

Nadere regels ondergrondse infrastructuur Enschede

**Nadere procedurele en uitvoeringsregels kabels en leidingen
behorend bij de AVOI 2024**

Inhoudsopgave

1.	Inleidende bepalingen	4
1.1.	Begripsbepalingen	4
1.2.	Reikwijdte	5
1.3.	Afwijking van gestelde normen en voorschriften	5
1.4.	Werkzaamheden van niet ingrijpende aard	5
2.	Aanvraag of melding	5
2.1.	Wijzen van indiening	5
2.2.	Gegevensverstrekking bij een aanvraag of melding	5
2.3.	Spoeisende werkzaamheden	7
2.4.	Overdracht van een instemmingsbesluit of vergunning	8
2.5.	Veranderingen in eigendom, exploitatie, beheer of gebruik	8
3.	Procedurele voorschriften	8
3.1.	Vooroverleg	8
3.2.	Afstemming en verzoek tot het nemen van maatregelen	9
3.3.	Vorbereiding en aanvraag instemmingsbesluit of vergunning	9
3.4.	Het werkplan	9
3.5.	Voorschouw	9
3.6.	Startmelding en inlichten belanghebbenden	10
3.7.	Uitvoering	10
3.8.	Werktijden	11
3.9.	Graaf- en breekverbod	11
3.10.	Tijdelijke bebording	12
3.11.	Bereikbaarheid	12
3.12.	Bereikbaarheid voor personen met een functiebeperking	12
3.13.	Gereedmelding	12
3.14.	Opname eindsituatie	13
4.	Technische bepalingen	13
4.1.	Herkenbaarheid	13
4.2.	Tracébeplating algemeen	13
4.3.	Tracébeplating energietransitie en digitale connectiviteit	13
4.4.	Tracébeplating klimaatadaptatie en hittestress	14
4.5.	Horizontale indeling	14
4.6.	Verticale indeling	14
4.7.	Bovengrondse voorzieningen	15
4.8.	Handholes	15
4.9.	Small cells	16
4.10.	Uitnemen en terugplaatsen grond	16
4.11.	Elementverharding	16

4.12.	Gesloten verharding	17
4.13.	Bijzondere verharding	17
5.	Schaderegeling ingravingen	17
5.1.	Uitgangspunten	17
5.2.	Uitvoering herstel en onderhoud	17
5.3.	Tarieven	18
5.4.	Herstel overige schade	18
Bijlage 1: Normprofielen		18

1. Inleidende bepalingen

1.1. Begripsbepalingen

De begripsbepalingen van de Algemene verordening ondergrondse infrastructuur (AVOI) zijn op deze nadere regels van toepassing tenzij daarvan uitdrukkelijk wordt afgeweken. In deze nadere regels wordt verstaan onder:

as-built tekening: revisietekening

bijzondere verharding: waterdoorlatende, waterpasserende, natuursteen of sierbestrating;

dagmaat: de vrije ruimte tussen leidingen;

dekking: de afstand van het maaiveld tot de bovenkant van het net;

gereedmelding: een melding van de netbeheerder aan het college dat hij zijn werkzaamheden heeft voltooid;

gesloten verharding: asfalt, beton, of een open verharding met cementgebonden funderingen;

groenvoorzieningen: plantvakken, struiken, bermen en gazons

grootschalig evenement: evenementen zoals benoemd in Uitvoeringskader evenementen Enschede 2019;

halfverharding: een waterdoorlatende verharding van lichtgebonden materiaal.

Halfverharding wordt altijd aangebracht op een waterdoorlatende, ongebonden fundering van menggranulaat;

huisaansluiting: één of meer aansluitingen tussen een net en een onroerende zaak als bedoeld in artikel 16, onderdelen a tot en met e, van de Wet waardering onroerende zaken;

leidingstrook: strook grond die primair is bestemd voor netten;

melding: melding als bedoeld in artikel 2.1 tweede lid van de AVOI. Het betreft een melding voor werkzaamheden van niet ingrijpende aard, waarvoor geen instemmingsbesluit of vergunning noodzakelijk is;

open verharding: verhardingen van ongebonden elementen (tegels, klinkers en dergelijke);

sleuf: de opening in de ondergrond die ontstaat door het verwijderen van verharding en/of grond ten behoeve van het leggen van ondergrondse infrastructuur;

small cell: een draadloos toegangspunt met klein bereik ten behoeve van draadloze connectiviteit (o.a. 5G);

startmelding: een melding van de netbeheerder aan het college dat hij zijn werkzaamheden gaat aanvangen;

tracé: afgebakende lijn van een kabel of leiding geprojecteerd in de openbare ruimte;

voorschouw: opname van de staat van de openbare ruimte voor de start van de werkzaamheden;

werkput: een sleuf of lasgat.

1.2. Reikwijdte

Deze nadere regels vormen een uitwerking van de Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur gemeente Enschede 2024.

1.3. Afwijking van gestelde normen en voorschriften

Afwijking van gestelde normen en voorschriften is enkel mogelijk na goedkeuring van het college.

1.4. Werkzaamheden van niet ingrijpende aard

1. Bij werkzaamheden zoals genoemd in artikel 2.1. tweede lid van de AVOI, kan worden volstaan met een melding aan het college. Het betreft de volgende werkzaamheden in of op openbare gronden:
 - a. het aanbrengen of verwijderen van kabels of leidingen in reeds aanwezige voorzieningen, zonder dat er een sleuf wordt gegraven;
 - b. werkzaamheden aan kabels of leidingen over een lengte van minder dan 25 meter, gerekend met een maximale sleufbreedte van 0,60 meter;
 - c. werkzaamheden aan kabels of leidingen met een oppervlakte van minder dan 5 vierkante meter;
 - d. het maken van huisaansluitingen, waaronder tijdelijke aansluitingen, met een gezamenlijke lengte van minder dan 25 meter.
2. In de volgende gevallen dient alsnog een vergunning of instemmingsbesluit te worden ingediend :
 - a. bij werkzaamheden die langer duren dan een twee dagen;
 - b. wanneer wegen en/of waterwegen worden gekruist;
 - c. bij boringen of persingen;
 - d. bij het aanbrengen dan wel vervangen van bovengrondse voorzieningen zoals transformator-, schakel- en verdeelstations (versterkers);
 - e. bij het aanbrengen van handholes.

2. Aanvraag of melding

2.1. Wijzen van indiening

1. Een aanvraag of melding wordt langs elektronische weg ingediend.
2. Een aanvraag of melding langs elektronische weg wordt ingediend via het door de gemeente gehanteerde meldsysteem MOOR. Hierbij worden de te verstrekken gegevens en bescheiden eveneens langs elektronische weg verstrekt. De aanvrager kan enkel de gegevens en bescheiden op schriftelijke wijze verstrekken, voor zover het college daarvoor toestemming heeft gegeven.

2.2. Gegevensverstrekking bij een aanvraag of melding

1. Een aanvraag of melding bevat in ieder geval de volgende gegevens:

- a. de naam, het adres, de contactgegevens en het factuuradres van de netbeheerder;
 - b. het ACM-registratienummer, wanneer de aanvrager of melder een aanbieder betreft;
 - c. het KvK-nummer en het KvK-vestigingsnummer;
 - d. het adres, de kadastrale aanduiding dan wel de ligging van het project;
 - e. een omschrijving van de aard en omvang van het project;
 - f. een omschrijving van de aard van de verharding (tegels, klinkers, asfalt, sierbestrating, groen, berm/gazon);
 - g. indien het een kabel ten behoeve van telecommunicatie betreft: een melding of het een openbaar netwerk of een niet openbaar netwerk betreft;
 - h. indien de aanvraag of melding door een gemachtigde wordt ingediend, tevens: de naam, het adres en de contactgegevens van degene namens wie de aanvraag of melding wordt ingediend, alsmede een afschrift van de machtiging;
 - i. indien het project wordt uitgevoerd door een ander dan de aanvrager of melder: de naam, het adres en de contactgegevens van de uitvoerder;
 - j. indien de werkzaamheden plaatsvinden op een locatie waar reeds kabels of leidingen van andere netbeheerders zijn aangelegd: een of meer verslagen waaruit overeenstemming tussen de aanvrager en de andere netbeheerder(s) blijkt over de voorgenomen werkzaamheden;
 - k. De aanvrager levert op verzoek van het college de resultaten van het overleg tussen de aanvrager en de andere grondeigenaren of grondbeheerders aan, indien het college dit noodzakelijk acht voor de besluitvorming.
2. Degene die een melding voor werkzaamheden van niet ingrijpende aard indient, motiveert, mede aan de hand van een tekening, onder welke van de categorieën werkzaamheden als benoemd in artikel 1.4, eerste lid, zijn werkzaamheden vallen.
3. Bij de aanvraag van een instemmingsbesluit of een vergunning worden naast de in het eerste lid genoemde gegevens door de aanvrager in ieder geval de volgende gegevens verstrekt:
- a. voor werkzaamheden in bestaand gebied: één of meer tekeningen van het gewenste tracé, ingetekend op schaal, waarop de positionering van het tracé ten opzichte van de omgeving duidelijk zichtbaar is. Tekeningen moeten voldoen aan de volgende eisen:
 - de tekeningen zijn voorzien van een tekeninghoofd met een unieke referentie en voorzien van versiebeheer met datum;
 - de tekeningen zijn voorzien van een noordpijl;
 - de maatvoering van het geplande tracé is eenduidig en volledig aangegeven ten opzichte van vaste punten in de omgeving;
 - het aantal kabels en leidingen is aangegeven inclusief materiaalsoorten, lengtes en diameters van de leidingen;
 - objecten in de openbare ruimte zoals bomen, banken, openbare verlichting etc., die van invloed kunnen zijn op het tracé en/of de uit te voeren werkzaamheden, dienen aangegeven te worden op de tekeningen;
 - b. voor gebieden die in ontwikkeling zijn bevatten de tekeningen daarnaast:

- de begrenzing van het plangebied, inclusief indeling van het te ontwikkelen gebied;
 - maatvoering ten opzichte van toekomstige vaste punten.
- c. de door de netbeheerder verkregen gebiedsinformatie naar aanleiding van een oriëntatieverzoek of een graafmelding.
4. Naar aanleiding van de aanvraag tot het verlenen van een instemmingsbesluit of een vergunning kan door het college een werkplan of een onderdeel daarvan worden verlangd. Wanneer bij de werkzaamheden gebruik wordt gemaakt van een boring of persing is een werk plan verplicht. Het werkplan bestaat uit:
- a. een tekening van de indeling van het werkterrein of de plaats waar de aanwezige spullen tijdens de uitvoering worden gesitueerd;
 - b. een tekening van de plaats van de op te stellen apparatuur en voertuigen;
 - c. een tekening van de plaats waar de leiding(en) wordt uitgelegd;
 - d. een beschrijving van de wijze van aan- en afvoer van materiaal;
 - e. een verkeersplan conform CROW 96b in samenhang met het verkeersprotocol van de gemeente;
 - f. een boorplan;
 - g. een communicatieplan;
 - h. een bereikbaarheidsplan.

2.3. Spoedeisende werkzaamheden

1. Bij spoedeisende werkzaamheden als gevolg van een calamiteit die noodzakelijk zijn om persoonlijk letsel of grote schade te voorkomen, of als gevolg van een ernstige belemmering of storing in de dienstverlening als bedoeld in artikel 2.1 vierde lid van de AVOI, zijn de artikelen 2.1 en 2.2 niet van toepassing.
2. Werkzaamheden in verband met calamiteiten of ernstige belemmeringen of storingen waarbij de openbare orde, veiligheid of gezondheid gevaar lopen dienen te allen tijde onverwijld gemeld te worden aan de meldkamer van de hulpdiensten (112).
3. Bij spoedeisende werkzaamheden waarbij de openbare orde, veiligheid of gezondheid geen gevaar lopen wordt hiervan door de netbeheerder voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden melding gedaan via het door de gemeente gehanteerde meldsysteem.
4. Werkzaamheden in verband met calamiteiten of ernstige belemmeringen of storingen als bedoeld in het tweede en derde lid worden door de netbeheerder, indien niet reeds gedaan, uiterlijk binnen twee dagen (48 uur) na afloop van de werkzaamheden via het door de gemeente gehanteerde meldsysteem vastgelegd.
5. De netbeheerder die werkzaamheden verricht als bedoeld in het tweede en derde lid voert deze zoveel mogelijk op zorgvuldige wijze uit, rekening houdend met de urgentie van de werkzaamheden.
6. De netbeheerder die graafwerkzaamheden verricht in verband met voorgaande leden wint, voor zover mogelijk, Informatie in over de precieze ligging van netten op de

graaflocatie, bij de beheerders van netten die zijn gelegen op de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden.

7. Ingeval de openbare orde of gevaar dan wel de vrees voor het ontstaan van gevaar zich verzet tegen de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kan de burgemeester besluiten dat de werkzaamheden op een ander dan het voorgenomen tijdstip plaatsvinden.
8. Het besluit als bedoeld in het vorige lid wordt onverwijld na het tijdstip van ontvangst van de melding genomen.

2.4. Overdracht van een instemmingsbesluit of vergunning

Indien een instemmingsbesluit of vergunning wordt overgedragen aan een ander dan de aanvrager of de houder, meldt de aanvrager of houder dat ten minste een maand voordien aan het college, onder vermelding van de volgende gegevens:

- a. zijn naam en adres en contactgegevens;
- b. het nummer van het over te dragen instemmingsbesluit of vergunning;
- c. de naam en het adres van degene aan wie het instemmingsbesluit of de vergunning wordt overgedragen;
- d. een contactpersoon van degene voor wie het instemmingsbesluit of de vergunning zal gaan gelden;
- e. de beoogde datum van overdracht.

2.5. Veranderingen in eigendom, exploitatie, beheer of gebruik

Bij de schriftelijke kennisgeving als bedoeld in artikel 3.2 tweede lid van de AVOI vermeldt de netbeheerder de volgende gegevens:

- a. zijn naam en adres;
- b. het adres, de kadastrale aanduiding dan wel de ligging van de kabel(s) of leiding(en) waarop de verandering betrekking heeft;
- c. een omschrijving van de verandering in eigendom of exploitatie;
- d. wanneer het om een verandering in de eigendom gaat: de naam en het adres van de nieuwe eigenaar.

3. Procedurele voorschriften

3.1. Vooroverleg

1. De netbeheerder die op eigen initiatief werkzaamheden wil verrichten, kan hierover vooroverleg voeren met het college teneinde een aanvraag voor te bereiden.
2. In de onderzoeks- en ontwerpfase van een door of vanwege de gemeente uit te voeren project, zoals bedoeld in artikel 3.1 tweede lid van de AVOI, initieert het college het vooroverleg, waarin ook de maatschappelijk meest verantwoorde oplossing wordt gezocht.

3.2. Verplicht vooroverleg

De netbeheerder die op eigen initiatief werkzaamheden wil verrichten als bedoeld in artikel 4.3, pleegt hierover minimaal 26 weken voorafgaande aan de tracébeoordeling vooroverleg met de gemeente.

3.3. Afstemming en verzoek tot het nemen van maatregelen

1. In het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1 tweede lid, dat wordt geïnitieerd door of vanwege de gemeente, inventariseert de gemeente gezamenlijk met de netbeheerder de bestaande situatie en oplossingsrichtingen voor eventuele maatregelen.
2. Elk van de partijen draagt er zorg voor dat de ander voorzien is van de meest actuele informatie.
3. Het college zendt, na de netbeheerder gehoord te hebben, een verzoek tot het nemen van maatregelen aan de netbeheerder indien het maatregelen aan kabels en leidingen noodzakelijk acht. Het college omschrijft in het verzoek het project, de noodzaak van de te nemen maatregel en de grondslag voor het verzoek.

3.4. Voorbereiding en aanvraag instemmingsbesluit of vergunning

1. De netbeheerder stemt zijn ontwerp af met derde belanghebbenden. De afstemming dient te worden voorgelegd aan het college.
2. De netbeheerder vraagt het instemmingsbesluit of de vergunning aan met inachtneming van de vereisten van hoofdstuk 2
3. Het college stuurt een ontvangstbevestiging van de aanvraag naar de netbeheerder.
4. Een onvolledige aanvraag wordt niet in behandeling genomen. De netbeheerder wordt hiervan op de hoogte gebracht en krijgt de gelegenheid om de aanvraag binnen twee weken aan te vullen.

3.5. Het werkplan

1. Afhankelijk van de mogelijke invloed die de werkzaamheden van de netbeheerder hebben op de omgeving, kan door het college een werkplan worden verlangd, waarin de onderwerpen opgesomd in artikel 2.2 vierde lid beschreven dienen te worden.
2. Het werkplan behoort onlosmakelijk bij het instemmingsbesluit of de vergunning.
3. Het werkplan dient te worden goedgekeurd door het college.

3.6. Voorschouw

1. Het college kan de netbeheerder verplichten om voorafgaande aan de werkzaamheden een rapport op te maken van de bestaande toestand van de openbare ruimte.

2. De bestaande toestand wordt in beginsel door de netbeheerder opgenomen in een rapport, voorzien van omschrijvingen en beeldmateriaal. Het college kan echter ook besluiten om de bestaande situatie zelf op te nemen in een rapport.
3. De rapportage als bedoeld in het vorige lid wordt door het college vastgesteld.
4. Indien de verplichting als bedoeld in het eerste lid niet door de gemeente is opgelegd, kan de netbeheerder het college vragen om een voorschouw vast te stellen, waarbij de bestaande toestand van de openbare ruimte wordt vastgelegd.

3.7. Startmelding en inlichten belanghebbenden

1. De netbeheerder doet minimaal tien werkdagen voorafgaande aan de start van zijn werkzaamheden langs elektronische weg een startmelding via het door de gemeente gehanteerde meldsysteem.
2. De netbeheerder doet minimaal vijf werkdagen voorafgaande aan de start van zijn werkzaamheden van niet ingrijpende aard langs elektronische weg een startmelding via het door de gemeente gehanteerde meldsysteem.
3. Indien de startmelding niet langs elektronische weg kan worden ingediend, wordt een startmelding schriftelijk enkelvoudig ingediend.
4. Minimaal 5 werkdagen voorafgaande aan de start van zijn werkzaamheden informeert de netbeheerder alle belanghebbenden, waarbij de volgende informatie wordt verstrekt:
 - a. de contactgegevens van de netbeheerder;
 - b. de contactgegevens van de uitvoerende partij;
 - c. de start- en einddatum van de werkzaamheden;
 - d. de locatie en een omschrijving van de werkzaamheden;
 - e. de bereikbaarheid van de woonomgeving;
 - f. de contactgegevens van de gemeente.
5. Onder contactgegevens als bedoeld in het vorige lid wordt in ieder geval verstaan een e-mailadres en telefoonnummer van degene die verantwoordelijk is voor de uitvoering van werkzaamheden of, waar het betreft de gemeente, een e-mailadres van degene die is toegewezen als contactpersoon.
6. Een afschrift van de in het vierde lid aan belanghebbenden verstrekte informatie dient aan het college in het digitale systeem toegevoegd te worden.
7. Indien de netbeheerder schade aan de openbare ruimte binnen zijn werkgebied aantreft, dan dient hij dat voor aanvang van de werkzaamheden aan de toezichthouder van de gemeente te melden. De toezichthouder van de gemeente dient minimaal 1 werkdag de gelegenheid te hebben om de juistheid van de melding te controleren.

3.8. Uitvoering

1. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een kopie van het instemmingsbesluit of de vergunning met alle bescheiden aanwezig te zijn op het werk.
2. De netbeheerder voert zijn werkzaamheden uit in overeenstemming met het instemmingsbesluit dan wel de vergunning en het eventuele werkplan.

3. De netbeheerder waarborgt de veiligheid op de werklocatie.
4. Ontwerpen, bouwstoffen en uitvoeringsmethoden dienen aantoonbaar te voldoen aan alle geldende wetten, normen en richtlijnen.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in, op of in de nabijheid van bomen of groenvoorzieningen moet rekening worden gehouden met het gemeentelijk groenbeleid.
6. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in de openbare ruimte moet rekening worden gehouden met de TOR.
7. Naast de voorschriften als bedoeld in voornoemde leden dient de uitvoering te geschieden conform de meest recente versie van de volgende CROW-publicaties:
 - a. Schade voorkomen aan kabels en leidingen;
 - b. Werken in en met verontreinigde bodem;
 - c. Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen;
 - d. Maatregelen op niet-autosnelwegen;
 - e. Standaard RAW-bepalingen.

3.9. Werktijden

1. Werkzaamheden worden uitgevoerd op werkdagen tussen 07:00 en 18:00 uur.
2. Het college kan afwijkende werktijden voorschrijven in het instemmingsbesluit of de vergunning.

3.10. Graaf- en breekverbod

1. Er geldt een graaf- en breekverbod bij gesloten sneeuwdek of vorst in de grond. Het college bepaalt of hier sprake van is.
2. Er geldt een graaf- en breekverbod als het college van oordeel is dat de veiligheid en bereikbaarheid in geding komt.
3. Er geldt een graaf- en breekverbod op nationale feestdagen.
4. Er geldt een graaf- en breekverbod op locaties en tijdstippen waarop een markt of een evenement plaatsvindt.
5. Indien een graaf- en breekverbod geldt of wordt ingesteld op het moment dat er reeds werkzaamheden worden verricht, dan:
 - a. wordt op plaatsen waar de wegverharding is opgebroken spoedig tijdelijke bestrating aangebracht en dient losliggend puin en overtollig zand te worden afgevoerd door de netbeheerder;
 - b. dienen materialen achter deugdelijk afgesloten bouwhekken opgeslagen te worden door de netbeheerder.
 - c. De netbeheerder dient er zorg voor te dragen dat er nergens sleuven openliggen.
6. Indien zich tijdens een ingesteld graafverbod een calamiteit of ernstige belemmering of storing voordoet in de dienstverlening, als bedoeld in artikel 2.1 vierde lid van de AVOI, moet de procedure van artikel 2.3 worden gevolgd.

3.11. Tijdelijke bebording

1. Tijdelijke bebording mag maximaal 72 uur voor aanvang van de werkzaamheden, met de voor- of beeldzijde afgedraaid van het verkeer, worden aangebracht.
2. Tijdelijke bebording mag niet aan lichtmasten worden bevestigd en mag het zicht op de overige bebording en eventuele camera's niet ontnemen.
3. Tijdelijke bebording dient op de dag van en voor aanvang van de werkzaamheden met de voor- of beeldzijde naar het verkeer te worden geplaatst.
4. Tijdelijke bebording die (tijdelijk) geen dienst (meer) doet dienen meteen verwijderd c.q. afgedraaid of afgedekt te worden tot het tijdstip dat deze weer nodig zijn.

3.12. Bereikbaarheid

1. De netbeheerder dient de bereikbaarheid voor hulpdiensten tijdens zijn werkzaamheden doorlopend te waarborgen, waarbij de hulpdiensten de gebouwen en werken op tenminste 40 meter moeten kunnen benaderen. De minimale doorrijdbreedte bedraagt 3,5 meter en de doorrijdhoogte 4,5 meter.
2. Brandkranen, aansluitingen voor droge blusleidingen dienen te allen tijde zichtbaar en bereikbaar te zijn.
3. De netbeheerder is tijdens zijn werkzaamheden verantwoordelijk voor de bereikbaarheid van woningen, winkels, bedrijven en openbare gebouwen.
4. Alle (nood)uitgangen dienen over de volle breedte toegankelijk gehouden te worden.
5. De netbeheerder waarborgt tijdens zijn werkzaamheden de toegang tot particuliere percelen tot aan de openbare weg gedurende de uitvoering van de werkzaamheden.

3.13. Bereikbaarheid voor personen met een functiebeperking

De netbeheerder draagt er tijdens zijn werkzaamheden zorg voor dat er voor personen met een functiebeperking een route beschikbaar is tussen de openbare weg en een toegang van een toegankelijkheidssector van een gebouw welke via een weg, pad of steiger loopt met:

- a. een breedte van ten minste 1,1 m, en
- b. bij een te overbruggen hoogteverschil van meer dan 0,02 m, een hellingbaan als bedoeld in afdeling 2.6. van het Bouwbesluit 2018.

3.14. Gereedmelding

1. De netbeheerder die zijn fysieke werkzaamheden heeft afgerond doet hiervan binnen vijf werkdagen langs elektronische weg een gereedmelding bij het college via het door de gemeente gehanteerde meldsysteem.
2. Indien de gereedmelding niet langs elektronische weg kan worden ingediend, wordt een gereedmelding schriftelijk in enkelvoud ingediend binnen de in lid 1 genoemde termijn.

3. Bij de gereedmelding dient ook een opgave van zowel het opgebroken aantal m² als het type verharding en/of groenvoorziening te worden gedaan.

3.15. Opname eindsituatie

1. De eindsituatie wordt door de netbeheerder opgenomen in het door de gemeente gehanteerde meldsysteem.
2. Na een melding als bedoeld in het eerste lid nemen de netbeheerder en de toezichthouder de eindsituatie op.
3. Ten behoeve van de eindsituatie als bedoeld in het eerste lid levert de netbeheerder, indien de werkzaamheden niet conform de voorschriften zijn uitgevoerd, een aangepaste tracétekening aan, waarbij wordt aangetoond dat de aanleg conform artikel 4.2 lid 1 is uitgevoerd.
4. De eindsituatie wordt akkoord bevonden door het college als de werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de gestelde voorschriften dan wel als de aangepaste tracétekening is geaccordeerd en als er overeenstemming is over het herstel in de oude staat.

4. Technische bepalingen

4.1. Herkenbaarheid

Zowel bovengrondse als ondergrondse voorzieningen moeten zijn voorzien van een kenmerk, waarop duidelijk te zien is wie de beheerder van de voorziening is.

4.2. Tracébepaling algemeen

1. In het gehele beheergebied van de gemeente geldt bij plaatsbepaling van kabels en leidingen als uitgangspunt het standaard Grondig profiel zoals is opgenomen in de Toetsingskaders Openbare Ruimte (TOR) Enschede. De netbeheerder stemt zijn werkzaamheden af conform het gestelde in de NPR 7171-2.
2. Indien er sprake is van nieuwbouw of in andere gevallen waarin er geen gasleidingen worden gerealiseerd dan geldt als uitgangspunt het Standaard Grondig profiel gasloos met eventueel Warmtenet zoals is opgenomen in de Toetsingskaders Openbare Ruimte (TOR) Enschede.
3. Bij het bepalen van een tracé dient te allen tijde rekening te worden gehouden met aanwezige objecten zoals langs liggende dan wel kruisende wegen, spoorwegen, waterlopen, voetpaden, kademuren, viaducten, tunnels, naastliggende kabels en leidingen, bomen, gebouwen.

4.3. Tracébepaling energietransitie en digitale connectiviteit

1. Indien in het kader van de energietransitie het ruimtebeslag in de ondergrond door het aanleggen en/of verzwaren van elektriciteitskabels al dan niet in combinatie met de verwijdering van gasleidingen afwijkt van de standaard Grondig profielen als bedoeld in

de Toetsingskaders Openbare Ruimte (TOR) Enschede wordt voorafgaande aan de tracébepaling overleg gevoerd als bedoeld in artikel 3.2.

2. Indien in het kader van de energietransitie het ruimtebeslag in de ondergrond door innovatieve elektriciteits- en/of warmtevoorzieningen afwijkt van de standaard Grondig profielen als bedoeld in de Toetsingskaders Openbare Ruimte (TOR) Enschede, wordt voorafgaande aan de tracébepaling overleg gevoerd als bedoeld in artikel 3.2.
3. Indien in het kader van digitale connectiviteit een interlokale telecomkabel of een nieuw (glasvezel)net wordt aangelegd in openbare gronden van de gemeente, wordt voorafgaande aan de tracébepaling overleg gevoerd als bedoeld in artikel 3.2.

4.4. Tracébepaling klimaatadaptatie en hittestress

1. Bij het bepalen van een tracé dient een netbeheerder rekening te houden met toekomstige locaties die ten behoeve van klimaatadaptatie dienst zullen doen voor waterberging of wateropvang.
2. Bij het bepalen van een tracé dient een netbeheerder rekening te houden met toekomstige locaties waar ten behoeve van klimaatadaptatie en hittestress bomen of groenvoorziening zullen worden geplaatst.
3. Indien een netbeheerder haar net aanlegt op een locatie als bedoeld in het eerste en/of het tweede dan moet het aan te leggen net technisch voldoen aan de toekomstige situatie.
4. Indien een netbeheerder haar net aanlegt op een locatie als bedoeld in het eerste en/of het tweede en het net voldoet technisch niet aan de toekomstige situatie, dan wordt bij een verzoek tot het nemen van maatregelen als bedoeld in de nadeelcompensatieregeling de schade geacht een gevolg te zijn van een omstandigheid die aan de netbeheerder kan worden toegerekend.
5. Het voornoemde in dit artikel geldt alleen indien de gemeente de locaties als bedoeld in het eerste en/of het tweede kenbaar heeft gemaakt.

4.5. Horizontale indeling

Bij de tracébepaling gelden ten aanzien van de horizontale indeling de volgende algemene uitgangspunten:

- a. huisaansluitingen en tijdelijke aansluitingen worden zo veel mogelijk haaks op het net aangelegd;
- b. bij het indelen van kabels of leidingen in de nabijheid van bomen moet rekening worden gehouden met het beleid als bedoeld in de HIOR;
- c. Bij het kruisen van wegen en/of waterwegen worden kabels of leidingen zo veel mogelijk haaks aangelegd.

4.6. Verticale indeling

Bij de tracébepaling gelden ten aanzien van de verticale indeling de volgende algemene uitgangspunten:

- a. Vrijvervalleidingen hebben voorrang boven overige leidingen;
- b. Leidingen worden in principe horizontaal gelegd, behoudens vrijvervalleidingen;
- c. Bij kruisingen van leidingen met andere leidingen in open ontgraving bedraagt de tussenruimte (verticale dagmaat) ten minste 0,20 m;
- d. Bij sleufloze technieken is de diepteligging afhankelijk van de situatie ter plaatse. De verticale dagmaat ten opzichte van de te kruisen leidingen bedraagt ten minste 0,50 m, waarbij de te boren/persen leiding onder de bestaande leiding(en) dient te worden gevoerd. Genoemde minimale verticale dagmaat dient aantoonbaar te worden gegarandeerd om schade aan de te kruisen leidingen te voorkomen;
- e. Watergangen die beheerd worden door de gemeente dienen op ten minste 1,00 m onder de vaste bodem te worden gekruist. Kabels, die een watergang kruisen, dienen te worden ommanteld dan wel op een gelijksoortige wijze van een beschermingsbuis te worden voorzien.

4.7. Bovengrondse voorzieningen

1. De locatie, het uiterlijk, de kleurstelling en de afmetingen van bovengrondse voorzieningen die verband houden met kabels en leidingen zoals transformator-, schakel- en verdeelstations, versterkers, etc., wordt vooraf afgestemd met het college.
2. De netbeheerder is verantwoordelijk voor een goed beheer van de bovengrondse voorzieningen en dient op aanschrijven van het college bij beschadigingen, vervuiling en/of bekladding de bovengrondse voorzieningen binnen de door het college gestelde termijn te herstellen.
3. Bovengrondse voorzieningen dan wel concentraties daarvan, dienen te worden omgeven of begrensd door een 40 cm brede verharding (tegels + band).

4.8. Handholes

1. De locatie van handholes wordt vooraf afgestemd met het college.
2. Handholes worden niet geplaatst:
 - binnen de ruimte die gereserveerd is voor bestaande en toekomstige kabel- en leidingtracés;
 - in de rijbaan;
 - binnen de kroonprojectie van een boom;
 - binnen 3 meter uit het hart van een boom.
3. Handholes die maximaal 2 x per jaar geopend worden, worden aangebracht met een minimale dekking van 0,40 m onder het maaiveld en afgedekt met straatzand.
4. Handholes die meer dan 2 x per jaar geopend worden, worden voorzien van een geprofileerde putdekselconstructie conform verkeersklasse D400 NEN-EN 124. Na zetting dient de putdekselconstructie op dezelfde hoogte te liggen als het omringend maaiveld en/of (bovenkant) elementenverharding.

4.9. Small cells

1. De locatie van small cells wordt vooraf afgestemd met de gemeente.
2. Het college kan omwille van stedenbouwkundige of planologische doelstellingen colocatie of gedeeld gebruik opleggen.
3. Als uitgangspunt geldt dat voorzieningen ten behoeve van de werking van small cells zoals telecom- en/of elektriciteitskabels in één mantelbuis dan wel gebundeld worden aangelegd.

4.10. Uitnemen en terugplaatsen grond

1. De graafwerkzaamheden moeten zo worden uitgevoerd dat beschadiging van in de grond aanwezige kabels en leidingen en overige objecten wordt voorkomen.
2. De uitkomende grond moet zo worden opgeslagen dat bij het later aanvullen van de werkput de oorspronkelijke opbouw van het bodemprofiel zo veel mogelijk wordt hersteld.
3. Bij het terugplaatsen van de grond dient het bodemprofiel zoveel mogelijk te worden hersteld. De werkput hoeft niet verder verdicht te worden dan de naastliggende grond.
4. De grond dient op zodanige wijze te zijn afgewerkt dat er na klink sprake is van een vlakke aansluiting op de ongeroerde grond.
5. De verdichting van de ondergrond wordt bij wateroverlast in een later stadium door de netbeheerder definitief hersteld.
6. Bevroren grond en sneeuw mag niet worden verwerkt in de aanvulling.
7. Materiaal dat vrijkomt en niet kan worden hergebruikt, dient door de netbeheerder voor eigen rekening te worden afgevoerd naar een erkende gecertificeerde verwerker.

4.11. Elementverharding

1. Het opnemen en terugplaatsen van elementverharding dient zorgvuldig plaats te vinden, waarbij schade zo veel mogelijk wordt voorkomen.
2. De uitgenomen elementverharding dient altijd binnen de afzetting te worden opgeslagen.
3. Herstel dient van dezelfde kwaliteit te zijn als de kwaliteit van de verharding voordat er gegraven werd.
4. Indien het niet mogelijk dan wel wenselijk is om het herstel van de elementverharding in dezelfde kwaliteit als de verharding voordat er gegraven werd, uit te voeren, dient de uitvoering en de daarbij behorende kostenverdeling van het herstel voorafgaande aan de werkzaamheden in overleg met het college te zijn overeengekomen. Hierbij geldt als uitgangspunt dat verharding met breuk niet teruggeplaatst mag worden en voor gelijkwaardig materiaal vervangen moet worden.

4.12. Gesloten verharding

1. Werkzaamheden aan kabels en leidingen onder gesloten verharding worden uitgevoerd met behulp van een sleufloze techniek.
2. Bij gebruik van een mantelbuis moet de mantelbuis minimaal 0,60 m buiten de fundering van de gesloten verharding uitsteken. De ruimten tussen de mantelbuis en kabel of leiding moeten aan de uiteinden volledig worden afgedicht conform de daarvoor geldende normen.
3. Wanneer een sleufloze techniek niet mogelijk is, kan het college besluiten dat de gesloten verharding gedeeltelijk verwijderd mag worden.
4. Bij ingraving wordt, na verdichting van de sleuf en herstel van de funderingslaag de sleuf tijdelijk dicht geblokt met betonklinkers.

4.13. Bijzondere verharding

1. Als uitgangspunt geldt dat leidingen niet worden gelegd onder bijzondere verharding.
2. In die gevallen dat aanleg onder bijzondere verharding onvermijdelijk is, dient aanleg plaats te vinden in overleg met het college.

5. Schaderegeling ingravingen

5.1. Uitgangspunten

1. Dit hoofdstuk is een nadere uitwerking van artikel 4.2 van de AVOI.
2. De kosten voor herstel, beheer, onderhoud en degeneratie van de openbare ruimte die het rechtstreekse gevolg zijn van de uitgevoerde werkzaamheden door of namens een netbeheerder worden in rekening gebracht bij de netbeheerder.

5.2. Uitvoering herstel en onderhoud

1. Het tijdelijk herstel van gesloten verharding wordt uitgevoerd door de netbeheerder door middel van het dichtblokken van de sleuf. Het definitieve herstel en onderhoud van gesloten verharding wordt uitgevoerd door de gemeente. Tot het moment dat de gesloten verharding definitief is hersteld wordt het onderhoud uitgevoerd door de netbeheerder.
2. Het tijdelijke en definitieve herstel en onderhoud van bijzondere verharding wordt uitgevoerd door de gemeente.
3. Het herstel van groenvoorzieningen wordt uitgevoerd door de netbeheerder met uitzondering van plantbakken. De netbeheerder draagt zorg voor het opnieuw inzaaien van bermen.
4. De onderhoudstermijn voor de werkzaamheden ten behoeve van herstel en onderhoud geldt gedurende een periode van twaalf maanden.

5.3. Tarieven

1. Voor elementverhardingen en bermen hanteert de gemeente voor alle telecomaanbieders het B2-tarief van de "Richtlijn tarieven (graaf-) werkzaamheden" van de VNG, die jaarlijks wordt geïndexeerd.
2. Voor elementverhardingen en bermen hanteert de gemeente voor alle overige netbeheerders het C-tarief van de "Richtlijn tarieven (graaf-) werkzaamheden" van de VNG, die jaarlijks wordt geïndexeerd.
3. De kosten voor het herstel van gesloten verhardingen, halfverhardingen, bijzondere verhardingen, las- en kopgaten of groenvoorzieningen worden per geval door de gemeente bepaald en in rekening gebracht bij de netbeheerder.

5.4. Herstel overige schade

Schade aan gemeentelijke eigendommen (bijvoorbeeld straatmeubilair, openbare verlichting, groenvoorziening en verkeerslichten) welke voortvloeien of verband houden met (de werkzaamheden van) de netbeheerder) wordt verhaald op de netbeheerder.