verlichten wordt positief ontvangen. 65% van de respondenten is het met deze stelling eens.

Buiten de bebouwde kom → optie: het gebruik van reflectoren langs doorgaande wegen

Ook een mogelijke optie is het gebruik van reflectoren/ belijning langs doorgaande wegen in het buitengebied wordt positief beoordeeld; meer dan 50% van de respondenten wonende in het buitengebied is het met deze stelling eens.

Buiten de bebouwde kom → optie: het dimmen van de openbare verlichting

Voor 76% is het dimmen van de openbare verlichting in het buitengebied, tussen 23.00 u en 6.00 u een optie.

Buiten de bebouwde kom → optie: het uitschakelen van de helft van de openbare verlichting

De mogelijkheid om in het buitengebied tussen 23.00 u en 6.00 u de helft van de openbare verlichting uit te schakelen wordt door 54% positief beantwoord.

Buiten de bebouwde kom → het uitschakelen van de verlichting op een fietspad

60% van de respondenten ziet dit als een mogelijkheid. Niet alleen fietspaden, ook schoolroutes en routes naar sportaccommodaties of uitgaanscentra vallen hieronder.

De adviezen van het burgerpanel zijn verwerkt in de verschillende verlichtingsregimes die voor de deelgebieden gaan gelden.

Hierbij is ook rekening gehouden met de ervaringen van de pilots met de vervanging van openbare verlichting in Steenwijkerwold en Vollenhove.



Bijlage E. Zones op basis van wegencategorisering

| Binnen de bebouwde kom | Buiten de bebouwde kom |
|-----------------------------|------------------------|
| Hoofdwegen | Hoofdwegen |
| Doorgaande wegen | Doorgaande wegen |
| Wijkontsluitingswegen | |
| Woonstraten | |
| Bedrijventerreinen | |
| Historische centra | |
| Winkel- en uitgaansgebieden | |
| Overig | |

| Zone Hoofdwegen BIBEKO | | | |
|-----------------------------------|--|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (50km/u) | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Schansweg, Vendelweg, Eesveenseweg, Meppelerweg | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 5% | | |
| Soort armatuur | Kofferarmatuur | | |
| Soort mast | Lph 8,0-10,0m. Aluminium mast met uitlegger (conisch/verjongd) | | |

| Zone Doorgaande wegen BIBEKO | | | |
|-----------------------------------|---|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (30km/u) | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Middenweg, Weg van Rollecate, Oldemarktseweg, Gagelsweg | | |
| Soort verlichting | Led verlichting | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 5% | | |
| Soort armatuur | Kofferarmatuur | | |
| Soort mast | Lph 5,5-6,0m. Aluminium mast met uitlegger (conisch/verjongd) | | |



| Zone Wijkontsluitingswegen BIBEKO | | | |
|--|--|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (30km/u) | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Driestoeel, Aan Boord, Barsbeek, Veneweg | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 5% | | |
| Soort armatuur | Kofferarmatuur | | |
| Soort mast | Lph 5,5-6,0. Aluminium mast met uitlegger (conisch/verjongd) | | |

| Zone Woonstraten BIBEKO | | | |
|-----------------------------------|--|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (30km/u) en sociale veiligheid. | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Frans Halsstraat, Schoolstraat, Wethouder Visscherstraat | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 5% | | |
| Soort armatuur | Paaltoparmatuur of (klein) kofferarmatuur | | |
| Soort mast | Lph 3,5-4,0m. (Aluminium of staal, conisch) | | |

| Zone Bedrijventerreinen BIBEKO | | | |
|---------------------------------------|---|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Broekslagen, Boterberg, De Kampen | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 5% | | |
| Soort armatuur | Kofferarmatuur | | |
| Soort mast | Lph 5,5-8,0m. Aluminium mast met uitlegger (conisch/verjongd) | | |



| Zone Historische centra BIBEKO | | | |
|---------------------------------------|---|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (30km/u) en sociale veiligheid | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Noorderkade, Bisschopstraat | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 5% | | |
| Soort armatuur | Klassiek armatuur | | |
| Soort mast | Lph 4,0-4,5m, gietijzer of staal gecoat | | |
| Opmerking | Maatwerk mogelijk | | |

| Zone Winkel- en uitgaanscentra BIBEKO | | | |
|--|--|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (30km/u) en sociale veiligheid | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Hoofdstraat (Oldemarkt), Gasthuisstraat, Binnenpad, Schutsloterpad | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 5% | | |
| Soort armatuur | Paaltoparmatuur | | |
| Soort mast | Lph 4,0-4,5m (Aluminium of staal) conisch | | |
| Opmerking | Maatwerk mogelijk | | |

| Zone Overig BIBEKO | |
|-----------------------------------|--|
| Functie verlichting | n.v.t. |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | |
| Percentage dimmen | Maatwerk, maar zoveel mogelijk aansluiten bij andere zones |
| Percentage verwijderen | Maatwerk, maar zoveel mogelijk aansluiten bij andere zones |
| Soort armatuur | Maatwerk, maar zoveel mogelijk aansluiten bij andere zones |
| Soort mast | Maatwerk, maar zoveel mogelijk aansluiten bij andere zones |



| Zone Hoofdwegen BUBEKO | | | |
|-----------------------------------|--|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (80km/u) | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Meppelerweg, Blokzijlseweg, Beulakerweg, Veneweg | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | 10% | | |
| Soort armatuur | Kofferarmatuur | | |
| Soort mast | Lph 8,0-10,0m. Aluminium mast met uitlegger (conisch/verjongd) | | |

| Zone Doorgaande wegen BUBEKO | | | |
|-------------------------------------|---|--------|---------|
| Functie verlichting | Verkeersveiligheid (60km/u) | | |
| Voorbeeld zone in Steenwijkerland | Hammerdijk, Blokzijldijk, Marijenkampen | | |
| Percentage dimmen | van | tot | % licht |
| | --- | 22.00u | 100% |
| | 22.00u | 00.00u | 70% |
| | 00.00u | 05.00u | 50% |
| | 05.00u | 06.00u | 70% |
| | 06.00u | --- | 100% |
| Percentage verwijderen | Alleen verlichten op conflictpunten | | |
| Soort armatuur | Kofferarmatuur | | |
| Soort mast | Lph 5,5-6,0m. Aluminium mast met uitlegger (conisch/verjongd) | | |
| Aanvullende maatregelen mogelijk? | Lichtere kleur slijtlaag/reflectoren/balises | | |

| Kofferarmatuur | Paaltoparmatuur | Klassiek armatuur / maatwerk |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |

Voorbeelden van de verschillende armatuurtypes. Toe te passen modellen in vervangingsprojecten zijn afhankelijk van de technische ontwikkelingen en de input vanuit de participatie.