

STUDIEHANDLEIDING
GEINTEGREERD LANDSCHAPSBEHEER



Graslelie

DECEMBER 2012

MBO Velp

Helicon-opleidingen

C. van Wijk

Inhoudsopgave

- 1. Algemeen**
- 2. Convenant**
- 3. Thema: “Geïntegreerd landschapsbeheer”**
- 4. Definitie**
- 5. Leerdoelen**
- 6. Competenties**
- 7. Kwalificatiedossier**
- 8. Opdrachten**
- 9. Inrichtingsplan**
- 10. Evaluatie**
- 11. Beoordeling**
- 12. Literatuur**
- 13. Bijlagen**

Bijlage 1. Vegetatie-opname volgens Braun-Blanquet.

Bijlage 2. Boorstaat

Bijlage 3. Klompenpaden; wandelen

Bijlage 4. Regels voor het maken van een verslag

1. Algemeen:

De Nieuwe Hollandse Waterlinie is geplaatst op de werelderfgoedlijst van de Unesco. De waterlinie bestaat uit 60 verdedigingswerken, gelegen tussen het eiland Pampus in de voormalige Zuiderzee en de Biesbosch. De Nieuwe Hollandse Waterlinie had tot aan de vorige eeuw als functie om West Nederland te beschermen, dit werd uitgevoerd door stukken land onder water te zetten, om zo de vijand te weren. Noch te paard, noch met de boot kon de vijand zich verplaatsen.

Momenteel is de Nieuwe Hollandse Waterlinie een Rijksmonument, staat op de Werelderfgoedlijst van de Unesco en heeft de status nationaal landschap.

Over de gehele lengte van 85 km zijn er mogelijkheden om te fietsen, wandelen, varen, musea bezoeken, eten, overnachten, veel recreatieve mogelijkheden, genieten van de natuur en de cultuurhistorie.

Recentelijk heeft met ten westen van Culemborg het fort "Het Werk aan het Spoel" opnieuw ingericht. Fietsroutes over de dijken, wandelen in de uiterwaarden, optredens in een bedijkte arena, workshops zijn ondergebracht in de gerestaureerde forten, een voetveer over de Lek en een gepaste horecagelegenheid geven een uitnodigende sfeer, dat er vele mensen hier willen recreëren. De vele dijkellingen zijn uitnodigend voor de jeugd om hier van af te rollen; speeltoestellen zijn overbodig.

Dit is een voorbeeld hoe een landschap met veel natuur, cultuurhistorie op een economisch verantwoorde wijze opnieuw wordt ingericht. Bekend zijn ook de vele ontsluitingen voor delfstoffen (grind, zand, klei), die nadat de winning heeft plaatsgevonden aan natuurbeherende organisaties zijn overgedragen

Door de economische recessie zal de burger nu dicht bij zijn woonomgeving ontspanning zoeken. Immers, voor dure vliegvluchten zal minder geld beschikbaar zijn.

Als beheerders c.q. inrichters van de natuurlijke buitenruimte zullen we deze kansen moeten oppakken.

2. Convenant:

Helicon Velp heeft zich, middels een convenant, verbonden de volgende doelstelling: het streven is dat in 2020 de “Groene Vallei Veluwezoom” (afgekort, GVV) is uitgegroeid tot een regio in Gelderland, waar groene kennis, groene (economische) activiteiten, natuur en cultuurhistorie de basis vormen voor een duurzame leef- en woonomgeving, groene en duurzame bedrijven willen zich graag vestigen in de groene vallei, groene toerisme, groene recreatie, een groene leefomgeving en groene zorg zijn de belangrijke motoren voor verdere ontwikkeling van de groene vallei. De volledige tekst van het convenant is op aanvraag beschikbaar.

Ondergetekenden van het convenant; De Gemeente Rheden, Hogeschool Van Hall Larenstein, MBO Helicon Velp, AOC Groenhorst Velp, Middachten, gevestigd in De Steeg, Geldersch Landschap en Geldersche Kastelen te Arnhem, Buiting Advies bv te Baak, Hermans Consultancy te Velp, GWW-Ingenieurs te Dieren, Kwekerij Overhagen te Velp en Stichting buitenbeheer Gelderland te Arnhem.

De school heeft zich verbonden met een aantal partners

19^{de} eeuw: Industriële revolutie en sterke mechanisatie van de landbouw. Groei van de bevolking, sterke vraag naar voedsel. Eind vorige eeuw ontwikkelde zich de behoefte naar echte natuur: biotopen die niet door de voedselproductie zijn aangetast.

3. Thema: "Geïntegreerd landschapsbeheer"

In de derde klas van de 4-jarige opleiding Bos-en natuurbeheer van Helicon-opleidingen in Velp zal onderwijs verzorgd worden op welke manier we een natuurgebied kunnen inrichten zodat de natuurontwikkeling, cultuurhistorie, recreatie op een economisch verantwoorde wijze kunnen worden ontwikkeld. Studierichtingen met hetzelfde crebonummer, zoals Eco & wildlife, Outdoor and adventure, Wellness and lifestyle, Urban design en watermanagement, kunnen ook aan dit thema deelnemen. Bovendien biedt dit thema een goede voorbereiding op het doorstromen naar de HBO-instelling Van Hall/Larenstein waar eenvoudig aansluiting kan plaatsvinden op de lesbundel "Landschapadviseur"

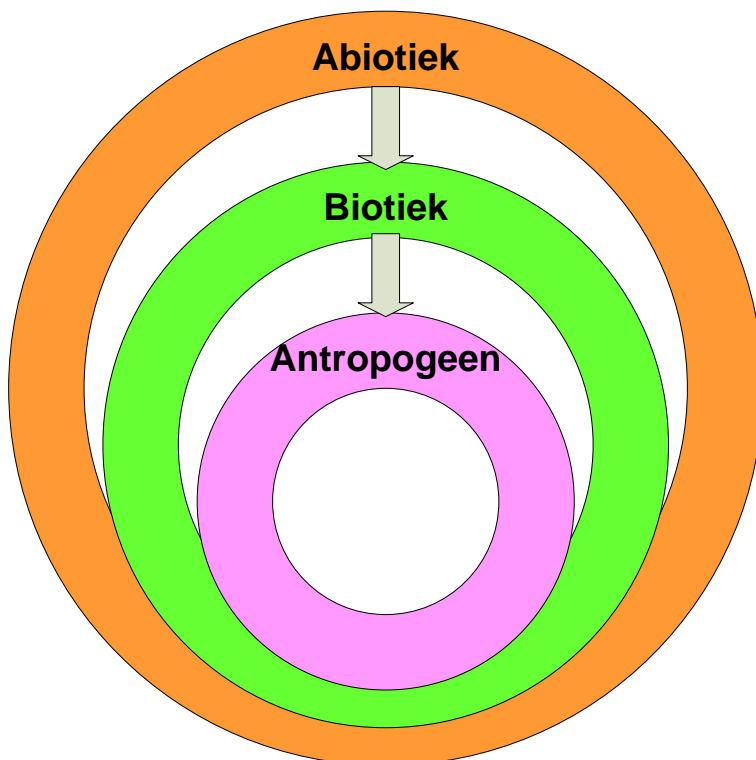
Landgoed Middachten in De Steeg, als partner van het ondertekende convenant, is gekozen om genoemd thema daar uit te voeren. Het landgoed Middachten is gelegen aan de zoom van de stuwwal uit de voorlaatste ijstijd. Naar het zuiden toe treffen we de kleiafzettingen van de IJssel aan. Aan de voet van de stuwwal treedt kwelwater naar buiten en zorgt voor de ontwikkeling van bronbossen. Door deze natte omstandigheden kan laagveen zich ontwikkelen. Zowel geologisch, geomorfologisch als bodemkundig is het gekozen gebied bijzonder interessant. Het aanwezige reliëf laat een verscheidenheid aan biotopen toe en geeft verrassend landschap.

4. Definitie:

Hoe kun je de natuurwaarden van je projectgebied duurzaam verhogen en het gebied voor de recreant aantrekkelijker maken. Het geheel aan activiteiten zal uiteindelijk moeten leiden naar een economisch sterkere drager voor het gebied. De uit te voeren activiteiten in het gebied zijn te duiden als people, planet en profit. People; de mens heeft een unieke bijdrage. Planet; de fysieke leefomgeving. Profit; het economisch belang zal centraal staan, zeker in een tijd dat de Rijksoverheid zich terugtrekt.

In het projectgebied is onderscheid te maken in:

- Abiotiek (niet levend) met als disciplines geologie, geomorfologie, bodem en water.
- Biotiek (levend) te onderscheiden naar vegetatietypen met soortensamenstelling en vegetatiestructuur en fauna met haar habitateisen, die deels abiotisch zijn bepaald
- Antropogeen met cultuurhistorie, recreatie, infrastructuur, ontginningsgeschiedenis met hieruit voortkomende verkeering..



Een andere visie om het gebied te bestuderen spreekt over:

- α -kennis: het culturele facet

- β -kennis: het ecologische facet
- γ -kennis: het economische facet

Integratie van deze drie kennisvelden stelt de δ -kennis voor.

5. Leerdoelen.

1. Inventarisatie van een landelijk gebied en op grond van cultuur, ecologisch en economisch.
2. Het kunnen onderkennen waar te ontwikkelen deelgebieden liggen.
3. Het kunnen aangeven waar economisch kansen liggen.
4. Aangeven wat de wensen van de recreant zijn.
5. Het beoordelen van de natuur-, cultuur- en economische waarden van het gekozen gebied.
6. Het verbeteren van het gebied voor doelgroepen.
7. Gekozen inrichting kunnen uitwerken in GIS.
8. Het opstellen van een begroting voor de inrichting en het latere beheer.
9. Begroting uit te werken in excel.
10. Het kunnen hanteren van normen uit de normenboeken.
11. Waarnemingen, plannen en kaarten uitwerken in GIS.
12. Met studiegenoten een inrichtingsplan maken.

6. Competenties:

- Te beoordelen met behulp van de scan van Helicon-opleidingen
- Aan de volgende competenties wordt voortgang geboekt
- Beslissen en activiteiten initiëren
- Samenwerken en overleggen
- Presenteren
- Formuleren en rapporteren
- Vakdeskundigheid toepassen
- Materialen en middelen toepassen
- Onderzoeken
- Leren
- Plannen en organiseren

7. Kwalificatiedossier 2013

Verantwoording van de lesbundel vanuit het kwalificatiedossier

Manager natuur en recreatie

Kerntaken

1.1 Inventariseert wensen inrichtings-, onderhouds- en/of beheersplan.

1.2 Voert inventarisatie van terrein en omgeving uit

1.3 Stelt inrichtings-, onderhouds en/of beheersplan op

1.4 Presenteert inrichtings-, onderhouds- en/of beheersplan

8. Opdracht.

8.1. Samenstellen van de groep

De beschreven opdrachten worden uitgevoerd in groepjes van 3 tot 5 personen. De samenstelling van de groep is zo gekozen dat een vruchtbare samenwerking voor zichzelf spreekt.

Als groep houd je een logboek bij. In dit logboek staat op welke data en hoelang je aan het project hebt gewerkt.

8.2. Inventarisatie.

8.2.1. Al op het Landgoed aanwezig.

Je maakt een inventarisatie welke onderdelen van het thema geïntegreerd landschapsbeheer al op het Landgoed zijn geïmplementeerd.

8.2.2. Maken van een basiskaart.

Van het landgoed Middachten in De Steeg maak je een basiskaart in GIS. Als je niet de vaardigheid hebt om met GIS te werken dan maak je zelf een basiskaart, afgeleid van een topografische kaart. Alle vereiste elementen breng je over op de basiskaart. Op de basiskaart breng je een transect aan, die zo is gekozen dat alle te beschrijven elementen op het transect aanwezig zijn. Zijn er nog elementen die buiten het transect vallen, dan breng je een kleinere deeltransect aan. De transecten zijn zo gekozen dat de volgende inventarisatie kunnen worden uitgevoerd.

1. Landschappelijke en culturele elementen en het vaststellen/determineren van een vegetatietype
2. Geomorfologie met geologische afzettingen; stuwwal, lössgrond en dekzand, zoom, brongebieden, uiterwaarden.
3. Aardkunde; de in het gebied voorkomende bodems breng je in kaart; raadpleeg eventueel vooraf de bodemkaart.
4. Natuurdoeltypen met kenmerkende flora en fauna en eventueel wettelijke bescherming (EHS, Natura 2000, Nationale Landschapsparken)
5. Het landgebruik en hoeveel geld kan dit opbrengen.
6. Stroming van grondwater en oppervlaktewater.

7. Cultuurhistorische elementen.

8. Reliëf.

Ad 1. Landschappelijke elementen en het vaststellen van een vegetatietype
Van de landschappelijke elementen maak je onderscheid tussen vlakvormige en lijnvormige elementen. Een ecologisch, landschappelijk element beschrijf je de vegetatie volgens de methode van Braun Blaquet. Zie de instructie in bijlage 1 en je gebruikt de veldgids Plantengemeenschappen van Nederland.

Ad 2. Geomorfologie met geologische afzettingen.
Op je basiskaart geef je aan welke geologische materialen zijn afgezet en in welke periode. Je geeft ook de hoogtelijnen van de afgezette materialen aan.

Ad 3. Aardkunde.
Bij elk homogeen te onderscheiden terrein voer je een grondboring uit tot 1,20 meter. Je vult de boorstaat in en je classificeer de bodem volgens het Veldboekje bodemkunde. De ingevulde digitale boorstaten voeg je bij het verslag. (bijlage 2)

Ad 4. Natuurdoeltypen.
Met behulp van het van het Handboek Natuurdoeltypen stel je de natuurdoeltype vast. Ook de waterpartijen neem je in je beoordeling mee.

Ad 5. Het landgebruik.
Welke economische hoofdactiviteit wordt op het terrein uitgevoerd. Je maakt een schatting hoeveel geld deze activiteit per hectare kan opbrengen.

Ad 6. Stroming van grondwater en oppervlaktewater.
Je stelt de kwaliteit van het te onderscheiden water in het gebied vast. pH, EGV en gebruik van de driehoek van Van Wirdum. Je geeft de afvoerstromen van het water aan.

Ad 7. Cultuurhistorische elementen.
Boerderijen met specifiek geverfde luiken, stijlkenmerken, schaapskooi, hoogstamboomgaard, bijenstal, e.d. breng je in beeld.

Ad 8. Reliëf.
Je maakt van je gekozen transect een soort "zijaanzicht" Door de dwarsdoorsnede op schaal weer te geven, krijg je een goed beeld van de hoogteverschillen.

8.3. Enquête.

Het geïntegreerd landschapsbeheer kan alleen tot zijn recht komen als aan de mensen een belangrijke rol toebedeeld kan worden.

Een drietal groepen ga je enquêteren.

1. Buurtbewoners.
2. Middenstand.
3. Agrariërs.

Voordat je de enquête gaat afnemen bespreek je de vragen door met je begeleider. Ook waar je de enquête af gaat nemen, bespreek je met je begeleider.

Ad 1. Welke wensen leven er bij de buurtbewoners over de inrichting van het Landgoed Middachten.

Ad 2. Wil de plaatselijke horeca inspelen om de recreant te verwelkomen. Zijn er lekkere hapjes op unieke plekje te koop. Bestaat de mogelijkheid streekeigen producten te nuttigen en/of eventueel te bestellen. Mogelijkheden om paard te rijden en het huren van fietsen; voetveer over de IJssel is aanwezig.

Ad 3. De biologische en gangbare landbouwbedrijven geven een unieke bijdrage aan de landschapskwaliteit. Zijn ondernemers geïnteresseerd streekeigen producten voor de plaatselijke verkoop te verbouwen.

9. Inrichtingsplan.

Je uitgevoerd inventarisaties tezamen met de doelstellingen van geïntegreerd landschapsbeheer moeten er toe leiden dat je komt tot een afgewogen inrichtingsplan, dat aanvullend is op het reeds bestaande bij dit landgoed.

Het door je groep voorgestelde inrichtingsplan verwerk je in GIS. Daarnaast geef je aan wat de beheerskosten zijn. Ga je bij de inrichting een beplanting aanleggen dan doe je dit volgens de richtlijnen van ven boek: "Aanleg van gemengde loofhoutbeplantingen met inheemse soorten van K. Jager en A. Oosterhaan"

Het kwantificeren van uitgaven doe je met behulp van de normenboeken (zie literatuurlijst) Het rekenwerk voer je uit in excel.

Waar laat je eventueel te realiseren routes registreren. Een voorbeeld is uitgewerkt in bijlage 3.

10. Evaluatie.

Je schrijft een uitvoerige evaluatie. Wat zijn je bevindingen, wat heb je ervan geleerd. Welke verbeteringen zou je willen aanbrengen.

Hoe verliep de samenwerking met de groepsleden.

En wat je zelf nog onder de aandacht wil brengen als verbetering voor nieuwe groepen.

11. Beoordeling:

Het volledige verslag, opgesteld volgens de richtlijnen van bijlage 4

Het bijgehouden logboek

Verslaglegging voortgangsgesprekken met je begeleider.

Proeve van voortgang (PVV), voorafgegaan door een vertoonde power point-presentatie in het klaslokaal op school: competenties en technische inhoud zullen in de beoordeling worden meegenomen.

12. Literatuur.

- Aanleg van gemengde loofhoutbeplantingen met inheemse soorten van K. Jager en A. Oosterhaan.
- Bosgemeenschappen van Van de Werff
- Handboek natuurdoeltypen, Tweede geheel herziene druk. D. Bal e.a.
- Normenboek Kleinschalig groen
- Normenboek van Staatsbosbeheer
- Veldboekje Bodemkunde, G. Steur e.a.
- Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland. Joop Schaminee, e.a.

13. Bijlagen:

Bijlage 1

Vegetatie-opname volgens Braun-Blanquet.

Het cirkelvormige oppervlak om je vegetatie-opname te doen is 300 m² groot. Je gebruikt een cirkel met een straal van 9,8 meter. Het middelpunt van de cirkel is eenvoudig met GPS vast te leggen.

Voor het vaststellen van het vegetatietype gebruik je de veldgids plantengemeenschappen van Nederland.

symbool	bedekking	<u>abundantie</u>	numerieke transformatie
r	≤1%	1 individu	1
+	≤1%	2-5 individuen, aanwezig	2
1	≤5%	6-50 individuen, duidelijk aanwezig	3
2m	≤5%	>50 individuen, sterk aanwezig	4
2a	5% - 15%	-	5
2b	16% - 25%	-	6
3	26% - 50%	-	7
4	51% - 75%	-	8
5	76% - 100%	-	9

Bijlage 2: Boorstaat

Datum:		Karteerders:				Boring nr.								
Gebied (geol.)		Lokatie boorplaats:				GPS:								
Vegetatie:														
Diepte	Horizont	Kleurcode	Org st. %	Kalk %	pH _{water}	Vlekken				Classificatie stappen				
te herk.						Roest	Reduktie	Mangaan	Lutum		Leem	Grind M50	Zand klasse	
laag												zandschijf		
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
cm									%	%	%	%	µm	
Hoogte t.o.v. NAP:					Aktuele grondwaterstand:					Bewortelbaar tot:				
Relief:					GHG:					Bodemsubgroep.				
Geologische formatie:					GLG:					Horizonten: O, A, E, B, C, M=mediaan				
Opmerking begeleider:					Grondwatertrap:					Lutum: 0-2 µm		Leem: 0 - 50 µm		

Bijlage 3

Klompepad; wandelen over boerenland



Wat zijn Klompepad?

Klompepad zijn rondwandelingen in het agrarisch cultuurlandschap. Ze gaan zoveel mogelijk over historisch tracé en voeren over onverharde paden via boerenland en landgoederen.

Rust, kleinschaligheid en de combinatie van cultuur en natuur bepalen de sfeer en vertellen bewoners en wandelaars over de geschiedenis van hun omgeving. Met deze wandelroutes hopen Landschap Erfgoed Utrecht en Stichting Landschapsbeheer Gelderland bij te dragen aan de beleefbaarheid van het landschap en de cultuurhistorie.

Met het zichtbaar maken en herstellen van oude paden wordt een deel van de identiteit van het landschap hersteld. Daarnaast is de combinatie natuur en cultuurhistorie interessant voor wandelaars. Bij het ontwikkelen van een klompepad werken we vanaf het begin samen met vrijwilligers, grondeigenaren en andere partijen uit de streek om het gebied een extra kwaliteitsimpuls te geven.

Klompepad halen historische wegstructuren uit de anonimiteit, waar mogelijk worden deze hersteld en een nieuwe functie gegeven. Cultuurhistorische informatie wordt ontsloten voor een breder publiek, de route en aanliggende erven worden landschappelijk versterkt door herstel en aanleg van streekeigen landschapselementen, de leefbaarheid wordt vergroot en de economie van de streek versterkt door aan te sluiten bij lokale initiatieven als landwinkels, horeca en kamperen bij de boer.

Wie zijn Landschap Erfgoed Utrecht en Stichting Landschapsbeheer Gelderland?

Landschap Erfgoed Utrecht en Landschapsbeheer Gelderland zijn zusterorganisaties. Samen met de andere 10 provinciale stichtingen Landschapsbeheer en Landschapsbeheer Nederland werken we aan een mooier landschap. Dit doen we samen met bewoners, bezoekers, vrijwilligers en bestuurders.

Klompenpaden zijn een product van de twee stichtingen en het streven is de realisatie van een netwerk van klompenpaden in de Gelderse Vallei en daarbuiten. De route van een klompenpad komt tot stand door intensieve samenwerking met actoren in de streek. Zo ontstaat draagvlak voor de wandelroute bij bewoners en (particuliere) grondeigenaren. Na realisatie wordt de route onderhouden door vrijwilligers, vaak met ondersteuning van de betreffende gemeente en de Stichting Landschapsbeheer Gelderland danwel Landschap Erfgoed Utrecht.

Vragen en meer informatie

Wilt u meer weten over het werk van Landschap Erfgoed Utrecht en Landschapsbeheer Gelderland klik dan op één van de logo's. Wilt u meer informatie over de klompenpaden of heeft u een opmerking of klacht over één van de routes, vult u dan het contactformulier in onder 'contact'.

Bijlage: 4

Regels voor het maken van een verslag

Hieronder vind je de regels voor het maken van een verslag. Je hebt ze nodig bij het schrijfproces van begin tot eind. In de aanvangsfase gebruik je de regels om helder te krijgen wat er in het verslag komt en in welke volgorde. Aan het eind gebruik je de regels als een checklist. Meer informatie vind je in het boek “**Praktisch Nederlands**” hoofdstuk 9.

Elk verslag dient in correct Nederlands geschreven te zijn en goed leesbaar te zijn. Als je dyslectisch bent, laat je het verslag door anderen corrigeren. Denk ook aan de juiste interpuncties (punt, komma etc.). Gebruik één lettertype (liefst Arial, lettergrootte 11). Lever het verslag ingebonden in.

Een verslag heeft de volgende opbouw

1. Kaft

- Stevig papier
- Titel en ondertitel (moet inhoud dekken / niet te vaag / niet misleidend)
- Voorletter en achternaam auteur(s)

2. Titelblad

- Titel en ondertitel
- Voorletter en achternaam auteur(s)
- Klas en leerjaar
- Opdrachtgever (naam bedrijf / school + naam van de persoon)

3. Inhoudsopgave

- Duidelijke hoofdstuktitels en nummering voor hele verslag
- Hoofdstuktitels in **HOOFDLETTERS** / **vet** / aangepaste lettergrootte bv 14
- Eerste letter van paragraaf met een **Hoofdletter** en **vet (hele kop)**
- Subparagrafen *cursief* weergeven
- Correcte paginanummering (start bij titelpagina)
- Overzichtelijke lay – out (hele bladzijde gebruiken)

4. Voorwoord

- Aanleiding voor verslag
- Dankwoord
- Medewerkers noemen

5. Inleiding

- Doel verslag
- Probleemstelling
- Tot wie richt je je
- Verantwoording voor de opbouw
- Globale inhoudsbeschrijving

6. Hoofdstukken

- De hoofdstukken zijn de kern van het verslag
- Logische volgorde
- Titels in **HOOFDLETTERS** / **vet** / en aangepaste lettergrootte bv 14
- Titels moeten informatief zijn

- Overzichtelijke lay – out
- Aan het eind van elk hoofdstuk conclusies en aanbevelingen opnemen.

7. Paragrafen per hoofdstuk

- Logische volgorde
- Titels beginnen met Hoofdletter en **vet (hele kop)**
- Niet teveel paragrafen per hoofdstuk

8. Subparagrafen

- Logische volgorde
- Titels *cursief*
- Niet teveel subparagrafen per paragraaf

9. Figuren

- Goede aanvulling op de tekst (dus niet als bladvulling)
- Zorg voor een goede nummering
- Verwijzing in de tekst naar figuren
- Bronvermelding
- Onderschrift bij elke figuur

10. Conclusies

- Duidelijk en niet dubbelzinnig
- Moeten een juiste weergave zijn vanuit de hoofdstukken
- In tegenwoordige tijd vermelden

11. Samenvatting

- Niet langer dan één pagina
- Vermelden van aanpak, opzet, resultaten en conclusies

12. Literatuurlijst / bronvermelding

- Volgens de geldende regels
- Goede verwijzing in de tekst
- Staat achteraan
- Websites noemen

13. Bijlagen

- Geen overbodige bijlagen opnemen
- Elke bijlage staat op zichzelf
- Bijlagen met letters aanduiden
- Verwijzing in tekst naar bijlage
- Vermeld de bijlagen in de inhoudsopgave