

Memo 29-08-2017

Geanonimiseerde versie

Betreft: Kunststof combi-beschoeiing Dorpstraat Giethoorn.

LS,

Ik heb begrepen dat er meer informatie nodig is voor de besluitvorming omtrent de toepassing van kunststof beschoeiing en dan met name gerelateerd aan ijsvorming. Stel dat er overal ijs ligt en in Giethoorn zou niet kunnen worden geschaatst? Wat mij betreft een hele terechte vraag. Uiteraard kunnen wij deze vraag, met onze ruim 30 jaar ervaring, positief beantwoorden. We hebben geen exacte gegevens (deze vraag is nog niet eerder gesteld vanwege de prima ervaringen tijdens vorst) Er staat bijna 50 kilometer beschoeiing met ons kunststof. Het voordeel van onze kunststof beschoeiing ten op zichte van andere kunstmatige beschoeiingen is de ruwheid van de palen en schotten. Onze producten zijn ruw en weerbarstig. Deze ruwe afwerking (gebeurt doordat wij gebruik maken van een mix) komt de hechting ten goede. Aangezien onze ervaring wellicht commercieel gekleurd is, hebben wij deze vraag uitgezet naar onafhankelijke derden;

- Beheerder van een gemeente waar ruim 10 km van onze beschoeiing over de afgelopen 10 jaar geplaatst
- Aannemer met veel ervaring met kunststof beschoeiing en jarenlang ijsmeester van de plaatselijke ijsvereniging
- Adviseur voor waterschappen en gemeenten, werkzaam bij een waterbouw bedrijf in NH
- Ingenieur, werkzaam bij Saxion hogescholen (lectoraat lightweight constructions)

Wat we hebben geleerd is dat de groei van natuurijis afhankelijk is van een aantal factoren; temperatuur, waterdiepte, stromingssnelheid, windsnelheid, vochtigheid en als laatste neerslag. Dit naast de wetenschap dat onze schotten en palen een ruwe en weerbarstige structuur hebben, naast de 30 jaar ervaring en de tientallen kilometers beschoeiing zorgt wat ons betreft voor voldoende positief bewijslast. De beschoeiing heeft een lange levensduur, is sterk genoeg tijdens vorstperiodes (erg taai materiaal) en in combinatie met hout een duurzame combi.



Survey:

De beheerder van de gemeente schreef:

“De gemeente telt ongeveer 130 km aan oevers. Grofweg 2/3 daarvan is voorzien van beschoeiingen. Veelal zijn dit stadse wateren, zoals parken en vijvers en tochten binnen de bebouwingen. Vanuit de vroegere uitbreidingswijken zoals vanuit de VINEX, werd (men was zogewend) voor beschoeiing hardhout gebruikt. Met de jaren kwam vervanging in het oog mede dooraanhoudende klachten van o.a. het Hoogheemraadschap, wat de wateren beheert en eigenbewoners. Zo werd hierbij ook weer vervanging door hardhout overwogen. Overal in den lande kwamen de verhalen en uitwisselingen naar voren dat de kwaliteiten van het beschikbare hardhout sterk terugliepen. Hierdoor bleek ook in onze gemeente vanuit eerdere replace gedeeltes dat de prognose levensduur van de beschoeiing zelfs niet haalbaar was. Een levensduur < 15 jaar is geen uitzondering gebleken. Voor eikenhout was dat zelfs < 12 jaar blijkt nu in de nieuwste uitbreidingswijk. De wijk is zelfs nog niet helemaal gereed ! En er zou al vervangen moeten worden. Hierdoor kwamen aanzienlijke vervangingskosten met bijbehorende kapitaalslasten eerder naar voren. Uiteindelijk is men ervan overtuigd dat deze lasten omlaag moesten.

Hierbij is een aantal mogelijkheden van soorten beschoeiingen naast elkaar gezet. Criteria hierbij : Aanschafkosten, Plaatsingskosten, Levertijd, Levensduur tenminste 2x die van HH, duurzaamheid, Milieuaspecten, Co2, (in welke mate C2C ?) en mogelijkheden tot recycling. Hierbij hebben we een aantal leveranciers gevraagd de producten te tonen. Uiteindelijk is met bovenstaande argumenten gekozen voor Gampet beschoeiing. Gampet staat voor zijn product en (belangrijk)denkt met de klant mee. Daarnaast was Gampet prijstechnisch ook bijzonder interessant. Het beleid in de gemeente is momenteel gericht op duurzaamheid, klimaat- en energieneutraal zijn. De gemeente heeft bijvoorbeeld Stadsverwarming en wil in 2040 geheel gasloos zijn. Ook heeft de gemeente mede een zonnecelcentrale gerealiseerd op een industrieterrein. Zonnecellen worden gepromoot in het nieuwe industrieterreins mede in de private sector. In dit beleid past. O.a. de vervanging van de 250 stukshardhouten bruggen voor kunststof Fibercore bruggen en wordt kunststof Gampetbeschoeiing toegepast, omdat deze wordt gemaakt van gerecycled (gebruikt) plastic.

Hoewel de kwaliteit wellicht een fractie minder is (door het gebruikte plastic) dan bij andere producenten is de dikte, dus robuustheid van het materiaal bij de stadse wateren een belangrijk punt voor ons geweest. Er wordt immers zomers veel gerecreëerd met rubberbootjes, waterfietsen en jeugd-zeilbootjes en 's winters wordt er indien mogelijk geschaatst. In twee wijken is op veel plaatsen Gampet beschoeiing geplaatst. Daarbij gebruikt de gemeente ook de kunststof Gamplank-bruin op reparatiebruggen en steigertjes. Wij zijn tot op heden content met de gebruikte materialen. Er zijn bij de toegepaste stukken kunststofbeschoeiingen tot op heden geen reparaties nodig geweest of uitgevoerd. Komende 4 jaar gaat de gemeente in ieder geval weer door met verduurzaming en de toepassing van kunststofbeschoeiingen”.

Aannemer met veel ervaring met kunststof beschoeiing en jarenlang ijsmeester van de plaatselijke ijsvereniging:

"Ik heb steeds meer opdrachtgevers die kunststof beschoeiing willen.

Hier pas ik de materialen van Save/Gampettoe enzover ik mij kan herinneren heb ik geen negatieve ervaring gehad met kunststof t.o.v.ijsvorming. Oude, bijna verrotte damwandplanken zullen in de kern ook bevroren vanwege het feit dat het eensoort sponsen zijn maar dat is nou juist het voordeel van kunststof; het rot niet. Kunststof is als hetware hetzelfde als staal of betonnen beschoeiing. Ik ben jaren lang ijsmeester/voorzittergeweest vaneen ijsclub en ik voorzie geen problemen".

Adviseur voor waterschappen en gemeenten:

"Het is mij nog niet eerder opgevallen dat bij kunststof beschoeiing water op het ijs loopt. De warmte coëfficiënt van kunststof is weliswaar wat hoger maar bij lagere temperaturen is dat slechts een paar procent. Anders is het bijvoorbeeld bij polyester boten. De wanddikte van een paar millimeter en flexibiliteit zorgt voor weinig hechting vanwege het wegdrukken van de gladde rand. Indien de zon gaat branden zorgt de opwarming huid maar vooral van de boot zelf voor hitte (vanbinnen uit wordt het een kachel). Dat is bij een beschoeiingschot van minimaal 25 mm dik niet van toepassing. Ik denk niet dat er een rapport te vinden is van hechting van ijs op kunststof in vergelijking met hout. Die is er toch ook niet in vergelijking met staal? Mocht de discussie puur worden gevoerd op het feit dat er hechting met hout moet zijn dan kun je het oplossen door een houten lat op de waterlijn te monteren".

Ingenieur, werkzaam bij Saxion hogescholen (lectoraat lightweight constructions) :

"Ik denk dat het lastig is om hier iets van te zeggen. Je zou een testje kunnen doen maar deze zal niet veel uitwijzen, behalve dan de uitkomst van de warmtegeleiding coëfficiënt die reeds bekend is (hout 0,1-05 en PE 0,23-0,29 warmtegeleidingscoëfficiënt) Omdat de thermische geleiding van kunststof lager is (betere isolatiewaarde) dan de meeste houtsoorten (zeker als het nat is), zou ik gevoelsmatig zeggen dat ijsvorming op hout denk ik sneller zou moeten ontdooien aan de oppervlakte, maar ik zou dan ook verwachten dat er eerder rijpvorming aan het oppervlak is bij bevrozing. Daarnaast neemt kunststof geen vocht op, waardoor er minder vocht aan het oppervlak aanwezig is dat kan bevroren als de temperatuur daalt.

Al deze contact personen zijn bereikbaar voor vragen en/of toelichting.

Met vriendelijke groet,

Bram Peters

save plastics

Westervoortsedijk 73, Arnhem

026 30 333 07

IBAN NL41.RABO.0363.8726.04

Postbus 882

info@saveplastics.nl

KvK Gelderland 09060066

6800 AW Arnhem

www.saveplastics.nl

BTW NL009706835.B01

◆ urban products 

save plastics is een handelsnaam van Gampet Plastics B.V.