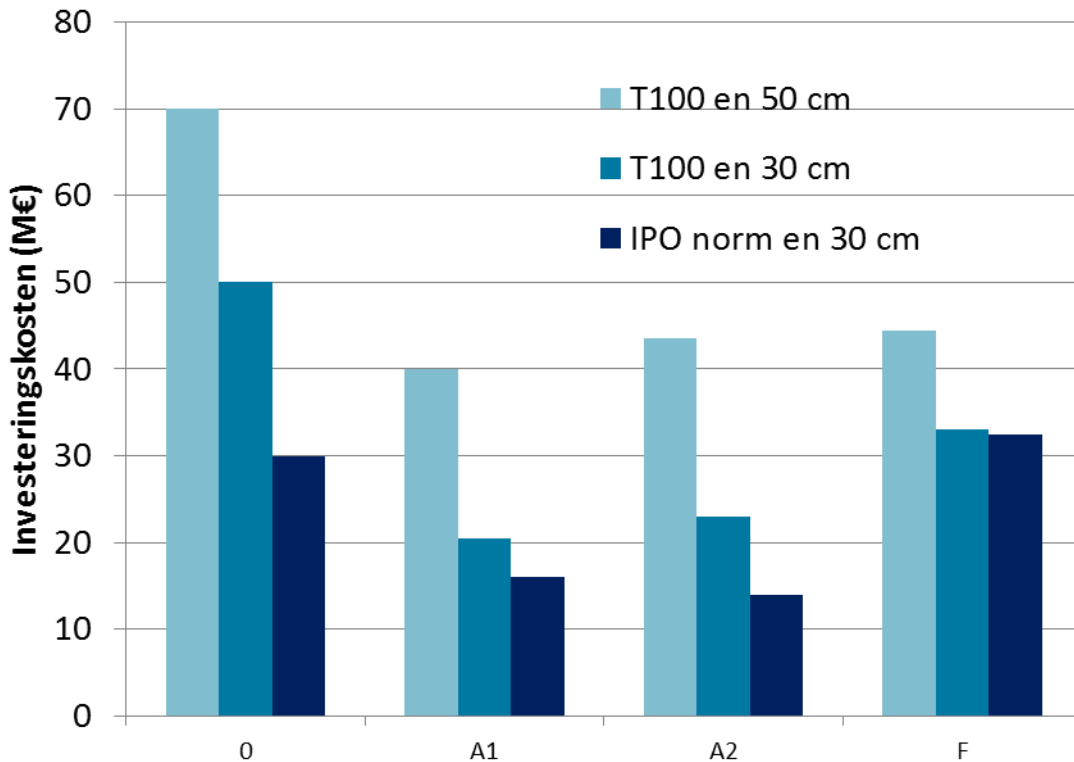


## Bijlage 2. Overzicht kostenopbouw en resultaat integrale afweging

### Kostenopbouw

In het figuur hieronder is in een vroeg stadium van verfijning het verschil in kosten van de vier maatregelenpakketten (0, A1, A2 en F) voor herhalingstijden T en waakhogtes (30 en 50 cm) weergegeven. Dit is input voor de keuze voor T=100 en waakhogte 30 cm.



0 = alleen kadeverhogingen ; A1 = berging in EHS ; A2 = berging in landbouwgebied ;  
F = HD Louwes vergroting en berging in EHS

Toegevoegd aan de kostenberekeningen zijn vervolgens de kosten om de gevolgen van de verwachte klimaatsverandering op te vangen. Ook zijn toegevoegd de kosten om de gevolgen van de verwachte bodemdaling te compenseren door extra kadeverhogingen. De totale kosten-opbouw is hieronder weergegeven.

0 = alleen kadeverhogingen ; A = berging in EHS ; B = berging in landbouwgebied ;  
C = HD Louwes vergroting en berging in EHS.

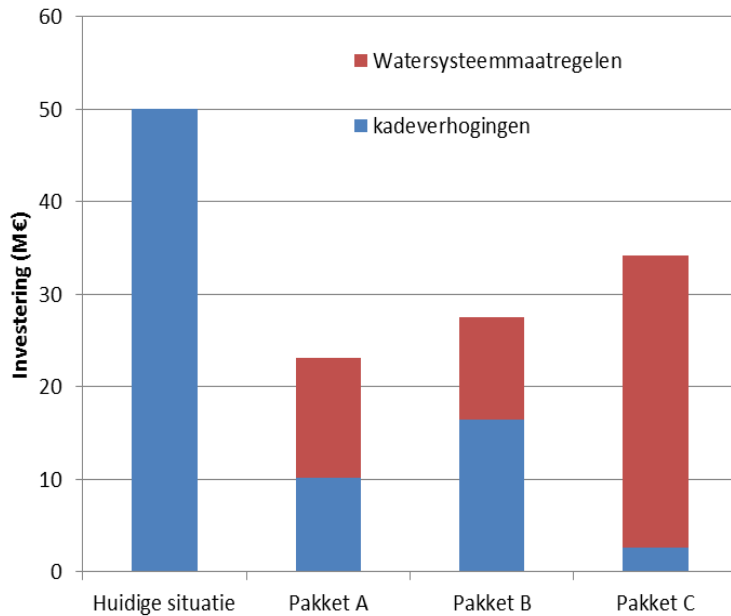
In zowel A, B als C zijn ook de optimalisatie van Eelder- en Peizermeden, de maalstop en de capaciteitsuitbreiding van gemaal Schaphalsterzijl inbegrepen.

### kosten watersysteem maatregelen

Scenario -- >	0	A	B	C
<b>Totaal (M€)</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>31,5</b>

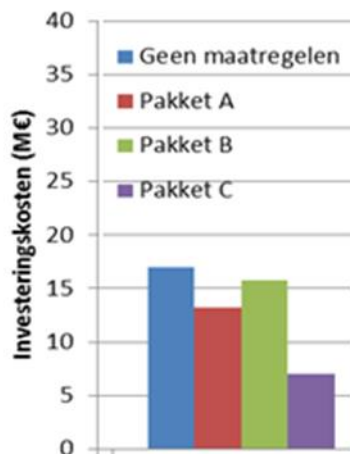
A : 13 M€

..vermeerderd met de **kosten van resterende kadeverhogingen en klimaatsverandering**



A = 24 M€

... vermeerderd met de **meerkosten door bodemdaling tot 2025**



A = 38 M€

De totale geschatte investeringskosten van Maatregelenpakket A zijn € 38 miljoen. Volgens deze gegevens zou hiervan ca. € 18 miljoen (€ 4 miljoen uitbreiding Schaphalsterzijl + € 14 miljoen kosten extra kadeverhoging door bodemdaling) aan de bodemdaling toe te rekenen zijn. De werkelijke bedragen worden in een aansluitend gezamenlijk onderzoek met de Bodemdalingscommissie nader bepaald.

## Integrale afweging

De investeringskosten zijn als één afwegingscriterium voor de keuze van het maatregelenpakket in beeld gebracht. Voor de andere beoordelingscriteria zijn de resultaten per pakket eveneens bepaald. In de tabel hieronder staat het totaal van de scores.

	pakketten			
Criteria	A.EHS-stop-Schap-kades	B.Landb-stop-Schap-kades	C. A+ HD Louwes	O. kades
1. hydrologisch effect	voldoende 1:100/30cm	voldoende 1:100/30cm	voldoende 1:100/30cm	voldoende 1:100/30 cm
2. kosten investering (+ beheer/onderhoud grote objecten), richtjaar 2025	€ 38 miljoen	€ 42 miljoen	€ 43 miljoen	€ 64 miljoen
3. draagvlak bij stakeholders (NB. hiervan maken provincie en WF ook deel uit !)	combinatie met EHS positief	combinatie met landbouw liever niet	veilig is genoeg, uitgespaarde middelen naar andere doelen	goedkoper is beter
4. koppeling met andere maatschappelijke doelstellingen (natuur, landschap/inrichting, vispasseerbaarheid en schutsluis i.v.m. de grote gemalen)	natuur, enige kades in landschap	kades in landschap en rond landbouw	natuur, minder verhoging kades, integratie met andere HD Louwes onderdelen	meer kades in landschap
5. termijn van realiseerbaarheid / logica van fasering / kosten na 2025- tot 2050	gebiedsproces EHS, kosten na 2025 € 19 miljoen	bestemmingsplan berging, kosten na 2025 € 18 miljoen	als A, investeringsvervroeging ook van andere aanpassingen, kosten na 2025 € 17 miljoen	ophogen, kosten na 2025 € 17 miljoen
6. effectiviteit van individuele maatregelen als onderdeel van het totaalpakket	goed	goed	goed	eenzijdig
7. flexibiliteit en toekomstbestendigheid	geheel no-regret, vrije keuze maatregelen na 2025	no-regret afh.van landbouw-ontwikkeling	geheel no-regret behalve reeds veranderde HD Louwes	later watersysteem-maatregelen nodig, anders steeds omvangrijker keringen

Tabel : Scores op de criteria (bron : Rapport, tabel 5 en figuren 9, 10, 12, 13, 16, 17)

A = berging in EHS ; B = berging in landbouwgebied ; C = HD Louwes vergroting en berging in EHS ; O = alleen kadeverhoging.

In zowel A, B als C zijn ook de optimalisatie van Eelder- en Peizermeden, de maalstop, de verbeterde (RTC) sturing en de capaciteitsuitbreiding van gemaal Schaphalsterzijl inbegrepen.