

Nadere regels warmtenetten Haarlemmermeer 2026

1. Inleiding

Voor u liggen de Nadere Regels Warmtenetten gemeente Haarlemmermeer (verder: Nadere Regels). Deze Nadere Regels zijn van toepassing op alle warmtenetten die in openbare grond van de gemeente Haarlemmermeer (komen te) liggen. Deze Nadere Regels gelden in alle gevallen waarin het college een vergunning verleent voor het aanleggen, in stand houden of verwijderen van warmtenetten. Ook gelden deze Nadere Regels voor opbrekingen bij werkzaamheden van niet-ingrijpende aard of spoedeisende werkzaamheden.

De gemeente onderschrijft het belang van warmtenetten. Zij wil controle houden over het gebruik en inrichting van de openbare ruimte en de bodem. Tevens wil zij ook de bewoners en bedrijven een duurzame warmteoplossing bieden en waar mogelijk de belanghebbenden ook middels participatie betrekken in het ontwerpproces. Ook wil zij de overlast ten tijde van de (aanleg)werkzaamheden beperken. Daarom hecht zij belang aan een zorgvuldig ontwerpproces en een te sluiten overeenkomst over de door de gemeente en door de initiatiefnemer te maken kosten en af te geven garanties. Ook schrijft zij voor dat voor het ontwerp van de vergunningsplichtige warmtenetten, zij het schetsontwerp (SO), voorlopig ontwerp (VO) en definitief ontwerp (DO) toetst en dat de initiatiefnemer de Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie (BLVC)-aspecten van het project in kaart brengt en beheerst voordat de initiatiefnemer de vergunning aanvraagt.

Deze Nadere Regels omvatten nadrukkelijk geen bepalingen betreffende de warmtebron. Voor regels en bepalingen omtrent de warmtebron, bovenop de reeds geldende wet- en regelgeving, wordt (anno 2026) door de gemeente nog een nadere visie en beleid ontwikkeld.

Op grond van de Verordening warmtenetten Haarlemmermeer 2026 (hierna: de Verordening) is voor alle werkzaamheden aan warmtenetten, behoudens die van een niet-ingrijpende aard en voor spoedeisende werkzaamheden, een warmtenetvergunning vereist. Voor het behandelen van een initiatief tot aanleg van een warmtenet en een aanvraag om een vergunning zijn leges verschuldigd (zie de Tarieventabel bij de Legesverordening). De Verordening bevat voorts onder meer bepalingen over de vergunningprocedure en de beslistermijnen, intrekking en wijziging van de vergunning en over handhaving en toezicht.

Deze Nadere Regels zijn mede gebaseerd op artikel 2.3 van de Verordening Warmtenetten dat bepaalt dat het college in ieder geval nadere regels stelt met betrekking tot:

- Wijze van melding en uitvoering van spoedeisende en niet-ingrijpende werkzaamheden;
- Wijze van uitvoering, de ordening, de planning en de coördinatie van werkzaamheden ten behoeve van de aanleg, instandhouding en verwijdering van een warmtenet;
- Het bevorderen van medegebruik van voorzieningen;
- Afstemming van de voorgenomen werkzaamheden met beheerders van overige in de grond aanwezige werken;
- De manier van werken rond watergangen, stedelijk groen en de verhardingen boven warmteleidingen;
- Informatie-uitwisseling tussen gemeente en de warmtenetexploitant.

Daarom hebben deze Nadere Regels tot doel om:

- Het zoveel mogelijk bundelen van de standaard voorschriften- en beperkingen bij warmtenetvergunningen;
- Het bevorderen van een veilige ligging en ordening van de warmtenetten;
- Het beperken van de overlast en het bevorderen van een veilige omgeving voor derden tijdens de werkzaamheden aan de warmtenetten;
- Het voorkomen van schade aan private en gemeentelijke eigendommen;
- Het borgen van de kwaliteit van de openbare gronden.

Om deze doelstellingen te bereiken, bevatten deze Nadere Regels uniforme voorbereidings- en uitvoeringsvoorschriften voor alle warmtenetten in het openbare gebied van de gemeente Haarlemmermeer. De Nadere Regels gelden uitdrukkelijk ook voor de werkzaamheden van niet-ingrijpende aard en spoedeisende werkzaamheden, waarvoor op grond van artikel 2.9 van de Verordening Warmtenetten een melding moet worden gedaan.

Dit document met Nadere Regels is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 worden veel gebruikte begrippen nader omschreven. Hoofdstuk 3 bevat de algemene voorschriften en beperkingen voor ontwerp- en graafwerkzaamheden en een beschrijving van de verschillende procedures. De hoofdstukken 4, 5 en 6 bevatten respectievelijk voorschriften voor het ontwerp van het tracé, uitvoeringsvoorschriften en voorschriften voor het werken in de openbare ruimte. Onderdeel van deze Nadere Regels zijn bijlagen, zoals de poster boombescherming bij graafwerkzaamheden.

2. Begrippenlijst

2.1 Betrokken partijen & rolverdeling

In de praktijk zijn er vaak verschillende partijen in verschillende rollen betrokken bij werkzaamheden aan warmtenetten: initiatiefnemer, warmtenetexploitant (warmtebedrijf/warmtenetbeheerder), vergunningaanvrager, vergunninghouder, opdrachtgever en aannemer. Ook kunnen meerdere van deze rollen door één en dezelfde partij worden vervuld.

Voor de gemeente is tijdens de SO-, VO- en DO-fases de initiatiefnemer het aanspreekpunt en tijdens de uitvoeringsfase alleen de vergunninghouder aansprakelijk en verantwoordelijk voor het (doen) naleven van het bepaalde bij of krachtens de Verordening, ongeacht de relatie tussen initiatiefnemer cq. vergunninghouder enerzijds en een eventueel ingenieursbureau cq. warmtebedrijf/-netbeheerder en aannemer anderzijds. De gemeente behoudt zich echter het recht voor om in dringende gevallen tijdens de uitvoering handhavingsmaatregelen rechtstreeks met de aannemer af te handelen en de vergunninghouder naderhand, maar zo snel mogelijk, daarvan in kennis te stellen.

Middels het aangaan van een overeenkomst met de initiatiefnemer wordt geborgd dat de gemeentelijke kosten en eventuele risico's voor het te ontwerpen en uit te voeren werk worden afgedekt.

2.2 Beschrijving van partijen

College:

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer.

Gemeente:

Het rechtspersoonlijkheid bezittende overheidslichaam de gemeente Haarlemmermeer.

Toezichthouder handhaving:

De personen die bij of krachtens de Verordening zijn aangewezen om toezicht te houden over de naleving van het bepaalde bij of krachtens de Verordening.

Toezichthouder uitvoering:

De medewerkers van de gemeente Haarlemmermeer die op grond van de Verordening fysiek domein en de Algemene wet bestuursrecht door het college zijn aangewezen om toezicht te houden op de uitvoering van werkzaamheden in de openbare ruimte.

Aannemer:

De natuurlijke of rechtspersoon onder wiens verantwoordelijkheid of leiding de feitelijke (graaf)werkzaamheden worden verricht (ook wel de uitvoerende partij of grondroerder genoemd).

Initiatiefnemer:

De natuurlijke of rechtspersoon welke zijn of haar voornemen voor de aanleg van een warmtenet kenbaar maakt bij de gemeente en de in deze Nadere Regels opgenomen processtappen doorloopt en opgenomen voorschriften opvolgt.

Opdrachtgever:

De natuurlijke of rechtspersoon die opdracht geeft tot het uitvoeren van een werk waarbij graafwerkzaamheden worden verricht.

Vergunningaanvrager:

De natuurlijke persoon of rechtspersoon die een vergunning als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, van de Verordening aanvraagt.

Vergunninghouder:

De natuurlijke of rechtspersoon, in de regel een warmtebedrijf/-netbeheerder, aan wie het college een vergunning heeft verleend als bedoeld in artikel 2.1 van de Verordening.

Warmtenetexploitant:

Degene die als natuurlijk persoon, handelend in de uitvoering van een beroep of een bedrijf, dan wel als rechtspersoon een warmtenet beheert.

2.3 Definities

Aanleg:

Het realiseren van een (wijziging van het) warmtenet, inclusief het ontwerp(proces), voorbereiding, uitvoering en overdracht.

As built (revisie)tekening:

Een gewaarmerkte tekening die de gerealiseerde ligging aangeeft, welke warmteleidingen, kabels, mantelbuizen en overige leidingen, expansielussen, verdeelstations, huisaansluitingen en alle overige aanverwante onderdelen aangebracht zijn in X-, Y- en Z-coördinaten volgens het RD-stelsel, alsmede hoeveel kabels en leidingen gelegd zijn in een sleuf(deel). De Z-coördinaat wordt over het algemeen alleen in die gevallen gebruikt waarin de warmteleidingen niet op de door de gemeente aangegeven of wettelijk bepaalde profieldiepte zijn gelegd. Tevens zijn alle zichtbare en onzichtbare mutaties (zoals wijzigingen in funderingsmaterialen en laagdiktes hiervan) in de openbare ruimte ingemeten en gedefinieerd, zoals voorgeschreven in het bij start van de uitvoeringswerkzaamheden geldende versie van het objectenhandboek BGT-IMgeo.

Beslisboom:

Deze beslisboom staat in de door het College van B&W vastgestelde 'Leidraad Inpassing Middenspanningsruimten' en omschrijft de volgorde van de te maken afwegingen voor plaatsing van bovengrondse objecten.

BLVC-plan:

Een plan waarin alle maatregelen, verantwoordelijkheden en afspraken zijn beschreven rondom ontwerp, uitvoering, beheer en onderhoud van het Warmtenet. Het is bedoeld om alle belangrijke stadia tijdens het ontwerp, de uitvoering, het beheer en onderhoud van het Warmtenet goed te kunnen beheersen. Hierin wordt vermeld de contactgegevens van degene onder wiens verantwoordelijkheid de werkzaamheden worden voorbereid en verricht, hoe omgegaan wordt met bereikbaarheid (verkeersomleidingsplan en bereikbaarheid voor hulpdiensten), leefbaarheid (beperking overlast omwonenden), veiligheid en communicatie (naar belanghebbenden, zoals participatie).

Buisleiding:

Buis voor het doorstromen van gassen of vloeistoffen, bestemd bij warmtenetten om een gas of vloeistof als intermediair te gebruiken voor het transport van warmte.

Breekverbod:

Tijdelijke opschorting van graaf-/opbreekwerkzaamheden op last van de gemeente als gevolg van weersomstandigheden zoals wateroverlast, zware sneeuwval en vorst. Grondslag voor de opschorting is de overlast voor de bewoners, openbare veiligheid of schade aan de openbare ruimte.

Calamiteit:

Onverwachte verstoring aan het warmtenet, zoals bijv. lekkende verbindingsmof, grote heetwateroverlast door lekkage van de warmteleiding waarbij de omgeving mogelijk grote gevolgen voor openbare orde, veiligheid en/of gezondheid kan ondervinden en per direct tot herstel of reparatie moet worden overgegaan. Voor deze werkzaamheden geldt niet de vergunningplicht van de Verordening.

Definitief herstel:

Terugbrengen van de objecten, groenvoorzieningen, funderings- en verhardingsmaterialen op een vakkundige wijze in hun oorspronkelijke verband, ligging en/of locatie.

Depot:

De stallingsplaats van uitvoering gerelateerde bedrijfs- en privévoertuigen, vracht-, materiaalwagens, directiekeet, toiletten, boormachines, enz. en de opslag van bouwstoffen, materieel en materialen.

DO (definitief ontwerp):

Het ontwerp dat na het voorlopig ontwerp (VO) en voor het uitvoeringsontwerp (UO) komt. Het DO heeft een zeer hoge mate van detaillering. Het DO wordt door de gemeente getoetst en vormt, na volledige goedkeuring, de basis voor de aanvraag van de warmtenetvergunning en bijbehorende (uitvoerings)vergunningen. Na uitvoering wordt het goedgekeurde DO gebruikt bij de overdracht van (onderdelen) van het werk naar de gemeente om te controleren of het werk conform de afspraken in het ontwerp is uitgevoerd. Voor eisen die aan DO gesteld worden wordt verwezen naar het Overdrachtsprotocol.

Expansievoorziening:

Een voorziening die in het warmtenet benodigd is en een significant ruimtebeslag in de bodem kent. Deze voorziening is nodig omdat er heet water door het warmtenet stroomt en de leidingen hiervan

door het temperatuurverschil gaan uitzetten. Deze uitzetting dient gecontroleerd te gebeuren waarvoor expansievoorzieningen worden aangebracht, bijvoorbeeld middels een expansiebocht of expansielus.

Gesloten verharding:

Verhardingsconstructie bestaande uit een bitumen, cement of kunststof gebonden materiaal.

Graaflocatie:

De locatie waar graafwerkzaamheden worden verricht.

Graafmelding:

Betreft de melding in MOOR voor het uitvoeren van de graafwerkzaamheden.

Graafwerkzaamheden:

Het handmatig en/of mechanisch verrichten van werkzaamheden in de bodem.

Gebruik openbare grond:

Het gebruik van openbare grond ten behoeve van het tijdelijk neerzetten van spullen buiten het werkterrein.

(Huis)aansluiting:

Het gedeelte van de warmteleiding door openbare grond dat een warmtenet verbindt met een netwerkaansluitpunt, zoals een afleverset of -station, ten behoeve van een onroerende zaak zoals bedoeld in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

KLIC:

Kabels en Leidingen Informatie Centrum van het Kadaster; de instantie die uitvoering geeft aan de Wet informatieuitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON) en zorg draagt voor de uitwisseling van kabel- en leidinggegevens, dit met als doel schade of hinder te voorkomen.

Leggen van warmteleidingen:

Het aanbrengen, leggen, onderhouden, omleggen, vernieuwen, herstellen en verwijderen van warmteleidingen en het verrichten van de hierbij behorende werkzaamheden.

LIOR:

De ten tijde van het ondertekenen van de SOK geldende versie van de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte van de gemeente Haarlemmermeer inclusief de bijbehorende Leeswijzer en eisenset.

Mantelbuis:

Beschermbuis om een kabel of (warmte)leiding, bijvoorbeeld onder een wegkruising.

MOOR:

Afkorting van Meldpunt Opbrekingen Openbare Ruimte. Digitaal Meldsysteem voor het melden van opbrekingen en het aanvragen van vergunningen in de openbare gronden door warmtenetexploitanten of aannemers.

NEN:

Een door de Stichting Nederlands Normalisatie Instituut uitgegeven norm die ten tijde van het ondertekenen van de SOK geldt.

NOK:

Afkorting van nadere overeenkomst. Deze overeenkomst wordt gesloten met de gemeente met daarin afspraken over de gemeentelijke kosten, het ontwerp- en/of uitvoeringsproces en zekerheidstellingen voor een bepaald werk. Betreft het vervolg op de SOK.

Normprofiel:

Het door de gemeente in de LIOR eenzijdig vastgestelde en voor de vergunninghouder verplichte schema in de ligging van kabels en leidingen in openbare gronden voor woningbouw dan wel bedrijfsterrainen.

Openbare grond / Openbare ruimte:

Openbare wegen met inbegrip van de daartoe behorende voetpaden en trottoirs, glooiingen, bermen, sloten, bruggen, viaducten, tunnels, duikers, beschoeiingen en andere werken; wateren met de daartoe behorende bruggen, plantsoenen, pleinen en andere plaatsen, die voor eenieder toegankelijk zijn. Ofwel openbare gronden zoals bedoeld in de begripsomschrijving van de Telecommunicatiewet en die in beheer of eigendom zijn van de gemeente.

Open verharding:

Verhardingsconstructie bestaande uit elementen of andere ongebonden materialen, al of niet op een puinfundering, waaraan geen bindmiddel is toegevoegd.

Overdrachtsprotocol:

De op 04-05-2017 opgestelde en op 10-05-2017 vastgestelde memo getiteld 'Uitgangspunten toetsen, overdrachten en aanleveren revisiegegevens', of de opvolger van deze memo die ten tijde van het ondertekenen van de SOK geldt, waarin onder andere de eisen zijn opgenomen voor de aan te leveren toetsdocumenten, het overdrachtsproces en de revisies.

Sleuf:

De opening die ontstaat door het verwijderen van verharding en/of grond ten behoeve van het leggen van (warmte)leidingen of kabels.

Sleufloze technieken:

Voor het aanbrengen van leidingen zonder daarvoor de grond open te graven bestaan verschillende sleufloze technieken. Dit zijn bijvoorbeeld een Open Front Boringen, Gesloten Front Boringen, Horizontaal Gestuurde Boringen, Persingen, Direct Drilling en Pipe Pushing.

SO (schetsontwerp):

Een eerste ontwerp van het initiatief met één tracé op hoofdlijnen en het vervolg van de voorstudie. Het SO heeft een zeer beperkte mate van detaillering. Het SO wordt door de gemeente getoetst. In dit SO is minimaal het volgende opgenomen:

- De warmtebron;
- Het afnamegebied of afnamelocaties;
- Het beoogde tracé van de warmteleidingen waarbij is beschouwd welke conflicten er volgens de KLIC met de bestaande kabels en leidingen bestaan;
- Het type warmtenet (bijv. ZLT, LT, MT of HT);
- Welke bovengrondse voorzieningen waar benodigd zijn;
- Welke delen van het warmtenet in openbare grond liggen;
- De verwachte werkgrenzen;
- De projectplanning;
- De projectbegroting.

Voor verdere eisen die aan SO gesteld worden wordt verwezen naar het Overdrachtsprotocol.

SOK:

Afkorting van samenwerkingsovereenkomst. Deze overeenkomst wordt gesloten met de gemeente met daarin afspraken over de gemeentelijke kosten, het ontwerpproces en zekerheidstellingen voor een bepaald werk.

Spoedeisende werkzaamheden:

Spoedeisende werkzaamheden, noodzakelijk in verband met een ernstige belemmering of storing in de dienstverlening van het betreffende warmtenet en waarvan uitstel niet mogelijk is (zie ook Calamiteit).

Storing:

Verstoring in een ondergronds warmtenet variërend van kleine tot grote impact, waarvan de warmtenetexploitant de urgentie van herstel of reparatie bepaalt en waarbij niet direct tot herstel of reparatie moet worden overgegaan.

Tijdelijk herstel:

Het tijdelijk terugbrengen van de verhardingsmaterialen op een niet noodzakelijke vaktechnische wijze, maar wel zodanig dat het functionele gebruik door het verkeer volledig is hersteld en geen gevaar ontstaat voor de weggebruiker.

Uitvoeringskosten:

De genormeerde kosten verbonden aan het definitieve herstel van de verharding.

Uitvoeringsplan:

Het plan met betrekking tot de werkzaamheden voor de aanleg van het warmtenet, inclusief een opgave van het voorgenomen tijdvak en de eventuele fasering daarbinnen. Dit betreft ook de uitvoeringsteekeningen, berekeningen, planning, BLVC-plan, milieuonderzoeken, etc.

UO (uitvoeringsontwerp):

Het ontwerp dat na het definitief ontwerp (DO) komt en voor daadwerkelijke uitvoering benodigd is. Het UO heeft voor alle onderdelen van het werk een zeer hoge mate van detaillering. Het UO wordt wel aan de gemeente verstrekt, maar niet door de gemeente getoetst. Het UO is voornamelijk bedoeld voor intern gebruik bij de initiatiefnemer en/of vergunninghouder en/of aannemer. Op basis van het UO wordt door de gemeente, ten behoeve van het houden van toezicht op kwaliteit tijdens de uitvoering, een toezichtsplan opgesteld met bijwoonpunten.

Verborgene gebreken:

Is een onbekend gebrek aan de openbare ruimte dat pas na voltooiing van de werkzaamheden aan het licht komt en dat de gemeente niet kon opmerken tijdens de uitvoering van het werk ondanks het houden van toezicht. Hieronder vallen bijvoorbeeld buitenproportionele verzakkingen van opgeleverd en goedgekeurd hersteld straatwerk en afwijkende groei, omvallen of sterfte van beplanting. Als norm voor "buitenproportioneel" wordt een verzakking aangehouden van meer dan 0,03 m, die zich binnen één jaar na het eerste herstel voordoet (CROW-norm voor "ernstige schade").

Verhogingstoeslag:

De gemeente kan een verhogingstoeslag verlangen voor het opbreken van jong straatwerk, afhankelijk van de leeftijd van het straatwerk.

Verordening:

De Verordening Warmtenetten Haarlemmermeer 2026.

VTA:

(Voorbereiding, Toetsing en Administratie) Een gemeentelijke benaming voor de gemeentelijke kosten gemoeid met de toetsing en begeleiding van een werk waar afspraken over worden gemaakt.

VO (voorlopig ontwerp):

Het ontwerp dat na het schetsontwerp en voor het definitieve ontwerp (DO) komt. Het VO heeft een gemiddelde mate van detaillering en is met name gericht op het inzichtelijk maken van de benodigde ruimte voor het warmtenet met alle daartoe behorende onderdelen en de inpassing daarvan in openbaar gebied. Het VO wordt door de gemeente getoetst. Voor eisen die aan VO gesteld worden wordt verwezen naar het Overdrachtsprotocol.

Voorstudie:

Een globale verkenning van de haalbaarheid en realiseerbaarheid van het initiatief, waarbij vaak meerdere tracés beschouwd worden. De voorstudie komt voor het schetsontwerp (SO). De voorstudie wenst de gemeente wel te ontvangen, maar deze wordt niet door de gemeente getoetst.

Warmtenet:

warmtenet: geheel van tot elkaar behorende met elkaar verbonden leidingen, bijbehorende installaties en overige hulpmiddelen ten behoeve van het transport van warmte of eventueel koude, indien de levering van koude noodzakelijk is voor een efficiënte werking van een collectief warmtesysteem, van en naar een verbruiker of het transport van warmte of eventueel koude, indien de levering van koude noodzakelijk is voor een efficiënte werking van een collectief warmtesysteem, van en naar een gebouw of werk van een producent of een producent van restwarmte, met uitzondering van:

- de leidingen, installaties en hulpmiddelen die zijn gelegen in een inpandig leidingstelsel;
- een binnen installatie;
- de leidingen, installaties en hulpmiddelen die zijn gelegen in een gebouw of werk van een producent of een producent van restwarmte of op het perceel waarop de productie-installatie is gelegen.

Warmtenetexploitant:

degene die als natuurlijk persoon, handelend in de uitvoering van een beroep of een bedrijf, dan wel als rechtspersoon een warmtenet beheert.

Warmtenetvergunning:

Vergunning verleend door het college op grond van de Verordening warmtenetten Haarlemmermeer.

Werkterrein:

Het gebied waar de vergunde of gemelde werkzaamheden plaatsvinden.

Werkzaamheden van niet-ingrijpende aard:

Werkzaamheden ten behoeve van warmteleidingen in openbaar gebied met een sleuflengte van maximaal 10 meter, die niet langer dan 3 kalenderdagen duren. Voor deze werkzaamheden geldt niet de vergunningplicht van de Verordening, maar moet minimaal drie werkdagen voor aanvang een digitale graafmelding worden gedaan via MOOR. Separaat hiervan moeten de overige uitvoeringsvergunningen, zoals tijdelijke verkeersmaatregelen, tijdig geregeld worden.

Uitgezonderd zijn:

- De plaatsing van bovengrondse voorzieningen, of
- Het verrichten van sleufloze technieken, zoals bijvoorbeeld boringen of persingen, of
- Werkzaamheden in hoogstedelijke woongebieden, het hoofdwegennet of in of nabij een winkelgebied. Voor deze uitzonderingen geldt de reguliere vergunningsplicht.

WIBON:

De Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON), die tot doel heeft gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen te voorkomen. Hiertoe zijn leidingexploitanten verplicht om de geografische gegevens van hun belangen te registreren en te delen met grondroerders die hierom vragen.

WOS:

Een Warmte Overdracht Station waarbij door middel van een warmtewisselaar de warmte overgedragen wordt van een hoofdnetwerk naar een distributienetwerk.

Zekerheidstelling:

Een door de gemeente bedongen garantie van de vergunninghouder, om te voorkomen dat een vergunninghouder werk niet kan afmaken. Dit kan worden gedaan in de vorm van een bankgarantie. De hoogte van de zekerheidstelling is afhankelijk van de aard en impact van het werk en wordt per initiatief overeengekomen en vastgelegd in een (nadere) overeenkomst.

Slotbepaling:

Bij het ontbreken van een begripsbepaling in deze begrippenlijst, wordt teruggevallen op de begrippenlijst van de Verordening fysiek domein.

3. Algemene bepalingen

3.1 Ontwerproces

1. Een initiatiefnemer voor de aanleg van een warmtenet dient zich bij de gemeente te melden bij het Ondernemersplein met een voorstudie en SO. Een voorstudie waarin verschillende tracéopties zijn onderzocht en waarin een met argumenten onderbouwd voor een voorkeurstracé is gekozen is op zichzelf niet afdoende. De voorstudie wenst de gemeente wel te ontvangen, maar toetst deze niet. Het melden met de voorstudie en het SO van het warmtenet kan via de website <https://haarlemmermeergemeente.nl/voor-ondernemers/contact>
2. Het is aan de initiatiefnemer om een SO te maken waarbij hij rekening houdt met de bepalingen, regels en voorschriften in deze Nadere Regels. Tevens wenst de gemeente een projectplanning op hoofdlijnen, inclusief ontwerpfasen, SO-, VO- en DO-toetsingen, vergunningsfase en de uitvoeringsfase, te ontvangen.
3. Op basis van het SO wordt door de gemeente beoordeeld of de werkzaamheden van het warmtenet onder de categorie 'melding' of 'vergunning' vallen (zie Verordening Warmtenetten).
4. Indien beoordeeld wordt dat de werkzaamheden onder een 'vergunning' vallen, dan wordt dit SO door de gemeente beleidsmatig getoetst aan de Intaketafel van het Ondernemersplein. Het resultaat van deze toetsing wordt met de initiatiefnemer gedeeld.
5. Na eventuele aanpassingen van het SO door de initiatiefnemer op basis van de terugkoppeling van de Intaketafel kan het SO nogmaals getoetst worden door de gemeente bij de Werkgroep Omgevingsadvies. In meerdere sessies worden dan de verschillende aspecten van het initiatief doorgenomen.
6. Daarna volgt een nadere toetsing van het SO middels een GHOW (Globaal HaalbaarheidsOnderzoek Warmtenetten). Hierbij wordt ook beoordeeld of er werk-met-werk gemaakt kan worden. Tevens wordt beoordeeld welke ruimte en noodzaak er is voor het inrichten van een participatieproces met belanghebbenden.
7. Aansluitend op het beoordeelde SO en het uitgebracht GHOW, behoudt de gemeente zich het recht voor het aangaan van een samenwerkingsovereenkomst (SOK) met de initiatiefnemer in het geval dat er bijvoorbeeld werk-met-werk gemaakt kan worden. In deze SOK wordt nader overeengekomen welke aanvullende afspraken, waaronder financiën, en (afwijkende) regels op de verdere ontwikkeling van het warmtenet van toepassing zijn.
8. De initiatiefnemer dient de uitkomsten van het GHOW te verwerken in het VO. Ook moet het BLVC-plan in deze fase worden opgesteld.
9. Zowel voor het SO, VO als het DO dient de initiatiefnemer op een overzichtelijke wijze, middels een plantoelichting, inzichtelijk te maken of en op welke wijze voldaan is aan de ontwerpvoorschriften zoals opgenomen in hoofdstuk 4. Indien van voorschriften is afgeweken, dan moet dit specifiek onderbouwd worden. Voor afwijkingen op de LIOR moet, conform de eisen van de LIOR en het overdrachtsprotocol, een separate lijst bijgehouden worden waarbij met redenen onderbouwd wordt aangegeven waarom de afwijking op de LIOR noodzakelijk is. Realisatie van afwijkingen op de LIOR is alleen mogelijk als alle afwijkingen akkoord zijn bevonden door cluster B&O.

10. Bij het VO wordt, in aanvulling op hetgeen voorgeschreven in de LIOR en het overdrachtsprotocol, van de initiatiefnemer verlangd dat hij ook de volgende stukken aanlevert:
 - A. BLVC-plan;
 - B. Update projectplanning.
11. Bij het DO wordt, in aanvulling op hetgeen voorgeschreven in de LIOR en het overdrachtsprotocol, van de initiatiefnemer verlangd dat hij ook de volgende stukken aanlevert:
 - A. Technische uitwerking en detaillering van kruisingen, zoals met dijken, met watergangen en met andere K&L en riolen evenals een uitwerking van de wijze waarop deze kruisingen worden uitgevoerd. Hierbij specifieke aandacht voor de in de openbare ruimte benodigde (opstel)ruimte om deze werkzaamheden uit te kunnen voeren;
 - B. Geohydrologische berekeningen ten behoeve van de uitvoering van de werkzaamheden, zoals opbarstberekeningen, bemalingsadvies, onder- en achterloopsheid van (tijdelijke) constructies; C. Update projectplanning.
12. Indien er eerder in het ontwerpproces een SOK is gesloten, kan deze na vaststelling van het DO verder uitgewerkt worden in een realisatieovereenkomst (ROK).
13. Het vastgestelde DO kan gebruikt worden voor het aanvragen van een warmtenetvergunning.
14. Het vastgestelde DO kan gebruikt worden voor het aanvragen van een recht van opstal van de objecten behorende tot het warmtenet die bijvoorbeeld boven- en ondergronds in de openbare ruimte worden geplaatst en aanbracht of welke onder overhangingen of overbouwingen van gemeente of derden geplaatst worden. Voor het aangaan van een recht van opstal met derden is de gemeente geen partij, maar zij wenst wel van de resultaten op de hoogte gebracht te worden.
15. Verdere technische uitwerking van het ontwerp, zoals bijvoorbeeld de inpassende technische installaties, kan de initiatiefnemer verder uitwerken in een uitvoerings- of technisch ontwerp (UO of TO). Deze ontwerpelementen dienen te voldoen aan de geldende (NEN-)normen en wet- en regelgeving, maar deze worden niet door de gemeente binnen de te verlenen warmtenetvergunning getoetst of specifiek vergund.

3.2 Vergunning

1. Conform de Verordening Warmtenetten dient voor alle werkzaamheden aan warmteleidingen in openbare grond voorafgaand aan de werkzaamheden een vergunning voor de aanleg, instandhouding en verwijdering van warmtenetten te worden aangevraagd. De aanvraag moet gaan over het complete tracé vanaf warmteleverancier tot afnemer, tenzij het college hierover anders heeft beslist. Deze vergunningsplicht geldt niet indien het werkzaamheden van niet-ingrijpende aard (graafwerkzaamheden met een sleuflengte van maximaal 10 meter en een maximale duur van 3 dagen) of een calamiteit of spoedeisende werkzaamheden betreft, zie paragraaf 2.3. Hier kan volstaan worden met een melding.
2. De volgens de Verordening Warmtenetten verkregen vergunning voor de aanleg, instandhouding en verwijdering van het warmtenet is ook een vergunning in de aard van artikel 6.2 lid 1 Verordening Fysiek Domein, namelijk voor een weg aanleggen, de verharding daarvan opbreken, in een weg graven of spitten, aard of breedte van de wegverharding veranderen of anderszins verandering brengen in de wijze van aanleg van een weg.
3. Voor het leggen van het warmtenet in gemeentegrond moet tijdig een melding worden gedaan bij het Meldpunt Opbrekingen Openbare Ruimte. De melding wordt digitaal gedaan via de website van het Meldpunt Opbrekingen Openbare Ruimte (MOOR), www.opbrekingen.nl.
4. De warmtenetvergunning geldt voor gronden in eigendom of beheer van de gemeente Haarlemmermeer of voor het gedeelte van een bouwterrein dat door de gemeente als openbare ruimte in beheer zal worden genomen.
5. Een warmtenetvergunning vervalt indien daarvan zonder opgave van redenen binnen twaalf maanden na de datum van vergunningverlening de werkzaamheden buiten nog niet zijn gestart, dat wil zeggen aanvang is gemaakt met het graven van sleuven in openbare gronden.
6. Er zijn naast de warmtenetvergunning ook andere vergunningen en meldingen benodigd voor (het mogelijk maken van) de werkzaamheden. Via het Omgevingsloket kan een vergunningencheck gedaan worden. Mogelijk benodigde vergunningen en meldingen zijn onder andere:
 - A. Tijdelijke verkeersmaatregelen (TVM). Ten behoeve van de werkzaamheden moet een vergunning worden aangevraagd via MELVIN. Hiervoor geldt een proceduretijd van 28 dagen. Voor meer informatie zie de website van de gemeente: <https://haarlemmermeergemeente.nl/tijdelijke-verkeersmaatregel>
 - B. Gebruik openbare grond. Voor het gebruik van openbare grond buiten het werkterrein dient separaat toestemming te worden gevraagd aan de gemeente. Afhankelijk van de duur van het gebruik is hiervoor een melding of een omgevingsvergunning benodigd. Voor meer informatie zie de website van de gemeente: <https://haarlemmermeergemeente.nl/gebruik-openbare-grond>

- C. Tijdelijke ontheffingen flora en fauna of mitigerende maatregelen;
- D. Omgevingsvergunning voor bouw. Dit is niet altijd nodig. Voor meer informatie zie de website van de gemeente: <https://haarlemmermeergemeente.nl/vergunningsvrij-bouwen>.
- E. Omgevingsvergunning voor de kap van bomen. Voor meer informatie zie de website van de gemeente: <https://haarlemmermeergemeente.nl/kappen-van-een-boom>
- F. Bemalings- en onttrekkingsvergunning of -meldingen via het Hoogheemraadschap van Rijnland;
- G. Vergunning ten behoeve van werkzaamheden binnen de veiligheidszone van de dijken en watergangen via het Hoogheemraadschap van Rijnland;
- H. Vergunning of melding voor werkzaamheden in de nabijheid van het spoor bij ProRail;
- I. Een lozingsvergunning voor het lozen van bemalingswater op de riolering (tijdens uitvoering) en het lozen van water tijdens het gebruik van het warmtenet;
- J. Een project milieueffectrapportage (MER) conform Omgevingsbesluit bijlage V nummer J9;
- K. Graven in grond en (tijdelijke) opslag van grond.

3.3 Meldingsprocedure spoedeisende werkzaamheden en calamiteiten

1. Spoedeisende werkzaamheden en calamiteiten worden voorafgaand aan de start van de werkzaamheden aan de gemeente gemeld, dit kan via MOOR. Als een melding vooraf niet mogelijk is, wordt de melding uiterlijk voor 9:00 uur op de eerste werkdag na de start van de uitvoering per e-mail en digitaal meldsysteem gemeld.
2. Indien voor spoedeisende werkzaamheden c.q. calamiteiten een wegafsluiting noodzakelijk is worden de gemeente (via MELVIN) en de hulpdiensten (zoals in het BLVC-plan is opgenomen) per direct ingelicht door de warmtenetexploitant.

3.4 Meldingsprocedure storingen

1. Werkzaamheden in verband met storingen dienen als vergunningplichtige werkzaamheden dan wel als werkzaamheden van niet-ingrijpende aard (sleuflengte van maximaal 10 meter) in MOOR gemeld te worden, niet als calamiteit.

3.5 Meldingsprocedure start graafwerkzaamheden

1. Ongeacht of een vergunning is verleend moeten de graafwerkzaamheden in openbare gronden binnen de gemeente Haarlemmermeer minimaal 3 werkdagen voorafgaand aan de start via meldsysteem MOOR bij de gemeente worden gemeld ('graafmelding').
2. De gemeente kan op grond van evenementen, onderhoudsplannen in de openbare ruimte of het woningbouwprogramma besluiten om de uitvoeringsplanning door de aannemer te laten aanpassen.

3.6 Meldingsprocedure einde graafwerkzaamheden

1. Ongeacht of een vergunning is verleend, moet de aannemer binnen 5 werkdagen na gereedkomen van de werkzaamheden deze gereed melden in het meldsysteem MOOR.
2. Ongeacht of een vergunning is verleend, moet uitgevoerd werk aan open en gesloten verhardingen binnen twee weken na gereedkomen van de werkzaamheden worden ingevoerd in meldsysteem MOOR.
3. Als het werk in MOOR gereed is gemeld dan kan op verzoek van de gemeentelijke toezichthouder een schouw plaatsvinden waarin de staat en kwaliteit van de openbare ruimte samen met een vertegenwoordiger van de aannemer gecontroleerd worden. De formele gereedmelding van einde werk kan alleen na oplossen restpunten gedaan worden, zoals omschreven in paragraaf 6.1.
4. De door de toezichthouder bepaalde urgente herstelpunten afkomstig uit deze schouw moeten op eerste aanzegging per ommegaande hersteld worden. De overige herstelpunten moeten binnen de onderhoudstermijn (zoals omschreven in paragraaf 6.1) hersteld worden.

3.7 Overschrijding van de datum van beëindiging werk

1. Bij dreigende overschrijding van de aangegeven dan wel toegestane tijdsduur van het werk dient voor verlenging ervan toestemming te worden aangevraagd middels een melding aan alle vergunningsverleners. Voor de contactgegevens en wijze waarop deze melding moet worden gedaan wordt verwezen naar de desbetreffende vergunningen. Tevens moet de gemeentelijke toezichthouder middels een melding in MOOR verwittigd worden.
2. Tijdens deze verlenging blijven de aan de vergunningen verbonden voorschriften en beperkingen onverminderd van kracht. Zo nodig kunnen aanvullende voorschriften en beperkingen worden gesteld.
3. De warmtenetexploitant of aannemer dient de betrokken bewoners en bedrijven van de verlenging in kennis te stellen.

3.8 Tijdelijk opschorten van de warmtenetvergunning (breekverbod)

1. Bij bepaalde weersomstandigheden, bijv. wateroverlast, zware sneeuwval of vorst, waarbij de uitvoering van de werkzaamheden tot overlast voor de bewoners en/of schade voor de gemeente leidt, of andere veiligheidsomstandigheden kan de gemeente overgaan tot het tijdelijk opschorten van een verleende vergunning ("Breekverbod"). De gemeente bepaalt, mede op basis van de plaatselijke weersomstandigheden/condities en de beschikbare meteo informatie en veiligheidsinstructies vanuit hulpdiensten, veiligheidsregio of Burgemeester, of er omstandigheden zijn die het instellen of opheffen van een breekverbod rechtvaardigen.
2. Het instellen en het opheffen van het breekverbod geschiedt uitsluitend door het college.
3. Indien de warmtenetexploitant en de gemeente vooraf overeenkomen dat, tijdens een opschortingperiode als bedoeld in lid 1, reguliere werkzaamheden aan warmtenetwerken voor levering van warmte niet langer kunnen worden uitgesteld, kan de gemeente onder voorwaarden een ontheffing voor het betreffende werk verlenen. Aanvullend dienen tussen de gemeente en de warmtenetexploitant afspraken te worden gemaakt over tijdelijk - en/of definitief herstel van de openbare weg.

3.9 Aansprakelijkheid en schade

1. Bij reconstructies of herontwikkeling van bestaande gebieden waarin een bestaand warmtenet aanwezig is, dient de initiator hiervan, bijvoorbeeld de projectontwikkelaar of de gemeente, een geschikt nieuw tracé aan te bieden en overeen te komen met de warmtenetexploitant voor de (her)aanleg van de warmteleidingen. Compensatie van de kosten die gemoeid zijn met deze (her)aanleg worden verrekend volgens de vastgestelde en dan geldende versie van de Nadeelcompensatie kabels en leidingen.
2. De aanleg, instandhouding en opruiming van alle onderdelen van het warmtenet, zowel bovengronds als ondergronds, geschiedt op een zodanige wijze dat de eigendommen van gemeente en derden niet worden beschadigd en de uitvoering van werkzaamheden door gemeente en van derden niet nodeloos wordt bemoeilijkt. De vergunninghouder neemt dus alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen om te voorkomen dat schade wordt toegebracht aan eigendommen van de gemeente of derden.
3. De vergunninghouder is tegenover de gemeente en derden aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door de uitvoering van de werkzaamheden.
4. De vergunninghouder vrijwaart de gemeente voor alle aanspraken van derden wegens schade die het gevolg is van de aanleg, instandhouding of opruiming van alle onderdelen van het warmtenet, zowel bovengronds als ondergronds.
5. De vergunninghouder is aansprakelijk voor schade aan gemeente-eigendommen of aan eigendommen van derden die het gevolg is van het (ver)leggen, verwijderen en repareren en dergelijke van alle onderdelen van het warmtenet, zowel bovengronds als ondergronds.
6. Kosten van hulpdiensten, aanbieders van openbaar vervoer de gemeente en/of andere benadeelden die voortvloeien uit de werkzaamheden kunnen rechtstreeks bij betreffende vergunninghouder in rekening worden gebracht. Indien van toepassing moet betreffende vergunninghouder deze kosten vervolgens zelf verhalen bij de veroorzaker van de calamiteit /storing.
7. Indien een vergunninghouder (onderdelen van) een warmtenet wil aanleggen in een gebied waarvan de bodem verontreinigd is of blijkt te zijn, is de gemeente niet aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende schade en/of voor de vergunninghouder kostenverhogende maatregelen en uitvoering.
8. De kosten voor het af- en aanvoeren van vrijkomend materiaal en bouwstoffen, zijn voor rekening van de vergunninghouder. De vergunninghouder voldoet daarbij aan alle eisen en (milieu-)voorschriften.
9. Wordt er desondanks schade aan eigendommen van de gemeente of derden toegebracht dan geeft de vergunninghouder dit direct mondeling, en uiterlijk binnen 24 uur schriftelijk of per e-mail, door aan de gemeentelijke toezichthouder en betrokken derden.
10. Bij ernstige schade (bijv. beschadigen bekleding van leidingen of beschadigen van mantels van kabels) dient direct contact opgenomen te worden met de (gemeentelijke) toezichthouder, en voor zover nodig met de betreffende (net)beheerder, teneinde een calamiteit te voorkomen.
11. Bij schade aan eigendommen van de gemeente, beslist de gemeente of:
 - A. zij de schade op kosten van de vergunninghouder (laat) herstellen,
 - B. de vergunninghouder de schade voor eigen rekening zelf mag (laten) herstellen, of
 - C. de vergunninghouder de schade aan de gemeente dient te vergoeden.

In de hoofdstukken 5 en 6 zijn specifieke voorschriften voor herstel van groenvoorzieningen en verhardingen opgenomen.

12. Er dient voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een gezamenlijke schouw van het werkterrein, de werkomgeving en depots door de vergunninghouder en toezichthouder plaats te vinden waarbij de staat van de gemeentelijke eigendommen (zoals bijvoorbeeld verharding, lichtmasten, verkeersregelinstallaties (VRI's), beplanting, opstallen en overige objecten) en eigen-

dommen van derden (zoals bijvoorbeeld geparkeerde voertuigen en opstallen) wordt vastgelegd. De bevindingen worden vastgelegd door de vergunninghouder en deze moeten door de gemeentelijke toezichthouder worden geaccordeerd.

13. Graffiti, leuzen, posters en dergelijke die aangebracht zijn op bovengrondse voorzieningen die eigendom zijn van netbeheerders worden binnen vijf werkdagen door of in opdracht van de vergunninghouder verwijderd.
14. Warmteleidingen die zijn gelegd in afwijking van aanwijzingen, richtlijnen e.d. van de gemeente moeten op eerste aanzegging van de gemeente door en voor rekening van de vergunninghouder worden verlegd naar de door de gemeente aan te geven plaats of hoogte.
15. Voor schade als gevolg van de werkzaamheden die zich achteraf openbaart of in geval van verborgten gebreken is de vergunninghouder aansprakelijk.

4. Ontwerpvoorschriften

4.1 Eisen ten aanzien van de tracébeplanning

1. De ligging van het warmtenet moet, zowel bij herontwikkeling van de openbare ruimte als bij nieuwbouw en private initiatieven, zowel voor de bovengrondse als ondergrondse inpassing, worden afgestemd door de initiatiefnemer met de gemeente op basis van de werkelijke ligging van de overige in de bodem en in de openbare ruimte aanwezige assets en objecten.
2. Uitgangspunt is dat warmtenetten in gemeentegrond alleen zijn toegestaan als alternatieven op private grond aantoonbaar niet mogelijk of niet wenselijk zijn.
3. Bij de tracébeplanning van warmteleidingen zijn meerdere aspecten van belang:
 - A. de locatie van de warmtebron(nen);
 - B. de locatie van de afnemer(s) en/of het afnamegebied;
 - C. het beperken van de ligging van de warmteleidingen in de openbare ruimte, door het optimaal benutten van de beschikbare ruimte op privégronden;
 - D. de horizontale ligging;
 - E. de verticale ligging;
 - F. de onderlinge afstand tussen de aanvoer- en retourleidingen van het warmtenet;
 - G. de ligging ten opzichte van gemeentelijke infrastructuur;
 - H. het behoud van aanwezige bomen ten behoeve van het (leef)klimaat, beperking hittestress en bevordering van de gezondheid;
 - I. de afstand tot andere kabels en leidingen, in het bijzonder drinkwaterleidingen;
 - J. de ligging ten opzicht van het riool inclusief hemelwatervoorzieningen (zoals kratten, wadi's etc.);
 - K. de inpassing van expansiebochten;
 - L. de inpassing van warmte overdracht stations (WOS-en) en ander onder- en bovengrondse voorzieningen ten behoeve van het warmtenet;
 - M. de ruimtereservering voor toekomstige opgaven vanuit gemeente en derden;
 - N. optimalisatie van het gebruik van de openbare ruimte teneinde 'reststroken' te beperken;
 - O. de projectgrenzen;
 - P. het beperken van overlast voor de omgeving, zowel tijdens aanleg- als beheerfasen.
4. Het doel van deze tracébeplanning is:
 - A. een optimaal gebruik van de openbare gronden;
 - B. een ongestoorde exploitatie van kabels en leidingen;
 - C. voorkomen van ongewenste onderlinge beïnvloeding;
 - D. optimaliseren van de veiligheid;
 - E. het voorkomen van hittestress;
 - F. de ruimtereservering voor toekomstige opgaven;
 - G. het inventariseren, middels een document genaamd 'BLVC-randvoorwaarden', van de aspecten Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie tijdens de ontwerp-, aanleg- en beheerfase.
5. Specifieke eisen aan de horizontale ligging:
 - A. In het tracé, bij een tracébreedte zonder bomen en gerekend vanaf erfgrans/gevel, geldt als richtlijn dat warmteleidingen volgens een vaste volgorde worden ingedeeld;
 - B. De NEN 7171-1 'Ordering ondergrondse netten' is van toepassing;
 - C. In de NEN 7171-1 is opgenomen dat er minimaal één (1) meter horizontale tussenafstand tussen huisaansluitingen van drinkwaterleidingen en warmteleidingen moet zijn;
 - D. In berm langs rijbanen is de afstand van de buitenzijde leidingen tot de zijkant van de verharding (gemeten vanaf onderzijde fundering) ten minste gelijk aan de diepteligging, tenzij door de gemeente anders wordt bepaald. Het is aan de initiatiefnemer om tijdens de totstandkoming van het ontwerp hier onderzoek naar te doen.

- E. Werkzaamheden aan of bij groenvoorzieningen en bomen worden zoveel mogelijk vermeden. Is dit onvermijdelijk dan wordt eerst overleg met de gemeentelijk coördinator gevoerd, ongeacht of er sprake is van een verlegging in een nieuw of een bestaand tracé. Bij de werkzaamheden wordt de bomenposter in acht genomen (Bijlage 1).
 - F. Indien voor nieuwe warmteleidingen een tracé buiten de wortelzone niet mogelijk is, kan de gemeente bepalen dat de wortelzone gepasseerd moet worden door het boren van mantelbuizen onder de wortelzone dan wel een andere maatregel te treffen. CROW-publicatie 280 "Combineren onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen" wordt hierbij als uitgangspunt genomen.
6. Specifieke eisen aan de verticale ligging:
- A. Richtlijn is dat warmtedistributieleidingen en -transportleidingen volgens een vaste diepte worden ingedeeld.
 - B. Voor aanleg van warmteleidingen geldt een minimale gronddekking van 80 cm.
 - C. In bepaalde situaties en in overleg kan de gemeente een andere diepteligging toestaan of voorschrijven.
 - D. Uitgangspunten bij verticale ligging:
 - 1. warmtedistributieleidingen liggen niet dieper dan -transportleidingen;
 - 2. bij kruisingen van leidingen met andere leidingen bedraagt de tussenruimte (verticale dagmaat) ten minste 0,20 m. Voor kruisingen met drinkwaterleidingen dient afstemming met het waterbedrijf plaats te vinden;
 - 3. strook tussen 0,70 m en 0,90 m beneden het (toekomstige) maaiveld voor de huisaansluiting van het warmtenet vrijhouden.
 - E. Bij sleufloze technieken, zoals boringen/persingen in welke vorm ook, is de diepteligging afhankelijk van de situatie ter plaatse. De minimale verticale dagmaat ten opzichte van de te kruisen leidingen bedraagt bij persingen ten minste 0,50 m en bij gestuurde boringen ten minste 5 meter, waarbij de te boren/persen warmteleiding waar mogelijk onder de bestaande te kruisen leiding moet worden gevoerd. Genoemde minimale verticale dagmaat moet aantoonbaar worden gegarandeerd om afwijkingen tijdens de uitvoering op te vangen. Bij gebruik van andere sleufloze technieken worden de uitgangspunten in overleg met de gemeente vastgesteld.
 - F. Bij het kruisen van sloten / open watergangen moet, afhankelijk van het type watergang, een minimale gronddekking van 1,00 m ten opzichte van de ontwerpdiepte van de bodem van de watergang (de waterdiepte volgens de legger oppervlaktewater van het Hoogheemraadschap van Rijnland) worden aangehouden. Indien de aanwezige bodem van de watergang lager ligt dan de ontwerpdiepte van de bodem van de watergang moet een gronddekking van 2,00 m ten opzichte van de aanwezige vaste bodem van de watergang worden aangehouden. Een en ander conform de eisen van het Hoogheemraadschap van Rijnland.
 - G. De Haarlemmermeerpolder is door het Hoogheemraadschap van Rijnland aangeduid als een 'kwetsbaar kwelgebied'. De ten behoeve van de aanleg benodigde ontgraving(en) moet(en) daarom altijd berekend worden op opbarst- en kwelrisico's. Hiervoor is lokale bodeminformatie benodigd die de initiatiefnemer zelf moet verzamelen. De brongegevens, berekeningen, uitkomsten en beheersmaatregelen hiervan moeten worden ingediend bij de DO-toetsingen. Deze gegevens zijn ook benodigd voor de aanvraag van uitvoeringsvergunningen.
7. Specifieke eisen ten behoeve van het ontwerp:
- A. Voor het maken van een SO is het gebruik van de in de KLIC en BGT aanwezige zaken afdoende.
 - B. Voor het DO dient de initiatiefnemer de correcte ligging van alle zaken behorende tot het warmtenet te onderbouwen middels nadere inmetingen en resultaten van proefsleuven van de bestaande kabels en leidingen.
8. Kruising gesloten verhardingen:
- A. Kruisingen onder een gesloten verharding moeten middels een sleufloze techniek, zoals bijvoorbeeld een boring of persing, worden uitgevoerd.
9. Het opbreken van gesloten verhardingen is zonder voorafgaand overleg met, en verkregen toestemming van de gemeente niet toegestaan waarbij door aanvrager aangetoond moet worden dat de gewenste opbreking niet te vermijden is. Voor verdere regels zie paragraaf 6.5.
10. Ligging nabij andere objecten:
- A. Objecten die kunnen worden beïnvloed door de tracering en aanleg van warmteleidingen moeten vooraf door de aanvrager worden geïdentificeerd. Objecten kunnen onder meer zijn: bestaande wegen, spoorwegen, waterlopen, voetpaden, primaire- en secundaire water-

keringen, kademuuren, viaducten, tunnels, naastliggende kabels en leidingen, bomen (wortelzone en gestelwortels) en gebouwen.

- B. Geadviseerd wordt om de ligging van objecten in de bodem te verifiëren. Dit kan bijvoorbeeld door het maken van proefsleuven.

4.2 Situering expansievoorzieningen

1. Voor de aanleg van expansiebochten, waar nodig in de bijbehorende warmteleidingstracés, dient in het DO en de aanvraag voor een vergunning het aantal en de afmetingen aangegeven te worden. De locatie van de expansiebocht dient gemaakt te worden op de DO- en vergunningstekeningen aangegeven te zijn.
2. Initiatiefnemer dient conform paragraaf 4.1 lid 6B voorafgaand op beoogde locatie een proefsleuf te maken om zich ervan te vergewissen dat er sprake is van afdoende inpassingsruimte volgens de bepalingen in deze nadere regels ten opzichte van ondergrondse infrastructuur en andere ondergrondse inrichting.
3. Als blijkt dat aanleg niet past binnen de in deze nadere regels bepaalde inpassingsruimte, zoekt de initiatiefnemer in dat geval samen met de gemeente en mogelijk derde belanghebbende(n) een alternatief.

4.3 Bovengrondse voorzieningen behorend bij het warmtenet

1. De initiatiefnemer of vergunninghouder is bij het initiëren en/of aanleg van bovengrondse warmtevoorzieningen verantwoordelijk voor het informeren van en afstemmen met de gemeente en andere belanghebbenden over voorgenomen werkzaamheden en het inzichtelijk maken van belangen van derden incl. impact op de omgeving.
2. De exacte plaats van bovengrondse voorzieningen behorend bij een warmtenet, waaronder warmteoverdrachtstations en andere voorzieningen moet altijd in overleg met de gemeente worden vastgesteld. Leidend hierbij is de beslisboom in de Leidraad inpassing middenspanningsruimten.
3. De toezichthouder kabels en leidingen moet minimaal twee weken voorafgaand aan de plaatsing van bovengrondse voorzieningen door de warmtenetexploitant of aannemer op de hoogte worden gebracht om eventueel aanwezig te kunnen zijn bij de plaatsing ervan.

4.4 Bepalingen ten aanzien van de vergunningaanvraag

1. De warmtenetvergunning, zoals bedoeld in de Verordening wordt digitaal aangevraagd via de website van het omgevingsloket.
2. De vergunningaanvrager is bij het initiëren van projecten en/of aanleg van warmtetransportleidingen verantwoordelijk voor het informeren van en afstemmen met andere leidingexploitanten over voorgenomen werkzaamheden en inzichtelijk maken van ondergrondse belangen van derden incl. kruisingen binnen het beoogde tracé(s). Dit dient schriftelijk te worden vastgelegd en bij de vergunningaanvraag ingediend.
3. Een plantoelichting, waarin wordt ingegaan op de technische, juridische aspecten van het aan te leggen warmtenet. Tevens bevat de plantoelichting het volgende:
 - A. een vergunningenscan;
 - B. een toelichting met mate waarin en wijze waarop het warmtenet bijdraagt aan het energietransitiebeleid;
 - C. de wijze waarop inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties zijn betrokken bij het initiatief en in hoeverre deze het initiatief steunen;
 - D. voor welke afnemers het warmtenet wel en niet toegankelijk zal zijn;
 - E. de beschikbare informatie over de warmtevraag en de toekomstige warmtevraag;
 - F. de voor het warmtenet in te zetten warmtebronnen en potentiële warmtebronnen;
 - G. de mogelijke en geplande uitbreidingsmogelijkheden van het warmtenet.
4. Het in te dienen uitvoeringsplan met betrekking tot de werkzaamheden voor de aanleg van het warmtenet, omvat in ieder geval het volgende:
 - A. een door de gemeente akkoord bevonden definitief ontwerp met tekening(en) op een BGT-ondergrond met een schaal van 1:200 (of gedetailleerder) waarop de werkzaamheden ten behoeve van de warmteleidingen of de aanwezigheid daarvan zijn aangegeven en waarop, naast hetgeen is opgenomen in de bepalingen van deze nadere regels, ook de voor beoordeling nodige straatnamen zijn aangeduid;
 - B. een beschrijving van de maatregelen ter bevordering van de ondergrondse ordening;
 - C. een omschrijving van de warmteleidingen (technische verkenning) die worden aangelegd, in stand gehouden of opgeruimd, alsmede een omschrijving van de voorzieningen die worden medegebruikt of voor medegebruik worden aangelegd (onderdeel van tracé);

- D. een plan van aanpak ten behoeve van behoud en bescherming van het openbaar groen, met name bomen, ten tijde van de uitvoering. Hierbij aandacht voor minimaal de aspecten (tijdelijke) grondwaterstand verlagingen, droogte, depotlocaties, kap, verplantingen, boombescherming en voorkomen van aanrijtschade;
- E. de werkzaamheden die benodigd zijn voor het beheer en instandhouding van het warmtenet, waarbij impact op de omgeving en frequentie nader uitgewerkt zijn;
- F. de wijze en frequentie van het overleg en de coördinatie met derden van de voorgenomen werkzaamheden;
- G. een BLVC-plan met daarin onder andere vermeld de contactgegevens van degene onder wiens verantwoordelijkheid de werkzaamheden worden verricht, hoe omgegaan wordt met de openbare orde, bereikbaarheid van gronden en gebouwen (verkeersomleidingsplan), leefbaarheid (beperking van overlast), veiligheid en communicatie (een beschrijving van de wijze waarop omwonenden, bedrijven en andere belanghebbenden tijdig vooraf en tijdens het werk in kennis worden gesteld en gehouden van de werkzaamheden);
- H. een opgave van het voorgenomen tijdvak waarbinnen de werkzaamheden zullen plaatsvinden en, indien van toepassing, een opgave van de fasering binnen dit tijdvak (uitvoeringsplanning).

4.5 Overige bepalingen

1. Voor de inrichting van de openbare ruimte en de gemeentelijke eigendommen, zoals riolering, drainage, verharding en groenvoorzieningen, wordt verwezen naar de bepalingen in de LIOR. Ook de Leeswijzer en het Overdrachtsprotocol zijn van toepassing. Alle ontwerpen dienen te voldoen aan de hieraan gekoppelde bepalingen.
2. Voor alle in deze nadere regels opgenomen normdocumenten (bijvoorbeeld NEN-normen) of voorgeschreven documenten (zoals LIOR en Overdrachtsprotocol) geldt dat de laatste versie van het betreffende document leidend is. Alleen ingeval van een SOK of ROK waarin specifieke versies van documenten zijn voorgeschreven kan hiervan worden afgeweken.
3. Het ontwerp van het warmtenet dient te voldoen aan de NEN-EN 13941-1:2019+A1:2022 'Ontwerp en installatie van voorgeïsoleerde buissystemen voor stadsverwarming'.
4. De initiatiefnemer kan door de gemeente verplicht worden, voorafgaand aan de vaststelling van het definitieve tracé, op eigen kosten van de initiatiefnemer onderzoek te doen naar de werkelijke ligging van bestaande kabels en leidingen op specifiek aan te geven locaties door middel van proefsleuven. Het resultaat van de proefsleuven (incl. maatvoering) dient bij eerste aanzeggen aan de gemeente verstrekt te worden.
5. Indien uit de bodem- en funderingsonderzoeken, proefsleuven of tijdens de uitvoering blijkt dat er staalslakken als funderingsmateriaal in de bodem aanwezig zijn, dan dient de initiatiefnemer rekening te houden met hetgeen bepaald in paragraaf 6.3 bepaling 5. De vervangingskosten evenals de stort- en afvoerkosten en andere bijkomende kosten van de staalslakken zijn voor de initiatiefnemer.
6. Indien tijdens het ontwerpproces de aanwezigheid van staalslakken aan het licht komt, wordt het de initiatiefnemer aanbevolen om direct contact met de gemeente op te nemen. Dan kan vooruitlopend op de toetsprocedure een beoordeling plaatsvinden voor de mogelijkheid van werk-met-werk maken. In geen geval neemt de gemeente de kosten op zich van hetgeen reeds voorzien is in de ontgraving van de sleuf ten behoeve van de aanleg van het warmtenet.
7. Indien de warmteleidingen onder een overbouwning worden gesitueerd, dan dient de hoogte van de overbouwning ten opzichte van het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil minimaal 2,50 m te bedragen, in verband met de benodigde werkruimte voor mechanisch en ander materieel.
8. Koppelbalken t.b.v. funderingen mogen alleen worden gekruist als de afstand tussen de bovenkant van de koppelbalken en het maaiveld ten minste 2,00 m bedraagt en de te overbruggen ruimte tussen de koppelbalken is voorzien van een gewapende betonplaat waarboven de leidingen een veilige ligging verkrijgen.
9. Indien de warmteleidingen boven een onderbouwning worden gesitueerd, dan dient de diepte van de onderbouwning ten opzichte van het ter plaatse vastgestelde maaiveld ten minste 2,00 m te bedragen, in verband met benodigde gronddekking voor de warmteleidingen.
10. Tijdelijk aan te brengen voorzieningen in de openbare gronden zoals damwanden, heipalen, etc. dienen na voltooiing van de werkzaamheden, overeenkomstig de bepalingen van het Hoogheemraadschap van Rijnland betreffende kwel- en opbarstrisico's, geheel of deels te worden verwijderd. De toezichthouder van de gemeente dient zowel bij plaatsing als verwijdering tijdig, zijnde twee weken van tevoren, van deze werkzaamheden in kennis te worden gesteld.
11. Indien voor de uitvoering van de werkzaamheden bemalingen en daarbij behorende retourbemalingen of lozingen benodigd zijn, dan dient de initiatiefnemer de hiervoor benodigde vergunningen of meldingen te doen bij het betreffende bevoegd gezag. Mogelijk moet de samenstelling van het bemalingswater hiervoor nader onderzocht worden. Indien nodig kunnen aanvullende eisen gesteld worden aan het reinigen van het bemalingswater teneinde lozing of retourbemaling mogelijk te

maken. Lozing is mogelijk op het DWA-/GWA-riool of oppervlaktewater. Voor DWA-/GWA-riool is gemeente verantwoordelijk, voor oppervlaktewater is dit het Hoogheemraadschap van Rijnland. De initiatiefnemer dient aan te geven hoeveel afvalwater, waar vrijkomt en wat de samenstelling daarvan is. Alle kosten van de onderzoeken, lozing, reiniging en leges etc. zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

12. Bij het plannen van routes van warmteleidingen en voorzieningen nabij bomen, en in of nabij groenvoorzieningen, dienen de voorschriften uit paragraaf 6.6, 6.7 en 6.8 van deze Nadere Regels in acht genomen te worden. Tevens ter voorbereiding van graafwerkzaamheden nabij bomen dient de handreiking CROW publicatie 280 "Combineren onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen" geraadpleegd te worden.
13. Er worden geen bovengrondse permanente objecten, zoals bijvoorbeeld bomen of opstallen, boven warmteleidingen geplaatst. Indien geen andere oplossing reëel is, dan kan in overleg en na goedkeuring van de gemeente of warmteleidingbeheerders alsnog tot plaatsing boven leidingen worden overgegaan.
14. Voor plaatsing van tijdelijke of uitneembare objecten bovenop het tracé van de warmteleidingen, zoals parkeerplekken, lichtmasten, palen, opstelplekken voor rolemmers en speeltoestellen, is de gemeente terughoudend maar sluit plaatsing hiervan niet uit.
15. Huisaansluitingen worden zo veel mogelijk haaks op het warmtedistributienet aangelegd om geen beslag te leggen op de ruimte voor distributieleidingen.

5. Uitvoeringsvoorschriften

5.1 Operationele voorschriften

1. De aannemer dient de bepalingen van de WIBON na te leven.
2. De aannemer dient onderzoek te doen naar de precieze ligging van alle leidingen op de graaflocatie conform CROW publicatie 500 (Schade voorkomen aan kabels en leidingen).
3. Het resultaat van proefsleuven dient op eerste aanzeggen aan de toezichthouder overhandigd te worden.
4. Op het werk moeten minimaal aanwezig zijn de gebiedsinformatie (KLIC-melding, graafmelding), een kopie van de MOOR-melding en (voor zover van toepassing) de warmtenetvergunning met goedgekeurde vergunningstekening en de omgevingsvergunningen zoals bijvoorbeeld kapvergunningen en gebruik openbare grond.
5. Een samenwerkingsverband van ondernemers (hierna: combinatie) kan de werkzaamheden uitvoeren. Of de werkzaamheden worden door een hoofdaannemer met één of meerdere onderaannemers uitgevoerd. De vergunninghouder dient uiterlijk twee weken voor start van de werkzaamheden aan de gemeente schriftelijk te melden welk persoon van de combinatie of welk persoon van de hoofdaannemer als aanspreekpunt voor de uitvoering zal optreden.
6. De aannemer van de werkzaamheden aan de warmtenetten heeft tijdens de uitvoering de coördinatieverplichting met de aannemers van overige aanwezige werkzaamheden in bij de gemeente in eigendom of beheer zijnde openbare grond.
7. De aannemer van de werkzaamheden aan de warmtenetten heeft tijdens de uitvoering de coördinatieverplichting met de beheerders van aanwezige objecten, zoals dijken, watergangen, spoorlijnen, riolering en parallel of kruisende kabels en leidingen, in bij de gemeente in eigendom of beheer zijnde openbare grond.
8. Indien voor de uitvoering van de werkzaamheden bemalingen (ontwatering) noodzakelijk zijn, dient de aannemer de hiervoor benodigde vergunningen dan wel meldingen (in kopie) beschikbaar te hebben op het werk en deze op eerste aanzegging te kunnen tonen aan de toezichthouder.
9. Wijzigingen in de uitvoering van het werk ten opzichte van de verstrekte gegevens waarop de vergunning is gebaseerd, dienen aan de toezichthouder te worden gemeld. De wijzigingen mogen niet eerder worden gerealiseerd dan nadat hiervoor toestemming is verleend. Bij grote wijzigingen kan van de warmtenetexploitant worden verlangd opnieuw een vergunning aan te vragen.
10. Alle (voorgenomen) wijzigingen, zowel groot als klein, ten opzichte van het vastgestelde DO moeten conform het Overdrachtsprotocol worden bijgehouden en stuk voor stuk vooraf akkoord worden bevonden door de cluster B&O teneinde gereedmelding en overdracht van het werk mogelijk te maken.
11. Volgens de Verordening kan de vergunning ook tijdens de uitvoering worden ingetrokken of gewijzigd. Indien het college wijziging in plaats of samenstelling van de krachtens de vergunning gemaakte werken nodig acht, is de vergunninghouder verplicht op aanschrijving van het college binnen de daarbij te stellen termijn de wijziging uit te voeren, met inachtneming van alle voorschriften en beperkingen.
12. Voor het gebruik van openbare grond buiten het onder de vergunning vallende werkgebied, bijvoorbeeld ten behoeve van opslag van materieel of materiaal of werkgerelateerde voorzieningen zoals keten of toilet, dient separaat toestemming te worden gevraagd aan de gemeente. Afhankelijk van de duur van het gebruik is hiervoor een melding of een omgevingsvergunning benodigd.

Actuele informatie staat op de gemeentelijke website. Zie <https://haarlemmermeergemeente.nl/gebruik-openbare-grond>

13. De aannemer bevordert daarbij het medegebruik van voorzieningen, zoals depots, keten of toilet, waarbij in ieder geval de technische mogelijkheden in acht worden genomen.
14. Vervallen leidingen moeten worden verwijderd, tenzij schriftelijk anders met de gemeente overeen wordt gekomen. Indien een vervallen buisleiding om gegronde reden in de ondergrond blijft liggen, dient deze te worden volgeschuimd en/of aan de uiteinden afgedicht te worden ter voorkoming van indringend water, grond, vuil etc. en op de revisie te worden opgenomen.
15. Vóór het aanvullen van de sleuf of een persput wordt de leidingexploitant van de vrijgegraven naastliggende en/of kruisende kabels en leidingen altijd in de gelegenheid gesteld om zijn kabels en leiding(en) te inspecteren. Vergunninghouder is verplicht om de informatie en coördinatie ter zake uit te voeren.
16. De warmtenetexploitant is verantwoordelijk voor het houden van toezicht op de uitvoering door zijn aannemer van de werkzaamheden.
17. De aannemer zal hinder en overlast als gevolg van lawaai, stank, modder, stof etc. tot een minimum beperken.
18. De aannemer moet de verontreiniging, ontstaan als gevolg van zijn werkzaamheden, tijdig verwijderen. Bij locaties waar geen wegafzetting wordt toegepast dient het (snoei-)afval direct te worden verwijderd. Bij locaties waar wel wegafzettingen door de aannemer zijn geplaatst dient het (snoei-)afval ten minste aan het einde van elke werkdag te zijn verwijderd.
19. Alle materialen, zoals restmateriaal, afzettingen, tijdelijke verkeersmaatregelen, zand en puin, dienen direct na gereedkomen van de werkzaamheden opgeruimd te zijn.

5.2 Verkeersmaatregelen, gebruik openbare grond en bereikbaarheid

1. Voor tijdelijke verkeersmaatregelen moet tijdig een melding gedaan worden en een vergunning worden verkregen. Voor meer informatie zie <https://haarlemmermeergemeente.nl/tijdelijke-verkeersmaatregel>
2. De werkzaamheden moeten naar genoegen van de gemeente in tijd en uitvoeringswijze zodanig worden gepland dat het verkeer over de weg zo min mogelijk wordt belemmerd en dat de belemmering van de bereikbaarheid van woningen, bedrijven en openbare voorzieningen tot het minimum wordt beperkt. De gemeente kan hierin voorschrijven dat er qua planning en fasering nadere afstemming moet plaatsvinden tussen de vergunningsaanvrager en andere partijen die werkzaamheden voorzien in de omgeving of op de omleidingsroutes. Ook kan de gemeente voorschrijven dat (delen van) de werkzaamheden in de avonduren of 's nachts moeten worden uitgevoerd.
3. De staat van de verkeersmaatregelen moet, conform hetgeen vermeld in de vergunning tijdelijke verkeersmaatregelen, minimaal elke werkdag door de aannemer voor start van de werkzaamheden en aan het einde van de werkdag gecontroleerd en, waar nodig, gecorrigeerd worden.
4. Bij melding in MOOR voor de start van de opbrekwerkzaamheden voegt de melder indien nodig het bijbehorende BLVC-plan met verkeersplan dan wel de tijdelijke verkeersmaatregel toe. Zie voor meer informatie <https://haarlemmermeergemeente.nl/aanleggen-kabels-en-leidingen>
5. Voor gebruik van de openbare ruimte voor bijvoorbeeld de tijdelijke opslag van materialen, materieel of keten moet afhankelijk van de duur hiervan van het gebruik een melding worden gedaan of vergunning worden verkregen. Voor meer informatie zie <https://haarlemmermeergemeente.nl/gebruik-openbare-grond>
6. Het afvoeren van voorzieningen moet op een zorgvuldige wijze gebeuren ter voorkomen van beschadigingen aan gemeentelijke en particuliere eigendommen.
7. De bevoegdheden van de gemeentelijke toezichthouders staan beschreven in hoofdstuk 5 van de Awb.

5.3 Werktijden

1. Het is niet toegestaan om op zaterdagen, zondagen alsmede nationale feestdagen opbrek-, graaf-, kabel-, aanvulling-, verdichting-, en/of bestratingwerkzaamheden in de openbare gronden te verrichten, met uitzondering van een calamiteit of storing of indien in de warmtenetvergunning of vergunning tijdelijke verkeersmaatregelen, zoals in lid 4 is omschreven, anders is aangegeven.
2. Het is niet toegestaan om op werkdagen vóór 07:00 uur en na 18:00 uur opbrek-, graaf-, kabel-, aanvulling-, verdichting-, en/of bestratingwerkzaamheden in de openbare gronden te verrichten, met uitzondering van een calamiteit of storing of indien in de warmtenetvergunning of vergunning tijdelijke verkeersmaatregelen, zoals in lid 4 is omschreven, anders is aangegeven.
3. Op de werkdag voorafgaande aan het weekend of nationale feestdag moeten uiterlijk om 16:30 uur de verhardingen buiten het afgesloten bouwterrein hersteld en gesloten zijn.
4. De gemeente kan de vergunninghouder in specifieke gevallen verplichten werkzaamheden in de avonduren en/of 's nachts uit te voeren. De vergunninghouder moet hiervoor alsnog een ontheffing op de APV en/of VFD aanvragen. Voor meer informatie zie <https://haarlemmermeergemeente.nl/geluidsontheffing>

5. In winkelstraten en op evenementenpleinen mogen in principe geen opbrekingen zijn of worden uitgevoerd gedurende de door de gemeente vergunde evenementen, inclusief de opbouw- en afbreekperiode.
6. In winkelstraten heeft het de nadrukkelijke voorkeur om in de decemberperiode geen werkzaamheden te verrichten. Nadere afstemming hierover middels het BLVC-plan en vergunning TVM.
7. Uitzondering op voorgaande bepaling is als de winkels en overige gebouwen (moeten) worden aangesloten op een warmtenet. Hiervoor gelden nadere bepalingen die worden opgenomen in de vergunning tijdelijke verkeersmaatregelen.

5.4 Informatie en communicatie

1. Namens de uitvoerende partij dient altijd één Nederlandssprekend aanspreekpunt op het werk aanwezig te zijn die de verantwoordelijkheid draagt voor het nakomen van de afspraken en voorwaarden overeenkomstig in de warmtenetvergunning en andere vergunningen en toestemmingen vermeld is.
2. Naast de contactgegevens die in het BLVC-plan of uitvoeringsplan moeten worden vermeld, geeft de aannemer of warmtenetexploitant een telefoonnummer door aan de toezichthouder dat gebruikt kan worden in geval van calamiteiten tijdens de voor de uitvoering vergunde werktijden. In specifieke gevallen kan in de vergunning voorgeschreven worden dat de contactpersoon van de aannemer 24/7 beschikbaar is.
3. De aannemer dient op verzoek de gevraagde informatie met betrekking tot het werk aan toezichthouder(s) ter beschikking te stellen en medewerking te verlenen om toezicht mogelijk maken.
4. De warmtenetexploitant of aannemer stelt belanghebbenden schriftelijk in kennis van voorgenomen werkzaamheden. In deze kennisgeving worden in elk geval vermeld: aard, startdatum en duur van het werk alsmede naam en telefoonnummer van een bereikbaar contactpersoon van de aannemer. Ook van een verlenging van de werkzaamheden stelt de warmtenetexploitant belanghebbenden schriftelijk in kennis, tenzij de verlenging korter is dan twee dagen.
5. In geval de bereikbaarheid tijdelijk wordt verminderd, bijv. als gevolg van wegafzetting of omleiding, moet de aannemer de betreffende bewoners, bedrijven en de hulpdiensten daarvan minimaal 3 werkdagen voor aanvang van het werk schriftelijk op de hoogte stellen.
6. Een afschrift van de (standaard) bewonersbrief wordt bij de graafmelding in MOOR gevoegd. Van overige communicatie ontvangt de toezichthouder per ommegaande een afschrift.

6. Voorschriften werken in openbare gronden

6.1 Algemene voorschriften

1. Voor het project gebruikte openbare gronden worden direct na het beëindigen van werkzaamheden in de oude staat teruggebracht, tenzij door het college anders is bepaald.
2. Het herstel van de weg zal in beginsel door of in opdracht van de warmtenetexploitant geschieden. In bijzondere omstandigheden kan de gemeente aangeven dat zij het herstel van de weg in eigen beheer zal laten uitvoeren voor rekening van de warmtenetexploitant.
3. Het herstel van de weg dient z.s.m. te worden uitgevoerd, met inachtneming van de eisen van de nood- en hulpdiensten. Totdat de weg geheel is hersteld, dient de warmtenetexploitant of aannemer de in paragraaf 5.2 genoemde afzettingen en verkeersvoorzieningen in stand te houden.
4. In geval van het opbreken van verharding niet ouder dan 5 jaar moet met de gemeente overlegd worden over de wijze van herstel om de vereiste kwaliteit te bereiken. De gemeente kan verlangen om de verharding over de volle breedte (van band tot band) opnieuw te straten of om de warmteleidingen via een ander tracé aan te leggen.
5. In tegenstelling tot het gestelde in lid 4 van deze paragraaf kan de gemeente de volgende verhogingstoeslag verlangen voor het opbreken van jong straatwerk:
 - A. voor straatwerk met een leeftijd van < 1 jaar een verhoging van 200%,
 - B. voor straatwerk met een leeftijd van > 1 - < 2,5 jaar een verhoging van 100%,
 - C. voor straatwerk met een leeftijd van > 2,5 - < 5 jaar een verhoging van 50%,
 - D. voor straatwerk met een leeftijd van >5 jaar geldt geen verhoging.
6. Ter plaatse van nieuwbouw-, reconstructie- en herbestringsprojecten kunnen er tussen de gemeente en civiele aannemers garantie-afspraken bestaan inzake de aanwezige verharding. In die gevallen kan gemeente van de warmtenetexploitant verlangen dat het herstel van de verharding op kosten van de leidingexploitant door de betreffende contractpartij wordt uitgevoerd tegen marktconforme tarieven.
7. Overal, maar met name in gebieden waar reeds klimaatadaptieve maatregelen zijn genomen, moet de (oppervlakkige) afvoer en/of berging van (hemel)water tijdens de werkzaamheden gewaarborgd blijven. Ondergrondse voorzieningen ten behoeve van de berging van (hemel)water moeten vakkundig en zorgvuldig hersteld worden. De wijze van herstel moet schriftelijk worden overeengekomen voorafgaand aan de uitvoering van de herstelwerkzaamheden. De aannemer dient hiertoe een voorstel in bij de toezichthouder van de gemeente.

8. Conform overdrachtsprotocol maakt de aannemer tijdig melding bij de gemeentelijke toezichthouder van het (bijna) voltooiën van zijn werkzaamheden. De gemeente verzorgt dan een schouw.
9. De bij de schouw geconstateerde tekortkomingen (restpuntenlijst) aan de door de aannemer herstelde of beschadigde assets in de openbare ruimte moeten op eerste aanzeggen van toezichthouder terstond worden hersteld, waarna de warmtenetexploitant of aannemer dit gereed meldt aan de toezichthouder.
10. Na herstel dan wel oplevering van straat- en asfaltwerk kan de gemeente een beroep doen op de garantietermijn van 6 maanden voor het verrichten van onderhoud (vervolgherstel).
11. De kosten voor het herstel van verharding en/of degeneratie, worden berekend conform de VNG-richtlijn tarieven (graaf)werkzaamheden telecom.
12. Wijzigingen in de openbare ruimte van funderingen van wegen, verhardingen en beplantingen moeten worden opgenomen in de revisie conform eisen in het Overdrachtsprotocol. Deze revisie moet uiterlijk twee weken na oplevering worden verstrekt aan de gemeente.

6.2 Voorschriften voor werken in (verontreinigde) grond

1. Ter voorbereiding en bij uitvoering van graafwerkzaamheden dienen de richtlijnen van CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem" in acht te worden genomen.
2. De gemeente heeft in het "Beleidskader bodem onder de Omgevingswet" regels opgenomen over het graven in grond. Hieronder vallen onder andere regels wanneer zonder nader onderzoek graven in de bodem is toegestaan. Bij het omgevingsplan is een bodemkwaliteitskaart gevoegd. Deze bodemkwaliteitskaart geeft indicatieve informatie over de algemene bodemkwaliteit van de bovenste grondlagen. De kaart is te raadplegen via de website van de gemeente: <https://haarlemmermeergemeente.nl/bodemkwaliteit>.
3. Aan te voeren aanvulgrond moet voor het gebruiksdoel geschikt zijn en passen binnen de bodemkwaliteitskaart van Haarlemmermeer.
4. De door vergunninghouder af te voeren grond moet vergezeld gaan van een transportgeleidebiljet. Een kopie daarvan moet direct na het afleveren van de grond, getekend door de beheerder van het depot van de verwerker, aan de toezichthouder worden overlegd of gemaïld.

6.3 Ontgraven en verdichten sleuf of werkgat

1. Ondergraven van de wegbedekking en haar onderbed is verboden. Wegbedekking en onderbed moeten altijd over minstens de volle lengte en breedte van de ontgraving worden opgebroken. Toegepaste taluds mogen niet steiler dan 1 op 1 zijn.
2. Ontgravingen dieper dan 1,00m onder maaiveld moeten voldoen aan de Abomafoon 'Grondwerk, putten en sleuven'.
3. Ontgraving binnen de wortelzone (overeenkomstig omvang kruin boom) van bomen dient zo beperkt mogelijk te worden uitgevoerd en zo snel mogelijk te worden aangevuld. Tekortkomende grond dient door de aannemer te worden aangevuld. De opbouw van de grondlagen, de grond- of granulaatsoorten en verwerkingsvoorschriften (zoals verdichtingsgraad) moeten worden overeengekomen met de gemeentelijke toezichthouder Groen.
4. Verharding en grond moeten gescheiden op soort worden ontgraven en opgeslagen.
5. Afvoer en aanvoer van verharding en grond is voor rekening van de vergunninghouder. Hierbij moet in acht worden genomen dat de gemeente aanvullende eisen heeft aangaande de bodemkwaliteit ten aanzien van het terugplaatsen van grond.
6. Funderingsmateriaal dat met de uitkomende grond wordt vermengd, is niet meer geschikt om als fundering te worden gebruikt en vervalt aan de aannemer en moet vervolgens door deze op zijn kosten worden afgevoerd. Ook moet de vergunninghouder op eigen kosten zorgen voor gelijkwaardig herstel van de fundering.
7. Ontgraven funderingsmateriaal kan worden hergebruikt, mits dit geen staalslakken zijn en mits gescheiden van zand is ontgraven en weer gescheiden wordt aangebracht. Indien het funderingsmateriaal bestond uit staalslakken dient, conform de funderingsopbouw in de LIOR, menggranulaat (0/31,5) als nieuw funderingsmateriaal te worden gebruikt. De keuze voor de nieuwe funderingsopbouw moet tevens onderbouwd worden met een onderbouwd en doorgerekend verhardingsadvies, waarbij ook de interactie en de verschillen in funderingsopbouw met te handhaven fundering wordt beschouwd. De vergunninghouder moet op eigen kosten zorgen voor afvoer van de staalslakken, het verhardingsadvies en het herstel van de fundering.
8. Indien tijdelijke opslag van uitgenomen sleufmateriaal langs de sleuf niet mogelijk is, dient in overleg met de toezichthouder van de gemeente een locatie te worden bepaald.
9. De bij de ontgraving vrijgekomen gescheiden grondsoorten of verhardingen dienen bij het herstel in de juiste volgorde te worden teruggebracht zodat de oorspronkelijke opbouw van het bodemprofiel zoveel mogelijk wordt herregen.
10. Om verzakkingen in de weg te voorkomen dient de verdichting in lagen te geschieden van maximaal 30 centimeter, waarbij iedere laag afzonderlijk moet worden afgetrild. Indien bij het verdichten, afhankelijk van de uitvoeringswijze en omstandigheden, meer zand nodig is, dient de warmtenetexploitant of aannemer hier zelf zorg voor te dragen.

11. De verdichtingsgraad van de aanvulling dient minimaal 95% te zijn en/of 98% van de direct naastgelegen grond. De toezichthouder uitvoering kan hierop, bijvoorbeeld met een handsondeerapparaat of nucleaire verdichtingsmeter, controle uitoefenen. De verdichtingsgraad wordt bepaald volgens proef 3 van de Standaard RAW Bepalingen 2020; Wijziging september 2023, dan wel daarvoor in de plaats tredende latere regelingen of aanvullingen van vergelijkbare strekking. Deze verdichtingsgraad is ook van toepassing op locaties waar opslag van materieel en/of materialen heeft plaatsgevonden. Herstel van de juiste verdichtingsgraad dient op kosten van de vergunninghouder te gebeuren.
12. Sleuven in bermen, plantsoenen en boomvakken dienen volgens oorspronkelijke opbouw van het bodemprofiel te worden aangevuld met het uitgegraven materiaal. Daar waar nodig wordt met schone (bomen)grond, (bomen)granulaat of teelaarde aangevuld. Voor de te hanteren verdichtingsgraad wordt verwezen naar voorgaande bepaling.
13. Indien een sleuf door een wadi of daarmee gelijkgestelde constructie wordt gegraven, dient na afloop van de werkzaamheden de gehele wadi-constructie weer in de oorspronkelijke vorm, hoedanigheid en functionaliteit te worden hersteld. Indien noodzakelijk dient vergunninghouder op zijn kosten de gehele wadi opnieuw te construeren.

6.4 Herstel verharding

1. Ten aanzien van beschadigde materialen die zijn geconstateerd tijdens de gezamenlijke schouw voorafgaande aan de werkzaamheden kunnen afspraken worden gemaakt over de levering van de vervangende materialen via de gemeente.
2. Wanneer na aanvulling en verdichting de grondslag te hoog blijkt, moet deze op de juiste hoogte worden aangebracht. De overtollige grond moet worden afgevoerd. Alle bestratingsmaterialen, trottoirbanden en opsluitbanden dienen in oorspronkelijke staat en onbeschadigd te worden aangebracht. De aannemer dient bij beschadiging zelf te zorgen voor vervangend materiaal dat van dezelfde soort, afmeting, kleur en kwaliteit moet zijn als het oorspronkelijk aanwezige materiaal.
3. De gemeente kan via De Waterwolf of haar circulaire depot, indien voorradig, vervangend materiaal leveren. Indien het materiaal van de bestaande open verharding voor aanvang van het werk beschadigd blijkt te zijn (vastlegging hiervan in schouw of vooropname voorafgaande aan start van het werk conform lid 1), dan stelt de gemeente het materiaal kosteloos ter beschikking. Als de uitvoerende partij de schade aan het materiaal veroorzaakt en levering wenst via De Waterwolf of het circulaire depot, dan wordt het vervangende materiaal door de gemeente in rekening gebracht.
4. De onder lid 3 door de gemeente ter beschikking gestelde bouwstoffen en materialen kunnen uitsluitend als volgt worden verkregen. De aannemer neemt contact op met de toezichthouder uitvoering van de gemeente en geeft hierbij het volgende door:
 - A. soort werk, onder vermelding van MOOR;
 - B. hoeveelheid, soort en/of type materiaal.

Het materiaal kan op afspraak worden opgehaald bij De Waterwolf, Diamantlaan 15 te Hoofddorp of bij Vrijbloed, Luzernestraat 96, 2153 GN te Nieuw-Vennep. Met de toezichthouder wordt een afspraak gemaakt over de datum en het tijdstip van het afhalen van het materiaal.

5. Tijdens de werkzaamheden vrijgekomen, niet herbruikbare materialen dienen door de aannemer op eigen kosten te worden afgevoerd.
6. Tenzij anders overeengekomen met de toezichthouder van de gemeente geldt dat alle weer aangebrachte open verharding ten opzichte van de ongeroerde elementen met een lichte mate overhoogte (bolling) bestraat dient te worden. Binnen het weer aangebrachte straatwerk mogen geen oneffenheden voorkomen. Het straatwerk dient onder hetzelfde profiel en verband te worden bestraat als voor de werkzaamheden aanwezig was.
7. Indien bestratingsmateriaal passend gemaakt moet worden, dient dit te gebeuren door knippen of zagen.
8. Uitgevoerd straatwerk dient te worden afgetrild en ingeveegd met brekerzand.
9. Na het afwerken van de bestrating mag geen puin, grond, zand en/of afval van de werkzaamheden meer voorkomen op het werk.

6.5 Gesloten verhardingen

1. Alvorens een asfaltconstructie te verwijderen moeten de sleufkanten worden ingezaagd. De vrijgekomen materialen worden onderscheiden in:
 - A. Teerhoudend;
 - B. Niet teerhoudend.

Asfalt dient te worden verwijderd of verwerkt conform CROW publicatie 210 (richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt). De kosten voortkomend uit de in de CROW publicatie 210 genoemde werkzaamheden zijn voor rekening van de vergunninghouder.

2. Binnen 5 werkdagen na ondertekening van het begeleidingsformulier door de uitvoerende partij moet bij de toezichthouder een kopie van het dossier m.b.t. het in lid 1 genoemde worden ingeleverd met daarin opgenomen:
 - A. tekening waarop duidelijk de wegvak(ken) met teerverdachte lagen zijn aangegeven. (oppervlakte, diepte en laagdikte);
 - B. onderzoeksrapport van de boorkern(en). (laagopbouw en hoeveelheid teer per laag);
 - C. frees- of schollenplan;
 - D. plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen;
 - E. (kopie) weegbon(nen);
 - F. vergunning tijdelijk depot (indien van toepassing);
 - G. vergunning van uitvoerende partij (een bewijs dat een omgevingsvergunning+ inzamelvergunning gevaarlijk afval is verleend);
 - H. (kopie van de) doorslag (bewijs van ontvangst) van het door de vergunde inrichting ondertekende begeleidingsformulier(en) (waarop aangegeven de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder).
3. De ontstane sleuf in de asfaltverharding moet over de volle breedte worden opgevuld en verdicht conform hetgeen verwijderd is. De verschillende asfaltlagen moeten trapsgewijs hersteld worden, waarbij per traprede een minimale breedte van 0,50 m wordt aangehouden. De ondergrond van de fundering en de funderingslaag moeten hersteld en verdicht zijn volgens de vigerende RAW standaard. Aanwezige geotextielen, funderings- of asfaltwapeningen moeten met een overlap van minimaal 1,00 m aangebracht worden. De markeringen moeten met thermoplast hersteld worden.
4. Asfalt- en overige gesloten verhardingen dienen door de warmtenetexploitant tijdelijk te worden dichtgeblok met voor diens rekening aan te leveren betonklinkers.
5. Definitief herstel van gesloten verharding wordt op kosten van de warmtenetexploitant, na afloop van de garantie- en onderhoudsperiode, uitgevoerd door de gemeente, tenzij anders overeen te komen.
6. Direct aansluitend aan de verdichting moet de sleuf in de asfaltverharding worden dichtgestraat met betonstenen in blokverband op een straatlaag van 50 mm, in een ligging die geen gevaar oplevert. De bovenzijde van de stenen moeten gelijkliggen met het ingezaagde asfalt. De betonstenen moeten door de vergunninghouder voor diens rekening worden geleverd.
7. Bij het graven van een sleuf in de lengterichting langs een gefundeerde weg dient minimaal een afstand van 0,50 m tussen de rand van de sleuf en de rand van de wegfundering te worden aangehouden. Ingeval de volledige wegbreedte wordt opgebroken dient op kosten van de initiatiefnemer een verhardingsadvies te worden opgesteld teneinde de constructieopbouw van de nieuw aan te brengen fundering en verharding te bepalen. Voor deze berekening dienen de uitgangspunten in de LIOR evenals de wegcategorisering met bijbehorende verkeersintensiteiten en -prognoses gehanteerd te worden.
8. Oversteekbuizen, mantelbuizen en overige beschermingsmaatregelen dienen minimaal 0,50 m aan weerszijden van het te kruisen vlak door te lopen.

6.6 Voorwaarden bij uitnemen van groenvoorzieningen

1. Indien tijdens de uitvoering een afwijking ontstaat ten opzichte van de in het DO goedgekeurde maatregelen voor de groenvoorzieningen, dient de aannemer de gemeentelijke toezichthouder Groen te informeren. Deze toezichthouder bepaald vervolgens welke beplanting (bomen, planten, struiken, gras) wel of niet mag worden verwijderd of gesnoeid en onder welke voorwaarden. Indien hiervoor een (aanvullende) kapvergunning benodigd is, dient deze te worden aangevraagd door de aannemer.
2. Opgenomen grasbedekking/zoden in berm dient na uitsteken goed aansluitend te worden teruggeplaatst.
3. Eventueel te handhaven struiken en vaste planten in het warmtenettracé van een te graven sleuf dienen ruim te worden uitgestoken, gescheiden gehouden te worden van ontgraven grond en te worden beschermd tegen uitdroging.

6.7 Bescherming bomen

1. Voor de bescherming van bomen is de poster "Boombescherming op bouwlocaties" van de Vereniging Stadswerk van toepassing. Deze poster is opgenomen in Bijlage 1.
2. Voor de locaties van de monumentale bomen in de gemeente wordt verwezen naar de website van de gemeente: <https://haarlemmermeergemeente.nl/monumentale-bomen>
3. Conform het gemeentelijke beleid moeten te kappen bomen gecompenseerd worden. Hetzij door nieuwe aanplant, hetzij door een bedrag te storten in het gemeentelijke bomenfonds. Het bedrag hiervan varieert afhankelijk van de leeftijd van de boom.

6.8 Herstel groenvoorzieningen

1. Beplantingsmateriaal en/of gazon welke verloren is gegaan ten gevolge van werkzaamheden aan warmteleidingen wordt door de vergunninghouder in een gunstig jaargetijde vervangen dan wel ingezaaid op kosten van de vergunninghouder, ook als dit buiten de garantie- en onderhoudsperiode valt.
2. Bij de vergunningverlening kunnen aparte specifieke afspraken gemaakt worden over bijzondere omstandigheden, dan wel afwijkende voorwaarden of werkzaamheden.
3. De grond moet op zodanige wijze zijn afgewerkt dat er na klink sprake is van een vlakke aansluiting op de ongeroerde grond. Reservering voor klink mag maximaal 0,05 m bedragen.
4. Te handhaven struiken en vaste planten moeten direct na het gereedkomen van de grondwerkzaamheden ter plaatse zijn terug geplant.

7. Bijlagen

Bijlage 1: Bomenposter

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

Voor opslag, parkeren en transport geldt randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van afvalvervalende objecten.

1 Randvoorwaarden moeten worden opgevolgd in een goedgekeurd Werkplan!

KWETSBARE BOOMZONE

1 Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND

Voor bronbemaling en veranderingen in de grondwaterstand geldt zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toegestaan van een geboden bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden opgevolgd in een goedgekeurd Werkplan!

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

1. Plaats een niet-vergankbare fysieke bescherming rond de boom (max 10 cm tot maximaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
2. Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directe goedgekeurde Werkplan.
3. Binnen elke kwetsbare boomzone geldt randvoorwaarden die uitgevoerd moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel afgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
4. Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
5. Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
6. Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stammet	Eenzijdige worteloverslag of eekhoornvriendelijke boom (brekijp)
20 cm	= 1,25 m	2,0 m
40 cm	= 1,50 m	2,5 m
60 cm	= 1,75 m	3,0 m
80 cm	= 2,25 m	3,5 m
100 cm	= 2,50 m	4,0 m
120 cm	= 3,00 m	5,0 m

1 Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking geldt randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden opgevolgd in een goedgekeurd Werkplan!

Afvalplaten, mantelplaten en geïsoleerd beton bedden vormen een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en bedrading (SLC-meting, WOP).

VLOEISTOFFEN EN GASSEN

Bodemversteende gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de wortels van een boom.

Hevel gassen en vloeistoffen, maar ook verontreinigde en zwaar/zwaren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone.

SNOEIWERKZAAMHEDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directeur, ook wanneer er andere opties in zijn van gebieden of beschermde gebieden.

Deze afgeleverde Techniek is in Nederland gekend als:

Kijk voor meer info op www.bomenposter.nl