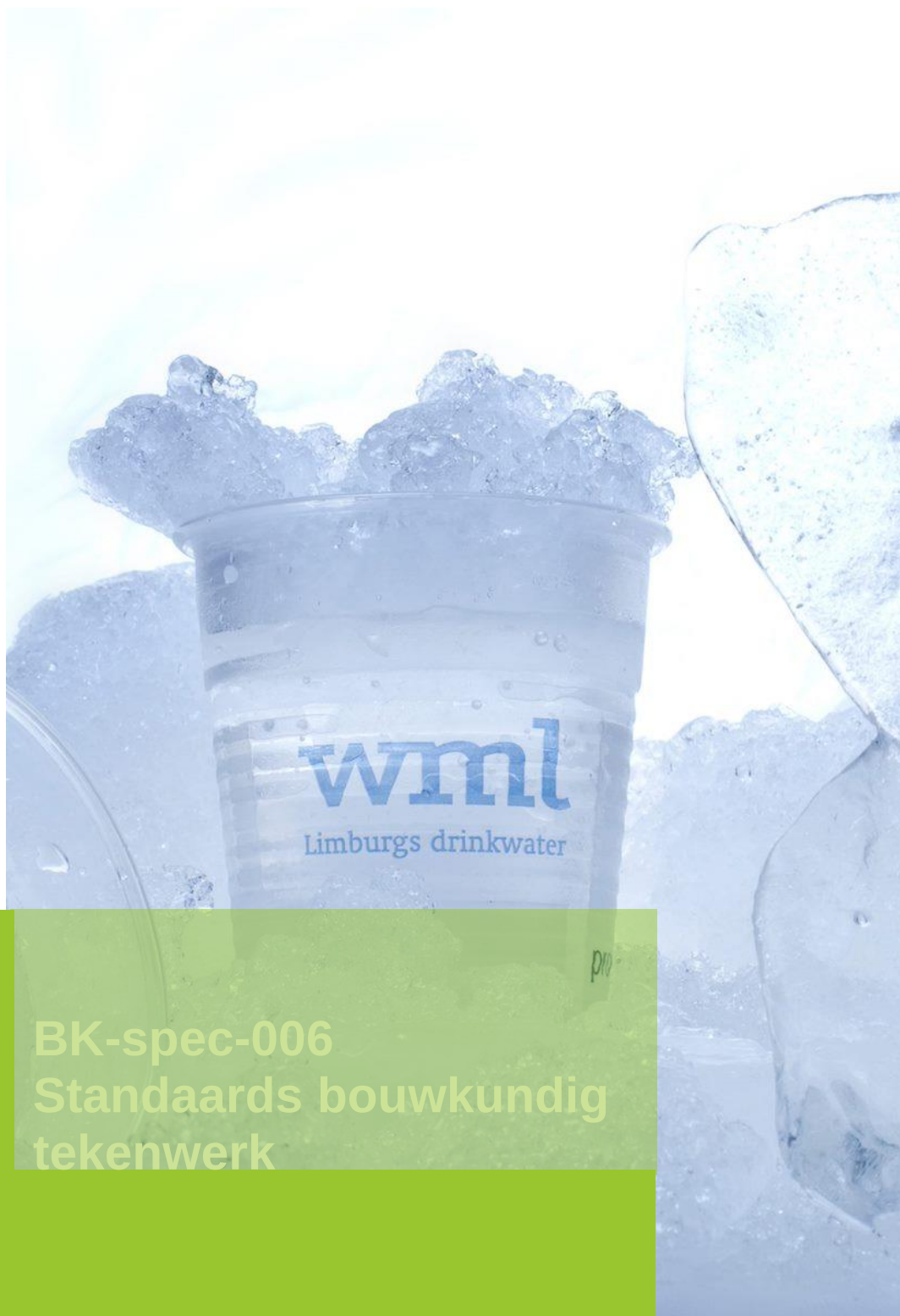


Specificatie



BK-spec-006
Standaards bouwkundig
tekenwerk

ALGEMENE GEGEVENS

N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg
Postbus 1060
6201 BB Maastricht
Limburglaan 25
T 043 880 80 88
F 043 880 80 00
www.wml.nl
info@wml.nl

Naam specificatie:	Standaards bouwkundig tekenwerk
Kenmerk specificatie:	BK-spec-006
Versie:	1.0
Status:	Definitief

	Naam	Functie
Beheerder document:	S. Lemeer	Project Engineer
Collegiale toets:	J. van Leeuwen	Project Engineer
Vrijgegeven door:	R. Amkreutz	Teamleider Engineering

VERSIEBEHEER

Versie	Datum versie	Omschrijving wijziging	Uitvoerder wijziging
1.0	10-10-2023	Specificatie opnieuw opgezet in versiebeheer en voorzien van nieuwe lay-out.	SLE

INHOUDSOPGAVE

1. ACHTERGROND EN DOELSTELLING.....	5
1.1 Achtergrond specificatie	5
1.2 Doelstelling specificatie	5
2. BIJBEHORENDE DOCUMENTEN	5
2.1 Technische specificaties apparatuur	5
2.2 Technische voorschriften.....	5
2.3 Standaardtekeningen	5
2.4 Overige richtlijnen, voorschriften en normen	5
3. ALGEMEEN.....	5
3.1 Algemeen.....	5
4. TECHNISCHE SPECIFICATIES	6
4.1 Ontwerp	6
4.2 Bestektekeningen	6
4.3 Tekeningen omgevingsvergunning/bouwbesluit	8
4.4 Werktekeningen.....	8
4.5 Revisietekeningen	8
4.6 Standaard tekeningen WML	8

1. ACHTERGROND EN DOELSTELLING

1.1 Achtergrond specificatie

Binnen de locaties van WML dienen alle werken met digitale gegevensdragers te voldoen aan de eisen en randvoorwaarden zoals gesteld door WML, gebaseerd op de vigerende normen, wet- en regelgeving.

1.2 Doelstelling specificatie

Op een uniforme wijze weergeven welke eisen / voorwaarden gesteld worden aan het toepassen van werken digitale gegevensdragers.

2. BIJBEHORENDE DOCUMENTEN

2.1 Technische specificaties apparatuur

Niet van toepassing.

2.2 Technische voorschriften

- ALG-spec-01 Technisch Dossier

2.3 Standaardtekeningen

Niet van toepassing.

2.4 Overige richtlijnen, voorschriften en normen

- GB CAD afsprakenstelsel 4.0

3. ALGEMEEN

3.1 Algemeen

- de tekeningen dienen m.b.v. het programma AutoCad te zijn getekend waarbij (indien nodig) WML de door haar gehanteerde onderdelen zoals tekeningenhoofd en renvooi zal aanleveren. WML geeft aan met welke versie van AutoCad wordt gewerkt.
- De tekeningen opzetten in modelspace en plotten in paperspace.
- Alle tekeningen dienen te worden voorzien van een uniek WML nummer; dit nummer is als volgt opgebouwd:
Vakdiscipline1 (een karakter)-Locatiecode2 (3 karakters)-Volgnummer3 (3 karakters)
Voorbeeld: B-026-231
- de tekeningen bij voorkeur maken in standaard A formaten (A0, A1, A2, A3 en A4).
- voor letters en cijfers aanhouden het AutoCad lettertype isocp.shx in de standaardhoogten 1.8, 2.5, 3.5, 5, 7 en 10 mm.
- maten met een (paperspace) hoogte van 2.5mm. met een maatlijn op een onderlinge (paperspace) afstand van 7,5mm.; met een (paperspace) hoogte van 3.5mm. op een onderlinge (paperspace) afstand van 10mm.
- voor lijndikten en -kleuren aanhouden 0.18 (rood), 0.25 (geel), 0.35 (groen), 0.5 (cyan), 0.7 (blauw) en 0,1 (wit) mm.
- de te gebruiken lagen moeten voldoen aan het gestelde in het GB CAD afsprakenstelsel 4.0 welk beheerd wordt door de Stichting STABU te Ede.

4. TECHNISCHE SPECIFICATIES

4.1 Ontwerp

- minimaal schaal 1:100.
- de plattegrond opzetten zonder inrichting maar met de sanitaire toestellen.
- gevels volledig uittekenen; de vormgeving door het aangeven van schaduw accentueren (bij voorkeur de lichtbron links van elke gevel onder 45°).
- onder de gevels een donkere band aanbrengen middels verticale lijnen 0,1mm.
- de naamgeving van de gevels koppelen aan de kompas aanduidingen (oost, noord etc.).
- op een tekening de situatie schaal 1:1000, gebaseerd op de desbetreffende gemeentelijke situatiekaart met aangegeven de noordpijl en de kadastrale registratie.
- indien het ontwerp dit toelaat aslijnen aangeven, cijfers voor de verticale assen, letters voor de horizontale.
- de maatvoering beperkt zich tot as- en hoofdmaten, de wanddikte van spouwmuren (gehele dikte) en de dragende muren; hoofdmaten 3.5, overige maten 2.5mm. (maten in paperspace).
- wanden en wandconstructies middels de voorgeschreven arcering verduidelijken.
- bij schuifdeuren de schuifrichting middels een pijltje aangeven.
- de ruimten nummeren en in het renvooi benamen.
- er dient een ARBO-goedgekeurde toegang tot het dak te worden voorzien; waar nodig ook voorzieningen om daken onderling te kunnen bereiken.
- in het ontwerp moet al een aanzet worden gemaakt voor het realiseren van de gebouwinstallaties (hemel- en vuilwaterafvoeren, verwarming, koeling, water etc.); deze aanzet dient aan de exploitatie en de overige vakdisciplines (WTB en E) ter beoordeling te worden voorgelegd.
- bij de opdrachtgever en overige vakdisciplines nagaan en laten vastleggen welke deurbreedte en hoogte als toegang tot de ruimte noodzakelijk is; afmetingen zijn afhankelijk van de in de ruimte te plaatsen onderdelen.

De ontwerptekeningen dienen in hun definitieve vorm voor het aanvragen van een welstand en toets bestemmingsplan.

4.2 Bestektekeningen

FUNDERING/RIOLERING:

- de schaal is minimaal 1/100; de maatvoering zodanig detailleren dat een effectieve begroting door derden mogelijk is, hoofdmaten hoog 3.5, overige maten 2.5mm. (maten in paperspace).
- riolering; materialen, diameters, verval en aansluitingen aangeven.
- bij de gemeente nagaan waar, met welke diameter en op welke diepte de aansluiting op het gem. riool mogelijk is.
- kruipruimte openingen, vent. voorzieningen en toegangsluik(en) aangeven.
- aangeven waar de principedetails zijn genomen.

PLATTEGRONDEN:

- minimale schaal 1:100.
- de maatvoering zodanig detailleren dat een effectieve begroting door derden mogelijk is, hoofdmaten hoog 3.5, overige maten 2.5mm. (maten in paperspace).
- sanitair aangeven.
- in de kozijnen (schematisch) de tussenstijlen aangeven; bij de deuren een loopstreepje met, indien van toepassing, de brandwerendheid en/of zelfsluitend.
- draairichting deuren aangeven.
- de brandwerende onderdelen anders dan kozijnen aangeven; tevens de brandwerendheid tussen de aansluitende geveldelen op tekening vermelden.
- voor pompen altijd opstortingen aangeven; in overleg vastleggen of ook andere installatiedelen, vaten etc. op opstortingen dienen te worden geplaatst.
- rekening houden met toegankelijkheid en veiligheid van de bouwkundige gebouwdelen overeenkomstig de ARBO-richtlijnen; de bestektekeningen hierop ook controleren.
- materialen wanden verduidelijken middels arceringen en het renvooi; het renvooi dient volledig en omvattend te zijn.
- ruimtenummers aangeven, aangevuld met het betreffende vloeroppervlak.
- brandblusapparatuur aangeven.

- aangeven waar de principedetails zijn genomen.
- indien aanwezig de filters toegankelijk maken middels afsluitbare kunststof deuren; achter de toegang een voorziening maken om de spoelgoot te overbruggen.
- bij opdrachtgever nagaan of de hijsvoorziening tot buiten de bouwkundige schil dient door te lopen en zo ja de nodige voorzieningen hiervoor opnemen.

DAKAANZICHT:

- minimale schaal 1:100.
- dakranden alsmede de looppaden voor onderhoud aangeven.
- dakdoorvoeren, lichtkoepels, lichtstraten etc. aangeven.
- afschot van het dak aangeven.
- hemelwaterafvoeren met diameters aangeven.
- aangeven waar de principedetails zijn genomen

GEVELS:

- minimale schaal 1:100.
- de maatvoering zodanig detailleren dat een effectieve begroting door derden mogelijk is, hoofdmaten hoog 3.5, overige maten 2.5mm. (maten in paperspace).
- gevelmaterialen aangeven.
- ramen en deuren aangeven inclusief draai- en/of schuifdelen.
- hemelwaterafvoeren aangeven.
- bij de gevels een of meerdere relevante doorsneden opnemen met daarin de nodige materiaalarceringen en ruimtenummeringen.
- aangeven waar de principedetails zijn genomen.

TEKENINGEN DERDEN:

- Door derden worden, daar waar van toepassing, de constructieve, werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen/berekeningen verzorgd.

PRINCIPEDETAILS:

- minimale schaal 1:10.
- uit de details moet duidelijk blijken dat het gebouw voldoet aan de eisen conform het Bouwbesluit en de Modelbouwverordening m.b.t. vormgeving, vochtkering, isolatie, materiaalgebruik, afwerking en constructie.
- indien van toepassing moet het detailblad worden uitgebreid met details welke noodzakelijk zijn voor het maken van een goede en eenduidige begroting.
- materiaal aanduidingen dienen eenduidig en eventueel voorzien van fabrikaat te zijn t.b.v. het bouwkundige bestek c.q. de onderlinge controle.
- uit de nummering van de details moet blijken het detailvolgnummer en het bladnummer waar het detail op voorkomt.
- uit de detaillering moet blijken dat langs tegelvloeren schrobranden en ter plaatse van vloeropeningen schopranden moeten worden aangebracht; e.e.a. conform ARBO richtlijnen.
- bij vloerluiken in watervoerende vloeren aangeven welke waterkering dient te worden opgenomen.

KOZIJNSTAAT:

- minimale schaal 1:50.
- alle buiten- en binnenkozijnen aangeven met vermelding van hang- en sluitwerk, paneelvulling, beglazing etc. en voorzien of verwijzen naar aansluit details.
- het aangeven van draai- en schuifrichtingen alsmede peilmaten.
- materialen aangeven en benoemen t.b.v. het bouwkundige bestek c.q. de onderlinge controle.
- maatvoering op koppenmaat (deurbreedte hierop aanpassen) zodanig dat kozijnen kunnen worden gemaakt.

TERREINTEKENING:

- het gehele terrein aangeven met het ingetekende gebouw/gebouwen en de hoogtematen van het aanwezige en het toekomstige maaiveld.
- de verhardingen met materiaal aanduidingen en begrenzingen zowel onderling als met het aansluitende maaiveld.
- de terreingrenzen en de plaats van afrastering, poorten, objecten, bergingen, parkeerplaatsen, fietsenstalling etc.
- de plaats, diameter, hulpstukken, aansluitingen etc. van de buitenriolering met de vermelding van plaats van aansluiting op de gemeentelijke riolering; hiervoor tijdig contact opnemen met de betreffende gemeentelijke instanties.

- de tekening voorzien van een relevante maatvoering.

4.3 Tekeningen omgevingsvergunning/bouwbesluit

- als basis dienen de plattegronden c.q. gevels van de bestektekeningen.
- op tekening aangeven:
 - de gebouwfunctie conform de in het Bouwbesluit genoemde benaming;
 - de brand- en rookcompartimenten;
 - de gebruiksoppervlakte, het verblijfsgebied en de verblijfsruimten;
 - een lijst met ruimtefuncties waarin elke ruimte een uniek nummer heeft (nummers ook op de tekening vermelden), de benaming conform bestektekening is vermeld, de functiebenaming overeenkomstig het Bouwbesluit en de oppervlakte per ruimte.
- indien van toepassing de toegankelijkheidssector vermelden.

Bovenstaande bestektekeningen en tekening Bouwbesluit dienen in hun definitieve vorm voor het aanvragen van de omgevingsvergunning. Tevens dienen zij geschikt te zijn voor het maken van een goede begroting door opdrachtgever en aannemer, zodanig dat een discussie over meer- en minderwerk in de uitvoering tot een minimum blijft beperkt.

4.4 Werktekeningen

- minimaal schaal 1:50.
- indien de bestektekeningen (incl. principedetails) onvoldoende informatie bieden voor het uitvoeren van bouwwerken dienen voor aanvang van de bouwwerkzaamheden de nodige werktekeningen te worden gemaakt.
- de werktekeningen moeten een duidelijke toegevoegde waarde t.o.v. de bestektekeningen hebben en niet enkel een uitvergroting van de bestektekeningen zijn.
- indien voor de uitvoering noodzakelijk zullen ook extra principedetails moeten worden uitgewerkt onder de naam 'werktekening'.

4.5 Revisietekeningen

Alle tekeningen dienen aan het einde van de uitvoering te worden gereviseerd overeenkomstig bovenstaande eisen en wensen alsmede aan de eisen en wensen zoals genoemd in de algemene specificatie ALG-spec-01; de revisiestukken enkel elektronisch aan te leveren als DWG.

4.6 Standaard tekeningen WML

WML heeft diverse tekeningen als standaard in de bedrijfsvoering opgenomen; deze dienen integraal dan wel zoveel mogelijk in het tekenwerk te worden opgenomen c.q. naar worden verwezen.