Rapport Total Cost of Ownership gevelkozijnen 2020

VKG Keurmerk

In dit rapport kijken we naar de totale exploitatiekosten van kozijnen voor de 4 materialen:

Kozijnen van hout

Passief kozijnen van hout

Kozijnen van aluminium

Kozijnen van kunststof

Bij de keuze van kozijnen voor een woning, appartement of projectbouw is het belangrijk rekening te houden met de detaillering, de indeling, uitstraling, kosten van aanschaf, het onderhoud en de materiaalsoort. Deze zijn in grote mate bepalend voor de totale exploitatiekosten van een gebouw. De materiaalkeuze is behoorlijk subjectief en afhankelijk van iemands voorkeur. Wanneer we de focus leggen op de kosten van gevelkozijnen, zijn er twee soorten kosten te onderscheiden: aanschaf- en onderhoudskosten.
In dit rapport geven we op basis van onafhankelijk onderzoek weer wat de totale exploitatiekosten zijn van de verschillende gevelmaterialen voor gemiddelde woningtypen.
De exploitatiekosten bestaan uit de aanschafkosten en kosten voor onderhoud over een langere periode.

Naast het type materiaal, kijken we ook naar de verschillen tussen diverse woningtypes.

Rijtjeswoningen

Twee-onder-een-kap

Vrijstaand

Flats/galerij

Appartementen

Uitgangspunten rapport

Om de keuze zo zuiver mogelijk te maken wordt er in dit rapport uitgegaan van:

- Gelijkwaardige kwaliteit in productie en volledige montage van de elementen;
- De meest gangbare woningtypes, uitgaande van de Nederlandse bouwmethodieken;
- Peildatum van het onderzoek is 1 mei 2020, regio Midden-Nederland;
- Het uitvoeren van de werkzaamheden door vaklieden;
- De kosten van de aanschaf zijn gebaseerd op volgens de geldende voorschriften zowel wettelijk, als voorschriften van de fabrikanten;
- In de genoemde aanschaf- en onderhoudskosten zijn alle directe en indirecte kosten opgenomen:
  - De directe kosten bestaan uit loonkosten (arbeid) en de aan koop van materialen en hulpmaterialen (bijvoorbeeld steigers).
  - De indirecte kosten bestaan uit kosten voor de bouwplaats, uitvoering, algemene (bouwplaats) kosten, winst en risico;
- Het gaat hier om geplaatste kozijnen en compleet afgewerkt, inclusief thermische beglazing. Bij de berekeningen is uitgegaan van nieuwbouw;
- Bij het toepassen van de uitkomst op renovatieprojecten dan dient rekening gehouden te houden met extra kosten voor sloopwerkzaamheden.

De Algemene Bouwplaats Kosten ABK zijn kosten die direct samenhangen met het bouwproject, maar geen direct verband hebben met de onderdelen van het bouwobject. Zoals kosten van voorzieningen, productiemiddelen en daaraan verbonden arbeid die in het project worden gebruikt, niet direct aan onderdelen van het bouwobject kunnen worden toegerekend en die niet in het project achterblijven.

Algemene (bedrijfs)kosten (AK) omvatten alle indirecte kosten die op grond van het ontbreken van een (direct of indirect) verbrand met het bouwwerk, dan wel uit overwegingen van praktische doelmatigheid, niet aan bouwwerken kunnen worden doorberekend.

Bronvermelding: Algemene bouwplaatskosten model 2018 (bijlage B)

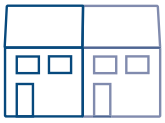
Kozijnen aanschaf- onderhoud en totaalkosten per jaar/m²

De resultaten van het onderzoek zijn onderverdeeld in 5 tabellen, per woningtype. In deze tabellen staan de aanschafkosten per m2, de onderhoudskosten per m2 en de totalen per jaar per m2. Dit zijn de gemiddelde kosten per type woning met de genoemde materiaalsoort.

Rijtjes woning

Kosten per jaar per m² (in €)

	Aanschaf 2019	Indexering	Aanschaf 2020	Onderhoud 2019	Indexering	Onderhoud 2020	Totaal 2020
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende verf.	€ 26,98	3,64%	€ 27,96	€ 19,98	3,64%	€ 20,71	€ 48,67
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende beits.	€ 26,98	3,64%	€ 27,96	€ 18,94	3,64%	€ 19,63	€ 47,59
Woning met houten passief kozijnen dekkende beits.	€ 34,20	3,64%	€ 35,44	€ 17,94	3,64%	€ 18,59	€ 54,04
Woning met Aluminium kozijnen, gemoffeld, geïsoleerd profiel	€ 28,82	1,99%	€ 29,39	€ 3,92	1,99%	€ 4,60	€ 33,39
Woning met Aluminium kozijnen, geanodiseerd, geïsoleerd profiel	€ 28,28	1,99%	€ 28,84	€ 4,51	1,99%	€ 4,60	€ 33,44
Woning Kunststof kozijnen met montage/stelkozijn	€ 25,26	3,21%	€ 26,07	€ 4,16	3,21%	€ 4,29	€ 30,36



Twee onder een kap

Kosten per jaar per m² (in €)

	Aanschaf 2019	Indexering	Aanschaf 2020	Onderhoud 2019	Indexering	Onderhoud 2020	Totaal 2020
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende verf.	€ 31,25	3,64%	€ 32,29	€ 18,51	3,64%	€ 19,18	€ 51,57
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende beits.	€ 31,25	3,64%	€ 32,29	€ 17,53	3,64%	€ 18,17	€ 50,56
Woning met houten passief kozijnen dekkende beits.	€ 34,67	3,64%	€ 35,93	€ 16,61	3,64%	€ 17,21	€ 53,15
Woning met Aluminium kozijnen, gemoffeld, geïsoleerd profiel	€ 29,24	1,99%	€ 29,82	€ 3,57	1,99%	€ 3,64	€ 33,46
Woning met Aluminium kozijnen, geanodiseerd, geïsoleerd profiel	€ 28,79	1,99%	€ 29,36	€ 4,15	1,99%	€ 4,23	€ 33,60
Woning Kunststof kozijnen met montage/stelkozijn	€ 25,26	3,21%	€ 26,47	€ 3,82	3,21%	€ 3,94	€ 30,42

Vrijstaande woning

Kosten per jaar per m² (in €)

	Aanschaf 2019	Indexering	Aanschaf 2020	Onderhoud 2019	Indexering	Onderhoud 2020	Totaal 2020
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende verf.	€ 29,26	3,64%	€ 30,33	€ 18,59	3,64%	€ 19,27	€ 49,59
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende beits.	€ 29,26	3,64%	€ 30,33	€ 18,59	3,64%	€ 19,27	€ 49,59
Woning met houten passief kozijnen dekkende beits.	€ 35,60	3,64%	€ 36,90	€ 16,69	3,64%	€ 17,30	€ 54,19
Woning met Aluminium kozijnen, gemoffeld, geïsoleerd profiel	€ 31,10	1,99%	€ 31,72	€ 3,53	1,99%	€ 3,60	€ 35,32
Woning met Aluminium kozijnen, geanodiseerd, geïsoleerd profiel	€ 29,53	1,99%	€ 30,12	€ 3,69	1,99%	€ 3,76	€ 33,88
Woning Kunststof kozijnen met montage/stelkozijn	€ 26,27	3,21%	€ 27,11	€ 3,76	3,21%	€ 3,88	€ 30,99

Flats/galerij woningen

Kosten per jaar per m² (in €)

	Aanschaf 2019	Indexering	Aanschaf 2020	Onderhoud 2019	Indexering	Onderhoud 2020	Totaal 2020
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende verf.	€ 30,56	3,64%	€ 31,67	€ 20,51	3,64%	€ 21,26	€ 52,93
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende beits.	€ 33,97	3,64%	€ 35,21	€19,45	3,64%	€ 20,16	€ 55,36
Woning met houten passief kozijnen dekkende beits.	€ 38,20	3,64%	€ 39,59	€ 16,69	3,64%	€ 17,30	€ 56,89
Woning met Aluminium kozijnen, gemoffeld, geïsoleerd profiel	€ 32,14	1,99%	€ 32,78	€ 3,91	1,99%	€ 3,99	€ 33,77
Woning met Aluminium kozijnen, geanodiseerd, geïsoleerd profiel	€ 31,72	1,99%	€ 32,35	€ 4,06	1,99%	€ 4,14	€ 36,49
Woning Kunststof kozijnen met montage/stelkozijn	€ 28,23	3,21%	€ 29,14	€ 4,12	3,21%	€ 4,25	€ 33,39

Appartementen

Kosten per jaar per m² (in €)

	Aanschaf 2019	Indexering	Aanschaf 2020	Onderhoud 2019	Indexering	Onderhoud 2020	Totaal 2020
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende verf.	€ 30,73	3,64%	€ 31,85	€ 20,24	3,64%	€ 20,98	€ 52,83
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende beits.	€ 30,73	3,64%	€ 31,85	€ 18,54	3,64%	€ 19,21	€ 51,06
Woning met houten passief kozijnen dekkende beits.	€ 38,77	3,64%	€ 40,18	€ 17,94	3,64%	€ 18,59	€ 58,77
Woning met Aluminium kozijnen, gemoffeld, geïsoleerd profiel	€ 32,66	1,99%	€ 33,31	€ 3,92	1,99%	€ 4,00	€ 37,31
Woning met Aluminium kozijnen, geanodiseerd, geïsoleerd profiel	€ 32,19	1,99%	€ 32,83	€ 4,08	1,99%	€ 4,16	€ 36,99
Woning Kunststof kozijnen met montage/stelkozijn	€ 28,69	3,21%	€ 29,61	€ 4,16	3,21%	€ 4,29	€ 33,90

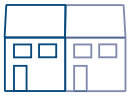
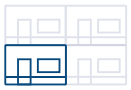
Analyse resultaten kozijnen aanschaf- onderhoud en totaalkosten per jaar/m²

Het onderzoek laat zien dat er bij de keuze voor kozijnen absoluut uit moet worden gegaan van de totale exploitatiekosten. Wanneer we alleen kijken naar de kosten voor aanschaf, dan liggen de prijzen dicht bij elkaar met een klein voordeel voor kunststof. Voegen we daarnaast ook de onderhoudskosten toe, dan wordt het voordeel van kunststof ten opzichte van houten kozijnen alleen maar groter.

De kosten zijn in alle gevallen, dus zowel bij aanschaf als onderhoud, berekend op basis van vierkante meter prijzen uitgaande van een levensduur van 30 jaar. Uitgaande van het prijspeil mei 2020 blijken de totale exploitatiekosten per vierkante meter kozijn gemiddeld voor kunststof zeer gunstig uit te vallen: ten opzichte van geverfd/gebeitst hout is dit zelfs 38% goedkoper. Wanneer we dezelfde vergelijking maken tussen houten passief kozijnen en kunststof, is dit verschil zelfs 43%.

Levensduurkosten

Kosten per jaar per m² over een periode van 30 jaar

						Gemidelde kosten
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende verf.	€ 48,67	€ 51,57	€ 49,59	€ 52,93	€ 52,83	€ 51,12
Woning met houten kozijnen(FSC) dekkende beits.	€ 47,59	€ 50,56	€ 49,59	€ 55,36	€ 51,06	€ 50,83
Woning met houten passief kozijnen dekkende beits.	€ 54,04	€ 53,15	€ 54,19	€ 56,89	€ 58,77	€ 55,41
Woning met Aluminium kozijnen, gemoffeld, geïsoleerd profiel	€ 33,39	€ 33,46	€ 35,32	€ 36,77	€ 37,31	€ 35,25
Woning met Aluminium kozijnen, geanodiseerd, geïsoleerd profiel	€ 33,44	€ 33,60	€ 33,88	€ 36,49	€ 36,99	€ 34,88
Woning Kunststof kozijnen met montage/stelkozijn	€ 30,30	€ 30,42	€ 30,99	€ 33,39	€ 33,90	€ 31,80

Kunststof kozijnen

De uitkomsten uit dit rapport zijn helder en zeer positief voor kunststof kozijnen. We kunnen wel zeggen dat kunststof kozijnen:

- ✔ Minder duur in aanschaf zijn tov aluminium en hout;
- ✔ In bijna alle gevallen goedkoper in kosten voor onderhoud (materiaal en arbeidsloon);
- ✔ Makkelijker te beheren;
- ✔ Toepasbaar in verschillende stijlen en indelingen;
- ✔ De beste geveloplossing.

Over BKS Schagen

Wie bouwt, wil de zekerheid van een nauwkeurige begroting. BKS Schagen biedt het u. En BKS gaat vérder. BKS Schagen is uw meedenkende totaalpartner en toont al 30 jaar meesterschap op het gebied van bouwkostenadvies. Scherp, creatief, deskundig en nuchter! Met BKS Schagen als partner behoudt u te allen tijde een heldere blik op de bouwkosten. Begrotingen, ramingen, contractafwijkingen, second opinion en arbitrage. BKS kan het u allemaal bieden.

Van een totaal bouwkostenadvies tot deel calculatie. Van eenvoudig tot zeer gecompliceerde projecten, van voor tot na de bouw: BKS stopt al haar kennis, ervaring en passie in elke begroting, raming of advies. Persoonlijk advies en contact is haar kracht. Niet voor niets is haar klantenkring zeer divers. Bouwbedrijven, architecten, ontwikkelaars en overheden, maar ook particulieren maken al ruim dertig jaar gebruik van de expertise van BKS.

BKS
bouwkosten
calculatie en advies
www.bksschagen.nl
Woningbouw Utiliteitsbouw Civiele betonbouw Industriebouw

Over VKG

De Vereniging Kunststof Gevelelementenindustrie (VKG) is een platform voor de toonaangevende profielleveranciers, fabrikanten en dealers en partners uit de kunststof kozijnenindustrie. Ruim veertig jaar geleden opgericht om de kwaliteit in de kunststof kozijnenbranche te waarborgen en het imago te versterken. Samen met circa 120 leden vertegenwoordigt de VKG een marktaandeel van meer dan 75%
Met het VKG Keurmerk waarborgt VKG de kwaliteit in de branche. De keten van kwaliteit wordt gevormd door alle aangesloten bedrijven. Van leden tot partners en van toeleveranciers tot montagebedrijven en dealers. Allemaal werken ze volgens de VKG Kwaliteitseisen & Adviezen en voldoen aan de strengste eisen.

De afgelopen jaren heeft VKG ontzettend veel voor elkaar gekregen. Denk aan de versoepeling voor het vergunningsbeleid bij vervanging van kozijnen, de organisatie van het VKG-recyclingsysteem en de invoering van het Keten Keurmerk.

VKG Keurmerk

www.vkgkeurmerk.nl