

LEERPLAN

Exploratie

(algemeen vak – lestijd: 1 of 2 uur per week)

Secundair Onderwijs – A.S.O. – II^{de} graad – Studierichting Rudolf Steinerpedagogie

ingediend door: Federatie van Rudolf Steinerscholen in Vlaanderen vzw
lid van de European Council for Steiner Waldorf Education
p/a Nachtegaalstraat 8
2060 Antwerpen
03/213 23 33
steinerscholen@telenet.be

datum: 28 februari 2006

Inhoud

1 VISIE OP HET VAK EXPLORATIE.....	3
2 ERVARINGSGERICHTE WEKEN: ALGEMEEN.....	5
2.1 KEUZEVOORWAARDEN.....	5
2.2 BEGINSITUATIE.....	6
2.2.1 Land- of tuinbouw (bedrijf).....	6
2.2.2 Bosbouw.....	6
2.2.3 Winkel (kleinhandel).....	6
2.2.4 Sociale verzorging (instelling).....	7
2.2.3 Topografie.....	7
2.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN.....	8
2.3.1 Algemene doelstellingen.....	8
2.3.2 Vakoverschrijdende doelstellingen.....	11
3 ERVARINGSGERICHTE WEKEN: OPTIES.....	13
3.1 LAND- OF TUINBOUW (BEDRIJF).....	13
3.1.1 Leerplandoelstellingen.....	13
3.1.2 Leerinhouden.....	15
3.1.3 Minimale materiële vereisten.....	15
3.1.4 Pedagogische en didactische wenken.....	15
3.1.5 Evaluatie.....	15
3.2 BOSBOUW.....	16
3.2.1 Leerplandoelstellingen.....	16
3.2.2 Leerinhouden.....	18
3.2.3 Minimale materiële vereisten.....	19
3.2.4 Pedagogische en didactische wenken.....	19
3.2.5 Evaluatie.....	20
3.2.6 Bibliografie.....	20
3.3. WINKEL (KLEINHANDEL).....	21
3.3.1 Leerplandoelstellingen.....	21
3.3.2 Leerinhouden.....	23
3.3.3 Minimale materiële vereisten.....	23
3.3.4 Pedagogische en didactische wenken.....	23
3.3.5 Evaluatie.....	23
3.3.6 Bibliografie.....	23
3.4. SOCIALE VERZORGING (INSTELLING).....	24
3.4.1 Leerplandoelstellingen.....	24
3.4.2 Leerinhouden.....	26
3.4.3 Minimale materiële vereisten.....	26
3.4.4 Pedagogische en didactische wenken.....	26
3.4.5 Evaluatie.....	26
3.5. TOPOGRAFIE.....	27
3.5.1 Leerplandoelstellingen.....	27
3.5.2 Leerinhouden.....	30
3.5.3 Minimale materiële vereisten.....	30
3.5.4 Pedagogische en didactische wenken.....	30
3.5.5 Evaluatie.....	31
3.5.6 Bibliografie.....	31
BIJLAGE: een voorbeeld van veiligheidsvoorschriften tijdens een bosbouwweek.....	32

1 Visie op het vak Exploratie

"Uit louter abstracte uitgangspunten laat zich geen opvoeding ontwikkelen, doch enkel en alleen met realiteit"
Rudolf Steiner

Het leren van en over het leven kan het best gebeuren in het leven zelf. Dit is zeker het geval voor de 15- tot 19-jarige leerlingen van de tweede en derde graad secundair onderwijs. In deze leeftijdsfase zoekt de ontluikende ziel naar een persoonlijke verhouding tot de hem omringende wereld. Dit wordt zichtbaar in de ontwikkeling van de individuele denkkraft en het oordeelsvermogen. Jongere kinderen zijn nog sterk verbonden met de omliggende wereld. Ze zijn er aan overgeleverd. Maar met de geslachtsrijpheid – die meer is dan alleen maar een afronding van de lichamelijke ontwikkeling – zien we de eerste duidelijk aanwijsbare verschillen tussen de leerlingen. Met deze afronding komt er ruimte voor een volgende ontwikkeling: de geestelijke rijping. Ook daarin zit een stapsgewijze evolutie: Door de wereld uit elkaar te halen (kritiek, afbraak) willen jongeren eerst de afzonderlijke delen leren kennen. Daarna krijgen ze oog voor de relaties tussen mens en ding en mensen onderling en verkrijgen geleidelijk aan inzicht in het diepere wezen van de wereld. Tot slot willen ze ook een inzicht in de menselijke natuur verwerven. Ze willen in alles wetmatigheden ontdekken, zoeken naar oorzaak en gevolg, naar bedoeling en verband.

In de ontwikkeling van de jongeren komt nu dus een grote ontdekkingsdrang vrij. Als deze echter niet met een naar buiten gerichte interesse gevoed wordt, onttaardt ze in instinctieve krachten die zich op de leerling zelf richten. Ze kunnen ertoe leiden dat hij/zij zich in zichzelf terugtrekt met afkeer of angst voor de wereld. Anderen willen deze wereld ontvluchten (sensatie, drugs) en sommigen manifesteren zich door vandalisme.

Het is dus zeer belangrijk om deze naar buiten gerichte interesse te voeden met raadsels over de wereld. Dat wekt interesse en diepe verbondenheid, kiemen die als idealen kunnen opbloeien en tot drijfveren worden voor het handelen in de wereld. Het is de fundering voor latere studie- en beroepskeuze, omdat deze vanuit zelfkennis (wat wil ik werkelijk, wat kan ik bijdragen aan deze wereld) en kennis van de wereld (wat is er nodig) kan ontstaan.

De secundaire Rudolf Steinerscholen zien het niet enkel als hun algemeen vormende opdracht om jongeren op te voeden tot kritische en vrij *denkende* jonge volwassenen, maar zien hun taak ook gelegen in de vorming tot praktisch *handelende* en sociaal *voelende* mensen. Het vak Exploratie leent zich daar bij uitstek toe. Het is de bedoeling dat leerlingen gedurende de opeenvolgende leerjaren van de tweede en derde graad kunnen kennismaken met een aantal aspecten van het maatschappelijke leven, opdat ze kunnen leren om hiermee tijdens en na hun schooltijd zo bewust mogelijk om te gaan. Zoals hierboven reeds gezegd, kan dit bepalend zijn voor hun latere studie- en/of beroepskeuze.

In de ervaringsgerichte weken krijgen de jongeren de kans zich op een zinvolle en constructieve manier uiteen te zetten met een sterke realiteit uit hun omgeving, zodat ze leren om sociaal-economische aspecten van onze maatschappij te beoordelen vanuit kennis, beoefening en waardering. We opteren voor een werkelijke instap in enkele beroepsvelden die representatief kunnen worden genoemd voor de factor arbeid in de maatschappij en die daarbij ook toegankelijk zijn voor in wezen ongeschoolde jongeren (d.w.z. nog niet gespecialiseerd of voor een bepaald vak opgeleid).

De ervaringsgerichte weken zijn een middel om de leerlingen te helpen bij het ontwikkelen van zelfstandigheid. Het mee zoeken naar een geschikte plaats voor de week, het leggen van de nodige contacten, het opdoen van een praktijkgerichte ervaring en de persoonlijke verwerking daarvan in een verslag kunnen daartoe bijdragen.

De confrontatie van de eigen ervaring met die van de klasgenoten in de klassengesprekken biedt mogelijkheid tot reflectie en verruimde beeldvorming. Hierbij kunnen sociale vaardigheden zoals luisterbereidheid en zichzelf uiten via het groepsgesprek worden geoefend.

De ervaringsgerichte weken worden voor enkele eindtermen gekoppeld aan het vak Aardrijkskunde maar verder worden ze verondersteld vakoverschrijdend te zijn. Ze moeten de leerlingen in staat stellen om zelf verbanden te ontdekken in het complexe weefsel van de hen omringende wereld.

In de ervaringsgerichte weken is het doel niet uitsluitend gelegen in de mogelijkheid om zich uiteen te zetten met de wereld van arbeid en beroep. Het onderzoek naar het sociale neemt hier een zeer belangrijke plaats in. Door het samenleven en samenwerken in vaak zeer uitdagende omstandigheden krijgen de leerlingen de mogelijkheid om zich te oefenen en te scholen op sociaal gebied. Een gebied waar ze in deze leeftijdsfase sterk mee worstelen. Door zich met elkaar uiteen te zetten, komen jongeren ook in aanraking met hun eigen beeld van zichzelf en van welke plaats ze in de wereld willen innemen. Hun vraag naar het wezen van de menselijke natuur klinkt door in deze zoektocht. Ook hier komen ze in aanraking met hun eigen drijfveren en onderliggende idealen, wat hen dus kan helpen om hun toekomstig handelen (studiekeuze, beroepskeuze) vorm te geven.

2. Ervaringsgerichte weken: algemeen

2.1 Keuzevoorwaarden

Het leerplan Exploratie is erop gericht om aan de verschillende secundaire steinerscholen, die zich op grote afstand van elkaar bevinden, voldoende vrijheid te bieden om afhankelijk van plaatselijke denkpatronen en omstandigheden de vooropgezette doelstellingen te realiseren. Een landelijk gelegen school kan op ontdekking gaan in een eerder stedelijk milieu; een stedelijke school kan behoefte hebben aan de Exploratie van landelijke situaties. Het inrichten van twee ervaringsgerichte weken per graad is een vereiste (minimale versie van het leerplan). Aangepast aan de ontwikkelingsfase van de leerlingen kan zo in elk leerjaar van de tweede en derde graad een ervaringsgerichte week worden ingericht, zodat bij het beëindigen van de middelbare school praktijkgerichte ervaring is opgedaan in de land- of tuinbouwsector, de kleinhandel, de industrie en de verzorgende en/of dienstverlenende sector of er aan bosbouw en/of topografie zal gedaan zijn.

In de loop van de twee opeenvolgende studiejaren van de tweede graad zullen tenminste twee van de volgende thema's in de vorm van een ervaringsgerichte week aan bod komen:

- a. land- of tuinbouw (bedrijf)
- b. bosbouw of natuurbeheer (natuur)
- c. winkel (kleinhandel)
- d. sociale verzorging (instelling)
- e. topografie

De bovenstaande aanduiding van thema's is niet normatief. Ze is bedoeld om voor elk keuzethema aan de leerkrachten een *model* te bieden van hoe een thema binnen de eigen schoolcontext kan uitgewerkt worden. Het staat elke school vrij om naast de reeds genoemde thema's, eigen onderwerpen uit te werken die beter aansluiten bij de eigen schoolsituatie, in zoverre ze daarmee de vooropgezette doelstellingen kunnen realiseren. Toch wordt ten zeerste aanbevolen om zeker topografie te kiezen uit deze lijst omwille van zijn unieke ervaring en om de leerplandoelstellingen 13 en 14 (eindtermen Aardrijkskunde) te kunnen realiseren

Het is belangrijk dat in het eerste jaar van de tweede graad de plaatsen waar de ervaringsgerichte weken doorgaan, herkenbaar van structuur zijn. We denken hier aan winkels met direct contact tussen klant en verkoper, aan een land- of tuinbouwbedrijf of aan een afgebakend gebied waar men aan bosbouw kan doen. Een verdere stap is de Exploratie van de sociale dienstverlening. Hierbij staat de ontmoeting tussen mensen centraal. Deze ontdekkingstocht geeft stof voor heel wat actuele maatschappelijke vragen.

2.2 Beginsituatie

Het vak Exploratie wordt in de steinerscholen gegeven vanaf de tweede graad van het secundair onderwijs. De ervaringsgerichte weken worden voor een deel gekoppeld aan het vak Aardrijkskunde namelijk voor de landschapsdoelstellingen. Verder moeten ze vooral vakoverschrijdend zijn en de leerlingen in staat stellen om zelf verbanden te ontdekken in het complexe weefsel van de hen omringende wereld. We zullen hiervan een aanduiding geven voor elk van de vijf thema's:

2.2.1 Land- of tuinbouw (bedrijf)

In de eerste graad maakten de leerlingen reeds kennis met kleinschalige tuinbouw tijdens de tuinbouwlessen (Expressie). Hierbij werd een eerste inzicht verworven in de kennis van en de omgang met gewassen, bodemcultivering en materieel.

Uit de lessen biologie, Aardrijkskunde, cultuurbeschouwing e.a. is een beeld ontstaan van de fundamentele eenheid van alle levende wezens met de aarde en de gehele kosmos. In de lessen Aardrijkskunde werden de typische economische activiteiten en belangrijke grondstoffenstromen voor de bestudeerde regio's onderzocht.

Tijdens de lessen handelsrekenen werd de basis gelegd voor de eerste inzichten in economische processen.

2.2.2 Bosbouw of natuurbeheer (natuur)

In de eerste graad maakten de leerlingen reeds kennis met kleinschalige tuinbouw tijdens de tuinbouwlessen (Expressie). In het eerste jaar van de eerste graad werden reeds tuinbouwtechnieken bijgebracht waarbij ook boomverzorging is aan de orde geweest. Hierdoor werd al een eerste inzicht verworven in de kennis van en de omgang met gewassen, bodemcultivering en materieel. Op deze basis wordt nu voort gewerkt.

Het abstractievermogen van de leerlingen is toegenomen, waardoor in het bewustzijn tijdsprongen gemaakt kunnen worden en er op grotere schaal kan gedacht en gewerkt worden. De fysieke krachten van de 15/16-jarigen zijn flink toegenomen, en hun bewegingsbehoefte is groot. Deze vermogens zijn van belang bij de bosbouw vandaar dat dit een goede uitbreiding kan zijn van wat er in de eerste graad reeds geleerd is.

2.2.3 Winkel (kleinhandel)

In de eerste graad werd tijdens de lessen handelsrekenen een basis gelegd voor een eerste inzicht in economische processen. In de lessen Aardrijkskunde werden de typische economische activiteiten en belangrijke grondstoffenstromen voor de bestudeerde regio's onderzocht. Dit kan een basis zijn om nu te ervaren hoe dat in de praktijk werkt.

2.2.4 Sociale verzorging (instelling)

In het gehele curriculum van de Rudolf Steinerschool wordt in alle vakken veel aandacht besteed aan de ontwikkeling van de hulpvaardigheid. Dit geldt dan voor de leerlingen onderling: zwakkeren worden door sterkeren geholpen en al naar gelang van het vak zijn het andere leerlingen die de functie van 'helper' op zich nemen. Deze vaardigheden kunnen nu verder gerelateerd worden aan geïnstitutionaliseerde hulp in de maatschappij.

2.2.3 Topografie

De leerlingen zijn vertrouwd met meetkundig tekenen, kunnen de gradenboog gebruiken, kennen de zestigdelige graden met minuten en seconden om het te kunnen toepassen bij het aflezen van de theodoliet. Omtrent het vak topografie zelf hebben ze geen enkele voorkennis.

In de lessen wiskunde kunnen er voorbereidende gesprekken plaatsvinden. De periode driehoeksmetkunde (1u wiskunde, in periodevorm gegeven) is duidelijk verwant met de topografie. Zij kan zowel voor als na de praktijk van het landmeten doorgaan. Indien ze voor het landmeten komt, hebben de leerlingen een beter beeld van de sfeer en inhoud van dit vak. Het landmeten wordt dan een zeer praktische toepassing van de driehoeksmetkunde. Komt de periode achteraf, dan vormt de praktijk van het landmeten een directe voorbereiding daarop. De leerlingen sluiten dan sneller aan bij de probleemstellingen van de driehoeksmetkunde.

2.3 Leerplandoelstellingen

De leerlingen in de tweede graad verlangen naar projecten met een krachtige bewegingservaring, die als zinvol en in een grotere samenhang en tijdspanne kan beleefd worden. Innerlijk heerst bij de jongeren op deze leeftijd vaak nog grote onzekerheid en chaos. Handen uit de mouwen steken en stevig werken geven hen *houvast*, geeft hen vat op de buitenwereld. Het *samenwerken* aan een objectief en doel bevordert de samenhang. De leerlingen zijn op elkaar aangewezen en hebben elkaars hulp nodig om het werk te volbrengen, bijv. voor het uitdunnen van bossen. Het *fysieke werk* dwingt eerbied af bij de jongeren voor wat anderen via hun arbeid voor hen presteren. De directe betrokkenheid met de natuur of met mensen ontwikkelt respect en eerbiedskrachten. Dit kan idealen laten ontwaken en doen groeien.

Het is ook de bedoeling dat de leerlingen doorheen de concrete praktijkervaring inzicht kunnen verwerven in het reilen en zeilen van een concrete beroepssector. Daarmee kunnen ze zich vanuit de praktijk een levensecht beeld vormen van de werkzaamheden binnen een agrarisch bedrijf (als voedselproducent en economische entiteit), wat er aan een eenvoudige handelszaak allemaal te pas komt, en wat het betekent om mede de zorg op te nemen voor mensen die in ruime zin hulpbehoevend zijn. De leerlingen leren, doorheen de ontmoeting met verschillende sferen van de economische realiteit (productie – handel – diensten), om een persoonlijke verhouding tot de hun omringende beroepswereld te zoeken.

Zoals hierboven reeds aangegeven is het van belang om in dit vak de doelstellingen afkomstig uit het leerplan Aardrijkskunde te realiseren. We gaan hier in het bijzonder om de doelstellingen 12, 13 en 14. Doelstelling 12 kan zowel in een bosbouwweek als een topografieweek gerealiseerd worden maar doelstelling 13 en 14 horen in de topografieweek thuis. Dit betekent dat men bij de keuze van de ervaringsgerichte weken hier rekening mee moet houden. Bij de andere doelstellingen heeft meer keuzevrijheid zolang ze maar allemaal gerealiseerd kunnen worden.

2.3.1 Algemene doelstellingen

Deze algemene doelstellingen en specifieke eindtermen komen voor in één of meer van de thema's. Het staat elke school vrij een nieuwe variant op dit leerplan te organiseren. Hierbij moet in acht genomen worden dat de afgeleide doelstellingen op een haalbare wijze gerealiseerd worden voor de tweede graad en gebaseerd op de eigen specifieke eindtermen, zoals goedgekeurd bij Besluit van de Vlaamse regering op 16 september 2005 (B.S. 05 december 2005, p.52370) en geformuleerd in de algemene doelstellingen.

De algemene doelstellingen hebben dezelfde indeling die gebruikt werd bij de specifieke eindtermen (SET).

Waarnemen.

De leerlingen

1. kunnen waarnemen door in een opdracht fenomenen zintuiglijk te observeren en hun waarnemingen exact te verwoorden en bij te stellen. (SET 1)

Oordelen

De leerlingen

2. kunnen op basis van eigen ervaringen tijdens projecten en excursies en die van hun medeleerlingen hun denkbeelden omtrent maatschappelijke vraagstukken aanvullen en hierover een genuanceerd oordeel vormen; (SET 14)
3. leren een positieve houding aannemen tegenover arbeid
 - het werk zien,
 - respect en medeleven tegenover medewerkers,
 - beleven van samenwerking en arbeidsdeling;
4. leren een positieve houding aannemen tegenover werkende mensen, die immers bewust of onbewust hun werk ten dienste stellen van anderen via hun producten of diensten;
5. leren oog hebben voor de verhoudingen tussen de medewerkers;
6. leren realiteitsbesef, sociaal besef, schoonheidsbesef en verwondering ontwikkelen;
7. leren verbanden ontdekken in het complexe weefsel van de hen omringende wereld.

Onderzoeken

De leerlingen

8. kunnen aan de hand van diverse zoeksystemen – waaronder geautomatiseerde – gericht bronnenmateriaal verzamelen, ordenen en selecteren. (SET 15)

Vormgeven

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding

9. voor een concrete opdracht een ontwerp en/of plan maken dat beantwoordt aan een bepaalde vraag of probleemstelling; (SET 25)
10. bij de uitvoering van de opdracht:
 - a. regels van de vakdiscipline toepassen,
 - b. kennis van en inzicht in het gebruik van de materialen toepassen,
 - c. met zorg en respect omgaan met gereedschap en uitrusting,
 - d. de opgegeven maten en/of criteria respecteren ,
 - e. door orde en netheid de veiligheid en efficiëntie bevorderen,
 - f. omgaan met machines en apparaten en daarbij rekening houden met de veiligheidsvoorschriften. (SET 28)

Ondernemen

De leerlingen

11. kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding initiatief nemen en verantwoordelijkheid dragen tijdens individuele en groepsprojecten; (SET 29)
12. kunnen bij een eigen initiatief:
 - a. plannen, organiseren en communiceren,
 - b. toetsen aan de realiteit,
 - c. en de deadlines respecteren; (SET 30)
13. verwerven inzicht in de organisatie en de ontwikkeling van het/de bedrijf/kleinhandel/instelling en dit op het gebied van
 - a. de producten/diensten (aard, kwaliteit, kwantiteit, verwerking, presentatie, vraag en aanbod, ...),
 - b. de geldstromen,

- c. de relaties tussen mensen (formele en informele relaties, taakverdeling, verhouding tussen medewerkers, samenwerking, werksfeer, relaties met cliënteel, ...);
- 14. kunnen een verband leggen tussen hun ervaringen en reeds geziene leerstof (bijv. in Tuinbouw, Biologie, Aardrijkskunde, Geschiedenis, Handelsrekenen, Meetkunde, Technologische opvoeding, Cultuurbeschouwing, Plastische opvoeding);
- 15. oefenen zich in het verkrijgen van een zekere handigheid en vlotheid in de handelingen die aan bod komen in de ervaringsgerichte week;
- 16. beseffen dat ze zelf optimale omstandigheden kunnen scheppen voor een zinvolle week en voor zinvol werken in het algemeen;
- 17. streven een zorgvuldigheid na in het taalgebruik, zowel bij intermenselijk contact als bij de schriftelijke verslaggeving.

Team vormen

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding:

- 18. in een dialoogcultuur actief deelnemen; (SET 33)
- 19. door onderling overleg tot een taakverdeling komen; (SET 34)
- 20. alle teamleden respecteren ongeacht hun taak of rol, en leiding nemen of aanvaarden in groepsprocessen; (SET 35)
- 21. door teamwerk oplossingen laten ontstaan bij onverwachte situaties in groepsprojecten. (SET 36)

Zelfreflecteren

De leerlingen

- 22. hebben aandacht voor de veiligheidsvoorschriften als deel van de werkhouding;
- 23. kunnen terugkijken naar zichzelf in leersituaties en groepsprocessen en daarover rapporteren; (SET 38)
- 24. kunnen aangeven binnen een bepaalde leercontext en onder begeleiding dat ze zich bewust zijn van eigen beperkingen en talenten; (SET 39)
- 25. leren over hun eigen ervaringen reflecteren aan de hand van ervaringen van klasgenoten en op die wijze hun beeld te verruimen.

Volgende doelstellingen zijn eindtermen uit Aardrijkskunde 2^{de} graad. Elke vestiging of school bepaalt zelf onder welke ervaringsweek deze gerealiseerd zullen worden. De topografieweek wordt in dit verband echter sterk aangeraden.

De leerlingen

- 26. kunnen, op basis van terreinwaarnemingen, minstens één landschapstype gedetailleerd beschrijven, met aandacht voor reliëf (hoogte, horizonlijn, hoogteverschillen, helling), bodembezetting, plantengroei en ecologische waarde van het gebied (**Aardrijkskunde ET 42**)
- 27. kunnen gebruik maken van enkele methodes, o.a. de polygonatiemethode en de voerstraalmethode, om een terrein op te meten; (**Aardrijkskunde ET 43**)
- 28. kunnen, op basis van terreinmetingen,
 - a. minstens één landschapstype gedetailleerd beschrijven,
 - b. een afgebakend gebied gedetailleerd in kaart brengen,
 - c. een juiste relatie inschatten tussen schaal en kaartinhoud. (**Aardrijkskunde ET 44**)

2.3.2 Vakoverschrijdende doelstellingen

Gezien het vakoverschrijdende karakter van de ervaringsgerichte weken wordt in onderstaande leerplandoelstellingen verwezen naar de vakoverschrijdende eindtermen (VOET), zoals geformuleerd in de eigen eindtermen van de Rudolf Steinerscholen¹. Dit ontslaat de scholen echter niet van de verplichting om deze eindtermen ook binnen de basisvorming na te streven. Tevens dienen de scholen die opteren voor een minimale versie van het leerplan, zich te realiseren dat de hier vernoemde vakoverschrijdende eindtermen dan in andere vakken betracht moeten worden.

In voetnoten werden de betreffende vakoverschrijdende eindtermen vermeld die met de hier vernoemde leerplandoelstelling gerealiseerd kunnen worden.

Hoewel er zeker bepaalde overlappings mogelijk zijn met de eigen specifieke eindtermen zijn hier toch vakoverschrijdende doelstellingen opgesomd die in één of meer van de activiteiten van het vak Exploratie aan bod komen.

2.3.2.1 Leren leren

De leerlingen leren

29. hun eigen interesses, capaciteiten en waarden verwoorden²;
30. een positief geformuleerd zelfbeeld ontwikkelen³;
31. rekening houdend met de eigen interesses, capaciteiten en waarden, een zicht krijgen op studiemogelijkheden⁴;
32. een onbevooroordeelde houding aannemen ten aanzien van studieloopbanen en beroepen⁵.

2.3.2.2 Sociale vaardigheden

De leerlingen

33. oefenen zich in relatievormen die ze minder goed beheersen, bijvoorbeeld:
 - zich als persoon present stellen en respect en waardering uitdrukken voor anderen,
 - zich dienstvaardig opstellen,
 - om hulp vragen, dankbaarheid tonen,
 - leiding geven, verantwoordelijkheid nemen en meewerken,
 - kritiek uiten met respect voor anderen; zich verdedigen, neen zeggen,
 - discreet en terughoudend zijn,
 - ongelijk of onmacht toegeven⁶;

1. Besluit van de Vlaamse regering tot ontvankelijkheid en gelijkwaardigheid van een aanvraag tot afwijking op de eindtermen van de tweede en derde graad van het voltijds gewoon secundair onderwijs, van 6 september 2002 (B.S. 22/11/2002), bekrachtigd bij Decreet van 6 december 2002 (B.S. 31/12/2002)

2. Leren leren – Keuzebekwaamheid – Zelfconceptverheldering, VOET 11

3. Leren leren – Keuzebekwaamheid – Zelfconceptverheldering, VOET 12

4. Leren leren – Keuzebekwaamheid – Horizonverruiming, VOET 13

5. Leren leren – Keuzebekwaamheid – Horizonverruiming, VOET 14

6. Sociale vaardigheden – Interactief competent worden, VOET 2

34. leren hun zelfwaardegevoel en opvattingen uiten⁷;
35. leren zich bewust worden van en rekening houden met de effecten van hun woorden en daden⁸;
36. leren het belang van: afspraken, regels, rolpatronen, machtsverhoudingen en gelijkwaardigheid⁹;
37. oefenen zich in het opbouwen en onderhouden van een relatie door te leren:
 - in overleg afspraken maken en taken verdelen,
 - bewust/bedachtzaam omgaan met gevoelens,
 - verschillen en conflicten binnen een relatie herkennen en ermee omgaan,
 - zich weerbaar op stellen en persoonlijke autonomie behouden,
 - het belang van een relatie t.o.v. hun andere relaties afwegen,
 - omgaan met vormen van afscheid nemen¹⁰;
38. leren verschillen aanvaarden¹¹;
39. beseffen het belang van respect en zorgzaamheid binnen een relatie¹²;
40. leren belangrijke elementen van overleg en gezamenlijke probleemoplossing toepassen, bijvoorbeeld:
 - zoeken en aanbrengen van argumenten voor en tegen,
 - voortbouwen op andermans inbreng,
 - gezamenlijk zoeken naar een probleemoplossingswijze en ze toepassen,
 - meewerken aan het proces van besluitvorming,
 - de wijze van samenwerken evalueren¹³;
41. De leerlingen leren samen met anderen een situatie of probleem verbeteren of oplossen¹⁴.

2.3.2.3 Opvoeden tot burgerzin

De leerlingen

42. leren verantwoordelijkheid opnemen en deelnemen aan initiatieven¹⁵.

7 Sociale vaardigheden – Interactief competent worden, VOET 3

8 Sociale vaardigheden – Interactief competent worden, VOET 4

9 Sociale vaardigheden – Zorg dragen voor relaties, VOET 8

10 Sociale vaardigheden – Zorg dragen voor relaties, VOET 10

11 Sociale vaardigheden – Zorg dragen voor relaties, VOET 11

12 Sociale vaardigheden – Zorg dragen voor relaties, VOET 12

13. Sociale vaardigheden – In groep probleemoplossend samenwerken, VOET 13

14. Sociale vaardigheden – In groep probleemoplossend samenwerken, VOET 14

15. Opvoeden tot burgerzin – Actief burgerschap en besluitvorming, VOET 16

3 Ervaringsgerichte weken: opties

3.1 Land- of tuinbouw (bedrijf)

3.1.1 Leerplandoelstellingen

Er wordt naar gestreefd de leerlingen *inzicht* te laten verwerven in het reilen en zeilen van een land- of tuinbouwbedrijf. Uit dit inzicht, dat vanuit een concrete situatie wordt verworven, kan een algemene *beoordeling* van de agrarische sector als voedselproducent en economische entiteit groeien.

Gezien het vakoverschrijdend karakter van de ervaringsgerichte weken wordt in onderstaande leerplandoelstellingen regelmatig verwezen naar de vakoverschrijdende eindtermen (VOET).

De leerplandoelstellingen hebben dezelfde indeling die gebruikt werd bij de specifieke eindtermen (SET).

Waarnemen.

De leerlingen

kunnen waarnemen door in een opdracht fenomenen in de natuur zintuiglijk te observeren en hun waarnemingen exact te verwoorden en bij te stellen; (SET 1)
leren de specificiteit en de verscheidenheid van de natuur waarnemen en beschrijven¹⁶.

Oordelen

De leerlingen

3. kunnen op basis van eigen ervaringen tijdens projecten en excursies en die van hun medeleerlingen hun denkbeelden omtrent maatschappelijke vraagstukken aanvullen en hierover een genuanceerd oordeel vormen; (SET 14)
4. leren oog hebben voor de elementen die de natuur kwetsbaar maken¹⁷;
5. leren beseffen dat mensen met andere historische, socio-economische of culturele achtergrond de natuur en een landschap anders kunnen ervaren¹⁸;
6. ontwikkelen een zinvolle en aangepaste houding ten aanzien van de natuur, met verantwoordelijkheidsbesef voor planten en dieren;
7. kunnen kennis en vaardigheden uit verschillende vakgebieden herkennen in technische realisaties¹⁹;
8. ontwikkelen een constructief kritische houding ten aanzien van techniek, technische beroepen

16 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 6

17 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 7

18 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 9

19 Technisch-technologische vorming, VOET 2

en ondernemingen/organisaties²⁰ .

9. leren de samenhang inzien van de bedrijfsactiviteit met de natuur;
10. leren waardering opbrengen voor het werk van de boer of de tuinder.

Kunstzinnigheid

De leerlingen

11. kunnen effecten van techniek op mens en samenleving illustreren en in historisch perspectief plaatsen (zoals comfort, design, milieu, consumentisme, ...) ²¹.

Vormgeven

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding

12. bij de uitvoering van de opdracht:
 - a. regels van de vakdiscipline toepassen,
 - b. kennis van en inzicht in het gebruik van de materialen toepassen,
 - c. met zorg en respect omgaan met gereedschap en uitrusting,
 - d. de opgegeven maten en/of criteria respecteren ,
 - e. door orde en netheid de veiligheid en efficiëntie bevorderen,
 - f. omgaan met machines en apparaten en daarbij rekening houden met de veiligheidsvoorschriften. (SET 28)

Ondernemen

De leerlingen

13. leren zich inzetten om de biodiversiteit en de waarde van een natuurgebied en van een landschap te behouden²² .

Team vormen

De leerlingen

14. kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding in een dialoogcultuur actief deelnemen. (SET 33)

Zelfreflecteren

De leerlingen

15. hebben aandacht voor de veiligheidsvoorschriften als deel van de werkhouding;
16. kunnen terugkijken naar zichzelf in leersituaties en groepsprocessen en maken een schriftelijke verslaggeving met terugblik op hun dagelijkse ervaringen. (SET 38)
17. leren zich bewust worden van en rekening houden met de effecten van hun woorden en daden²³ ;

20 Technisch-technologische vorming, VOET 4

21 Technisch-technologische vorming, VOET 1

22 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 10

23 Sociale vaardigheden – Interactief competent worden, VOET 4

3.1.2 Leerinhouden

Uiteraard zijn de leerinhouden voor een dergelijke ervaringsgerichte week niet vooraf vast te leggen. Wel wordt aan de leerlingen een aandachtsrichtende vragenlijst meegegeven (zie model in bijlage). Aan de hand hiervan maken de leerlingen een verslag van hun ervaringen, waarin zowel beschrijvende als meningsvormende onderdelen voorkomen.

De week wordt vooraf klassikaal voorbereid. In klasgesprekken tijdens of na de week worden de ervaringen en hetgeen leerlingen geleerd hebben uitgewisseld en geëvalueerd. De leraar kan dit sturen door de ervaringen per thema aan bod te laten komen.

3.1.3 Minimale materiële vereisten

De leerlingen maken na afloop van de week een individueel verslag. Hierin beschrijven ze hun ervaringen aan de hand van een aandachtsrichtende vragenlijst die door de leraar werd opgesteld (zie model in bijlage).

3.1.4 Pedagogische en didactische wenken

Geruime tijd voor aanvang van de week krijgen de leerlingen klassikaal het doel, het verloop en de praktische gegevens over de week uitgelegd.

Van de leerlingen wordt verwacht dat ze zich houden aan de arbeidsuren van de werkplaats, met een maximum van 36 uren per werkweek.

De week wordt vooraf klassikaal voorbereid. De veiligheidsaspecten van het vak moeten steeds op voorhand met de leerlingen behandeld worden, in samenspraak met de verantwoordelijke voor de veiligheid in de vestiging.

In klasgesprekken worden achteraf de ervaringen en hetgeen leerlingen geleerd hebben, uitgewisseld en geëvalueerd. De leraar kan dit sturen door de ervaringen per thema aan bod te laten komen.

3.1.5 Evaluatie

De beoordeling van de ervaringsgerichte week kan door de begeleidende leraar gemaakt worden aan de hand van:

- de gegeven opdracht (zie model in bijlage)
- het schriftelijk verslag van de leerling, zowel inhoudelijk als naar vorm (taalgebruik en presentatie)
- de mate waarin leergierigheid aan de dag werd gelegd
- de inbreng van de leerling tijdens de klassikale nabespreking
- het beoordelingsformulier dat door de bedrijfsvoerder(s) werd ingevuld en betrekking heeft op de houding van de leerling
- het collegiaal overleg in de klassenraad.

3.2 Bosbouw of natuurbeheer (natuur)

3.2.1 Leerplandoelstellingen

Er wordt naar gestreefd om de leerlingen *inzicht* te laten verwerven in het bos als ecosysteem en de plaats van het bos in de cultuur. Uit dit inzicht, dat vanuit een concrete situatie wordt verworven, kan een algemene *beoordeling* groeien van de mogelijkheid om ecologische principes te laten samengaan met de vereisten voor een opbrengstbos. De mens is afhankelijk van de natuur maar ook het omgekeerde is het geval: de natuur is afhankelijk van de mens. Dit kan mutadis mutandis ook gelden voor een week in een natuurreserveaat of een bedrijf voor tuinaanleg.

Gezien het vakoverschrijdend karakter van de ervaringsgerichte werkweken wordt in onderstaande leerplandoelstellingen regelmatig verwezen naar de vakoverschrijdende eindtermen (VOET).

De leerplandoelstellingen hebben dezelfde indeling die gebruikt werd bij de specifieke eindtermen (SET).

Waarnemen.

De leerlingen

1. kunnen waarnemen door in een opdracht fenomenen in de natuur zintuiglijk te observeren en hun waarnemingen exact te verwoorden en bij te stellen; (SET 1)
2. kunnen het concrete ecosysteem waarin gewerkt wordt (bijv. een bos, een natuurgebied of een landschapstuin) beschrijven naar bodemgesteldheid, specifieke klimaatsomstandigheden (o.a. winden), soorten plantengemeenschappen, grotere omgevingsinvloeden en fauna
3. leren oog hebben voor de elementen die de natuur kwetsbaar maken²⁴;
4. kunnen, op basis van terreinwaarnemingen, minstens één landschapstype gedetailleerd beschrijven, met aandacht voor bodembezetting, plantengroei en ecologische waarde van het gebied; (**Aardrijkskunde ET 42**)²⁵
5. kunnen enkele planten en diersoorten determineren uit het concrete ecosysteem waarin gewerkt wordt.

Denken

De leerlingen

6. leren, door te denken in grotere tijdsafstanden van 10 tot 100 jaren, de leeftijd van bomen inschatten op basis van waarnemingen.

Oordelen

De leerlingen

7. kunnen op basis van eigen ervaringen tijdens projecten en excursies en die van hun medeleerlingen hun denkbeelden omtrent maatschappelijke vraagstukken aanvullen en hierover een genuanceerd oordeel vormen; (SET 14)

24. Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 7

25. Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 6

8. kennen de waterhuishouding van het gebied en leren inzien wat dit specifieke gebied nodig heeft om te gedijen;
9. leren een zicht krijgen op welk plantgoed moet worden gebruikt om het gebied te verjongen of tot een goede ontwikkeling te brengen (bijv. zaailingen voor eigen beukenbestand in een bos);
10. kunnen pionier- en rijpere plantengemeenschappen van elkaar onderscheiden;
11. leren inzien hoe een ecosysteem een ontwikkeling kan doormaken;
12. leren zich bewust worden van thema's als bossterfte, zure regen, bosverzorging, ontginning van venen, bodemkwaliteit, voor- en nadelen van natuurreservaten en siertuinen e.d.
13. leren beseffen dat mensen met andere historische, socio-economische of culturele achtergrond de natuur en een landschap anders kunnen ervaren²⁶ ;

Onderzoeken

De leerlingen

14. kunnen aan de hand van diverse zoeksystemen – waaronder geautomatiseerde – gericht bronnenmateriaal verzamelen, ordenen en selecteren. (SET 15)

Kunstzinnigheid

De leerlingen

15. leren zich bewust worden van de schoonheid van een natuurlijk evenwicht in een natuurgebied en dit in vergelijking met een rationele monocultuur.
16. beseffen de waarde van persoonlijke natuurbeleving en van het genieten van de natuur en de landschappen²⁷;

Vormgeven

17. De leerlingen kunnen bij de uitvoering van de opdracht:
 - a. regels van de vakdiscipline toepassen,
 - b. kennis van en inzicht in het gebruik van de materialen toepassen,
 - c. met zorg en respect omgaan met gereedschap en uitrusting,
 - d. de opgegeven maten en/of criteria respecteren ,
 - e. door orde en netheid de veiligheid en efficiëntie bevorderen,
 - f. omgaan met machines en apparaten en houden daarbij rekening met de veiligheidsvoorschriften op het terrein, in opslagplaatsen en in andere situaties²⁸; (SET 28) (zie ook bijlage)
 - g. het belang van ergonomie illustreren²⁹;

Ondernemen

De leerlingen

18. kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding initiatief nemen en

26 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 9

27 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 8

28 Gezondheidseducatie – Gezonde en actieve leefstijl, VOET 4

29 Gezondheidseducatie – Gezonde en actieve leefstijl, VOET 8

verantwoordelijkheid dragen tijdens individuele en groepsprojecten; (SET 29)

19. kunnen bij een eigen initiatief:

- a. plannen, organiseren en communiceren,
- b. toetsen aan de realiteit,
- c. en de deadlines respecteren; (SET 30)

20. leren kwaliteitsverschillen in het werk onderscheiden door zelf de professionele handelingen langere tijd na elkaar uit te voeren;

21. leren zich in te zetten voor de komende generaties i.p.v. enkel voor zichzelf door daadwerkelijk te werken aan de biodiversiteit en de waarde van een natuurgebied en van een landschap³⁰;

Team vormen

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding:

22. in een dialogocultuur actief deelnemen; (SET 33)

23. door onderling overleg tot een taakverdeling komen; (SET 34)

24. alle teamleden respecteren ongeacht hun taak of rol, en leiding nemen of aanvaarden in groepsprocessen; (SET 35)

25. door teamwerk oplossingen laten ontstaan bij onverwachte situaties in groepsprojecten; (SET 36)

Zelfreflecteren

De leerlingen

26. hebben aandacht voor de veiligheidsvoorschriften als deel van de werkhouding;

27. kunnen terugkijken naar zichzelf in leersituaties en groepsprocessen en daarover rapporteren; (SET 38)

28. kunnen aangeven binnen een bepaalde leercontext en onder begeleiding dat ze zich bewust zijn van eigen beperkingen en talenten. (SET 39)

29. leren zich bewust worden van en rekening houden met de effecten van hun woorden en daden³¹ ;

3.2.2 Leerinhouden

Deze zijn heel verschillend naargelang de week doorgaat in een bepaald natuurgebied (bv. meersen, heide), in een bos of in een venengebied. Maar enkele inhouden kunnen toch wel bijna overal gelden. Hieronder volgt als voorbeeld een niet exhaustieve lijst:

- snoeien (ook het zogenaamde ‘opsleunen’) oefenen
- het opzetten van houtmijten en boscomposthoppen
- wilgen knotten
- riet maaien, stapelen en drogen

30 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 10

31 Sociale vaardigheden – Interactief competenten worden, VOET 4

het uitvoeren van dunningskap volgens de methode van de toekomstbomen
belangrijke boomsoorten leren herkennen
de principes van spontane bosverjonging leren toepassen
het selectief ruimen van dood takhout ter voorbereiding van bosverjonging
de voordelen van biodiversiteit onderkennen
het begrijpen van de boomsoortenkeuze in functie van de bodem
het leren inschatten en bevorderen van groeivoorwaarden voor de bomen zoals licht, lucht en water
vanuit een zelf ontworpen plan een siertuin aanleggen en daartoe o.a. landschapsvormgeving op grootschalige wijze uitvoeren,
beplanting deskundig uitvoeren.

3.2.3. Minimale materiële vereisten

De bosbouwweek gebeurt steeds in samenwerking met een boswachter of de onderhoudsmedewerkers van een natuurreservaat. Het benodigde materiaal wordt meestal door hen ter beschikking gesteld. Uiteraard zorgt de begeleidende leerkracht voor bijkomend educatief materiaal.

3.2.4. Pedagogische en didactische wenken

Geruime tijd voor aanvang van de week krijgen de leerlingen klassikaal het doel, het verloop en de praktische gegevens over de week uitgelegd. De week wordt vooraf klassikaal voorbereid. De veiligheidsaspecten van het vak moeten steeds op voorhand met de leerlingen behandeld worden, in samenspraak met de verantwoordelijke voor de veiligheid in de vestiging.

Bij wijze van voorbeeld: een *bosbouwweek* (Eupen).

- De leerlingen worden in 3 (of 4) groepen verdeeld. Elke groep zal afwisselend een van de volgende *werkzaamheden* uitvoeren, gedurende ten minste anderhalve dag (= 9 uur):

Groep a:

- snoeien van sparrenbomen en beuken van ± 15 jaar oud tot manshoogte;
- opwrijven van de stam zodat licht en warmte erbij kunnen;
- composteren van het snoeihout in boscomposthopen
- mijten van snoeihout maken ter bevordering van de fauna

Groep b:

- uitdunnen van een 15-jarig sparrenbos;
- snoeien tot 5m hoogte van de zogenaamde elitebomen of toekomstbomen;
- ontschorsen en op lengte zagen van de uitgedunde stammen;
- opstapelen van deze heipalen.

Groep c:

- uitgraven van grachten in een beukenbestand zodat het water beter kan wegvloeien, de beukenbomen een stevigere en drogere ondergrond bekomen en op die manier ook minder vlug ziek worden en minder snel omwaaien.
- verjongen van een beukeneikenbos;
- 3 jaar oude beukenzaailingen, in dit bos opgekweekt, worden uitgeplant op een open en

- afgeschermd stuk van dit bos;
- planten van jonge boompjes (5 jaar oud) tussen oude bomen: lijsterbes, eik, es en berk.

Al deze werkzaamheden worden gedurende 3 uur 's voor de middagpauze en 3 uur erna uitgevoerd en gebeuren onder deskundige *leiding*.

Op de vele vragen van de leerlingen wordt vakkundig ingegaan gedurende de ochtend- en/of avondevaluatie.

Kennis en inzichten ontstaan d.m.v. evaluatie voor en na elke werkdag en d.m.v. vragen en gesprekken tijdens of tussen het werken. De klemtoon ligt echter op het werken zelf.

2.3.5. Evaluatie

De leerlingen houden een dagelijks verslagboek bij waarin het wat, het hoe en het waarom van de werkzaamheden wordt beschreven. Ook de inhoud van individuele en plenumgesprekken wordt hierin verwerkt. De leerkracht houdt bij zijn beoordeling rekening met getoonde inzet en motivatie alsook met de gedetailleerde beschrijving van één landschapstype op basis van terreinwaarneming (indien de school of vestigingsplaats er voor kiest deze doelstelling in deze ervaringsweek te realiseren).

2.3.6. Bibliografie

- Interessante organisaties met eigen web sites: Afdeling Bos en Groen op de AMINAL site, hier vindt men ook interessante publicaties, zelfs on line.
- Vereniging voor bos in Vlaanderen
- Educatief Bosbouwcentrum (www.ebg.be)
- Instituut voor bosbouw en wildbeheer (www.ibw.vlaanderen.be)
- 'Ecoforestry Institute Society of Canada' vooral met hun actie rond het Wildwood domein van Merve Wilkington

3.3. Winkel (kleinhandel)

3.3.1. Leerplandoelstellingen

Het doel is de leerling concreet te laten ervaren wat er in een winkel gebeurt en wat er aan zo'n eenvoudige handelszaak allemaal te pas komt.

Gezien het vakoverschrijdend karakter van de ervaringsgerichte werkweken wordt in onderstaande leerplandoelstellingen regelmatig verwezen naar de vakoverschrijdende eindtermen (VOET).

De doelstellingen hebben dezelfde indeling die gebruikt werd bij de specifieke eindtermen (SET).

Waarnemen.

De leerlingen

1. kunnen waarnemen door in een opdracht fenomenen zintuiglijk te observeren en hun waarnemingen exact te verwoorden en bij te stellen; (SET 1)
2. leren aan de hand van vooraf opgestelde vragen en aandachtspunten een objectief beeld vormen van de winkel.

Denken

De leerlingen

3. leren inzicht verwerven in de omloop van geld en goederen, en in de soort goederen (b.v. kwaliteit, kwantiteit, aard, verwerking in de winkel).

Oordelen

De leerlingen

4. kunnen op basis van eigen ervaringen tijdens projecten en excursies en die van hun medeleerlingen hun denkbeelden omtrent maatschappelijke vraagstukken aanvullen en hierover een genuanceerd oordeel vormen; (SET 14)
5. kunnen een beeld schetsen van het cliënteel: bijv. vaste klanten (Waarom komen ze? Welke leeftijd hebben ze ? Aantal?) ;
6. trachten zicht te krijgen op de relatie winkelier - klant en zelf naar een goede relatie toe werken;
7. ontwikkelen aandacht voor het werk van de leverancier (bijv. Hoeveel werk? Waar gebeurt de productie? Hoe is de verhouding met de winkelier?);
8. vormen zich een beeld van het werk van de winkelier (bijv. Wat is zijn taak? Welke zijn belangrijke eigenschappen waaraan hij zou moeten voldoen?);
9. kunnen het belang van ergonomie illustreren³².

32 Gezondheidseducatie – Gezonde en actieve leefstijl, VOET 8

Vormgeven

De leerlingen

10. passen veiligheidsvoorschriften toe en nemen kennis van de plaatselijke veiligheidsvoorzorgen op locatie en passen die toe in winkelruimten, magazijnen en in andere situaties³³;

Ondernemen

De leerlingen

11. kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding initiatief nemen en verantwoordelijkheid dragen tijdens individuele en groepsprojecten; (SET 29)

12. tonen inzet tot het vinden van een geïnteresseerde winkel; overleggen met de winkelier.

Team vormen

De leerlingen

13. kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding in een dialoogcultuur actief deelnemen; (SET 33)

14. kunnen alle teamleden respecteren ongeacht hun taak of rol, en leiding nemen of aanvaarden in groepsprocessen; (SET 35)

15. leren het belang kennen van een aantal elementen van goede communicatie³⁴;

16. oefenen zich in elementen van het communicatieve proces, bijvoorbeeld³⁵:

- actief luisteren;
- beslissen over een mogelijke eigen reactie;
- zich helder uitdrukken in ik-termen.

17. leren de inbreng van de gesprekspartner ernstig nemen³⁶;

18. leren zich bewust worden van en rekening houden met de effecten van hun woorden en daden³⁷;

19. leren het belang van: afspraken, regels, rolpatronen, machtsverhoudingen en gelijkwaardigheid³⁸.

Zelfreflecteren

De leerlingen

20. hebben aandacht voor de veiligheidsvoorschriften als deel van de werkhouding;

21. kunnen terugkijken naar zichzelf in leersituaties en groepsprocessen en daarover rapporteren in een dagelijks verslag; (SET 38)

22. leren zich bewust worden van en rekening houden met de effecten van hun woorden en daden³⁹;

33 Gezondheidseducatie – Gezonde en actieve leefstijl, VOET 4

34 Sociale vaardigheden – Communicatieve vlotheid verwerven, VOET 5

35 Sociale vaardigheden – Communicatieve vlotheid verwerven, VOET 6

36 Sociale vaardigheden – Communicatieve vlotheid verwerven, VOET 7

37 Sociale vaardigheden – Interactief competent worden, VOET 4

38 Sociale vaardigheden – Zorg dragen voor relaties, VOET 8

39 Sociale vaardigheden – Interactief competent worden, VOET 4

3.3.2. Leerinhouden

Uiteraard zijn de leerinhouden voor een dergelijke ervaringsgerichte week niet vooraf vast te leggen. Wel wordt aan de leerlingen een aandachtsrichtende vragenlijst meegegeven (zie model in bijlage). Aan de hand hiervan maken de leerlingen een verslag van hun ervaringen, waarin zowel beschrijvende als meningsvormende onderdelen voorkomen.

3.3.3. Minimale materiële vereisten

De leerlingen maken na afloop van de week een individueel verslag. Hierin beschrijven ze hun ervaringen aan de hand van een aandachtsrichtende vragenlijst die door de leraar werd opgesteld (zie model in bijlage).

3.3.4. Pedagogische en didactische wenken

Geruime tijd voor aanvang van de week krijgen de leerlingen klassikaal het doel, het verloop en de praktische gegevens over de week uitgelegd.

Van de leerlingen wordt verwacht dat ze zich houden aan de arbeidsuren van de werkplaats, met een maximum van 36 uren per werkweek.

De week wordt vooraf klassikaal voorbereid. De veiligheidsaspecten moeten steeds op voorhand met de leerlingen behandeld worden, in samenspraak met de verantwoordelijke voor de veiligheid in de vestiging.

In klasgesprekken worden achteraf de ervaringen en hetgeen leerlingen hebben geleerd, uitgewisseld en geëvalueerd. De leraar kan dit sturen door de ervaringen per thema aan bod te laten komen.

3.3.5. Evaluatie

De beoordeling van de ervaringsgerichte week kan door de begeleidende leraar gemaakt worden aan de hand van:

- de gegeven opdracht (zie model in bijlage)
- het schriftelijk verslag van de leerling, zowel inhoudelijk als naar vorm (taalgebruik en presentatie)
- de mate waarin leergierigheid aan de dag werd gelegd
- de inbreng van de leerling tijdens de klassikale bespreking
- het beoordelingsformulier dat door de bedrijfsvoerder(s) werd ingevuld en betrekking heeft op de houding van de leerling
- het collegiaal overleg in de klassenraad.

3.3.6. Bibliografie

http://www.leren.nl/rubriek/loopbaan/vaardigheden_op_het_werk/verkoppen/
http://www.verkopersonline.nl/home/lichaamstaal_27.shtml

3.4. Sociale verzorging (instelling)

3.4.1. Leerplandoelstellingen

De leerlingen in een instelling te laten ervaren wat het betekent mede de *zorg* op te nemen voor mensen die in ruime zin *hulpbehoevend* zijn.

Gezien het vakoverschrijdend karakter van de ervaringsgerichte weken wordt in onderstaande leerplandoelstellingen regelmatig verwezen naar de vakoverschrijdende eindtermen (VOET).

De leerplandoelstellingen hebben dezelfde indeling die gebruikt werd bij de specifieke eindtermen (SET).

Waarnemen.

De leerlingen

1. kunnen waarnemen door in een opdracht fenomenen zintuiglijk te observeren en hun waarnemingen exact te verwoorden en bij te stellen. (SET 1)

Oordelen

De leerlingen

2. leren oog hebben voor "afhankelijkheidsrelaties":

- hoe is het om hulpbehoevend te zijn?
- hoe is het om verzorgd te worden?
- hoe is het om te verzorgen?

3. ontwikkelen een positieve houding ten aanzien van verzorgings- of verzorgend werk;

4. op basis van eigen ervaringen tijdens projecten en excursies en die van hun medeleerlingen

hun denkbeelden omtrent maatschappelijke vraagstukken aanvullen en hierover een genuanceerd oordeel vormen. (SET 14)

Onderzoeken

De leerlingen kunnen

5. aan de hand van diverse zoeksystemen – waaronder geautomatiseerde – gericht bronnenmateriaal verzamelen, ordenen en selecteren. (SET 15)

Vormgeven

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding:

6. voor een concrete opdracht een ontwerp en/of plan maken dat beantwoordt aan een bepaalde vraag of probleemstelling; (SET 25)

7. bij de uitvoering van de opdracht:

- a. regels van de vakdiscipline toepassen
- b. kennis van en inzicht in het gebruik van de materialen toepassen,
- c. met zorg en respect omgaan met gereedschap en uitrusting,

- d. de opgegeven maten en/of criteria respecteren ,
- e. door orde en netheid de veiligheid en efficiëntie bevorderen,
- f. omgaan met machines en apparaten en daarbij rekening houden met de veiligheidsvoorschriften die gelden in de instelling. (SET 28)

Ondernemen

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding:

- 8. initiatief nemen en verantwoordelijkheid dragen tijdens individuele en groepsprojecten; (SET 29)
- 9. bij een eigen initiatief:
 - a. plannen, organiseren en communiceren,
 - b. toetsen aan de realiteit,
 - c. en de deadlines respecteren. (SET 30)

Team vormen

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding:

- 10. in een dialoogcultuur actief deelnemen; (SET 33)
- 11. door onderling overleg tot een taakverdeling komen; (SET 34)
- 12. alle teamleden respecteren ongeacht hun taak of rol, en leiding nemen of aanvaarden in groepsprocessen; (SET 35)
- 13. door teamwerk oplossingen laten ontstaan bij onverwachte situaties in groepsprojecten; (SET 36)

De leerlingen

- 14. leren het belang kennen van een aantal elementen van goede communicatie⁴⁰;
- 15. oefenen zich in elementen van het communicatieve proces, bijvoorbeeld⁴¹:
 - actief luisteren;
 - beslissen over een mogelijke eigen reactie;
 - zich helder uitdrukken in ik-termen;
- 16. leren de inbreng van de gesprekspartner ernstig nemen⁴².
- 17. leren verschillen aanvaarden⁴³;
- 18. beseffen het belang van respect en zorgzaamheid binnen een relatie⁴⁴.

Zelfreflecteren

De leerlingen

- 19. hebben aandacht voor de veiligheidsvoorschriften als deel van de werkhouding;
- 20. kunnen terugkijken naar zichzelf in leersituaties en groepsprocessen en daarover rapporteren; (SET 38)
- 20. kunnen aangeven binnen een bepaalde leercontext en onder begeleiding dat ze zich bewust

40 Sociale vaardigheden – Communicatieve vlotheid verwerven, VOET 5

41 Sociale vaardigheden – Communicatieve vlotheid verwerven, VOET 6

42 Sociale vaardigheden – Communicatieve vlotheid verwerven, VOET 7

43 Sociale vaardigheden – Zorg dragen voor relaties, VOET 11

44 Sociale vaardigheden – Zorg dragen voor relaties, VOET 12

zijn van eigen beperkingen en talenten. (SET 39)

21. leren zich bewust worden van en rekening houden met de effecten van hun woorden en daden⁴⁵ ;

3.4.2. Leerinhouden

Uiteraard zijn de leerinhouden voor een dergelijke ervaringsgerichte week niet vooraf vast te leggen. Wel wordt aan de leerlingen een aandachtsrichtende vragenlijst meegegeven (zie model in bijlage). Aan de hand hiervan maken de leerlingen een verslag van hun ervaringen, waarin zowel beschrijvende als meningsvormende onderdelen voorkomen.

3.4.3. Minimale materiële vereisten

De leerlingen maken na afloop van de week een individueel verslag. Hierin beschrijven ze hun ervaringen aan de hand van een aandachtsrichtende vragenlijst die door de leraar werd opgesteld (zie model in bijlage).

3.4.4. Pedagogische en didactische wenken

Geruime tijd voor aanvang van de week krijgen de leerlingen klassikaal het doel, het verloop en de praktische gegevens over de week uitgelegd.

Van de leerlingen wordt verwacht dat ze zich houden aan de arbeidsuren van de werkplaats (bedrijf, kleinhandel, instelling), met een maximum van 36 uren per week.

De week wordt vooraf klassikaal voorbereid. De veiligheidsaspecten moeten steeds op voorhand met de leerlingen behandeld worden, in samenspraak met de verantwoordelijke voor de veiligheid in de vestiging. In klasgesprekken achteraf worden de ervaringen en hetgeen de leerlingen geleerd hebben uitgewisseld en geëvalueerd. De leraar kan dit sturen door de ervaringen per thema aan bod te laten komen.

3.4.5. Evaluatie

De beoordeling van de ervaringsgerichte week kan door de begeleidende leraar gemaakt worden aan de hand van:

- het schriftelijk verslag van de leerling, zowel inhoudelijk als naar vorm (taalgebruik en presentatie)
- de mate waarin leergierigheid aan de dag werd gelegd
- de inbreng van de leerling tijdens de klassikale nabespreking
- het beoordelingsformulier dat door de bedrijfsvoerder(s) werd ingevuld en betrekking heeft op de houding van de leerling
- het collegiaal overleg in de klassenraad.

45 Sociale vaardigheden – Interactief competenten worden, VOET 4

3.5. Topografie

3.5.1. Leerplandoelstellingen

Het landmeten kadert in het thema "leerstof is ontwikkelingsstof", op het niveau van de leerling van het tweede jaar van de tweede graad. Daar waar de leerling van deze leeftijd op weg is een gepaste, fijnzinnige verhouding te vinden tot zijn omgeving (o.a. ook de sociale groep waartoe hij behoort), wordt hij via het landmeten geholpen. Hij moet zich ook als waarnemer t.o.v. het landschap exact leren situeren. Vooral het gebruik van het prismakruis, waarmee de waarnemer het snijpunt van twee loodlijnen zoekt, tekent heel mooi deze extra dimensie van het landmeten. Bij het nauwkeurig in kaart brengen van een bepaald gebied, moeten leerlingen aardrijkskundige, wiskundige maar vooral ook sociale vaardigheden in de praktijk brengen. Ze oefenen hiermee eveneens het oordeelsvormen: ondanks alle "methoden" en "theorie" stelt elke meting van een terrein een nieuw probleem waarbij de leerlingen keuzes moeten leren maken (Welke methode? Waar zich opstellen om te meten? welke meetpunten kiezen? Hoe het terrein afbakenen? ...)

Naar de leerinhouden toe heeft dit vak tot doelstelling de driehoeksmeetkunde (leerplan wiskunde tweede graad) tastbaar te maken, vooral voor de leerlingen die moeilijk tot abstract denken komen.

Gezien het vakoverschrijdend karakter van de ervaringsgerichte werkweken wordt in onderstaande leerplandoelstellingen regelmatig verwezen naar de vakoverschrijdende eindtermen (VOET).

De doelstellingen hebben dezelfde indeling die gebruikt werd bij de specifieke eindtermen (SET).

Waarnemen

De leerlingen

1. kunnen waarnemen door in een opdracht fenomenen zintuiglijk te observeren en hun waarnemingen exact te verwoorden en bij te stellen; (SET 1)
2. oefenen het juiste waarnemen;
3. leren oog hebben voor de elementen die de natuur kwetsbaar maken⁴⁶;
4. oefenen het overzichtelijk noteren van waarnemingen;
5. kunnen, op basis van terreinwaarnemingen, minstens één landschapstype gedetailleerd beschrijven met aandacht voor reliëf (hoogte, horizonlijn, hoogteverschillen, helling), bodembezetting, plantengroei en ecologische waarde van het gebied. (**Aardrijkskunde ET 42**)⁴⁷

Denken

De leerlingen

6. oefenen het correct inschatten van afstanden;
7. oefenen het realistisch inschatten van niveauverschillen;
8. kennen en begrijpen enkele basismethoden uit de topografie:

46 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 7

47. Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 6

- de polygonatie
 - de voerstraalmethode
 - het gebruik van het prismakruis
 - opmeten van een terrein met een prismakruis en basislijn (coördinaatrekenen)
 - hoogtemeting
 - eventueel: aflezen van nonius;
9. kunnen enkele basismethoden uit de topografie toepassen;
 10. kunnen de gemeten waarden op correcte wijze en zorgvuldig noteren (protocolleren) op de daarvoor verstrekte formulieren;
 11. beseffen dat berekenen nauwkeuriger en minder arbeidsintensief is dan het meten in de praktijk, m.a.w. het denken kan worden ingeschakeld om de (fysieke) arbeid te verlichten;
 12. kunnen goniometrische formules gebruiken in praktijksituaties (afhankelijk van het tijdstip van de periode driehoeksmetkunde, zie hoger);
 13. kunnen metingen in kaart brengen (symbolen en schaalverkleining);
 14. oefenen een bijzondere manier van denken die nodig is voor het landmeten en de praktijkoefeningen, waarbij tegelijk gewerkt wordt met inzicht, overzicht en een correcte voorstelling van de situatie;
 15. kunnen gebruik maken van enkele methodes, o.a. de polygonatiemethode en de voerstraalmethode, om een terrein op te meten; (**Aardrijkskunde ET 43**)
 16. kunnen kennis en vaardigheden uit verschillende vakgebieden herkennen in technische realisaties⁴⁸ .

Oordelen

De leerlingen

17. kunnen op basis van eigen ervaringen tijdens projecten en excursies en die van hun medeleerlingen hun denkbeelden omtrent maatschappelijke vraagstukken aanvullen en hierover een genuanceerd oordeel vormen; (SET 14)
18. oefenen het oordeelsvormen.
19. leren beseffen dat mensen met andere historische, socio-economische of culturele achtergrond de natuur en een landschap anders kunnen ervaren⁴⁹;
20. ontwikkelen een constructief kritische houding ten aanzien van techniek, technische beroepen en ondernemingen/organisaties⁵⁰ .

Kunstzinnigheid

De leerlingen

21. beseffen de waarde van persoonlijke natuurbeleving en van het genieten van de natuur en de landschappen⁵¹;

Vormgeven

De leerlingen

22. kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding voor een concrete

48 Technisch-technologische vorming, VOET 2

49 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 9

50 Technisch-technologische vorming, VOET 4

51 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 8

opdracht een ontwerp en/of plan maken dat beantwoordt aan een bepaalde vraag of probleemstelling; (SET 25)

23. kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding bij de uitvoering van de opdracht:

- a. regels van de vakdiscipline toepassen
- b. kennis van en inzicht in het gebruik van de materialen toepassen,
- c. met zorg en respect omgaan met gereedschap en uitrusting,
- d. de opgegeven maten en/of criteria respecteren ,
- e. door orde en netheid de veiligheid en efficiëntie bevorderen,
- f. omgaan met machines en apparaten en daarbij rekening houden met de veiligheidsvoorschriften op het terrein en in andere situatie; (SET 28)⁵²

24. leren de drempel overwinnen voor techniek en omgaan met toestellen;

25. kunnen gebruik maken van (bepaalde) optische apparatuur zoals o.a. theodoliet, niveaumeter en prismakruis;

26. leren het belang van overzicht ervaren en er oog voor hebben of een meting juist is;

27. leren het belang van het inbouwen van controlemetingen;

28. oefenen de zin voor correct werken (meten, kaart tekenen);

29. kunnen, op basis van terreinmetingen,

- minstens één landschapstype gedetailleerd beschrijven,
- een afgebakend gebied gedetailleerd in kaart brengen,
- een juiste relatie inschatten tussen schaal en kaartinhoud. **(Aardrijkskunde ET 44)**

Ondernemen

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding:

30. initiatief nemen en verantwoordelijkheid dragen tijdens individuele en groepsprojecten; (SET 29)

31. bij een eigen initiatief:

- a. plannen, organiseren en communiceren,
- b. toetsen aan de realiteit,
- c. en de deadlines respecteren. (SET 30)

32. leren zich inzetten om de biodiversiteit en de waarde van een natuurgebied en van een landschap te behouden⁵³ ;

Team vormen

De leerlingen kunnen binnen de context van een leeropdracht en mits begeleiding:

33. in een dialoogcultuur actief deelnemen; (SET 33)

34. door onderling overleg tot een taakverdeling komen; (SET 34)

35. alle teamleden respecteren ongeacht hun taak of rol, en leiding nemen of aanvaarden in groepsprocessen; (SET 35)

36. door teamwerk oplossingen laten ontstaan bij onverwachte situaties in groepsprojecten; (SET 36)

52 Gezondheidseducatie – Gezonde en actieve leefstijl, VOET 4

53 Milieueducatie – Natuurzorg, VOET 10

Zelfreflecteren

De leerlingen

37. hebben aandacht voor de veiligheidsvoorschriften als deel van de werkhouding;
38. kunnen terugkijken naar zichzelf in leersituaties en groepsprocessen en daarover rapporteren; (SET 38)
39. kunnen aangeven binnen een bepaalde leercontext en onder begeleiding dat ze zich bewust zijn van eigen beperkingen en talenten. (SET 39)
40. leren zich bewust worden van en rekening houden met de effecten van hun woorden en daden⁵⁴ ;

3.5.2. Leerinhouden

- het verkennen van het terrein;
- het maken van een schets van het terrein (vrije hand);
- het oefenen van enkele methodes:
 - polygonatiemethode,
 - voerstraalmethode
 - voorwaartse insnijding.
- opmeten m.b.v. prismakruis,
- hoogtemeting;
- het verder opmeten van het terrein;
- het protocolleren of de wijze van noteren van de gemeten waarden
- het in kaart brengen van het terrein;
- eventueel: het samenvoegen van verschillende onderdelen van het terrein tot één gezamenlijke kaart.

3.5.3. Minimale materiële vereisten

Noodzakelijk zijn theodolieten, prismakruisen, niveaumeters, meetbakens, lintmeters, bakenstokken (de zogenaamde 'jalons'), schietloden, meetpennen, waterpassen. Dit materiaal heeft de school of vestigingsplaats ofwel in eigendom, ofwel huurt ze die of leent ze die van een andere school.

Eén pc of laptop voor de leerkracht.

Verder brengen de leerlingen nog mee: latten, gradenbogen, rekenmachines, gommen, potloden en tekenpennen. Voor tekenpapier, kalkpapier, tekenplanken e.d. zorgt de school.

3.5.4. Pedagogische en didactische wenken

Het landmeten gebeurt best in een afzonderlijke week én op verplaatsing. Dit versterkt het groepsproces van de 10de klas.

De klas wordt onderverdeeld in groepen van 3 à 4 leerlingen, die voor de rest van de week blijven

54 Sociale vaardigheden – Interactief competenten worden, VOET 4

samenwerken. Hen wordt ook de nodige apparatuur ter beschikking gesteld, waarvoor ze dan verantwoordelijk zijn. Elke groep krijgt een opdracht of een gedeelte van het op te meten terrein toegewezen, waar de oefeningen plaatsgrijpen en waar ook de verdere metingen gebeuren. Elke groep werkt op eigen tempo. Er wordt inhaaltijd voorzien voor groepen die fouten maken en opnieuw moeten meten. Elke methode wordt ingeleid. Voldoende aandacht wordt besteed aan het "protocol" of de wijze van noteren.

Aan iedere individuele leerling wordt als eerste op gevraagd om een schets te maken voordat ze aan de meetopdracht beginnen. Het confronteert de leerlingen met hun waarnemingsvermogen.

Het is aan te raden regelmatig (dagelijks) met elke groep terug te blikken op de samenwerkingsprocessen binnen de eigen groep, te onderzoeken welke de sterke en de zwakke punten zijn en in welke mate zij de kwaliteit van het werk beïnvloeden. Er kan indien nodig gezocht worden naar werkpunten om de groepsdynamiek te verbeteren.

3.5.5. Evaluatie

De evaluatie gebeurt op basis van:

- het werk op het veld,
- het correct hanteren van de apparaten,
- de kwaliteit van de protocols,
- het verwerken van de metingen
- het tekenen van de kaart
- de samenwerking binnen de groep
- de gedetailleerde beschrijving van één landschapstype op basis van terreinwaarneming (indien de school of vestigingsplaats er voor kiest deze doelstelling in deze ervaringsweek te realiseren)

3.5.6. Bibliografie

OHIENDORF, H. Chr., *Feldmessen: Anleitung für das Feldmesspraktikum der 10 Klasse*, Pädagogischen Forschungsstelle Kassel, Bildungswerk Beruf und Umwelt, 1989.

Altenmüller W. :1) *Feldmessen; Handbuch für den Lehrer* (met CD)

2) *Feldmessen; Anleitung für die Schüler*

ZWIERS, L. *Beknopte handleiding voor het landmeten en waterpassen*. Amsterdam, Ahrend, [1904].

SCHERMERHORN W. en H.J. van STEENIS, *Landmeten en waterpassen*. 4e druk, Argus, 1962

www.feldmessen.be: op deze website is er informatie over landmeten in de Steinerscholen en zijn de boeken van Altenmüller te bestellen.

Bijlage: Voorbeeld van veiligheidsvoorschriften voor een bosbouwweek

Veiligheidsvoorschriften en zaagtechnieken

Algemene veiligheidstips:

- **Ga juist om met het materiaal:** laat het gereedschap het werk doen, krampachtig hanteren van gereedschap en repeterende bewegingen kunnen je pols- en handgewricht last bezorgen.
- **Verdeel je gewicht** over het lichaam op de juiste manier en doe geen te grote krachtinspanningen, laat het gereedschap voor jou werken. Zo voorkom je overbelaste of pijnlijke spieren.
- **Let op** de andere mensen in je omgeving en verwittig **bij potentieel gevaar**. Als er iets omgezaagd wordt, roepen we bij het vallen allemaal luid: **'timber'**

Veiligheid bij snoeien in de hoogte met de stokzaag:

- snoei niet bij harde wind
- altijd **helm en bril** dragen
- nooit recht onder de tak staan die je wil wegzagen
- let op de windrichting (zagemeel in je ogen)
- zaag bij grotere takken steeds eerst af op +/- 30cm van de stam om inscheuren van de schors te vermijden
- maak de zaagsnede zo klein mogelijk (verdikking takaanzet)

Veiligheid bij liggend hout (zagen met de boogzaag):

De 3 verschillende krachten die inwerken op een liggende boomstam zijn:

- **trekkracht**
- **drukkracht**
- **zwaartekracht**

Het komt erop aan om er rekening mee te houden en die juist in te zetten bij het zagen. (zie tekening)

- aan **een zaag trek je**; als je zou duwen kan ze plooiën en bovendien vast komen zitten
- gebruik de **ganse lengte** van de zaag

- **nooit gewicht zetten op de zaag**, je moet er a.h.w. mee strelen
- zorg dat het hout **goed "zwevend"** vastligt, bijvoorbeeld op een bok
- draag altijd je **handschoenen**

Veiligheid bij bomen vellen met handgereedschap:

- De boom moet draaien rond een **scharnier**
- De scharnier staat haaks op de velrichting
- Kies de velrichting met grote zorg
- **Eerst** zaagt men de **velspie** (een 'maantje' of een 'meloentje') uit en wel aan de kant waar men de boom wil laten vallen. Een velspie mag niet te diep in de stam gezaagd worden, zeker niet verder dan een derde van de stam.
- De velspie haal je er best uit met een horizontale zaagsnede en schuine bijlsnede
- De eigenlijke velling gebeurt met de zaag en/of hamer en spie
- Zaag het scharnier nooit helemaal door
- Let bij het vallen van de boom goed op: roep op tijd **TIMBER** en hou er rekening mee dat de stam plots van het scharnier af kan springen (voeten uit de weg!)