

MJOP Openbare verlichting 2019-2023



D18.002438

Zaaknr: ZK17004396



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	3
3	Huidige areaal	4
3.1	Armaturen	4
3.2	Lichtmasten	5
4	Onderhoudskosten openbare verlichting	6
4.1	Vervangingskosten armaturen	6
4.2	Vervangingskosten masten	9
4.3	Vervangingsinvesteringen 2019-2023	9
4.4	Klein onderhoud openbare verlichting	9
5	Inhaalslag uitgesteld onderhoud	10
6	Kosten wegvallen TF signaal	11
7	Financieel overzicht	11
8	Bijlagen	12
8.1	Vervangen armaturen 2019-2023	12
8.2	Overzichtstekening uitgesteld onderhoud	13
8.3	Lijst uitgesteld onderhoud	14



1 Inleiding

De gemeente Koggenland heeft voor de periode 2019-2023 een nieuw beleidsplan opgesteld. Onderdeel van dit beleidsplan is onderhoud en vervanging van openbare verlichting. Dit Meerjaren onderhoudsplan kan dan gezien worden als uitvoeringsplan voor het vastgestelde beleid en is hier een integraal onderdeel van. Daarom zal dit MJOP als bijlage bij het beleidsplan worden toegevoegd.

2 Uitgangspunten

Voor opstellen van het meerjaren onderhoudsplan zijn er een aantal uitgangspunten. In het beleidsplan is de economische levensduur van een lichtmast vastgesteld op 40 jaar en de economische levensduur van een armatuur is vastgesteld op 20 jaar. De focus in het beleidsplan ligt enerzijds op het verduurzamen van het verlichtingsareaal en anderzijds op het borgen van de kwaliteit van het licht en lichtniveau. Voor de werkelijke vervangingen betekent dit dat de leeftijd van het armatuur leidend is. Wanneer echter blijkt dat na visuele inspectie of na stabiliteitsmetingen een lichtmast in dusdanig slechte staat verkeerd, zal het gehele lichtpunt worden vervangen. In het onderhoudsplan zullen we dus rekening moeten houden met extra kosten hiervoor.

De jaarlijkse middelen die de gemeente ter beschikking stelt voor het vervanging van armaturen zitten op dit moment in de onderhoudsvoorziening "onderhoud openbare verlichting". Het totaalbedrag wat jaarlijks ter beschikking wordt gesteld is € 125.000,- . Door wijzigingen in het Besluit begroting en verantwoording (BBV) is het niet meer toegestaan de kosten voor de vervanging vanuit de onderhoudsvoorziening of reserve te dekken. Er zullen nieuwe budgetten beschikbaar moeten worden gesteld. Hieruit worden de verschillende onderdelen van het onderhoud aan de OVL gefinancierd. In de navolgende hoofdstukken zal er nader worden ingegaan op deze onderdelen.

Uitgangspunten voor het opstellen van de begrotingen zijn;

- Prijspeil voor bepaling van de kosten is 2018.
- Kosten voor vervanging van een armatuur gaan we uit van € 453,- per armatuur.
- Kosten voor vervanging van een lichtmast gaan we uit van € 850,- per lichtmast.
- De gegevens uit het beheerpakket dienen als basis voor het bepalen van het totaal aantal te vervangen masten en armaturen.
- Bij vervanging is het huidige verlichtingsniveau het basisniveau voor de vervanging.
- De economische Levensduur van een lichtmast is 40 jaar.
- De economische levensduur van een armatuur is 20 jaar.

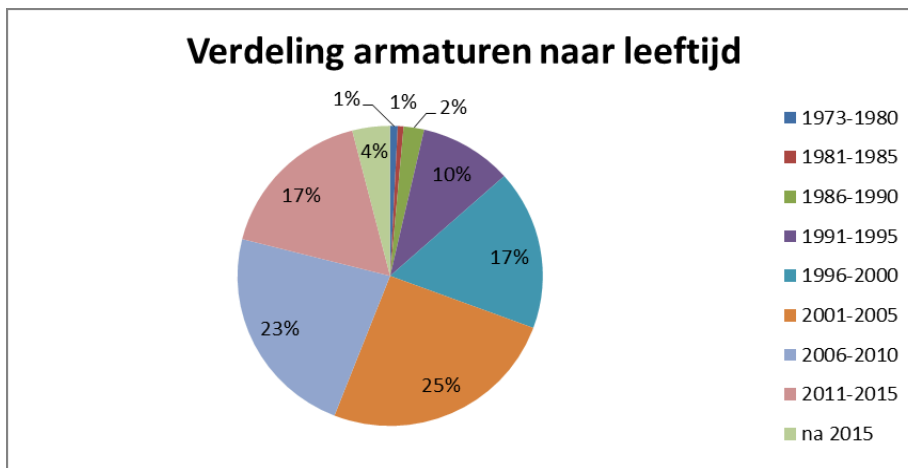
3 Huidige areaal

Hieronder vindt u een overzicht wat inzicht geeft in de huidige stand van het verlichtingsareaal van de gemeente Koggenland.

3.1 Armaturen

In totaal heeft de gemeente Koggenland 4247 armaturen in beheer, hieronder vindt u het aantal armaturen ingedeeld naar leeftijd.

Leeftijd	aantal	%
1973-1980	34	0,8%
1981-1985	26	0,6%
1986-1990	92	2,2%
1991-1995	418	9,8%
1996-2000	731	17,2%
2001-2005	1075	25,3%
2006-2010	977	23,0%
2011-2015	724	17,0%
na 2015	170	4,0%



Van ons totale areaal zijn er 687 armaturen (16%) die ouder zijn dan 20 jaar en dus aan vervanging toe. Deze 687 armaturen vallen onder het uitgesteld onderhoud. Dit uitgesteld onderhoud is ontstaan doordat in het verleden minder armaturen zijn vervangen dan wat eigenlijk nodig was op basis van de economische levensduur. Met name in de periode dat er nog alleen gebruik werd gemaakt van conventionele verlichting is het onderhoud regelmatig uitgesteld.



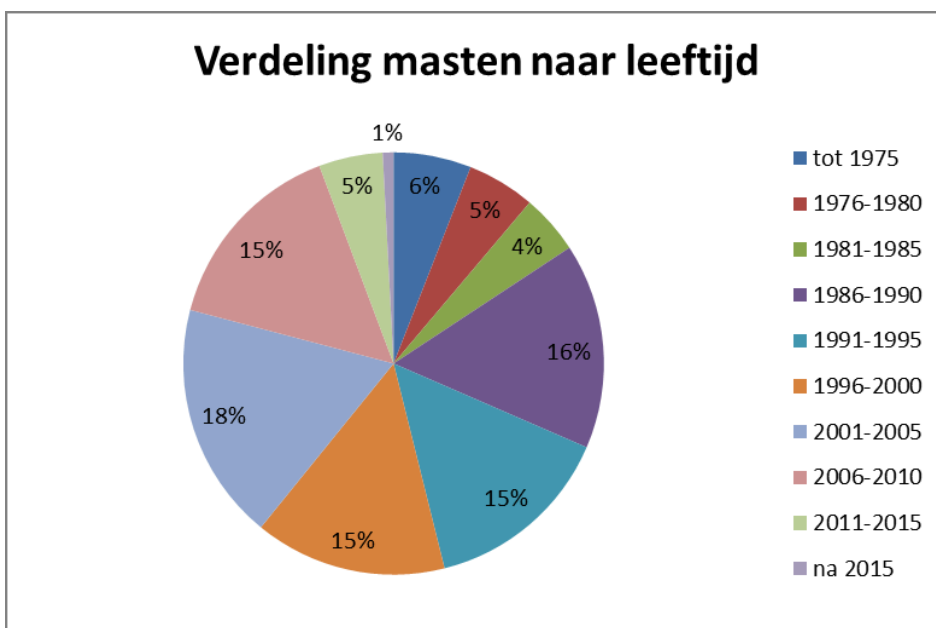
Buiten het uitgestelde onderhoud zijn, op basis van de economische levensduur, de komende 5 jaar zijn de onderstaande hoeveelheden armaturen aan vervanging toe.

2019	171	st.	4%
2020	154	st.	3%
2021	150	st.	4%
2022	111	st.	3%
2023	172	st.	4%

3.2 Lichtmasten

In totaal heeft de gemeente Koggenland 4232 lichtmasten in beheer. Wanneer we deze lichtmasten naar leeftijd indelen krijgen we het onderstaande overzicht.

Leeftijd	aantal	%
tot 1975	253	6,0%
1976-1980	221	5,2%
1981-1985	193	4,5%
1986-1990	666	15,7%
1991-1995	618	14,6%
1996-2000	625	14,7%
2001-2005	771	18,2%
2006-2010	642	15,1%
2011-2015	208	4,9%
na 2015	35	0,8%





Van ons totale areaal hebben 456 lichtmasten over hun economische levensduur van 40 jaar overschreden. Voor de komende 5 jaar zitten de volgende aantallen lichtmasten op hun levensduur van 40 jaar:

2019	76	st.	1,8%
2020	81	st.	1,9%
2021	86	st.	2,0%
2022	94	st.	2,2%
2023	69	st.	1,6%

4 Onderhoudskosten openbare verlichting

Onderhoud aan de openbare verlichting is te verdelen in 2 onderdelen: groot onderhoud en klein onderhoud. Onder groot onderhoud valt het vervangen van masten en armaturen die het einde van hun levensduur hebben bereikt, onder klein onderhoud valt het dagelijks onderhoud. Voorheen werden alle kosten voor het onderhoud uit de "onderhoudsvoorziening openbare verlichting" betaald. Door veranderingen in de regels van het BBV is dit niet meer toegestaan. Dit houdt in dat voor de vervanging en het klein onderhoud aparte budgetten moeten worden gemaakt. Hieronder zijn deze onderdelen verder gespecificeerd.

4.1 Vervangingskosten armaturen

Het aantal te vervangen armaturen zoals staat aangegeven in hoofdstuk 3 brengt kosten met zich mee. Voor de periode 2019-2023 staan de armaturen in de volgende straten ingepland om te vervangen met de daarbij behorende vervangingskosten;

2019				
Dorpskern	straat	jaar	aantal	kosten
obdam	aak	2018	5	€ 2.265,00
obdam	bark	2018	3	€ 1.359,00
obdam	boeier	2018	11	€ 4.983,00
obdam	de houtlandessloot	2018	8	€ 3.624,00
obdam	de ijvelandssloot	2018	29	€ 13.137,00
obdam	de melcksloot	2018	16	€ 7.248,00
obdam	klipper	2018	24	€ 10.872,00
obdam	kloet	2018	17	€ 7.701,00
obdam	kogge	2018	5	€ 2.265,00
obdam	praam	2018	20	€ 9.060,00
obdam	schouw	2018	6	€ 2.718,00
obdam	snijdershof	2018	12	€ 5.436,00
obdam	tjalk	2018	6	€ 2.718,00
obdam	veilinghof	2018	6	€ 2.718,00
obdam	vlet	2018	3	€ 1.359,00
Totaal			171	€ 77.463,00



2020				
Dorpskern	straat	jaar	aantal	kosten
spierdijk	theresiahof	2019	3	€ 1.359,00
avenhorn	het veer	2019	71	€ 32.163,00
berkhout	berkenweide	2019	4	€ 1.812,00
berkhout	burg beemsterboerstraat	2019	3	€ 1.359,00
berkhout	burgemeester de voslaan	2019	5	€ 2.265,00
de goorn	elisabethstraat	2019	11	€ 4.983,00
de goorn	kantbeugel	2019	13	€ 5.889,00
de goorn	pieter grootstraat	2019	4	€ 1.812,00
de goorn	tulpenhof	2019	9	€ 4.077,00
obdam	de hunnesloot	2019	7	€ 3.171,00
obdam	kortehof	2019	2	€ 906,00
ursem	henneland	2019	10	€ 4.530,00
ursem	koperwiek	2019	6	€ 2.718,00
ursem	raapakker	2019	6	€ 2.718,00
Totaal			154	€ 69.762,00

2021				
Dorpskern	straat	jaar	aantal	kosten
avenhorn	kolblei	2020	2	€ 906,00
avenhorn	veilingweg	2020	10	€ 4.530,00
berkhout	de veenhoop	2020	6	€ 2.718,00
berkhout	gouwkamp	2020	9	€ 4.077,00
obdam	crocusstraat	2020	2	€ 906,00
obdam	den ackersloot	2020	9	€ 4.077,00
obdam	gladiolenstraat	2020	4	€ 1.812,00
obdam	kwelder	2020	3	€ 1.359,00
obdam	laan van meerweijde	2020	9	€ 4.077,00
obdam	nijenburglaan	2020	9	€ 4.077,00
obdam	poel	2020	13	€ 5.889,00
obdam	veilinghof	2020	4	€ 1.812,00
obdam	weerepad	2020	14	€ 6.342,00
ursem	drechterlandsedijk	2020	12	€ 5.436,00
ursem	grutto	2020	11	€ 4.983,00
ursem	leeuwerik	2020	3	€ 1.359,00
ursem	patrijs	2020	18	€ 8.154,00
ursem	ruijtersstraat	2020	4	€ 1.812,00
ursem	tulpstraat	2020	8	€ 3.624,00
Totaal			150	€ 67.950,00



2022				
Dorpskern	straat	jaar	aantal	kosten
avenhorn	de hoef	2021	10	€ 4.530,00
avenhorn	molenhof	2021	26	€ 11.778,00
hensbroek	roodeswerf	2021	9	€ 4.077,00
hensbroek	't ouwe hof	2021	6	€ 2.718,00
hensbroek	waterweidje	2021	11	€ 4.983,00
obdam	akkerstraat	2021	8	€ 3.624,00
obdam	anemonenstraat	2021	7	€ 3.171,00
obdam	dorpsstraat	2021	10	€ 4.530,00
obdam	handelskade	2021	10	€ 4.530,00
obdam	kortehof	2021	4	€ 1.812,00
obdam	overweg	2021	10	€ 4.530,00
Totaal			111	€ 50.283,00

2023				
Dorpskern	straat	jaar	aantal	kosten
avenhorn	veilingweg	2022	14	€ 6.342,00
de goorn	de leet	2022	5	€ 2.265,00
de goorn	dwingel	2022	12	€ 5.436,00
obdam	braken	2022	7	€ 3.171,00
obdam	burgemeester de nijspln	2022	26	€ 11.778,00
obdam	dorpsstraat	2022	4	€ 1.812,00
spierdijk	beemd	2022	7	€ 3.171,00
spierdijk	oeverland	2022	4	€ 1.812,00
ursem	bavohof	2022	4	€ 1.812,00
ursem	drechterlandsedijk	2022	6	€ 2.718,00
ursem	kievit	2022	6	€ 2.718,00
ursem	noordijkerweg	2022	25	€ 11.325,00
ursem	reigerlaan	2022	52	€ 23.556,00
Totaal			172	€ 77.916,00

Totaal	2019-2023
2019	€ 77.463,00
2020	€ 69.762,00
2021	€ 67.950,00
2022	€ 50.283,00
2023	€ 77.916,00
Totaal	€ 343.374,00



4.2 Vervangingskosten masten

Voor vervanging van lichtmasten gaan we uit van een technische levensduur van 40 jaar. In de praktijk blijkt vaak dat de lichtmasten veel langer meegaan dan 40 jaar. Om te garanderen dat de masten nog voldoende van kwaliteit zijn kunnen deze worden getest d.m.v. trekproeven. Bij het uitvoeren van deze trekproeven geeft het keuringsbedrijf de goedgekeurde masten nog een garantieperiode van 10-15 jaar mee. Van de masten die worden getest word ca. 15 % afgekeurd.

Bijkomende reden waarom het verstandig is om de masten eerst te testen voordat we deze gaan vervangen is de kostenbesparing. Veel van de masten in de gemeente Koggenland zijn namelijk aangesloten op het net van Liander. Indien we deze gaan vervangen moeten er, boven op de kosten voor de arbeid, ook per mast aan- en afsluitkosten aan Liander worden betaald à € 500,-. Met grotere hoeveelheden masten is dit dus een aanzienlijke kostenpost.

Rekening houdend met het bovenstaand houdt dit in dat we in de periode van 2019-2023 de volgende bedragen nodig hebben voor het budget;

Jaar	masten > 40jr		kosten p/st.	15%	totale kosten
2019	76	1,8%	€ 850,00	11	€ 9.690,00
2020	81	1,9%	€ 850,00	12	€ 10.327,50
2021	86	2,0%	€ 850,00	13	€ 10.965,00
2022	94	2,2%	€ 850,00	14	€ 11.985,00
2023	69	1,6%	€ 850,00	10	€ 8.797,50
Totaal					€ 51.765,00

4.3 Vervangingsinvesteringen 2019-2023

Met de in hoofdstuk 4.1 en 4.2 begrote bedragen komen we op een totaal budget voor het groot onderhoud aan de openbare verlichting van 2019-2023;

	armaturen	masten	totaal per jaar
2019	€ 77.463,00	€ 9.690,00	€ 87.153,00
2020	€ 69.762,00	€ 10.327,00	€ 80.089,00
2021	€ 67.950,00	€ 10.965,00	€ 78.915,00
2022	€ 50.283,00	€ 11.985,00	€ 62.268,00
2023	€ 77.916,00	€ 8.797,00	€ 86.713,00
Totaal	€ 343.374,00	€ 51.764,00	€ 395.138,00

4.4 Klein onderhoud openbare verlichting

Om een goedwerkende verlichtingsinstallatie te kunnen garanderen is het noodzakelijk klein/dagelijks onderhoud uit te voeren. Kosten voor het dagelijks onderhoud komen ten lasten van het budget onderhoud openbare verlichting



Klein onderhoud bestaat hoofdzakelijk uit de volgende onderdelen;

- ✓ Uitvoeren van schouwrondes
- ✓ Oplossen van ondergrondse storingen
- ✓ Repareren van defecte lampen o.b.v. meldingen en schouw
- ✓ Veiligstellen en vervangen van schademasten

Voor het uitvoeren van het klein onderhoud word er elke 4 jaar een onderhoudsovereenkomst afgesloten met een onderhoudsaannemer. Het huidige onderhoudscontract loopt tot eind 2018. Het uitvoeren van het klein onderhoud van ad **€ 40.000,-** per jaar komt ten laste van de exploitatie

5 Inhaalslag uitgesteld onderhoud

Van de 4247 armaturen die de gemeente in beheer heeft zijn er 687 stuks die sinds 2018 of al eerder hun economische levensduur van 20 jaar hebben bereikt. Deze armaturen vallen onder het uitgestelde onderhoud. In de bijlage staat een overzicht van de straten met uitgesteld onderhoud aan de armaturen.

Volgens het nieuwe beleidsplan openbare verlichting 2019-2023 wil de gemeente verder inzetten in het verduurzamen van ons verlichtingsareaal. Als we doorgaan met de huidige methode (vervangen bij armatuur > 20 jr) gaat het nog ruim 20 jaar duren voordat dat in de gemeente de gehele verlichting is vervangen door Led-verlichting. Ook wordt op deze manier de huidige achterstand nagenoeg niet weggewerkt.

Indien we de komende 5 jaar het uitgestelde onderhoud weg willen werken zullen de onderstaande middelen ter beschikking moeten worden gesteld;

			totaal uitgesteld onderhoud	gemiddeld per jaar
vervangen verouderde armaturen	687	st.	€ 343.500,00	€ 68.700,00
vervangen verouderde masten	58	st.	€ 49.300,00	€ 9.860,00
			€ 392.800,00	€ 78.560,00

Als het uitgestelde onderhoud op deze wijze wordt weggewerkt in combinatie met de reguliere vervanging betekent dit dat na 5 jaar bijna 60 % van ons totale areaal uit Led verlichting bestaat. In Bijlage 2 staat een overzicht van de te vervangen armaturen.



6 Kosten wegvallen TF signaal

Zoals aangegeven in het beleidsplan 2019-2023 heeft Liander het voornemen in 2019 het TF signaal geheel uit te faseren. Dit houdt in dat er voor de schakeling van de verlichting op onze eigen netten zal moeten worden gekeken naar een alternatief. De kosten hiervoor worden ingeschat op een éénmalige investering van € 15.000,- en daarna jaarlijks een bedrag van € 1000,- voor het in stand houden van het systeem.

omzetten kasten	2019	€	15.000,00
in stand houden systeem	2020	€	2.000,00
in stand houden systeem	2021	€	2.000,00
in stand houden systeem	2022	€	2.000,00
in stand houden systeem	2023	€	2.000,00
Totaal		€	23.000,00

7 Financieel overzicht

Zoals eerder vermeld is het door wijzigingen in het Besluit begroting en verantwoording is het niet meer toegestaan de kosten voor de vervanging van armaturen en masten vanuit een onderhoudsvoorziening of reserve te dekken.

Dit houdt in dat de kosten niet meer ten laste gebracht kunnen worden van de voorziening onderhoud openbare verlichting. Het voorstel is om de voorziening openbare verlichting op te heffen en het saldo ad € 804.880,- over te brengen naar de algemene reserve.

De dotatie aan de voorziening onderhoud openbare verlichting ad € 125.000,- zal vanaf 2019 achterwege worden gelaten.

Hieronder een overzicht van de bedragen die de komende jaren nodig zijn voor het onderhouden van de openbare verlichting;

hfdst.	werkzaamheden	2019	2020	2021	2022	2023
4.1	vervanging armaturen	€ 77.463,00	€ 69.762,00	€ 67.950,00	€ 50.283,00	€ 77.916,00
4.2	vervanging masten	€ 9.690,00	€ 10.327,50	€ 10.965,00	€ 11.985,00	€ 8.797,50
4.4	klein onderhoud	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00
5	uitgestelde armaturen	€ 68.700,00	€ 68.700,00	€ 68.700,00	€ 68.700,00	€ 68.700,00
5	uitgestelde masten	€ 9.860,00	€ 9.860,00	€ 9.860,00	€ 9.860,00	€ 9.860,00
6	Vervanging TF signaal	€ 15.000,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
	Totaal	€220.713,00	€ 200.649,50	€199.475,00	€182.828,00	€207.273,50

8 Bijlagen

8.1 Vervangen armaturen 2019-2023





8.2 Overzichtstekening uitgesteld onderhoud

- Onderhoudsplanung 2018: 172 st
- Onderhoudsplanung 2019: 144 st
- Onderhoudsplanung 2020: 146 st
- Onderhoudsplanung 2021: 107 st
- Onderhoudsplanung 2022: 170 st





8.3 Lijst uitgesteld onderhoud

dorpskern	Straat	aantal armaturen	dorpskern	Straat	aantal armaturen
avenhorn	beatrixlaan	2	obdam	butter	10
avenhorn	buitenroede	2	obdam	dobber	4
avenhorn	goudwinde	1	obdam	dorpsstraat	2
avenhorn	het hoog	2	obdam	fazant	12
avenhorn	het veer	11	obdam	hellemastraat	5
avenhorn	jaagweg	18	obdam	houtsnip	18
avenhorn	julianastraat	2	obdam	jozef buisstraat	7
avenhorn	kathoek	7	obdam	kelderswerf	25
avenhorn	meerval	1	obdam	kloet	17
avenhorn	regenboogforel	8	obdam	lepelaar	7
avenhorn	rietvoornlaan	12	obdam	meiland	4
avenhorn	vijverhof	4	obdam	roerdomp	4
avenhorn	walingsdijk	2	obdam	scholekster	13
avenhorn	west	3	obdam	weerestraat	50
berkhout	berkenlaan	5	obdam	zwarteweg	4
berkhout	bruggevaart	14	obdam	braken	10
berkhout	burg beemsterboerstraat	2	obdam	braken n507	8
berkhout	burgemeester beststraat	16	obdam	langeland	15
berkhout	dirk laanstraat	13	obdam	patrijs	5
berkhout	gouwkamp	2	obdam	reigerlaan	31
berkhout	jan kampstraat	3	obdam	stationsweg	13
berkhout	kerkebuurt	13	oudendijk	lange weide	17
berkhout	reindert visserstraat	4	oudendijk	slimdijk	1
berkhout	schuitemaker	13	scharwoude	scharwoude	2
berkhout	slagterslaan	3	scharwoude	stationsweg	1
berkhout	willem claijstraat	4	spierdijk	beemd	1
de goorn	ariën schoutenstraat	5	spierdijk	korte verlaatsweg	3
de goorn	boeischop	6	spierdijk	landrust	8
de goorn	boogfries	3	spierdijk	oeverland	1
de goorn	buitenhof	14	spierdijk	spierdijkerweg	2
de goorn	de goorn	3	spierdijk	wezenweid	16
de goorn	dorsvlegel	20	ursem	broodakker	4
de goorn	dwingel	1	ursem	drechterlandsedijk	1
de goorn	gaffel	6	ursem	elf oktoberstraat	7
de goorn	jacob bakkerstraat	6	ursem	geesterland	10
de goorn	overdorpstraat	5	ursem	henneland	14
de goorn	pieter grootstraat	3	ursem	horn	7
de goorn	pastoor lemeerstraat	2	ursem	kerkweg	2
de goorn	plantersgraaf	8	ursem	noorddijkerweg	3
de goorn	tulpenhof	9	ursem	noordgouw	16
hensbroek	burgemeester straathofln	10	ursem	ruijtersstraat	11
hensbroek	kerkweg	4	ursem	zuidgouw	20
obdam	burgemeester de boerlaan	6	zuidermeer	zuidermeerweg	2