

## **Nationale Staat: Kapitaalgeneratie Levensverzekeraars**

### **1 Doel**

Het is belangrijk dat levensverzekeraars blijven nadenken over hun strategie en winstgevendheid en hoe zich dit vertaalt in succesfactoren. Een belangrijke factor is het vermogen om de SCR ratio te laten groeien en het vermogen om (vrij) kapitaal te genereren. Hoe succesvol is een levensverzekeraar om dividenden uit te keren of toekomstige (strategische) investeringen te doen? Nederlandse (levens)verzekeraars hebben langlopende verplichtingen die gewaardeerd worden op basis van rentes die hoger zijn dan de huidige markrentes. Dit komt door het gebruik van de UFR in het Solvency II kader. Bij een blijvend lagere rente dan de UFR stijgt de technische voorziening. Hierdoor kan op termijn een tekort ontstaan (het UFR tekort) dat moet worden aangevuld om aan de kapitaalvereiste onder Solvency II te blijven voldoen. Een verzekeraar neemt met haar beleggingen risico's om een risicopremie (additioneel rendement) te verdienen bovenop de risicovrije marktrente. Dit is één van de mogelijke bronnen om het UFR tekort aan te vullen. Het is daarbij belangrijk dat de verwachte rendementen voldoende zijn om het UFR tekort te compenseren, maar dat tegelijkertijd de risico's voldoende beheersbaar zijn.

Gegeven deze situatie in de levenmarkt is het voor DNB van groot belang inzicht te hebben in de kapitaalgeneratie van de verzekeraars en het UFR effect als één van de belangrijkste onderdelen van de kapitaalgeneratie. De kapitaalgeneratie geeft immers informatie over de levensvatbaarheid van het bedrijfsmodel en de houdbaarheid van de strategie van een verzekeraar op de (middel)lange termijn.

### **2 Materialiteit drempel**

Ja.

*Tabel 3 en 4:* Verzekeraars dienen tabel 3 en 4 (UFR rapportages) in te vullen indien zij in de jaarrapportage wel materiële kasstromen rapporteren na het laatst liquide looptijdpunt (Last Liquid Point, LLP) van 20 jaar. Hierbij wordt de volgende drempel gehanteerd:  $(\sum_{t>LLP} CF_t / \sum_t CF_t) > 10\%$ ; als de omvang van de kasstromen na het LLP meer dan 10 procent van de totale omvang van de kasstromen bedraagt, dan dient de verzekeraar tabel 3 en 4 (UFR rapportages) in te vullen.

*Tabel 1 en 2:* Verzekeraars dienen tabel 1 en 2 in te vullen indien zij tabel 3 en 4 (UFR rapportages) hebben ingevuld; of wanneer de technische voorzieningen op referentiedatum van de verzekeraar meer dan EUR 100 miljoen bedragen.

### 3 Openbaar

Nee.

### 4 Frequentie

Tabel 1: Kapitaalgeneratie	Jaarlijks voor SII verzekeraars ; n.v.t. voor Basic verzekeraars
Tabel 2: Gevraagde toelichtingen	Jaarlijks voor SII verzekeraars ; n.v.t. voor Basic verzekeraars
Tabel 3: Kwartaal_impact_UFR_LTG	Kwartaal ; n.v.t. voor Basic verzekeraars
Tabel 4: Jaar_uitloop_impact_UFR_LTG	Jaarlijks (SII & SII Basic)

## 5 Algemeen

Bedragen dienen in hele euro's te worden ingevuld.

**Tabel Kapitaalgeneratie** : ontwikkeling Kapitaalgeneratie.

**Tabel Gevraagde toelichtingen**: gevraagde toelichtingen op tabel Kapitaalgeneratie.

**Tabel kwartaal\_impact\_UFR\_LTG**: rapportage impact alternatieve extrapolatie (ieder kwartaal).

**Tabel jaar\_uitloop\_impact\_UFR\_LTG**: rapportage uitloop van de impact van de alternatieve extrapolatie op de beste schatting (eens per jaar).

**Log****1. Tabel Kapitaalgeneratie : beoogde ontwikkeling kapitaal.****1.1. Verandering aanwezig vermogen (Eligible own funds to meet SCR)**

	<b>Item</b>	<b>Definitie</b>
<i>C0010</i> <i>C0020</i>	<i>FC laatst verstreken boekjaar</i> <i>Realisatie laatst verstreken boekjaar</i>	In de kolom C0010 kunt u de forecast cijfers die u vorig boekjaar hebt gerapporteerd invullen en in de kolom C0020 dient u de gerealiseerde cijfers te rapporteren over het boekjaar dat eindigt op de referentiedatum. De verschillen tussen beide cijfers dient u toe te lichten in tabel Toelichtingen, toelichtingenvak (1a).
<i>C0040</i> <i>t/m</i> <i>C0080</i>	<i>Planjaar 1 t/m 5</i>	In de kolommen C0040 t/m C0080 dient u de beoogde ontwikkeling (forecast) te rapporteren. Er is voor de kapitaalgeneratie prognoses gekozen voor een periode van 5 jaar omdat de effecten op kortere termijn kunnen verschillen van de effecten op de middellange termijn. Dit ook in lijn met de “Richtsnoeren voor de beoordeling van het eigen risico en de solvabiliteit”, Richtsnoer 8: De onderneming moet erop toezien dat haar algehele solvabiliteitsbehoeften prospectief is, met inbegrip, voor zover relevant, vanuit het gezichtspunt op middellange of lange termijn.

	<i>Tabel kapitaalgeneratie : algemeen</i>	<p>Tevens dient u de verandering (verloop) van het aanwezig vermogen (Eligible own funds to meet SCR) en solvabiliteitskapitaalvereiste op te delen in verschillende componenten. In tabel Kapitaalgeneratie dient u het verloop van het aanwezig en het vereist vermogen in meerdere componenten te verdelen.</p>
<i>R0020</i>	<i>Nieuwe productie</i>	<p>De toekomstige winst/verlies van nieuwe productie (leven, market consistent value new business).</p> <p>De bestaande productie is volgens contractgrenzen (zoals bij best estimate SII); de nieuwe productie is de rest.</p> <p>NB: De mutatie in de risicomarge als gevolg van nieuwe productie dient onder regel nieuwe productie (R0020) gerapporteerd te worden.</p>
<i>R0030</i> <i>R0040</i>	<i>Overrendement</i>	<p>Een rendement op de beleggingen hoger dan het risicovrije rendement, gesplitst in twee componenten 1) overrendement bij ongewijzigd beleggingsbeleid 2) als gevolg van beleidswijziging(en).</p> <p>Onder beleidswijzigingen wordt verstaan voorgenomen wijzigingen zoals in een middellangetermijnplan voor de komende vijf jaar wordt opgenomen.</p> <p>Onder risicovrij rendement wordt verstaan de swapcurve inclusief Credit Risk Adjustment (CRA). De swapcurve inclusief CRA is de enige geaccepteerde methodologie om excess spread-inkomsten te rapporteren.</p>

		<p>In tabel Toelichtingen, toelichtingenvak (1b) dient u de gebruikte aannames te rapporteren die u heeft gebruikt voor het vaststellen van het overrendement. Ook kunt u een extra document/rapport meesturen met hierin uitleg over de aannames met betrekking tot de NCG berekeningen.</p> <p>NB: Voor overrendement vragen we het effect van beleidswijzigingen (inclusief voorziene mutaties in de richting van een vastgestelde asset allocatie) apart te vermelden. Regel R0030 geeft dus het overrendement volgens uitloop van de huidige beleggingsportefeuille. Indien een vastrentende waarde afloopt en conform het beleid geherinvesteerd wordt, dan dient de herinvestering meegenomen te worden in regel R0030 (overrendement bij ongewijzigd beleggingsbeleid).</p>
R0050	<i>Risicovrije rendement op het eigen vermogen</i>	<p>Het overrendement wordt gerapporteerd in regel R0030 en R0040. Het risicovrije rendement op het eigen vermogen (oprenting van de assets en voorzieningen) wordt gerapporteerd in regel R0050.</p>
R0060	<i>Mutatie UFR-impact (conform assumpties tabel 3 en 4)</i>	<p>Onder de UFR-impact verstaat DNB het waarderingsverschil van de technische voorzieningen (best estimate en risicomarge) met en zonder UFR, waarbij dezelfde aannames gehanteerd worden als bij de berekeningen van tabel 3 en 4. De mutatie UFR-impact is de verwachte jaarlijkse mutatie hiervan.</p>
R0070	<i>Mutatie UFR-impact (overig)</i>	<p>Dit betreft de mutatie UFR-impact als gevolg van afwijkende aannames ten opzichte van de aannames gehanteerd bij de mutatie UFR-impact conform assumpties tabel 3 en 4 (R0060). Gebruik ook toelichtingenvak (1c).</p>

<i>R0080</i>	<i>Mutatie risicomarge</i>	<p>Een verandering van de risicomarge door het verloop van de bestaande portefeuille. Dit kunt u toelichten in toelichtingenvak (1d).</p> <p>De mutatie in de risicomarge als gevolg van nieuwe productie dient onder regel nieuwe productie (R0020) gerapporteerd te worden.</p>
<i>R0090</i>	<i>Model- en assumptiewijzigingen</i>	Een verandering van het model of wijziging van de bestaande portefeuille.
<i>R0100</i>	<i>Technisch resultaat (experience variance)</i>	Vershil dat veroorzaakt wordt doordat de ex-ante verzekeringstechnische grondslagen afwijken van de gerealiseerde grondslagen. Dit veld hoeft alleen te worden ingevuld voor de realisatie.
<i>R0110</i>	<i>Kapitaalmutaties</i>	<p>Hoeveel kapitaal heeft u onttrokken en verwacht u te onttrekken (forecast) aan het eigen vermogen.</p> <p>NB: In R0110 dient het ingeschatte dividend gerapporteerd te worden zoals in een middellangetermijnplan voor de komende vijf jaar wordt opgenomen. Dit is breder dan alleen het 'foreseeable dividend'.</p>
<i>R0120</i>	<i>Belasting</i>	We vragen om de posten die de mutaties in het aanwezig vermogen verklaren bruto te rapporteren van belastingeffecten. Belastingeffecten worden apart gerapporteerd in regel R0120.

<i>R0130</i>	<i>Overig</i>	Restpost (dit kunt u toelichten in tabel Gevraagde Toelichtingen, toelichtingenvak 1e).
--------------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

### **1.2. Verandering solvabiliteitskapitaalvereiste**

<i>R0160</i>	<i>Nieuwe productie</i>	Verandering scr door nieuwe productie.
<i>R0170</i>	<i>Mutatie scr</i>	Verandering door het verloop van de portefeuille en door beleidswijzigingen.
<i>R0180</i>	<i>Overig</i>	Restpost, bijvoorbeeld wijziging risicoprofiel (dit kunt u toelichten in tabel Gevraagde Toelichtingen, toelichtingenvak 1e).
<i>R0200</i> <i>t/m</i> <i>R0320</i>	<i>Toegepaste spreads</i>	Overzicht van toegepaste spreads per beleggingscategorie en per jaar van de projectie. Hierbij minimaal de volgende categorieën hanteren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- R0200: Staatsobligaties;</li> <li>- R0210-R0280: Bedrijfsobligaties (per credit quality step);</li> <li>- R0290: Hypotheken;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- R0300: Aandelen;</li> <li>- R0310: Vastgoed;</li> <li>- R0320: Overig.</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Tabel Gevraagde toelichtingen: gevraagde toelichtingen op tabel Kapitaalgeneratie

In deze tabel dient u toelichtingen te geven op enkele onderdelen uit tabel 'Kapitaalgeneratie':

1a	Dit betreft de gevraagde toelichting op kolom C0010 en C0020: toelichting verschillen in het verloop tussen de prognose van vorig jaar en de realisatie. Graag hier ook vermelden op basis van welk kwartaal de waarden worden ingevuld.
1b	Dit betreft de gevraagde toelichting op regels R0030 en R0040: toelichting parameters gebruikt bij het vaststellen van het overrendement per beleggingscategorie en overzicht van toegepaste spreads per beleggingscategorie en per jaar van de projectie. Hierbij minimaal de volgende categorieën hanteren: Staatsobligaties (R0200); Bedrijfsobligaties per credit quality step (R0210-R0280); Hypotheken (R0290); Aandelen(R0300); Vastgoed(R0310); Overig (categorie Overig graag zo veel mogelijk specificeren). Het is in deze tabel mogelijk om regels toe te voegen voor categorieën buiten de standaardcategorieën.
1c	Dit betreft de gevraagde toelichting op regel R0070: toelichting parameters en assumpties gebruikt bij het vaststellen van het ufr-effect. Hierbij in ieder geval een toelichting geven op: gehanteerde assumptie voor de hoogte van de UFR per jaar van de projectie; gehanteerde aannames voor de projectie van de

	rentetermijnstructuur; toelichting van verschillen met de uitloop van het UFR verschil in tabel jaar_uitloop_impact_UFR_LTG; effect van nieuwe productie op de hoogte van het ufr-effect; gehanteerde assumpties voor de ontwikkeling van de Volatility Adjustment in de projectie.
1d	Dit betreft de gevraagde toelichting op regel R0080: toelichting parameters en assumpties gebruikt bij het vaststellen van de vrijval risicomarge. Hierbij in ieder geval een toelichting geven op: gehanteerde methode uit EIOPA Guidelines for Technical Provisions (Guideline 61); indien Methode 1 uit Guideline 61 wordt gebruikt, graag toelichten welke risicodrivens worden gebruikt en hoe de uitloop voor deze risicodrivens wordt bepaald.
1e	Dit betreft de gevraagde toelichting op regel R0130 en R0180: toelichting Restposten (specificatie van posten die aan de restpost Overig bijdragen).
1f	Overige toelichting (indien van toepassing).

### **3. Instructie en toelichting rapportages impact alternatieve extrapolatie**

Tabel 3 en 4 is hetzelfde als de reeds bestaande staat 'impact alternatieve extrapolatiemethode'.

Per 31 december 2016 heeft DNB voor levensverzekeraars twee nationale staten toegevoegd aan de rapportageset voor verzekeraars. Dit betreft een set met de impact op de technische voorzieningen van een alternatieve extrapolatiemethode van de rentetermijnstructuur die de betreffende verzekeraars ieder kwartaal invullen (tabel kwartaal\_impact\_UFR\_LTG). De andere set bevat informatie over de uitloop van de impact van de extrapolatiemethode op de beste schatting voor de komende jaren (tabel jaar\_uitloop\_impact\_UFR\_LTG); deze set vullen levensverzekeraars eenmaal per jaar in.

### **3.1. Tabel kwartaal\_impact\_UFR\_LTG: rapportage impact alternatieve extrapolatie (ieder kwartaal).**

- De verzekeraar rapporteert in de tweede kolom (SII exclusief LTG) de waardering van zowel de beste schatting als de risicomarge van de technische voorzieningen als de risicovrije basisrentetermijnstructuur uit de Solvency II regelgeving zou worden gehanteerd. Voor verzekeraars die geen gebruik maken van de LTG maatregelen is deze risicovrije basisrentetermijnstructuur ook hun relevante risicovrije rentetermijnstructuur.
- Verzekeraars die gebruik maken van de LTG maatregelen rapporteren in de eerste kolom (SII inclusief LTG) de waardering van zowel de beste schatting als de risicomarge van de technische voorzieningen als de relevante risicovrije rentetermijnstructuur inclusief LTG maatregelen uit de Solvency II regelgeving wordt gehanteerd. Verzekeraars die geen gebruik maken van de LTG maatregelen hoeven deze eerste kolom niet in te vullen.
- Verzekeraars rapporteren dezelfde waardering voor de risicomarge in kolom 1 als in kolom 2; lid 1 van artikel 37 van de Gedelegeerde Verordeningen schrijft immers voor dat de berekening van de risicomarge sowieso plaatsvindt op basis van de risicovrije basisrentetermijnstructuur.

- In de derde kolom (Alt. Extrapolatie) rapporteert de verzekeraar de waardering van de beste schatting en risicomarge van de technische voorzieningen als gebruik wordt gemaakt van een alternatieve extrapolatie voor de rentetermijnstructuur. De alternatieve extrapolatie komt als volgt tot stand:
  - Swaptarieven per einde kwartaal voor looptijden van 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 40 en 50 jaar vormen de basis voor de alternatieve rentetermijnstructuur.
  - Bovenstaande swaptarieven worden aangepast voor het kredietrisico zoals dat door EIOPA is vastgesteld voor het einde van het betreffende kwartaal.
  - In de alternatieve extrapolatiemethode veronderstelt de verzekeraar de “forward rates” vanaf 50 jaar gelijk aan de “forward rates” tussen 40 en 50 jaar.
- Een aantal dagen na het einde van ieder kwartaal publiceert EIOPA op <https://eiopa.europa.eu/regulation-supervision/insurance/solvency-ii-technical-information/risk-free-interest-rate-term-structures> zowel de risicovrije basisrentetermijnstructuur als de relevante risicovrije rentetermijnstructuur voor de verzekeraars die de LTG maatregel volatiliteitsaanpassing toepassen. Een aantal dagen nadat EIOPA de risicovrije basisrentetermijnstructuur heeft gepubliceerd, zal DNB de rentetermijnstructuur met de alternatieve extrapolatiemethode ter beschikking stellen. Verzekeraars maken uitsluitend gebruik van deze drie rentetermijnstructuren voor de sectorbrede LTG en UFR rapportage.
- De rapportage heeft alleen betrekking op de euro verplichtingen; verzekeraars hoeven over verplichtingen in andere valuta niet te rapporteren in deze rapportage.
- De verzekeraar rapporteert in euro's en niet in duizenden of miljoenen euro's.
- De deadline van de rapportage loopt gelijk met die van de solo Quantitative Reporting Templates die ook ieder kwartaal ingediend moeten worden.

Ieder kwartaal						
T=0		SII inclusief LTG	SII exclusief LTG	Alt. Extrapolatie	Impact	
		C0010	C0020	C0030	C0040	
Beste Schatting	R0010	1150.0	1163.0	1314.9	164.9	
Risicomarge	R0020	60.3	60.3	78.9	18.6	
TV	R0030	1210.3	1223.3	1393.8	183.5	

**Figuur 1:** voorbeeld van rapportage impact alternatieve extrapolatie

**3.2. Tabel jaar\_uitloop\_impact\_UFR\_LTG: rapportage uitloop van de impact van de alternatieve extrapolatie op de beste schatting (eens per jaar).**

- De verzekeraar rapporteert de uitloop van de beste schatting op basis van twee of drie verschillende rentetermijnstructuren.
- De verzekeraar rapporteert de uitloop van de impact van de alternatieve extrapolatie op de beste schatting als de waarde van de beste schatting van de technische voorzieningen per rapportagedatum (rij T=0) en voor de komende 20 jaren (rijen T=1,...,20).
- Hierbij veronderstelt de verzekeraar voor deze rapportage geen nieuwe productie; de verzekeraar rapporteert enkel de verwachte ontwikkeling over de komende 20 jaar van de op rapportagedatum reeds bestaande verplichtingen.
- De risicomarge maakt geen deel uit van deze rapportage. De rapportage betreft alleen de uitloop van de impact van de alternatieve extrapolatie op de beste schatting.
- De verzekeraar rapporteert de waardering van de beste schatting van de technische voorzieningen per jaareindes tegen de relevante risicovrije rentetermijnstructuur inclusief LTG maatregelen in de eerste kolom, tegen de risicovrije

basisrentetermijnstructuur in de tweede kolom en tegen de rentetermijnstructuur met de alternatieve extrapolatie in de derde kolom. Als de verzekeraar geen gebruik maakt van de LTG maatregelen hoeft de verzekeraar kolom 1 (SII inclusief LTG) niet te rapporteren.

- De waarderingen in de rij  $T=0$  zijn gebaseerd op dezelfde rentetermijnstructuren als in de hierboven beschreven kwartaalrapportage.
- De waarderingen in de rijen  $T>0$  komen tot stand door de drie rentetermijnstructuren te herberekenen conform de “forward rates” uit de rentetermijnstructuur met de alternatieve extrapolatiemethode op  $T=0$ :
  - De “forward rates” van de alternatieve extrapolatiemethode schuiven allen één jaar op, waarbij de eerste “forward rate” verdwijnt en een nieuwe laatste “forward rate” wordt toegevoegd die gelijk is aan de vorige laatste “forward rate”.
  - Op basis van deze “forward rates” berekent de verzekeraar een nieuwe rentetermijnstructuur. Deze rentetermijnstructuur gebruikt de verzekeraar voor de berekening van de beste schatting van de technische voorzieningen in de derde kolom (Alt. Extrapolatie).
  - Voor de berekening van de beste schatting van de technische voorzieningen in de eerste kolom (SII inclusief LTG) past de verzekeraar eerst de LTG maatregelen, zoals die gelden op  $T=0$ , toe op bovenstaande opgeschoven rentetermijnstructuur. Vervolgens past de verzekeraar de Solvency II extrapolatiemethode toe om de relevante risicovrije rentetermijnstructuur te krijgen.
  - Voor de berekening van de beste schatting van de technische voorzieningen in de tweede kolom (SII exclusief LTG) past de verzekeraar direct de Solvency II extrapolatiemethode toe op de eerder beschreven opgeschoven rentetermijnstructuur met alternatieve extrapolatie. Dit resulteert in een opgeschoven risicovrije basisrentetermijnstructuur.
- DNB stelt de drie beschreven rentetermijnstructuren voor  $T=1, \dots, 20$  ter beschikking (zie [Nationale staten impact alternatieve extrapolatiemethode \(dnb.nl\)](#) ). Voor de sectorbrede LTG en UFR rapportage maken verzekeraars uitsluitend gebruik van deze door DNB beschikbaar gestelde rentetermijnstructuren.
- De rapportage heeft alleen betrekking op de euro verplichtingen; verzekeraars hoeven over verplichtingen in andere valuta niet te rapporteren over de uitloop van de impact van de LTG maatregelen en de UFR extrapolatie.

- Voor de berekening van de beste schatting van de technische voorzieningen voor de jaren  $T > 0$  veronderstelt de verzekeraar alle verplichtingen tot  $T$  als voldaan; die verplichtingen spelen niet langer een rol bij deze rapportage over de beste schatting van de technische voorzieningen op jaareinde  $T$ .
- Daar waar de waardering van de beste schatting van de technische voorzieningen op de tijdstippen  $T > 0$  afhankelijk is van de gerealiseerde rente in de voorgaande jaren veronderstelt de verzekeraar dat in die voorgaande jaren die gerealiseerde rente gelijk is geweest aan de op  $T=0$  veronderstelde “forward rentes” voor die tijdstippen. DNB zal deze forward rentes ook publiceren ter beschikking stellen.
- De verzekeraar rapporteert in euro's en niet in duizenden of miljoenen euro's.
- De deadline van de rapportage loopt gelijk met die van de solo Quantitative Reporting Templates die ook ieder jaarlijks ingediend moeten worden.

Eens per jaar						
Beste Schatting						
		SII inclusief LTG	SII exclusief LTG	Alt. Extrapolatie	Impact	
		C0010	C0020	C0030	C0040	
T=0	R0010	1150.0	1163.0	1314.9	164.9	
T=1	R0020	1132.8	1145.6	1285.6	152.8	
T=2	R0030	1113.8	1126.4	1255.3	141.5	
T=3	R0040	1094.3	1106.7	1225.3	131.0	
T=4	R0050	1075.5	1087.7	1196.4	120.9	
T=5	R0060	1056.9	1068.8	1168.6	111.7	
T=6	R0070	1039.5	1051.3	1142.8	103.3	
T=7	R0080	1023.5	1035.1	1119.1	95.6	
T=8	R0090	1008.1	1019.5	1096.8	88.7	
T=9	R0100	993.8	1005.0	1075.7	81.9	
T=10	R0110	978.4	989.5	1054.2	75.8	
T=11	R0120	962.1	973.0	1032.4	70.3	
T=12	R0130	944.3	955.0	1009.4	65.1	
T=13	R0140	925.4	935.9	985.8	60.4	
T=14	R0150	905.6	915.8	961.1	55.5	
T=15	R0160	884.3	894.3	935.5	51.2	
T=16	R0170	860.0	869.7	907.1	47.1	
T=17	R0180	834.7	844.1	877.9	43.2	
T=18	R0190	808.4	817.5	848.1	39.7	
T=19	R0200	781.4	790.2	817.8	36.4	
T=20	R0210	753.7	762.2	787.0	33.3	

**Figuur 2:** voorbeeld van rapportage uitloop van impact alternatieve extrapolatie