



NATUUR

SOEPELE LEERLIJN NATUUR* ...

- we kijken naar het '**wezen**' van de levende natuur (*het wezen van de dieren, planten, bomen, mens, ...*),
- telkens gelinkt aan de **evolutie**, het **systemdenken** en aan het **Earth Charter!!!**

* Voor het domein Natuur werken we volgens de eindtermen toe naar zoveel mogelijk resultaat bij zoveel mogelijk kinderen. We laten ons inspireren en richten door de inhoud bepaald in de eindtermen, **aangevuld met onderwerpen, weetjes, vaardigheden, attitudes, ... die wij vanuit de Sterrebloem belangrijk vinden**. We werken deze vanuit onze visie verder uit. Per leefgroep is een focus bepaald, hetgeen niet wilt zeggen dat deze inhoud niet eerder of later kan aangeboden worden (cfr. spiraalleren).

AFHANKELIJKHEID & AANPASSING

ET 1.4: de leerlingen **kennen** in hun omgeving 2 verschillende **biotopen** en kunnen er enkele veel voorkomende **organismen** in **herkennen** en **benoemen**

ET 1.5: de leerlingen kunnen bij organismen kenmerken aangeven die **illustreren** dat ze aangepast zijn aan hun omgeving

ET 1.6: de leerlingen kunnen **illustreren** dat de mens de aanwezigheid van organismen beïnvloedt

ET 1.7: de leerlingen kunnen de wet van eten en gegeten worden **illustreren** a.d.h.v. minstens 2 met elkaar verbonden **voedselketens**

ET 1.12: de leerlingen kunnen het verband **illustreren** tussen de **leefgewoonten** van mensen en het klimaat waarin ze leven

ET 1.16: de leerlingen kunnen met enkele voorbeelden **aantonen** dat **energie** nodig is voor het functioneren van levende en niet-levende systemen en kunnen daarvan de energiebronnen benoemen

Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken:

- **BIOTOPEN** → verkennen van schoolomgeving (de weide, de akker, de berm, de beek,...), boerderij-omgeving De Wassende Maan, zeekamp (de diepzee, de golfbreker, het strand, de duin, de branding,...), boskamp (het bos, de vijver, de poel, de bron,...)
→ **verwerking in VIP-boek adhv onderzoeksfiche**
- **Het dierenrijk! criteria (zie onderzoeksfiches) → FOCUS IN LEEFGROEP 3, UITBREIDING IN LEEFGROEP 4**
 - de evolutie van de dieren
 - gewervelde & ongewervelde dieren:
 - (weekdieren)
 - insecten
 - vissen - schelpen
 - amfibieën
 - reptielen
 - vogels
 - zoogdieren
- **Het plantenrijk! criteria (zie onderzoeksfiche) – FOCUS IN LEEFGROEP 3, UITBREIDING IN LEEFGROEP 4**
 - de evolutie van de planten
 - determineren a.d.h.v. een determinatiekaart
 - Bomen, struiken, kruiden, bloemen, paddenstoelen, groenten, fruit, bessen ...
→ van elke soort kunnen de kinderen er enkele herkennen, benoemen + enkele eigenschappen verwoorden
 - Delen van de plant + de functie - ! **begrippen**: fotosynthese, voortplanting, bestuiving, ...
 - Het leven van de planten → Wat hebben ze nodig? Hoe communiceren ze? Wat geven ze ons, de dieren, het bos, ...? Hoe kunnen wij voor hen zorgen?
 - het bos als leefgemeenschap, de verschillende lagen in het bos
- **! BEGRIPPEN: Eco-systemen, biotopen, kringlopen, voedselketen, ... - FOCUS IN LEEFGROEP 3**

Materiaal:

Algemeen: onderzoeksfiches, determinatiekaarten, tijdschriften Averbode, ...

- **boeken** (zie info-bib, of klasbib LG3)

- Het dierenboek - Jenny Broom
- ...

- **films** (zie info-bib of ...)

- Microcosmos
- ...

- **boeken** (zie info-bib of klasbib LG3)

- Het Plantenboek - Katty Scott
- ...

- **films** (zie info-bib of ...)

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
<p>mogelijke aanbodsdoelen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - waarnemen van de elementaire onderdelen van de plant en van het dier en de functie ervan. - verkennen van uiterlijke kenmerken van planten en dieren zoals vorm, kleur, bouw en beharing - kennis nemen van enkele veel voorkomende planten en dieren in de eigen omgeving met naam, enkele kenmerken en leefomstandigheden - realiseren dat planten en dieren voedsel zijn voor andere planten en dieren en voor de mens (<u>VOEDSELKRINGLOOP</u>) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>verkennen en onderzoeken van de elementaire onderdelen van planten en dieren en de functie ervan</u> - <u>onderzoeken van het verband tussen vorm en functie bij planten en bij dieren</u> - <u>ordenen en indelen van planten en dieren in hoofdgroepen en soorten (PLANTENRIJK en DIERENRIJK)</u> - waarnemen en op basis van uiterlijke kenmerken vergelijken van (delen van) verschillende planten (vorm, kleur, bouw, geur, bloeiwijze,...) en vergelijken van verschillende dieren (bijv. vorm, kleur, beharing, gedrag,...) - kennis nemen van enkele veel voorkomende planten en dieren in de eigen omgeving met naam, enkele kenmerken en leefomstandigheden - verkennen van eigenschappen en kenmerken van planten en dieren die passen bij de leefomgeving - <u>realiseren dat planten en dieren voedsel zijn voor andere planten en dieren en voor de mens (VOEDSELKRINGLOOP)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - verkennen en onderzoeken van de elementaire onderdelen van planten en dieren (zoals organen) en de functie ervan - ordenen en indelen van planten en dieren in hoofdgroepen en soorten (plantenrijk en dierenrijk) - verkennen van overeenkomsten en verschillen tussen onderdelen van verschillende plantensoorten en tussen onderdelen van verschillende diersoorten - kennis nemen van enkele veel voorkomende planten en dieren in de eigen omgeving met naam, enkele kenmerken en leefomstandigheden - kennismaken met de begrippen: organisme, cellen en orgaan - <u>kennismaken met fossielen en het begrip evolutie: vergelijken van fossielen met huidige planten en dieren</u> - realiseren dat planten en dieren voedsel zijn voor andere planten en dieren en voor de mens (<u>VOEDSELKRINGLOOP</u>) - <u>onderzoeken van VOEDSELKETENS en voedselrelaties met de rol van planten, dieren, schimmels en bacteriën (levenscyclus)</u> - <u>verkennen van de functionele waarde van planten en dieren voor de mens zoals leverancier van zuurstof en voedsel en de rol voor genezing</u>

- hanteren van eenvoudige zoekkaarten van planten en van dieren

- beseffen dat planten, dieren en de mens in hun leefomgeving water, voedsel en een plek nodig hebben om te leven

- waarnemen en verkennen van elementaire fasen in groei, ontwikkeling (bloei) en voortplanting van dieren, planten en van de mens

- realiseren dat mensen voedsel meestal moeten bewerken en bereiden

- hanteren van eenvoudige zoekkaarten van planten en van dieren

- onderzoeken dat planten, dieren en de mens voor groei en ontwikkeling voedsel, water, licht en juiste temperatuur nodig hebben

- verkennen + onderzoeken van aanpassingen van planten en dieren aan temperatuur, droogte, wind en vijanden waardoor ze in een bepaalde omgeving kunnen overleven

- waarnemen en verkennen van elementaire fasen in groei, ontwikkeling (bloei) en voortplanting van dieren, planten en van de mens

- realiseren dat mensen voedsel meestal moeten bewerken en bereiden

- observeren van het gedrag van een dier in relatie tot de omgeving

- ordenen en op naam brengen van planten en dieren uit de omgeving mbv passende determinatie sleutels (op kaart, pc)

- verkennen van de rol van planten en dieren bij technologische ontwikkelingen en uitvindingen (bv klittenband, neus hst, opp. zwempak)

- reflecteren op betekenissen van dieren en planten in relatie tot voor mensen relevante technologische ontwikkelingen (bv. op gebied van medicijnen, apparatuur, voeding, ...)

- ervaren dat voor dieren en voor de mens voedsel en water noodzakelijk zijn voor groei en ontwikkeling (opbouw, handhaving, herstel en energie)

- verkennen + onderzoeken van aanpassingen van planten en dieren aan temperatuur, droogte, wind en vijanden waardoor ze in een bepaalde omgeving kunnen overleven

- waarnemen en verkennen van elementaire fasen in groei, ontwikkeling (bloei) en voortplanting van dieren, planten en van de mens

- beseffen dat micro-organismen betrokken zijn bij de bereiding van voedsel (bv gist) bij de voedselvertering (in de darmen), bij voedselbederf en bij het vergaan van (delen van) dode organismen.

*- onderzoeken van het sociale verband waarin dieren leven ***

CYCLUS

OD 1.5: de kleuters kunnen i.v.m. voortplanting van mensen en dieren illustreren dat een levend wezen steeds voortkomt uit een ander levend wezen van dezelfde soort
OD 1.6: de kleuters kunnen illustreren dat de geboorte van mens en dier wordt voorafgegaan door een periode van gedragen worden door de moeder of door de ontwikkeling in een ei

Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken:

- elke twee jaar werkt LG4 een aantal weken rond relaties en seksualiteit
- doorheen alle leefgroepen is er heel wat aandacht voor sociaal-emotioneel welbevinden → emoties, behoeftes, begrenzing, bezield en waarderende communicatie, feedback formuleren en ontvangen, zelfreflectie → 'Ik en mezelf', 'Ik en de ander'
- Rots en Water, kinderyoga, ... en andere relaxatievormen

→ zie ook de soepele leerlijn 'Mens'

Materiaal:

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
mogelijke aanbodsdoelen:	<p><u>- realiseren dat een levend wezen steeds voortkomt uit een ander levend wezen van dezelfde soort</u></p> <p>- beseffen dat mensen, dieren en planten geboren worden of ontkiemen, groeien en ontwikkelen, zich kunnen voortplanten en zullen doodgaan (levenscyclus)</p> <p><u>- onderzoeken en waarnemen van de elementaire fasen in groei en ontwikkeling van dieren en van de mens</u></p> <p><u>- ontdekken dat (sommige) dieren eieren leggen en dat de geboorte wordt voorafgegaan door de ontwikkeling in een ei</u></p> <p><u>- bespreken dat mensen en sommige dieren levend baren en dat de geboorte wordt voorafgegaan door een periode van gedragen worden door de moeder</u></p>	<p>- realiseren dat een levend wezen steeds voortkomt uit een ander levend wezen van dezelfde soort</p> <p>- beseffen dat mensen, dieren en planten geboren worden of ontkiemen, groeien en ontwikkelen, zich kunnen voortplanten en zullen doodgaan (levenscyclus)</p> <p><u>- onderzoeken en waarnemen van de elementaire fasen in groei en ontwikkeling van dieren en van de mens</u></p> <p>- verkennen van manieren waarop dieren zich voortplanten</p> <p><u>- verkennen van vormen van voortplanting bij planten (zaad, knol, bol of uitlopers)</u></p> <p><u>- onderzoeken hoe zaden van planten zich verspreiden (wind, water, vogels) en volgen van de ontwikkeling van een zaadje naar plant</u></p>	<p>- beseffen dat mensen, dieren en planten geboren worden of ontkiemen, groeien en ontwikkelen, zich kunnen voortplanten en zullen doodgaan (levenscyclus)</p>

GEZONDHEID	<p>OD 1.9: de kleuters kunnen bij zichzelf en bij anderen het verschil tussen ziek, gezond en gewond zijn herkennen</p> <p>OD 1.10: de kleuters kunnen in concrete situaties gedragingen herkennen die bevorderlijk of schadelijk zijn voor hun gezondheid</p> <p>OD 1.11: de kleuters tonen goede gewoonten in hun dagelijks leven</p> <p>OD 1.12: de kleuters weten dat ze door de inname van sommige producten en planten ziek kunnen worden</p>	
	<p>ET 1.17: de leerlingen kunnen gezonde en ongezonde levensgewoonten in verband brengen met wat ze weten over het functioneren van het eigen lichaam</p> <p>ET 1.18: de leerlingen weten dat bepaalde ziekteverschijnselen en handicaps niet altijd kunnen worden vermeden</p> <p>ET 1.19: de leerlingen beseffen dat het nemen van voorzorgen de kans op ziekten en ongevallen vermindert</p> <p>ET 1.20: de leerlingen kunnen de hulp inroepen van een volwassene in een noodsituatie</p> <p>ET 1.21: de leerlingen kunnen elementaire hulp toedienen bij brandwonden</p>	
<p>Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zorg dragen voor de eigen mentale, sociale en fysieke gezondheid en veiligheid, en die van anderen en daarbij aandacht hebben voor: <ul style="list-style-type: none"> ○ beweging, houding, langdurig zitten, rust en slaap ○ ontspanningsmomenten, langere pauzes, bewegingsmomentjes, flexibele klasorganisatie, rustmomenten ○ project rond 'Reclame', 'Verleiding', workshop drugpunt, actiakringen, ... ○ buiten spelen, kampen bouwen, boswandelingen, meewerken op de boerderij, boomplantactie, kampen, fietsen, ... ○ lichaamshygiëne: handen wassen, neus snuiten met eigen zakdoek, verzorging bij toiletbezoek, tanden poetsen, aangepaste kledij en schoeisel, ... ○ mentaal welbevinden: veilige leeromgeving, warm en open contact, drukverlagende trajecten (:ieder naar eigen kunnen, differentiatie, brede basiszorg,...) ○ voeding: bewust kiezen voor evenwichtig eten en drinken (visie van school, feesten, brooddozen, warme maaltijden,...), voldoende water drinken (watercafé, ieder de eigen drinkbus,...), voldoende fruit en groenten eten (fruitpauze, brooddozen,...) ● In een noodsituatie de hulp van een ouder kind of volwassene kunnen inroepen ● Algemene noodnummers kennen ● Zichzelf in veiligheid kunnen brengen ● Gevaren en risico's van bewegingssituaties kennen en inschatten <p>→ zie leerlijn EHBO → zie leerlijn TABAK, ALCOHOL, DRUGS → zie leerlijn VOEDING</p>		<p>Materiaal:</p>

jongsten	4-7 jaar	7-9 j	9-12 jaar
mogelijke aanbodsdoelen:	<ul style="list-style-type: none"> - <u>beseffen wat het belang is van een goed voedingspatroon</u> - <u>verzorgen van het eigen lichaam</u> - verkennen van gewoontes op het gebied van voeding en hygiëne - zorg dragen voor en respectvol omgaan met de eigen gezondheid (lichamelijke en psychische) - kennismaken en ervaringen delen met onderdelen van de gezondheidszorg 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>beseffen wat het belang is van een goed voedingspatroon</u> - <u>zorgen voor persoonlijke hygiëne</u> - <u>beseffen dat wat je eet invloed heeft op je gezondheid</u> - realiseren dat een combinatie van gezonde voeding en hygiëne de gezondheid bevordert en ziektes kan voorkomen - aandacht hebben voor de lichaamshouding en beweging - beseffen van de (mede-) verantwoordelijkheid voor eigen en andermans gezondheid - bespreken van ervaringen met gezondheidszorg - kennismaken met eenvoudige eerste-hulpvaardigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>onderzoeken van de basisregels van een gezond voedingspatroon en factoren die het eetgedrag en voedselkeuze beïnvloeden</u> - onderkennen van de eigen verantwoordelijkheid voor gezonde voeding - <u>beseffen van het belang van goede hygiëne</u> - <u>beseffen dat wat je eet invloed heeft op je gezondheid</u> - realiseren dat een combi van gezonde voeding, beweging, hygiëne en rust de gezondheid bevordert en de kans op ziekte vermindert - aandacht hebben voor de lichaamshouding en beweging - herkennen van factoren die het eigen gedrag mbt gezondheid en hygiëne beïnvloeden en (mede-) verantwoordelijkheid dragen voor eigen en andermans gezondheid - <u>beseffen hoe de gezondheidszorg functioneert</u> - <u>bekend zijn met instanties die op het gebied van lichamelijke en geestelijke gezondheid hulp verlenen en belangen behartigen (rode kruis, hulporganisatie, awel, 1712,...)</u> - oefenen van eenvoudige eerste- hulpvaardigheden - <u>beseffen hebben van het ontstaan van verslavende gewoontes en de invloed op het functioneren als mens</u>

MILIEU	OD 1.13: de kleuters tonen een houding van zorg en respect voor de natuur	
	ET 1.22: de leerlingen kunnen bij de verzorging van dieren en planten uit hun omgeving zelfstandig basishandelingen uitvoeren	
	ET 1.23*: de leerlingen tonen zich in hun gedrag bereid om in de eigen klas en school zorgvuldig om te gaan met afval, energie, papier, voedsel en water	
	ET 1.24: de leerlingen kunnen met concrete voorbeelden uit hun omgeving illustreren hoe mensen op positieve, maar ook op negatieve wijze omgaan met het milieu	
	ET 1.26: de leerlingen tonen respect en zorg voor de natuur vanuit het besef dat de mens voor zijn levensbehoeften afhankelijk is van het natuurlijk leefmilieu	
	ET 1.25: de leerlingen kunnen met concrete voorbeelden uit hun omgeving illustreren dat aan milieuproblemen vaak tegengestelde belangen ten grondslag liggen	
Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken: <ul style="list-style-type: none"> ● milieu-bewustzijn, respect en zorg voor de natuur, afvalpreventie, problemen + nadenken over en inzetten van duurzame oplossingen <ul style="list-style-type: none"> ○ visietekst 'Ons Wereldbeeld' → verweven doorheen de totale schoolwerking ○ Ecoschool, MOS-werking, Earth Charter van de Sterrebloem ○ verschillende acties doorheen het jaar (dikke truiendag, zwerfvuilactie, ...) ○ boerderijbezoeken De Wassende Maan, LEFmaaltijden, LORET ○ afvalophaling in alle klassen door LG2 		Materiaal:

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
mogelijke aanbodsdoelen:	<ul style="list-style-type: none"> - ontmoeten, verwonderen en beseffen van de grote diversiteit aan planten, dieren en schimmels - ervaren van schoonheid en esthetische waarde van natuur (met planten en dieren) - ervaren dat bomen en andere planten, veranderen met de seizoenen - met zorg omgaan met planten en dieren <p><u>- bewust worden dat de mens invloed heeft op de natuurlijke omgeving</u></p> <p><u>- verantwoordelijkheid dragen voor de eigen leefomgeving en een positieve en actieve bijdrage leveren aan de zorg voor het milieu</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - ontmoeten, verwonderen en beseffen van de grote verscheidenheid aan planten, dieren en schimmels - ervaren van schoonheid en esthetische waarde van natuur voor de mens - ervaren dat bomen en andere planten, veranderen met de seizoenen - met zorg omgaan met planten en dieren <p><u>- beseffen dat ingrijpen van de mens op aarde van invloed is op het natuurlijk evenwicht</u></p> <p><u>- verkennen van aspecten van het begrip milieu zoals milieuvervuiling</u></p> <p><u>- verantwoordelijkheid dragen voor de eigen leefomgeving en een positieve en actieve bijdrage leveren aan de zorg voor het milieu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - realiseren dat bepaalde natuurlijke energiebronnen eindig zijn en andere oneindig zijn <p>- verkennen van de relatie tussen natuur en milieu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ontmoeten, verwonderen en beseffen van de grote verscheidenheid aan planten, dieren en schimmels - ervaren van schoonheid en esthetische waarde van natuur voor de mens - met zorg omgaan met planten en dieren - onderzoeken waarom mensen dieren houden en gewassen beheren <p><u>- onderzoeken wat de invloed is van het consumptiepatroon van de mens op het milieu (bv. afvalprobleem)</u></p> <p><u>- verkennen van aspecten van het begrip milieu zoals milieuvervuiling</u></p> <p><u>- beseffen van het belang om natuur te behouden</u></p> <p><u>- verkennen van mogelijkheden van de mens om bij te dragen aan het behoud/herstel van het natuurlijk evenwicht</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - realiseren dat bepaalde natuurlijke energiebronnen eindig zijn en andere oneindig zijn - verkrijgen van een beginnend ecologisch inzicht (duurzame ontwikkeling) <p><u>- verkennen van de relatie tussen natuur en milieu</u></p>

LANDBOUW INDUSTRIE LOGISTIEK	Voor deze cluster zijn er in Vlaanderen geen ontwikkelingsdoelen of eindtermen uitgewerkt!	
Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken:		Materiaal:
<ul style="list-style-type: none"> • Film 'The biggest little farm' • bezoeken aan de Wassende Maan, moestuin, ... • LORETplan • ... 		

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
mogelijke aanbodsdoelen:	<ul style="list-style-type: none"> - kennismaken met voedselproductie in landbouw en veeteelt in de directe omgeving (bijv. kaasmakerij, eierboer, fruitboer, akkerbouw- of veeteeltbedrijf) - kennismaken met verschillende gewassen uit de akkerbouw en tuinbouw (: groenten en fruit) - realiseren dat de basis voor voedingsmiddelen niet uit de fabriek komt - verkennen dat (bekende) producten ergens worden gemaakt voordat deze in de winkel liggen (zowel voedingsmiddelen als industriële producten) - verkennen van soorten vervoer en vervoerswegen 	<ul style="list-style-type: none"> - kennismaken met voedselproductie in landbouw en veeteelt in de directe omgeving (bijv. kaasmakerij, eierboer, akkerbouw- of veeteeltbedrijf) - onderzoeken van kenmerken van verschillende vormen van landbouw - verkennen van de voedselproductieketen bij verschillende voedingsmiddelen (ook in relatie tot duurzaamheid) - verkennen van de productieketen bij verschillende industriële producten (ook in relatie tot duurzaamheid) - herkennen van verschillen en overeenkomsten tussen industriële en ambachtelijke producten - verkennen van de relatie tussen transportwijze en transportdoel bij mensen en goederen 	<ul style="list-style-type: none"> - onderzoeken wat middelen van bestaan zijn in België (landbouw, visserij, industrie) - verkennen van locatiefactoren bij verschillende landbouwgewassen - <u>onderzoeken van kenmerken van verschillende vormen van landbouw</u> - onderzoeken van de complexiteit van voedselproductieketen en de relatie tot duurzaamheid - onderzoeken van economische vestigingsplaats van INDUSTRIE (nationaal en internationaal) - onderzoeken van welke GRONDSTOFFEN industriële producten zijn gemaakt, waar deze vandaan komen en hoe deze verwerkt worden - verkennen van het ontstaan en de verschillen tussen LANDBOUW, INDUSTRIE en DIENSTVERLENING - herkennen van verschillende vormen van transport zoals elektriciteit, data, water, personen en goederen - verkennen van de infrastructuur van België - onderzoeken van transportwijzen en transportdoelen zoals van mensen, goederen, water, energie, data

MENSELIJK LICHAAM	OD 1.7: de kleuters kunnen bij zichzelf aangeven welk lichaamsdeel instaat voor het horen, zien, ruiken, proeven en voelen	
	ET 1.8: de leerlingen kunnen de functie van belangrijke organen die betrokken zijn bij ademhaling, spijsvertering en bloedsomloop in het menselijk lichaam verwoorden op een eenvoudige wijze	
	ET 1.9: de leerlingen kunnen de functie van de zintuigen, het skelet en de spieren op een eenvoudige wijze verwoorden	
	ET1.10: de leerlingen kunnen lichamelijke veranderingen die ze bij zichzelf en leeftijdsgenoten waarnemen, herkennen als normale aspecten in hun ontwikkeling	
<p>Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● De mens! criteria (zie onderzoeksfiche) – FOCUS IN LEEFGROEP 4 <ul style="list-style-type: none"> ■ de evolutie van de mens ■ het lichaam: <ul style="list-style-type: none"> ● de lichaamsdelen + functie ● de stelsels → de delen, werking + functie ● de zintuigen → de delen, werking + functie ■ seksuele voorlichting → zie soepele leerlijn ‘mens’ ■ gezondheid → hygiëne, EHBO, voeding, rust, ziekte, ... (zie cluster ‘Gezondheid’). 		<p>Materiaal:</p>

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
mogelijke aanbodsdoelen:	<ul style="list-style-type: none"> - onderzoeken waarvoor je zintuigen gebruikt en nodig hebt in je omgeving - herkennen en benoemen van onderdelen van het eigen lichaam (mens) - verkennen van de globale werking van lichaamsdelen - ontdekken en benoemen van eigen duidelijke uiterlijke kenmerken en de overeenkomsten of verschillen met andere mensen(kinderen) 	<ul style="list-style-type: none"> - onderzoeken waarvoor je zintuigen gebruikt en nodig hebt in je omgeving, bewust ervaren van de werking ervan en verkennen waarvoor dieren hun zintuigen gebruiken - onderzoeken van de uitwendige vorm en bouw van de ledematen van de mens en hun functie (vorm en functie) - ontdekken van overeenkomsten en verschillen in uiterlijk, bouw en (voort)beweging tussen mensen onderling en tussen mens en zoogdieren 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>onderzoeken van de vorm, werking en functies van zintuigen, huid, afweersysteem, spierstelsel, skelet, bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel, spijsverteringsstelsel en voortplantingsorganen bij de mens</u> - <u>oriënteren op de voortplanting en de functies van voortplantingsorganen bij mensen en de vergelijking maken met dieren</u> - <u>onderzoeken van de wijze waarop de zintuigen verschijnselen zoals licht, kleur of geluid waarnemen</u> - bewust ervaren van het belang en de functie van zelfs kleinste onderdelen van de mens - <u>kennismemen en onderzoeken van aspecten van de voortplanting van de mens en seksualiteit zoals doorgifte van erfelijke eigenschappen</u> - verkennen van uiterlijke overeenkomsten en verschillen tussen onderdelen van mensen, mensen in hun omgeving en elders in de wereld alsook tussen mens en zoogdieren - <u>verkennen van lichamelijke veranderingen die optreden bij mensen tijdens de puberteit</u>

DE AARDE & HET KLIMAAT	OD 1.8: de kleuters kunnen verschillende weersomstandigheden waarnemen, vergelijken en benoemen en voorbeelden geven van de gevolgen voor zichzelf	
	ET 1.11: de leerlingen kunnen de weerselementen op een bepaald moment en over een beperkte periode meten, vergelijken en die weersituatie beschrijven	
	ET 1.12: de leerlingen kunnen het verband illustreren tussen de leefgewoonten van mensen en het klimaat waarin ze leven ET 1.13: de leerlingen kunnen tonen hoe de aarde om de eigen as draait, welk gevolg dit heeft voor het dag- en nachtritme in de eigen omgeving en hoe de aarde, de zon en de maan ten opzichte van elkaar bewegen	
<p>Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Het weer en het klimaat waarnemen, onderzoeken, beschrijven en vergelijken <ul style="list-style-type: none"> ○ weerkalender in de kringen, Franse weerkalender ○ dagdagelijks naar buiten gaan en rekening houden met het weer ○ projecten → ontstaan van het weer → FOCUS IN LEEFGROEP 2 of 3 ● Natuurlijke verschijnselen (: het weer, aardbeving, vulkaan, overstroming, tsunami, droogte, bosbrand...) waarnemen, onderzoeken en herkennen in de omgeving → actualiteit ● Aantonen hoe leefgewoonten mee bepaald worden door het weer en het klimaat → wordt meegenomen in LG4 bij het onderzoeken van een land/cultuur ● Dag & nacht, seizoenen, zon/maan, sterren, sterrenbeelden, zonnestelsel, universum, kosmos – FOCUS IN LEEFGROEP 2, UITBREIDING IN LEEFGROEP 3 EN 4 		<p>Materiaal:</p>

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
<p>mogelijke aanbodsdoelen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - bekijken en bespreken van elementen van de aarde (bv. bergen, zeeën, vulkanen, woestijnen en grotten) - verkennen van de processen van de aarde (bv. natuurrampen zoals overstroming, windhoos, aardbeving) - waarnemingen doen van het weer met passende weerinstrumenten (temperatuur) - <u>ervaren en onderzoeken van weersverschijnselen en de relatie met de seizoenen (het regent, het waait, de zon schijnt, ..)</u> - beseffen van de invloed van weer en seizoenen op de mens 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>bekijken, bespreken en onderzoeken van elementen van de aarde (bv. bergen, zeeën, vulkanen, woestijnen en grotten)</u> - onderzoeken wat aardbevingen en vulkanen zijn en hoe deze op aarde ontstaan + wat gevolgen (kunnen) zijn. (processen van de aarde) - <u>onderzoeken en beschrijven hoe de waterkringloop er uit ziet en wat de invloed hiervan is op de mens</u> - <u>waarnemingen doen aan het weer met passende weerinstrumenten (thermo-, baro-, pluvio- en anemometer, windvaan)</u> - ervaren en onderzoeken wat het weerbeeld per seizoen is - <u>onderzoek doen aan weersverschijnselen (windrichting, windkracht, luchtdruk, temperatuur, type en hoeveelheid neerslag en mate en soort van bewolking)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>bekijken, bespreken en onderzoeken van elementen van de aarde (bv. bergen, zeeën, vulkanen, woestijnen en grotten)</u> - <i><u>relaties leggen en verklaren tussen de opbouw van verschillende gebieden op aarde</u></i> - <u>onderzoeken wat aardbevingen en vulkanen zijn en hoe deze op aarde ontstaan + wat gevolgen (kunnen) zijn. (processen van de aarde)</u> - verkennen welke processen van de aarde tot natuurrampen kunnen leiden (en wat de gevolgen zijn voor de mensen) - beschrijven van een weerbeeld per seizoen en weersverschillen in de ruimte (plekken in de wereld) en in de tijd (historisch) + evenaar - onderzoek doen aan weersverschijnselen (windrichting, windkracht, luchtdruk, temperatuur, type en hoeveelheid neerslag en mate en soort van bewolking)

	<ul style="list-style-type: none"> - ontdekken van de aanwezigheid van maan en sterren in de nacht (heelal) - realiseren dat de aanwezigheid en positie van de zon dag, nacht veroorzaken 	<ul style="list-style-type: none"> - samenhang zien tussen weer en klimaat - <u>ervaren dat we de maan in verschillende vormen zien</u> - <u>beseffen dat de aarde draait en beweegt t.o.v. de zon (heelal)</u> - onderzoeken hoe dag en nacht ontstaan (stand van de zon gedurende de dag en verloop van de schaduw) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>onderzoeken van de invloed van weer en klimaat op mens, dier, plant en landschap</u> - <i><u>beschrijven van verschillende klimaten in Europa en koppelen van klimaten aan landschappen in Europa</u></i> - <i><u>onderzoeken wat verschillen zijn in flora en fauna in verschillende klimaatzones</u></i> - <u>inzicht krijgen in de draaiing van de aarde en beweging van aarde en maan tov elkaar en tov de zon (maanstanden, heelal)</u> - verband zien tussen zonnestand, schaduwlengte en daglengte in zomer en winter (<i><u>en koppelen aan klimaatzone</u></i>) - <u>kennis nemen van de ligging van de aarde en andere planeten tov de zon</u>
--	---	---	---

MATERIALEN & STOFFEN	ET 1.14: de leerlingen kunnen van courante materialen uit hun omgeving enkele eigenschappen aantonen ET 1.15: de leerlingen kunnen illustreeren dat een stof van toestand kan veranderen
Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken: <ul style="list-style-type: none">• zinken/drijven, vloeibaar/vast, smelten/stollen, ...• verschillende toestanden van stoffen (water, metalen, glas, ...)• ...	Materiaal:

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
mogelijke aanbodsdoelen:	<ul style="list-style-type: none"> - verkennen en ontdekken van eigenschappen van materialen en stoffen - verkennen van welk materiaal voorwerpen zijn gemaakt (bijv. metaal, steen, glas, plastic, hout, papier, textiel, beton, polyester) - onderzoeken uit welk materiaal of uit welke combinaties van materialen een voorwerp bestaat (bijv. metaal, steen, glas, plastic, hout, papier, textiel, beton, polyester) - verkennen van waarneembare eigenschappen van materialen zoals geleiden en isoleren van warmte, geluid en/of elektriciteit, de invloed van vocht (roesten) 		<ul style="list-style-type: none"> - onderzoeken van de kringloop van materiaal aan de hand van bekende voorwerpen

WAARNEMEN ONDERZOEKEN ORDENEN	OD 1.1: de kleuters kunnen verschillen onderscheiden in geluid, geur, kleur, smaak en voelen OD 1.2: de kleuters tonen een explorerende en experimenterende aanpak om meer te weten te komen over de natuur OD 1.3: de kleuters kunnen met hulp van een volwassene, eenvoudige bronnen hanteren om meer te weten te komen over de natuur OD 1.4: de kleuters kunnen organismen en gangbare materialen ordenen a.d.h.v. eenvoudige, zelf gevonden criteria
	ET 1.1: de leerlingen kunnen gericht waarnemen met alle zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische wijze noteren ET 1.2: de leerlingen kunnen, onder begeleiding, minstens één natuurlijk verschijnsel dat ze waarnemen via een eenvoudig onderzoek toetsen aan een hypothese ET 1.3: de leerlingen kunnen in een beperkte verzameling van organismen en gangbare materialen gelijkenissen en verschillen ontdekken en op basis van minstens één criterium een eigen ordening aanbrenge en verantwoorden
Hoe maken we dit al waar? → vaste werking vanuit onze visie, aanbod vanuit onze omgeving of infrastructuur, schoolafspraken:	
<ul style="list-style-type: none"> • De natuur actief opzoeken en waarderen → waarnemingstekenen in de natuur, museum, ... • In verschillende biotopen vaak voorkomende organismen waarnemen, onderzoeken, benoemen en ordenen • 	Materiaal:

jongsten	4-7 jaar	7-9 jaar	9-12 jaar
mogelijke aanbodsdoelen:	<ul style="list-style-type: none"> - waarnemen en verkennen van de omgeving met al je zintuigen - hanteren van eenvoudige onderzoekskaarten van planten en van dieren 	<ul style="list-style-type: none"> - hanteren van eenvoudige onderzoekskaarten van planten en van dieren 	<ul style="list-style-type: none"> - ordenen en op naam brengen van planten en dieren uit de omgeving mbv determinatie sleutels (op kaart en pc)