



QGIS Documentation Guidelines

QGIS Project

mei 01, 2024

1 Een stap-voor stap bijdrage	3
1.1 De GitHub webinterface gebruiken	4
1.1.1 QGIS-Documentation forken	4
1.1.2 Wijzigingen maken	5
1.1.3 Bestanden aanpassen	6
1.1.4 Deel uw wijzigingen via Pull Request	6
1.1.5 Uw samengevoegde branch verwijderen	10
1.2 Gereedschappen voor de opdrachtregel van Git gebruiken	10
1.2.1 Lokale opslagplaats	10
1.2.2 Een andere opslagplaats op afstand toevoegen	11
1.2.3 Uw basisbranch bijwerken	12
1.2.4 Aan uw branch voor productie bijdragen	12
1.2.5 Uw wijzigingen delen	13
1.2.6 Uw lokale en opslagplaats op afstand opschonen	13
1.3 Meer informatie	13
2 Richtlijnen voor schrijven	15
2.1 Documentatie schrijven	16
2.1.1 Kopregels	16
2.1.2 Lijsten	16
2.1.3 Inspringen	16
2.1.4 Tags in regels	17
2.1.5 Labels/verwijzingen	17
2.1.6 Figuren en afbeeldingen	18
2.1.7 Index	21
2.1.8 Speciale opmerkingen	22
2.1.9 Codesnippers	22
2.1.10 Voetnoten	22
2.2 Schermafdrukken beheren	22
2.2.1 Nieuwe schermafdrukken toevoegen	22
2.2.2 Vertaalde schermafdrukken	23
2.3 Algoritmes voor Processing documenteren	23
3 Code schrijven voor het PyQGIS kookboek	29
3.1 Hoe te testen codesnippers te schrijven	29
3.1.1 Doctest Sphinx directives	29
3.1.2 Testen groeperen	31
3.2 Hoe snippets te testen op uw lokale machine	31
4 Richtlijnen voor vertalen	33
4.1 Proces van vertalen	33

4.2	Vertalen van een bestand	34
4.2.1	Vertalen in Transifex	35
4.2.2	Vertalen in Qt Linguist	36
4.2.3	Vertalen van een handleiding	38
4.2.4	Samenvatting Regels voor vertalingen	39
5	Vervangingen	41
5.1	Gebruik	42
5.2	Algemene vervangingen	42
5.2.1	Pictogrammen voor platformen	42
5.2.2	Menu-items	43
5.3	Pictogrammen voor werkbalken	43
5.3.1	Beheren van lagen en overzicht	43
5.3.2	Project	44
5.3.3	Bewerken	45
5.3.4	Identificatieresultaten	45
5.3.5	Digitaliseren en Geavanceerd digitaliseren	45
5.3.6	Mazen	46
5.3.7	Kaartnavigatie en attributen	47
5.3.8	Selecteren en Expressies	47
5.3.9	Labels en diagrammen	48
5.3.10	Decoraties	48
5.3.11	Help	49
5.3.12	Kleuren	49
5.4	Andere basispictogrammen	49
5.5	Attributentabel	50
5.6	Projecties en geo-verwijzingen	50
5.7	Afdruklay-out	51
5.8	Laageigenschappen	52
5.9	Plug-ins	53
5.9.1	Processing	53
5.9.2	Verschillende bronplug-ins	54
5.9.3	Integratie van Grass	55

Documentatie voor QGIS is beschikbaar op <https://docs.qgis.org>. Omdat het schrijven ervan een doorlopend proces is, wordt elke dag automatisch een nieuwe versie gebouwd (bekijk de onderzijde van de pagina voor de exacte tijd) voor alle [ondersteunde versies](#) (testing, Long Term Release (LTR) en next-to-be LTR).

Bronbestanden voor QGIS Documentation zijn beschikbaar op <https://github.com/qgis/QGIS-Documentation>. Zij worden voornamelijk geschreven met behulp van de indeling voor de syntaxis reStructuredText (reST), gekoppeld aan enkele scripts uit de programmaset Sphinx om de uitvoer naar HTML na te bewerken. Bekijk voor algemene informatie over deze gereedschappen: <https://docutils.sourceforge.io/docs/ref/rst/restructuredtext.html> of <https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/restructuredtext/basics.html>.

De volgende hoofdstukken leiden u door het leren:

- hoe de bronbestanden voor de documentatie te beheren met het systeem [git](#) en het platform [GitHub](#) waarop zij zijn opgeslagen
- hoe de teksten aan te passen, schermafdrucken te verschaffen... op een conforme manier
- hoe uw aanpassingen te delen en er voor te zorgen dat zij naar de officiële documenten worden gepusht.

Als u zoekt naar algemene informatie om bij te dragen aan het project QGIS of het beheren van opslagplaatsen, kunt u meer informatie vinden op [Doe mee in de gemeenschap van QGIS](#).

Een stap-voor stap bijdrage

- *De GitHub webinterface gebruiken*
 - *QGIS-Documentation forken*
 - *Wijzigingen maken*
 - * *Alternatief 1: Gebruik de sneltoets Bewerken op Github*
 - * *Alternatief 2: Maak een ad hoc branch in uw opslagplaats voor Documentation*
 - *Bestanden aanpassen*
 - *Deel uw wijzigingen via Pull Request*
 - * *Een nieuw Pull Request beginnen*
 - * *Wijzigingen vergelijken*
 - * *Uw pull request beschrijven*
 - * *Pull request nakijken en opmerkingen plaatsen*
 - * *Correcties maken*
 - *Uw samengevoegde branch verwijderen*
- *Gereedschappen voor de opdrachtregel van Git gebruiken*
 - *Lokale opslagplaats*
 - *Een andere opslagplaats op afstand toevoegen*
 - *Uw basisbranch bijwerken*
 - *Aan uw branch voor productie bijdragen*
 - *Uw wijzigingen delen*
 - *Uw lokale en opslagplaats op afstand opschonen*
- *Meer informatie*

Notitie: Hoewel de QGIS-Documentation wordt gebruikt om het proces te demonstreren, zijn alle hieronder staande

opdrachten en stappen ook van toepassing op QGIS-Website.

Als u deze regels leest is dat zeker omdat u bereid bent om bij te dragen aan het schrijven van documentatie voor QGIS en zoekt naar een manier waarop. U bent op de juiste plaats! Het huidige document zal u door de verschillende manieren leiden om dit doel te bereiken, u de belangrijkste te volgen stappen laten zien, de trucs die u kunt gebruiken en de valkuilen die u zou moeten kennen.

Aarzel niet om hulp te krijgen daarom te vragen in een opmerking voor het probleem dat u probeert te repareren of schrijf naar de [lijst van het QGIS-community-team](#). Meer details op [Documentatie schrijven](#).

Laten we nu in het proces duiken.

Bronnen voor documentatie worden opgeslagen met het versie-controlesysteem git en zijn beschikbaar in GitHub op <https://github.com/qgis/QGIS-Documentation>. Een lijst van te repareren problemen en uit te leggen mogelijkheden is te vinden op <https://github.com/qgis/QGIS-Documentation/issues>.

Tip: Als u voor de eerste keer bijdraagt en niet precies weet waar u zou moeten beginnen, bent u misschien geïnteresseerd in het bekijken van onze [welcoming issue reports](#).

Er zijn twee belangrijke manieren, niet onderling exclusief, om de bestanden aan te passen:

1. *De GitHub webinterface gebruiken*
2. *Gereedschappen voor de opdrachtregel van Git gebruiken.*

1.1 De GitHub webinterface gebruiken

De webinterface van GitHub stelt u in staat het volgende te doen:

- bestanden bewerken
- uw wijzigingen bekijken en indienen
- een pull request maken om uw wijzigingen te laten invoegen in de hoofdopslagplaats
- branches maken, bijwerken of verwijderen

Als u nog niet bekend bent met de vocabulaire voor git en GitHub, wilt u misschien het GitHub-project [Hello-world](#) lezen om enige basis vocabulaire en acties te leren die hieronder zullen worden gebruikt.

Notitie: Als u een gerapporteerd probleem repareert

Als u wijzigingen maakt om een [probleem](#) te repareren, voeg dan een opmerking aan het rapport van het probleem toe om het aan uzelf toe te wijzen. Dit voorkomt dat meer dan één persoon werken aan hetzelfde probleem.

1.1.1 QGIS-Documentation forken

Er van uitgaande dat u al een [GitHub account](#) heeft, dient u eerst de bronbestanden van de documentatie te kopiëren (fork).

Navigeer naar de pagina [opslagplaats voor QGIS-Documentation](#) en klik op de knop  aan de rechter bovenkant.

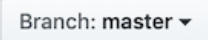
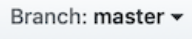
In uw GitHub account zult u een opslagplaats QGIS-Documentation (<https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation>) vinden. Deze opslagplaats is een kopie van de officiële opslagplaats van QGIS-Documentation waar u volledige schrijftoegang toe hebt en u kunt wijzigingen maken zonder de officiële documentatie te beïnvloeden.

1.1.2 Wijzigingen maken

Er zijn verschillende manieren om bij te dragen aan de documentatie voor QGIS. We geven ze hieronder afzonderlijk weer, maar u kunt zonder problemen overstappen van het ene proces naar een ander.

Alternatief 1: Gebruik de sneltoets **Bewerken op GitHub**

Pagina's op de website voor documentatie van QGIS kunnen snel en eenvoudig worden bewerkt door te klikken op de link **Edit on GitHub** aan de rechterbovenkant van elke pagina.

1. Dit zal het bestand openen in de branch `qgis:master` met een bericht aan de bovenzijde dat u mededeelt dat u geen rechten voor schrijven heeft voor deze opslagplaats en dat uw wijzigingen zullen worden toegepast in een nieuwe branch van uw opslagplaats.
2. Maak uw wijzigingen. Omdat de documentatie is geschreven met de syntaxis voor `reStructuredText`, afhankelijk van uw wijzigingen, wilt u misschien steun zoeken bij de *richtlijnen voor schrijven van documentatie*.
3. Als u gereed bent kunt u aan de onderzijde van de pagina een opmerking plaatsen over welke wijzigingen u gemaakt heeft en klik daarna op *Propose changes*. Dit zal een nieuwe branch `<https://docs.github.com/en/pull-requests/collaborating-with-pull-requests/proposing-changes-to-your-work-with-pull-requests/about-branches>`_ (patch-xxx)` in uw opslagplaats maken.
4. Nadat u heeft geklikt op *Propose changes* zal GitHub navigeren naar de pagina *Comparing changes*.
 - Als u klaar bent met het maken van wijzigingen, ga dan door met *Wijzigingen vergelijken* in het gedeelte *Wijzigingen delen via Pull Request* hieronder.
 - Als er aanvullende wijzigingen zijn die u wilt maken vóór u ze bij QGIS indient, volg dan deze stappen:
 1. Navigeer naar uw fork van QGIS-Documentation (`https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation`)
 2. Klik op  en zoek naar de branch `patch-xxx`. Selecteer deze patch branch. De knop  zal nu laten zien *Branch: patch-xxx*
 3. Spring verder naar *Bestanden aanpassen* hieronder.

Notitie: De sneltoets **Bewerken op GitHub** is ook beschikbaar in het keuzemenu aan de onderzijde van de linkerbalk.

Alternatief 2: Maak een ad hoc branch in uw opslagplaats voor Documentation

U kunt bestanden direct bewerken in uw fork van de QGIS Documentation.

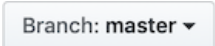
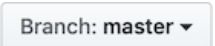
Zorg er eerst voor dat uw branch `master` is bijgewerkt met de branch `qgis:master` Om dat te doen:

1. Ga naar de hoofdpagina van uw opslagplaats, d.i. `https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation`. De branch `master` zou actief moeten zijn met een vermelding dat hij up to date is met `qgis/QGIS-Documentation:master` of niet.

Als het commits heeft die ahead zijn van de branch upstream zou u beter de eerder genoemde *alternatieve sneltoets-knop* gebruiken voordat u uw branch `master` uitlijnt

Als het alleen commits behind heeft:

1. Vergroot het keuzemenu *Fetch Upstream* aan de rechterkant. U kunt
 - *Compare* de branches en nieuwe wijzigingen zien in de hoofd-opslagplaats
 - *Fetch and merge*: brengt wijzigingen vanuit de branch upstream naar die van u.

2. Laten we klikken op *Fetch and merge*: na dit proces zal uw branch vermeld zijn als up to date met `qgis/QGIS-Documentation:master`.
2. Klik op  in de linkerbovenhoek van uw fork van de opslagplaats QGIS-Documentation en voer een unieke naam in in het tekstveld om een nieuwe *branch* te maken. De naam van de nieuwe branch zou gerelateerd moeten zijn aan het probleem dat van plan bent te repareren. De knop  zou nu *Branch: branch_naam* moeten laten zien
3. U bent nu klaar om er nieuwe wijzigingen in te maken.

Let op: Maak uw wijzigingen in een ad hoc branch, nooit in de branch `master`

Als conventie, probeer het maken van wijzigingen in uw branch `master` zoveel mogelijk te vermijden, met uitzondering van het samenvoegen van de aanpassingen vanuit de branch `master` van `qgis/QGIS-Documentation` naar uw kopie van de opslagplaats QGIS Documentation. Afzonderlijke branches stellen u in staat aan verschillende problemen tegelijkertijd te werken zonder last te hebben van andere branches. Als u een fout maakt kunt u altijd een branch verwijderen en opnieuw beginnen door een nieuwe te maken vanuit de master branch.

1.1.3 Bestanden aanpassen

1. Blader door de bronbestanden van uw fork van QGIS-Documentation naar het bestand dat moet worden gewijzigd
2. Maak uw aanpassingen, rekening houdende met de *richtlijnen voor het schrijven van documentatie*
3. Als u klaar bent, navigeer naar het frame **Commit Changes** onder op de pagina, maak een korte opmerking over uw wijzigingen en klik op *Commit Changes* om de wijzigingen direct op te nemen in uw branch. Zorg er voor dat *Commit directly to the branch_naam branch.* is geselecteerd.
4. Herhaal de vorige stappen voor elk ander bestand dat moet worden bijgewerkt om het probleem op te lossen.

1.1.4 Deel uw wijzigingen via Pull Request

U dient een pull request te maken om uw wijzigingen ingevoegd te krijgen in de officiële documentatie.

Notitie: Als u een link *Bewerken op GitHub gebruikte*

Nadat u uw wijzigingen hebt ingediend zal GitHub automatisch een nieuwe pagina openen die de wijzigingen vergelijkt tussen die in uw branch `patch-xxx` en de branch `master` van `qgis/QGIS-Documentation`.

Ga door met *Stap 2* hieronder.

Een nieuw Pull Request beginnen

Navigeer naar de hoofdpagina van de opslagplaats [QGIS-Documentation](#) en klik op *New pull request*.

Wijzigingen vergelijken

Als u twee dialoogvakken ziet, één met `base:master` en de ander met `compare:branch_name` (zie afbeelding), zal dit alleen uw wijzigingen samenvoegen vanuit uw branches naar uw eigen master branch. Klik op de link *compare across forks* om dit op te lossen.

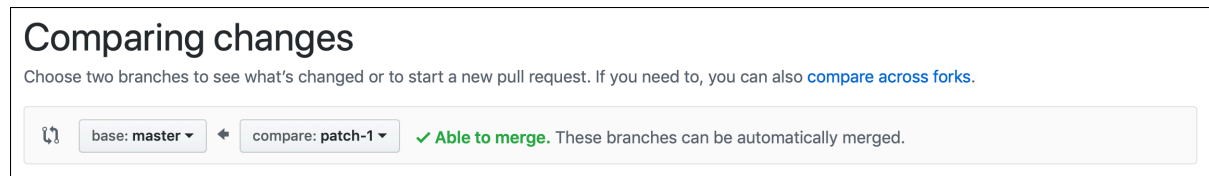


Fig. 1.1: Als uw pagina *Comparing changes* er uitziet zoals deze, klik dan op de link *compare across forks*.

U zou vier keuzemenu's moeten zien. Deze zullen u in staat stellen de wijzigingen die u heeft gemaakt in uw branch te vergelijken met de master branch waar u ze in wilt samenvoegen. Dat zijn:

- **base fork:** de fork waarmee u uw wijzigingen wilt samenvoegen
- **base:** de branch van de base fork waarmee u uw wijzigingen wilt samenvoegen
- **head fork:** de fork die de wijzigingen heeft die u wilt invoegen in de base fork
- **compare:** de branch met deze wijzigingen

Selecteer `qgis/QGIS-Documentation` als de base fork met `master` als basis, stel de head fork in op uw opslagplaats `<YourName>/QGIS-Documentation`, en stel `compare` in op uw aangepaste branch.

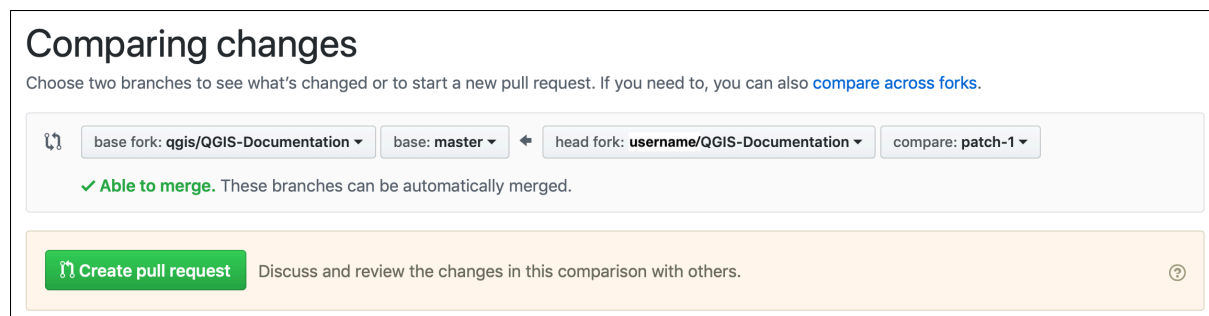


Fig. 1.2: Wijzigingen vergelijken tussen `qgis/QGIS-Documentation` en uw opslagplaats

Een groen vinkje met de woorden **Able to merge** geeft aan dat uw wijzigingen zonder conflicten kunnen worden samengevoegd met de officiële documentatie.

Klik op de knop *Create pull request*.

Waarschuwing: Als u ziet **✗ Can't automatically merge.**

Dit betekent dat er **conflicten** zijn. De bestanden die u aanpast zijn niet up to date met de branch die u als doel hebt gekozen, omdat iemand anders iets heeft ingediend dat conflicteert met uw wijzigingen. U kunt nog steeds het pull request maken, maar u dient eerst bestaande **conflicten** op te lossen om het samenvoegen te kunnen voltooien.

Tip: Hoewel uitgegeven en vertaald, worden de **laatste versie** en de documentatie van QGIS nog steeds onderhouden en bestaande problemen worden opgelost. Indien u problemen oplost voor een andere uitgave, vervang dan de **base** van `master` naar de van toepassing zijnde branch `release_...` in de eerder uitgelegde stappen.

Uw pull request beschrijven

Een tekstvak zal openen: vul relevante opmerkingen in voor het probleem dat u aanpakt.

Als het een relatie heeft met een bepaald [probleem](#), voeg dan het nummer van het probleem toe aan uw opmerkingen. Dat wordt gedaan door een # en het nummer van het probleem in te voeren (*bijv.* #1234). Indien dat wordt voorafgegaan door termen als `fix` of `close`, zal het betreffende probleem worden gesloten zodra het pull request is samengevoegd.



Voeg links toe van pagina's van de documentatie die u wijzigt.

Klik op *Create pull request*.

Pull request nakijken en opmerkingen plaatsen

Zoals hierboven te zien kan iedereen wijzigingen voor de documentatie indienen via pull requests. Op dezelfde wijze kan iedereen pull requests met vragen en [opmerkingen](#) nakijken. Misschien komt de stijl van schrijven niet overeen met de richtlijnen voor het project, mist de wijziging enkele belangrijke details of schermafdrucken, of misschien ziet alles er goed uit en is alles in orde. Nakijken helpt het verbeteren van de kwaliteit van de bijdragen, zowel in vorm als substantieel.

Een pull request nakijken:


1. Navigeer naar de [pagina met pull requests](#) en klik op het pull request waarop u wilt reageren.
2. Aan de onderzijde van de pagina vindt u een tekstvak waar u algemene opmerkingen over het pull request kunt achterlaten.
3. Opmerkingen toevoegen over specifieke regels,
 1. Klik op  **Files changed** en zoek naar het bestand waarover u opmerkingen wilt maken. U moet misschien klikken op *Display the source diff* om de wijzigingen te bekijken.
 2. Scroll naar de regel waarover u de opmerking wilt plaatsen en klik op de . Dat zal een tekstvak openen waarin u uw opmerking kunt plaatsen.

Specifieke opmerkingen voor regels kunnen worden gepubliceerd, ofwel:

- als enkele opmerking, met de knop *Add single comment*. Zij worden gepubliceerd als u doorgaat. Gebruik dit alleen als u slechts een paar opmerkingen hebt toe te voegen of bij het antwoorden op een andere opmerking.
- of als deel van het nakijken, door te drukken op de knop *Start a review*. Uw opmerkingen worden niet automatisch verzonden na valideren, wat het voor u mogelijk maakt ze te bewerken of later te annuleren, om een samenvatting van de belangrijkste punten van het nakijken toe te voegen of globale instructies met betrekking tot het pull request en of u het goedkeurt of niet. Dit is de meest handige manier omdat het meer flexibel is en u in staat stelt het nakijken te structureren, de opmerkingen te bewerken, publiceren als u klaar bent en één enkele notificatie te versturen naar de volgers van de opslagplaats en niet één notificatie voor elke opmerking. Bekijk voor [meer details](#).




Fig. 1.3: Opmerking voor een regel met een suggestie om te wijzigen

Opmerkingen voor regels kunnen suggesties inbedden die de schrijver van het pull request kan toepassen op het pull request. Klik, om een suggestie toe te voegen, op de knop  Insert a suggestion aan de bovenzijde van het tekstvak voor de opmerking en pas de tekst aan binnen het blok voor de suggestie.

Tip: Voorkeur voor indienen van suggesties voor uw pull request als bulk

Als een auteur van een pull request vermijdt, bij het direct verwerken van de terugkoppeling van het nakijken in uw pull request, het gebruiken van de knop *Commit suggestion* aan de onderzijde van de opmerking als u veel suggesties moet verwerken en de voorkeur hebt om ze toe te voegen als een bulk-commit, dat is:

1. Schakel naar de tab  Files changed
2. Druk op *Add suggestion to batch* voor elke wijziging die u zou willen opnemen. U zult een teller zien verhogen als u doorgaat.
3. Druk op een van de knoppen *Commit suggestions* als u klaar bent om de suggesties toe te voegen aan uw pull request, en voer een opmerking in die de wijzigingen beschrijft.



Dit zal de aanpassingen aan uw branch toevoegen als één enkele commit, wat resulteert in een meer leesbare geschiedenis van wijzigingen en minder notificaties voor de volgers van de opslagplaats. Incidenteel zal het op deze wijze verwerken u ook veel klikken besparen.

Correcties maken

Een nieuw pull request zal automatisch worden toegevoegd aan de [lijst met Pull requests](#). Andere bewerkers en beheerders zullen uw pull request nakijken en zij maken suggesties of vragen om correcties te maken.

Een pull request zal ook geautomatiseerde controles voor het bouwen activeren (bijv. voor opmaak van rst, syntaxis voor code van Python), en rapportage wordt aan de onderzijde van de pagina weergegeven. Als een fout wordt gevonden zal een rood kruis naast uw commit verschijnen. Klik op het rode kruis of op *Details* in het overzichtsgedeelte aan de onderzijde van de pagina, om de details van de fout te zien. U zult elke gerapporteerde fout of waarschuwing moeten repareren vóórdat uw wijzigingen worden doorgevoerd naar de opslagplaats `qgis/QGIS-Documentation`.

U kunt aanpassingen aan uw pull request maken totdat het is samengevoegd met de hoofdopslagplaats, ofwel om uw request te verbeteren, of gevraagde aanpassingen uit te voeren, of om een fout bij het bouwen op te lossen.

Klik, om wijzigingen te maken, op de tab  Files changed op de pagina van uw pull request en klik op de knop met het potlood  naast de bestandsnaam die u wilt aanpassen.


Aanvullende wijzigingen zullen automatisch worden toegevoegd aan uw pull request als u deze wijzigingen maakt voor dezelfde branch als die welke u heeft ingediend in uw pull request. U zou, om deze reden, dan ook slechts aanvullende wijzigingen moeten maken als die wijzigingen een relatie hebben met het probleem dat u van plan bent op te lossen met dat pull request.

Wanneer u een ander probleem wilt oplossen, maak dan een nieuwe branch aan voor die wijzigingen en herhaal bovenstaande stappen.

Een beheerder zal uw bijdrage samenvoegen nadat eventuele bouwfouten zijn gecorrigeerd, en nadat u en de beheerder tevreden zijn met uw wijzigingen.

1.1.5 Uw samengevoegde branch verwijderen

U kunt de branch verwijderen nadat uw wijzigingen zijn samengevoegd. Verwijderen van oude branches helpt u bij het voorkomen van ongebruikte en gedateerde branches in uw opslagplaats.

1. Navigeer naar uw fork van de opslagplaats van QGIS-Documentation (<https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation>)
2. Klik op de tab *Branches*. Onder *Your branches* zult u een lijst zien van al uw branches.
3. Klik op het pictogram  Delete this branch om ongewenste branches te verwijderen.

1.2 Gereedschappen voor de opdrachtregel van Git gebruiken

De webinterface GitHub is een gemakkelijke manier om de opslagplaats van de QGIS-documentation bij te werken met uw bijdragen, maar het biedt geen gereedschappen om:

- uw commits te groeperen en de geschiedenis van uw wijzigingen op te schonen
- mogelijke conflicten met de hoofdopslagplaats op te lossen
- de documentatie te bouwen om uw wijzigingen te testen

U dient [git te installeren](#) op uw harde schijf om toegang te verkrijgen tot meer geavanceerde en krachtige programma's en een lokale kopie van de opslagplaats te krijgen. Sommige basisbeginselen die u vaak nodig heeft worden hieronder besproken. U vindt daar ook regels die u in acht zou moeten nemen, zelfs als u slechts opteert voor de webinterface.

In de voorbeelden van code hieronder, geven lijnen die beginnen met \$ opdrachten weer die u zou moeten typen, terwijl # opmerkingen zijn.

1.2.1 Lokale opslagplaats

Nu bent u klaar om een lokale kloon van uw opslagplaats QGIS-Documentation op te halen.

U kunt uw opslagplaats voor QGIS met de URL van het web als volgt klonen:

```
# move to the folder in which you intend to store the local repository
$ cd ~/Documents/Development/QGIS/
$ git clone https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation.git
```

De eerdere opdrachtregel is slechts een voorbeeld. U zou zowel het pad als de URL voor de opslagplaats moeten aanpassen, waarbij <YourName> wordt vervangen door uw gebruikersnaam.

Controleer het volgende:

```
# Enter the local repository
$ cd ./QGIS-Documentation
$ git remote -v
origin https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation.git (fetch)
```

(Vervolgt op volgende pagina)

(Vervolgd van vorige pagina)

```
origin https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation.git (push)
$ git branch
* master
```

- *origin* is de naam van de opslagplaats op afstand van uw opslagplaats voor QGIS-Documentation.
- *master* is de standaard hoofdbranch. U zou die nooit moeten gebruiken om iets in te dienen! **Nooit!**

Als alternatief kunt u uw opslagplaats voor QGIS klonen met het protocol voor SSH:

```
# move to the folder in which you intend to store the local repository
$ cd ~/Documents/Development/QGIS/
$ git clone git@github.com:<YourName>/QGIS-Documentation.git
```

Tip: Permission denied (publickey) error?

Indien u een fout Permission denied (publickey) error krijgt met de eerdere opdracht, zou er een probleem kunnen zijn met uw sleutel voor SSH. Bekijk [GitHub help](#) voor de details.

Controleer het volgende als u het protocol voor SSH gebruikte:

```
# Enter the local repository
$ cd ./QGIS-Documentation
$ git remote -v
origin git@github.com:<YourName>/QGIS-Documentation.git (fetch)
origin git@github.com:<YourName>/QGIS-Documentation.git (push)
$ git branch
* master
```

U zou hier kunnen beginnen te werken, maar op de lange termijn zou u veel problemen krijgen wanneer u uw bijdragen (Pull Request genaamd in het proces in Github) wilt indienen omdat de hoofdbranch van de opslagplaats van qgis/QGIS-Documentation af zal wijken van uw lokale opslagplaats of uw opslagplaats op afstand. U dient dan de hoofdopslag op afstand in de gaten te houden en te werken met branches.

1.2.2 Een andere opslagplaats op afstand toevoegen

Voeg een nieuwe opslagplaats op afstand toe aan uw lokale opslagplaats om in staat te zijn het werk in het hoofdproject te volgen. Deze nieuwe opslagplaats op afstand is de opslagplaats QGIS-Documentation van het project QGIS:

```
$ git remote add upstream https://github.com/qgis/QGIS-Documentation.git
$ git remote -v
origin https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation.git (fetch)
origin https://github.com/<YourName>/QGIS-Documentation.git (push)
upstream https://github.com/qgis/QGIS-Documentation.git (fetch)
upstream https://github.com/qgis/QGIS-Documentation.git (push)
```

U kunt op soortgelijke wijze het protocol voor SSH gebruiken om een opslagplaats op afstand toe te voegen aan uw lokale opslagplaats:

```
$ git remote add upstream git@github.com:qgis/QGIS-Documentation.git
$ git remote -v
origin git@github.com:<YourName>/QGIS-Documentation.git (fetch)
origin git@github.com:<YourName>/QGIS-Documentation.git (push)
upstream git@github.com:qgis/QGIS-Documentation.git (fetch)
upstream git@github.com:qgis/QGIS-Documentation.git (push)
```

U heeft nu dus de keuze tussen twee opslagplaatsen op afstand:

- *origin* om uw lokale branch door te voeren in **uw** opslagplaats op afstand

- *upstream* om uw bijdragen samen te voegen (als u daar de rechten voor heeft) met de officiële OF om uw hoofdbbranch van uw lokale opslagplaats bij te werken vanuit de hoofdbbranch van de officiële opslagplaats.

Notitie: *upstream* is slechts een label, een soort standaard naam, maar u mag het noemen zoals u wilt.

1.2.3 Uw basisbranch bijwerken

Vóórdat u gaat werken aan een nieuwe bijdrage zou u altijd de lokale hoofdbbranch in uw lokale opslagplaats moeten bijwerken. Er van uitgaande dat u van plan bent wijzigingen door te sturen naar de documentatie voor testen, voer de volgende opdrachtregels uit:

```
# switch to master branch (it is easy to forget this step!)
$ git checkout master
# get "information" from the master branch in the upstream repository
# (aka qgis/QGIS-Documentation's repository)
$ git fetch upstream master
# merge update from upstream/master to the current local branch
# (which should be master, see step 1)
$ git merge upstream/master
# update **your** remote repository (aka <YourName>/QGIS-Documentation)
$ git push origin master
```

Nu heeft u uw lokale opslagplaats en een op afstand die beide hun branch `master` hebben die up to date is met de officiële branch `master` van QGIS-Documentation. U kunt nu aan uw bijdrage gaan werken.

Notitie: Schakel naar de branch als u wilt bijdragen aan uitgebrachte documentatie

Naast de documentatie voor testen, gaan we ook door met het oplossen van problemen in de *laatste uitgave*, wat betekent dat u ook daaraan kunt bijdragen. Als we de voorbeeldcode uit het eerdere gedeelte volgen, vervang ``master`` door de corresponderende branch van de laatste documentatie.

1.2.4 Aan uw branch voor productie bijdragen

Nu uw basisbranch is bijgewerkt, dient u een toegewezen branch te maken waarin u uw bijdragen toevoegt. Werk altijd met een andere branch dan de basisbranch! Altijd!

```
# Create a new branch
$ git checkout -b myNewBranch
# checkout means go to the branch
# and -b flag creates a new branch if needed, based on current branch
# Let's check the list of existing branches (* indicates the current branch)
$ git branch
master
release_2.18
...
* myNewBranch
# You can now add your contribution, by editing the concerned file(s)
# with any application (in this case, vim is used)
$ vim myFile
# once done
$ git add myFile
$ git commit
```

Enkele woorden over opdrachten om in te dienen/pushen:

- probeer slechts één bijdrage tegelijk in te dienen (atomic change) d.i. heeft betrekking op één probleem

- probeer in de titel en beschrijving van uw indiening zorgvuldig uit te leggen wat u gewijzigd hebt. De eerste regel is een titel en zou moeten beginnen met een hoofdletter en bestaat uit een lengte van 80 tekens, eindig niet met een `..` Wees beknopt. Uw beschrijving mag langer zijn, eindig die met een `.` en u kunt veel meer details geven.
- gebruik een `#` met een getal om naar een probleem te verwijzen. Zet als voorvoegsel `Fix` als u het ticket repareert: uw indiening zal het ticket sluiten.

Nu uw wijzigingen zijn opgeslagen en doorgevoerd in uw lokale branch, dient u ze door te sturen naar de opslagplaats op afstand om een pull request te maken:

```
$ git push origin myNewBranch
```

1.2.5 Uw wijzigingen delen

Nu kunt u naar uw opslagplaats van Github gaan en *een Pull Request maken*. Controleer dat u een PR maakt vanuit uw branch naar de branch op afstand voor uw doel van de officiële opslagplaats van QGIS-Documentation.

1.2.6 Uw lokale en opslagplaats op afstand opschonen

Nadat uw PR is samengevoegd met de officiële QGIS-Documentation, kunt u uw branch verwijderen. Als u veel op deze manier werkt zult u binnen een paar weken heel veel nutteloze branches hebben. Houd dus uw opslagplaats op de volgende manier schoon:

```
# delete local branch
$ git branch -d myNewBranch
# Remove your remote myNewBranch by pushing nothing to it
$ git push origin :myNewBranch
```

En vergeet niet de branch `master` in uw lokale opslagplaats bij te werken!

1.3 Meer informatie

- Naast de webinterface Github en het programma `git` voor de opdrachtregel zoals hierboven vermeld, zijn er ook *toepassingen met GUI* die u kunt gebruiken om uw bijdragen aan de documentatie te maken en te beheren.
- Wanneer de wijzigingen in het pull request conflicteren met recente wijzigingen die zijn doorgevoerd in de doel-branch, moeten de conflicten worden opgelost voordat kan worden samengevoegd:
 - als het conflict relateert aan een aantal met elkaar strijdende regels is een knop *Resolve conflicts* beschikbaar op de pagina van het Github pull request. Druk op de knop en los het probleem op zoals uitgelegd wordt op [Resolving a merge conflict on GitHub](#)
 - als het conflict het hernoemen of verwijderen van bestanden betreft, dan dient u het probleem op te lossen met het programma `git` voor de opdrachtregel. Gewoonlijk moet u eerst uw branch opnieuw als basis instellen boven de doel-branch met de aanroep `git rebase targetBranch` en de conflicten die worden gerapporteerd oplossen. Lees meer op [Resolving a merge conflict using the command line](#)
- Soms, aan het einde van het proces van proeflezen, zou u kunnen eindigen met wijzigingen die zijn verdeeld over meerdere commits die dat niet noodzakelijkerwijze waard zijn. Git voor de opdrachtregel helpt u deze commits terug te brengen tot een kleiner aantal en meer betekenisvolle berichten voor commits. Enkele details op [`Using git rebase on the command line https://docs.github.com/en/get-started/using-git/using-git-rebase-on-the-command-line`](https://docs.github.com/en/get-started/using-git/using-git-rebase-on-the-command-line)

Richtlijnen voor schrijven

- *Documentatie schrijven*
 - *Kopregels*
 - *Lijsten*
 - *Inspringen*
 - *Tags in regels*
 - *Labels/verwijzingen*
 - *Figuren en afbeeldingen*
 - * *Afbeeldingen*
 - * *Vervanging*
 - * *Afbeelding*
 - * *Tabellen*
 - *Index*
 - *Speciale opmerkingen*
 - *Codesnippers*
 - *Voetnoten*
- *Schermafdrucken beheren*
 - *Nieuwe schermafdrucken toevoegen*
 - *Vertaalde schermafdrucken*
- *Algoritmes voor Processing documenteren*

Volg in het algemeen, bij het maken van documentatie in rst voor het project QGIS, de [Python documentation style guide lines](#). Voor het gemak geven we hieronder een aantal algemene regels waarop wij vertrouwen bij het schrijven van documentatie voor QGIS.

2.1 Documentatie schrijven

2.1.1 Kopregels

Elke webpagina van de documentatie komt overeen met een `.rst`-bestand.

Secties die worden gebruikt om de tekst te structureren worden geïdentificeerd door middel van hun titel die onderstreept is (en met een streep boven voor het eerste niveau). Titels op hetzelfde niveau moeten hetzelfde teken gebruiken voor eenduidig onderstrepen. In QGIS Documentation zou u de volgende stijlen moeten gebruiken voor hoofdstuk, sectie, subsectie en minisec.

```
*****
Chapter
*****

Section
=====

Subsection
-----

Minisec
.....

Subminisec
^^^^^^^^^^
```

2.1.2 Lijsten

Lijsten zijn nuttig om structuur aan te brengen in de tekst. Hier zijn enkele eenvoudige regels die voor alle lijsten gelden:

- Begin alle items van de lijst met een hoofdletter
- Gebruik geen punctuatie na items van de lijst die slechts één enkele zin omvatten
- Gebruik de punt (.) als punctuatie voor items van de lijst die bestaan uit meerdere zinnen of één enkele samengestelde zin

2.1.3 Inspringen

Inspringen in ReStructuredText zou moeten worden uitgelijnd met de lijst of markup *marker*. Het is ook mogelijk blokquotes met inspringingen te maken. Bekijk de [Specificatie](#)

```
#. In a numbered list, there should be
   three spaces when you break lines
#. And next items directly follow

* Nested lists
* Are also possible
* And when they also have
  a line that is too long,
  the text should be naturally
  aligned
* and be in their own paragraph
```

However, **if** there **is** an unindented paragraph, this will reset the numbering:

```
#. This item starts at 1 again
```

2.1.4 Tags in regels

U kunt tags gebruiken om items te benadrukken.

- **Menu GUI:** om een volledige reeks menuselecties te markeren, inclusief het selecteren van submenu's en het kiezen van een specifieke bewerking, of een subreeks van een dergelijke reeks.

```
:menuselection:`menu --> submenu`
```

- **Titels van dialogvensters en tabs:** Labels die worden weergegeven als een deel van een interactieve gebruikersinterface, inclusief titels van vensters en tabs, knoppen en optielabels.

```
:guilabel:`title`
```

- **Bestandsnamen en mappen**

```
:file:`README.rst`
```

- **Pictogrammen met pop-uptekst**

```
|icon| :sup:`popup_text`
```

(zie *image* hieronder).

- **Keyboard shortcuts**

```
:kbd:`Ctrl+B`
```

zal weergeven Ctrl+B

Bij het beschrijven van snelkoppelingen voor het toetsenbord zouden de volgende conventies moeten worden gebruikt:

- Toetsen met letters worden weergegeven door een hoofdletter: S
- Speciale toetsen worden weergegeven met als eerste letter een hoofdletter: Esc
- Combinaties van toetsen worden weergegeven met een teken + tussen de toetsen, zonder spaties: Shift+R

- **Gebruikerstekst**

```
`label`
```

- **Layer names** When referring to layers, format as inline code:

```
`layer name`
```

2.1.5 Labels/verwijzingen

Ankers binnen de tekst kunnen worden gebruikt om hyperlinks naar gedeelten of pagina's te maken.

Het voorbeeld hieronder maakt het anker van een sectie (bijv. titel voor label/verwijzing)

```
.. _my_anchor:
Label/reference
-----
```

Gebruik, om de verwijzing op **dezelfde pagina** aan te roepen,

```
see my_anchor_ for more information.
```

wat terug zal geven:

bekijk [my_anchor](#) voor meer informatie.

Onthoud dat het zal springen naar de regel/ding dat volgt op het ‘anker’. U hoeft geen apostrofs te gebruiken, maar u moet wel lege regels na het anker hebben.

Een andere manier om naar dezelfde plek te springen **vanuit ergens in de documentatie** is om de rol `:ref:` te gebruiken.

```
see :ref:`my_anchor` for more information.
```

wat in plaats daarvan een link met het bijschrift zal maken (in dit geval de titel van dit gedeelte!):

bekijk [Labels/verwijzingen](#) voor meer informatie.

Dus, verwijzing 1 ([my_anchor](#)) en verwijzing 2 ([Labels/verwijzingen](#)). Omdat de verwijzing vaak een volledig bijschrift weergeeft, is het niet echt noodzakelijk het woord *section* te gebruiken. Onthoud dat u ook een aangepast bijschrift kunt gebruiken om de verwijzing te beschrijven:

```
see :ref:`Label and reference <my_anchor>` for more information.
```

wat teruggeeft:

bekijk [Label en verwijzing](#) voor meer informatie.

2.1.6 Figuren en afbeeldingen

Afbeeldingen

Gebruik, om een afbeelding in te voegen

```
.. figure:: /static/common/logo.png
   :width: 10 em
```

wat teruggeeft



Vervanging


U kunt een afbeelding binnen tekst plaatsen of een alias toevoegen om het overal te kunnen gebruiken. Maak eerst een alias in het bestand `source/substitutions.txt` om een afbeelding binnen een alinea te gebruiken.

```
.. |nice_logo| image:: /static/common/logo.png
   :width: 1 em
```

en roep het dan aan in uw alinea:

```
My paragraph begins here with a nice logo |nice_logo|.
```

This is how the example will be displayed:

Mijn alinea begint hier met een mooi logo .

U zult ook de aanroep voor het vervangen van de afbeelding moeten toevoegen aan het bestand dat u hebt gewijzigd, om het mogelijk te maken een voorbeeld van het renderen in GitHub te bekijken, dat zo dicht mogelijk bij het renderen als HTML ligt als mogelijk is. Dat kan worden gedaan door het te kopiëren-plakken vanuit `substitutions.txt` of door het script `scripts/find_set_subst.py` uit te voeren.

Notitie: Momenteel, om te zorgen voor consistentie en hulp bij het gebruiken van pictogrammen van QGIS, is een lijst met aliasen gebouwd en beschikbaar in het hoofdstuk [Vervangingen](#).

Afbeelding

```
.. _figure_logo:

.. figure:: /static/common/logo.png
   :width: 20 em
   :align: center

   A caption: A logo I like
```

The result looks like this:



Fig. 2.1: Een bijschrift: Een logo dat ik leuk vind

Begin ankers voor afbeeldingen altijd met `_figure_` en gebruik termen, die gemakkelijk verbinding leggen met het bijschrift van de afbeelding, om conflicten met andere verwijzingen te vermijden. Hoewel alleen de gecentreerde uitlijning verplicht is voor de afbeelding, staat het u vrij elke andere optie te gebruiken voor afbeeldingen (zoals `width`, `height`, `scale...`), indien nodig.

De scripts zullen een automatisch gegenereerd nummer invoegen vóór het bijschrift van de afbeelding in de gemaakte versies voor HTML en PDF van de documentatie.

Voeg eenvoudigweg ingesprongen tekst in na een lege regel in het blok figure om een bijschrift te gebruiken (*zie My caption*).

Naar een afbeelding kan worden verwezen met het verwijzingslabel, zoals dit:

```
see :numref:`figure_logo`
```

rendert als dit:

zie Fig. 2.1

Dit is de aanbevolen manier om naar afbeeldingen te verwijzen.

Notitie: For `:numref:` to work, the figure **must have a caption**.

Het is mogelijk `:ref:` als verwijzing te gebruiken in plaats van `:numref:`, maar dat geeft het volledige bijschrift van de afbeelding terug.

```
see :ref:`figure_logo`
```

rendert als dit:

zie *Een bijschrift: Een logo dat ik leuk vind*

Tabellen

Een eenvoudige tabel kan als volgt worden gecodeerd

```
=====
x          y          z
=====
1          2          3
4          5
=====
```

Het zal renderen zoals dit:

x	y	z
1	2	3
4		5

Gebruik een `\` (backslash) gevolgd door een lege spatie om een lege spatie te laten.

U kunt ook meer gecompliceerde tabellen maken en naar ze verwijzen:




```
.. _my_drawn_table:
```

```
+-----+-----+
| Windows | macOS |
+-----+-----+
| |win|   | |osx|   |
+-----+-----+
| and of course not to forget |nix| |
+-----+-----+
```

My drawn table, mind you this is unfortunately not regarded as a caption

You can reference it like this: `my_drawn_table_`.

Het resultaat:

Windows	macOS
	
en natuurlijk, niet te vergeten, 	

Helaas is voor de door mij getekende tabel geen bijschrift toegelaten

U kunt er op deze manier naar verwijzen *my_drawn_table*.

Voor nog meer complexere tabellen is het gemakkelijker om `list-table` te gebruiken:

```
.. list-table::
   :header-rows: 1
   :widths: 20 20 20 40

   * - What
     - Purpose
     - Key word
     - Description
   * - Test
     - ``Useful test``
     - complexity
     - Geometry. One of:

       * Point
       * Line
```

Het resultaat:

Wat	Doel	Sleutelwoord	Beschrijving
Test	Nuttige test	complexiteit	Geometrie. Één van: <ul style="list-style-type: none"> • Punt • Lijn

2.1.7 Index

Een index is een handige manier om de lezer te helpen informatie te zoeken in een document. Documentatie voor QGIS verschaft enkele essentiële indices. Er zijn een aantal regels die ons helpen een set indices te verschaffen die echt nuttig zijn (samenhangend, consistent en echt met elkaar verbonden):

- Een index zou leesbaar moeten zijn voor mensen, begrijpelijk en te vertalen; een index kan uit vele woorden worden gemaakt maar u zou onnodige tekens `_`, `-`... moeten vermijden om ze te koppelen, d.i., `Laden lagen` in plaats van `laden_lagen` of `ladenLagen`.
- Geef alleen de eerste letter van de index een hoofdletter, tenzij het woord een bijzondere spelling heeft. Bijv. `Lagen laden`, `Atlas genereren`, `WMS`, `pgsql2shp`.
- Houd een oogje op de bestaande [Index list](#) om de meest passende uitdrukking met de juiste spelling opnieuw te gebruiken en onnodige duplicaten te vermijden.

Verscheidene tags voor indexen bestaan in RST. U kunt de inregelige tag `:index:` gebruiken in normale tekst:

```
QGIS can load several :index:`Vector formats` supported by GDAL ...
```

Of u kunt de block-level markup `.. index::` gebruiken, die linkt naar het begin van de volgende alinea. Vanwege de hierboven vermelde regels wordt aanbevolen de block-level tag te gebruiken:

```
.. index:: WMS, WFS, Loading layers
```

Ook wordt aanbevolen parameters voor de index te gebruiken, zoals `single`, `pair` en `see`, om een meer gestructureerde en onderling verbonden tabel voor de index te bouwen. Zie [Index generating](#) voor meer informatie over het maken van een index.

2.1.8 Speciale opmerkingen

Soms wilt u misschien enkele punten van de beschrijving benadrukken, ofwel om te waarschuwen, te herinneren of de gebruiker een hint te geven. In QGIS Documentation gebruiken we reST speciale directieven, zoals `.. warning::`, `.. seealso::`, ```.. note::` en `.. tip::`. Deze directieven maken frames die uw opmerkingen accentueren. Bekijk [Paragraph Level markup](#) voor meer informatie. Een heldere en van toepassing zijnde titel is vereist voor zowel waarschuwingen als tips.

```
.. tip:: **Always use a meaningful title for tips**
```

```
Begin tips with a title that summarizes what it is about. This helps
users to quickly overview the message you want to give them, and
decide on its relevance.
```

2.1.9 Codesnippers

U wilt misschien ook voorbeelden geven en codesnippers invoegen. Schrijf, in dat geval, de opmerking onder een regel met de ingevoegde directief `::`. Gebruik, voor beter renderen, speciaal om accenten in kleur toe te passen overeenkomstig de taal, het code-block directive, bijv. `.. code-block:: xml`. Meer details op [Showing code](#).

Notitie: Waar teksten in frames voor opmerkingen, tips en waarschuwingen te vertalen zijn, onthoud dat frames voor codeblokken geen vertaling toestaan. Vermijd dus opmerkingen die niet gerelateerd zijn aan de code en houd opmerkingen zo kort mogelijk.

2.1.10 Voetnoten

Onthoud: Voetnoten worden niet herkend door enige software voor vertalingen en ze worden ook niet correct geconverteerd naar de indeling PDF. Gebruik dus, indien mogelijk, geen voetnoten binnen documentatie.

Dit is voor het maken van een voetnoot (weergegeven als voorbeeld¹)

```
blabla [1]_
```

Die zal wijzen naar:

2.2 Schermafdrukken beheren

2.2.1 Nieuwe schermafdrukken toevoegen

Hier zijn enkele hints om nieuwe, goed uitziende schermafdrukken te maken. De afbeeldingen zouden moeten worden geplaatst in een map voor afbeeldingen `image (img/)`, die is geplaatst in dezelfde map als waar het betreffende bestand `.rst` staat.

¹ Bijwerken van plug-ins van de bron

- Er zijn enkele voorbereide projecten voor QGIS, die worden gebruikt om schermafdrucken te maken, in de map `./qgis-projects` van deze opslagplaats. Dit maakt het eenvoudiger om schermafdrucken te reproduceren voor de volgende nieuwe versie van QGIS. Deze projecten gebruiken de QGIS [Sample Data](#) (alias Alaska Dataset), die zou moeten worden geplaatst in dezelfde map als de QGIS-Documentation Repository.
- Verklein het venster naar de minimale ruimte die nodig is om de mogelijkheid weer te geven (het gehele scherm nemen voor een klein modaal venster > overkill)
- Hoe minder vervuiling, hoe beter (niet nodig om alle werkbalken te activeren)
- Wijzig de afmetingen niet in een programma voor bewerken van afbeeldingen, de grootte zal in de `.rst`-bestanden worden ingesteld (verkleinen van de dimensies zonder de resolutie juist omhoog te brengen > lelijk)
- Snij de achtergrond bij
- Maak de bovenste hoeken transparant als de achtergrond niet wit is
- Stel de grootte van de resolutie voor afdrukken in op 135 dpi (bijv. in Gimp instellen van de afdrukresolutie *Image ► Print size* en opslaan). Op deze wijze zullen afbeeldingen met hun originele grootte in HTML staan en met een goede afdrukresolutie in de PDF. U kunt ook de opdracht voor ImageMagick convert gebruiken om een batch met afbeeldingen te verwerken:

```
convert -units PixelsPerInch input.png -density 135 output.png
```

- Sla ze op als `.png` (om `.jpeg`-artefacten te voorkomen)
- De schermafdruck zou als inhoud moeten tonen wat overeenkomstig wordt beschreven in de tekst

Tip: Als u Ubuntu gebruikt kunt de volgende opdracht gebruiken om de globale menufunctie te verwijderen en kleinere schermen voor de toepassing te maken met menu's:

```
sudo apt autoremove appmenu-gtk appmenu-gtk3 appmenu-qt
```

2.2.2 Vertaalde schermafdrucken

Hier zijn enkele aanvullende hints voor hen die schermafdrucken willen maken voor een vertaalde gebruikershandleiding:

Vertaalde afbeeldingen zouden moeten worden geplaatst in een map `img/<your_language>/`. Gebruik dezelfde naam als de Engelse 'originele' schermafdruck.

2.3 Algoritmes voor Processing documenteren

Als u documentatie wilt schrijven voor algoritmes van Processing, denk dan aan deze richtlijnen:

- De hulpteksten voor algoritmes van Processing zijn onderdeel van de QGIS gebruikershandleiding en gebruiken dus dezelfde opmaak als de gebruikershandleiding en andere documentatie.
- Elke documentatie voor een algoritme zou moeten worden geplaatst in de overeenkomstige map **provider** en bestand van de **group**, bijv. het algoritme *Voronoi polygon* behoort tot de provider *QGIS* en de groep *vectorgeometry*. Dus is het juiste bestand om de beschrijving aan toe te voegen: `source/docs/user_manual/processing_algs/qgis/vectorgeometry.rst`.

Notitie: Controleer, voor het schrijven naar de handleiding, of het algoritme niet al reeds is beschreven. In dat geval zou u de bestaande beschrijving kunnen uitbreiden.

- Het is **buitengewoon** belangrijk dat elk algoritme een *anker* heeft dat correspondeert met de naam van de provider + de unieke naam van het algoritme zelf. Dat stelt de knop Help in staat om de pagina Help van het juiste gedeelte te openen. Het anker zou moeten worden geplaatst **boven** de titel, bijv. (zie ook het gedeelte [Labels/verwijzingen](#)):

```
.. _qgisvoronoipolygons:

Voronoi polygons
-----
```

U hoeft slechts met de muis over het algoritme in de Toolbox van Processing te gaan om de naam van het algoritme te kunnen zien.

- Vermijd het gebruiken van “Dit algoritme doet dit en dat...” als de eerste zin in de beschrijving van het algoritme. Probeer meer algemene uitdrukkingen te gebruiken, zoals:




Takes a point layer **and** generates a polygon layer containing the...

- Vermijd het beschrijven van wat het algoritme doet door zijn naam te dupliceren en dupliceer ook de naam van de parameter niet in de beschrijving van de parameter zelf. Als bijvoorbeeld het algoritme is Voronoi polygoon, overweeg dan om de Invoerlaag te beschrijven als Laag om de polygoon uit te berekenen.
- Geef in de beschrijving aan of het algoritme een standaard sneltoets heeft in QGIS of Op de plaats bewerken ondersteunt.
- Voeg afbeeldingen toe! Een afbeelding zegt meer dan duizend woorden! Gebruik de indeling .png en volg de algemene richtlijnen voor documentatie (bekijk het gedeelte [Figuren en afbeeldingen](#) voor meer info). Plaats het bestand van de afbeelding in de juiste map, d.i. de map img naast het bestand .rst dat u bewerkt.
- Voeg, indien nodig, links toe in het gedeelte “Zie ook” dat aanvullende informatie verschaft over het algoritme (bijv. publicaties of webpagina’s). Voeg alleen het gedeelte “Zie ook” toe als er ook echt iets te zien is. Als een goede praktijk kan het gedeelte “Zie ook” ook worden gevuld met links naar soortgelijke algoritmes.
- Geef duidelijke uitleg over de parameters en de resultaten van algoritmes: haal inspiratie uit bestaande algoritmes.
- Vermijd het dupliceren van gedetailleerde beschrijvingen van opties van het algoritme. Voeg deze informatie toe in de beschrijving van de parameter.
- Vermijd het toevoegen van informatie over het type geometrie van de vector in het algoritme of beschrijving van de parameter, omdat deze informatie al beschikbaar is in de beschrijvingen van de parameter.
- Voeg de standaardwaarde van de parameter toe, bijv.:

```
* - **Number of points**
- ``NUMBER_OF_POINTS``
- [number]







Default: 1
- Number of points to create
```

- Beschrijf het *type* invoer dat de parameters ondersteunen. Er zijn verschillende types beschikbaar waaruit u kunt kiezen:

Type parameter/uitvoer	Beschrijving	Visuele indicatie
Puntvectorlaag	vector: punt	
Lijnvectorlaag	vector: lijn	
Polygoon-vectorlaag	vector: polygoon	
Algemene vectorlaag	vector: elke	

Vervolgt op volgende pagina

Tabel 2.1 – Vervolgd van vorige pagina

Type parameter/uitvoer	Beschrijving	Visuele indicatie
Numeriek vectorveld	tabelveld: numeriek	1.2
String vectorveld	tabelveld: string	abc
Algemeen vectorveld	tabelveld: elk	
Rasterlaag	raster	
Rasterband	rasterband	
HTML-bestand	html	
Tabellaag	tabel	
Expressie	expressie	
Geometrie punt	coördinaten	
Bereik	bereik	
CRS	crs	
Enumeratie	enumeratie	
Lijst	lijst	
Getal	getal	<input type="text" value="1,00"/>
String	string	Display name <input type="text" value="lakes.shp"/>
Boolean	boolean	
Pad map	map	
Bestand	bestand	
Matrix	matrix	
Laag	laag	
Hetzelfde type uitvoer als type invoer	hetzelfde als invoer	
Definitie	definition	
Punt	point	
MultipleLayers	multipleLayers	
Bereik	range	
AuthConfig	authconfig	
Mazen	mesh	
Lay-out	layout	
Lay-outItem	layoutitem	
Kleur	color	
Schaal	scale	

- Bestudeer een bestaand en goed gedocumenteerd algoritme, en kopieer alle nuttige lay-outs.
- Wanneer u gereed bent, volg dan gewoon de richtlijnen die zijn beschreven in [Een stap-voor stap bijdrage](#) om uw wijzigingen in te dienen en maak een Pull Request

Hier is een voorbeeld van een bestaand algoritme om u te helpen met de lay-out en de beschrijving:

```
.. _qgiscountpointsinpolygon:

Count points in polygon
-----
Takes a point and a polygon layer and counts the number of points from the
point layer in each of the polygons of the polygon layer.
A new polygon layer is generated, with the exact same content as the input
polygon layer, but containing an additional field with the points count
corresponding to each polygon.

.. figure:: img/count_points_polygon.png
:align: center

The labels in the polygons show the point count
```

(Vervolgt op volgende pagina)

An optional weight field can be used to assign weights to each point. Alternatively, a unique class field can be specified. If both options are used, the weight field will take precedence and the unique class field will be ignored.

```
``Default menu``: :menuselection:`Vector --> Analysis Tools`
```

Parameters

.....

```
.. list-table::
   :header-rows: 1
   :widths: 20 20 20 40

   * - Label
     - Name
     - Type
     - Description
   * - **Polygons**
     - ``POLYGONS``
     - [vector: polygon]
     - Polygon layer whose features are associated with the count of
       points they contain
   * - **Points**
     - ``POINTS``
     - [vector: point]
     - Point layer with features to count
   * - **Weight field**

       Optional
       - ``WEIGHT``
       - [tablefield: numeric]
       - A field from the point layer.
         The count generated will be the sum of the weight field of the
         points contained by the polygon.
   * - **Class field**

       Optional
       - ``CLASSFIELD``
       - [tablefield: any]
       - Points are classified based on the selected attribute and if
         several points with the same attribute value are within the
         polygon, only one of them is counted.
         The final count of the points in a polygon is, therefore, the
         count of different classes that are found in it.
   * - **Count field name**
     - ``FIELD``
     - [string]

       Default: 'NUMPOINTS'
     - The name of the field to store the count of points
   * - **Count**
     - ``OUTPUT``
     - [vector: polygon]

       Default: [Create temporary layer]
     - Specification of the output layer type (temporary, file,
       GeoPackage or PostGIS table).
       Encoding can also be specified.
```

(Vervolgd van vorige pagina)

Outputs

.....

.. list-table::

:header-rows: 1

:widths: 20 20 20 40

* - Label

- Name

- Type

- Description

* - **Count**

- ``OUTPUT``

- [vector: polygon]

- Resulting layer with the attribute table containing the
new column with the points count

Code schrijven voor het PyQGIS kookboek

- *Hoe te testen codesnippers te schrijven*
 - *Doctest Sphinx directives*
 - *Testen groeperen*
- *Hoe snippets te testen op uw lokale machine*

Als u van plan bent om enkele hoofdstukken aan het PyQGIS-Developer-Cookbook toe te voegen of bij te werken, dan zou u enkele regels moeten volgen om het automatisch testen van de codesnippers in te schakelen.

Testen is bijzonder belangrijk omdat het het automatisch controleren van de code mogelijk maakt. Codesnippers met fouten of code die gedateerde methoden gebruikt zal mislukken en de notificatie zal u helpen bij het repareren van de problemen.

Voor het testen gebruiken we de `extensie Sphinx doctest` <<https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/extensions/doctest.html>>_. Bekijk de documentatie van de extensie voor meer gedetailleerde informatie.

3.1 Hoe te testen codesnippers te schrijven

Het schrijven van te testen codesnippers verschilt niet veel van de *oude* methode. In de basis dient u een andere Sphinx *directive* te gebruiken.

3.1.1 Doctest Sphinx directives

In plaats van de code in te bedden in een `.. code-block:: python` directive (wat automatisch de syntaxis van de code zou accentueren), dient u het nu in te bedden in een `.. testcode::`. Dat is, in plaats van dit:

```
.. code-block:: python

crs = QgsCoordinateReferenceSystem("EPSG:4326")
assert crs.isValid()
```

Gebruikt u nu dit:

```
.. testcode::

    crs = QgsCoordinateReferenceSystem("EPSG:4326")
    assert crs.isValid()
```

Nadat u de voorbeeldcode hebt geschreven, zou u enkele *assertion* moeten toevoegen die de code zal evalueren en die automatisch zal worden uitgevoerd.

In het bovenstaande voorbeeld maakt u een CRS en met `assert crs.isValid()` **test** u of die geldig is. Als de code een verkeerde syntaxis voor Python heeft of de `crs.isValid()` geeft `False` terug, zal deze codesnipper mislukken bij het testen.

U moet alle klassen importeren en in de codesnippers gebruikte variabelen declareren om de testen op snippets met succes uit te kunnen voeren. U kunt deze opnemen in de codesnipper zelf (zichtbaar in de HTML-pagina's) of u kunt ze toevoegen aan een directive `.. testsetup::` (verborgen in de HTML-pagina's). De `.. testsetup::` dient te worden geplaatst vóór de `.. testcode::`:

```
.. testsetup::

    from qgis.core import QgsCoordinateReferenceSystem

.. testcode::

    crs = QgsCoordinateReferenceSystem("EPSG:4326")
    assert crs.isValid()
```

Als de codesnipper geen objecten maakt (en u daarom niet iets kunt gebruiken als `assert object.isValid()`), kunt u de code testen met behulp van de methode `print()`, en de verwachte resultaten toevoegen in een directive `.. testoutput::` om de verwachte uitvoer te vergelijken:

```
.. testcode::

    print("QGIS CRS ID:", crs.srsid())
    print("PostGIS SRID:", crs.postgisSrid())

.. testoutput::

    QGIS CRS ID: 3452
    PostGIS SRID: 4326
```

Standaard wordt de inhoud van `.. testoutput::` weergegeven in de uitvoer HTML. Gebruik de optie `:hide:` om het voor de HTML te verbergen:

```
.. testoutput::
    :hide:

    QGIS CRS ID: 3452
    PostGIS SRID: 4326
```

Notitie: Als de codesnipper argumenten voor afdrukken bevat, dan MOET u een `testoutput` met de verwachte uitvoer toevoegen; anders zal de test mislukken.

3.1.2 Testen groeperen

Voor elk rst-document worden de codesnippers in serie getest, wat betekent dat u één `.. testsetup::` kunt gebruiken voor alle volgende codesnippers en dat latere snippers toegang zullen hebben tot in eerdere gedeclareerde variabelen in het document.

Als alternatief kunt u groepen gebruiken om de voorbeelden op dezelfde pagina op te delen in verschillende testen.

U voegt de codesnipper aan groepen toe door één of meer groepsnamen (gescheiden door komma's) in het respectievelijke directive:

```
.. testcode:: crs_crsfromID [, morenames]

    crs = QgsCoordinateReferenceSystem("EPSG:4326")
    assert crs.isValid()
```

De `doctest` zal elke groepsnipper oppakken en ze onafhankelijk uitvoeren.

Notitie: Gebruik groepsnamen die een betekenis hebben met de daaraan gerelateerde inhoud. Gebruik iets soortgelijks als `<chapter>_<subchapter>`, bijvoorbeeld: `crs_intro`, `crs_fromwkt`. In het geval van mislukken zal dit helpen om te identificeren waar de fouten optreden.

Als u geen groepen declareert, zal de codesnipper worden toegevoegd aan een groep, genaamd `default`. Als u in plaats daarvan `*` gebruikt als naam voor een groep, zal de snipper worden gebruikt in alle testgroepen, iets wat normaal gesproken nuttig is om te gebruiken in de instelling voor de test:

```
.. testsetup:: *

    from qgis.core import QgsCoordinateReferenceSystem
```

3.2 Hoe snippers te testen op uw lokale machine

Notitie: Instructies zijn geldig voor systemen van Linux.

U hebt een installatie van *QGIS* nodig om codesnippers voor Python te testen. Hiervoor bestaan vele opties. U kunt:

- Uw systeeminstallatie van *QGIS* met *Sphinx* gebruiken vanuit een virtuele omgeving voor Python:

```
make -f venv.mk doctest
```

- Een handmatig gebouwde installatie van *QGIS* gebruiken. U dient:

1. Een aangepaste extensie `Makefile` te maken, bovenop het bestand `venv.mk`, bijvoorbeeld een bestand `user.mk` met de volgende inhoud:

```
# Root installation folder
QGIS_PREFIX_PATH = /home/user/apps/qgis-master

include venv.mk
```

Of

```
# build output folder
QGIS_PREFIX_PATH = /home/user/dev/QGIS-build-master/output

include venv.mk
```

2. Gebruik dat dan om het doel `doctest` uit te voeren:

```
make -f user.mk doctest
```

- Doel doctest uitvoeren binnen de officiële *QGIS* docker image:

```
make -f docker.mk doctest
```

U dient eerst [Docker](#) te hebben geïnstalleerd, omdat dat een docker image met QGIS erin gebruikt.

Richtlijnen voor vertalen

- *Proces van vertalen*
- *Vertalen van een bestand*
 - *Vertalen in Transifex*
 - *Vertalen in Qt Linguist*
 - *Vertalen van een handleiding*
 - *Samenvatting Regels voor vertalingen*

Het doel van deze handleiding is om de vertaler te helpen. Als eerste wordt het algemene proces uitgelegd hoe een vertaling technisch wordt uitgevoerd. Later wordt de vertaling uitgelegd voor een echt Engels .rst-document dat wordt vertaald naar het Nederlands. Tenslotte wordt een overzicht gegeven van de *Rules of translation*.

Notitie: Hoewel deze richtlijnen focussen op de documentatie van QGIS zijn de hieronder beschreven methoden en regels ook van toepassing op de toepassing QGIS en de vertaling van de website.

4.1 Proces van vertalen

Documentatie voor QGIS wordt geschreven in het Engels met bestanden .rst. Om vertalingen te kunnen verschaffen:

1. Een vooraf gebouwd script maakt bestanden voor vertalingen, genaamd .po-bestanden, voor de Engelse taal in de map /QGIS-Documentation/locale/en.
2. De zinnen in de .po-bestanden worden doorgestuurd naar het webplatform Transifex en beschikbaar gemaakt voor vertalers, die dan met het bewerkingsprogramma kunnen beginnen met het vertalen vanuit het Engels naar hun eigen taal.
3. Wanneer een bestand 100% is vertaald, worden de vertaalde tekenreeksen automatisch teruggehaald naar de opslagplaats voor de documentatie, onder /QGIS-Documentation/locale/<language>.
4. Bij de volgende bouw van de documentatie (die tenminste één keer per dag wordt uitgevoerd – bekijk de tijd aan de onderkant van de pagina), hergebruikt een script de zinnen om vertaalde uitvoer te maken.

5. Voor bestanden die niet volledig vertaald zijn, haalt een script elke twee weken de vertaalde tekenreeksen op vanuit Transifex naar Github en deze worden ook gepubliceerd bij de volgende bouw.
6. Elke keer als een bestand `.rst` is bijgewerkt, wordt het Engelse bestand `.po` bijgewerkt en de wijzigingen worden doorgezet naar het corresponderende bestand in Transifex. Dit betekent dat wanneer een nieuwe alinea is toegevoegd aan een document `.rst` dat al was vertaald, alleen de nieuwe/bijgewerkte zinnen worden toegevoegd aan het vertaalde bestand `.po` en dienen te worden vertaald.

Notitie: Bijzonderheden bij vertalen van QGIS Desktop

Het belangrijkste verschil met het vertalen van toepassingen van QGIS is dat in plaats van `.po`-bestanden, alle te vertalen tekenreeksen in de bestanden `.py`, `.cpp`, `.yaml` die een bepaalde versie van de toepassing vormen worden doorgezet naar en teruggehaald van Transifex als één enkel bestand `.ts` (bijv. `qgis-application/qgis_en.ts` (branch `release-3_30`)). Vertalingen worden in Github in de branch `development` getrokken (dagelijks), en bij het maken van een uitgave (voor alle uitgegeven versies).

Twee verschillende programma's worden momenteel gebruikt voor het maken van de vertalingen in QGIS:

- Het [webplatform Transifex](#), de gemakkelijkste en aanbevolen manier om QGIS te vertalen, voert transparant het hierboven beschreven proces uit en verzamelt alle te vertalen teksten op één plaats voor de vertaler. Selecteer eenvoudigweg de bestanden die u wilt en begin met vertalen. Vertaalde bestanden worden op het platform opgeslagen totdat een andere uitgave wordt doorgevoerd.
- [Qt Linguist](#), een ontwikkelprogramma voor Qt, vereist dat de vertaler de `.po` (of `.ts`)-bestanden lokaal ophaalt vanuit de broncode, ze vertaalt en dan weer terugplaatst.

Onthoud dat, welk programma u ook kiest, de regels voor het vertalen hetzelfde zijn.

4.2 Vertalen van een bestand

We zullen de plug-in Heatmap gebruiken als voorbeeld om uit te leggen hoe het vertalen werkt. In dit voorbeeld zullen we het vertalen van Engels naar Nederlands, maar in de praktijk werkt het hetzelfde voor andere documenten in alle talen.

De bron van het document is hier te vinden:

```
QGIS-Documentation/source/docs/user_manual/plugins/plugins_heatmap.rst
```

Waarom koos ik dit document?

1. Het bevat afbeeldingen, bijschriften, kopregels, verwijzingen en vervangingen.
2. Ik schreef het, dus is het voor mij eenvoudiger om het te vertalen ;-)

Het bouwproces heeft het Engelse `.po`-bestand gemaakt dat hier kan worden gevonden:

```
QGIS-Documentation/locale/en/LC_MESSAGES/docs/user_manual/plugins/plugins_heatmap.  
→po
```

Het equivalente Nederlandse `.po`-bestand (in principe een kopie) is hier te vinden:

```
QGIS-Documentation/locale/nl/LC_MESSAGES/docs/user_manual/plugins/plugins_heatmap.  
→po
```

Naast dit bestand zult u een zeer klein `.mo`-bestand zien dat aangeeft dat het nog geen vertalingen bevat.

4.2.1 Vertalen in Transifex

Voor het vertalen met Transifex dient u:

1. een account te maken op Transifex en deel te nemen aan het project QGIS.
2. Als u eenmaal deel uitmaakt van een vertaalteam, klik dan op het overeenkomende project (in dit geval QGIS Documentation). Een lijst met beschikbare talen met hun verhouding van vertalingen wordt weergegeven.

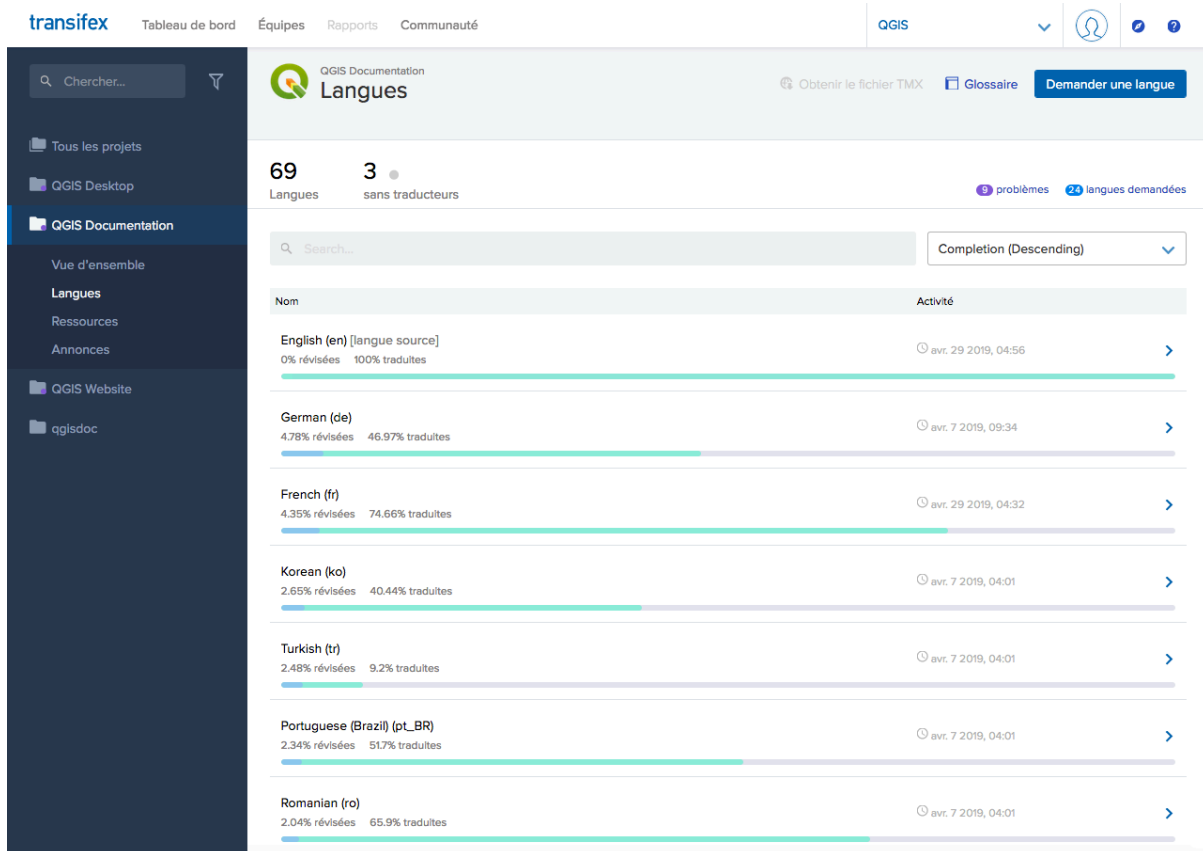


Fig. 4.1: Selecteer de taal voor de vertaling in het menu van Transifex

3. Ga met de muis over uw taal en klik ofwel:
 - *Resources weergeven*: te vertalen .po-bestanden met hun verhouding voor de vertaling, aantal tekenreeksen en nog wat meer metadata wordt nu weergegeven.
 - of *Vertalen*: opent de interface voor het vertalen van alle beschikbare .po-bestanden
4. Identificeer het bestand dat u zou willen vertalen (in ons geval zoeken we naar docs_user-manual_plugins_plugins-heatmap, het bestand voor de plug-in Heatmap) of enig ander nog niet voltooid bestand en klik er op: tekenreeksen worden geladen en u kunt de interface gebruiken om te filteren, vertalen, vertalingen voorstellen...

Tip: Voor de documentatie of de website zal klikken op de koppeling *Repareer mij* in de voettekst van een pagina brengt u direct naar zijn overeenkomende pagina voor vertalingen in Transifex.

5. Alles wat u hoeft te doen is elke tekst te selecteren en te vertalen volgens de *richtlijnen*.

Voor meer informatie over het gebruiken van Transifex Web Editor, bekijk <https://help.transifex.com/en/articles/6318216-translating-with-the-web-editor>.

4.2.2 Vertalen in Qt Linguist

Met Qt Linguist dient u:

1. haal handmatig het/de bestand(en) `.po` of `.ts` op. Dit kan door de bestanden te downloaden vanaf ofwel het platform Transifex of vanuit de map `locale/$language` in de opslagplaats voor de bron (in GitHub),
2. verwerk de vertaling lokaal
3. upload de aangepaste bestanden naar hun bronnen (Transifex of GitHub).

Hoewel het downloaden en uploaden van te vertalen bestanden kan worden uitgevoerd met Transifex, wordt het niet aanbevolen om dat proces te gebruiken. Omdat er geen systeem voor versies is op Transifex, zal het bestand dat u upload simpelweg het bestaande exemplaar vervangen en potentieel elke aanpassing overschrijven die in de tussenliggende tijd door anderen op het platform zijn gemaakt.

Wanneer u het bestand voor de eerste keer opent in Qt Linguist zult u het volgende dialoogvenster zien:



Fig. 4.2: Selecteer de taal voor de vertaling in het menu van Linguist

De doeltaal zou correct moeten zijn gevuld. De brontaal kan worden gelaten zoals het is met de taal POSIX en Country/Region op een willekeurig land.

Wanneer u op de knop *OK* drukt wordt Qt Linguist gevuld met zinnen en kunt u beginnen met vertalen, zie Fig. 4.3.

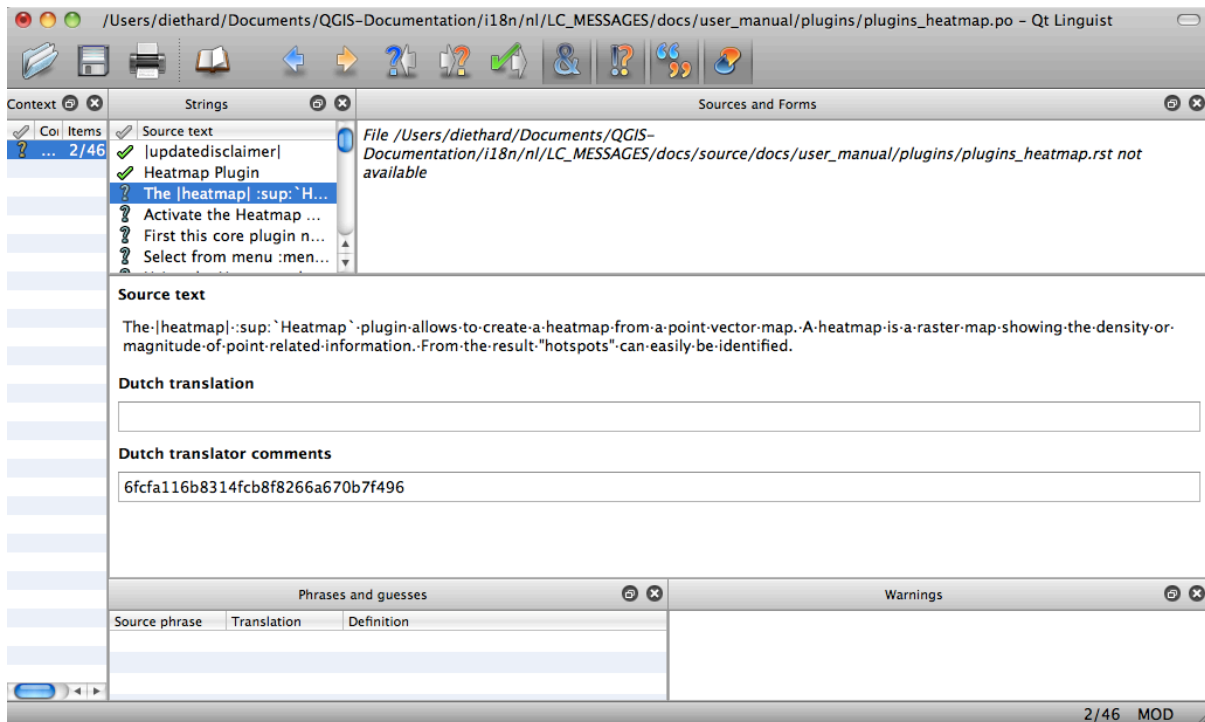







Fig. 4.3: Vertalen met behulp van het menu Linguist

In het menu ziet u de volgende knoppen die handig in het gebruik zijn.

-  De knop Translation Done Next is de meest belangrijke knop. Als het item vertaald moet worden, voert u een tekst in in het tekstveld en drukt op deze knop. Als het item geen vertaling nodig heeft, laat dan het tekstveld voor de vertaling leeg en druk ook op deze knop om aan te geven dat het item voltooid is en dat u doorgaat met het volgende item.
-  De knop Goto Previous kan worden gebruikt om terug te gaan naar een eerder vertaald item.
-  De knop Goto Next kan worden gebruikt om naar het volgende vertaalde item te gaan.
-  De knop Next Todo springt naar het eerste nog te vertalen item. Handig als het originele document is gewijzigd en alleen enkele nieuwe/gewijzigde zinnen moeten worden vertaald.
-  De knop Previous Todo zoekt terug en springt naar het eerste nog te vertalen item dat het vindt.

Voor meer informatie over het gebruiken van Qt Linguist, bekijk <https://doc.qt.io/qt-5/linguist-translators.html>

Waarschuwing: Indien u inhoud wilt downloaden om te vertalen vanuit de opslagplaats voor de bron, doe dat dan nooit in de branch `master`. Voor vertalingen zijn altijd branches voor vertalingen beschikbaar, als een document in het Engels volledig is bijgewerkt voor een bepaalde versie. Als voorbeeld: voor het vertalen van de branch van de handleiding voor QGIS 2.8, moet u de branch `manual_en_v2.8` gebruiken.

4.2.3 Vertalen van een handleiding

Nu beginnen we met het vertalen van de handleiding van de plug-in `heatmap`!

Vertalen van de meeste zinnen is recht door zee. Gedurende deze sessie van vertalen zal ik aangeven welke delen (rst-argumenten) op een bijzondere manier dienen te worden vertaald.

Hieronder zien we een meer interessante zin om te vertalen:

```
The |heatmap| :sup:`Heatmap` plugin allows to create a heatmap from a point vector map. A heatmap is a raster map showing the density or magnitude of point related information. From the result "hotspots" can easily be identified.
```

Deze zin bevat twee rst-argumenten:

1. `|heatmap|` woorden tussen `|` zijn vervangingen en deze zouden nooit moeten worden vertaald! Dit zal worden vervangen door het pictogram van de plug-in Heatmap!
2. `:sup:`Heatmap``, het argument `:sup:` is een argument voor een superpositie en drukt de volgende tekst iets hoger af. Dit wordt gebruikt om de tekst van de pop-up weer te geven die verschijnt als u de muis boven het item op de werkbalk brengt en dit kan anders zijn als wanneer het in feite is vertaald in de toepassing QGIS. In het geval voor Nederlands is dat niet zo!

Alle andere platte tekst in deze zin kan worden vertaald!

Het volgende item voor vertaling bevat het argument `:ref:` dat over het algemeen wordt gebruikt om te verwijzen naar een ander gedeelte ergens in de handleiding! De tekst die volgt op een argument `:ref:` zou nooit moeten worden gewijzigd omdat het een unieke identificatie is!

```
First this core plugin needs to be activated using the Plugin Manager (see Section :ref:`load_core_plugin`). After activation the heatmap icon |heatmap| can be found in the Raster Toolbar.
```

In dit geval is “load_core_plugin” een unieke identificatie voor een verwijzing die is geplaatst vóór een rst-item dat een bijschrift heeft. Het argument `ref` zal worden vervangen door de tekst van de kopregel en een hyperlink worden. Wanneer de kopregel, waarnaar deze verwijzing verwijst, wordt vertaald, worden ook alle verwijzingen naar deze kopregel automatisch vertaald.

Het volgende item bevat de rst-tag `:menuselection:` gevolgd door de actueel weergegeven tekst in een menu in de toepassing QGIS, dit zou in de toepassing vertaald kunnen worden en zou daarom, als dat het geval is, moeten worden vertaald.

```
Select from menu :menuselection:`View --> Toolbars --> Raster` to activate the Raster Toolbar when it is not yet activated.
```

In het hierboven vermelde item is “View →” actueel vertaald als “Beeld →” omdat dat de vertaling is die wordt gebruikt in de Nederlandstalige versie van de toepassing QGIS.

Een stukje verder komen we het volgende, wat lastig te vertalen, item tegen:

```
The |heatmap| :sup:`Heatmap` tool button starts the Dialog of the Heatmap plugin (see :numref:`figure_heatmap_settings`).
```

Het bevat een verwijzing naar een afbeelding `figure_heatmap_settings_en`, net als een verwijzing naar een gedeelte, zou ook deze verwijzing niet moeten worden gewijzigd!! De definitie van de verwijzing in het rst-document is niet opgenomen in het `.po`-bestand en kan daarom niet worden gewijzigd. Dit betekent dat de verwijzing naar afbeeldingen niet kan worden vertaald. Wanneer HTML wordt gemaakt zult u `figure_heatmap_settings` zien. Wanneer een PDF-document wordt gemaakt wordt `figure_heatmap_settings` vervangen door een nummer voor de afbeelding.

Het volgende item om te vertalen met attributen voor rst is het volgende item:

****Input Point dialog****: Provides a selection of loaded point vector maps.

Verwijder niet de sterretjes in de regel hierboven. Het zal de tekst die er tussen staat vet afdrukken. De tekst zelf is vaak tekst die is opgenomen in het dialoogvenster zelf en zou in de toepassing wel mogen worden vertaald.

Het volgende item om te vertalen bevat de rst-tag `:guilabel:`.

When the `|checkbox|` `:guilabel:`Advanced`` checkbox is checked it will give access to additional advanced options.

De tekst *Advanced* van de tag `guilabel` zou zeer wel kunnen zijn vertaald in de toepassing QGIS en zal waarschijnlijk gewijzigd moeten worden!

Het volgende te vertalen item bevat ```airports```. De aanhalingstekens worden gebruikt om de grootte van het lettertype te wijzigen. In dit geval is het een letterlijke waarde en hoeft niet te worden vertaald.

For the following example, we will use the ```airports``` vector point layer from the QGIS sample dataset (see `:ref:`label_sampledata``). Another excellent QGIS tutorial on making heatmaps can be found on ``https://www.qgistutorials.com``
`<https://www.qgistutorials.com/en/docs/creating_heatmaps.html>`_`.`

Dit item bevat ook een hyperlink met een URL en een externe weergave. De URL zou natuurlijk intact moeten blijven, u mag de externe tekst ``https://www.qgistutorials.com`` die zichtbaar is voor de lezer, wijzigen. Verwijder nooit de underscore aan het einde van de hyperlink omdat die er een essentieel deel van uitmaakt!!

4.2.4 Samenvatting Regels voor vertalingen

1. Wijzig nooit de tekst tussen twee tekens `|` zoals `|bronze|`, `|checkbox|`, `|labels|`, `|selectString|`, `|addLayer|` ... Dit zijn speciale tags om afbeeldingen te vervangen
2. Wijzig geen verwijzingen die beginnen met rollen zoals `:ref:`, `:file:`, `:numref:`, tenzij zij een titel bevatten. In dat geval kunt u de titel vertalen maar de koppeling ongewijzigd laten (d.i. de tekst tussen `<` en `>`)

Tip: Wanneer een titel beschikbaar is voor een verwijzing, zou Transifex een getal in de Engelse brontekst weer kunnen geven ter vervanging van een gedeelte van de koppeling. Klik op het getal in de brontekst om de koppeling naar de verwijzing toe te voegen naast de te vertalen titel.

3. Wijzig geen verwijzingen die eindigen met een underscore, zoals `figure_labels_1_`
4. Wijzig niet de URL in hyperlinks, maar u mag de externe weergave wijzigen. Laat de underscore aan het einde van de hyperlink staan, zonder aanvullende ruimte (`>`_``)
5. Wijzig de tekst binnen de aanhalingstekens die volgen op de tags `:sup:`, `:guilabel:` en `:menuselection:`. Controleer of/hoe het vertaald is in de toepassing QGIS. Wijzig niet de tag zelf.
6. Tekst tussen dubbele sterretjes en dubbele aanhalingstekens geven vaak waarden of veldnamen aan, soms moeten zij vertaald worden, soms niet.
7. Zorg er voor om exact dezelfde (aantallen) speciale tekens van de brontekst te gebruiken, zoals ```, ````, `*`, `**`, `:`. Deze dragen bij aan het cosmetisch uiterlijk van de verschaft informatie
8. Begin de tekst, die wordt omsloten door speciale tekens of tags, niet met een spatie
9. Eindig de vertaalde tekenreeksen niet met een nieuwe alinea, anders zal de tekst niet worden vertaald bij het genereren van de HTML.

Volg de hierboven weergegeven regels en het vertaalde document zal er goed uitzien!

Neem voor vragen contact op met het [QGIS Community Team](#) of het [QGIS Translation Team](#).

Vervangingen

- *Gebruik*
- *Algemene vervangingen*
 - *Pictogrammen voor platformen*
 - *Menu-items*
- *Pictogrammen voor werkbalken*
 - *Beheren van lagen en overzicht*
 - *Project*
 - *Bewerken*
 - *Identificatieresultaten*
 - *Digitaliseren en Geavanceerd digitaliseren*
 - *Mazen*
 - *Kaartnavigatie en attributen*
 - *Selecteren en Expressies*
 - *Labels en diagrammen*
 - *Decoraties*
 - *Help*
 - *Kleuren*
- *Andere basispictogrammen*
- *Attributentabel*
- *Projecties en geo-verwijzingen*
- *Afdruklay-out*
- *Laageigenschappen*
- *Plug-ins*

- *Processing*
- *Verskillende bronplug-ins*
- *Integratie van Grass*

5.1 Gebruik

Vervangingen zijn gedefinieerd voor elk pictogram in het bestand `/source/substitutions.txt` op [QGIS-Documentation repository](#) en enkele van deze vervangingen zijn hieronder vermeld om het gebruiken van pictogrammen in handleidingen voor QGIS gemakkelijker te maken. Wanneer u dus een pictogram van de toepassing QGIS in de documentatie wilt gebruiken is er een grote kans dat er al een vervanging is die kan/moet worden gebruikt.

Indien er geen vervanging bestaat:

1. controleer de opslagplaats voor de documentatie of het pictogram beschikbaar is in de map `/static/common`. Indien geen afbeelding, dan dient u het afbeeldingsbestand te zoeken en te kopiëren vanuit [repository QGIS](#) (vaak in de map `default themes`) en plak die (in indeling `.png`) in de map `/static/common`. Voor het gemak en bijwerken wordt geadviseerd om, indien mogelijk, de bestandsnaam te behouden.
2. maak de verwijzing naar de vervanging in het bestand `/substitutions.txt` op de manier zoals in het voorbeeld hieronder. De tekst voor de vervanging zou moeten zijn afgeleid van de bestandsnaam en in camelCase moeten zijn:

```
.. |dataSourceManager| image:: /static/common/mActionDataSourceManager.png
:width: 1.5em
.. |splitLayer| image:: /static/common/split_layer.png
:width: 1.5em
```






3. Werk het/de doelgedeelte(n) van de documentatie bij met uw nieuwe vervanging.
4. (optioneel, maar hoogst wenselijk) voeg de vervanging toe aan de lijst hieronder.
5. Voeg de nieuwe verwijzing voor de vervanging toe aan de lijst met vervangingen aan het einde van de/het bestand(en) waarin het wordt gebruikt, of voer het handige script `scripts/find_set_subst.py` uit.

```
# from the repository main folder
python3 scripts/find_set_subst.py
```











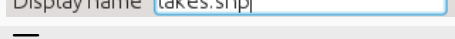
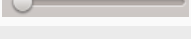

5.2 Algemene vervangingen

Hieronder zijn enkele pictogrammen en hun te gebruiken vervangingen vermeld voor bij het schrijven van documentatie. Kan op vele plaatsen in de handleidingen worden gebruikt/gevonden.

5.2.1 Pictogrammen voor platformen








































Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	logo		
	kde		nix
	osx		win

5.2.2 Menu-items

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	checkbox		unchecked
	radioButtonOn		radioButtonOff
	selectNumber		selectString
	selectColor		selectColorRamp
	tab		degrees
	inputText		slider
	hamburgerMenu		


















5.3 Pictogrammen voor werkbalken

5.3.1 Beheren van lagen en overzicht







Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	dataSourceManager		
	addOgrLayer		
	addRasterLayer		addMssqlLayer
	addDelimitedTextLayer		addSpatialiteLayer
	addPostgisLayer		addOracleLayer
	addAfsLayer		addMeshLayer
	addVectorTileLayer		addXyzLayer
	addVirtualLayer		addWmsLayer
	addWcsLayer		addWfsLayer
	addPointCloudLayer		addGpsLayer
	addTiledSceneLayer		addHanaLayer
	newVectorLayer		newSpatialiteLayer
	newGeoPackageLayer		createMemory
	newVirtualLayer		newMeshLayer
	newGpx		
	dbManager		gdal
	geoPackage		spatialite
	virtualLayer		wms
	wcs		wfs
	pointCloudLayer		gps
	tiledSceneLayer		hana

Vervolgt op volgende pagina
























Tabel 5.1 – Vervolgd van vorige pagina

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	dbSchema		
	inOverview		addAllToOverview
	removeAllFromOverview		removeLayer
	showAllLayers		hideAllLayers
	showPresets		showSelectedLayers
	hideSelectedLayers		hideDeselectedLayers
	toggleAllLayers		toggleSelectedLayers
	addLayer		
	indicatorTemporal		indicatorNonRemovable
	indicatorEmbedded		indicatorFilter
	indicatorMemory		indicatorNoCRS
	indicatorBadLayer		favourites
	indicatorLayerError		indicatorNotes
	indicatorLowAccuracy		indicatorOffline












5.3.2 Project

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	fileNew		fileOpen
	fileSave		fileSaveAs
	fileExit		user














5.3.3 Bewerken

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	undo		redo
	editCopy		editPaste
	editCut		saveEdits
	editableEdits		
	circle2Points		circle2TangentsPoint
	circle3Points		circle3Tangents
	circleCenterPoint		ellipseCenter2Points
	ellipseCenterPoint		ellipseExtent
	ellipseFoci		rectangle3PointsDistance
	rectangle3PointsProjected		rectangleCenter
	rectangleExtent		regularPolygon2Points
	regularPolygonCenterCorner		regularPolygonCenterPoint

5.3.4 Identificatieresultaten


































Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	expandTree		collapseTree
	expandNewTree		formView
	deselectAll		editCopy
	filePrint		
	identifyByRectangle		identifyByPolygon
	identifyByFreehand		identifyByRadius

5.3.5 Digitaliseren en Geavanceerd digitaliseren








Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	cad		cadConstruction
	cadParallel		cadPerpendicular
	floater		
	toggleEditing		allEdits
	tracing		snapping
	snappingVertex		snappingSegment
	snappingArea		snappingCentroid

Vervolgt op volgende pagina

Tabel 5.2 – Vervolgd van vorige pagina

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	snappingMiddle		snappingEndpoint
	capturePoint		capturePolygon
	captureLine		captureCurveFromFeature
	deleteSelectedFeatures		
	circularStringCurvePoint		circularStringRadius
	vertexTool		vertexToolActiveLayer
	digitizeWithSegment		digitizeShape
	streamingDigitize		digitizeWithCurve
	moveFeature		moveFeatureCopy
	moveFeatureLine		moveFeatureCopyLine
	moveFeaturePoint		moveFeatureCopyPoint
	rotateFeature		rotatePointSymbols
	scaleFeature		
	offsetCurve		offsetPointSymbols
	simplify		reshape
	addRing		addPart
	fillRing		
	deleteRing		deletePart
	mergeFeatures		mergeFeatureAttributes
	splitFeatures		splitParts
	reverseLine		
	allowIntersections		avoidIntersectionsCurrentLayer
	avoidIntersectionsLayers		snappingSelf


























5.3.6 Mazen

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	meshDigitizing		meshReindex
	meshSelectExpression		meshSelectPolygon
	meshTransformByExpression		meshEditForceByVectorLines
	vertexCoordinates		

5.3.7 Kaartnavigatie en attributen

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	pan		panToSelected
	zoomIn		zoomOut
	zoomActual		zoomFullExtent
	zoomToLayer		zoomToSelected
	zoomLast		zoomNext
	zoomInXAxis		refresh
	identify		mapTips
	showBookmarks		newBookmark
	measure		measureArea
	measureBearing		measureAngle
	newMap		new3DMap
	tiltUp		tiltDown
	3dNavigation		play
	temporal		temporalNavigationOff
	temporalNavigationFixedRange		temporalNavigationAnimated
	newElevationProfile		

5.3.8 Selecteren en Expressies

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	selectRectangle		selectPolygon
	selectFreehand		selectRadius
	selectAll		deselectAll
	invertSelection		expressionSelect
	deselectActiveLayer		
	selectDistance		selectLocation
	selectAllTree		select
	selectAdd		selectRemove
	formSelect		dataDefine
	expression		dataDefineOn
	dataDefineExpressionOn		dataDefineError
	dataDefineExpressionError		
	addExpression		
	expressionFilter		filterMap






5.3.9 Labels en diagrammen

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	labelingSingle		labelingNone
	labelingRuleBased		labelingObstacle
	piechart		diagramNone
	text		histogram
	stackedBar		
	createAnnotationLayer		annotationLayer
	textAnnotation		svgAnnotation
	formAnnotation		htmlAnnotation
	actionText		textAlongLine
	labelbackground		labelbuffer
	labelformatting		labelplacement
	labelshadow		render
	labelcallout		
	labelAnchorCenter		labelAnchorCustom
	labelAnchorEnd		labelAnchorStart
	pinLabels		showHideLabels
	moveLabel		rotateLabel
	showPinnedLabels		showUnplacedLabel
	changeLabelProperties		autoPlacementSettings

5.3.10 Decoraties

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	copyrightLabel		addGrid
	titleLabel		northArrow
	scaleBar		addMap
	addImage		


































5.3.11 Help

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	helpContents		qgisHomePage
	success		
	helpSponsors		contextHelp































5.3.12 Kleuren

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	colorBox		colorPicker
	colorSwatches		colorWheel














5.4 Andere basispictogrammen

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	arrowLeft		arrowRight
	arrowDown		arrowUp
	symbologyAdd		symbologyRemove
	projectProperties		options
	interfaceCustomization		keyboardShortcuts
	copyrightLabel		northArrow
	scaleBar		tracking
	gpsTrackBarChart		
	gpsConnect		gpsDisconnect
	gpsDestinationLayer		addTrackPoint
	recenter		reset
	folder		extents
	settings		start
	properties		deleteSelected
	browserExpand		browserCollapse
	codeEditor		add
	relations		layoutItem3DMap
	stopwatch		sensor
	clearItem		


































































5.5 Attributentabel

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	openTable		openTableSelected
	openTableVisible		openTableEdited
	selectedToTop		
	selectAll		invertSelection
	panToSelected		zoomToSelected
	copySelected		editPaste
	expressionSelect		deleteSelectedFeatures
	newAttribute		deleteAttribute
	editTable		
	newTableRow		calculateField
	refresh		formView
	conditionalFormatting		multiEdit
	dock		actionRun
	duplicateFeature		zoomTo
	panTo		highlightFeature
	handleStoreFilterExpressionChecked		
	handleStoreFilterExpressionUnchecked		

5.6 Projecties en geo-verwijzingen

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	geographic		crs
	customProjection		setProjection
	projectionDisabled		projectionEnabled
	transformation		gdalScript
	georefRun		pencil
	linkQGisToGeoref		linkGeorefToQGis
	fullHistogramStretch		

5.7 Afdruklay-out





















































Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	newLayout		layoutManager
	duplicateLayout		
	newReport		newPage
	atlasSettings		atlas
	filePrint		saveMapAsImage
	saveAsSVG		saveAsPDF
	addBasicShape		addBasicCircle
	addBasicTriangle		addBasicRectangle
	addNodesShape		editNodesShape
	addPolygon		addPolyline
	addArrow		northArrow
	add3DMap		addMap
	elevationProfile		copyProfileSettings
	addLegend		addHtml
	addManualTable		addTable
	addImage		addMarker
	label		scaleBar
	select		moveItemContent
	setToCanvasScale		setToCanvasExtent
	viewScaleInCanvas		viewExtentInCanvas
	raiseItems		lowerItems
	moveItemsToTop		moveItemsToBottom
	alignLeft		alignRight
	alignHCenter		alignVCenter
	alignTop		alignBottom
	distributeLeft		distributeRight
	distributeTop		distributeBottom
	distributeHCenter		distributeVCenter
	distributeHSpace		distributeVSpace
	resizeShortest		resizeTallest
	resizeNarrowest		resizeWidest
	resizeSquare		groupItems
	lockItems		unlockAll

Vervolgt op volgende pagina

Tabel 5.3 – Vervolgd van vorige pagina












Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	locked		unlocked
	lockRepeating		lockedGray

5.8 Laageigenschappen

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	symbolology		labelingSingle
	sourceFields		general
	metadata		action
	display		rendering
	join		diagram
	labelmask		temporal
	legend		dependencies
	3d		system
	elevationscale		layerTree
	editMetadata		overlay
	digitizing		auxiliaryStorage
	history		stylePreset
	search		pyramids
	transparency		rasterHistogram
	singleSymbol		nullSymbol
	graduatedSymbol		categorizedSymbol
	25dSymbol		ruleBasedSymbol
	invertedSymbol		heatmapSymbol
	pointDisplacementSymbol		pointClusterSymbol
	mergedFeatures		meshcontoursoff
	meshcontours		meshvectorsoff
	meshvectors		meshaveraging
	meshframe		paletted
	singleColor		multibandColor
	singlebandPseudocolor		
	pointCloudExtent		
	sum		sort













































Vervolgt op volgende pagina

Tabel 5.4 – Vervolgd van vorige pagina

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	paintEffects		mapIdentification
	styleManager		iconView
	joinNotEditable		joinedLayerNotEditable
	joinHasNotUpsertOnEdit		filterTableFields
	symbolologyEdit		
	sharingImport		sharingExport
































5.9 Plug-ins

5.9.1 Processing

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	processingAlgorithm		processingModel
	processingHistory		processingResult
	menu		
	processSelected		editHelpContent
	saveAsPython		modelOutput
	qgsProjectFile		addToProject
	fieldInteger		
	meanCoordinates		extractLayerExtent
	selectRandom		vectorGrid
	convexHull		buffer
	intersect		union
	symmetricalDifference		clip
	difference		dissolve
	checkGeometry		exportGeometry
	delaunay		centroids
	polygonToLine		extractVertices
	lineToPolygon		nearestNeighbour
	splitLayer		heatmap
	showRasterCalculator		showMeshCalculator
	regularPoints		addGeometryAttributes
	basicStatistics		uniqueValues
	collect		simplify_2
	createGrid		distanceMatrix















Vervolgt op volgende pagina

Tabel 5.5 – Vervolgd van vorige pagina







Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	lineIntersections		mergeLayers
	sumPoints		sumLengthLines
	randomPointsInPolygons		randomPointsWithinPolygon
	randomPointsOnLines		randomPointsWithinExtent
	multiToSingle		
	grid		tiles
	merge		rasterClip
	contour		proximity
	polygonize		rasterize
	sieve		nearblack
	projectionAdd		projectionExport
	8To24Bits		24To8Bits
	rasterInfo		rasterOverview
	vrt		voronoi
	translate		warp
	iterate		terminal

5.9.2 Verschillende bronplug-ins

Standaard geleverd bij basisinstallatie, maar niet geladen bij initiële installatie

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	showPluginManager		installPluginFromZip
	pythonFile		runConsole
	showEditorConsole		clearConsole
	offlineEditingCopy		offlineEditingSync
	plugin		metasearch
	geometryChecker		topologyChecker
	fromSelectedFeature		sqlQueryBuilder

5.9.3 Integratie van Grass

Pictogram	Vervanging	Pictogram	Vervanging
	grassLogo		grassRegion
	grassTools		grassNewMapset
	grassOpenMapset		grassCloseMapset