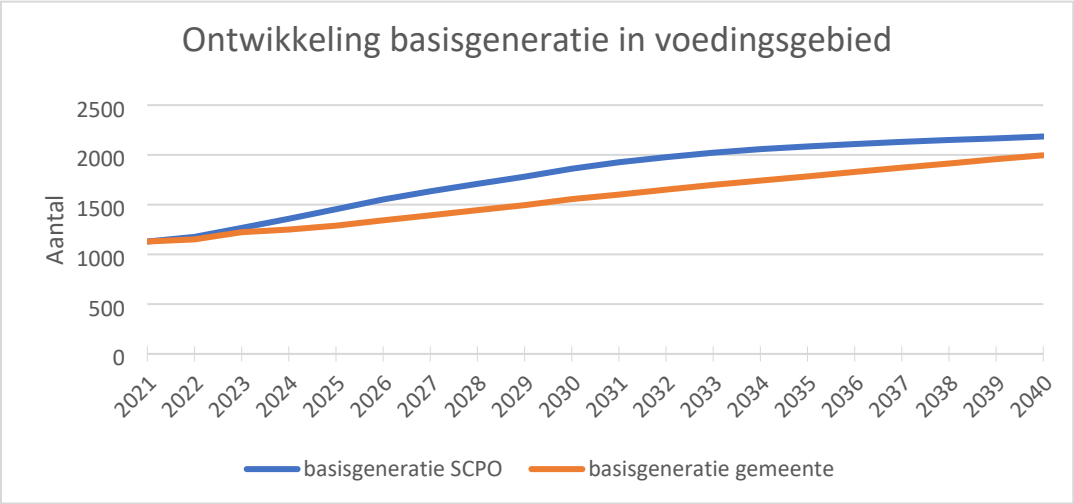
Bijlage 2.1 Toelichting berekening modelprognose

Toelichting bij bijlage 2 ‘Berekening modelprognose’.

Bij een plaatsruimte van 103 leerlingen, een deelnamepercentage van 91% en een belangstellingspercentage van 18,24% is een basisgeneratie van minimaal 1823 kinderen vereist in het voedingsgebied om te voldoen aan de stichtingsnorm. Immers: 1823*0,91*0,1824-103 = 200.

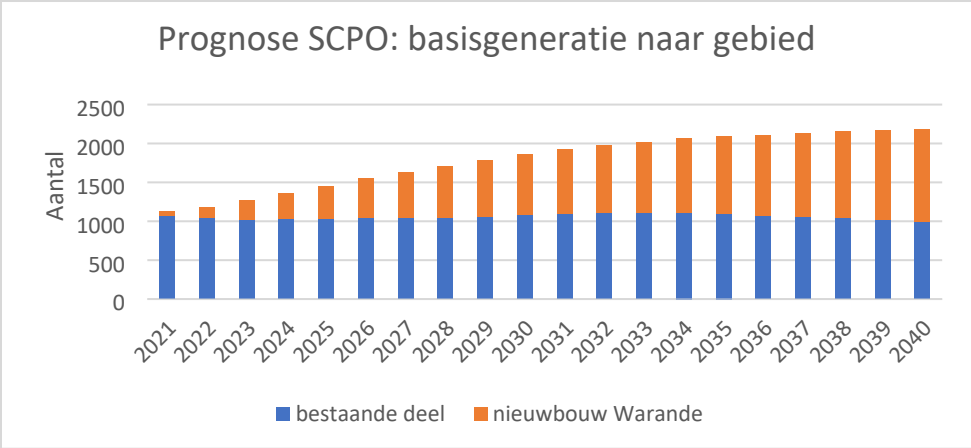
Uit vergelijking van gemeentelijke prognose met die van SCPO blijkt beide prognoses een stijgende trend hebben. Als eenmaal de stichtingsnorm is behaald, zal deze onder beide prognoses worden vastgehouden. De vraag is of de stichtingsnorm tijdig, dat wil zeggen in 2029, het 9e prognosejaar, wordt gehaald.



Wel valt op dat de prognose van SCPO prognose hoger uitvalt: In de jaren 2029-2033 valt de prognose van SCPO zo’n 19-20% hoger uit dan de gemeentelijk prognose. Vanaf 2024 lopen de prognose steeds meer uiteen, en vanaf 2032 neemt het verschil weer af. Dit roept de vraag op waar dit verschil vandaan komt. Daarom kijken we naar het onderliggende model van SCPO. SCPO bepaalt de basisgeneratie aan de hand van twee verschillende modellen:

- **Model A (voor bestaande bouw):** Voor dat deel van het voedingsgebied dat reeds bebouwd is (Lelystad-Haven, Hollandse Hout, Landstrekenwijk en het reeds bebouwde deel van Warande).
- **Model B (nieuwbouwmodel**): Voor de nieuwbouw in Warande. Dit model is gebaseerd op deterministische kengetallen.

De som van basisgeneraties uit beide modellen is de totale basisgeneratie van het voedingsgebied, zie onderstaande figuur.



De basisgeneratie in het bestaande deel van het voedingsgebied ligt stabiel zo rond de 1.000-1.100 kinderen. De groei van de basisgeneratie in het voedingsgebied wordt veroorzaakt door de toename van het aantal kinderen in de nieuwbouw in Warande. Deze groei vanuit nieuwbouw is nodig om aan de stichtingsnorm te kunnen voldoen in het 9e prognosejaar (2029, oftewel 1 oktober 2018) . Daarom beschouwen model B (nieuwbouwmodel Warande) in meer detail. Daarbij kijken we of de basisgeneratie die uit het model voorkomt in het 9e prognosejaar (2029, oftewel 1 oktober 2028) realistisch is.

Is de toename basisgeneratie nieuwbouw Warande aannemelijk?
SCPO gebruikt voor het nieuwbouwgebied de methode waarbij het aantal kinderen in de basisgeneratie wordt afgeleid uit het aantal woningen dat per jaar gereed komt. Aan de basis van deze methode ligt de zogenaamde referentielijn. De referentielijn geeft aan hoeveel kinderen per 100 woningen verwacht worden naar leeftijd van de woning, de zogenaamde kengetallen. Afhankelijk van het aandeel eengezinswoningen en het lokale vruchtbaarheidsniveau vinden er correcties plaats. De kengetallen van de referentielijn zijn eind jaren tachtig van de vorige eeuw afgeleid uit een evaluatie van nieuwbouwwijken uit de jaren zestig en zeventig. Het is de vraag of deze kengetallen een betrouwbare weergave zijn van de huidige ontwikkelingen in nieuwbouwwijken. Het programma van eisen voor leerlingprognoses uit 1999 geeft reeds aan “dat het wenselijk is dat de referentiegetallen hernieuwd worden vastgesteld/geijkt”.

Om te toetsen of de kengetallen een betrouwbare weergave van de werkelijkheid zijn, beschouwen we de ontwikkeling van van deze gebieden. Deze projecten zijn:

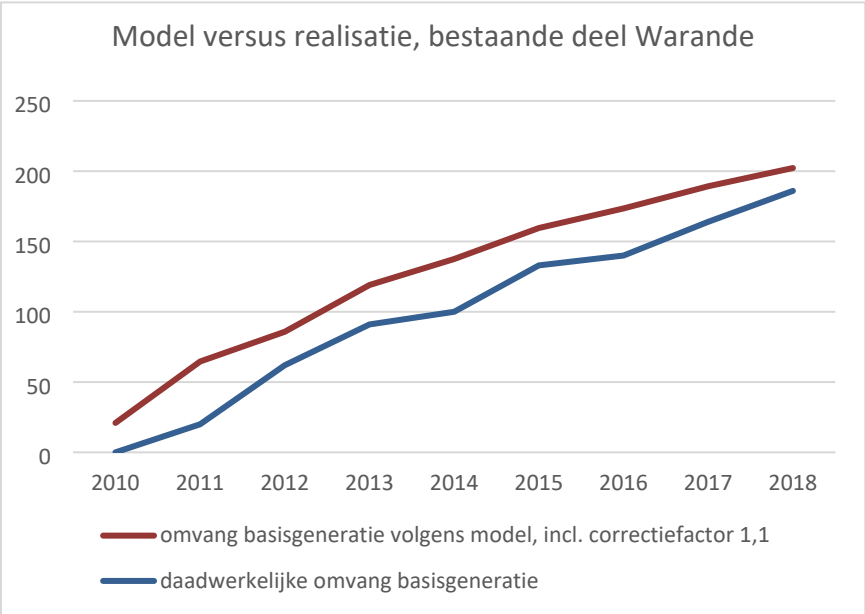
(1) Het reeds bebouwde deel van Warande. Dit omvat 614 woningen, gebouwd in de periode van 2009 tot 2020.

In Warande als Landstrekenwijk en Landerijen zijn meer dan 70% eengezinswoningen gebouwd.

Warande

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Warande	**1-1-2010**	**1-1-2011**	**1-1-2012**	**1-1-2013**	**1-1-2014**	**1-1-2015**	**1-1-2016**	**1-1-2017**	**1-1-2018**
Woningbouw voorgaande jaar	68	120	18	71	12	39	13	46	41
totaal aantal woningen op 1 januari	68	188	206	277	289	328	341	387	428
omvang basisgeneratie zonder correctie	19	59	78	108	125	145	158	172	184
omvang basisgeneratie met correctie (factor 1,1)	21	65	86	119	138	160	174	189	202
feitelijke basisgeneratie	0	20*	62*	91*	100	133	140	164	186
								* inclusief alle 12-jarigen	

De tabel laat zien dat de basisgeneratie achterblijft bij wat er op basis van het model verwacht mag worden. In het 9e prognosejaar (2018) overschat het model de basisgeneratie met zo'n 9%. Er waren 186 kinderen, terwijl het model 202 kinderen had verwacht.

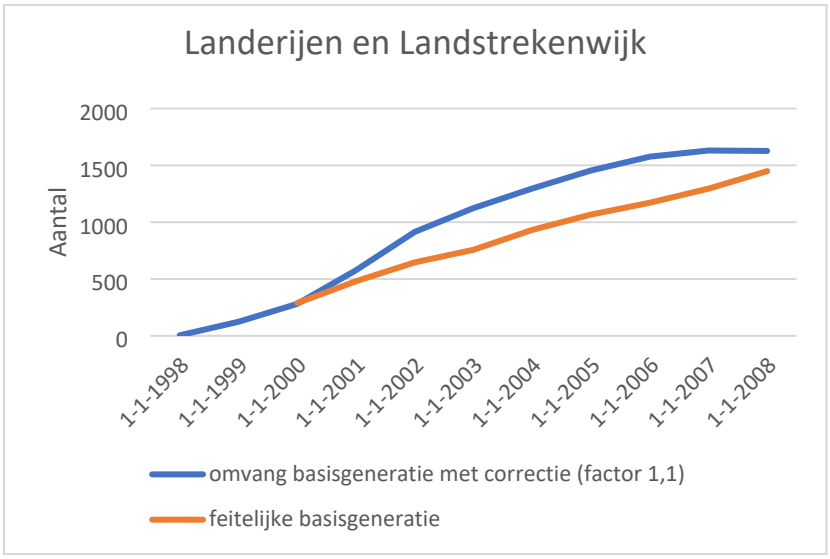


Toegift

We kunnen deze exercitie ook uitvoeren voor iets oudere nieuwbouwwijken. Zoals Landstrekenwijk en Landerijen. In 1997 zijn de eerste huizen gebouwd in de Landstrekenwijk, vanaf 2001 kwamen er woningen in de Landerijen.
Onderstaande tabel toont de gezamenlijke woningbouwontwikkeling van Landerijen en Landstrekenwijk, en de basisgeneratie volgens het model, en de daadwerkelijke basisgeneratie. Ook hier zien we hetzelfde patroon van overschatting door het model.

	1-1-1998	1-1-1999	1-1-2000	1-1-2001	1-1-2002	1-1-2003	1-1-2004	1-1-2005	1-1-2006	1-1-2007	1-1-2008
Woningbouw voorgaande jaar	10	380	384	765	722	226	191	239	212	140	87
totaal aantal woningen op 1 januari	10	390	774	1539	2261	2487	2678	2917	3129	3269	3356
omvang basisgeneratie zonder correctie	4	112	255	524	831	1022	1178	1323	1433	1483	1479
omvang basisgeneratie met correctie (factor 1,1)	4	123	281	577	914	1124	1296	1455	1577	1631	1627
feitelijke basisgeneratie	NB	NB	288	480	646	757	932	1067	1171	1295	1449

De tabel laat zien dat de basisgeneratie achterblijft bij wat er op basis van het model verwacht mag worden. In het 9e prognosejaar (2006). In het 9e prognosejaar overschat het model de basisgeneratie met zo'n 35%: er waren 1.171 kinderen terwijl het model er 1.577 verwachtte.



Conclusie:
Het nieuwbouwmodel geeft een te hoge inschatting van de basisgeneratie. De daadwerkelijke basisgeneratie ligt zo'n 10 tot 25% lager dan volgens het model. Laten we voorzichtig uitgaan van zo'n 10% lager, dit komt ongeveer overeen met het nieuwbouwmodel zonder opslagfactor van 1,1.

Als we in de prognose van SCPO:

- Het deelnamepercentage naar 91% zetten
- De bijdrage vanuit de nieuwbouw in warande met 10% verlagen (geen opslag)

Dan wordt stichtingsnorm in 2031 (oktober 2030) behaald. Geen grond voor bekostiging.