



Rapport WG2020-03-18HHW-SCH
Akoestisch onderzoek ecologisch woningbouwplan
Haringhuizerweg nabij nr. 1 Schagen

Inhoud:

1. Inleiding.
2. Uitgangspunten.
3. Berekeningen.
4. Verkeersgegevens.
5. Berekeningsresultaten.
6. Grenswaarden Wet geluidhinder.
7. Cumulatieve geluidbelasting
8. Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$.
9. Plan in relatie met nabij gelegen bedrijven.
10. Samenvatting.

- Figuur 1: Plot van het geluidsoverdrachtsmodel;
- Figuur 2: Berekende geluidsbelasting L_{den} vanwege de gemeentelijke weg Witte Paal, met aftrek art. 110g Wgh. beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 meter
- Figuur 3: Berekende geluidsbelasting L_{den} vanwege de provincialeweg N241, met aftrek art. 110g Wgh. beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 meter
- Figuur 4: Cumulative geluidbelasting L_{den} Witte Paal en N241 beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 meter
- Bijlage I: Invoergegevens geluidberekeningsmodel RMW-2012
- Bijlage II: Wettelijk kader, Grenswaarden Wet geluidhinder
- Bijlage III: Verkeergegevens en opschaling wegen Witte Paal en N241
- Bijlage IV: Visiedocument ecologisch wonen Haringhuizerweg Schagen

Status rapport: Definitief

Heerhugowaard,
18 maart 2020

1. Inleiding.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaai vanwege de realisatie van een ecologisch woningbouwplan met 10 ecologische woningen, binnen het Bestemmingsplan Bedrijventerrein Witte Paal. Voor het plan is een aanpassing van het bestemmingsplan vereist. Het plan met de 10 woningen wordt ingericht als natuurlijk ecologisch gebied.

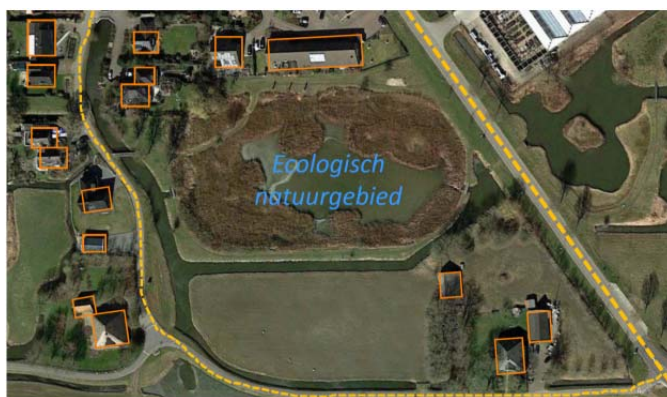
De locatie aan de Haringhuizerweg is gesitueerd binnen het Bedrijventerrein Witte Paal in Schagen. Het perceel ligt echter aan de zuidzijde hiervan op de overgang naar het landelijk buitengebied.

Omdat een bestemmingsplan wordt aangepast is in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh.) sprake van een nieuwe situatie. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen vanweg de gemeentelijke weg Witte Paal en de verder weg gelegen Provinciale weg N241, moet worden getoetst aan de voorkeurs- en/of grenswaarden uit de Wgh.

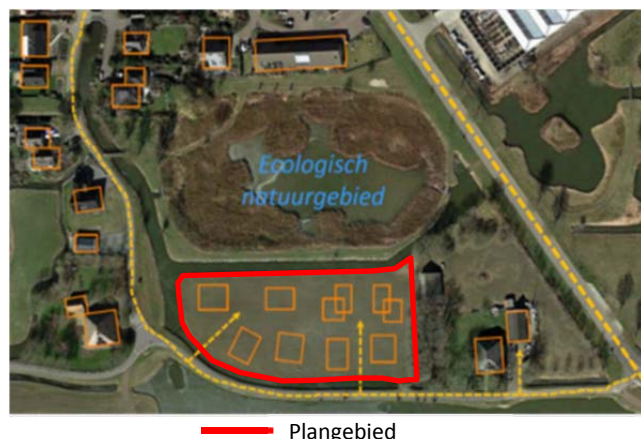
Het plan wordt geprojecteerd binnen de geluidzones van deze wegen (breedte weerszijde 250m; art. 74 1b Wgh.). De Haringhuizerweg is ingericht als fietser doorgang.

Onderstaand de twee plaatjes tonen de situatie.

Bestaande situatie en bestaande woningen



Toekomstige situatie met toevoeging 10 ecologische woningen



Aan de hand van een akoestisch onderzoek moet worden onderzocht of de voorkeurswaarde uit de Wgh., L_{den} 48 dB (inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder) en de maximaal toelaatbare grenswaarden uit de wet door het wegverkeerslawaaai niet wordt overschreden.

Bij overschrijding van de voorkeurswaarde kunnen Burgemeester en wethouders van de gemeente Hollands Kroon in het kader van de bestemmingsplanwijziging/herziening een hogere waarde vaststellen tot maximaal L_{den} 63 dB (stedelijk); artikel 83 lid 2 Wgh.

Wordt de voorkeurswaarde niet overschreden, dus bij een geluidbelasting lager dan 48 dB, is een hogere waarde procedure niet aan de orde.

Bij vaststelling van een hogere waarde moet wel sprake zijn van een ontheffingsgrond.

Dat wil zeggen, dat maatregelen aan de bron (de weg/wegdek) of in de overdracht (Geluidwerend scherm e.d.) niet doelmatig of niet kosteneffectief zijn, om de geluidbelasting te kunnen verlagen tot of onder de voorkeursgrenswaarde.

Ook zal bij een hogere waarde verlening de geluidwering van de gevels van de woningen voldoende moeten zijn opdat een binnen niveau in de geluidgevoelige ruimten van de woning de waarde L_{den} 33 dB niet zal worden overschreden (bouwbesluit 2012).

2. Uitgangspunten

Voor het berekenen van de geluidbelasting zijn verkeersintensiteiten gehanteerd afkomstig van de gemeente Hollands Kroon afdeling Verkeer en de Provincie Noord-Holland.

Voor de geluidsberekeningen zijn deze gegevens gebruikt en opgeschaald naar het prognosejaar 2030, met een jaarlijks cumulatieve groei van 1%. De opgave en opschaling is in Bijlage III van dit rapport opgenomen.

1. Visiedocument ecologisch wonen Haringhuizerweg Schagen, Bijlage IV;
2. Verkeersgegevens afdeling Verkeer gemeente Hollands Kroon en Provincie Noord-Holland; Bijlage III;
3. DATA Pdok, met bebouwing, wegen en objecten, t.b.v. opbouw rekenmodel.

3. Berekeningen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een akoestisch geluidoverdrachtsmodel, dat voldoet aan de voorgeschreven Rekenmethode wegverkeerslawaai (RMW-2012).

Uit de gegevens van de PDOK en de digitale wegliggings bestanden is het model opgesteld, welke bestaat uit de wegverkeersbron de weg Wateringskant en de bebouwing, met bodemfunctie, representatief voor de geluidsoverdracht van de weg naar de omgeving.

Op de gevels van de nieuw te bestemmen woningen, zijn in het model berekeningen, c.q. beoordelingspunten geplaatst, op 1,7 en 4,7 meter beoordelingshoogte.

In het model wordt rekening gehouden met afscherming en reflecties van geluid door de omliggende bebouwing. In figuur 1 is het overdrachtsmodel met de reken/beoordelingspunten op de gevels weergegeven. Voor het gehele onderzoeksgebied is een akoestische bodemfactor op 0,5 gesteld (half absorberend). Het wegdek van de wegen en de verhardingen om en langs de woningen, zijn als akoestisch hard ingevoerd (factor 0). Bijlage I bevat de invoergegevens van het overdrachtsmodel.

4. Verkeersgegevens.

De verkeersgegevens van de wegen zijn opgeschaald naar het prognosejaar 2030, met 1 % cumulatief/jaar. De verkregen brongegevens en opschalingsberekeningen zijn opgenomen in Bijlage II. De gedetailleerde invoergegevens van het model, zoals verkeersverdeling, deklaagverharding en snelheid in Bijlage I.

Beknopt opgeschaald in model:

Weg	Intensiteit Weekdag	Snelheid	wegdek	Opm.
Witte Paal	2170 mvtgn/etm.	50 km/h	DAB	Aandeel zwaarverkeer 34%
Prov. Weg N241	11721 mvtgn/etm.	80 km/h	SMA	Normale Prov. verdeling

5. Berekeningsresultaten.

Onderstaande tabellen 1 en 2 bevatten de berekende geluidsbelastingen in L_{den} op de beoordelingspunten op de gevels van de te projecteren woningen nabij Haringerhuizerweg 1, vanwege beide wegen, inclusief de 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Tabel 1: Geluidbelasting vanwege Witte Paal met 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Groep: Witte Paal		Groepsreductie: Ja		
Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
1_A	A1	1,70	37,2	
1_B	A1	4,70	38,5	
10_A	A1	1,70	7,2	
10_B	A1	4,70	12,3	
2_A	A1	1,70	19,3	
2_B	A1	4,70	22,3	
9_A	A1	1,70	33,6	
9_B	A1	4,70	34,0	
5_A	A2	1,70	34,7	
5_B	A2	4,70	35,3	
6_A	A2	1,70	29,1	
6_B	A2	4,70	29,4	
12_A	A4	1,70	29,6	
12_B	A4	4,70	30,3	
13_A	A4	1,70	34,6	
13_B	A4	4,70	34,9	
14_A	A4	1,70	37,1	
14_B	A4	4,70	37,3	
11_A	A6	1,70	38,2	
11_B	A6	4,70	38,8	
3_A	B1	1,70	38,9	
3_B	B1	4,70	40,2	
4_A	B2	1,70	40,7	
4_B	B2	4,70	42,0	
7_A	B3	1,70	36,1	
7_B	B3	4,70	37,3	
8_A	B4	1,70	39,0	
8_B	B4	4,70	40,0	

Tabel 2: Geluidbelasting vanwege N241 met 2 dB aftrek art. 110g Wgh. *

Groep: N241		Groepsreductie: Ja		
Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
1_A	A1	1,70	44,6	
1_B	A1	4,70	45,0	
10_A	A1	1,70	40,3	
10_B	A1	4,70	40,5	
2_A	A1	1,70	42,2	
2_B	A1	4,70	42,5	
9_A	A1	1,70	41,5	
9_B	A1	4,70	42,0	
5_A	A2	1,70	42,9	
5_B	A2	4,70	43,4	
6_A	A2	1,70	41,9	
6_B	A2	4,70	42,1	
12_A	A4	1,70	41,9	
12_B	A4	4,70	42,3	
13_A	A4	1,70	38,2	
13_B	A4	4,70	39,0	
14_A	A4	1,70	41,4	
14_B	A4	4,70	41,9	
11_A	A6	1,70	42,4	
11_B	A6	4,70	42,8	
3_A	B1	1,70	43,9	
3_B	B1	4,70	44,3	
4_A	B2	1,70	44,2	
4_B	B2	4,70	44,6	
7_A	B3	1,70	41,7	
7_B	B3	4,70	42,2	
8_A	B4	1,70	43,1	
8_B	B4	4,70	43,4	

* De aftrek art. 110g is 2 dB, omdat de geluidbelasting buiten de wijzigingsregels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 artikel 3.4 vallen.

Uit de tabellen blijkt dat de hoogste toekomstige geluidbelasting met de aftrek 5 dB art. 110g Wgh. op de gevels van de nieuw te projecteren woningen, door het wegverkeer over de Witte Paal en over de Provincialeweg N241, respectievelijk L_{den} 42 en 45 dB bedraagt.

6. Grenswaarden Wet geluidhinder

In bijlage II is het wettelijk kader opgenomen.

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de hoogst toelaatbare geluidbelasting voor woningen in de zone van een weg. Voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt geen geluidszone.

In de onderhavige situatie wordt een woonbestemming geprojecteerd binnen de zone van de wegen Witte Paal en Provincialeweg N241, de voorkeurswaarde per wegverkeersbron bedraagt L_{den} 48 dB (art. 82 Wgh.).

Zoals uit de tabellen blijkt, zal de hoogste toekomstige geluidbelasting op de gevels, vanwege elke wegverkeersbron onder de voorkeurswaarde van 48 dB blijven.

Een hogere waarde procedure is daarom niet aan de orde.

7. Cumulatieve geluidbelasting

In dit onderzoek is t.b.v. het bepalen geluidwering van de toekomstige gevels de cumulatieve geluidbelasting berekend van beide wegen, zonder de aftrek art. 110g Wgh.

Uit tabel 3 blijkt dat de hoogste geluidbelasting van beide wegen tezamen, afgerond 50 dB(A) zal gaan bedragen; in rood aangeduid, de oostelijke gevel woning B2.

Groep: Groepsreductie:		(hoofdgroep) Nee	
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	A1	1,70	48,0
1_B	A1	4,70	48,6
10_A	A1	1,70	42,3
10_B	A1	4,70	42,6
2_A	A1	1,70	44,3
2_B	A1	4,70	44,5
9_A	A1	1,70	44,7
9_B	A1	4,70	45,2
5_A	A2	1,70	46,1
5_B	A2	4,70	46,5
6_A	A2	1,70	44,4
6_B	A2	4,70	44,5
12_A	A4	1,70	44,4
12_B	A4	4,70	44,8
13_A	A4	1,70	42,9
13_B	A4	4,70	43,5
14_A	A4	1,70	45,8
14_B	A4	4,70	46,2
11_A	A6	1,70	46,8
11_B	A6	4,70	47,4
3_A	B1	1,70	48,0
3_B	B1	4,70	48,8
4_A	B2	1,70	49,0
4_B	B2	4,70	49,8
7_A	B3	1,70	45,6
7_B	B3	4,70	46,4
8_A	B4	1,70	47,6
8_B	B4	4,70	48,3

8. Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$

Het Bouwbesluit 2012 stelt in afdeling 3.1 eisen aan de geluidwering voor geluid van buiten naar binnen. Op basis van artikel 3.2 geldt een minimale geluidwering van 20 dB voor een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen). Aan deze minimum eis kan bij toepassing van de normale bouwvoorschriften niet worden voldaan als blijkt dat de geluidsbelasting buiten op de gevel niet hoger is van L_{den} 53 dB; de binnenwaarde in de woning van L_{den} 33 dB wordt dan niet overschreden.

In de onderhavige situatie is de hoogste toekomstige cumulatieve geluidsbelasting in het plangebied (oostelijke gevel woning B2) zonder aftrek, L_{den} 50 dB. Dit betekent dat geen aanvullende eisen aan de karakteristieke gevelwering van de toekomstige woning gesteld dient te worden, deze moet nl. minimaal $G_{A,k} = 20$ dB bedragen, conform het bouwbesluit. Daarmee zal het binnenniveau op de hoogst geluidbelaste gevel (B2) niet hoger zijn dan 30 dB.

9. Plan in relatie met nabij gelegen bedrijven.

Het plan wordt gerealiseerd binnen het Bedrijventerrein Witte Paal in Schagen.

Het dichtst bij het plangebied gelegen bedrijf is een Kantoor- en automatiseringshandel.

Recht tegenover het bedrijf is op korte afstand (20 meter) de woning Witte Paal 351 gelegen, deze is bepalend voor de bedrijfsvoering van het bedrijf.

De afstand van het bedrijf tot het plangebied bedraagt meer dan 100 meter en knelt dus niet met de bedrijfsvoering van genoemd bedrijf.

10. Samenvatting.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaai vanwege de realisatie van een ecologisch woningbouwplan met 10 ecologische woningen, binnen het Bestemmingsplan Bedrijventerrein Witte Paal.

De planlocatie is aan de Haringhuizerweg en gesitueerd binnen het Bedrijventerrein Witte Paal in Schagen en binnen de geluidzones van de twee wegen, Witte Paal en Provincialeweg N241.

Het onderzoek is er op gericht om de toekomstige geluidbelasting (met aftrek 5 dB art. 110g Wgh.) op de gevels van de 10 woningen in het plangebied vast te stellen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De voorgeschreven Rekenmethode wegverkeerslawaaai (RMW-2012) is toegepast. Uit het onderzoek is het volgende gebleken:

- De (toekomstige) geluidbelasting (incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh) op de gevels van de woningen t.g.v. de gemeentelijke weg Witte Paal, bedraagt ten hoogste L_{den} 42 dB. Als gevolg van de Provincialeweg N241 is de geluidbelasting L_{den} 45 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB wordt van beide wegen niet overschreden.
- Gelet op de lage geluidbelasting onder de voorkeurswaarde is geen hogere waarde procedure Wet geluidhinder noodzakelijk in het kader van een ruimtelijke procedure.
- De komst van het plan vormt voor de noordelijk op het bedrijventerrein gelegen bedrijven geen beperking in hun bedrijfsuitvoering, de afstand tot het dichtbij gelegen bedrijf is meer dan 100 meter.
- De gecumuleerde geluidbelasting (beide wegen tezamen) van 50 dB, geeft geen aanleiding tot extra geluidisolatie voorzieningen aan de gevels van de woningen. Aan een benodigde geluidwering van tenminste 20 dB kan bij toepassing van normale bouwvoorschriften conform het bouwbesluit 2012 ruim worden voldaan, om een binnenniveau van 33 dB in de geluidgevoelige ruimte van de woning niet te overschrijden.

Heerhugowaard,
18 maart 2020

Verklaring Dosismaat geluidsbelasting L_{den}

De wettelijke maat om de hoeveelheid geluid (=geluidsbelasting) uit te drukken is de L_{den} . L_{den} staat voor 'Level day-evening-night'.

Voor de bepaling van de geluidsbelasting, uitgedrukt als L_{den} -waarde, wordt het etmaal in drie perioden verdeeld:

Dagperiode (07.00-19.00 uur)

Avondperiode (19.00-23.00 uur)

Nachtperiode (23.00-07.00 uur)

Vervolgens wordt per periode het jaargemiddelde geluidniveau bepaald. Geluidniveaus in de avond- en de nachtperiode worden als hinderlijker ervaren dan het geluid in de dagperiode. Daarom worden de gemiddelde geluidniveaus in de avond- en nachtperiode bij de berekening van L_{den} verhoogd met een straffactor van respectievelijk 5 en 10 dB.

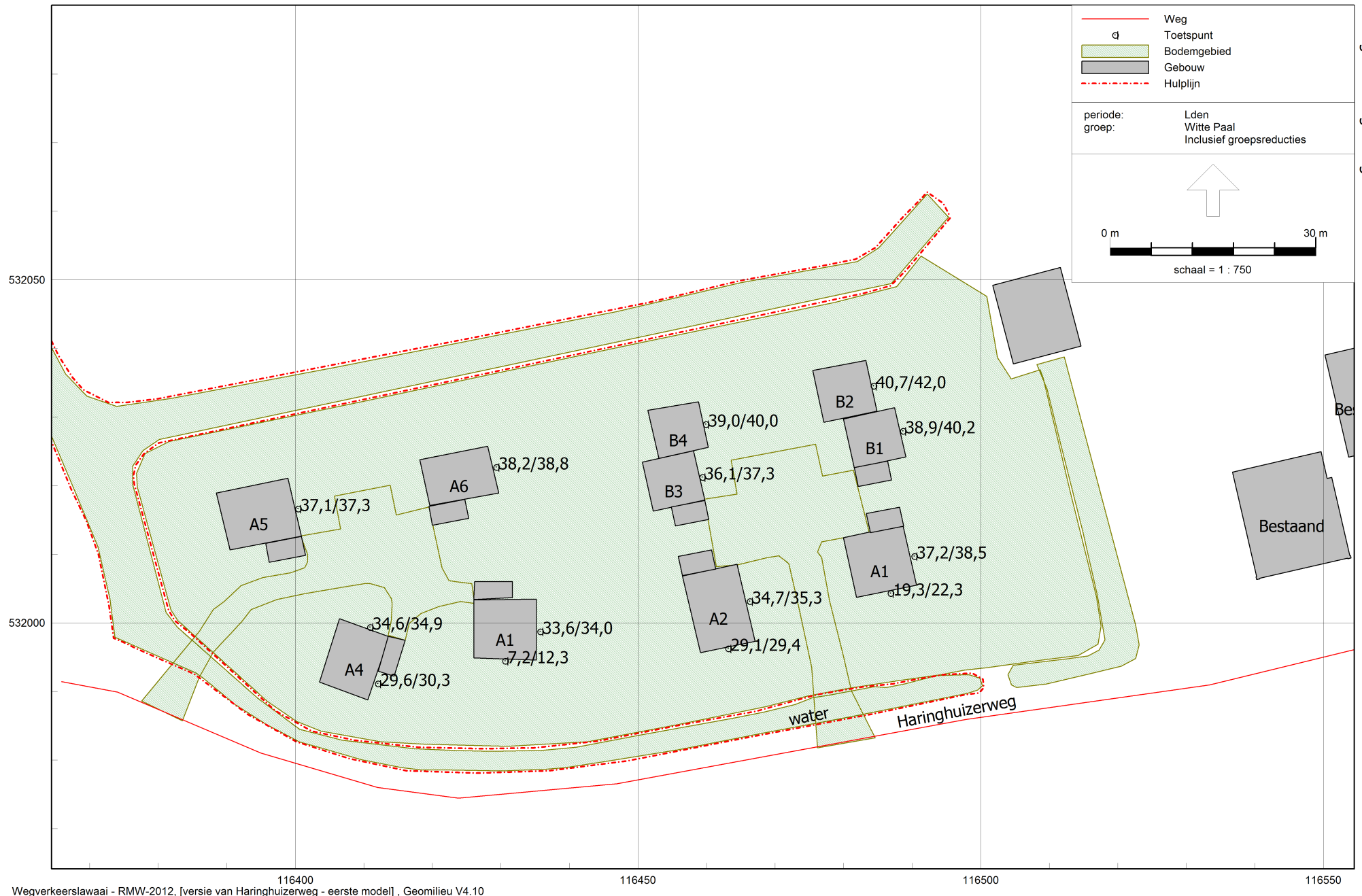
Nadat de geluidniveaus per periode bekend zijn, worden deze (inclusief straffactoren) energetisch gemiddeld. Dit betekent dat de duur van elke periode ook wordt meegewogen bij de bepaling van de geluidsbelasting.



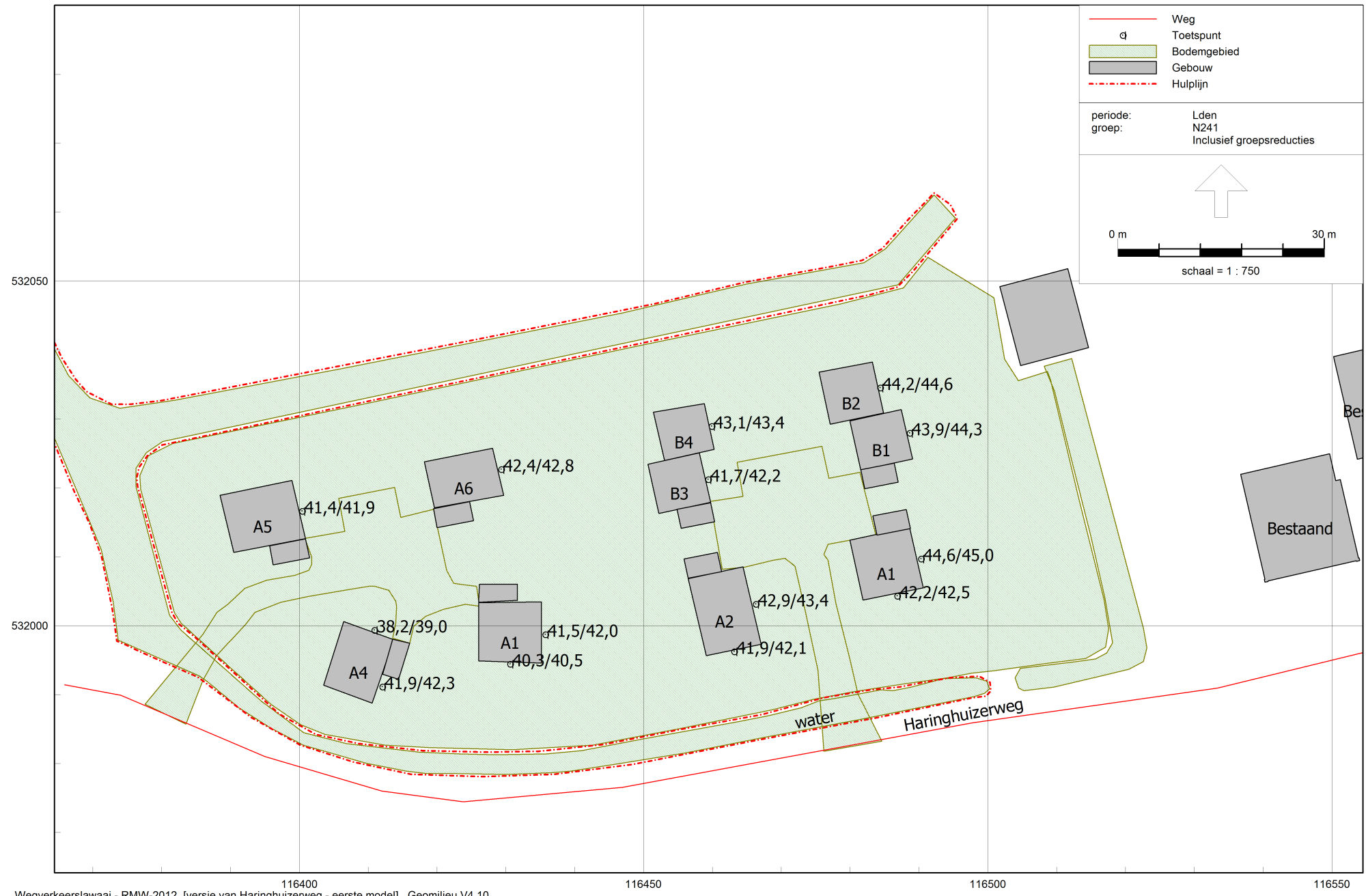
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Haringhuizerweg - eerste model] , Geomilieu V4.10

Plot van het geluidoverdrachtsmodel

Figuur 1



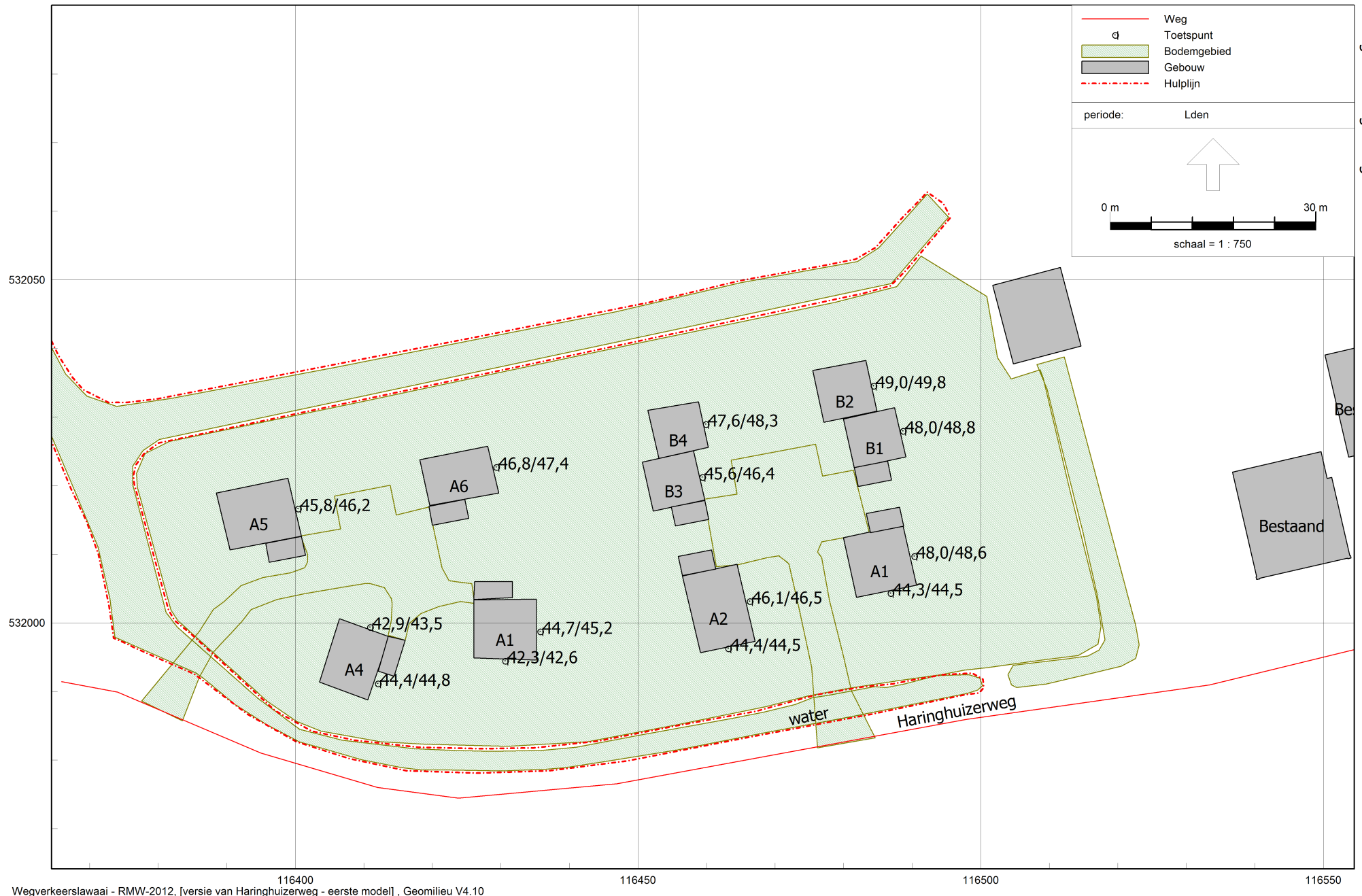
Berekende geluidsbelasting Lden vanwege Witte Paal, met aftrek art. 110g Wgh.
beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 meter



Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [versie van Haringhuizerweg - eerste model] , Geomilieu V4.10

Berekende geluidsbelasting Lden vanwege N241, met aftrek art. 110g Wgh.
beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 meter

Figuur 3



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Haringhuizerweg - eerste model] , Geomilieu V4.10

Cumulative geluidbelasting Lden Witte Paal en N241, zonder aftrek.
beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 meter

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
	Witte Paal	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
	N241	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
	N241	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	--	--	--	50	50	50	--	50	50
	N241	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
	Haringhuizerweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	nvt	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	nvt	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	nvt	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
	50	--	50	50	50	--	2170,00	6,75	3,43	0,66	--	--	--	--	--	60,07	60,11	59,85	--
	80	--	80	80	80	--	11721,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	91,48	91,48	91,51	--
	50	--	50	50	50	--	5860,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	91,48	91,48	91,51	--
	80	--	80	80	80	--	11721,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	91,48	91,48	91,51	--
	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
	24,00	24,02	24,09	--	15,93	15,87	16,06	--	--	--	--	--	87,99	44,74	8,57	--	35,15	17,88	3,45	--
	7,01	7,02	7,00	--	1,51	1,50	1,49	--	--	--	--	--	718,40	289,50	117,98	--	55,05	22,22	9,03	--
	7,01	7,02	7,00	--	1,51	1,50	1,49	--	--	--	--	--	359,17	144,74	58,99	--	27,52	11,11	4,51	--
	7,01	7,02	7,00	--	1,51	1,50	1,49	--	--	--	--	--	718,40	289,50	117,98	--	55,05	22,22	9,03	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
	23,33	11,81	2,30	--	82,39	90,15	97,83	100,52	104,09	101,12	94,58	87,73	79,44	87,21	94,88	97,57	101,15	98,17
	11,86	4,75	1,92	--	82,74	91,80	97,57	105,10	109,59	105,14	98,84	88,47	78,79	87,85	93,62	101,15	105,64	101,19
	5,93	2,37	0,96	--	82,42	88,94	96,30	101,24	104,90	101,08	94,85	86,71	78,47	85,00	92,35	97,29	100,95	97,14
	11,86	4,75	1,92	--	82,74	91,80	97,57	105,10	109,59	105,14	98,84	88,47	78,79	87,85	93,62	101,15	105,64	101,19
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
	91,64	84,78	72,31	80,08	87,75	90,44	94,01	91,03	84,50	77,65	--	--	--	--	--	--	--
	94,89	84,53	74,89	83,95	89,71	97,24	101,74	97,29	90,99	80,62	--	--	--	--	--	--	--
	90,90	82,76	74,56	81,09	88,44	93,38	97,05	93,23	87,00	78,85	--	--	--	--	--	--	--
	94,89	84,53	74,89	83,95	89,71	97,24	101,74	97,29	90,99	80,62	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
	--
	--
	--
	--
	--
	--
	--
	--
	--
	--

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	A1	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
2	A1	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
3	B1	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
4	B2	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
5	A2	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
6	A2	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
7	B3	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
8	B4	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
9	A1	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
10	A1	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
11	A6	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
12	A4	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
13	A4	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
14	A4	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	Wegdek Witte Paal	0,00
2	Wegdek N241	0,00
3	Wegdek N241	0,00
4	Wegdek N241	0,00
5	Water	0,00
6	Water	0,00
7	Verharding woningen	0,00
8	Verharding woningen	0,00
9	bodem plangebied	0,50
1		0,00

[illegible]

Wettelijk kader Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de hoogste toelaatbare geluidbelasting voor woningen binnen de zone van een weg. Voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt geen geluidszone. Als de realisatie van een bouwplan niet past binnen een vigerend bestemmingsplan, dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van woningen. De geluidsbelasting dient dan te worden getoetst aan de voorkeurs/grenswaarden Wet geluidhinder.

Geluidsbelasting van de gevel

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in zones langs wegen is.

Artikel 74

- 1** Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a.** in stedelijk gebied:
 - 1°.** voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 - 2°.** voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b.** in buitenstedelijk gebied:
 - 1°.** voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 - 2°.** voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 - 3°.** voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
- 2** Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a.** die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b.** waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.
- 3** Voor de toepassing van [artikel 76](#) wordt, indien het een nog aan te leggen weg als bedoeld in het eerste of derde lid van dat artikel betreft, de daarbij behorende zone geacht aanwezig te zijn, zodra die weg in een ontwerp-bestemmingsplan is opgenomen.
- 4** De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone.

Artikel 82

- 1** Behoudens het in de [artikelen 83, 100 en 100a](#) bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
- 2** Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83

- 1** Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in [artikel 82, eerste lid](#), kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.
- 2** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.
- 3** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot woningen die reeds aanwezig of in aanbouw zijn, kan voor de toekomstige geluidsbelasting vanwege een weg die nog niet geprojecteerd is:
 - a.** voor zover het woningen in stedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan;
 - b.** voor zover het woningen in buitenstedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 58 dB niet te boven mag gaan.
- 4** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld die de waarde van 58 dB niet te boven mag gaan.
- 5** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in het stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 68 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 6** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot binnen de bebouwde kom nog te bouwen woningen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het [Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990](#), die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 7** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot buiten de bebouwde kom nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 8** Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat de bevoegdheid, bedoeld in het eerste lid, enkel in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid- belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Wet geluidhinder artikel 110a lid 1

In situaties waarbij zowel de geluidsbron als de geluidsbelaste woning(en) geheel binnen de grenzen van één gemeente gelegen zijn, zijn Burgemeester en Wethouders bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Wet geluidhinder artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 artikel 3.4 (gewijzigd Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330)

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen.

Aanpassing artikel 3.4

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.

3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;

2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Verkeersgegevens Wegen Witte Paal(opgave gemeente)

Tellingen Witte Paal Schagen, van 7 t/m 20 jan. 2020						
		Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	achtwagen Trailer	Totaal
maandag		759	335	538	347	2301
dinsdag		1051	407	569	393	2918
woensdag		1131	484	649	463	3176
donderdag		1217	445	604	447	3232
vrijdag		1136	439	608	439	3144
zaterdag		529	289	340	153	1444
zondag		315	142	162	55	762
	per week	6138	2541	3470	2297	mvtgn/etmaal
	per dag	877	363	496	328	2064
	cat2	1240	%	60,1		
	cat 3	496	%	24,0		
	cat 4	328	%	15,9		
	totaal		%	100		



OPSCHALING NAAR PEILJAAR 2030

Witte Paal

Berekening (bij ,5% groei per jaar)

huidig 2020	n jaar	toekomstprognose	%/jaar	factor
2064	10	2170	0,5	1,005
2020 naar 2030				

Overzicht van de WERK- en WEEKDAGJAARGEMIDDELDE op de Provinciale wegen in Noord-Holland
Verkeersgegevens Provincialeweg N241

wegvak	van	tot	etmaal int.	
Prov. weg N241	Zuiderweg	N242	10403	
OPSCHALING NAAR PEILJAAR 2030				
N241				
Berekening (bij 1% groei per jaar)				
opgave PNH 2018	n jaar	toekomstprognose	%/jaar	factor
10402	12	11721	1	1,01
2018 naar 2030				

Projectnr. 2018009
Datum 14-11-2019
Formaat A3 – 22 blz

BIJLAGE IV



VISIEDOCUMENT ECOLOGISCH WONEN HARINGHUIZERWEG SCHAGEN

Inleiding

Dit Visiedocument betreft een planvoorstel voor de ontwikkeling van een Ecologisch woningbouwplan aan de Haringhuizerweg te Schagen. Hierin is vanuit analyse van de bestaande situatie een onderzoek gedaan, hoe met gebruik van de aanwezige kwaliteiten een aantrekkelijke en duurzame woonomgeving op deze locatie kan worden gemaakt.

In dit Visiedocument is een schetsontwerp gemaakt voor de situatie en indeling van het plangebied, en zijn de uitgangspunten aangegeven voor verdere uitwerking van de woningen. Deze uitwerking komt voort uit de gezamenlijke planvorming met de opdrachtgever en eigenaar van het terrein, en overleg met de Gemeente Schagen met betrekking tot de haalbaarheid van het plan. Hierin zijn verdere aandachtspunten meegegeven en zijn ook een aantal voorwaarden geformuleerd. De ambitie om een Ecologisch woningbouwplan te ontwikkelen en daarmee de bestaande natuurlijke kwaliteiten te versterken is over het algemeen heel positief ontvangen, en vormt daarom de basis van het voorgestelde Schetsontwerp.

Het Schetsontwerp is zodanig uitgewerkt, dat een goed beeld kan worden gegeven over de wijze van invulling van de locatie, de manier van ontsluiten, parkeervoorzieningen en architectonische uitwerking van de woningen. Het schetsontwerp biedt de mogelijkheid dat hiermee met alle betrokkenen goede keuzes en afwegingen gemaakt kunnen worden, welke van de aanpassingen nog nodig zijn ten behoeve van de verdere uitwerking. Daarnaast is dit schetsontwerp ook bedoeld om inzicht geven welke aanpassingen zijn aan te bevelen om de kwaliteiten voor een Ecologische woonomgeving te versterken.

Om tot dit Visiedocument te komen is gebruik gemaakt van de op dit moment beschikbare informatie van het plangebied. Ook is in dit document aangegeven met welke huidige uitgangspunten en andere in dit kader geldende voorwaarden daarbij rekening gehouden moet worden.

Inhoud

INLEIDING	2
BESTAANDE SITUATIE	
Bestaande situatie	3
Bestemmingsplan en Welstandsnota	6
Bebouwingsstructuur	8
STRUCTUURONTWERP	
Ontwerpvisie	10
Planopzet woningen	13
Ecologisch Wonen	16
Architectonische uitwerking	18
Toekomstbestendigheid	21

bestaande situatie



bestaande situatie

Kwaliteit is vooral de natuurlijke en ruime omgeving van de locatie in Schagen



bestaand woonhuis Haringhuizerweg 1

Ruimtelijke kwaliteit van de locatie

De locatie aan de Haringhuizerweg is gesitueerd binnen het Bedrijventerrein Witte Paal in Schagen. Het perceel ligt echter aan de zuidzijde hiervan op de overgang naar het landelijk buitengebied. Bovendien bevindt zich ten noorden van het plangebied een ruim ecologisch natuurgebied, waardoor de directe aanwezigheid van het bedrijventerrein nauwelijks wordt ervaren.

De locatie ligt aan de oorspronkelijke lintroute van Haringhuizen naar het centrum van Schagen. In de bijzondere lint Haringhuizerweg – Grotewallerweg bevindt zich zowel traditionele als nieuwere bebouwing. De slingerende vorm van de weg en een groot deel van de bebouwing heeft een historische oorsprong, hetgeen dit een aantrekkelijke verbinding maakt naar het centrum.

Karakter van de directe omgeving

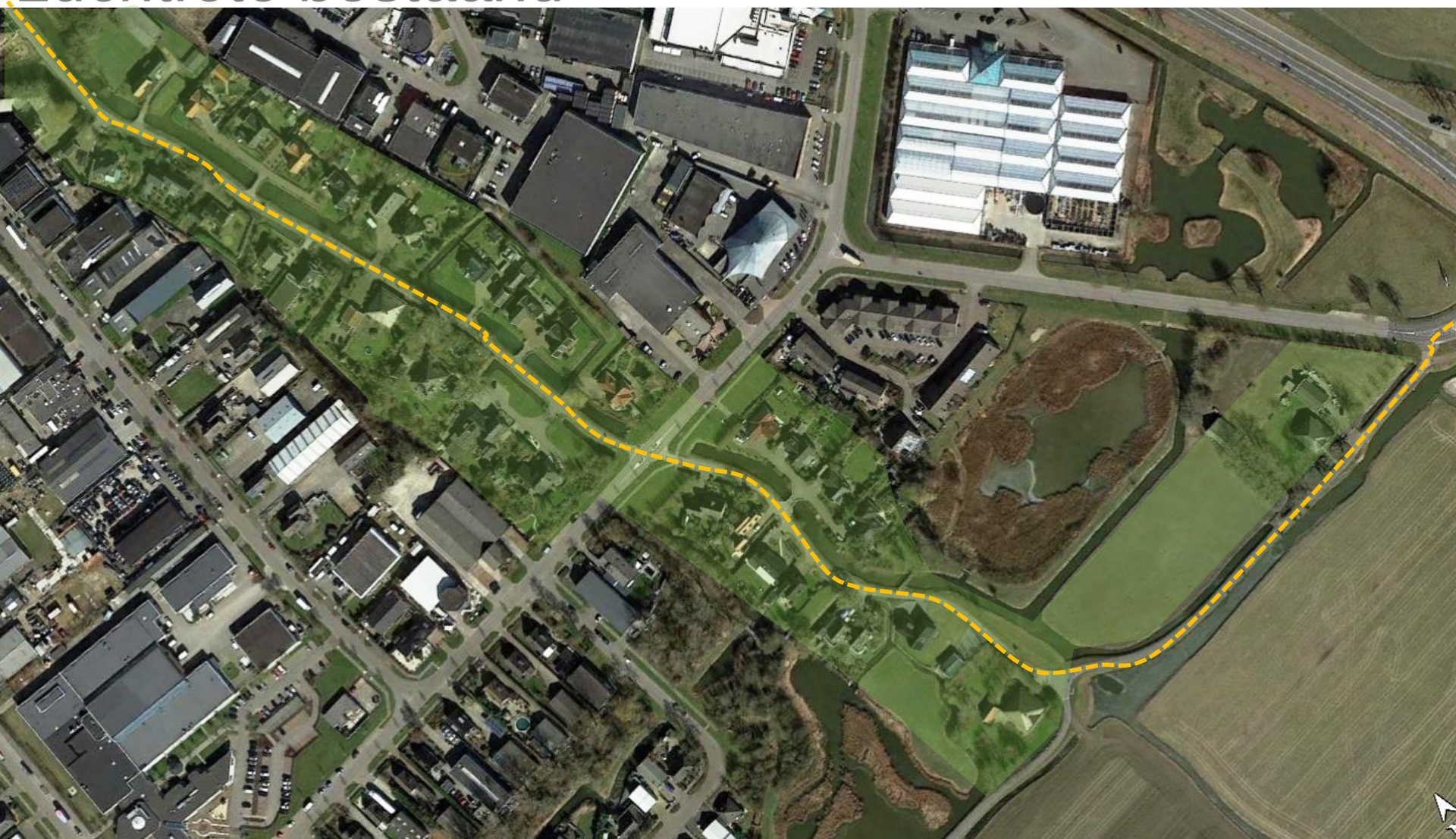
De aanwezige bebouwing langs de Grotewallerweg kenmerkt zich door individuele en gevarieerde bebouwing met een eigen karakter. Deze bebouwing heeft vaak een kleinschalig karakter, is afwisselend in maat, schaal, detaillering en materiaalgebruik. Ondanks de afwisseling geeft het bijzondere lint een samenhangend beeld. Kenmerkend aan de bebouwing is de traditionele opbouw van een hoge begane grondlaag en de diverse kapvormen. De detaillering is meestal eenvoudig maar zorgvuldig van oorsprong. Materiaalgebruik is over het algemeen traditioneel, en bestaat uit metselwerk met houten kozijnen en daken met dakpannen.

Beoordeling bestaande natuurlijke en ecologische kwaliteit

De locatie kenmerkt zich door het open en groene karakter in combinatie met de losse kleinschalige bebouwing, waardoor de natuurlijke kwaliteit ruimschoots aanwezig is. De ligging tussen enerzijds het landelijk buitengebied en aan de andere kant het ecologisch natuurgebied is uniek, en biedt aanleiding om deze kwaliteiten te benutten. Rondom het terrein is aan vrijwel alle zijden water aanwezig, hetgeen mogelijkheden geeft om dit in de planvorming te betrekken, en mogelijk de ecologische kwaliteit van het terrein te versterken.

Bestaande bomenrij aan de oostkant van het terrein blijft gehandhaafd en is onderdeel van de verdere inrichting van het plangebied.

Luchtfoto bestaand



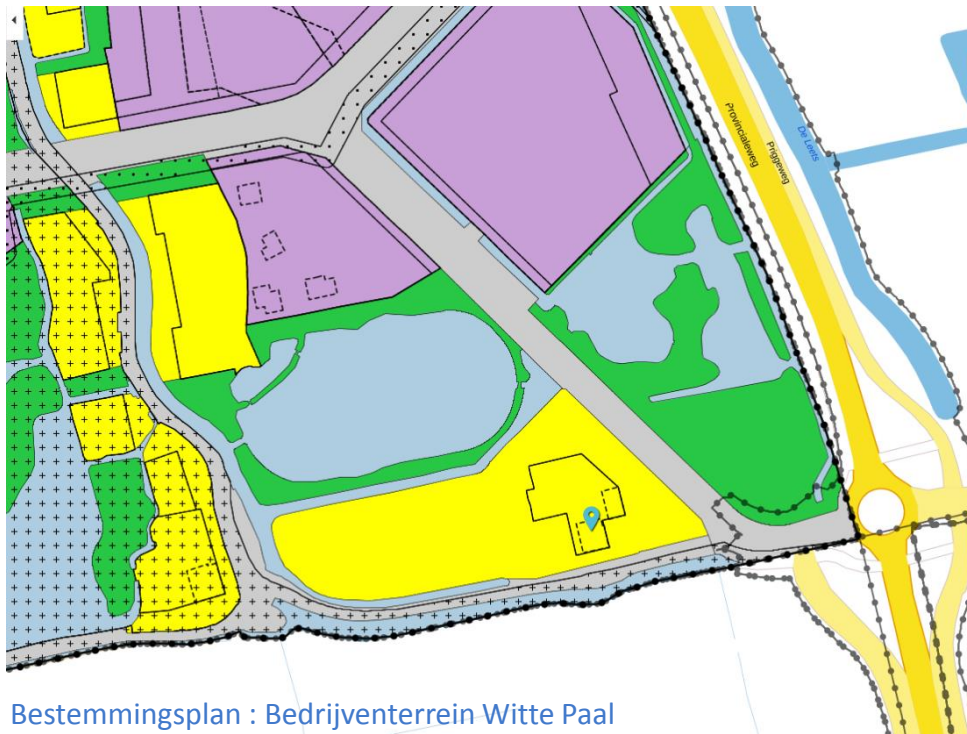
*Bijzondere route met lintbebouwing
Haringhuizerweg – Grotewallerweg te Schagen*

Foto's bestaande situatie





Bestemmingsplan en welstandsnota



Bestemmingsplan : Bedrijventerrein Witte Paal
 NL.IMRO.0441.BPWITTEPAAL2012-OH01
 Kadastrale gegevens gemeente Schagen :
 SGN00 sectie C – 3226
 Perceeloppervlak : 7960 m2

Bestemmingsplan en Welstandsnota

Voor de aanpassingen die aan de buitenzijde van het gebouw zullen gaan plaatsvinden, zal nagegaan moeten worden of deze voldoen aan de ruimtelijke kaders, zoals deze zijn vastgelegd in het Bestemmingsplan. Daarnaast zal ook nagegaan worden welke bepalingen omschreven zijn in de Welstandsnota.

Bestemmingsplan

Voor de locatie geldt het Bestemmingsplan Bedrijventerrein Witte Paal identificatie: NL.IMRO.0441.BPWITTEPAAL2012-OH01
 Planstatus : vastgesteld 2013-06-25

Hierin het huidige bouwvlak aangegeven als bestemming : **Wonen**

Het hierin aangegeven Bouwvlak mag binnen dit bestemmingsplan bebouwd worden met een bouwhoogte van 8 meter en een goothoogte van 3,5 meter.

Het ontwerp voor Ecologische woningbouw, zoals in het Visiedocument wordt voorgesteld passen derhalve wel binnen de functie Wonen, maar past niet binnen het aangegeven Bouwvlak van het Bestemmingsplan.

Aanpassing van het huidige Bestemmingsplan is hiervoor vereist.

Welstandsnota

Als Welstandsnota is voor gemeente Schagen de Reisgids voor Ruimtelijke Kwaliteit dd. 9 februari 2016 van toepassing.

Het bouwplan voor Haringhuizerweg 1 is gelegen in het Komgebied Schagen, waarvoor het Welstandsniveau **Regulier** geldt..

Voor het omgevingsvergunningplichtig bouw- of verbouwplan, is derhalve preventief welstandstoezicht aan de orde. Hierbij zijn de gebiedsgerichte criteria Komgebied aan de orde. Omdat het hier een nieuwe bebouwingsontwikkeling betreft, zal deze waarschijnlijk ook beoordeeld worden als Bijzondere Ontwikkelingen, zijn ook deze specifiek objectgerichte criteria voor toetsing van toepassing (zie blz.7)

welstandsnota

Reisgids voor Ruimtelijke Kwaliteit gemeente Schagen

- Welstandsgebied : Komgebied
- Welstandsniveau : Regulier

Gebiedsgerichte criteria komgebied

Ligging

- Hoofdbebouwing staat aan de straatzijde en is georiënteerd op de weg;

Hoofdvorm

- Het hoofdgebouw bestaat uit een helder en eenduidig volume;
- Bij aan- of uitbouwen blijft de helderheid van het hoofdgebouw zichtbaar en is de uitbreiding qua uitstraling en volume ondergeschikt aan het hoofdgebouw;
- Bijgebouwen en overkappingen moeten qua uitstraling en volume ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw;
- Dakkapellen of andere kleine dakopbouwen mogen niet domineren in het dakvlak;

Vormgeving

- Gevelwijzigingen en detaillering mogen niet tot gevolg hebben dat de samenhang en het ritme in straatwanden wordt verstoord;
- Reclame-uitingen moeten geïntegreerd worden in of bij de architectuur van het gebouw;
- Bewegende lichtreclame en geluidproducerende reclame-uitingen zijn niet toegestaan;

Materiaal en kleur

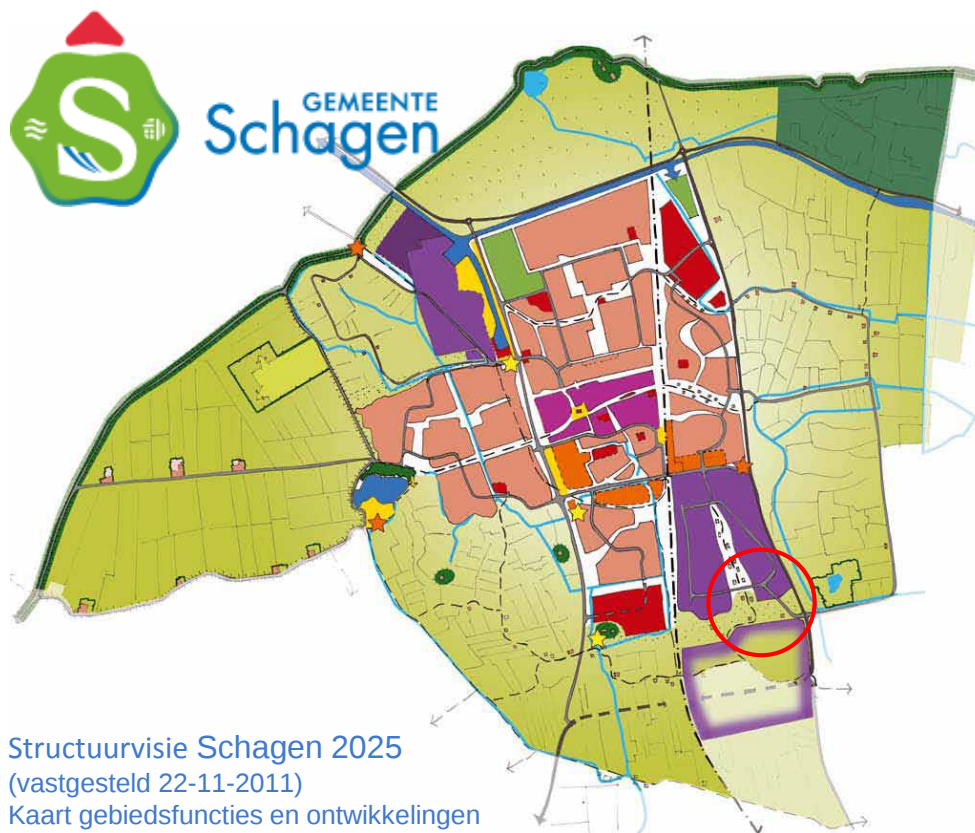
- Erfafscheidingen moeten passen bij het karakter van de omgeving en van duurzame materialen worden gemaakt.

Objectgerichte criteria Bijzondere ontwikkelingen

- Voor bijzondere ontwikkelingen geldt dat een beeldkwaliteitsplan moet worden opgesteld;
- Een beeldkwaliteitsplan omvat een beschrijving van de ontwikkelingsgeschiedenis van de omgeving, de ordeningsprincipes van de omgeving, de bebouwingskarakteristieken en de bestaande kwaliteiten van het gebied;
- Daarnaast bevat een beeldkwaliteitsplan een analyse van de gevonden kenmerken en ontwerpuitgangspunten voor

de beoogde ontwikkelingen als geheel, een vertaling naar criteria die zo veel mogelijk toegespitst zijn op individuele bouwwerken en eventueel diverse referentiebeelden van de beschreven karakteristieken en kwaliteit van de openbare ruimte;

- Bouwwerken voldoen aan redelijke eisen van welstand als zij voldoen aan de criteria zoals opgenomen in het beeldkwaliteitsplan.



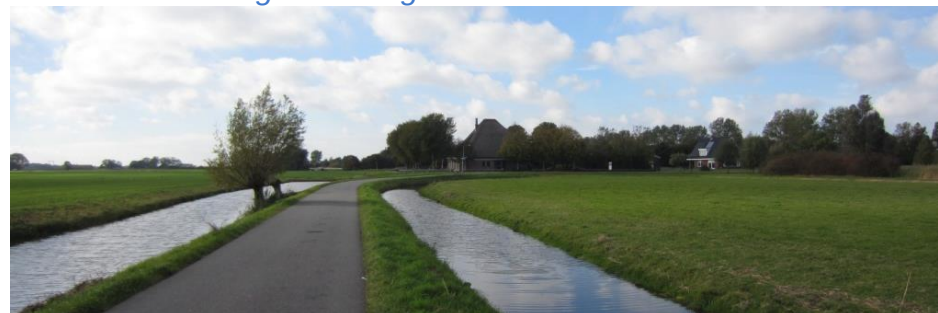
Structuurvisie Schagen 2025

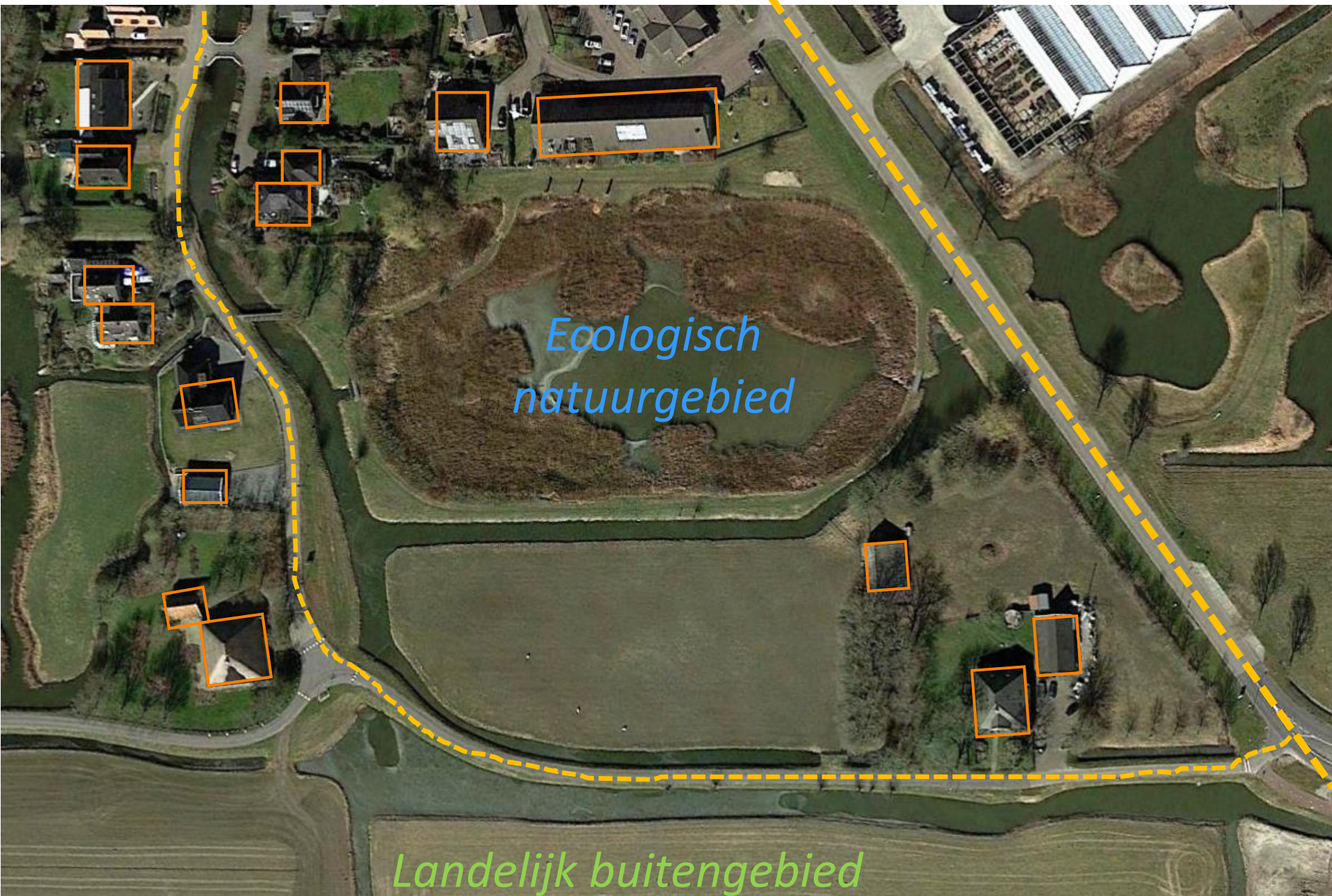
(vastgesteld 22-11-2011)

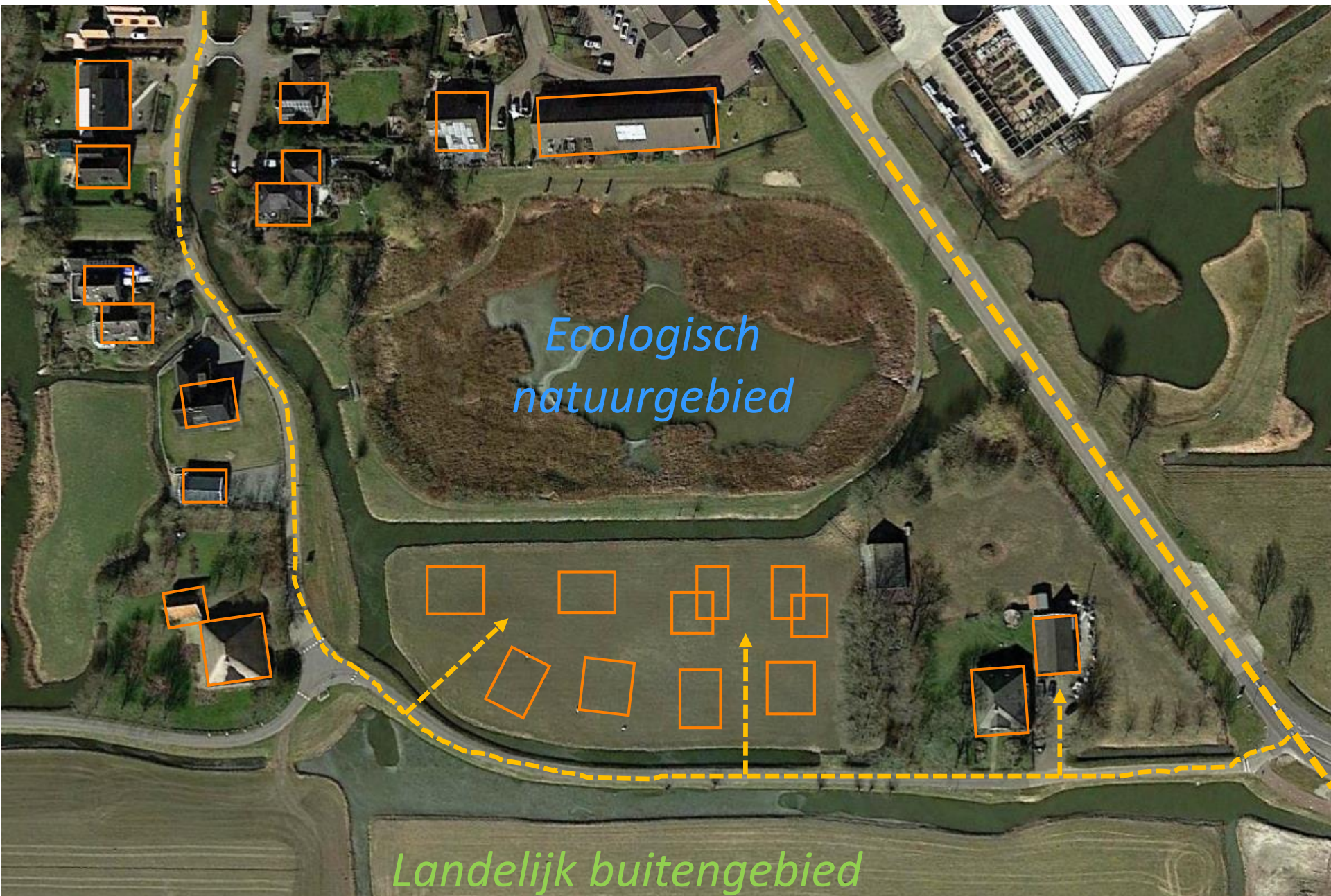
Kaart gebiedsfuncties en ontwikkelingen

Locatie plangebied overgang stadrandzone naar landelijk

Beeld route Haringhuizerweg







ontwerpvisie

Een landschap waar je kunt wonen

Eigenlijk is er geen sprake van een woonwijk of woningbouwplan, maar is het een landschap waar gewoond wordt. Het plan is niet opgedeeld in verschillende kavels met woningen, maar is een meer een voortzetting van het aanwezig natuurlijk landschap waar groen, water en ruimte vrij spel hebben.

Geen afgebakende tuinen met hagen en schuttingen, maar een ecologische omgeving waarin de zintuigen van “buiten zijn” worden aangesproken.

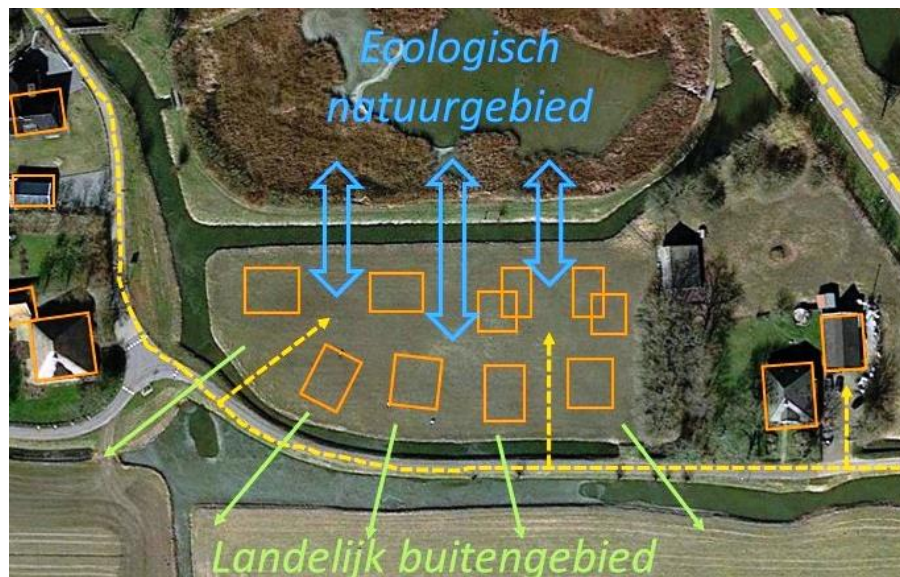
Het verlangt van de bewoners ook inzet en betrokkenheid, waarbij een collectief verantwoordelijkheidsgevoel nodig is. Dit past bij het exclusieve karakter van de planopzet, en daarmee zorg voor het gemeenschappelijk gebruik en beheer van de gezamenlijke ruimte.

Het ontwerpplan voegt zich vanzelfsprekend in het landschap van open en besloten, typisch voor het karakter langs de Haringhuizerweg en de Grotewallerweg. De openheid en het zicht tussen landschap en bestaand ecologisch gebied is belangrijk bij de opzet van het plan en de situering van de woningen. Zichtlijnen en doorkijkjes worden bepaald door de 3 nieuwe waterbekkens, die de verbinding leggen met het bestaande ecologische gebied.

De Planvisie gaat op basis van het vooroverleg uit van totaal 10 woningen, waarvan 4 woningen vallen binnen de categorie van Sociale koopwoning. In de planvorming wordt uitgegaan van 10 ecologische woningen, waarbij de woningen gelegen aan de Haringhuizerweg in oriëntatie en uitwerking zullen aansluiten bij het dorpse karakter van de weg. Bij het ontwerp van alle woningen zal rekening gehouden worden met eenvoudige plan- en indelingsaanpassingen in het kader van levensloopbestendigheid. (zie Toekomstbestendigheid blz. 21)

De woningen inclusief garage en terras wordt per woning eigendom van de bewoners. Het overige terrein bestaande uit ecologisch groen en water is hiermee in principe geen openbaar gebied en komt onder een VVE, die verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud hiervan. De 2 ontsluitingswegen met parkeerplaatsen zal na realisatie worden overgedragen aan de gemeente en zijn daarmee wel openbaar toegankelijk.

Voor de onderbouwing van het ontwerp zijn plangegevens in de vorm van ontwerptekeningen voor de situatie, met planopzet voor de woningen en indeling van het terrein gegeven. Daarbij is een eenvoudig ruimtelijk model voor de situatie gemaakt, met een omschrijving van de beeldkwaliteit voor de architectonische uitwerking en materiaalgebruik van de woningen.

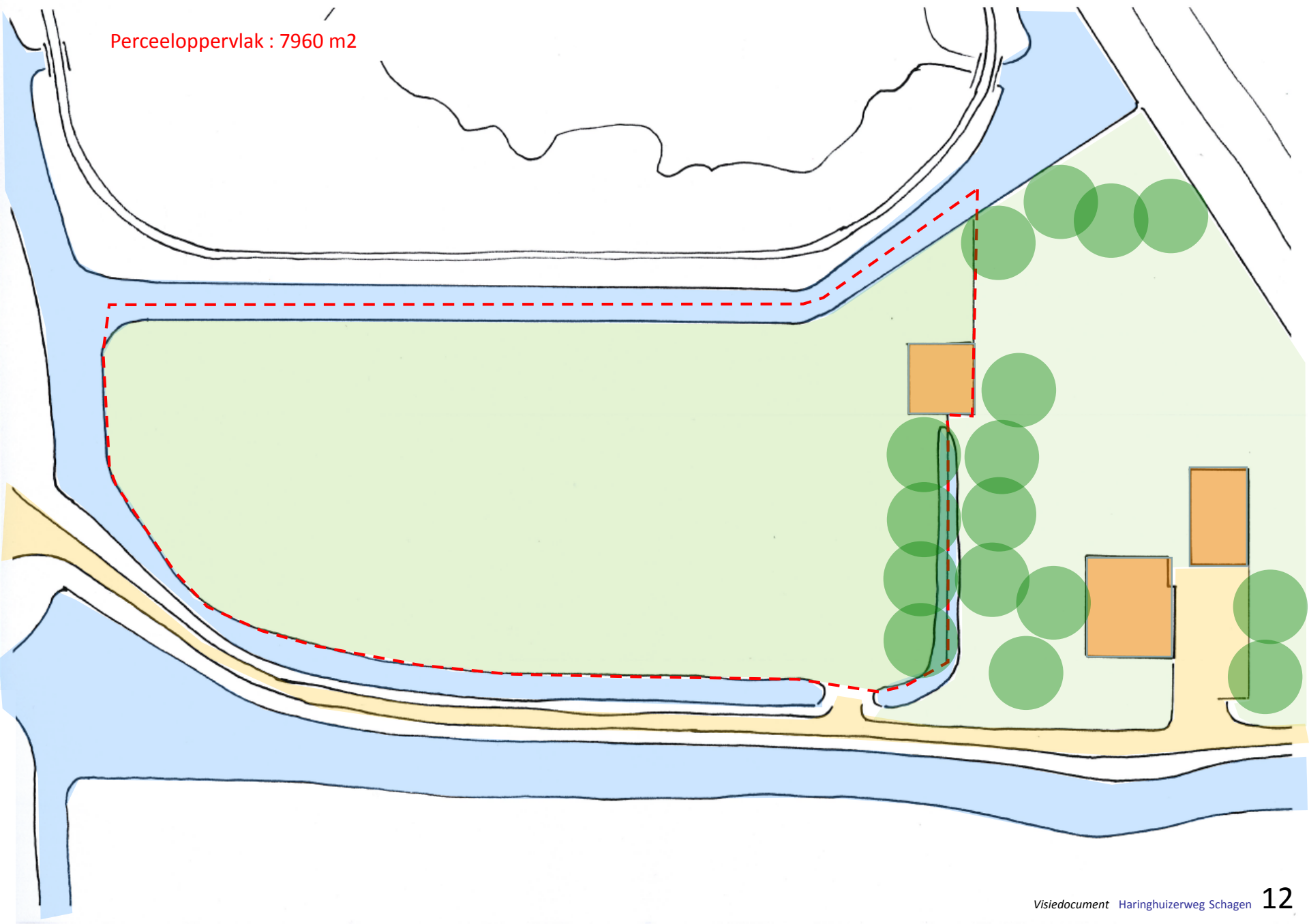


De visie is gebaseerd op het creëren van een nieuwe woonomgeving, waarbij aan de ene zijde voortzetting van het landelijk karakter en het zicht op het landelijk buitengebied een belangrijk uitgangspunt vormt. Aan de andere kant wordt de kwaliteit van het ecologisch gebied in het plan betrokken.





Perceeloppervlak : 7960 m2



Situatie – nieuw planopzet woningen

Plan met 2 ontsluitingen vanaf de Haringhuizerweg, met een clustering van 4 en van 6 woningen. **Totaal 10 woningen** :

A - 6 ecologische koopwoningen , grondvlak van ca 120 m²

Woonoppervlak ca. 160 m² Per woning buitenterras van ca. 80 m²

Per woning garage (g) + 1 parkeerplaats voor garage (p)

B - 4 ecologische woningen (sociale koop) , grondvlak van ca 80 m².

Woonoppervlak ca. 120 m² Per woning buitenterras van ca. 60 m²

Per woning een berging (b) + 1 parkeerplaats (p)

- Bovendien binnen plangebied 10 openbare parkeerplaatsen



Situatie – nieuw ‘ecologisch wonen’

Plan met totaal 10 woningen zonder verkaveling, maar het hele terrein wordt ingericht als natuurlijk ecologisch gebied, niet toegankelijk. In overleg met een adviseur in Ecologische begroeiing zal vegetatie verder worden uitgewerkt, uitgaande van rietkragen langs de waterkanten en hogere vegetatie tussen de woningen en terrassen om op natuurlijke wijze privacy te creëren.

Alle woningen hebben kapvormen, waarvan deel van de kappen op het zuidwesten voorzien zal worden van PV-panelen. Overige kapdelen kan deels worden afgewerkt met groen-sedumdaken. Ieder geval de tussenliggende garages worden afgedekt met sedumdaken, en sluiten aan op de groene omgeving.

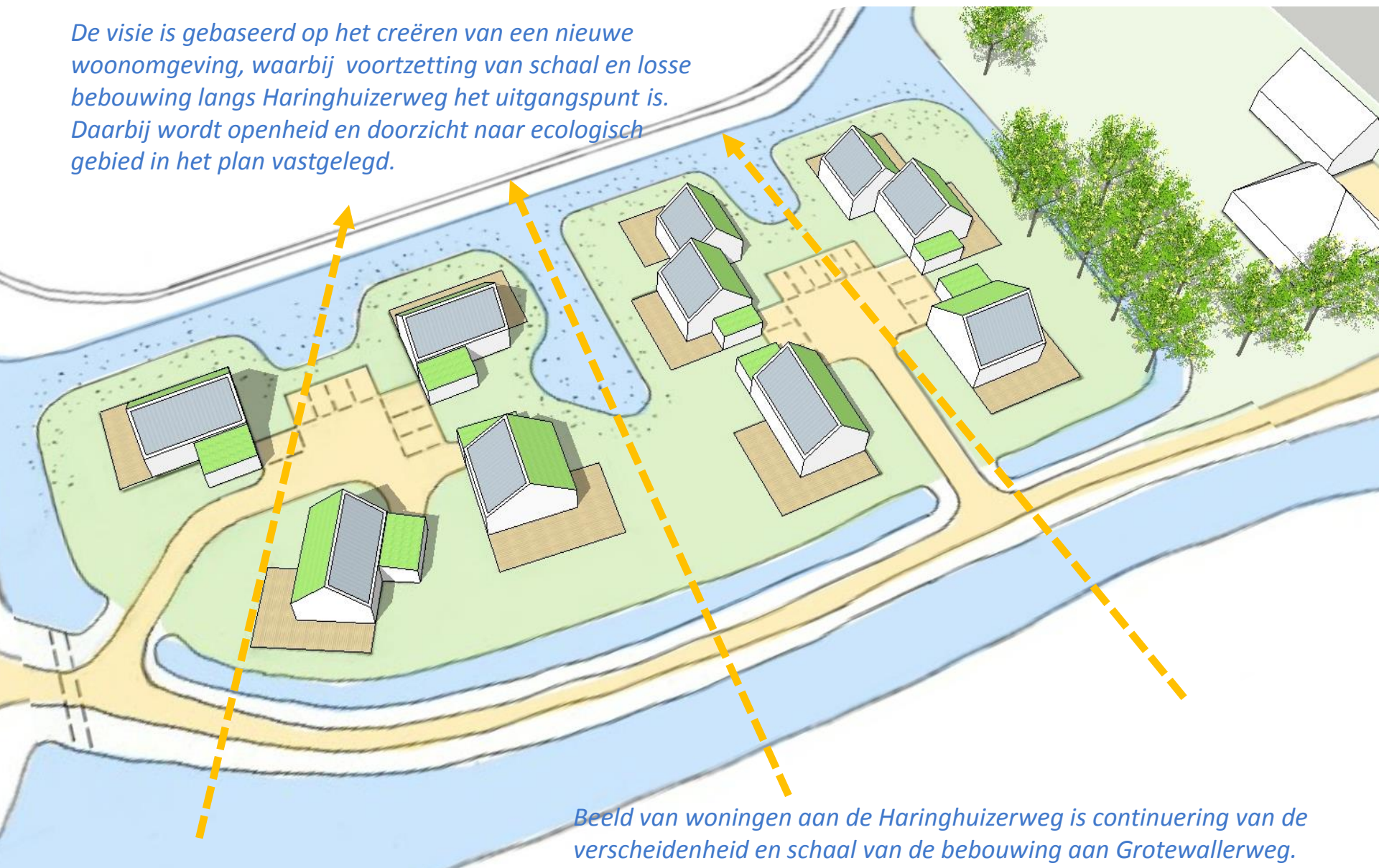


Eigendom en Beheer

De woningen inclusief garage en terras wordt eigendom van de bewoners afzonderlijk. Het overige terrein met ecologisch groen en water komt onder een VVE, die verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud hiervan. Het is in principe hiermee geen openbaar gebied. De 2 ontsluitingswegen en parkeerplaatsen zijn wel openbaar.

Situatie – nieuw 3-D overzicht

De visie is gebaseerd op het creëren van een nieuwe woonomgeving, waarbij voortzetting van schaal en losse bebouwing langs Haringhuizerweg het uitgangspunt is. Daarbij wordt openheid en doorzicht naar ecologisch gebied in het plan vastgelegd.



Beeld van woningen aan de Haringhuizerweg is continuering van de verscheidenheid en schaal van de bebouwing aan Grotewallerweg. Dit komt tot uiting in de architectonische uitwerking van de woningen.

Ecologisch wonen

Duurzaamheid en ecologie

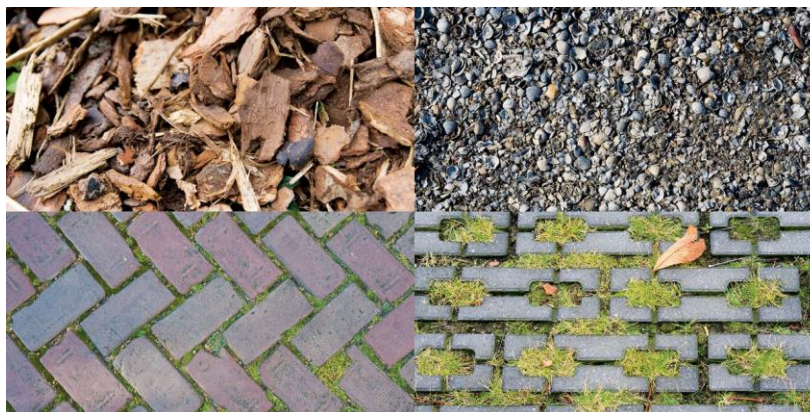
Het is niet alleen een ecologische en natuurlijke woonomgeving, maar ook bij het ontwerp en realisatie van de woningen zelf worden alle aspecten van ecologisch en duurzaam bouwen nagestreefd. Goede afstemming tussen ontwerp, materiaalkeuze en bouwmethode is hierbij van groot belang.

Er worden voornamelijk **circulaire en natuurlijke materialen** gebruikt voor bouwelementen, constructies en afwerkingen.

Alle ecologische woningen zijn (bijna) energieneutraal BENG en hebben geen gasaansluiting. De energie uit de natuur (zon, lucht, bodem) wordt benut voor verwarmen, verkoelen en ventileren van de woningen.

Voor de inrichting van het terrein is er een minimum aan verharding en wordt zo veel mogelijk **half verharding** ingezet zodat een informele landelijke sfeer ontstaat. Auto's worden zoveel mogelijk uit het directe zicht of in de garages geparkeerd. Sloten met rietkragen en hogere vegetatie vormen natuurlijke afscheidingen tussen de houten buitenterrassen van de woningen. Het regenwater van de woningen wordt opgevangen of direct op de waterstructuur afgevoerd.

De ecologische potentie van het ontwerp zit primair in de natte verbinding met de directe omgeving, waardoor het plan het landelijk buitengebied en het bestaande ecologische gebied met elkaar verbindt.



natuurlijk



referentiebeelden ecologisch wonen

PV-panelen



kapvormen



Aandacht Flora en Fauna

In het ecologisch gebied liggen ook kansen om de aanwezige fauna te versterken. Iedereen vindt het kijken naar dieren leuk. En er is daarom veel mogelijk om het ook voor dieren aantrekkelijk te maken: een wand voor ijsvogels, hotels voor wilde bijen, een tuin voor vlinders, nesten voor huis- of boerenzwaluwen, palen voor ooievaars, nestkasten voor mezen en uilen, vijvers voor kikkers en salamanders noem maar op. Door in het plan ook dit soort voorzieningen aan te leggen, kan deze beleevingswaarde worden versterkt.

sedum-
grasdaken

architectonische uitwerking

Eenheid in verscheidenheid

Het plan voor een ecologische woonomgeving bestaat uit totaal 10 ecologische woningen, waarbij de 5 woningen die direct gesitueerd zijn aan de Haringhuizerweg, in de opzet en architectonische uitwerking gericht zijn naar de weg. De andere daarachter gelegen 5 woningen zijn in hoofdvorm en uitstraling eenvoudiger, en hebben de oriëntatie op het ecologisch gebied. Alle woningen hebben een kapvorm, waarbij de uitgangspunten vanuit het bestaande bestemmingsplan van toepassing zijn :

- Nokhoogte ca. 8 meter
- Goothoogte ca. 3,5 meter

Ook worden bij alle woningen dezelfde type dakpannen en deels sedumdaken en PV-panelen toegepast, en wordt voor de gevels gebruik gemaakt van eenzelfde (keuze)palet van natuurlijke materialen (metselwerk en houten gevelbekleding). Het is belangrijk dat er een zekere samenhang ontstaat in de uitstraling van het gehele plan, waardoor de kwaliteit van het ecologisch plan als geheel gewaarborgd wordt.

Desondanks kunnen met deze uitgangspunten het allemaal verschillende woningen zijn, afgestemd op de persoonlijke wensen van de bewoners, en zal er ook vanuit de planopzet voldoende verscheidenheid zijn.

Van de 10 woningen zullen 4 woningen in de sector Sociale koop worden uitgevoerd, waarmee het plan voldoet aan de voorwaarde, die hierin door de gemeente Schagen is gesteld. Ook dit is belangrijk in de gewenste verscheidenheid.



Overzicht typologie woningen



Referentie bouwmethode met aandacht voor Circulair bouwen en daarbij toepassing natuurlijke materialen.

Het plan waarbij alle woningen als Ecologische woningen zullen worden uitgevoerd, maar er wel onderscheid zal zijn tussen de woningen. 5 woningen sluiten aan op het karakter van de Haringhuizerweg. Andere woningen zijn eenvoudiger van hoofdvorm en uitwerking.



Referentie woning met eenvoudige hoofdvorm

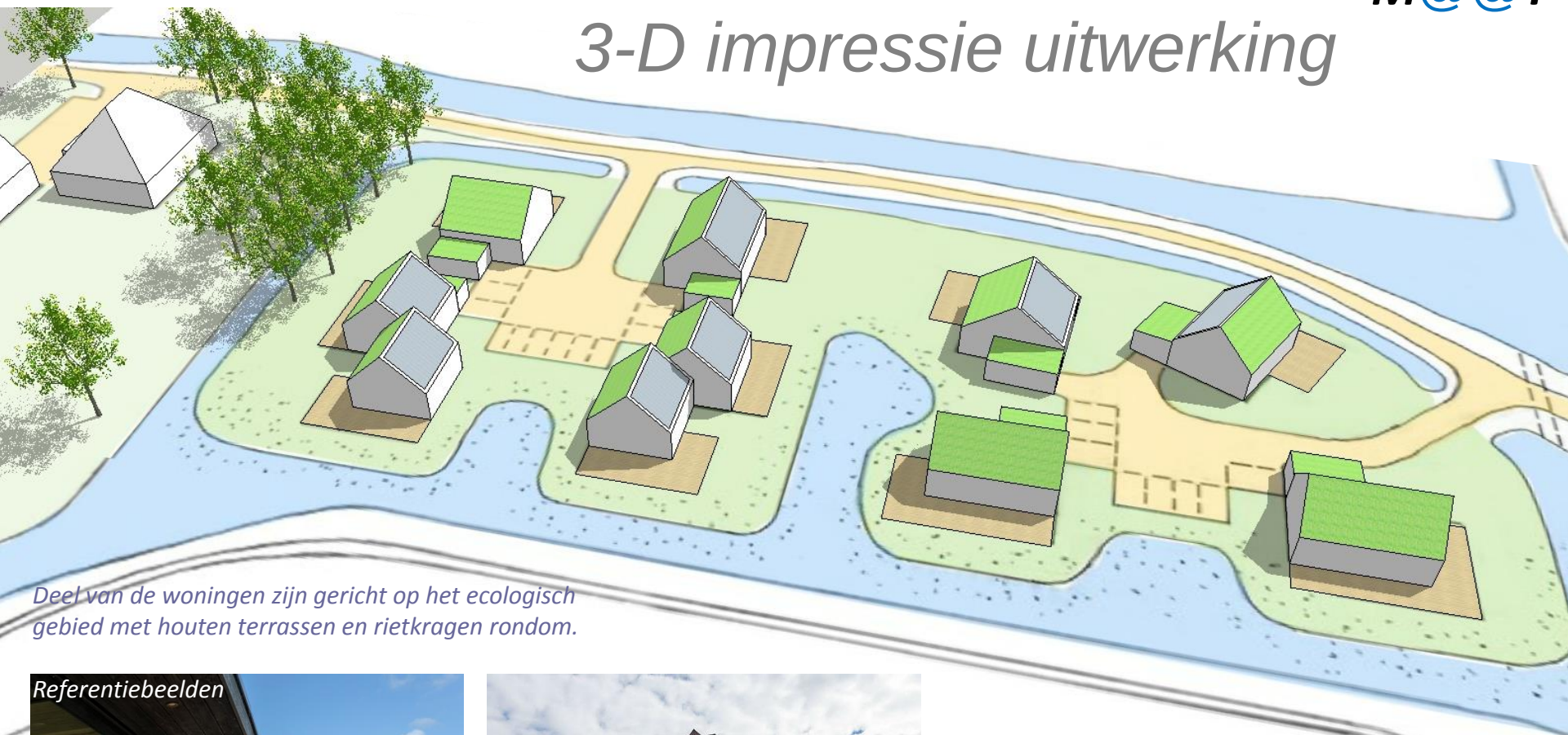
3-D impressie uitwerking

5 ecologische woningen zijn in hoofdvorm eenvoudiger, en sluiten in uitwerking meer aan op het karakter van het Ecologisch gebied.



Het plan waarbij de 5 ecologische woningen die direct gesitueerd zijn aan de Haringhuizerweg, in de opzet en architectonische uitwerking gericht zijn naar de weg.

3-D impressie uitwerking



Deel van de woningen zijn gericht op het ecologisch gebied met houten terrassen en rietkragen rondom.

Referentiebeelden



Toekomst bestendigheid



Referentiebeelden

Woningen goed toegankelijk, maar ook terrassen goed bereikbaar en op een niveau doorlopend vanuit de woning.

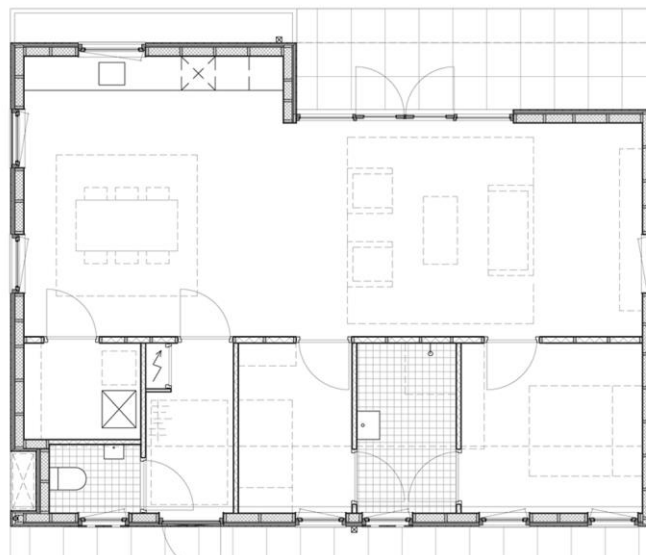


Toekomstbestendigheid

Vanuit doelstelling een duurzaam en ecologisch plan te maken, wordt gekozen voor een constructie en bouwmethode op basis van het circulair bouwen. Dit garandeert in basis de toekomstbestendigheid van het plan. Alle woningen worden daarom duurzaam, flexibel, compact, levensloopbestendig en uitbreidbaar gebouwd.

Levensloopbestendigheid

In basis is elke woning op begane grondniveau geschikt of relatief eenvoudig geschikt te maken als levensloopbestendige woning. Op de verdieping bevinden zich extra slaapkamers, werkruimtes en logeerruimtes. De toegankelijkheid en indeling van elke woning, maar ook de bereikbaarheid van het terras op een niveau zal in basis hieraan voldoen. Belangrijk is ook om met de woningontwerpen gemakkelijk te kunnen inspelen op eventuele toekomstige indelingsveranderingen.



Voorbeeld plattegrond Levensloopbestendig



Wulpenhof 20
1742 CB Schagen
KvK 64617645
maat-archi.nl