Oplegnotitie Mitigatie en Compensatieplan

A27/A12 Ring Utrecht

Datum	1 november 2020
Status	Definitief

Inleiding

Oplegnotitie bij het Mitigatie- en Compensatieplan bij het Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht 2020
In deze Oplegnotitie is ingegaan op de aanpassingen in het Mitigatie- en Compensatieplan bij het Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht 2020 ten opzichte van het ontwerp-Tracébesluit 2016. Deze aanpassingen zijn terug te voeren op aanpassingen in het Landschapsplan, de uitwerking van de natuurcompensatie voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) , de compensatie van houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming en aanvullende faunamaatregelen.

Deze aanpassingen zijn beschreven en toegelicht in de Nota van Wijziging A27/A12 Ring Utrecht 2020. De aanpassingen zijn terug te voeren op de vernietiging van het Tracébesluit 2016 en van het Tracébesluit 2018 bij de uitspraak van de Raad van State van juli 2019 [1].

[1] kenmerk 201506170/2/R2, 201506807/4/R2, 201506815/3/R2 en 201506818/3/R2

1 Opgaven natuurcompensatie

Binnen het project A27/A12 Ring Utrecht is sprake van diverse compensatie-opgaven. Er zijn compensatieopgaven vanuit de Wet natuurbescherming vanwege de effecten van stikstofdepositie op Natura2000-gebied, kap van houtopstanden en effecten op beschermde soorten. Voorts is er sprake van een compensatieopgave vanwege het ruimtebeslag van het project op het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De Natura2000-compensatie op basis van de Wet natuurbescherming is beschreven in het Compensatieplan Natura2000 A27/A12 Ring Utrecht (RHDHV, 2020).

In deze Oplegnotitie is ingegaan op de compensatienoodzaak die voortkomt uit het ruimtebeslag van het project op het NNN (hoofdstuk 2) en op de compensatieopgave voor houtopstanden (hoofdstuk 3) en soorten (hoofdstuk 4) vanuit de Wet natuurbescherming. Tevens is aangegeven hoe deze compensatie wordt uitgevoerd.

2 Compensatie NNN

2.1 Compensatieopgave

De compensatieopgave voor het NNN volgt uit het ruimtebeslag op NNN en de toepassing van kwaliteitstoeslagen welke afhankelijk zijn van de kwaliteit van het NNN (destijds EHS) die verloren gaat.

Het ruimtebeslag op het NNN in het ontwerp-Tracébesluit 2016 bedroeg 8,62 ha, met de volgende natuurdoeltypen:

- Bostypen 4,68 ha;
- Kruiden- en faunarijk grasland: 1,15 ha;
- Geen specifiek natuurbeheertype: 2,79 ha.

Na toepassing van de kwaliteitstoeslagen is de NNN-compensatieopgave 16,02 ha.

Door de aanpassingen tussen ontwerp-Tracébesluit 2016 en Tracébesluit 2020 is het ruimtebeslag op het NNN beperkt tot 8,26 ha, onderverdeeld in de volgende typen:

- Bostypen 4,30 ha; (haagbeuken essen bos, productiebos en park en stinzenbos);
- Kruiden- en faunarijk grasland: 0,88 ha;
- Geen specifiek natuurbeheertype: 3,08 ha.

De afname ten opzichte van het ontwerp-Tracébesluit 2016 is veroorzaakt door een kleiner ruimtebeslag op het NNN-gebied Amelisweerd vanwege de aanpassing van de landschapswal naar een landschapsscherm en vanwege het versmallen van een nieuwe aan te leggen watergang. Deze maatregelen zijn toegelicht in de Nota van Wijziging 2020. Voor het gebied Amelisweerd betekent dit het volgende:
Het ruimtebeslag op het NNN in Amelisweerd (deelgebied 3 in het MER Tweede Fase) neemt af van 1,69 naar 1,34 ha.

De totale compensatieopgave inclusief kwaliteitstoeslagen komt hierdoor op 15,14 ha.

Uit het Natuurbeheerplan van de provincie Utrecht blijkt dat ontwikkeling van schrale en soortenrijke graslandtypen een hogere prioriteit heeft voor de biodiversiteit dan ontwikkeling van bos. Ook het Utrechts Landschap zet voor nieuwe natuur in op ontwikkeling van kleinschalige landschappen met hoge gebiedseigen biodiversiteit. Grote oppervlaktes aan bos passen niet in dit streefbeeld. In overleg met de omgevingspartijen is daarom besloten om in te zetten op natuurbeheertypen die zoveel mogelijk bijdragen aan de biodiversiteit en versterking van het NNN. Het gaat dan in verhouding tot het ruimtebeslag om een kleiner aandeel bos en meer om soortenrijke (schrale) graslanden.

2.2 Nadere uitwerking NNN compensatie

Voor het voldoen aan de hierboven aangegeven opgave worden drie gebieden ontwikkeld tot nieuwe NNN. Deze zijn hier nader beschreven.

NNN compensatielocatie 1: Sandwijk-Bureveld, Gemeente De Bilt, rand van Sandwijck in de hoek van de nieuwe afrit vanaf de Universiteitsweg naar de A28

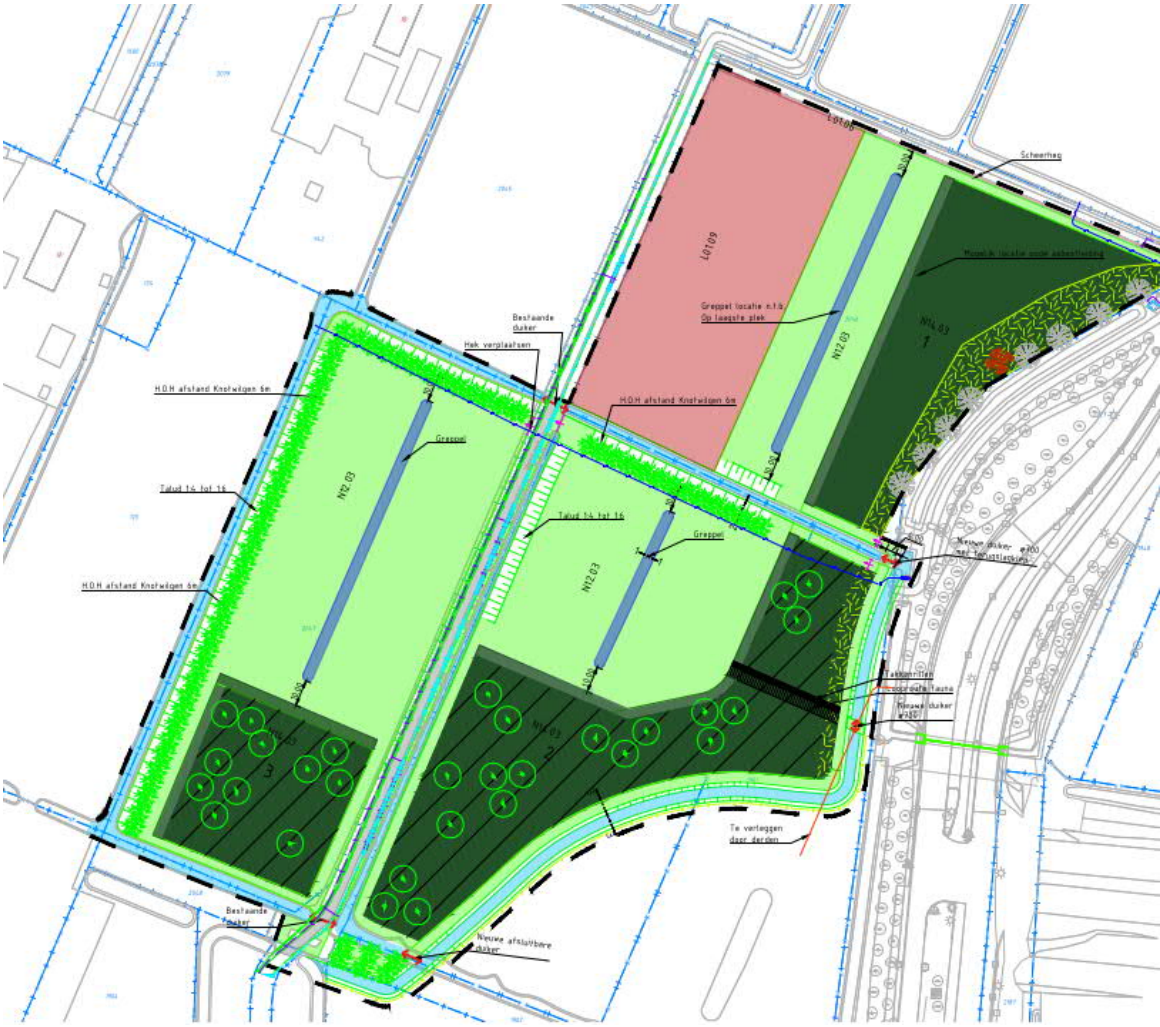
In het kader van de compensatieopgave NNN voor de Ring Utrecht heeft gemeente De Bilt een inrichtingsvoorstel opgesteld voor het buurtschap Bureveld. Dit buurtschap is gelegen in de omgeving van de op- en afritten van de A28/Universiteitsweg aan de noordzijde van de A28. (figuur 1). Het voorstel is gebaseerd op behoud en versterking van de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden en is in afstemming met gemeente De Bilt, Provincie Utrecht en omwonenden nader uitgewerkt. De inrichting is verder gericht op een veilige geleiding van fauna richting de faunapassage onder de Universiteitsweg. De compensatie op deze locatie zorgt daarmee voor versterking van de ecologische verbinding tussen de landgoederen Sandwijck/Griftestein-Zuid en Oostbroek.

De compensatielocatie ligt dicht bij de geplande aanleg van een nieuwe oprit naar de A28. Door het ruimtebeslag op het NNN op deze locatie komt de ecologische verbinding tussen de landgoederen Sandwijck en Oostbroek in de knel. De NNN-compensatie in buurtschap Bureveld compenseert dit effect.

De voorgestelde natuur- en landschapselementen in het plan hebben samen een oppervlakte van circa 4,86 ha. Deze 4,86 ha bestaat uit 1,94 ha nieuw bos en 2,92 ha nieuwe natuurgraslanden inclusief poelen en knotbomen.

Het gebied ligt binnen de groene contour. Het gehele oppervlak telt daarom mee als NNN natuurcompensatie. Conform beleid van de provincie Utrecht vindt natuurcompensatie bij voorkeur plaats binnen de groene contour en nabij de ingreep. De locatiekeuze voor Bureveld sluit hier uitstekend bij aan.

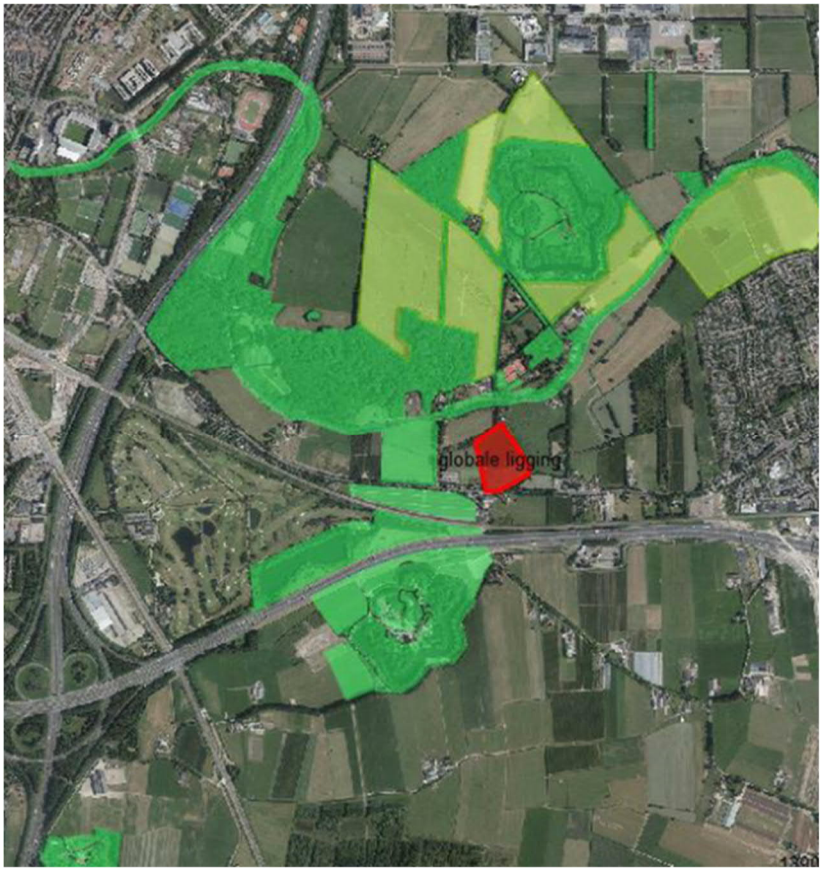
In de periode 2018-2019 is het plan in afstemming met omgevingspartijen uitgewerkt tot een definitief ontwerp (TAUW, 2019). Dit ontwerp is opgenomen in figuur 1.



Figuur 1 Definitief Ontwerp natuurcompensatie Sandwijck-Bureveld (legenda hieronder) (Bron: Definitief ontwerp Sandwijck-Bureveld , Natuurcompensatie A27/A12 Ring Utrecht) [voor publicatie Dassenburcht met grotere stip fotoshoppen opdat locatie niet exact zichtbaar is]

NNN compensatielocatie 2 Bunkerperceel ten zuiden van Amelisweerd

In een aantal zienswijzen wordt gevraagd om de natuurcompensatie bij voorkeur aansluitend aan het landgoed Amelisweerd te realiseren. Veel gronden van het landgoed zijn ofwel al NNN (en daarin kan niet worden gecompenseerd), ofwel niet beschikbaar. Er is één perceel van ongeveer 4,5 hectare beschikbaar dat oorspronkelijk bij het landgoed behoorde: het bunkerperceel (figuur 2). Het perceel is momenteel in gebruik als schapenweide.



Figuur 2. Locatie van het Bunkerperceel (rood), NNN (donker groen) en groene contour (licht groen)

Na consultatie van bewoners en overheidspartijen (gemeenten Utrecht en Bunnik, provincie, waterschap) is gekozen voor ontwikkeling van bloemrijk hooiland (bij voorkeur glanshaverhooiland) op dit perceel. In het ontwerp-tracébesluit is aangegeven dat dit perceel gebruikt zou worden als NNN-boscompensatie. Voor bosontwikkeling op dit perceel blijkt echter geen draagvlak bij genoemde belanghebbenden, vanwege het feit dat bos op dit perceel cultuurhistorisch niet past (openheid vanuit de Nieuwe Hollandse Waterlinie) en de teloorgang van de aantrekkelijke afwisseling van open en besloten gebied.

De kwaliteitsslag voor natuur en landschap wordt gehaald door:

- behoud van open landschapsstructuur (zichtlijnen en zicht op bunkers);
- versterken van het coulissenlandschap met kavelgrensbeplantingen (ter bevordering van migratie van soorten zoals ree, das, vos, en vleermuizen);
- bunkers met (groeps-)schuilplaatsen benutten als verblijfplaats voor bijvoorbeeld vleermuizen;

- goede borging van het beheer (hooiland beheer, niet bemesten) als voorwaarde voor de ontwikkeling en in stand houding van een soortenrijk hooiland (bij voorkeur glanshaverhooiland).
- Realisatie van een nevengeul van de Kromme Rijn langs het perceel, door verbreding van de sloot bij Vinkenbuurtje. Dit is onderdeel van de watercompensatie maar zal tevens een natuurfunctie krijgen. Door de aanleg van de nevengeul met natuurvriendelijke oevers zal het bunkerperceel duurzaam verbonden worden met de omringende NNN-gebieden en daardoor worden toegevoegd aan het NNN.

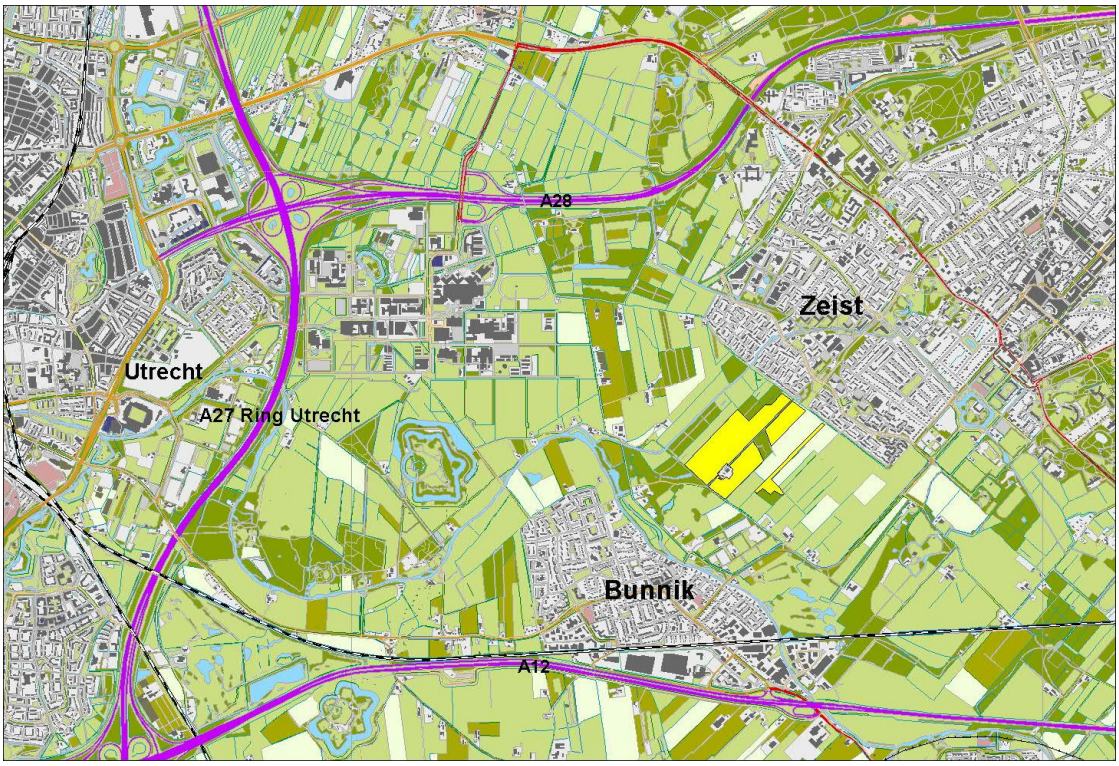
In de periode 2018-2019 is het plan in afstemming met omgevingspartijen uitgewerkt tot een definitief ontwerp (TAUW, 2019). Dit ontwerp is opgenomen in figuur 3.

Figuur 3 Definitief Ontwerp natuurcompensatie Bunkerperceel (legenda hieronder) (Bron: Definitief ontwerp Bunkerperceel , Natuurcompensatie A27/A12 Ring Utrecht)

NNN compensatielocatie 3: De Niënhof Bunnik

Het Utrechts Landschap heeft een inrichtingsplan opgesteld voor natuurontwikkeling op Landgoed Niënhof (bekend als Kouwenhoven) in de gemeente Zeist (Feijen, 2016)[2]. Het gebied ligt tussen Zeist en Bunnik (figuur 4). Met het ontbinden van de hoevepacht op Niënhof, eind maart 2015, is 26,5 hectare landbouwgrond inclusief de boerderijplaats vrijgekomen. De boerderijplaats is 0,78 ha groot. Van de landbouwgrond (25,5 ha) ligt circa 1,6 ha in het NNN, 23,9 ha ligt op dit moment buiten het NNN. Daarnaast kan op het perceel 'Kavelruil Zeist-West' ten oosten van Kouwenhoven 2,66 ha bos binnen het NNN gerealiseerd worden (tabel 1).

Utrechts Landschap wil deze landbouwgronden omvormen naar natuur, ter versterking van het Kromme Rijngebied. De 23,9 ha natuurontwikkeling buiten het NNN zal worden ingezet als compensatie voor het ruimtebeslag van NNN door het project Ring Utrecht. Na realisatie van de inrichting zal het gebied opgenomen worden in het NNN. De natuurontwikkeling binnen het NNN telt niet mee voor de NNN-natuurcompensatie. Bosaanplant binnen het NNN telt wel mee als boscompensatie.



Figuur 4 Locatie van de natuurcompensatie op landgoed Niënhof (geel) (uit: Feijen, 2016).

[2] Feijen, J.M., 2016. Inrichtingsplan natuurontwikkeling Kouwenhoven landgoed Niënhof gemeente Zeist Natuurcompensatie EHS verbreding A27. Rapport Utrechts Landschap.

Tabel 1 Oppervlaktes binnen en buiten het NNN (uit: Feijen, 2016)

Naam	NNN	Opp. (ha)
Percelen Kouwenhoven	Buiten NNN	23,9
Percelen Kouwenhoven	Binnen NNN	1,60
Kavelruil perceel	Binnen NNN	2,66
Totaal		28,16

De doelstelling van het inrichtingsplan (Feijen, 2016, figuur 4) is de ontwikkeling van een kleinschalig natuurlandschap met een hoge gebiedseigen biodiversiteit, bestaande uit de in tabel 3 genoemde natuurbeheertypen. In totaal zal ongeveer 6,4 ha aan bostypen en 17,5 ha aan overige typen (grasland, ruigte, poel) tot ontwikkeling komen buiten het huidige NNN. Dit geldt dus als invulling van de NNN-compensatie. Binnen het NNN gaat het om 1,6 ha aan bostypen (N17.01, vochtig hakhout) en 2,66 ha aan overige natuurbeheertypen (tabel 2).

Tabel 2 Voorgestelde verdeling natuurbeheertypen (uit: Feijen, 2016)

SNL doeltype	Opp.
L01.01 Poel en klein historisch water	0,15
L01.02 Houtwal en houtsingel	0,42
L01.06 Struweelhaag	0,30
L01.09 Hoogstamboomgaard	2,11
N10.02 Vochtig hooiland	7,05
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,64
N12.03 Glanshaverhooiland	6,51
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker	5,95
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	3,85
N17.01 Vochtig hakhout en middenbos	1,16
Totaal	28,14

In de periode 2018-2019 is het plan in afstemming met omgevingspartijen uitgewerkt tot een definitief ontwerp (TAUW, 2019). Dit ontwerp is opgenomen in figuur 5.

Figuur 5 Definitief Ontwerp natuurcompensatie De Niënhof (legenda hieronder) (Bron: Definitief ontwerp De Niënhof , Natuurcompensatie A27/A12 Ring Utrecht)

Conclusie invulling compensatieopgave NNN op de drie locaties

De natuurcompensatie op de drie hierboven genoemde locaties hebben tezamen een oppervlak van circa 33,2 ha. In totaal zal ongeveer 8,3 hectare aan houtopstanden en 24,9 ha aan soortenrijke graslanden en overige natuurtypen zoals poelen, struweel en bomen tot ontwikkeling komen buiten het huidige NNN (tabel 3). De geplande natuurcompensatie voldoet daarmee ruimschoots aan de opgave van 15,14 ha. Bovendien zal het totale oppervlak aan bos binnen het NNN na realisatie van de compensatie toenemen met circa 4 ha.
Het totale oppervlak aan soortenrijke graslanden zal nog sterker toenemen. Dit levert een sterke impuls aan de biodiversiteit binnen het NNN in de omgeving van de Ring Utrecht. Gelet op de omvang en kwaliteit van de natuurcompensatie, zal er geen sprake zal zijn van netto verlies aan natuurwaarden na realisatie van de Ring Utrecht.

Tabel 3. Oppervlak te realiseren natuurcompensatie op de drie locaties.

	Houtopstanden	Kruiden- en faunarijk grasland en overige natuurtypen
Niënhof	6,4 ha (waarvan bos: 4,9 ha)	17,5 ha
Bunkerperceel		4,5 ha
Sandwijck-Bureveld	1,9 ha	2,9 ha
	8,3 ha	24,9 ha

De (kleine) verschillen ten opzichte van de oppervlaktes zoals deze zijn gepresenteerd bij het ontwerp-Tracébesluit 2016 zijn veroorzaakt door de nadere afspraken met belanghebbenden tijdens het ontwikkelen van de beschreven definitieve inrichtingsontwerpen. Er blijft sprake van een ruime overmaat aan compensatie.

3 Overzicht wijzigingen compensatie houtopstanden / boscompensatie

Er is een relatief groot aantal verschillen in de maatregelen voor boscompensatie tussen het ontwerp-Tracébesluit en het tracébesluit. Een groot deel van deze verschillen is eerder verwerkt in het Tracébesluit 2018.
De oorzaak van wijzigingen is meerledig:

1. Er zijn verzoeken gedaan om bestaande bomen of bomenrijen te sparen. Voor een aantal locaties is dit mogelijk gebleken. Daarmee vermindert de totale opgave.
2. Er zijn maatregelen aangepast waardoor er op die specifieke locatie juist meer bomen worden gekapt of minder bomen kunnen worden gecompenseerd;
3. Er zijn verzoeken gedaan om op specifieke locaties de beoogde boscompensatie te verminderen of te laten vervallen. Dat betekent dat er elders meer boscompensatie plaatsvindt;
4. Er zijn verzoeken gedaan om juist op specifieke locaties boscompensatie te realiseren;
5. Voortschrijdend inzicht in benodigde kap voor werkterreinen, tijdelijke faseringsmaatregelen en de effecten van graafwerkzaamheden op bomen. Dit leidt tot meer kap, maar ook tot extra ruimte voor boscompensatie;
6. De wijziging van de plangrens met het project A27 Houten-Hooipolder maakt dat er minder boscompensatie binnen de begrenzing van het Tracébesluit 2020 kan plaats vinden.
7. Correctie van onnauwkeurigheden in de topografische bestanden die de basis vormden voor de bepaling van de hoeveelheid te kappen en te compenseren houtopstanden.
8. Correctie op reeds uitgevoerde kap door het project A27/A1 binnen tracédeel 1.

De maatregelen zijn benoemd en beschreven in paragraaf 3.7 van de Nota van Wijziging 2020.

De resulterende oppervlakten te verwijderen en nieuwe houtopstanden is opgenomen in tabel 4.

Tabel 4 Te verwijderen en nieuwe houtopstanden in ontwerp-Tracébesluit 2016 en Tracébesluit 2020

deelgebied	Te verwijderen in ontwerp-Tracébesluit 2016 (ha)	Nieuw in ontwerp-Tracébesluit 2016(ha)	Te verwijderen in Tracébesluit 2020 (ha)	Nieuw in Tracébesluit 2020 (ha)
1	3,86	4,86	4,10	5,18
2	18,26	16,10	25,60	10,73
3	4,92	8,82	18,80	23,12
4	5,76	0,65	10,50	6,40
	32,80	30,43	59,00	45,43

Onderstaand is de ruimte voor compensatie van houtopstanden in het Tracébesluit 2020 per deelgebied weergegeven.

Locatie Tracébesluit 2020	Oppervlak Tracébesluit 2020 (ha)
Deelgebied 1	
Aansluiting Bilthoven	0,40
Verzorgingsplaats Voordaan	0,39
Koningin Wilhelminaweg	0,79
Aansluiting Utrecht Noord	0,54
Voordorp	0,31
Voordorpsedijk	0,37
De Bilt	1,78
Oksel De Bilt ZO	0,60
Totaal deelgebied 1	5,18
Deelgebied 2	
Utrechtseweg	0,47
Volkstuinen ATV Stadion	1,56
Rijnsweerd	4,81
Aanplant Rijnsweerd	0,25
Aansluiting USP	0,83
Ecopassage Wildsche Hoek	0,73
Groenblauwe Zoom USP	0,60
Omgeving Archimedeslaan	1,38
Fietsbrug Kromme Rijn	0,10
Totaal deelgebied 2	10,73
Deelgebied 3	
Tussen de Groene Verbinding en de Kromme Rijn	1,30
Tussen de Groene Verbinding & het spoor	3,38
Voormalige stadskwekerij	4,20
Lunetten	11,06
Waijensedijk	0,89
Utrechtseweg	0,32
Afslag Houten	0,68
Nieuw werkterrein Mereveldseweg-Zuid	1,29

Locatie Tracébesluit 2020	Oppervlak Tracébesluit 2020 (ha)
Totaal deelgebied 3	23,12
Deelgebied 4	
Park de Koppel	1,16
Verkeersplein Laagraven	1,09
Groenstrook Hoograven	0,16
Aansluiting Kanaleneiland	2,57
Tussen Oudenrijn en Amsterdam Rijnkanaal	1,42
Totaal deelgebied 4	6,40
Totaal alle deelgebieden	45,43

Buiten de vier deelgebieden is voorzien in 4 ha boscompensatie opgenomen op een locatie in de gemeente De Bilt (zie hieronder) en 15,27 ha boscompensatie binnen de gemeente Utrecht. Hiervoor is landgoed Haarzuilens de meest wenselijke locatie. Indien en voor zover deze compensatie daar niet mogelijk is wordt in afstemming met de gemeente Utrecht gezocht naar andere locaties.

Aanvullende boscompensatie De Bilt-Groenekanseweg

Langs de Groenekanseweg in de gemeente De Bilt ligt een nieuw te ontwikkelen perceel tussen de weg en de spoorlijn Utrecht-Amersfoort. Met de gemeente De Bilt is afgesproken dat op dit perceel 4 ha bos voor de boscompensatie Ring Utrecht kan worden gerealiseerd. Dit gebied is niet opgenomen op de kaarten van het tracébesluit, maar wel in het landschapsplan. Deze boscompensatie heeft geen invloed op de tracébesluit-grens. De exacte invulling van deze 4 hectare is vastgelegd in een Bestuursovereenkomst.

Perceel boscompensatie De Bilt-Groenekanseweg (onder) tot aan spoorlijn Utrecht-Amersfoort (boven)

4 Mitigerende maatregelen ten behoeve van soorten

Mitigerende maatregelen om barrièrewerking te verminderen
In het kader van de tweede doelstelling van de Ring Utrecht, kwaliteit van de leefomgeving, is binnen het plangebied en omgeving gekeken naar mogelijkheden om de natuurwaarden te vergroten en de barrièrewerking van de Ring Utrecht te verminderen. Deze maatregelen zijn vastgelegd in het TB besluit, bijlage 5a.

Deelgebied 1

Naam	Locatie	Maatregel
Ecopassage aansluiting Bilthoven	Bij viaduct Nieuwe Weteringseweg, in de aansluiting Bilthoven	Looprichels aanleggen in bestaande natte duikers
Dassentunnel N234	Bij viaduct Nieuwe Weteringseweg, in de aansluiting Bilthoven	Dassentunnel onder de N234
Laanstructuur Groenekanseweg	Groenekanseweg zuidzijde	Versterken van de laanstructuur door het planten van een extra bomen langs de weg. Vleermuisroute.
Ecopassage Ruigenhoek	Onderdoorgang Groenekanseweg	Faunapassage voor amfibieën, vleermuizen en ringslag met vleermuisvriendelijke verlichting
Waterstructuur Overvechtse Polder	Tussen aansluiting Utrecht-Noord en Fort Blauwkapel	Verbreden bestaande sloten met natuurvriendelijke oevers
Ecopassage Hogekamp	spoorviaduct in de spoorlijn Utrecht-Amersfoort;	Dassenbuis langs fiets/wandelpad
Boomstructuur Biltse Rading	zuidzijde van de Biltse Rading	Langs de Biltse Rading aan de zuidkant bomen aan vullen tot laanbeplanting voor vleermuizen
Vleermuisvriendelijke verlichting Biltse Rading	Onderdoorgang - Biltse Rading	Vleermuisvriendelijke verlichting
Vleermuisvriendelijke verlichting onderdoorgang Biltsestraatweg	Onderdoorgang Biltsestraatweg	Vleermuisvriendelijke verlichting
Ecopassage aansluiting Utrecht-Noord	Aansluiting Utrecht-Noord	Faunapassage tussen beide lussen

Deelgebied 2

Naam	Locatie	Maatregel
Ecopassage Wildsche Hoek	Wildsche Hoek	Versterken functioneren met nadere inrichtingsmaatregelen
Vleermuisvriendelijke verlichting viaduct Universiteitsweg	viaduct Universiteitsweg, oostzijde, over de A28	Vleermuisvriendelijke verlichting
Vleermuisvriendelijke verlichting Archimedeslaan	Onderdoorgang Archimedeslaan onder de A27	Vleermuisvriendelijke verlichting
Vleermuisvriendelijke verlichting Weg tot de Wetenschap	Onderdoorgang Weg tot de Wetenschap	Vleermuisvriendelijke verlichting
Ecopassage Kromme Rijn	Onderdoorgang viaduct Kromme Rijn, zuidoever (jaagpad)	Vleermuisvriendelijke verlichting
Ecopassage Biltse Grift	Zuidzijde ecoduct Vollenhoventunnel	Faunaverbinding over watergang

Deelgebied 3

Naam	Locatie	Maatregel
Groene Verbinding	Boven de A27 bij Amelisweerd	Nader in te vullen door de gemeente Utrecht
Twee ecopassages Koningsweg	Ten oosten en ten westen van de A27	Ecologische verbindingszone in kader Groene Verbinding; nieuwe droge fauna verbinding gebruik makend van omhoog lopen Koningsweg voor Groene Verbinding
Vleermuisvriendelijke verlichting onderdoorgang Waijense dijk	Onderdoorgangen huidig fietspad	Vleermuisvriendelijke verlichting
Ecopassage over A27	Meidoornkade	Vleermuizen

Deelgebied 4

Naam	Locatie	Maatregel
Ecopassage Inundatiekanaal	Inundatiekanaal	Looprichel voor kleine fauna in nieuwe duiker Inundatiekanaal
Vispassages	Inundatiekanaal en park de Koppel	Vspassages
Vleermuisvriendelijke verlichting Merwedekanaal	Viaduct Merwedekanaal	Vleermuisvriendelijke verlichting
Vleermuisvriendelijke verlichting Papendorpsetunnel	Onderdoorgang Papendorpsetunnel	Vleermuisvriendelijke verlichting

Maatregelen voor beschermde soorten

Deelgebied 1
In deelgebied 1 komen onder de Wnb beschermde soorten voor met functioneel leefgebied waar de werkzaamheden van het project A27/A12 Ring Utrecht tijdelijke en/of blijvende negatieve effecten op heeft.

Het betreft de beschermde soorten:
- Grondgebonden zoogdieren: das (art. 3.10);
- Vleermuizen: gewone dwergvleermuis (art. 3.5);
- Vogels: buizerd (categorie 4), havik (categorie 4), algemeen voorkomende broedvogels (art. 3.1);
- Reptielen: ringslang (art. 3.10).
- Amfibieën: rugstreeppad (art. 3.5)
- Ongewervelden: gestreepte waterroofkever (art. 3.5)

In de onderstaande tabel is een beknopt overzicht gegeven van de mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen en noodzaak m.b.t. het aanvragen van een ontheffing.

Tabel 6.3 Mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
Ringslang	Ten oosten van de A27 • Opschoning/graafwerkzaamheden buiten winterrustperiode uitvoeren. • Takkenhopen/boomstammen buiten werkgebied en/of tijdelijk werkterrein aanbieden als tijdelijke uitwijklocatie.	Noodzakelijk indien mitigerende maatregelen niet toereikend zijn	n.v.t.
Das	Noordelijke talud N234 ten westen van de A27 • Controle van burchtlocaties voorafgaand aan het werk. • Beperkte werkruimte, • Afscherming van burchten (tijdelijk zicht- en licht afscherming) van werkgebied, • Tijdelijke en blijvende faunakering, • Verstorende werkzaamheden uitvoeren tussen 1 juli -1 december (in minst kwetsbare periode). • Niet 's nachts werken nabij de burcht.	Niet noodzakelijk	n.v.t.
Rugstreeppad	A27 ten noordwesten van afrit Utrecht Noord • Om kolonisatie van de rugstreeppad te voorkomen is het plaatsen van afscherming op zanderige stukken noodzakelijk.	Niet noodzakelijk	n.v.t.

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
Gestreepte waterroofkever	Sloten ten noordoosten A27 viaduct Biltse Rading • De nieuwe watergang zal vergelijkbaar ingericht worden als de huidige watergang met dezelfde waterkwaliteit. • De nieuwe watergang zal eerst of gelijktijdig met de demping van de huidige watergang worden aangelegd	Niet noodzakelijk	n.v.t.
Gewone dwergvleermuis	• Behoud van essentiële vliegroutes A27 Groenekanseweg Voorwaarden binnen actieve periode: • minimale vereiste vliegruimte garanderen; • Niet 's nachts werken en/of vleermuisvriendelijke bouwverlichting toepassen/niet gericht op vliegroute met waarborging functionaliteit vliegroute	Noodzakelijk, i.v.m. vernietiging en verstoring verblijfplaatsen. Noodzakelijk i.v.m. verstoring vliegroutes indien maatregelen niet toereikend zijn	Negen nieuwe vleermuiskasten plaatsen ter vervanging van drie paarverblijfplaatsen, 100-300 meter van oorspronkelijke locatie, in bos noordelijk A27.
Buizerd	Oostzijde A27 afrit Utrecht Noord en Oostzijde A27 bij Voordorp • Bomen met horsten afbakenen en zone rondom zoveel mogelijk vermijden.	Noodzakelijk, voor het vernietigen van nesten	Opsnoeien van geschikte bomen in bosrand als alternatieve nestlocaties
Havik	Westzijde A27 afrit Utrecht Noord • Bomen met nesten afbakenen en zone rondom zoveel mogelijk vermijden.	n.v.t.	n.v.t.
Algemene broedvogels	• Buiten broedseizoen werken ter voorkoming van vernieling van broedlocaties. • Gedurende het broedseizoen zijn werkzaamheden alleen mogelijk onder strikte voorwaarden	n.v.t.	n.v.t.
Zorgplicht Algemene soorten en vrijgestelde artikel 3.10 soorten overige soorten	• Watergangen dempen buiten gevoelige periode (augustus-november) • Nieuwe watergangen realiseren voordat de huidige gedempt worden • Werken vanaf een zijde, in één richting • Begroeiing op bermen/oevers kort houden.	n.v.t.	n.v.t.

Deelgebied 2
In deelgebied 2 komen onder de Wnb beschermde soorten voor met functioneel

leefgebied waar de werkzaamheden van het project A27/A12 Ring Utrecht tijdelijke en/of blijvende negatieve effecten op heeft.

Het betreft de beschermde soorten:
- Grondgebonden zoogdieren: das (art. 3.10);
- Vleermuizen: watervleermuis, gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis (art. 3.5);
- Vogels: buizerd (categorie 4), havik (categorie 4), boerenzwaluw (categorie 5), ijsvogel (categorie 5) en algemeen voorkomende broedvogels (art. 3.1);
- Reptielen: ringslang (art. 3.10).
- Amfibieën: kamsalamander (art. 3.5)

In de onderstaande tabel is een beknopt overzicht gegeven van de mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen en noodzaak m.b.t. het aanvragen van een ontheffing.

Tabel 6.4 Mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
Ringslang	Zuidelijk van de A28 Amelisweerd/De Uithof en Oostbroek • Opschoning/graafwerkzaamheden buiten winterrustperiode uitvoeren. • Takkenhopen/boomstammen buiten werkgebied en/of tijdelijk werkterrein aanbieden als tijdelijke uitwijklocatie.	Noodzakelijk, indien maatregelen niet toereikend zijn	n.v.t.
Das	• Behoud dassenburcht in zuidelijk talud van A28 • Aanvullend aanbieden alternatieve burchtlocatie op landgoed Oostbroek • Bewoonde burcht: langs Universiteitsweg (ten noorden van A28) en: zuidzijde fietsbrug A28 Bunnikseweg • Aanvullend aanbieden alternatieve burchtlocatie op 200-500 meter van oorspronkelijke locatie en op 200 meter van de werkzaamheden • Controle van burchtlocaties voorafgaand aan het werk. • Beperkte werkruimte, • Afscherming van burchten (tijdelijk zicht-en licht afscherming) van A28 en werkgebied, • Tijdelijke en blijvende faunakering,	Noodzakelijk	Nieuwe burchtlocatie nodig ter vervanging van burcht in geluidswal oostelijk van A27 in Amelisweerd. 200-500 meter van oorspronkelijke locatie en op 200 meter van de werkzaamheden Dasvriendelijke inrichting omgeving

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
	• Verstorende werkzaamheden uitvoeren tussen 1 juli -1 december (in minst kwetsbare periode). • Niet 's nachts werken nabij de burcht. • Niet 's nachts werken bij/geen werkverkeer in de ecopassage Wildsche Hoek in kwetsbare/actieve periode.		
Kamsalamander	Wateren rond de A28 nabij Landgoed Oostbroek • De aanwezige wateren niet aanpassen; • Niet meer bos kappen dan strikt noodzakelijk voor realisatie van het werk	Noodzakelijk, indien maatregelen niet toereikend zijn	n.v.t.
Gewone dwergvleermuis	Behoud van essentiële vliegroutes over de A28. • bomenrij langs de A28 ten noorden van de universiteit • wegportalen knooppunt Rijnsweerd • fietsviaduct A28 Bunnikseweg • A27 bij Archimedeslaan / Leuvenlaan (bovenlangs) • ecopassage Kromme Rijn Voorwaarden binnen actieve periode: • minimale vereiste vliegruimte garanderen; • Niet 's nachts werken en/of vleermuisvriendelijke verlichting toepassen/niet gericht op vliegroute met waarborging functionaliteit vliegroute • Tijdelijk en blijvend aanbieden van functionele 'hop-overs' over de A28.	Noodzakelijk, i.v.m. vernietiging en verstoring verblijfplaatsen. Niet noodzakelijk, i.v.m. verstoring vliegroutes indien maatregelen niet toereikend zijn	• Tijdelijke aanbieden zomerverblijfplaatsen (2-3) bij Wildsche Hoek • Nieuwe winterverblijfplaatsen ter vervanging van potentieel geschikt winterverblijfplaatsen in leggers van A28 viaduct Universiteitsweg
Watervleermuis	Behoud functionaliteit van essentiële migratieroutes tijdens de werkzaamheden. • ecopassage A28 Wildsche Hoek • ecopassage Kromme Rijn • Voorwaarden uitvoering binnen actieve periode: (zie gewone dwergvleermuis).	Noodzakelijk, indien maatregelen niet toereikend zijn	n.v.t.
Gewone grootoorvleermuis	• Behoud functionaliteit van essentiële vliegroute tijdens de	Noodzakelijk, indien maatregelen	n.v.t.

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
	werkzaamheden bij ecopassage A28 Wildsche Hoek • Voorwaarden uitvoering binnen actieve periode: (zie gewone dwergvleermuis).	niet toereikend zijn	
IJsvogel	• Behoud ijsvogelnest/steile oevers en beperken storing tijdens broedseizoen. Onder de ecopassage A28 Wildsche Hoek	Niet noodzakelijk	n.v.t.
Buizerd	Knooppunt Rijnsweerd (noordwestelijke binnenlus) en A28 aansluiting De Uithof (noordwestelijke binnenberm met bomenweide) • Bomen met horsten afbakenen en zone rondom zoveel mogelijk vermijden.	Noodzakelijk, voor het vernietigen van nesten	• Opsnoeien van geschikte bomen in bosrand als alternatieve nestlocaties
Boerenzwaluw	Onder het viaduct A27 N237 Utrechtseweg/Biltsestraatweg • Tijdens broedperiode een zone rondom de nesten afbakenen om verstoring te voorkomen	n.v.t.	n.v.t.
Algemene broedvogels	• Buiten broedseizoen werken ter voorkoming van vernieling van broedlocaties. • Gedurende het broedseizoen zijn werkzaamheden alleen mogelijk onder strikte voorwaarden	n.v.t.	n.v.t.
Zorgplicht Algemene soorten en vrijgestelde artikel 3.10 soorten overige soorten	• Watergangen dempen buiten gevoelige periode (augustus-november) • Nieuwe watergangen realiseren voordat de huidige gedempt worden • Werken vanaf een zijde in één richting • Begroeiing op bermen/oevers kort houden.	n.v.t.	n.v.t.

Deelgebied 3
In deelgebied 3 komen onder de Wnb beschermde soorten voor met functioneel leefgebied waar de werkzaamheden van het project A27/A12 Ring Utrecht tijdelijke en/of blijvende negatieve effecten op heeft.

Het betreft de beschermde soorten:
- Grondgebonden zoogdieren: das en steenmarter (art. 3.10);
- Vleermuizen: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis (art. 3.5 -habitatrichtlijnsoorten);
- Vogels: buizerd (categorie 4), huismus (cat. 2), algemeen voorkomende broedvogels (art. 3.1 vogelrichtlijn);
- Reptielen: ringslang (art. 3.10).

- Vissen: grote modderkruiper (art. 3.5)

In de onderstaande tabel is een beknopt overzicht gegeven van de mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen en noodzaak m.b.t. het aanvragen van een ontheffing.

Tabel 6.5 Mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
Ringslang	Weerszijden A27 bij bak Amelisweerd/spoorlijnen en oostelijk knpt Lunetten • Opschoning/graafwerkzaamheden buiten winterrustperiode uitvoeren. • Takkenhopen/boomstammen buiten werkgebied en/of tijdelijk werkterrein aanbieden als tijdelijke uitwijklocatie.	Noodzakelijk, indien maatregelen niet toereikend zijn	n.v.t.
Grote modderkruiper	Watergangen Maarschalkerweerd net buiten plangebied. • Werkzaamheden aan en in sloten buiten de voortplantingsperiode uitvoeren (april – juni) • Individuen wegvangen en verplaatsen naar geschikte nieuwe/andere watergang waar geen werkzaamheden plaatsvinden.	Noodzakelijk voor verstoren	n.v.t.
Das	Oostzijde Plas Vechten, ten noorden van A12 • Controle op aanwezigheid burchtlocaties • Afstemming met overige voorziene mitigerende en compenserende maatregelen voor de das in andere deelgebieden • Tijdig plaatsen van een tijdelijke afscherming/afrastering	n.v.t.	n.v.t.
Steenmarter	n.v.t.	Noodzakelijk	Behoud/aanleg schuilmogelijkheden aan randen van werkterrein.
Gewone dwergvleermuis	Behoud van essentiële vliegroutes over de A27: • De N411 Koningsweg (brug over de A27). • Spoorviaduct Utrecht – Arnhem • fietstunnel in het verlengde van de Waaijensedijk onder de A27 door (kmt 70.2)	Noodzakelijk, voor verstoring en vernietiging verblijfplaatsen. Niet noodzakelijk, voor	Kraamverblijfplaats en paarverblijfplaats Nieuwe Houtenseweg 25, Utrecht, paar- en winterverblijfplaats: woonhuis Fortweg 6, Houten en paarverblijfplaats: woonhuis

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
	• Laanbeplanting langs de meidoornkade • Niet 's nachts werken en/of; • Vleermuisvriendelijke verlichting toepassen/niet gericht op vliegroute met waarborging functionaliteit vliegroute. • Behoud functionele vliegroute bij Heerlijkheidspad door minimale bomenkap, plaatsing hop-over en herplant grotere maat bomen in de berm. • Tijdelijk en blijvend aanbieden van functionele 'hop-overs' over de A27 (bij Amelisweerd en zuidelijk van kp Lunetten) met aansluitend geleiding in omgeving.	verstoring van vliegroutes indien maatregelen niet toereikend zijn	Koningsweg 139bis, Utrecht Compensatie van vernietiging vaste verblijfplaatsen op 3 locaties. Aanbieden van 4 vleermuiskasten per te vernietigen verblijfplaats op 100-300 meter afstand
Gewone grootoorvleermuis	• Behoud functionaliteit van essentiële vliegroute tijdens de werkzaamheden A27 Meidoornkade (Houten) • Werkzaamheden buiten de kwetsbare kraamperiode uitvoeren vanwege de twee kraamkolonies in het bosgebied Amelisweerd	Noodzakelijk, indien maatregelen niet toereikend zijn	
Ruige dwergvleermuis	• Behoud functionaliteit van essentiële vliegroute tijdens de werkzaamheden A27 Meidoornkade (Houten)	Noodzakelijk, indien maatregelen niet toereikend zijn	n.v.t.
Buizerd	5 nesten knooppunt Lunetten en 1 nest A27 aansluiting Houten • Bomen met horsten afbakenen en zone rondom zoveel mogelijk vermijden.	Niet noodzakelijk, op basis van huidige gegevens	n.v.t.
Huismus	n.v.t.	Noodzakelijk	1 nest gebouw voormalige stadskwekerij Minstens 4 bij voorkeur 10 permanente broednesten in nabije omgeving
Algemene broedvogels	• Buiten broedseizoen werken ter voorkoming van vernieling van broedlocaties.	n.v.t.	n.v.t.

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
	• Gedurende het broedseizoen zijn werkzaamheden alleen mogelijk onder strikte voorwaarden		
Zorgplicht Algemene soorten en vrijgestelde artikel 3.10 soorten overige soorten	• Watergangen dempen buiten gevoelige periode (augustus-november) • Nieuwe watergangen realiseren voordat de huidige gedempt worden • Werken vanaf een zijde in één richting • Begroeiing op bermen/oevers kort houden.	n.v.t.	n.v.t.

Deelgebied 4
In deelgebied 4 komen onder de Wnb beschermde soorten voor met functioneel leefgebied waar de werkzaamheden van het project A27/A12 Ring Utrecht tijdelijke en/of blijvende negatieve effecten op heeft.

Het betreft de beschermde soorten:
- Vleermuizen: watervleermuis, meervleermuis, gewone dwergvleermuis, (art. 3.5 -habitatrichtlijnsoorten);
- Algemeen voorkomende broedvogels (art. 3.1 vogelrichtlijn);

In de onderstaande tabel is een beknopt overzicht gegeven van de mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen en noodzaak m.b.t. het aanvragen van een ontheffing.

Tabel 6.6 Mogelijke mitigatie- en/of compensatiemaatregelen

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
Gewone dwergvleermuis	Paarverblijfplaats: aan de oostzijde van de Vierlingsbrug • Tijdelijk aanbieden drie paarverblijfplaatsen binnen 100-300 meter A12 Merwedekanaal (Vierlingsbrug) i.v.m. mogelijke opzettelijke storing door verlichting. Behoud van vliegroutes over de A27 • Binnen actieve periode niet 's nachts werken en/of; vleermuisvriendelijke verlichting toepassen/niet gericht op vliegroute met waarborging functionaliteit vliegroute.	Niet noodzakelijk	n.v.t.

Soort	Mitigatie	Ontheffing	Compensatie
Watervleermuis	Behoud van vliegroute onder brug A12 Merwedekanaal gedurende uitvoeringsperiode. • Behoud voldoende vliegruimte; • Niet 's nachts werken en/of; vleermuisvriendelijke verlichting toepassen/niet gericht op vliegroutes met waarborging functionaliteit vliegroute. Permanente mitigatie: • Behoud onverlicht deel boven Merwedekanaal; toepassing van vleermuisvriendelijke verlichting.	Niet noodzakelijk	n.v.t.
Meervleermuis	Behoud van vliegroute Galecopperbrug gedurende uitvoeringsperiode. • Behoud voldoende vliegruimte; • Niet 's nachts werken en/of; vleermuisvriendelijke verlichting toepassen/niet gericht op vliegroutes met waarborging functionaliteit vliegroute. Permanente mitigatie: • Behoud onverlicht deel boven Amsterdam-Rijnkanaal; toepassing van vleermuisvriendelijke verlichting.	Niet noodzakelijk	n.v.t.
Algemene broedvogels	• Buiten broedseizoen werken ter voorkoming van vernieling van broedlocaties. • Gedurende het broedseizoen zijn werkzaamheden alleen mogelijk onder strikte voorwaarden	n.v.t.	n.v.t.
Zorgplicht Algemene soorten en vrijgestelde artikel 3.10 soorten overige soorten	• Watergangen dempen buiten gevoelige periode (augustus-november) • Nieuwe watergangen realiseren voordat de huidige gedempt worden • Werken vanaf een zijde in één richting • Begroeiing op bermen/oevers kort houden.	n.v.t.	n.v.t.