



GEMEENTE
UTRECHTSE HEUVELRUG

Handboek ondergrondse infrastructuur

Gemeente Utrechtse Heuvelrug



Utrechtse Heuvelrug, januari 2014



1. Algemeen

1.1. Inleiding

Dit handboek is opgesteld te samen met de AVOI Utrechtse Heuvelrug en de Verlegregeling Utrechtse Heuvelrug. In dit handboek staat een uitwerking van de meest voorkomende voorschriften voor netbeheerders en of haar uitvoerders.

Een van de doelen van dit handboek is het verduidelijken van de regels waar netbeheerders zich in de gemeente Utrechtse Heuvelrug aan dienen te houden om discussie tijdens de uitvoering te voorkomen, zodat ook de samenwerking wordt verbeterd in de problematiek van de ondergrondse infrastructuur.

1.2. Begripsbepalingen

De begrippen zoals gebruikt in de AVOI Utrechtse Heuvelrug en de Verlegregeling Utrechtse Heuvelrug zijn tevens van toepassing in het handboek. Ter aanvulling hierop.

- a. *vergunninghouder*: onder vergunninghouder wordt tevens verstaan de netbeheerder, de aannemer en onderaannemer die in opdracht van de netbeheerder werkzaamheden uitvoert voor de netbeheerder ten behoeve van de werkzaamheden zoals bedoeld in de afgegeven vergunning.

1.3. Start werkzaamheden

1. De vergunninghouder verricht vooraf de verplichte (WION-)graafmeldingen (via Klic-online) en onderzoekt de ligging van de in de grond aanwezige voorzieningen.
2. De start van de uitvoering van de werkzaamheden dient door de vergunninghouder minimaal vijf werkdagen voor aanvang te worden gemeld.
3. Ten behoeve van aansluitingen, afsluitingen en storingen en calamiteiten geldt een meldingsplicht vooraf bij de coördinator van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Indien dit niet mogelijk is dient dit zo snel mogelijk, doch in ieder geval binnen 48 uur te gebeuren.

1.4. Tracé bepaling

1. Het exacte kabeltracé en de plaatsen van alle bijbehorende voorzieningen worden in overleg met de gemeente bepaald.
2. Tracéwijzigingen als gevolg van onvoorziene omstandigheden worden in overleg bepaald, maar pas na goedkeuring van de gemeente gerealiseerd.
3. De toegankelijkheid van andere in de grond aanwezige voorzieningen moet worden gewaarborgd.
4. Een ongestoorde ligging van de overige ondergrondse infrastructuur moet worden gewaarborgd.
5. De vergunninghouder stelt andere netbeheerders te allen tijde in staat alle door hen gewenste werkzaamheden aan het eigen net onbelemmerd uit te (laten) voeren.



1.5. Communicatie

1. De vergunninghouder is verantwoordelijk voor de communicatie naar de bedrijven en burgers over het uit te voeren werk. De communicatie dient minimaal vijf werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden plaats te vinden en te bestaan uit:
 - a. vermelding soort werkzaamheden;
 - b. projectduur;
 - c. werktijden van de werkzaamheden;
 - d. de vorm en mate van overlast;
 - e. door de aannemer te treffen voorzieningen in het kader van bereikbaarheid;
 - f. maatregelen treffen in het kader van de vuilophaldienst;
 - g. telefoonnummer uitvoerder (storingen, klachten) dan wel voor het opvragen van informatie.
2. De gemeente Utrechtse Heuvelrug ontvangt een afschrift van de communicatie naar bedrijven en burgers.
3. De vergunninghouder publiceert over de werkzaamheden in de plaatselijke media. Een en ander af te stemmen met de afdeling Communicatie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.
4. De vergunninghouder is verantwoordelijk om eventuele klachten en vragen van inwoners of derden over de werkzaamheden te behandelen.

1.6. Werktijden

Uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats op reguliere werkdagen maandag tot en met vrijdag vanaf 7:00 tot 18:00 uur. Op zon- en feestdagen en in de nachturen zijn geen werkzaamheden toegestaan, tenzij de gemeente daarvoor toestemming heeft verleend in de vergunning.

1.7. Bijzonderheden werkzaamheden en tijden

1. In de weekenden, op feestdagen, in winkelgebieden op koopavonden en op eventueel nader door de gemeente aan te wijzen tijdstippen moeten de sleuven in de verharding aangevuld en dicht gestraat zijn. De sleuven door de bermen en groenstroken moeten dan tot de oorspronkelijke hoogte aangevuld zijn, tenzij anders overeengekomen is met de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De gemeente kan dan aanvullende eisen stellen ten aanzien van de afzetting en de bescherming van de gebruikers van de openbare ruimte.
2. Bij werkzaamheden in de nabijheid van religieuze gebouwen en begraafplaatsen tijdens erediensten c.q. uitvaarten dient de vergunninghouder het nodige respect betrachten (beperkt bouwlawaai en geen versterkte muziek). De vergunninghouder stelt zich vooraf op de hoogte van de plaatselijke gebruiken.



1.8. Graafverbod

Uitgangspunten bij vorst

1. Er mogen geen opbrekingen in de openbare ruimte worden uitgevoerd als zich één van de volgende condities voordoet:
 - a. de op het weerstation van de KNMI geregistreeerde temperatuur is 's morgens om 7 uur -4 graden Celcius of lager;
 - b. de op het weerstation van de KNMI geregistreeerde temperatuur is 's morgens om 7 uur tussen -1 en -3 graden Celcius en om 10 uur daaropvolgend ook nog -1 graad Celcius of lager;
 - c. de op het weerstation van de KNMI geregistreeerde temperatuur is 's morgens om 10 uur -2 graden Celcius of lager.
2. Ook mogen geen opbrekingen in de openbare ruimte worden uitgevoerd als er nog vorst in de grond zit.

2. Uitvoering

2.1. Projectoverleg

1. Wanneer de gemeente het nodig acht vindt er tijdens de uitvoering wekelijks een projectoverleg plaats tussen de gemeente en de vergunninghouder. In het projectoverleg worden gegevens uitgewisseld over contactpersonen, afspraken gemaakt over opbrekingen, maatregelen ter bescherming van groenvoorzieningen, opleveringen, vergaderschema etc. De vergunninghouder zorgt voor verslaglegging en verspreiding daarvan.
2. In het eerste projectoverleg, voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden, levert de vergunninghouder de volgende documenten aan:
 - a. een gedetailleerd werkschema van alle ingeplande werkzaamheden in de openbare grond;
 - b. een overzicht (NAW-gegevens) van de in te schakelen aannemer c.q. onderaannemers die de werkzaamheden uitvoeren voor de vergunninghouder;
 - c. gegevens over de projectleiding tijdens het gehele uitvoeringstraject én de onderhoudsperiode;
 - d. één of meerdere modellen van een wegafzettingstekening, gebaseerd op CROW-publicatie 96b "Werk in uitvoering".
3. Het aantal ploegen dat tegelijkertijd aan het werk is, is maximaal vijf. Eén ploeg bestaat uit maximaal vijf personen en 1 graafmachine. In overleg met de toezichthouder van de gemeente kan besloten worden om een zesde ploeg in te zetten.
 - a. Afwijkingen hiervan zijn alleen in overleg en met toestemming van de gemeente toegestaan;
 - b. Bij elke in te zetten ploeg werklieden dient ten minste één persoon de Nederlandse taal in woord en geschrift machtig te zijn;
4. De vergunninghouder moet bij het opstellen van zijn werkplanning rekening houden met lokale evenementen. De gemeente communiceert dit aan de vergunninghouder indien mogelijk. Ook dient hij rekening te houden met (graaf-)activiteiten van derden.



5. Wegkruisingen en alle doorgaande wegen dienen te worden gerealiseerd door middel van gestuurde boringen of persingen. De uiteinden die door de gestuurde boringen of persingen ontstaan dienen te worden afgedicht in het bijzijn van de toezichthouder van de gemeente.

2.2.Schade melden

De vergunninghouder meldt alle schade die verband kunnen houden met de door hem uitgevoerde werkzaamheden direct aan de gemeente.

2.3.Archeologisch waardevol gebied

1. Indien de werkzaamheden betreffende de ondergrondse infrastructuur zich beperken tot al bestaande gegraven kabelsleuven is er vanuit de archeologische monumentenzorg geen bezwaar of voorwaarde aan vergunningverlening. Wel dient hiervoor vooraf een melding te worden gedaan bij de gemeentelijk archeoloog, via archeologie@heuvelrug.nl.
2. Indien een nieuwe kabelsleuf dieper dan 30 cm onder maaiveld door ongestoorde grond zal moeten worden gegraven (bijvoorbeeld naast de bestaande kabelsleuf of een nieuwe huisaansluiting) kan archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn. Dit hangt af van de archeologische verwachtingswaarde van het plangebied en de omvang in m² van de graafwerkzaamheden. Op de Beleidskaart Archeologie gemeente Utrechtse Heuvelrug 2013 zijn de regels hierover vastgelegd. Deze kaart is als pdf te downloaden van de gemeentelijke website: www.heuvelrug.nl.
3. Als op basis van de Beleidskaart Archeologie 2013 archeologisch onderzoek noodzakelijk is, dient een archeologisch bedrijf met een opgravingsvergunning te worden ingehuurd voor de uitvoering van het onderzoek waarbij de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie als norm wordt gehanteerd. Bedrijven met een opgravingsvergunning staan vermeld op de website van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (www.sikb.nl) onder archeologie, gecertificeerden en vergunninghouders archeologie. De vorm van het onderzoek (booronderzoek, proefsleuvenonderzoek archeologische begeleiding van de werkzaamheden) is afhankelijk van de archeologische verwachting en de omvang van de ingreep.

3. Grondwerk

3.1.Algemeen

Bij kans op vorst dient aan het einde van iedere werkdag de gehele kabelsleuf gedicht te zijn.

3.2.Opbreken

1. Het opbreken van de verharding dient zorgvuldig te geschieden, zodat geen bestratingmateriaal onnodig wordt beschadigd en verloren gaat.
2. Het materiaal dient binnen handbereik te worden opgeslagen. Verlies, vermissing of beschadiging van het materiaal is voor rekening van de vergunninghouder, tot het tijdstip waarop de werkzaamheden zijn opgeleverd aan de gemeente.



3. De ontgravingdiepte is zodanig, dat de dekking op de kabel conform het dwarsprofiel van de gemeente Utrechtse Heuvelrug is.
4. Indien kabels of leidingen lager komen te liggen dan de grondwaterstand ter plaatse, dan dient de grondwaterstand door middel van bronbemaling te worden verlaagd.
5. Grondsoorten moeten gescheiden worden ontgraven (en opgeslagen) en in het oorspronkelijke profiel worden teruggebracht.
6. Uit de kabelsleuf komend hout en steen dient door de vergunninghouder te worden afgevoerd.
7. Mantelbuizen moeten afgedicht zijn ter voorkoming van zandinspoeling.
8. Overblijvende grond en materiaal moeten door en voor rekening van vergunninghouder worden afgevoerd (ook uit de plantsoenen), voordat de oplevering plaatsvindt.
9. Bij afvoer van mogelijk vervuilde grond en materiaal moet de vergunninghouder tijdig contact opnemen met de betrokken gemeentelijke afdeling.
10. Ten behoeve van aansluitingen, afsluitingen en storingen moeten de netbeheerders zelf dichtstraten als tijdelijke maatregel.

3.3. Opbreken gesloten verharding

1. Gesloten verharding mag niet worden opengebroken tenzij anders is overeengekomen met de gemeente.
2. Indien in uitzonderingsgevallen en onder nader te bepalen voorwaarden door de gemeente het opbreken van de gesloten verharding wordt toegestaan dienen door de vergunninghouder tijdelijke voorzieningen te worden getroffen.
3. Bij wegwakruisingen onder gesloten verharding moeten de kabels/ leidingen in een mantelbuis worden aangebracht, zodanig dat geen schade kan ontstaan aan het wegdek (zetting, oppersing en dergelijke) en de naast gelegen bermen, trottoirs of fietspaden, alsmede aan de ondergrondse infrastructuur. De mantelbuis moet een minimale dekking hebben van 0,75 m en de buiseinden moeten als regel 0,80 m buiten de kant van de verharding uitsteken.
4. Het definitief herstellen van de gesloten verharding wordt door de gemeente verricht op kosten van de vergunninghouder.

3.4. Verdichten

1. Er vindt controle van de opzichter van de gemeente plaats voordat de sleuf wordt dichtgegooid met puin en/of zand.
2. De sleuf wordt verdicht in aanwezigheid van de opzichter van de gemeente. Verdere verdichtingscontrole is niet nodig.
3. Oplevering vindt plaats in overleg tussen de vergunninghouder en de gemeente.
4. De gemeente zorgt voor herstel van het straatwerk en berekent daarvoor de kosten conform de Nadere Regels herstraten gemeente Utrechtse Heuvelrug.
5. De vergunninghouder is echter wel verplicht om voorbereidende werkzaamheden uit te voeren en daarbij gelden de volgende voorwaarden bij:
 - a. Asfaltverharding: De breedte van de sleuf inzagen en het uitkomend asfalt afvoeren. Verdichten van de sleuf conform het gestelde onder grondwerk. Bovenzijde sleuf aanvullen met 20 cm gebroken puin 0-40 mm. Het afwerken



van het oppervlak zal op kosten van aanbieder worden uitgevoerd door de afdeling openbare ruimte.

- b. Halfverharding: (grind/kleischelpaden) Het grind of de kleischelpen dienen voor het graven van de kabelsleuf ter plaatse te worden weggeharkt. De uit de sleuf komende grond zo minimaal als ter plaatse mogelijk is vermengen met het grind of schelpen. Verdichten van de sleuf conform eerdere gestelde voorschriften. Bovenzijde sleuf aanvullen met 10 cm gebroken puin 0-40 mm. De sleuf afstrooien met een door de gemeenteopzichter goedgekeurde grindsoort of kleischelpen. Zoveel als mogelijk materiaal hergebruiken.
 - c. Tegel en klinkerverhardingen: Uitkomende gebroken tegels en klinkers dienen door de vergunninghouder te worden afgevoerd. Verdichten van de sleuf conform eerder gestelde voorschriften. Voor het hertegelen/ herstraten dient er een zandbed te worden aangebracht gelijk aan het bestaande zandbed, doch minimaal 10 cm.
 - d. Bermen en groenstroken: Sleuven en putten in bermen en groenstroken dienen puinvrij en geëgaliseerd (zaai klaar) te worden opgeleverd.
6. Sleuven en putten in beplanting dienen puinvrij en geëgaliseerd (plant klaar) te worden opgeleverd. De gemeente zorgt voor nieuwe aanplant op kosten van de vergunninghouder.
 7. Aanvullen onder straatwerk dient alleen met zand te gebeuren.
 8. Het aanvullen dient laagsgewijs te gebeuren. Het verdichten mag met behulp van een mechanische stamper in lagen van max. 20 cm.
 9. Bij het verdichten van de sleuf dient de indringingsweerstand is ten minste gelijk aan 90% van de indringingsweerstand van de ongeroerde grondslag op die desbetreffende locatie.

3.5. Herstraten

1. Indien er gegraven wordt in openbare gronden waar binnen vijf jaar daarvoor werkzaamheden in de zin van groot onderhoud of herinrichting hebben plaatsgevonden, dan worden de volledige kosten voor herstel doorberekend aan de vergunninghouder.
2. Het herstellen van banden (bijvoorbeeld trottoir- of opsluitbanden) zijn niet in de herstelkosten opgenomen. Wanneer tijdens de uitvoering blijkt dat dit wel nodig is, zal dit op basis van nacalculatie worden doorberekend. Dit geldt ook voor herstelwerkzaamheden die vooraf niet voorzien zijn, bijvoorbeeld naar aanleiding van breder gegraven sleuven.
3. Als er naar aanleiding van de werkzaamheden graafschade ontstaat bij een andere netbeheerder waardoor ophoudt ontstaat bij de herstraatploegen, dan wordt een bedrag per koppel doorberekend aan de vergunninghouder.

3.6. Bodemverontreiniging

De vergunninghouder wint vooraf tijdig bodeminformatie in bij de gemeente en/of het bevoegde gezag, omtrent mogelijke (gevallen van) bodemverontreiniging in het beoogde leidingtracé, en onderneemt zo nodig vervolgcacties op grond van de Wet bodembescherming en/of de Arbo-wet.



4. Groenvoorzieningen

4.1. Bescherming

1. Binnen de kroonprojectie mogen geen bouwmaterialen worden opgeslagen.
2. De vergunninghouder dient laaghangende takken op te binden, zonder dat dit schade toe brengt aan de boom.
3. De vergunninghouder dient rijplaten te gebruiken ter voorkoming van spoorvorming in groenvoorzieningen.
4. De vergunninghouder dient stammen van bomen en houtopstanden te beschermen gedurende de werkzaamheden.
5. Indien tijdens de groeiperiode, van ongeveer maart tot november, bronbemaling moet worden toegepast dient er een retourbemaling met zuurstofrijk oppervlaktewater te worden toegepast.
6. Wanneer er geen andere optie is en wortels dikker dan 10 mm verwijderd moeten worden ten behoeve van de werkzaamheden dient de vergunninghouder deskundige hulp in te roepen.
7. De vergunninghouder dient de wortelzone te beschermen tegen verdichting, versmering en beschadiging.

4.2. Groenvoorzieningen

1. Wanneer de werkzaamheden met betrekking tot gras, gazon, rug gras bermen etc. in de periode oktober tot april plaatsvinden dan zijn de volgende voorschriften van toepassing:
 - a. verwijderen zoden met zodensnijder (min 3-5 cm dikte);
 - b. zoden dienen met begroeide kant tegen elkaar opgeslagen te worden;
 - c. zo nodig vochtig houden;
 - d. zo spoedig mogelijk zoden terugplaatsen;
2. Wanneer de werkzaamheden met betrekking tot gras, gazon, rug gras bermen etc. in de periode april tot oktober plaatsvinden dan zijn de volgende voorschriften van toepassing:
 - a. verwijderen en afvoeren van de zoden op kosten van de netbeheerder;
 - b. in de eerstvolgende groeiperiode zal de ontstane sleuf door de gemeente worden ingezaaid (overeenkomstig het verwijderde ras) op kosten van de netbeheerder;
 - c. gras in bermen en overig landschappelijk gras dienen gefreesd te worden;
 - d. na het aanvullen van de sleuf door de netbeheerder zal in de eerstvolgende groeiperiode de ontstane sleuf door de gemeente worden ingezaaid (overeenkomst het verwijderde ras) op kosten van de netbeheerder, tenzij anders is overeengekomen.



4.3. Beplanting

1. Beplanting mag niet worden opgenomen of verwijderd tenzij de gemeente daar expliciet toestemming voor heeft verleend.
2. Wanneer de gemeente deze toestemming heeft verleend zijn de volgende voorschriften van toepassing;
 - a. de opgenomen beplanting dient te worden ingekuuld.
 - b. de opgenomen beplanting zal zo spoedig mogelijk door de gemeente terug worden gezet, dit tegen marktconforme prijzen en op kosten van de vergunninghouder.
 - c. indien terugzetten van de beplanting niet mogelijk is (ter oordeel van de gemeente), zal de beplanting worden gerooid.
 - d. de beplanting zal door de gemeente worden ingeboet in het betreffende plantseizoen met de oorspronkelijke soorten en maten. Dit geheel op kosten van de vergunninghouder.
3. Bij waardevolle beplanting dient graven in de wortelzone te worden voorkomen.
4. Indien voor nieuwe kabels en leidingen een tracé buiten de wortelzone niet mogelijk is zal gebruik gemaakt moeten worden van sleufloze technieken (boren/persen).
5. Sleuven in groenstroken en wegbermen moeten met voldoende overhoogte worden aangevuld met teelaarde en zo nodig met zoden worden afgedekt.

4.4. Bomen

1. Bomen dienen zoveel mogelijk ontzien te worden volgens de gebruikelijke afstanden,
 - a. stam <15 centimeter, dan minimale afstand 2,5 meter;
 - b. stam >15 centimeter minimale afstand 3,5 meter;
 - c. stam > 30 centimeter minimale afstand 4 meter.
2. In de praktijk betekent dit dat onder de kroonprojectie van de boom geen werkzaamheden plaats vinden. Is dit na oordeel van de gemeente niet mogelijk, dan dient een boring toegepast te worden;
3. Graafwerk binnen de kroonprojectie van een boom moet altijd handmatig worden uitgevoerd;
4. Indien een standaardprofiel niet aanwezig is, mogen geen open ontgravingen plaatsvinden binnen 90% van de kroonprojectie van bomen. In deze situaties dient gebruik te worden gemaakt van sleufloze technieken.
5. Boringen mogen uitsluitend worden toegepast na toestemming van de gemeente.
6. Ontgraven wortels dienen te worden beschermd tegen uitdroging, vorst en beschadiging.
7. Ontgraven van boomwortels mag alleen na overleg en met instemming van de gemeente en onder direct toezicht van de gemeente.
8. Bij tijdelijke ontgravingen binnen een wortelzone: wortels met een dikte van 10 mm of meer, sparen.
9. Wanneer dit niet mogelijk is dient de vergunninghouder voor eigen rekening een **BEA** (Bomen Effect Analyse) aan te leveren inclusief **PvA** (Plan van aanpak).
10. De vergunninghouder is verantwoordelijk voor de aanbevolen maatregelen/nazorg.
11. Wortels met een dikte kleiner dan 10 mm: verwijderen zonder de wortels te breken of te trekken.



12. De vergunninghouder meldt schade aan groenvoorzieningen direct aan de gemeente.
13. Schade aan groenvoorzieningen komt voor rekening van de vergunninghouder.
Hieronder vallen ook de kosten van de eventuele vervanging, nazorg of extra verzorging van de betreffende boom. De schadebedragen worden als volgt bepaald:
 - a. bij schade aan bomen gelden de richtlijnen van DE Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB), de rekenmethode NVTB 2005.
 - b. bij schade aan beplanting geldt de vervangingswaarde of herstelkosten.
 - c. bij schade aan gazons gelden de herstelkosten.

5. Veiligheid

5.1. Algemeen

1. In overleg met de gemeente worden bovengrondse voorzieningen zodanig geplaatst dat hierdoor het gebruik van de openbare ruimte niet wordt gehinderd.
2. Openbare voorzieningen zoals brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen moeten te allen tijde bereikbaar en bedienbaar blijven.

5.2. Bereikbaarheid

1. De vergunninghouder waarborgt de bereikbaarheid van de aanliggende percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen, evenals de toegankelijkheid voor hulpdiensten.
2. De bedrijfsvoering van ondernemingen, gevestigd aan het tracé mag niet onnodig gestoord worden. Voorafgaand aan de werkzaamheden treedt de netbeheerder hiertoe in overleg met de betrokken ondernemer(-s) teneinde afspraken te maken over parkeren, bevoorrading, etc.

5.3. Verkeersmaatregelen

1. Gedurende de werkzaamheden op of aan de openbare weg dient een ieder een veiligheidsvest te dragen.
2. Het volledig afsluiten van wegen voor dit werk is niet toegestaan, zonder toestemming van de gemeente.
3. Tevens moet worden voldaan aan hetgeen ten aanzien van werken in uitvoering is bepaald in het Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer en de Wegenverkeerswet.

6. Slotbepalingen

6.1. Toezicht

De gemeente houdt toezicht op de voorwaarden waaronder vergunningen verstrekt zijn en de werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden.

