



## Algemene voorwaarden opgesteld door <sup>1</sup>:

- Betonhuis Constructief Prefab
- Betonhuis Bestrating
- Vereniging Betonproducenten Nederland
- Stichting Betonfabrikanten Bouwblokken en -stenen
- Vereniging van producenten van betonleidingsystemen

voor de levering van betonproducten. De voorwaarden zijn vastgesteld op 30 juni 2021 en zijn inwerking getreden per 1 oktober 2021.

### Artikel 1 Begrippen

In deze algemene voorwaarden wordt verstaan onder:

- 1.1 leverancier: de natuurlijke persoon of rechtspersoon, die lid is van een sector aangesloten bij Betonhuis, aan wie de levering van het product is opgedragen of aan wie daartoe een offerte wordt gevraagd;
- 1.2 afnemer: de natuurlijke persoon of rechtspersoon die de opdracht voor levering van het product verstrekt dan wel daartoe een offerte vraagt;
- 1.3 producten: prefab betonproducten, dan wel prefab betonproducten met een alternatief bindmiddel voor het cement, al dan niet inclusief producten die bijbehorend worden geleverd;
- 1.4 overeenkomst: de tussen leverancier en afnemer tot stand gekomen overeenkomst tot koop en verkoop van producten.
- 1.5 betonmortel: een plastisch mengsel van cement, grof en fijn toeslagmateriaal en water waaraan vulstoffen en hulpstoffen kunnen zijn toegevoegd.
- 1.6 metselmortel: gebruiksklaar plastisch mengsel van cement, fijn toeslagmateriaal en water, waaraan vulstoffen en hulpstoffen kunnen zijn toegevoegd, bestemd voor metselwerk.
- 1.7 prefab beton: betonelementen of betonproducten die gefabriceerd worden op een andere locatie dan waar ze worden verwerkt.

### Artikel 2 Toepasselijkheid

- 2.1 Op alle offertes, aanvragen voor offertes, orders, orderbevestigingen en overeenkomsten van de leverancier zijn uitsluitend deze algemene voorwaarden van toepassing, tenzij hiervan schriftelijk is afgeweken. Indien deze voorwaarden op een overeenkomst van toepassing zijn gelden zij eveneens voor alle uit die overeenkomst voortvloeiende overeenkomsten.
- 2.2 Afwijkingen van deze algemene voorwaarden of aanvullingen hierop zijn slechts geldig voor zover deze uitdrukkelijk schriftelijk zijn overeengekomen.
- 2.3 Algemene (inkoop-)voorwaarden van afnemer zijn op de overeenkomst niet van toepassing – ook niet naast de onderhavige algemene verkoopvoorwaarden – en mogelijke toepasselijkheid daarvan wordt hierbij uitdrukkelijk uitgesloten.

### Artikel 3 Offerte

- 3.1 De gedagtekende offerte is bindend gedurende de daarin vermelde termijn. Indien geen termijn is vermeld geldt de offerte 6 weken na dagtekening.
- 3.2 Indien geen opdracht wordt verleend is de leverancier gerechtigd de met het tot stand brengen van de offerte gemoeide kosten naar redelijkheid en billijkheid aan de afnemer in rekening te brengen.
- 3.3 De leverancier kan verlangen dat de afnemer een opdracht schriftelijk – gespecificeerd naar prijs, soort en kwaliteit – bevestigt. Indien de bevestiging van de afnemer uitblijft is de leverancier niet gehouden de opdracht uit te voeren.

### Artikel 4 Eigendom en Auteursrechten

- 4.1 Tekeningen, technische omschrijvingen, ontwerpen en berekeningen die door de leverancier of in zijn opdracht zijn vervaardigd blijven eigendom van de leverancier. Zij mogen door de wederpartij niet aan derden ter hand worden gesteld of getoond met het oogmerk een vergelijkbare offerte of opdracht te verkrijgen dan wel enig voordeel voor zichzelf en/of derden te behalen.
- 4.2 Indien geen opdracht wordt verleend kan de leverancier de afnemer uiterlijk binnen 3 maanden na dagtekening van de offerte schriftelijk verzoeken deze bescheiden terug te zenden. De afnemer dient binnen 14 dagen na dit verzoek de bescheiden franco terug te zenden.
- 4.3 Partijen kunnen bij overtreding van het bepaalde in dit artikel vergoeding vorderen van de uit de overtreding voortvloeiende schade.

### Artikel 5 Prijzen

- 5.1 Prijzen zijn exclusief omzetbelasting en zijn gebaseerd op de belastingen, heffingen, lonen, sociale lasten, materiaal- en grondstofprijzen en andere kosten zoals die gelden op de datum van schriftelijke offerte.
- 5.2 Onverminderd het bepaalde in artikel 6 lid 3 en lid 4 en het bepaalde in artikel 20 leidt een wijziging van de in het eerste lid bedoelde lonen, prijzen of andere kosten tot wijziging van een overeengekomen prijs.
- 5.3 Indien de afnemer levering van het product buiten de normale werktijden (maandag t/m vrijdag 07:00 tot 17:00) van de leverancier wenst of indien afnemer levering wenst van een geringere hoeveelheid van het product dan overeenstemt met de maximum capaciteit van het vervoermiddel waarmee leverancier het product kan afleveren, is de leverancier gerechtigd ter zake een extra vergoeding respectievelijk de prijs van deze minimum hoeveelheid in rekening te brengen.

### Artikel 6 Kostenverhogende omstandigheden

- 6.1 Onder kostenverhogende omstandigheden worden in dit artikel verstaan omstandigheden die van dien aard zijn dat bij het tot stand komen van de overeenkomst geen rekening behoefde te worden gehouden met de kans dat zij zich zouden voordoen, die de leverancier niet kunnen worden toegerekend.
- 6.2 Onder kostenverhogende omstandigheden wordt in ieder geval verstaan:
  - a) Kosten ten gevolge van een prijsstijging van grondstoffen van 10% of meer ten opzichte van het prijspeil ten tijde van de aanbidding;
  - b) Kosten ten gevolge van beperking of stagnatie in de toevoer van grondstoffen, bijvoorbeeld die het gevolg zijn van laagwater in de rivieren en wateren waarover deze grondstoffen worden aangevoerd. Alsmede kosten welke direct het gevolg zijn van laagwater. Of sprake is van laagwater wordt bepaald aan hand van artikel 4 van de Algemene Voorwaarden van de NVLB, daterend van 1 november 2017.
  - c) Extra kosten en tijdsconsequenties als gevolg van overheidsvoorschriften van bijzondere en of tijdelijke aard.
- 6.3 Indien de kostenverhogende omstandigheden als in lid 1 en lid 2 van dit artikel intreden heeft de leverancier aanspraak op bijbetaling, in voege als omschreven in het volgende lid.
- 6.4 Indien de leverancier van oordeel is dat kostenverhogende omstandigheden zijn ingetreden dient hij de afnemer hiervan zo spoedig mogelijk schriftelijk op de hoogte te stellen.

### Artikel 7 Totstandkoming van de overeenkomst

- 7.1 De overeenkomst komt uitsluitend tot stand door een schriftelijke bevestiging door de leverancier van de opdracht tot levering van het product overeenkomstig de offerte.
- 7.2 Indien de afnemer een opdracht geeft aan de leverancier in afwijking van de door de leverancier opgestelde offerte of opdrachtbevestiging, dient de afnemer de afwijking van de offerte of opdrachtbevestiging schriftelijk en op een duidelijke wijze kenbaar te maken aan de leverancier. De leverancier dient de gewijzigde opdracht schriftelijk te bevestigen middels een nieuwe opdrachtbevestiging.
- 7.3 Indien de afnemer mondeling dan wel schriftelijk opdracht geeft, wordt – met inachtneming van het bepaalde in artikel 7 lid 2 – de schriftelijke opdrachtbevestiging van de leverancier geacht de inhoud van hetgeen is overeengekomen juist weer te geven.
- 7.4 Indien de afnemer niet binnen 14 dagen na de opdracht als bedoeld in het vorige lid de opdracht schriftelijk aan de leverancier bevestigt, wordt de schriftelijke opdrachtbevestiging van de leverancier geacht de inhoud van hetgeen is overeengekomen juist weer te geven.
- 7.5 Bij levering uit voorraad of magazijn na totstandkoming van de overeenkomst geldt de door of namens de afnemer ondertekende ontvangstbevestiging als schriftelijke bevestiging van de opdracht aan de leverancier.
- 7.6 Op wijzigingen in en aanvullingen op de overeenkomst of nadere afspraken is het bepaalde in de eerste vier leden van dit artikel van overeenkomstige toepassing.

#### **Artikel 8 Verplichtingen afnemer Prefab**

- 8.1 De afnemer zorgt ervoor dat de leverancier overeenkomstig diens aanwijzingen tijdig kan beschikken over de voor de vervaardiging van het product benodigde gegevens en wijst de leverancier daarbij op de eisen die hij aan het product stelt in verband met de bijzondere functie of het bijzondere gebruik van het product in het desbetreffende project, zulks met inbegrip van overheidsvoorschriften van bijzondere aard.
- 8.2 De afnemer is verplicht de leverancier onverwijld te wijzen op voor de afnemer klaarblijkelijke fouten of gebreken in constructies en werkwijzen, bouwstoffen, materialen of hulpmiddelen die de leverancier blijkens de door hem aan de afnemer verstrekte stukken voornemens is te leveren respectievelijk toe te passen.
- 8.3 Schade ten gevolge van het niet nakomen van het in dit artikel bepaalde komt voor rekening van de afnemer.

#### **Artikel 9 Aansprakelijkheid afnemer Prefab**

- 9.1 De afnemer draagt de verantwoordelijkheid voor de door of namens hem vervaardigde dan wel verstrekte tekeningen, berekeningen, orders en aanwijzingen.
- 9.2 De afnemer is aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door bouwstoffen, materialen of hulpmiddelen welke door of namens hem ter beschikking zijn gesteld of voorgeschreven en naar hun aard ongeschikt blijken te zijn voor het doel waarvoor zij volgens de overeenkomst bestemd zijn.
- 9.3 De afnemer is aansprakelijk voor de schade veroorzaakt door handelingen van werknemers van de leverancier verricht in het kader van het uitvoeren van een verzoek dat is gedaan door de afnemer en dat geen onderdeel uitmaakt van de overeenkomst.
- 9.4 De afnemer is aansprakelijk voor schade voortvloeiend uit adviezen met betrekking tot geleverde of nog te leveren producten gegeven door andere dan door de directie van de leverancier aangewezen werknemers, ongeacht of deze adviezen zijn gegeven vóór de totstandkoming van de overeenkomst of daarna.

#### **Artikel 10 Verplichtingen van de leverancier**

- 10.1 De leverancier garandeert dat hetgeen is geleverd een goede hoedanigheid bezit, aan de kwaliteitseisen voldoet, geschikt is voor het doel waarvoor het blijkens de overeenkomst bestemd is en voldoet aan de vigerende normen alsmede aan de in de overeenkomst aan het product gestelde eisen.
- 10.2 De leverancier staat in voor de naleving van de ten tijde van de offerte voor de levering van belang zijnde overheidsvoorschriften en beschikkingen van overheidswege. De gevolgen van de naleving van overheidsvoorschriften van bijzondere aard zijn echter niet voor rekening van de leverancier.
- 10.3 De leverancier neemt geen verantwoordelijkheid voor vrijblijvende suggesties, adviezen en verwerkingsvoorwaarden, anders dan in de offerte beschreven.
- 10.4 De garanties van de leverancier lopen niet langer door dan door de leverancier aangegeven. De afnemer kan deze termijnen niet doen overschrijden door middel van eigen onderhoudstermijnen dan wel vertraging.

#### **Artikel 11 Keuring**

- 11.1 Met inachtneming van hetgeen over de keuringsmethoden is overeengekomen heeft de afnemer na schriftelijk instemming van de leverancier het recht om het product of de wijze waarop het wordt vervaardigd en verwerkt door een daartoe gekwalificeerd deskundigenbureau te laten keuren, teneinde vast te stellen of het product of de productielijn voldoet aan hetgeen is overeengekomen.
- 11.2 De leverancier bepaalt welk deskundigenbureau de keuring mag uitvoeren. In geval dat de afnemer het deskundigenbureau bepaalt, draagt hij de kosten voor de keuring, welke in nader overleg overeen worden gekomen.
- 11.3 Tenzij schriftelijk anders overeengekomen vindt keuring plaats in de fabriek of op het terrein van de leverancier.
- 11.4 In geval van afkeuring op goede gronden komen de kosten van de keuring voor rekening van de leverancier.

#### **Artikel 12 Levertijd en Planning Prefab**

- 12.1 Ter bepaling van de levertijd wordt voor de aflevering een bepaalde datum dan wel een bepaalde datum met een bepaald tijdstip, dan wel een tijdvak in de overeenkomst vermeld.
- 12.2 Indien de afnemer het product niet afneemt op de met inachtneming van dit artikel vastgestelde datum, tijdstip of het overeengekomen tijdvak is hij aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende directe en indirecte schade, met inbegrip maar niet beperkt tot een redelijke vergoeding voor opslag.

- 12.3 De afnemer zal tijdig - doch ten minste 10 werkdagen voor de aanvang van het tijdvak - afroepen tenzij schriftelijk anders is overeengekomen. Bij dit afroepen komen partijen de datum, dan wel de datum en het tijdstip van aflevering binnen het tijdvak nader overeen, of komen zij een andere datum c.q. een andere datum met tijdstip van aflevering, dan wel een nieuw tijdvak voor aflevering, overeen. Hetgeen aldus nader overeengekomen wordt door de afnemer schriftelijk en op een duidelijke wijze aan de leverancier bevestigd. Kosten die ontstaan ten gevolge van het door de afnemer niet of niet tijdig nakomen van het in dit lid bepaalde, worden aangemerkt als extra kosten en komen voor rekening van de afnemer.

#### **Artikel 13 Aflevering**

- 13.1 De plaats en de wijze van aflevering worden in de overeenkomst bepaald. Als aflevering geldt het aanbieden van de goederen op de overeengekomen plaats en tijd, ook indien de afnemer de goederen niet in ontvangst neemt. Op dit tijdstip gaat de termijn in als bedoeld in artikel 16 lid 1. Indien de aflevering echter op een later tijdstip geschiedt als gevolg van voor rekening van de leverancier komende omstandigheden, gaat de in de vorige zin bedoelde termijn op dat latere tijdstip in.
- 13.2 De afnemer zorgt ervoor dat de vervoersmiddelen de losplaats goed en over een behoorlijk berijdbaar en toegankelijk terrein, dan wel over water, vanaf de openbare weg kunnen bereiken alsmede dat voldoende ruimte voor aflevering beschikbaar is. Indien gedurende de rit van het vervoermiddel van de leverancier vanaf de openbare weg naar de losplaats, tijdens het lossen of tijdens de terugkeer van de plaats van lossing naar de openbare weg, schade wordt toegebracht aan het vervoermiddel, de producten, aan derden respectievelijk aan hun toebehorende goederen of personen in hun dienst, is de afnemer voor deze schade aansprakelijk.
- 13.3 Indien de leverancier wordt aangesproken tot vergoeding van schade als bedoeld in het vorige lid is de afnemer verplicht de leverancier ter zake te vrijwaren en hem op diens eerste verzoek eventuele (proces-)kosten te vergoeden. Door de afnemer respectievelijk door diens personeel geleden schade is voor rekening van de afnemer.
- 13.4 Indien de afnemer bekend is met beperkingen omtrent het bereiken van de bouwplaats, dan wel het ontsluiten van de bouwplaats, rust op hem de plicht dit te melden bij de leverancier opdat deze zijn transport hierop tijdig kan inrichten.
- 13.5 Indien levering franco werk niet-gelost is overeengekomen zal voor elke vracht onmiddellijk aansluitend op het afgesproken tijdstip van aankomst een los-uur worden toegestaan. Meer los-uren kunnen in rekening worden gebracht bij de afnemer. De aflevering dient zodanig te geschieden dat het lossen in normale werktijd kan plaatsvinden. Om dit te bewerkstelligen treden partijen daarover tijdig met elkaar in overleg.
- 13.6 Het lossen door de afnemer geschiedt met voldoende geschikt personeel en materiaal en op aanwijzing van de transporteur.
- 13.7 Indien het lossen door de afnemer geschiedt en de leverancier daartoe hulpmiddelen aan de afnemer ter beschikking heeft gesteld is de afnemer vanaf het moment dat de hulpmiddelen op het terrein zijn aangevoerd verantwoordelijk voor het juiste gebruik van die hulpmiddelen.
- 13.8 Bij levering vanaf de openbare weg zorgt de afnemer tijdig voor de benodigde vergunningen en ontheffingen en is verantwoordelijk voor de veiligheid van de leverancier en alle overige weggebruikers.
- 13.9 Indien levering af fabriek is overeengekomen wordt het product geacht te zijn afgeleverd zodra dit in of op de vervoersmiddelen is geladen.
- 13.10 Tenzij anders overeengekomen bepaalt de leverancier door middel van welk vervoermiddel geleverd wordt.
- 13.11 Door afnemer bestelde doch niet afgenomen respectievelijk retour gezonden vrachten worden aan afnemer in rekening gebracht. Alle hieruit voortvloeiende schade voor leverancier dient door de afnemer te worden vergoed, tenzij deze bewijst dat het geleverde niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen.

#### **Artikel 14 Meldingsplicht gebreken Prefab**

- 14.1 De afnemer is verplicht om binnen 24 uur na aflevering op de overeengekomen locatie (het weekeinde, feest- en collectieve vrije dagen niet meegerekend) aan de leverancier mededeling te doen van de gebreken die bij aflevering zonder nader onderzoek door hem zijn geconstateerd. Deze termijn belooft evenwel 10 werkdagen indien de wijze waarop de producten zijn verpakt of opgetast er redelijkerwijze aan in de weg staat dat de afnemer de producten bij aflevering in volle omvang in ogenschouw kan nemen. De gevolgen van het niet nakomen door de afnemer van de in de vorige zinnen bedoelde verplichtingen gelden eveneens als het gebreken betreft die de afnemer zonder nader onderzoek in redelijkheid had kunnen of moeten constateren.
- 14.2 Onverminderd het bepaalde in artikel 10 lid 1 zullen, indien en voor zover omtrent de hoedanigheid van het product niets uitdrukkelijk is overeengekomen, geringe afwijkingen in maat, kleur, oppervlakte, structuur, eventuele kalkuitbloei en andere geconstateerde kleine gebreken geen reden tot afkeuring zijn.

#### Artikel 15 Verborgen gebreken Prefab

- 15.1 Onverminderd het in artikel 17, in de wet en het in de volgende leden bepaalde en behoudens aan eventuele toepasselijke garanties door de afnemer te ontlenen aanspraken, is de leverancier na aflevering niet meer aansprakelijk voor tekortkomingen aan het product.
- 15.2 Indien het product of enig onderdeel daarvan een verborgen gebrek bevat dat aan de leverancier in redelijkheid kan worden toegerekend en waarvan de afnemer de leverancier binnen zes weken na ontdekking mededeling heeft gedaan, is de leverancier voor dat gebrek ten opzichte van de afnemer aansprakelijk.
- 15.3 De rechtsvordering uit hoofde van verborgen gebrek is niet ontvankelijk indien deze wordt ingesteld na verloop van 3 jaar na de dag van aflevering. Indien partijen in de overeenkomst een andere ingangsdatum van die termijn hebben afgesproken is de rechtsvordering uit hoofde van een verborgen gebrek niet ontvankelijk na verloop van 3 jaar na de overeengekomen ingangsdatum.

#### Artikel 16 Betaling

- 16.1 Tenzij anders is overeengekomen en onverminderd het recht op vooruitbetaling of betaling bij aflevering te verlangen geschiedt betaling binnen 30 dagen na de datum van de desbetreffende factuur.
- 16.2 Afnemer verleent op eerste verzoek aan leverancier zekerheid voor de betaling.
- 16.3 Bij het overschrijden van de betalingstermijn is de afnemer vanaf de dag van verzuim een contractuele verdragingsrente verschuldigd van 1,5% per maand, waarbij een gedeelte van een maand als een gehele maand wordt genomen.
- 16.4 In geval van niet tijdige betaling, is de afnemer gehouden tot betaling van de incassokosten, te weten 15% van het gefactureerde bedrag, met een minimum van € 250,00.
- 16.5 Afnemer kan een overeenkomst niet wegens termijnoverschrijding ontbinden en leverancier is ter zake niet aansprakelijk, tenzij de leverancier de overeenkomst niet of niet geheel uitvoert binnen een na afloop van de overeengekomen datum van de levering aangezegde redelijke termijn, overmacht daargelaten.
- 16.6 Indien de afnemer een vooruitbetaling verschuldigd is of indien hij ten behoeve van de uitvoering van de overeenkomst informatie ter beschikking dient te stellen gaat de leveringstermijn niet eerder in dan nadat de betaling geheel is ontvangen respectievelijk de informatie geheel ter beschikking is gesteld.

#### Artikel 17 Aansprakelijkheid voor schade door aflevering

- 17.1 De afnemer vrijwaart de leverancier tegen vorderingen van derden die stellen schade te hebben geleden ten gevolge van het afgeleverde product voor zover die schade in feite het gevolg is van de wijze waarop de afnemer het product na aankomst op het werk heeft verwerkt. De afnemer vrijwaart de leverancier voorts tegen vorderingen – uit welke hoofde ook – van derden die stellen schade te hebben geleden in verband met, respectievelijk ten gevolge van (de wijze van), uitvoering van de overeenkomst door de leverancier.
- 17.2 Iedere aansprakelijkheid van de leverancier voor andere schade aan het werk van de afnemer door aflevering van het product is uitgesloten, behoudens hetgeen volgt uit de wet.
- 17.3 Bij de bepaling van de omvang van de schadevergoeding wordt rekening gehouden met de verhouding tussen de ontstane schade en de prijs van het product alsmede met de vraag in hoeverre de schade gedekt is door een verzekering ten behoeve van de leverancier.
- 17.4 De schadevergoeding als bedoeld in het vorige lid zal niet meer bedragen dan het maximum van:
- de factuurwaarde van de door de leverancier geleverde producten per order waardoor of in verband waarmee de schade is veroorzaakt; of
  - indien de schade is gedekt door een aansprakelijkheidsverzekering van de leverancier, het bedrag dat in verband met de schade daadwerkelijk zal worden uitgekeerd onder die verzekering.
- 17.5 De leverancier is in geen geval gehouden tot vergoeding aan de afnemer van indirecte schade, gevolgschade en stagnatiekosten, waaronder begrepen opleverboetes, kraankosten, kosten montageploeg, winstderving en herstelkosten.

#### Artikel 18 Eigendomsvoorbehoud en pandrecht

- 18.1 Na levering blijft de leverancier eigenaar van het geleverde product zolang afnemer:
- tekortschiet of tekort zal schieten in de nakoming van zijn verplichtingen uit deze overeenkomst of andere gelijksoortige overeenkomsten;
  - vorderingen die voortvloeien uit het niet nakomen van bovengenoemde overeenkomsten zoals schade, boete, rente en kosten, niet heeft voldaan.
- 18.2 De leverancier is gerechtigd zaken alsmede daarmee tot stand gebrachte werken van de afnemer die hij in het kader van de levering van zaken en/of diensten of anderszins houdt, onder zich te houden totdat de afnemer het uit hoofde van enige overeenkomst met leverancier verschuldigde inclusief boete, rente en kosten, geheel heeft voldaan. Tot dat tijdstip is afnemer gehouden de door leverancier geleverde zaken gescheiden van andere zaken en duidelijk geïdentificeerd als leveranciers eigendom te bewaren en deugdelijk te verzekeren en verzekerd te houden alsmede niet tot bewerking of verwerking van de zaken over te gaan.

- 18.3 De afnemer is zolang hij bovenstaande vorderingen niet heeft voldaan, niet gerechtigd de door de leverancier geleverde zaken over te dragen of af te geven aan derden of hierop een pandrecht of een bezitloos pandrecht te vestigen of aan een derde enig ander recht te verlenen en verbindt zich om tegenover derden die daarop een dergelijk recht willen vestigen te zullen verklaren dat hij niet tot het vestigen van een pandrecht bevoegd is. Voorts verbindt de afnemer zich geen akte te zullen ondertekenen waarbij een pandrecht op de zaken wordt gevestigd.
- 18.4 Ingeval de afnemer enige verplichting uit de overeenkomst met betrekking tot verkochte zaken of uit te voeren werk jegens de leverancier niet nakomt is deze zonder ingebrekestelling gerechtigd de zaken, zowel de oorspronkelijk geleverde als de nieuwe gevormde zaken, terug te nemen. De afnemer machtigt de leverancier de plaats te betreden waar deze zaken zich bevinden. Kosten gemoeid met de verwijdering van de in dit artikel bedoelde zaken kunnen door de leverancier onverkort aan de afnemer in rekening worden gebracht.
- 18.5 De leverancier verschafft aan de afnemer – op het moment dat de afnemer al zijn betalingsverplichtingen uit deze en soortgelijke overeenkomsten heeft voldaan – het eigendom van de geleverde zaken onder voorbehoud van een pandrecht van de leverancier ten behoeve van andere vorderingen die de leverancier op de afnemer heeft of zal verkrijgen. De afnemer zal op eerste verzoek van de leverancier zijn medewerking verlenen aan handelingen die in dat kader vereist zijn.
- 18.6 Als de leverancier, ondanks het in lid 1 van dit artikel bepaalde, geen beroep kan doen op zijn eigendomsvoorbehoud omdat de geleverde zaken zijn vermengd, vervormd of nagetrokken, is de afnemer verplicht de nieuw gevormde zaken aan leverancier te verpanden. De afnemer zal op eerste verzoek van de leverancier zijn medewerking verlenen aan de handelingen die in dat kader zijn vereist.

#### Artikel 19 Tussentijdse wijziging en beëindiging van de overeenkomst

- 19.1 Indien het aan de afnemer opgedragen werk, waartoe de levering door de leverancier plaatsvindt, wordt geschorst of tijdelijk stilgelegd, is de leverancier bevoegd de uitvoering van de overeenkomst geheel of gedeeltelijk op te schorten.
- 19.2 In het eerste lid bedoelde geval heeft de leverancier recht op vergoeding van de directe en indirecte schade die hij ten gevolge van de opschorting lijdt.
- 19.3 Indien het aan de afnemer opgedragen werk – waartoe de levering door de leverancier plaatsvindt – in onvoltooid staat wordt beëindigd, dan wel indien de overeenkomst tussen de afnemer en diens opdrachtgever wordt opgezegd, is de leverancier bevoegd de onderhavige overeenkomst geheel of gedeeltelijk te ontbinden. Hetzelfde geldt indien de overeenkomst tussen de afnemer en diens opdrachtgever wordt ontbonden.
- 19.4 In de in het vorige lid bedoelde gevallen, evenals in de gevallen van tussentijdse beëindiging van de overeenkomst door de afnemer en van het door de afnemer in onvoltooid staat beëindigen van het opgedragen werk – anders dan voor zover dit aan de leverancier is toe te rekenen – heeft de leverancier recht op de overeengekomen prijs vermeerderd met de kosten die hij als gevolg van de niet-voltooiing heeft moeten maken en verminderd met de hem door de beëindiging bespaarde kosten.
- 19.5 Indien tijdens de uitvoering van de overeenkomst blijkt dat het product of een onderdeel daarvan door overmacht of een andere oorzaak niet of slechts gewijzigd kan worden geleverd, is de partij die dit bemerkt verplicht om hiervan onverwijld mededeling te doen aan de wederpartij teneinde in onderling overleg, hetzij de uitvoering van de overeenkomst aan de gewijzigde omstandigheden aan te passen, hetzij tot een andere redelijke oplossing te komen.
- 19.6 Onverminderd het bepaalde in de wet heeft de leverancier het recht om de overeenkomst door een schriftelijke mededeling geheel of gedeeltelijk te ontbinden, indien:
- de duur en/of de gevolgen van de opschorting als bedoeld in lid 1, dan wel een overmachtstoestand dit redelijkerwijs rechtvaardigen en/of;
  - in het geval als bedoeld in het vorige lid, na verloop van een maand geen redelijke oplossing ter zake van prijs, technische uitvoering, of levertijd kan worden gevonden.
- 19.7 In geval van een overmachtstoestand:
- kan van de leverancier geen nakoming worden gevorderd, hij is bevoegd zijn prestaties op te schorten;
  - is de leverancier niet aansprakelijk en/of schadeplichtig voor schade die is ontstaan als gevolg van de overmachtstoestand;
  - heeft de leverancier recht op verlenging van levertermijnen;
  - heeft de leverancier recht op bijbetaling, indien sprake blijkt van extra kosten en tijdsconsequenties die het gevolg zijn van de overmachtstoestand.
- 19.8 Onder een overmachtstoestand wordt in ieder geval verstaan een buiten de macht van de leverancier gelegen al dan niet voorzienbare omstandigheid zoals: oorlog, pandemie, boycot, werkstaking, bezetting, blokkade, tekort aan grondstoffen, fabrieks- of vervoersstoringen van welke aard ook, machineschade, diefstal, vorst, storm of ander onwerkbaar weer, tekortschieten van toeleveranciers, transporteurs, belemmerde scheepvaart, maatregelen van de overheid van bijzondere en/of tijdelijke aard die een belemmering in de uitvoering van de werkzaamheden opleveren en natuurrampen.

## Artikel 20 Meer- en minder werk

- 20.1 Verrekening van meer- en minder werk vindt plaats:
- in geval van wijzigingen in de overeenkomst dan wel in de voorwaarden van de uitvoering;
  - in geval van afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden;
  - in geval van afwijkingen van de bedragen van stelposten;
  - in geval van aanwijzingen door of vanwege de overheid op grond van wettelijke voorschriften of beschikkingen voor zover deze voor of bij het sluiten van de overeenkomst niet waren te voorzien;
  - in de gevallen waarin verrekening van meer- en minder werk in de overeenkomst is voorgeschreven.
- 20.2 Behoudens spoedeisende omstandigheden, zullen wijzigingen als bedoeld onder (a) schriftelijk worden overeengekomen. Het ontbreken van een schriftelijke opdracht laat de aanspraken van partijen op verrekening van meer- of minderwerk onverlet.
- 20.3 Indien in de overeenkomst verrekenbare hoeveelheden zijn opgenomen en deze hoeveelheden te hoog of te laag blijken om het werk tot stand te brengen, zal verrekening plaats vinden van de uit die afwijking voortvloeiende meer of minder kosten.
- 20.4 Stelposten zijn in de overeenkomst genoemde bedragen, die in de contractsom zijn begrepen en die bestemd zijn voor hetzij:
- het aanschaffen van bouwstoffen;
  - het aanschaffen van bouwstoffen en het verwerken daarvan;
  - het verrichten van werkzaamheden, welke op de dag van de overeenkomst onvoldoende nauwkeurig zijn bepaald en welke door de afnemer nader moeten worden ingevuld.
- Ten aanzien van iedere stelpost wordt in de overeenkomst vermeld waarop deze betrekking heeft.
- 20.5 Bij de ten laste van stelposten te brengen uitgaven wordt gerekend met de aan de leverancier berekende prijzen respectievelijk de door hem gemaakte kosten, te verhogen met een leveranciersvergoeding van 10%.
- 20.6 Indien een stelpost uitsluitend betrekking heeft op het aanschaffen van bouwstoffen, zijn de kosten van het verwerken daarvan in de contractsom begrepen en worden deze niet afzonderlijk verrekend. Deze kosten zullen echter worden verrekend voor zover zij door de invulling die aan de stelpost wordt gegeven hoger zijn dan die waarmee de leverancier redelijkerwijs rekening heeft moeten houden.
- 20.7 Indien een stelpost betrekking heeft op het aanschaffen van bouwstoffen en het verwerken daarvan, zijn de kosten van verwerking niet in de contractsom begrepen en worden deze afzonderlijk ten laste van de stelpost verrekend.
- 20.8 Indien de afnemer opdracht geeft tot het uitvoeren van meerwerk, is de leverancier gerechtigd, bij wijze van voorschot, 25% van het overeengekomen bedrag in rekening te brengen. Het resterende bedrag kan de leverancier eerst factureren bij het gereedkomen van het meerwerk dan wel bij de eerstkomende termijnfactuur daarna.
- 20.9 Indien bij de eindafrekening van het werk blijkt dat het totaalbedrag van het minder werk het totaalbedrag van het meerwerk overtreft, heeft de leverancier recht op een bedrag gelijk aan 10% van het verschil van die totalen.

## Artikel 21 In gebreke blijven van partijen

- 21.1 De leverancier is in dringende gevallen gerechtigd voor rekening van de nalatige partij zodanige maatregelen te nemen als hij ten nutte van de uitvoering van de overeenkomst in redelijkheid dienstig oordeelt. De leverancier zorgt ervoor dat de kosten - die voortvloeien uit de toepassing van de bedoelde maatregelen - binnen de redelijke grenzen blijven.
- 21.2 Indien een afnemer in verzuim is in de nakoming van de overeenkomst, is de leverancier gerechtigd de overeenkomst, al dan niet gedeeltelijk, te ontbinden onverminderd zijn recht op nakoming en/of schadevergoeding.
- 21.3 Alle schade ten gevolge van het in verzuim zijn van de afnemer, direct of indirect, kan zonder ingebrekestelling door de leverancier bij de afnemer in rekening worden gebracht.
- 21.4 Onverminderd het bepaalde in de wet wordt een afnemer geacht van rechtswege in verzuim te zijn in geval:
- hij in staat van faillissement wordt verklaard;
  - hij surséance van betaling aanvraagt;
  - ten laste van hem door een derde enig rechtmatig beslag wordt gelegd, tenzij dit binnen een maand, al dan niet tegen zekerheidstelling, wordt opgeheven;
  - hij de bedrijfsuitvoering staakt.
- 21.5 In geval als in het voorgaande lid bedoeld, heeft de leverancier het recht om in de gevallen sub a, b en d zonder ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst de overeenkomst onmiddellijk schriftelijk te ontbinden en in het geval van sub c na rechterlijke tussenkomst en dan alleen als het beslag de ontbinding rechtvaardigt.

- 21.6 Het in de voorgaande leden bepaalde, laat onverlet het recht van de leverancier:

- om direct volledige betaling te vorderen van hetgeen de nalatige afnemer op grond van de overeenkomst verschuldigd is;
- alle overige rechten geldend te maken ter zake van tekortkomingen zoals elders in deze voorwaarden of de overeenkomst bepaald.

## Artikel 22 Geschillen

Alle geschillen, die naar aanleiding van de overeenkomst of van de overeenkomsten die daarvan een uitvloeisel zijn tussen partijen mochten ontstaan, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de regels beschreven in de statuten van de Raad van Arbitrage in bouwgeschillen in Nederland, zoals deze drie maanden voor het tot stand komen van de overeenkomst luiden.

## Artikel 23 Nietigheid of vernietiging van een bepaling

Indien een bepaling uit deze algemene voorwaarden nietig blijkt te zijn of wordt vernietigd laat dat de geldigheid van de overige bepalingen onverlet. In dat geval zal voor de nietige c.q. vernietigde bepaling een bepaling in de plaats treden waarbij zoveel mogelijk het doel en de strekking van de nietige c.q. vernietigde bepaling in acht wordt genomen.

## Artikel 24 Algemene Verordening Gegevensbescherming ('AVG')

- 24.1 In het kader van de uitvoering van de overeenkomst vindt de verwerking van persoonsgegevens plaats. Partijen garanderen dat zij de persoonsgegevens verwerken in overeenstemming met de geldende wet en regelgeving betreffende bescherming van persoonsgegevens (zoals de AVG en uitvoeringsregelingen daarvan). Partijen komen overeen persoonsgegevens met elkaar te delen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de overeenkomst, de naleving van wettelijke verplichtingen dan wel gerechtvaardigde belangen. Bijzondere persoonsgegevens worden tussen partijen niet gedeeld.
- 24.2 Afnemer garandeert in overeenstemming met de AVG te handelen, de met haar gedeelde persoonsgegevens te allen tijde op professionele en zorgvuldige wijze te behandelen en adequate technische en organisatorische maatregelen te treffen in overeenstemming met de AVG.
- 24.3 Eventuele inbreuken op persoonsgegevens worden door afnemer aan leverancier zo spoedig mogelijk, doch niet later dan 48 uur na inbreuk, gemeld. Afnemer verplicht zich alle nodige maatregelen te nemen en medewerking te verlenen aan leverancier ten behoeve van een correcte afhandeling van een inbreuk op persoonsgegevens.
- 24.4 Afnemer zal de aan haar verstrekte persoonsgegevens volledig en definitief verwijderen wanneer deze niet langer zijn vereist onder lid a genoemde doelen, behalve in geval dat de afnemer op grond van de wet verplicht is de verwerking van de persoonsgegevens voort te zetten.
- 24.5 Afnemer vrijwaart leverancier volledig en onvoorwaardelijk voor alle schade en aanspraken van derden (waaronder die van bevoegde autoriteiten) verband houdende met het doen of nalaten van afnemer in strijd met het bepaalde in dit artikel en de AVG.

## Artikel 25 Naleving toekomstige wettelijke voorschriften en beschikkingen

- 25.1 De gevolgen van de naleving van wettelijke voorschriften of beschikkingen van overheidswege, die na de dag van het sluiten van de overeenkomst in werking treden, komen voor rekening van de afnemer, tenzij redelijkerwijs moet worden aangenomen dat de leverancier die gevolgen reeds op de dag van het sluiten van de overeenkomst had kunnen voorzien.
- 25.2 Onder wettelijk voorschrift als bedoeld in lid 1 valt onder andere de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen (hierna: WKB). De leverancier erkent enkel en alleen de aansprakelijkheid voortvloeiende uit de WKB voor zover deze aansprakelijkheid voortvloeit uit fouten en/of gebreken die aan hem zijn toe te rekenen. De leverancier benadrukt dat hij geen aansprakelijkheid draagt voor fouten in het ontwerp van de afnemer.
- 25.3 In navolging op lid 2 heeft de leverancier enkel de verplichting informatie aan te dragen voor het opleverdossier (dat de afnemer op grond van artikel 7:754 BW dient op te maken) indien deze informatie betrekking heeft op de conformiteit van het product.

## Artikel 26 Slotbepaling

Op de overeenkomst en alle overeenkomsten die daaruit voortvloeien is het Nederlands recht van toepassing.



**Aanvullende leveringsvoorwaarden Sierbeton Industrie Markelo B.V. 2023****Artikel 1. Orderacceptatie****1.1 De opdrachtbevestiging getekend retour**

De opdrachtbevestiging en algemene voorwaarden dienen binnen 5 werkdagen na dagtekening voor akkoord te worden ondertekend en vervolgens, al dan niet per e-mail retour te worden gezonden. De opdrachtbevestiging dient door een tekenbevoegde te zijn ondertekend en verklaart daarmee gemachtigd te zijn namens de afnemer om de opdrachtbevestiging te ondertekenen.

**1.2 Opdrachtbevestiging en algemene voorwaarden niet ondertekend retour sturen**

Bij het niet retour zenden van een door ons gevraagde ondertekende opdrachtbevestiging beschouwen wij de opdracht als niet door de afnemer geaccordeerd. Dit kan consequenties hebben in relatie tot de afgesproken levertermijn.

**Artikel 2. Facturering & betaling****2.1 Facturering**

De facturering vindt aan het einde van de werkweek plaats, tenzij anders overeengekomen.

**2.2 Ontvangstbonnen afnemer**

Ontvangst-, werk- of uitvoerdersbonnen dienen digitaal te worden aangeleverd per e-mail naar ons e-mailadres [verkoop@simbeton.nl](mailto:verkoop@simbeton.nl). De ontvangst-, werk- of uitvoerdersbonnen dienen uiterlijk op de dag na ontvangst van de producten te worden verzonden. Het niet tijdig aanleveren van eventuele de ontvangst-, werk-, of uitvoerdersbonnen zien wij als een tekortkoming van de afnemer. Het niet accepteren van de factuur omdat de ontvangst-, werk- of uitvoerdersbonnen niet zijn meegezonden is geen geldige reden om de factuur niet of deels te betalen en bovendien blijft de afgesproken betaaltermijn te allen tijde geldig.

**2.3 Betalingsherinnering**

- a) De eerste betalingsherinnering volgt per e-mail, eenendertig dagen na factuurdatum.
- b) De tweede betalingsherinnering volgt schriftelijk per e-mail, vijfenveertig dagen na factuurdatum.
- c) De aanmaning tot betaling volgt tevens per e-mail of telefonisch 60 dagen na factuurdatum. Wanneer vervolgens de factuur vijf werkdagen na aanmaning nog niet is voldaan zien wij ons genoodzaakt de vordering uit handen gegeven aan onze kredietverzekeraar Euler-Hermes. Wij maken er u daarbij op attent dat alle daaruit voortvloeiende kosten in rekening zullen worden gebracht aan u als afnemer. De vervolggcommunicatie in relatie tot het betalen van de vordering is na het uit handen geven, alleen mogelijk met onze kredietverzekeraar.

**Artikel 3. Inkoopvoorwaarden****3.1 Inkoopvoorwaarden afnemer**

Leveringen geschieden uitsluitend en alleen volgens onze algemene en aanvullende voorwaarden welke u standaard worden meegezonden bij de offerte, orderbevestiging en factuur. De inkoopvoorwaarden van de afnemer worden nadrukkelijk van de hand gewezen.

**Artikel 4. Kwaliteit****4.1 Kwaliteitsnormen**

De kwaliteitsnormen zijn conform het productspecificatieblad hetgeen wordt meegezonden bij de offerte en opdrachtbevestiging. Alle productspecificatiebladen zijn op aanvraag beschikbaar.

**4.2 Aslast, verkeersklasse en overlast**

De aslast, verkeersklasse en/of overlast van de producten staan vermeld op het productspecificatieblad welke wordt meegezonden bij de offerte en orderbevestiging. De productspecificatiebladen zijn daarnaast op aanvraag beschikbaar.



#### 4.3 Uitgangspunten ontwerp

De afnemer dient zich ervan te vergewissen dat de gehanteerde uitgangspunten bij het ontwerp van de elementen juist zijn. Het aangeboden element zijn standaard elementen en ook zo geoffreerd met betrekking tot de door u gebruikte toepassing. Deze uitgangspunten zijn niet door ons constructief berekend of beoordeeld. Deze standaard elementen dienen door de afnemer ten allertijden constructief te worden voorgelegd aan de constructeur van het betreffende project/

### Artikel 5. Verwerken van de producten

#### 5.1 Eisen aan bodem- en grondgesteldheid

Het verwerken van onze standaard betonplaten, keerwanden, sleufsilowanden, betongoten en betonputten moet worden uitgevoerd op een goed verdicht en vlak zandbed zonder oneffenheden en moet voldoen aan de eisen van bodemgesteldheid. De eisen aan bodem- en grondgesteldheid zijn opgesteld door ingenieursbureau Bartels in opdracht van Sierbeton Industrie Markelo B.V.. Onderaan dit document staan de eisen aan bodem- en grondgesteldheid vermeld, de genoemde eisen zijn tevens bijgevoegd bij de productspecificatiebladen.

#### 5.2 Deskundigheid verwerker

In het document "Eisen aan bodem- en grondgesteldheid" staan de instructies voor het verwerken van onze betonproducten duidelijk vermeld. Wij adviseren de afnemer om de voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden uit te laten voeren door een professioneel grondverzetbedrijf. Voor het leggen en plaatsen van onze betonelementen dient u overtuigd te zijn van de juiste grondvoorwaarden in relatie tot de deskundigheid van de verwerker, die op de hoogte dient te zijn van de relevant geldende normen en bepalingen. Sierbeton Industrie Markelo B.V. kan nooit aansprakelijk worden gesteld voor het onjuist uitvoeren van de voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden.

#### 5.3 Hijsen en leggen van onze betonproducten.

De benodigde hijs- en legvoorzieningen van onze producten staan vermeld op het productspecificatieblad dat al wordt meegezonden bij het versturen van de offerte alsmede bij het versturen van de orderbevestiging. De productspecificatiebladen zijn tevens op aanvraag beschikbaar.

#### 5.4 Stapelen

De betonproducten dienen op een vlakke en stabiele ondergrond te worden gelegd op 2, 3 of 4 steunpunten van gelijke dikte, afhankelijk van het product en het eerste te leggen product dient vrij te blijven van de ondergrond. Op het eerste product dienen de benodigde steunpunten nogmaals te worden geplaatst en vervolgens kan het tweede product loodrecht boven het eerste product worden geplaatst. Vervolgens dienen de platen één voor één opgestapeld te worden tot een maximale stapelhoogte van 2 meter.

#### 5.5 Gebruiksadvies

Bij onze betonproducten zijn er een aantal zaken waarmee u rekening dient te houden. Beton is een hard en oerdegelijk materiaal, desondanks moet u voorkomen dat er zware, harde of scherpe voorwerpen op het betonoppervlak vallen hetgeen kan leiden tot beschadigingen. Daarnaast kunnen grote temperatuurswisselingen in korte tijd beschadigingen veroorzaken. Denkt u hierbij aan een buitenkachel, vuurkorf of barbecue. Deze warmtebronnen dienen nooit direct op beton te worden geplaatst. Gebruik hiervoor voldoende onderzetters zodat de warmte niet door kan stralen naar het beton. De plaatselijke verhitting van het beton kan namelijk leiden tot haarscheurtjes, verkleuringen of zelfs tot beschadigingen van het beton.

#### 5.6 Fundatie en ondergrond betongoten

Voor de verholen-, rooster- en molgoten waarbij de belastingklasse D400 of hoger is zijn er extra eisen voor de fundatie van de ondergrond. Deze eisen worden meegezonden bij het uitbrengen van onze offerte en-/of orderbevestiging waarin onze betongoten zijn vermeld.

## 5.7 Afdichting betongoten en zandvangputten

Voor het afdichten van de onderlinge verbinding tussen de verholen-, rooster-, molgoten en zandvangputten adviseren wij een rubberen keerring te gebruiken. De rubberen keerring dient in de holling aan de kopzijde van de verholen-, rooster-, molgoten en zandvangput te worden geplaatst. Wanneer de verholen-, rooster-, molgoten en zandvangputten zonder rubberen keerring worden geplaatst dienen de elementen onderling met een voeg van minimaal 3 mm te worden geplaatst.

## 5.8 SIMgras® betonplaten na plaatsing

Direct na het plaatsen van de SIMgras® betonplaten dient de afnemer de openingen van de SIMgras® betonplaten in te voegen met het door de afnemer gekozen materiaal. Daarnaast is het van belang om de SIMgras® betonplaten na plaatsing rondom geheel aan te vullen met ruim voldoende teelaarde. Hier kan dan gras of andere begroeiing ingezaaid worden om uitspoelen van het zandbed te voorkomen. Bij het gebruik van de SIMgras® betonplaten door hoevige dieren adviseren wij om de vulling te mengen met grof grind om uitspoelen te voorkomen.

## 5.9 Bescherming

Nadat het beton is uitgehard kan het worden voorzien van een impregneermiddel of een vuilwerende coating. Het impregneermiddel zorgt voor een langdurige afstotende werking in het beton en het beschermt hiermee het oppervlak. Bij het impregneren of coaten van de betonproducten dient er rekening te worden gehouden met bepaalde uitvoeringsvoorschriften. Hiervoor kunt u altijd onze afdeling verkoop raadplegen.

## 5.10 Onderhoud

### a) Aantasting van het betonoppervlak

Ondanks de hoge betonkwaliteit en bijbehorende milieuklasse is beton niet volledig bestand tegen agressieve stoffen, oliën of vetten. Agressieve zuren komen regelmatig voor in de agrarische-, chemische- en voedingsmiddelenindustrie. Een specifieke vorm van zuuraantasting komt voor in riolen, namelijk de biogene zwavelzuuraantasting. Om te voorkomen dat deze agressieve stoffen het beton aantasten zijn hier maatregelen tegen te nemen. Eén van deze voorbeelden is om een epoxy coating toe te passen. U kunt onze verkoopmedewerkers raadplegen voor de diverse mogelijkheden.

Voor olie- en vethoudende producten geldt dat het, na het in contact komen met het betonoppervlak, zo snel mogelijk moet worden verwijderd. Er kunnen namelijk na langdurig contact met olie- en vethoudende producten hinderlijke kringen ontstaan op het betonoppervlak. Ons advies is om geen olie- en vethoudende producten op het betonoppervlak te laten liggen, maar indien dit om welke reden dan ook toch gebeurt deze producten met veel warm water te verwijderen. Zo wordt eventuele vlekvorming voorkomen.

Daarnaast adviseren wij geen zure producten op onze producten te gebruiken. Hieronder verstaan wij antikalkmiddelen, "schoonmaak"-azijn, kalkoplossers, cementsluierverwijderaars en zoutzuur. Deze middelen kunnen ook niet verdund met water op het betonoppervlak worden aangebracht, dit zou namelijk kunnen leiden tot onherstelbare beschadiging van het betonoppervlak.

### b) Reinigen van de betonproducten

Voor het reinigen van de betonproducten raden wij u aan milieuvriendelijke reinigingsmiddelen te gebruiken. Goede reinigingsmiddelen vindt u bij de bestratingsspecialist. Het alternatief voor reinigingsmiddelen is heet water of stoom, om het oppervlak schoon te schrobben. Wij raden het gebruik van hogedrukreinigers op onze producten af. De sterke waterstraal spuit namelijk cementdeeltjes langzaam weg en daardoor kunnen beschadigingen aan het betonoppervlak ontstaan.

**Artikel 6. Visuele eigenschappen**

Betonproducten zijn samengesteld uit verschillende natuurproducten en hebben daardoor bepaalde visuele eigenschappen die belangrijk zijn en waar rekening mee gehouden moet worden.

**6.1 Kleurnuance/Tintverschil**

De samenstelling van onze betonproducten is gelijkwaardig, echter kan er toch een kleurnuance / tintverschil ontstaan. Beton is een samengesteld gemengd product van natuurlijke grondstoffen. Door grote verschillen in de omgevingstemperatuur, vochtigheid en zonlicht tijdens het productie- en verouderingsproces kunnen kleurnuance / tintverschillen ontstaan. Naast de kleurnuance / tintverschillen krijgt elk betonproduct ook zijn eigen uiterlijk. Deze factoren zijn niet of nauwelijks te beïnvloeden en daardoor zijn de verschillen onoverkoombaar.

**6.2 Afdrukken & aanslag**

Het opstapelen en verpakken van de producten wordt door middel van betonklinkers, stophout, kunststofblokjes- en kunststofbanden uitgevoerd. Deze opstapel- en verpakkingsmaterialen geven een lichte kleurnuance op het beton en dit kan vervolgens na het verwijderen van deze materialen zichtbaar zijn op het oppervlak van het betonproduct.

Afdrukken en kleur verschillen kunnen ook achteraf ontstaan door bijvoorbeeld bladeren die op de betonplaten blijven liggen maar ook door bijvoorbeeld het plaatsen van meubels of bloembakken op het oppervlak.

Tenslotte kan het besproeien van de tuin leiden tot een geel/bruine aanslag op de betonplaten en dit kan in- en op het betonoppervlak intrekken. Ook kan dit ontstaan door het toepassen van onbehandeld ijzer zoals tegenwoordig veel gebruikte cortenstaal als design.

**6.3 Stapelpunten**

Om de producten op de juiste wijze op te stapelen zijn op de producten kleine stapelpunten aangebracht van circa 1 tot 2 cm welke u terug kunt vinden aan het oppervlak.

**6.4 Craquelé**

Tijdens het uitharden van beton kunnen er minuscule haarscheurtjes aan het oppervlak van het beton ontstaan. Deze haarscheurtjes zijn meestal niet met het blote oog te zien maar doen niets af aan de sterkte van het product. Soms worden deze haarscheurtjes pas in een later stadium zichtbaar. Met behulp van een onderhoudsmiddel kunnen deze kleine haarscheurtjes voldoende worden gedicht. Kleine haarscheurtjes aan het betonoppervlak is kenmerkend van beton.



#### 6.5 Witte uitslag/kalkuitbloei

Het aanwezige cement in onze betonproducten kan een chemische reactie veroorzaken wanneer het in aanraking komt met water, waardoor vrije kalk wordt gevormd. De kalkafzetting gaat daarna een reactie aan met kooldioxide uit de lucht, waardoor een calciumcarbonaat ontstaat. Hierdoor ontstaan dan witte vlekken op de betonproducten, ook wel kalkuitbloei genoemd. Na verloop van tijd verdwijnt de witte vlekken /kalkuitbloei weer. Daarnaast kan kalkuitbloei verwijderd worden met lauw water en schoonmaakazijn. Mocht dit onverhoopt niet lukken dan kunt u onze verkoopmedewerkers altijd raadplegen voor een professioneel advies.

#### 6.6 Lichte afwijkingen

Wij produceren industriële producten, ook wanneer deze in een niet-industriële omgeving worden aangebracht. Hoewel onze producten met grote zorgvuldigheid worden geproduceerd ontkomen wij er niet aan dat deze af en toe licht afwijken van hetgeen wenselijk wordt geacht. Voorbeeld hiervan zijn kleine luchtbelletjes aan het oppervlak, kleine afdrukken of stapelpuntjes op het oppervlak, een zetlijn op de ronde rand of een niet 100% maatvast afmeting. Dit zijn echter standaard eigenschappen van onze betonproducten en kunnen derhalve niet worden voorkomen.

#### 6.7 Oervorming

Zeer sporadisch kunnen kleine roestplekken ontstaan in het betonproduct. Oer ontstaat door een mineraal dat zich in het zand of grind bevindt en bij contact met zuurstof en vocht expandeert. Hierdoor kan roestvorming ontstaan. Dit is inherent aan de productie van betonmortel- en betonproducten en niemand kan hiervoor verantwoordelijk worden gesteld. Het is mogelijk om op de plek van de ontsane oervorming deze uit het betonproduct te boren en de ontstane leegte te vullen cq. te herstellen met betonmortel.

#### 6.8 Afgeven van gekleurde betonplaten

Tijdens het productieproces wordt er gebruikt gemaakt van een lossingsmiddel. Dit middel zorgt er voor dat het betonproduct niet in de mal blijft hechten. Dit lossingsmiddel in combinatie met de betonsamenstelling, laat een filmlaag achter op de betonplaten. Deze filmlaag verdwijnt na verloop van tijd en hierdoor kunnen kleine (kleurstof)betondeeltjes onder de schoenool meegenomen worden. Dit kan resulteren in stapafdrukken op vloeren, zoals bij boten, lichte vloerbedekking of op algemene binnen- en buitenvloeren.

Wij adviseren daarom bij het aanschaf van nieuwe platen goed op te letten of deze filmlaag achter is gebleven is op het betonproduct. Wanneer u bovenstaande constateert is dit te verhelpen door op gepaste afstand met een hogedrukspuit de betonplaten schoon te spuiten of schoon te schrobben met een borstel. LET OP: wanneer de hogedrukspuit niet op de juiste afstand wordt gebruikt, kan dit zorgen voor een poreus oppervlak, wat het verweringsproces eventueel kan versnellen.

### **Artikel 7. Retournering**

#### 7.1 Retourneren producten

Het retourneren van onze producten is alleen mogelijk indien wij standaardproducten hebben geleverd. Elke vorm van maatwerk cq. gezaagde producten wordt in geen geval retour genomen.

#### 7.2 Retour kosten

Retournering gebeurt uitsluitend na schriftelijke bevestiging. Bij retournering wordt standaard 20% van de productprijs in rekening gebracht, vermeerderd met de daarbij komende kosten van transport voor het heen- en retour transporteren van de producten.

#### 7.3 Transport retour te halen producten

Het transport voor het retour halen van de producten wordt binnen 10 werkdagen na schriftelijke opdracht uitgevoerd.

## Eisen aan bodem/grondgesteldheid

Om tot een goede ondergrond en een goed zandbed te komen is het van belang dat u de voorbereidende werkzaamheden laat uitvoeren door een professioneel grondverzetbedrijf. Met de levering van onze producten conformeren wij ons aan de afspraken, zoals deze zijn vastgelegd middels onze technische specificaties. Voor het leggen- stellen en plaatsen van onze betonelementen dient u overtuigd te zijn van de juiste grondvoorwaarden in relatie tot de deskundigheid van de verwerker, die op de hoogte dient te zijn van de relevant geldende normen en bepalingen.

Hieronder leest u een beknopte uitleg van de bodem/grondgesteldheid opgegeven in een aantal stappen van de handsondeerwaarde.

### Groter dan 400 N/cm<sup>2</sup>

De handsondeerwaarde moet na uitvoering minimaal 400 N/cm<sup>2</sup> zijn, waarna de baan geëgaliseerd moet worden met laser en rei (*afreien* van het zandbed). Het grondwaterpeil moet blijvend 50 cm onder het aanlegniveau van de betonvloerplaten blijven. De bovenste 5 cm van deze laag zand moet bestaan uit goed gegradeerd materiaal, schoon grof 0-4 zand. Vrij van kiezel en leem.

### Tussen de 200 N/cm<sup>2</sup> en 400 N/cm<sup>2</sup>

Ontgraven tot 200 N/cm<sup>2</sup>

Grondverbetering van minimaal 30 cm aanbrengen in 2 lagen, die afzonderlijk verdicht moeten worden in 5 gangen met een trilplaat van minimaal 450 kg. De handsondeerwaarde moet na uitvoering minimaal 400 N/cm<sup>2</sup> zijn, waarna de baan geëgaliseerd moet worden met laser en rei (*afreien* van het zandbed). Het grondwaterpeil moet blijvend 50 cm onder het aanlegniveau van de betonvloerplaten blijven. De bovenste 5 cm van deze laag zand moet bestaan uit goed gegradeerd materiaal, schoon grof 0-4 zand. Vrij van kiezel en leem.

### Tussen de 100 N/cm<sup>2</sup> en 200 N/cm<sup>2</sup>

Ontgraven tot 100 N/cm<sup>2</sup>

Grondverbetering van minimaal 50 cm aanbrengen in 2 lagen, die afzonderlijk verdicht moeten worden in 5 gangen met een trilplaat van minimaal 450 kg. De handsondeerwaarde moet na uitvoering minimaal 400 N/cm<sup>2</sup> waarna de baan geëgaliseerd moet worden met laser en rei (*afreien* van het zandbed). Het grondwaterpeil moet blijvend 50 cm onder het aanlegniveau van de betonvloerplaten blijven. De bovenste 5 cm van deze laag zand moet bestaan uit goed gegradeerd materiaal, schoon grof 0-4 zand. Vrij van kiezel en leem.

### Kleiner dan 100 N/cm<sup>2</sup>

Ontgraven tot 100 N/cm<sup>2</sup> (of de betonvloerplaten niet toepassen zonder specifieke funderingsconstructie).

Grondverbetering van minimaal 50 cm aanbrengen in 2 lagen die afzonderlijk verdicht moeten worden in 5 gangen met een trilplaat van minimaal 450 kg. De handsondeerwaarde moet na uitvoering minimaal 400 N/cm<sup>2</sup> zijn, waarna de baan geëgaliseerd moet worden met laser en rei (*afreien* van het zandbed). Het grondwaterpeil moet blijvend 50 cm onder het aanlegniveau van de betonvloerplaten blijven. De bovenste 5 cm van deze laag zand moet bestaan uit goed gegradeerd materiaal, schoon grof 0-4 zand. Vrij van kiezel en leem.

### Zandbed

Zorg hierbij ten alle tijde dat het zandbed zuiver haaks en voldoende ruim wordt aangelegd. Het zandbed moet een volledige en gelijkmatige ondersteuning geven aan de betonelementen.

### Afwerklaag

De bovenste 5 cm van deze laag zand moet bestaan uit goed gegradeerd materiaal, schoon grof 0-4 zand. Vrij van kiezel en leem. Zand c.q. gebroken puin voor aanvulling of ophoging moet voldoen aan de algemeen geldende norm voor vulzand c.q. gebroken puin. De kwaliteit van zand voor een zandbed moet bestaan uit algemeen geldende norm voor straatzand.

Het zandbed dient zodanig te worden aangelegd en in stand te worden gehouden, dat de betonelementen niet worden beschadigd.

### Afwatering

Zorg dat het zandbed voldoende hoog is gelegen ten opzichte van de omgeving, waardoor overtollig hemelwater kan wegstromen. Voorkom een drassig zandbed, eventueel d.m.v. drains of drainzand. Wegzakkend water moet in de ondergrond afgevoerd worden. Indien het zandbed onder afschot moet worden gelegd bijv. bij een kuilplaat of sleufsilos, moet dit minimaal 0,5 % bedragen (dus 0,5 cm per meter). Dit afschot is van belang i.v.m. een snelle ontwatering bij regenval.

### Voegen en afwerking

Direct na het plaatsen dient u de naden in te voegen met vulzand. Dit steeds herhalen tot de voegen vol blijven. Nadat de betonelementen zijn geplaatst is het van belang deze z.s.m. rondom geheel aan te vullen met ruim voldoende teeltaarde. Hier kan dan gras (of andere begroeiing) ingezaaid worden om uitspoelen van het zandbed te voorkomen.