

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de 'Leeswijzer profielen Natura 2000 versie 2026', waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

A277 Tapuit (*Oenanthe oenanthe*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

De tapuit is een vrij kleine zangvogel (lengte 14-16,5 cm) met een opvallend witte stuit en witte staart met een omgekeerde, zwarte 'T' aan het einde. Het mannetje heeft een zwart masker en zwarte vleugels en is overwegend grijs van boven en wit van onderen. Het vrouwtje is onopvallender getekend. De tapuit is een broedvogel van schaars begroeide terreinen. De zang vindt plaats vanaf een kleine verhoging in het terrein of in een baltsvluchtje. De soort nestelt in holen, veelal konijnenholen, maar ook op andere plekken zoals tussen stobben. De Nederlandse broedpopulatie behoort tot de nominaatvorm *Oenanthe oenanthe oenanthe* en overwinteren in de westelijke Sahel. De Groenlandse tapuit *Oenanthe oenanthe leucorrhoa* trekt in voor- en najaar in onbekend aantal door.



Bron: Saxifraga – Mark Zekhuis

1.2 Relatief belang binnen Europa

Het verspreidingsgebied is enorm groot en strekt zich in Europa uit van Zuid-Europa tot Noord-Europa (inclusief IJsland en Noord-Scandinavië), en van Ierland tot Oost-Europa. De Europese broedpopulatie (exclusief Rusland) van de tapuit wordt geschat op 5.000.000-13.900.000 paren. De broedpopulatie in de Europese Unie omvat naar schatting 1.760.000-3.460.000 paren. Het aandeel van de Nederlandse broedpopulatie binnen zowel Europa (exclusief Rusland) als de Europese Unie is minder dan 1%.

1.3 Aandeel van populatie in Vogelrichtlijngebieden

De broedpopulatie van de tapuit omvatte naar schatting gemiddeld 300 paren in de periode 2016-2021, waarvan zich ca. 78% in Vogelrichtlijngebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort bevond. Zie paragraaf 4 voor meer informatie over het huidige voorkomen. Zie [de soortpagina op natura2000.nl](https://natura2000.nl) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

B. Bescherming

2. Status

Tapuit *Oenanthe oenanthe* (A277). Niet in bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogel zoals bedoeld in artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn (inwerkingtreding 1981). Voor Vogelrichtlijngebieden in Nederland relevant als broedvogel.

3. Ecologie

3.1 Algemene beschrijving leefgebied

De broedbiotoop van de tapuit bestaat uit open, schaars begroeid, doorgaans zandig tot stenig terrein met korte vegetatie afgewisseld met kale plekken. Deze biotoop is vooral te vinden in duinen (met name duingraslanden), in droge heidegebieden met voldoende zandige delen en op stuifzanden; op kleinere schaal op grote recente brand- en kapvlakten, heel soms ook op industrieterreinen en dijklichamen. Voorheen broeden tapuiten ook in agrarisch gebied. Tapuiten hebben een zeer karakteristieke manier van voedsel zoeken, die het beste kan worden omschreven als 'rennen-stoppen-pikken'. Op deze manier bemachtigen ze allerlei ongewervelde prooien op of in de bodem. Voor deze foerageertechniek is open grond of een terrein met zeer lage vegetaties nodig. Intensief door konijnen begraasde terreinen zijn daarom in trek bij de tapuit. Belangrijk is daarnaast dat er enige uitzichtmogelijkheden zijn zoals zand- en steenhopen, boomstronken of van nature aanwezig bodemreliëf.

3.2 Broedecologie

De soort nestelt in holtes, vaak in de grond (meestal een konijnenhol, tegenwoordig ook in speciaal voor de soort geplaatste nestkasten), maar soms in stobben van gekapte bomen, tussen losse stenen en dergelijke. De eileg vindt plaats van half april tot eind juni. Tapuiten hebben één tot twee broedsels per jaar, met per legsel meestal 4-6 eieren.

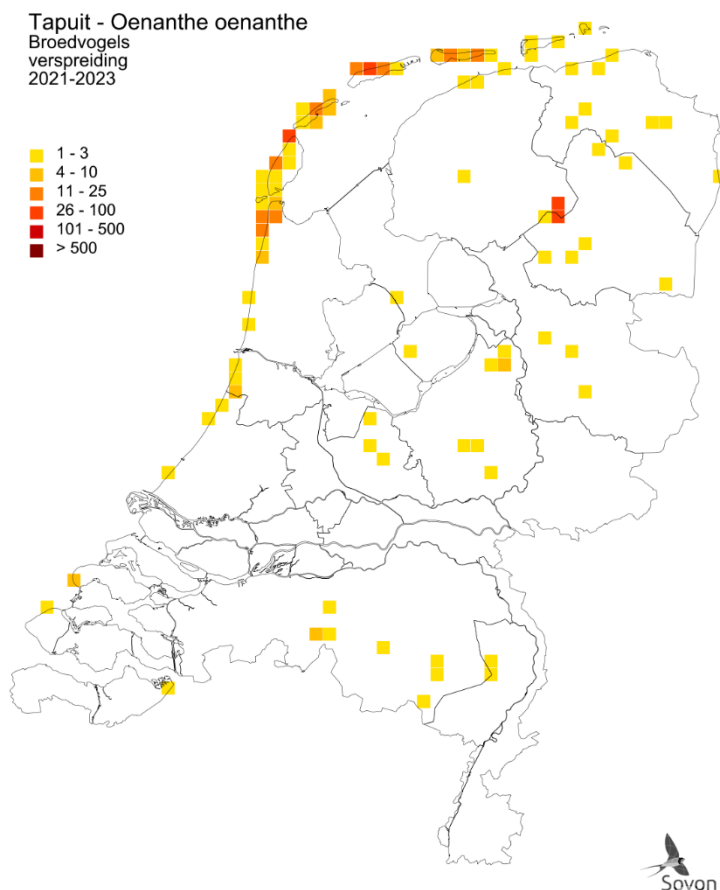
3.3 Voedsel

Het voedsel van tapuiten is zeer divers van samenstelling. De belangrijkste prooien zijn rozenkevers, kleine junikevers, kniptorlarven ('ritnaalden'), vlinderrupsen, vliegen, spinnen en sprinkhanen.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

De Nederlandse broedpopulatie van de tapuit omvatte naar schatting 330-510 paren in de periode 2018-2023. De huidige kerngebieden van de tapuit zijn de kustduinen van Noord-Holland, de Waddeneilanden en op het Aekingerzand, een heide- en stuifzandgebied op de grens van Drenthe en Friesland. Broedgevallen elders zijn ronduit zeldzaam geworden. Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortenpagina van Sovon](#).



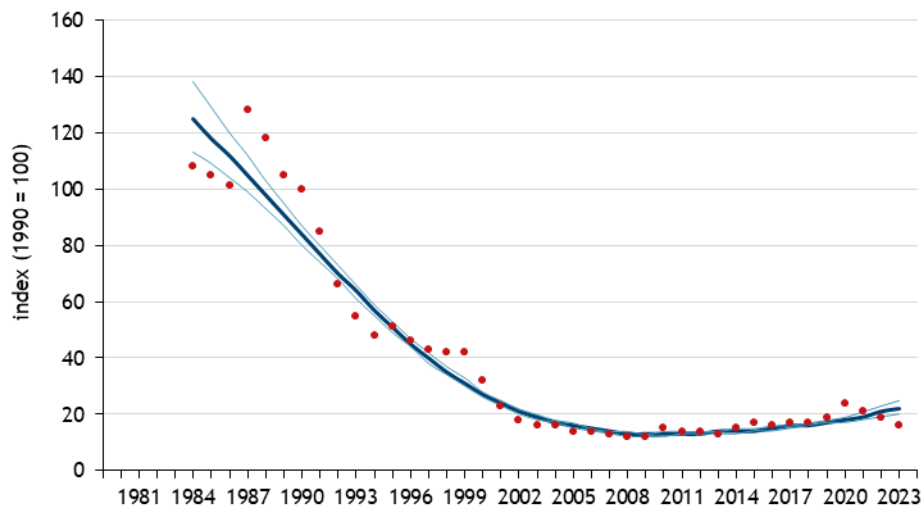
Verspreiding van de tapuit als broedvogel in de periode 2021-2023. Weergegeven is het aantal broedparen per atlasblok (5x5 km).

5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

De landelijke trend van de tapuit als broedvogel laat op de lange termijn (1990-2023) een sterke afname zien, op de korte termijn (2012-2023) een matige toename.

In de duinen is de tapuit tussen 1950 en 1980 toegenomen (als reactie op herstel van konijnenpopulaties na uitdoven myxomatose) en vervolgens sterk afgenomen. Rond 2000 waren de aantallen ongeveer half zo groot als in 1960-1970. Voor het binnenland is het beeld anders: hier is sprake van een gestage, voortdurende afname sinds 1950. De tapuit was op de zandgronden rond 1950 wijd verbreid en lokaal talrijk in heideterreinen en kwam soms ook in lage dichtheden voor in cultuurland. Sinds halverwege jaren zeventig is in Nederland het aandeel bezette atlasblokken (5x5 km) afgenomen met 83% en het aantal broedparen met meer dan 90% (Sovon 2018). Van de enkele duizenden broedparen in de jaren zeventig waren er in 1998-2000 hooguit 600-800 over (Sovon 2002). Behalve vermessing (resultierend in vergrassing) zijn kunstmatige vastlegging van duinen en stuifzanden (fixatie) en de achteruitgang van konijnen (leveren nestholten en houden vegetatie kort) door virusziekten belangrijke oorzaken van de afname van tapuiten op de lange termijn. Recent lijkt de stand op een nog lager niveau te stabiliseren. De zandgronden zijn inmiddels nagenoeg verlaten; met uitzondering van een restpopulatie in het Drents-Friese Wold zijn er alleen onregelmatige en solitaire territoria, die veelal niet op (succesvolle) broedgevallen betrekking hebben. Ook op de Veluwe is de tapuit recent vrijwel verdwenen (van Oosten 2019, met aanvullingen). Datzelfde geldt voor de vastelandsduinen: met uitzondering van de belangrijke restpopulatie in Natura 2000-gebied Duinen Den Helder - Callantsoog gaat het elders om onregelmatige en in de regel solitaire broedgevallen. Sinds 2010 is van een licht herstel van de landelijke populatie sprake, die vooral is terug te voeren op een recente toename in de bestaande bolwerken in de duinen van de Waddeneilanden, met name Texel en Terschelling. Tegelijkertijd worden de populaties in het Drents-Friese Wold en Duinen tussen Callantsoog en Den Helder middels gericht beheer en actieve nestbescherming overeind gehouden. Van herkolonisatie van eerder verlaten broedgebieden is vooralsnog niet of nauwelijks sprake. Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Aantalsontwikkeling van de tapuit als broedvogel. Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten), de trendlijn (donkergekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijnen).

5.2 Beoordelingsaspecten Staat van Instandhouding 2022¹

i. Verspreidingsgebied: zeer ongunstig

De grootte van het verspreidingsgebied van de tapuit als broedvogel is sinds de atlasperiode in 1973-1977 sterk gekrompen, wat leidt tot de zeer ongunstige beoordeling van het aspect verspreidingsgebied.

ii. Populatie: zeer ongunstig

De populatieomvang is op de lange termijn (1990-2020) sterk afgenomen en bevond zich in de periode 2015-2020 ook onder een gunstig niveau voor de populatie. Het aspect populatie is daardoor als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

iii. Leefgebied: zeer ongunstig

Het leefgebied is als 'zeer ongunstig' beoordeeld vanwege sterk verslechterde kwaliteit van het leefgebied waaronder vergrassing/verruiging (veroorzaakt door vermesting vanwege stikstofdepositie en gebrek aan begrazing door konijnen).

iv. Toekomstperspectief: zeer ongunstig

Ondanks de matige toename op de korte termijn (2009-2020) zijn de belangrijkste knelpunten en drukfactoren van dusdanige aard dat een gunstig populatieniveau zowel op de korte als lange termijn niet binnen bereik komt. Het toekomstperspectief is dan ook als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de tapuit als broedvogel is in 2022 als zeer ongunstig beoordeeld (Sovon 2024). De eerdere SvI beoordelingen zijn in dit document opgenomen zodat zichtbaar is hoe deze over de jaren heen veranderd is².

Aspect	1981	2004	2015	2022
Verspreidingsgebied	matig ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Populatie	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Toekomstperspectief	matig ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Beoordeling SvI	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

5.4 Landelijke instandhoudingsdoelstelling

Uitbreiding van de omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor de uitbreiding tot een populatie van ten minste 1.400 broedparen (ministerie van LNVN 2026).

¹ Voor een uitgebreide toelichting van de beoordeling van de Staat van Instandhouding in 2022 wordt verwezen naar de bouwsteen (Sovon 2024) en Vogel *et al.* (2021).

² Nieuwere beoordelingen van de Staat van Instandhouding zijn niet altijd één op één te vergelijken met eerdere beoordelingen door verschillen in de systematiek (ministerie van LNVN 2006, Foppen *et al.* 2016, Vogel *et al.* 2021).

6. Drukfactoren

- *Vermesting*: stikstofdepositie heeft indirect een negatieve impact op de tapuit door verandering van de vegetatie, met name de vervanging van lage, open en kruidenrijke duin- en heidevegetaties door hogere, gesloten vegetaties met stikstofminnende grassen en struwelen (van Turnhout *et al.* 2018, 2020). Door vergrassing is met name de toegankelijkheid van prooidieren voor foeragerende tapuiten een probleem geworden: ze kunnen in vergraste vegetaties letterlijk niet uit de voeten (van Oosten *et al.* 2014). Mogelijk zijn ook voedselaanbod en -kwaliteit door een overmaat aan stikstof verminderd. Momenteel is de stikstofdepositie in alle leefgebieden van de tapuit hoger dan de Kritische Depositie Waarde (KDW). Stikstofdepositie is waarschijnlijk de belangrijkste drukfactor van de tapuit in Nederland.
- *Klimaat*: het is lastig de verschillende aspecten van klimaatverandering te beoordelen en te wegen, maar de droge voorjaren van 2018-2020 blijken te hebben bijgedragen aan het terugdringen van de bedekking met hoge grassen in de duinen, terwijl kruiden juist van de droogte geprofiteerd lijken te hebben. Door deze ontwikkelingen is de oppervlakte geschikt foerageerhabitat voor tapuiten in die jaren wat toegenomen en zijn eerder verlaten terreindelen aan de rand van bestaande bolwerken opnieuw bezet geraakt (van Turnhout *et al.* 2020). Een toename in frequentie van voorjaars- en zomerdroogtes zoals in 2018-2020 zou voor de tapuit dus indirecte positieve effecten kunnen hebben, al is de vraag wat op termijn de gevolgen zullen zijn van klimaatverandering voor het voedselaanbod.
- *Verzuring*: als insectivore vogel die bij voorkeur wat grotere prooien eet dan bijvoorbeeld roodborsttapuit en graspieper heeft de tapuit voldoende ongewervelden nodig in zijn habitat. Onder de invloed van verzuring nemen de aantallen ongewervelden af, wat zich weer zou kunnen vertalen naar lagere aantallen tapuiten (Nijssen *et al.* 2011, Vogels 2013). Daarnaast zal verzuring (i.c.m. vermisting) zorgen voor verruiging van het habitat, terwijl de tapuit juist zijn voedsel vindt in korte, grazige vegetatie of pioniersvegetatie (van Oosten *et al.* 2014).
- *Verontreiniging*: een relatief hoog aandeel niet uitgekomen eieren van tapuiten in het Noordhollands Duinreservaat bleek uiteindelijk niet met dioxines in verband te kunnen gebracht, maar mogelijk wel met andere gifstoffen, of met te weinig genetische variatie binnen deze populatie (van Oosten *et al.* 2019).
- *Dynamiek wind*: door het actief vastleggen van de kustlijn is de invloed van winddynamiek in de kustduinen op de lange termijn kleiner geworden. Door het aan banden leggen van verstuiving, werd de successie op steeds minder plekken teruggezet of afgeremd, met minder korte, open en zandige vegetaties als gevolg (Arens *et al.* 2009). Ditzelfde proces speelt in de binnenlandse stuifzanden, mede in relatie tot bosaanplant en successie.
- *Predatie*: de afname van konijnen leidt niet alleen tot een vermindering van geschikt foerageerhabitat voor tapuiten (zie spontane ontwikkeling (successie) hieronder), maar indirect ook tot een toename van de predatieverliezen door vossen en andere grondpredatoren, die immers op andere prooidieren moeten overschakelen. Dit is goed onderzocht in populaties op zowel heidevelden als in de vastelandsduinen. Actieve nestbescherming zorgt hier voor een hoger broedsucces van tapuiten, als gevolg van minder predatieverliezen van nesten en broedende vrouwtjes (van Turnhout *et al.* 2018, 2020). Op de Waddeneilanden lijkt predatie geen groot probleem te zijn, al is nestpredatie door verwilderde katten niet uit te sluiten (van Turnhout & Majoor 2020).
- *(Natuurlijke) begrazing*: behalve de sterk negatieve invloed van het wegvallen van konijnenbegrazing voor tapuiten, heeft begrazing als beheermaatregel wisselende effecten (zie verderop).
- *Spontane ontwikkeling (successie)*: deze factor speelt een belangrijke rol in relatie tot de achteruitgang van konijnen, die overal in Nederland heeft plaatsgevonden, en samen met stikstofdepositie voor vergrassing van voedselarme natuurgebieden heeft gezorgd. De afname van konijnen wordt primair veroorzaakt door verschillende virusziekten, zoals myxomatose (voor het eerst in 1953) en het viraal haemorrhagisch syndroom (VHS/RHD1, voor het eerst rond 1990). Lage konijndichtheden kunnen daarnaast lokaal het nestaanbod (holen) voor tapuiten limiteren (van Turnhout *et al.* 2020).
- *Verstoring door aanwezigheid*: recreatie kan een negatieve invloed hebben op tapuiten. Dichtheden in afgesloten gebieden zijn bijvoorbeeld duidelijk hoger dan in opengestelde gebieden met veel wandelpaden. Overigens vinden succesvolle broedgevallen ook wel in druk bezochte gebiedsdelen plaats, tot op enkele meters van drukke fiets- of wandelpaden, maar alleen als de recreanten 'voorspelbaar' zijn, dat wil zeggen zich als wandelaars of fietsers over vaste paden bewegen, zonder stil te staan of rond te hangen (van Turnhout 2009, van Turnhout & van Beusekom 2014).

- *Versnippering van leefgebied*: het dispersievermogen van tapuiten lijkt in algemene zin beperkt, dus herkolonisatie van eerder verlaten gebieden kan een probleem zijn (van Oosten *et al.* 2015). Tussen duin- en heidepopulaties in Nederland lijkt bovendien al heel lang geen uitwisseling meer te bestaan (van Oosten *et al.* 2016). Daarentegen is uitwisseling tussen nabijgelegen duingebieden wel veelvuldig aangetoond, en zijn er recent zelfs twee gevallen bekend van dispersie over afstanden van een paar honderd kilometer (van Turnhout *et al.* 2020). Stapsgewijze uitbreiding vanuit resterende bolwerken is daarmee kansrijk.
- *Intensivering van de landbouw*: door de intensivering van de landbouw verdwenen tapuiten al in de jaren tachtig en negentig uit de meeste agrarische gebieden, en de kans is minimaal dat boerenland weer geschikt wordt. Stikstofverbindingen afkomstig uit de landbouw zorgen daarnaast via vergrassing/vermesting voor negatieve habitatveranderingen in de omliggende duin- en heidegebieden.

Invloeden van buiten Nederland

Voor zover bekend zijn er op dit moment geen belangrijke omstandigheden in het buitenland van invloed op de broedpopulatie van de tapuit in Nederland. Factoren in het overwinteringsgebied die bij andere soorten van grote invloed zijn op de overleving (droogte in de Sahel, bepalende factor bij o.a. purperreiger, oeverwaluw en rietzanger) lijken voor de tapuit veel minder te spelen (aangepast als deze is aan drogere condities). In sommige jaren (2012) arriveren tapuiten echter veel lager dan gewoonlijk en blijkt de overleving van gekleurde vogels laag. Het is niet duidelijk of dit samenhangt met condities in het overwinteringsgebied dan wel tijdens de trek (bijv. slecht weer in Zuid-Europa).

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

Deze tekst is grotendeels ontleend aan van Turnhout & van Beusekom (2014), die een overzicht geven van beheermaatregelen specifiek voor de tapuit. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen op lange termijn en korte termijn. Op lange termijn moeten ze gericht zijn op duurzame verbetering van het leefgebied. Hierbij is het cruciaal dat de stikstofdepositie in Nederland verder wordt verminderd. De huidige depositiewaarden zijn nog steeds hoger dan de kritische waarden waarboven schrale duin- en heidevegetaties vergrassen. Zolang dat het geval is, blijft het uitvoeren van extra beheermaatregelen noodzakelijk, om te voorkomen dat de laatste tapuitpopulaties verdwijnen. De meest effectieve maatregel verschilt daarbij per gebied, afhankelijk van het grootste knelpunt ter plekke. Gezien het huidige beperkte kolonisatievermogen van de tapuit zijn op korte termijn ingrepen in of bij gebieden met broedende tapuiten het meest kansrijk.

- *Herstel van dynamiek*: herstelbeheer moet zich richten op het weer op gang brengen van de dynamiek van wind in gebieden die zijn vastgelegd. Dit maakt landschapsvormende processen in duin- en heidesystemen weer mogelijk. Grootschalige reactivering van duinen is het meest kansrijk in de zeereep en de duinen daar direct achter. Op deze locaties is de windsterkte maximaal en kan er op sommige locaties zandtoevoer plaatsvinden vanuit zee en strand. Kleinschalige verstuingen kunnen worden gereactiveerd in de duinen achter de zeereep ('tapuitenhabitat'), zeker op plaatsen waar de konijnenstand zich nog niet heeft hersteld en dit niet van nature optreedt. Deze kleinschalige dynamiek is op meer plaatsen mogelijk dan grootschalige dynamiek. In heide en stuifzanden kan de dynamiek door grootschalig herstelbeheer, zoals het kappen van bos, worden teruggebracht. Deze ingrepen zijn alleen zinvol op locaties die door hun ligging ten opzichte van de wind en aanwezige zandvoorraden gevoelig zijn voor winderosie. Het stimuleren van grootschalige verstuing is voor tapuiten een maatregel voor de lange termijn, omdat geschikte schrale graslanden (vooral in de duinen) pas na tientallen jaren ontstaan.
- *Uitgekiende begrazing*: de wijze van begrazing is van groot belang voor de effectiviteit. De veel toegepaste jaarrondbegrazing met runderen pakt over het algemeen niet positief uit voor de tapuit en andere broedvogels van open duin (Nijssen *et al.* 2014). Begrazing met paarden of schapen werkt beter, zeker als seizoensbegrazing in de winter. Op het Aekingerzand wordt met enig succes begrazing door een gescheperde schaapskudde toegepast (Provincie Drenthe 2023). Een succesvolle strategie in sterk verruigde vegetaties is daarnaast tijdelijke, intensieve drukbegrazing, gevolgd door extensievere begrazing. Voor heide- en stuifzandgebieden zijn de effecten van begrazing op tapuiten vergelijkbaar. Begrazing met schapen (kudde met herder) ging vroeger vaak samen met de aanwezigheid van broedende tapuiten. Een belangrijk neveneffect van begrazing is dat het ook konijnen faciliteert, die niet goed in staat zijn om zelf eenmaal verruigde vegetaties af te grazen. Op Terschelling is door

begrazing het leefgebied van de tapuit mogelijk iets vergroot maar is een combinatie met realisatie van nestgelegenheid noodzakelijk (Provincie Fryslân 2023).

- *Kleinschalige maatregelen*: verwijderen van bosjes en struwelen, kleinschalig maaien en ondiep plaggen (chopperen) en het aanleggen of vrijmaken van stuifkuilen kunnen bijdragen aan het creëren van geschikt foerageergebied. In gebieden met weinig konijnen zijn deze maatregelen langdurig nodig en moeten 'op grote schaal kleinschalig' worden uitgevoerd.
- *Uitzetten van konijnen*: een maatregel die in Nederland meer aandacht verdient en momenteel op geschiktheid wordt onderzocht is het bijplaatsen van konijnen in gebieden waar ze niet of nauwelijks meer aanwezig zijn. Uitzetexperimenten die zijn uitgevoerd bleken tot dusverre weinig succesvol, maar waren kleinschalig en kortdurend. In het buitenland is de herintroductie van konijnen een belangrijke pijler van succesvol herstel van bedreigde populaties van andere soorten.
- *Recreatie beheersen*: als fietsen en wandelen wordt beperkt tot de paden en het padennetwerk niet te dicht is, lijken negatieve effecten op de tapuitpopulatie beperkt. Wandelen buiten de paden, niet aangelijnde honden en piekbelasting door evenementen dienen in de broedtijd echter voorkomen te worden en afsluiten van belangrijke broedlocaties is ongetwijfeld effectief.
- *Nestkasten en nestbescherming*: op locaties waar grootschalig habitattherstel heeft plaatsgevonden, maar waar konijnen(holen) ontbreken of nauwelijks aanwezig zijn, kunnen nestkasten voor tapuiten worden ingegraven. Nestkasten kunnen ook uitkomst bieden in gebieden waar tapuiten nestelen in wortelkluiten of achtergebleven boomstobben. Deze nestplekken blijken namelijk erg predatiegevoelig, terwijl de nestkasten voor de meeste predatoren niet toegankelijk zijn. In gebieden waar geen tapuiten broeden, helpen nestkasten meestal niet om ze aan te trekken. Actieve nestbescherming (kippengaas voor nestopening) is effectief in het weren van vossen en een geschikte, tijdelijke maatregel voor populaties die op het punt van verdwijnen staan en waar van een uitzonderlijke predatiedruk sprake is.

Onderscheid in maatregelen gericht op regulier beheer (instandhouding), preventie of herstel (aanvullende maatregelen om verslechtering te voorkomen of terug te draaien) en/of uitbreiding van leefgebied. Zie de tekst hierboven voor de volledige beschrijving van de maatregelen.

Maatregel	Regulier beheer	Preventie of herstel	Uitbreiding
Verminderen stikstofdepositie		x	x
Herstel van dynamiek (reactivering van duinen, grootschalig herstelbeheer in heide en stuifzanden)		x	x
Uitgekiende begrazing (zie tekst)	x	x	x
Kleinschalige maatregelen t.b.v. foerageergebied (verwijderen opslag, maaien, ondiep plaggen, aanleg en vrijmaken stuifkuilen)	x	x	x
Uitzetten van konijnen		x	x
Recreatie beheersen		x	
Plaatsen nestkasten en nestbescherming		x	x

8. Bronnen

- Arens S. M., van den Burg A. B., Esselink P., Grootjans A. P., Jungerius P. D., Kooijman A. M., de Leeuw C., Löffler M., Nijssen M., Oost A. P., van Oosten H. H., Stuyfzand P. J., van Turnhout C. A. M., Vogels J. J. & Wolters M. 2009. Preadvis Duin- en Kustlandschap. Rapport DK nr. 2009/dk113-O.
- Foppen R., van Roomen M., van den Bremer L. & Noordhuis R. 2016. De ecologische haalbaarheid van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor vogels. Sovon-rapport 2016/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van Kleunen A., van Roomen M., Janssen J.A.M., Kuiters A.T., van Winden E., Boele A., Schmidt A.M. & van Vreeswijk T. 2017. Advies over correcties en bijstellingen van Natura 2000-doelen; Achtergronddocument bij het rapport Advies over de Natura 2000 doelensystematiek en Natura 2000-doelen. Rapport 2779C. Sovon-rapport 2016/27. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV. 2026. Natura 2000 Doelendocument 2026; vernieuwde landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten. Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. Den Haag.
- Nijssen M., Riksen M.J.P.M., Sparrius L., Bijlsma R.J., van der Burg A., van Dobben H. & van Swaay C. 2011. Effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van stuifzanden (No. 2011/OBN144- DZ). Ministerie van EL&I, Den Haag.
- Nijssen M., Wouters B., Vogels J., Kooijman A., van Oosten H., van Turnhout C., Wallis de Vries M., Dekker J. & Janssen I. 2014. Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in droge duingraslanden. Eindrapportage 2009-2013. Rapport 2014/OBN190-DK, Driebergen.
- van Oosten H. H., van den Burg A. B., Versluijs R. & Siepel H. 2014. Habitat selection of broodrearing Northern Weatears *Oenanthe oenanthe* and their invertebrate prey. *Ardea* 102: 61-69.
- van Oosten H. H., van Turnhout C. A. M., Hallmann C. A., Majoor F., Roodbergen M., Schekkerman H., Versluijs R., Waasdorp S. & Siepel H. 2015. Site-specific dynamics in remnant populations of Northern Wheatears *Oenanthe oenanthe* in the Netherlands. *Ibis* 157: 91-102.
- van Oosten H. H., Mueller J. C., Ottenburghs J., Both C. & Kempenaers B. 2016. Genetic structure among remnant populations of a migratory passerine, the Northern Wheatear *Oenanthe oenanthe*. *Ibis* 158: 857-867.
- van Oosten H. 2019. Gelderse tapuiten, een zwanenzang. *De Levende Natuur* 120: 200-205.
- van Oosten H. H., van den Burg A. B., Arlt D., Both C., van den Brink N. W., Chiu S., Crump D., Jeppsson T., de Kroon H., Traag W. & Siepel H. 2019. Hatching failure and accumulation of organic pollutants through the terrestrial food web of a declining songbird in Western Europe. [Science of the Total Environment](#) 650: 1547-1553.
- Provincie Drenthe. 2023. Natuurdoelanalyse Drents-Friese Wold & Leggelderveld. Concept juli 2023, opgesteld door Provincie Drenthe.
- Provincie Fryslân. 2023. Natuurdoelanalyse Terschelling. Concept juni 2023, opgesteld door Opgave Groen, Provincie Fryslân.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogel, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- van Turnhout C. 2009. Effecten van recreatie en de Tulpenrally op de broedpopulatie Tapuiten in de Noordduinen. Sovon-informatierapport 2009/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- van Turnhout C. & van Beusekom R. 2014. Toevlucht voor de tapuit. Bescherming van een bijzondere trekvogel. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- van Turnhout C.. 2018. Tapuit *Oenanthe oenanthe*. Pp. 520-521 in: Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- van Turnhout C., Majoor F. & Zutt T. 2018. Tapuiten en duinbeheer in de Noordkop. *De Levende Natuur* 119: 124-128.
- van Turnhout C., Majoor F., Zutt T., Madhavan M. & Jongejans E. 2020. Demografie van een populatie Tapuiten in een snel veranderend duinlandschap. *Limosa* 93: 105-116.
- van Turnhout C. & Majoor F. 2020. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2020. Sovon-rapport 2020/96. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

- Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogels J.J. 2013. Voedsel van korhoenkuikens onder het vergrootglas – De relatie tussen plantkwaliteit en dichtheid van ongewervelde fauna op de Sallandse Heuvelrug. Stichting Bargerveen, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Bouwsteen Tapuit broedvogel.
<https://stats.sovon.nl/pub/publicatie/22048>. Geraadpleegd op 26/03/2025.