



LESBRIEF 2

Docenten

LESBRIEF 2 - DOCENTENHANDLEIDING - WE ARE OPEN!

Netwerken en loopbaanleren

Vanaf onze geboorte behoren we tot een groep, ons sociaal netwerk. Ons netwerk bouwt zich vanzelf op. Terwijl we ouder worden, ontmoeten we steeds nieuwe mensen met wie we relaties onderhouden. 'Netwerken' doet iedereen van nature: het onderling ruilen van wederzijds voordeel. Dat begint met nieuwsgierigheid, met interesse in de ander en willen geven en delen.

De mensen om je heen bepalen grotendeels wat je in het leven bereikt én de wijze waarop dat tot stand komt. Dat geldt zeker voor wat je 'later' wilt worden. Inzicht hebben in je netwerk is daarom net zo belangrijk als inzicht hebben in je talenten en in wat je wilt. Wie jij kent en wie jou kent, het juiste netwerk hebben, is dus belangrijk om je doelen in het leven te bereiken. Je bent wie je kent.

Het effectief, plezierig en respectvol onderhouden en benutten van relaties is voor ons allemaal natuurlijk, zonder dat het veel moeite kost. In deze lesbrieven over netwerken leren we jonge mensen inzicht te krijgen in het bewust en gericht uitbouwen van hun eigen (sociaal) netwerk. Daarnaast geven we ze inzicht in de strategische mogelijkheden die er zijn om het eigen netwerk bij te sturen.

Wat is 'het juiste netwerk'? Dat hangt ervan af wat je nastreeft, je wensen en doelen. Als je weet wat je wilt, kun je het beheer van je netwerk daarop aanpassen en richten. Je gaat de mensen leren kennen die je daarbij verder kunnen helpen.

Strategisch 'netwerk denken' begint bij je afvragen wie jij zou kunnen leren kennen en wie je zou willen leren kennen. Wie actief werk gaat maken van zijn netwerken, leert hoe je relaties het beste benadert en hoe je ze onderhoudt en benut. Relaties moeten geen tijd en moeite kosten, maar juist energie en ideeën opleveren. Netwerken is dus zeker niet 'anderen alleen maar gebruiken'. 'Netwerk denken' wordt bepaald door iemands persoonlijkheid en leerervaringen. Je kunt erin groeien door oefening.

Daarbij kijk je niet uitsluitend naar wat je elkaar direct kunt bieden. Je kijkt ook naar het verbinden van de werelden die jij met ander vertegenwoordigd om daarmee mogelijk waardevolle inzichten en hulp uit te wisselen. Het gaat daarbij dus niet alleen om de mensen die je zelf kent, maar ook om de netwerken van anderen waar je toegang tot kunt krijgen.

De werkwijzen in deze lesbrieven geven docenten en leerlingen zicht op de opbouw van hun netwerken en hoe ze daar, netwerkend, iets mee kunnen doen. Ze gaan er met elkaar over van gedachten wisselen, hun netwerken in beeld brengen en oefenen met relaties opbouwen en onderhouden. Zo werken de leerlingen aan het versterken van hun loopbaancompetentie 'netwerken'.

Netwerken doe je altijd samen. De netwerk oefeningen hebben daardoor een sterke verbinding met de andere vier loopbaancompetenties: kwaliteitenreflectie, motievenreflectie, werkexploratie en loopbaansturing.

De inhoud van de lesbrieven is gebaseerd op kennis uit de netwerktheorie en op jarenlange ervaring van La Red met de praktische toepassing daarvan. De lessen in deze lesbrieven richten zich op het loopbaanbegeleidings- en studiekeuzep proces van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Alle oefeningen zijn te combineren, uit te breiden, te verdiepen of in te korten, afhankelijk van het niveau van de leerlingen, de samenstelling van de groep, de verbinding met andere vakken en activiteiten binnen het schooljaar. Elke lesbrief biedt genoeg leerstof voor minimaal twee lesuren.

Wanneer is deze lesbrief in te zetten?

Deze lesbrief is de tweede lesbrief in een reeks van lesbrieven over netwerken. De lesbrief biedt aanleiding om met de leerlingen stil te staan bij de mensen die ze kennen (hun netwerk) en of deze mensen elkaar ook kennen. De lesbrief is in te zetten voorafgaand aan momenten of activiteiten waarbij de leerlingen nieuwe mensen kunnen ontmoeten zodat ze zich bewust zijn van de mensen die ze kennen, waarom ze (veel) mensen kennen die op elkaar lijken en wat je daar mee kunt. Gebruik de opbrengsten uit deze lesbrief vooral om jouw leerlingen gericht te laten kiezen wie ze wat gaan vragen in het kader van hun eigen loopbaansturing.

Deze les: De structuur van je netwerk bepaalt de toegang tot jouw wereld

Deze tweede les behandelt de structuur van een netwerk. De structuur is bepalend voor wat je met je netwerk kunt bereiken. Door te weten hoe hun netwerk is opgebouwd, kunnen de leerlingen bewuster en gericht hun netwerk bouwen, bevestigen en de hulp benutten die ze vanuit hun netwerk kunnen verkrijgen.

De leerlingen tekenen hun eigen netwerk en kijken naar de verbindingen tussen de verschillende mensen die ze kennen. Ze ontdekken en analyseren de structuur van hun netwerk. Ken je de structuur van je netwerk, dan kun je bewust en gericht sturen op het ontwikkelen en verrijken van je netwerk voor de studiekeuze en verdere loopbaan.

Leeswijzer

Elke lesbrief heeft dezelfde opbouw. Lees voor de algemene kennis over netwerken en sociaal kapitaal het begeleidend document '*Het belang van netwerken voor loopbaanleren. Netwerken als onderdeel van het keuzeproces voor vervolgstudie en arbeidsmarkt*'.

Op de volgende pagina staat de inhoudsopgave van deze lesbrief. Hieronder volgt een korte toelichting van de opbouw van de lesbrief:

1. Theoretisch kader en onderwerpen van deze les

Dit hoofdstuk beschrijft de onderwerpen uit deze les en welke theorie hieraan ten grondslag ligt. Bij de opdrachten staat aanvullende theorie vermeld.

2. Opbrengst en leerdoelen

Elke lesbrief dient meerdere doelen. Dit hoofdstuk licht deze toe, met een onderscheid tussen opbrengst en leerdoelen voor de leerlingen en voor de mentor of docent. We onderscheiden doelen voor hoofd, hart en handen.

3. Opbouw en uitvoering van deze lesbrief

Dit hoofdstuk beschrijft de les. Elke lesbrief start met een inleiding die kort de verschillende fasen in de les toelicht, een begrippenlijst en enkele reflectievragen voor de docent.

Hierna volgt een overzicht van benodigde materialen en de opbouw van de lesbrief in een oriëntatie- voorbereidings-, uitvoerings- en evaluatiefase.



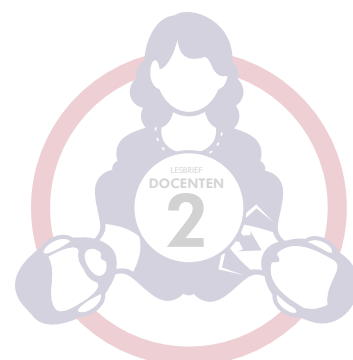
Elke fase bestaat uit één of meerdere opdrachten. Elke opdracht volgt eenzelfde structuur: waar nuttig een theoretisch kader en daarna de beschrijving van de opdracht met de docentinstructie. De beschrijving van de opdracht voor de leerlingen staat in de leerlingenversie. Een aantal lesbrieven bevat een mogelijke huiswerkopdracht voor de leerlingen. Deze staat (apart) beschreven.

Elke lesbrief heeft deze structuur:

- Inleiding
- Benodigde materialen
- Oriëntatiefase
- Voorbereidingsfase
- Uitvoeringsfase
- Evaluatiefase
- Mogelijk een huiswerkopdracht
- Leerlingversie (verkorte theorie en opdrachten)

INHOUD

Lesbrief 2 - Docentenhandleiding - We are open!	1
Netwerken en loopbaanleren	1
Wanneer is deze lesbrief in te zetten?	2
Deze les: De structuur van je netwerk bepaalt de toegang tot jouw wereld.....	2
Leeswijzer.....	2
Theoretisch kader en onderwerpen van deze les	5
Opbrengst en leerdoelen.....	8
Leerdoelen voor leerlingen.....	8
Opbrengst voor de docent	9
Opbouw en uitvoering van deze lesbrief	9
Begrippenlijst	9
Reflectievragen voor de docent	10
Opbouw van de les.....	10
Benodigde materialen.....	11
Voor de liefhebbers.....	12
Vier leerlingen als voorbeeld.....	14
Jan in les 2.....	14
Sandra in les 2.....	15
Oriëntatiefase.....	19
Theoretisch kader	19
Opwarmer – Netwerken kun je bekijken (en ze zijn overal)	20
Vorbereidingsfase.....	23
Theoretisch kader	23
Opdracht 2.1a – Jouw Facebooknetwerk in kaart brengen - TouchGraph Visualisatie.....	24
Opdracht 2.1b– Jouw netwerk in beeld: netwerk tekenen	27
Uitvoeringsfase.....	29
Theoretisch kader	29
Opdracht 2.2 – Het netwerk bekijken en analyseren	30
Evaluatiefase.....	32
Opdracht 2.3 – Wat kun je lezen in je eigen netwerk?	34
Wist je dat.....	35
Uitleg bij de Creative Commons-licenties	36



THEORETISCH KADER EN ONDERWERPEN VAN DEZE LES

Deze les behandelt de structuur van een netwerk en hoe leerlingen daarop bewust kunnen sturen. Aan het eind van deze les hebben de leerlingen inzicht in hun eigen netwerk, kunnen ze beoordelen of de structuur van hun netwerk voldoende divers is om ze verder te helpen bij hun studie- en beroepskeuze. Ze weten ook hoe ze hun netwerk verder kunnen ontwikkelen en verrijken.

Iedereen heeft relaties met anderen, dus iedereen heeft een sociaal netwerk. Sommige mensen ken je goed, anderen ken je minder goed. Een aantal van de mensen die jij kent, kennen ook elkaar. Je kunt je eigen (sociaal) netwerk in beeld brengen door het te tekenen. Dat werkt op dezelfde manier zoals trein- of metronetwerken worden getekend.

Je tekent je eigen netwerk door de mensen op te schrijven die je kent en daartussen lijnen te trekken naar jezelf en tussen de mensen die elkaar kennen. Je kunt zo'n netwerktekening ook maken op basis van jouw profiel in diverse *social media*, zoals in LinkedIn of in Facebook. Je ziet dan de structuur van jouw (sociaal) netwerk. De meeste mensen zijn verrast als ze op die manier hun eigen netwerk zien. Ze zien dan dat sommige mensen die zij kennen ook elkaar blijken te kennen.

Hoe een netwerk eruit ziet en welke soort mensen erin zitten bepalen welke hulp je in je netwerk kunt vinden en krijgen én hoe eenvoudig je die hulp kunt krijgen. Ken je de structuur van je netwerk, dan kun je daarop sturen. *Daarom brengt elke leerling in deze les zijn eigen netwerk in beeld.*

Je netwerk ontwikkelen

Ieders netwerk ontwikkelt zich voortdurend. Dat gebeurt tijdens je opleidingen, bij je stages, door bedrijven te bezoeken, in een bijbaantje, door je hobby's en je sporten. Je netwerk groeit vaak zonder dat je het door hebt. Het netwerk van de leerlingen zal waarschijnlijk vooral groeien met meer mensen die op de leerlingen zelf lijken. Mensen die lijken op de mensen die ze al kennen, want 'soort zoekt soort'.

In deze les leren de leerlingen hoe de structuur van hun netwerk eruit ziet en dat ze bewust en gericht kunnen kiezen met wie ze omgaan. Zo kunnen ze bepalen hoe hun netwerk eruit ziet en hoe het zich ontwikkelt.

Een netwerk dat zich ontwikkelt, omdat je er bewust voor kiest om bepaalde mensen te ontmoeten, bevat meer kansen om de hulp te vinden (en te krijgen) die nodig is bij je doelen en wensen. Dus, zeker in het kader van studie- en loopbaankeuzes, is het verstandig om heel gericht en bewust je netwerk te ontwikkelen. Zo organiseer je een netwerk met een goede kans dat je de juiste mensen kent die jou goed kunnen helpen bij de vele keuzes voor een studie en verdere loopbaan.

Je netwerk aanspreken voor je studie- en beroepskeuze

Netwerken verschillen in structuur en inhoud. Deze verschillen worden helder als je ze tekent. De structuur van een netwerk kan open of gesloten zijn. Ook kan de intensiteit waarmee je mensen kent van elkaar verschillen: sterke en zwakke relaties. De inhoud van het netwerk kan ook anders zijn. In aantallen mensen, maar ook de eigenschappen en talenten van die mensen kunnen weer verschillen. Voor loopbaanleren is meer dan handig om een netwerk te hebben dat op allerlei manieren toegang geeft tot nieuwe perspectieven, kennis, mogelijkheden om iets te leren én kansen biedt. Dus een vrij groot, open netwerk, met meer kennissen dan vrienden, waarin de mensen die je kent van elkaar verschillen. Kwalitatief gezien moet je het kunnen benutten en moet het relevant zijn.

De structuur van je netwerk is bepalend

Netwerken zijn er in veel soorten en maten. Toch kunnen we op hoofdlijnen verschillende soorten netwerken onderscheiden.

Open en gesloten netwerken

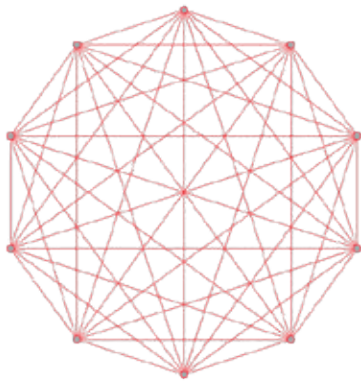
Laten we eerst twee uitersten onderscheiden: het gesloten netwerk, waarin iedereen elkaar kent en het open netwerk, waarin geen van de netwerkliden elkaar kent en wij de enige verbindende schakel tussen hen zijn.

In open netwerken kennen weinig netwerkliden elkaar. Het is in zo'n netwerk niet gemakkelijk de neuzen dezelfde kant op te krijgen, een gemeenschapsgevoel te ontwikkelen of 'gezellig iets samen te doen', maar wel om iets nieuws te horen.

Voor het bereiken van de andere doelen is een gesloten netwerk prettiger. Groepen netwerkliden die elkaar onderling kennen kunnen een hecht groepsgevoel doen ontstaan en een atmosfeer creëren waarbinnen men zich geborgen en gewaardeerd voelt. In het andere uiterste kent iedereen elkaar en elkaar even goed. Het nadeel van zulke hechte netwerken is dat ook de sociale controle sterk toeneemt. Daardoor kun je minder goed onafhankelijke beslissingen nemen.

In een gesloten netwerk waarin iedereen elkaar kent, ziet het netwerk eruit als 'een kluwen'. In zo'n netwerk is het waarschijnlijk dat de mensen niet veel van elkaar verschillen. Dat ze veel ideeën van elkaar overnemen, elkaar napraten en nadoen. De adviezen die je in zo'n netwerk kunt verwachten zullen meer op elkaar lijken.

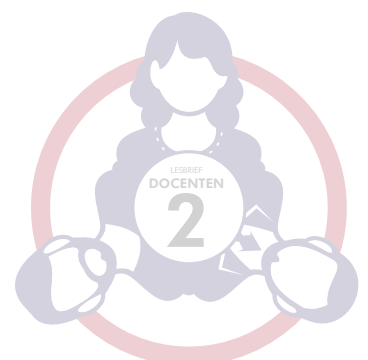
In een netwerk waarin mensen van elkaar verschillen, bestaat het netwerk uit allemaal (hele) kleine groepen en individuen. Het netwerk lijkt op losse sneeuwvlokken. In zo'n netwerk is de kans veel groter dat de mensen minder op elkaar lijken en daardoor meer verschillende informatie kunnen bieden. Hierin is ook meer reflectie mogelijk. Vraag je advies aan mensen uit verschillende groepen én aan mensen die helemaal niet in groepen lijken te zitten, dan krijg je juist heel zeer diverse antwoorden die elkaar mogelijk goed kunnen aanvullen. Je netwerk is dan rijker.

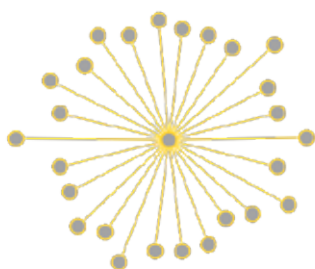


Figuur 2 - 1 Een gesloten netwerk



Figuur 2 - 2 Een gemiddeld open netwerk, dat bestaat uit verbonden groepen, verbonden 'sneeuwvlokken'





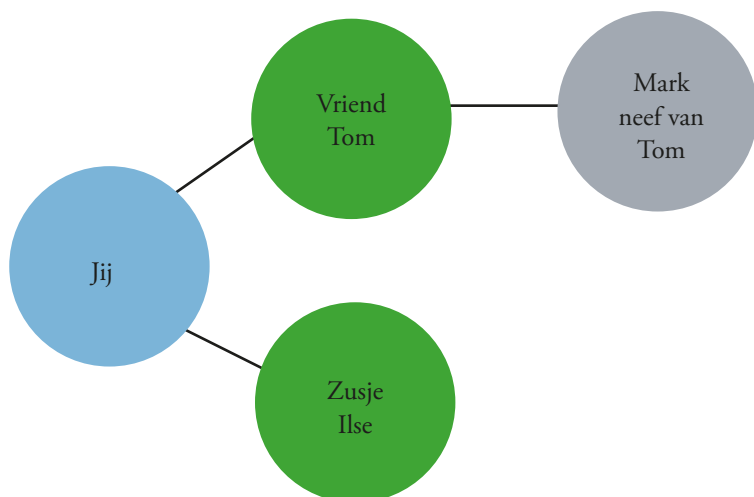
Figuur 2 - 3 Een open netwerk waarin niemand elkaar kent

Eerste- en tweede orde netwerken

Behalve van een persoonlijk netwerk, waarvan we zelf het middelpunt vormen, maken we ook deel uit van grotere netwerken met een overkoepelende betekenis. Ons land is klein en dichtbevolkt, waardoor het aantal relatiestappen tussen willekeurige inwoners klein is. Als we vragen of je een mosselvisser in Yerseke kent, dan zullen slechts weinig lezers direct 'ja' zeggen. In jargon: de mosselvisser zit bij weinig mensen in het eigen eerste orde netwerk (de mensen die je zelf kent). Stellen we dezelfde vraag aan alle mensen uit je netwerk, dan is de kans veel groter dat iemand 'ja' zegt. In dat geval zit de mosselvisser in je tweede orde-netwerk (de mensen die je niet zelf kent, maar gekend worden door de mensen die je wel zelf kent).

Praktijkervaring leert dat we met deze en andere voorbeelden het gemiddeld aantal stappen tussen willekeurige mensen van de Nederlandse bevolking op ongeveer drie kunnen schatten. Het je realiseren van deze verbondenheid tussen alle mensen in ons land, biedt een heel optimistisch netwerkperspectief en ongekende mogelijkheden. De strategische betekenis is immers dat we aan vrijwel alle andere mensen voorgesteld zouden kunnen worden: als we weten op wie we onze aandacht willen richten, als we opletten wie hen kent én als we kenbaar maken wat we willen.

Weet jij eigenlijk wie de netwerkrelaties van jouw vrienden zijn? Wat zou je hen kunnen vragen?



Tom en je zusje behoren tot je eerste orde netwerk, je kent ze zelf. De neef van Tom ken je niet zelf, maar Tom kan je wel met hem in contact brengen. De neef van Tom behoort daarom tot je tweede orde netwerk. Als je op deze manier naar je netwerk kijkt, is je netwerk veel groter dan je denkt! En kan je dus met veel meer mensen in contact komen dan je vooraf wist.

Figuur 2 - 4 Voorbeeld eerste-orde-relatie en tweede-orde-relatie

De mensen in het tweede orde netwerk kunnen interessant zijn om te ontmoeten in het kader van loopbaanleren. Ze zijn vaak anders dan de mensen die we zelf al kennen. Ze zijn een rijke bron van andere antwoorden.

Het tweede orde netwerk van iemand heeft een aantal kenmerken:

- Ons netwerk wordt daarmee veel groter. Als iedereen gemiddeld 600 anderen kent, dan kent iedereen in jouw netwerk dus ook 600 anderen. Als jij tien mensen kent, dan heb je daarmee toegang tot gemiddeld 6.000 anderen.
- Het bevat mensen die van je verschillen, waardoor ze andere kennis en hulp kunnen bieden.
- Je kunt het niet zien, daarom is het lastig om te weten te komen wie er in dat tweede orde netwerk zitten.

In deze les ontdekken de leerlingen:

- Dat netwerken vaak zijn opgebouwd uit verschillende groepen.
- Dat die groepen zijn opgebouwd uit verbindingen, uit relaties tussen mensen. Daarin delen mensen van alles met elkaar: nieuwtjes, kansen, ideeën, plezier, enzovoort.
- Door zicht te hebben op de structuur van je eigen netwerk, krijg je inzicht of dat dit voldoende verschillende mensen bevat om antwoord te geven op al je vragen. Met dat inzicht kun je sturen hoe je jouw netwerken gericht gaat uitbreiden.

Voor studie- en loopbaankeuzes heb je een netwerk nodig met mensen die veel van elkaar verschillen. Al deze mensen kunnen je diverse informatie geven over opleidingen en beroepen en je met de juiste mensen (met een bepaald beroep of die een bepaalde opleiding volgden) in contact brengen.

OPBRENGST EN LEERDOELEN

Hieronder staan de opbrengsten en leerdoelen van deze lesbrief beschreven. We onderscheiden doelen voor hoofd, hart en handen.

Leerdoelen voor leerlingen

Na het volgen van deze les:



Weten de leerlingen dat een netwerk een structuur heeft.



Weten de leerlingen dat je zelf invloed hebben op hoe je netwerk eruit ziet en wie je kent.



Weten de leerlingen wat diversiteit in een netwerk betekent.



Weten de leerlingen wat een eerste orde netwerk en wat een tweede orde netwerk zijn.



Hebben de leerlingen een goed gevoel bij de vele mogelijkheden die hun netwerk biedt.



Kunnen de leerlingen hun eigen (Facebook)netwerk tekenen.



Opbrengst voor de docent

Als docent heb je na het gebruik van deze lesbrief onder andere meer zicht op:

- De structuur van het netwerk van jouw leerlingen.
- Hoe divers de structuur van de netwerken van de leerlingen is.
- Welke hulpbronnen in het netwerk van de leerlingen beschikbaar zijn.
- Weet je welke leerlingen ondersteuning nodig hebben in het ontwikkelen van een rijker sociaal netwerk voor hun studie- en loopbaan.
- De toont de netwerkkwaliteiten van de leerlingen, wie kleine, grote, open of gesloten netwerken hebben.
-

OPBOUW EN UITVOERING VAN DEZE LESBRIEF

Begrippenlijst

Netwerkinfrastructuur	Hoe ziet een netwerk er uit. De infrastructuur van een netwerk laat zien hoe men in een netwerk met elkaar is verbonden. Hoe een netwerk er ‘van boven af’, in een schema, uitziet.
Een netwerk visualiseren	Het tekenen van een (sociaal) netwerk.
Hub	Degene in het netwerk die de meeste anderen kent.
Makelaar	Iemand in het netwerk die verschillende groepen binnen het netwerk met elkaar verbindt en daarmee veel invloed heeft.
Sprinter	Iemand in het netwerk via wie de meeste korte routes lopen naar alle anderen in het netwerk.
Poort	Iemand die in een netwerk het minst met anderen is verbonden en onbenut potentieel op het spoor kan brengen.
Dunbar nummer	Dunbar is een onderzoeker. Hij onderzocht met hoeveel mensen we tegelijkertijd een ‘stabiele’ relatie kunnen onderhouden. Zijn onderzoek wees uit dat dit gemiddeld 150 relaties per persoon zijn. Deze mensen zitten voor in ons hoofd en daar onthouden we meer van.
Eerste-orde netwerk	De mensen die je kent, met wie je een directe relatie hebt.
Tweede-orde netwerk	De mensen die je niet kent, maar die je kunt kennen via het netwerk van de mensen die jij kent.
Soort zoekt soort	We zoeken contact met de mensen die veel op onszelf lijken.
Sociogram	Een schematische weergave van jouw netwerk: van de mensen die je kent, hoe goed je ze kent en of ze elkaar kennen.
Diversiteit in een netwerk	De diversiteit van een netwerk wordt bepaald door de (hoeveelheid) verschillen tussen de mensen in dit netwerk. Hoe meer de mensen van elkaar verschillen, des te groter de diversiteit. Diversiteit kun je op veel manieren terugzien: leeftijd, opleiding, beroep, man/vrouw, interesses et cetera.

Reflectievragen voor de docent

- Hoe ziet jouw netwerk eruit? Heb je wel eens een LinkedIn Inmaps netwerktekening gemaakt?
- Kun je in jouw netwerk verschillende groepen van mensen (die elkaar kennen) benoemen?
- Zijn er in jouw netwerk veel mensen die elkaar kennen of ken jij veel mensen die elkaar niet kennen?
- Stel je wel eens dezelfde vragen aan verschillende mensen in jouw netwerk?
- Zo ja, krijg je dan vaak dezelfde of juist andere antwoorden?

Opbouw van de les

Deze lesbrief bestaat uit vier fasen:

Oriëntatiefase:

In de oriëntatie- en voorbereidingsfase van deze les worden leerlingen zich ervan bewust dat ze hun netwerk visueel kunnen maken. Leerlingen brengen hun eigen Facebooknetwerk in beeld of maken een netwerktekening. We kijken in de oriëntatiefase naar diverse netwerken om de leerlingen te laten kennismaken met vormen van netwerkstructuren.

Let op: als de leerlingen het netwerk tekenen dan kost dat meer tijd. Je kunt als huiswerk de leerlingen hun netwerktekening voorafgaand aan deze les laten maken.

Vorbereidingsfase:

Iedere leerling kan de structuur van zijn of haar Facebooknetwerk in beeld brengen (visualiseren) met TouchGraph. Is er geen mogelijkheid om het Facebookprofiel van de leerlingen te visualiseren, dan kunnen de leerlingen hun eigen netwerk tekenen. Dit kan op basis van de tekeningen die de leerlingen in lesbrief 1 maakten. In les 2 breiden ze de tekening van hun netwerk verder uit. Zie daarvoor de instructies bij de oefeningen in deze lesbrief. Als de leerlingen in lesbrief 1 voornamelijk netwerken tekenden op basis van groepen, dan tekenen ze in les 2 netwerken op basis van personen.

Uitvoeringsfase :

De leerlingen bekijken hun Facebooknetwerk of hun netwerktekening. Waarschijnlijk kijken ze ook naar de tekening van hun medeleerlingen. We gaan verder in op de structuur van hun Facebooknetwerk of hun netwerktekening.

Door de leerlingen naar de netwerkstructuur te laten kijken, beseffen ze dat iedereen een ander netwerk heeft en dat de mensen die zij zelf kennen elkaar soms wel of niet ook.

In deze fase gaan we, aan de hand van verschillende oefeningen, dieper in op de betekenis van de verschillende visualisaties van de netwerken. Met de verschillende vragen beoordelen de leerlingen de structuur van hun netwerk. We gaan met voorbeelden verder in op de verschillen tussen de structuren.

Evaluatiefase:

Bij de opdrachten staan voorstellen voor de nabespreking. Aan het einde van de les vat je samen waarmee de les begon, wat de leerlingen daarin deden en ontdekten en hoe ze dat kunnen gebruiken voor hun studie- en loopbaankeuze.



Benodigde materialen

In deze lesbrief gaan de leerlingen (een deel van) hun netwerk tekenen. Dat kan aan de hand van hun Facebookprofiel of ze tekenen zelf hun netwerk op een A3-vel papier.

Nodig voor de Facebookopdracht:

- Een computerlokaal met een computer (of tablet) voor alle leerlingen.
Je kunt beter alle leerlingen hun Facebooknetwerk individueel laten maken, ook in verband met privacy en de veiligheid in de klas. De leerlingen kunnen de opdracht ook in kleine groepjes doen met het Facebooknetwerk van één van deze leerlingen.
- Computers met up-to-date Java software (als het goed is standaard geïnstalleerd).
- Internettoegang.
- Toegang tot Facebook.

Let op: controleer, voordat je de leerlingen aan het werk zet, eerst zelf of je de Facebookopdracht op de computer kunt uitvoeren.

Nodig voor zelf een netwerktekening maken:

Is het niet mogelijk dat de leerlingen (op school) hun Facebooknetwerk in beeld brengen (visualiseren), dan gaan ze op een A3-vel papier hun netwerk in de les tekenen. De vragen over het Facebooknetwerk zijn ook van toepassing op het getekende eigen netwerk.

Kies je ervoor om de leerlingen het eigen netwerk te laten tekenen, dan kun je de opdracht om het Facebooknetwerk in beeld te (laten) brengen, met de bijbehorende vragen, ook als huiswerkopdracht meegeven na afloop van deze les.

De benodigdheden voor de tekenopdracht zijn:

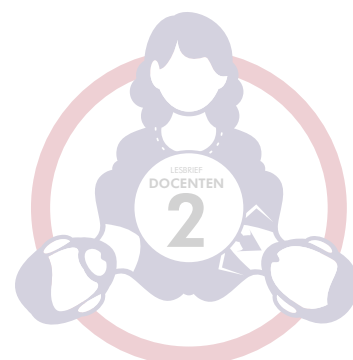
- Lege vellen papier, bij voorkeur A-3 formaat. Een vel per leerling.
- Potloden/stiften in verschillende kleuren.
- Toegang tot de lijst contacten in de e-mailboxen van de leerlingen / gebruik van de adreslijst in de telefoon of een andere manier waarop de leerlingen hun contacten bijhouden.
-

Het kost meer tijd om de leerlingen het netwerk te laten tekenen. Je kunt de leerlingen dit ook als huiswerkopdracht voorafgaand aan les 2 meegeven.

Voor de liefhebbers

Voor docenten:

Filmpje	Engels
Kanaal:	jletourneau1
Titel:	Network Analysis in 60 Seconds
Jaar:	2012
Bron:	YouTube
Omschrijving:	Een organogram van bijvoorbeeld een bedrijf met afdelingen wordt omgezet in een netwerk organogram. De video laat zien dat er tussen de afdelingen connecties zijn in het zogenaamde 'White Space'. Deze connecties zijn belangrijk om uit te zoeken hoe het werk binnen het bedrijf wordt uitgevoerd. De conclusie is dat het uitvoeren van een netwerkanalyse zeer belangrijk is en het interessante informatie geeft.
Bron Internet:	https://www.youtube.com/watch?v=uMBPsEAm7VU
Duur:	Ongeveer 1 minuut
Website:	Nederlands
Titel:	Grafentheorie
Bron:	Wikipedia
Omschrijving:	De leerlingen tekenen in de netwerkklassen hun eigen Facebooknetwerk met TouchGraph. Daarmee kun je verschillende berekeningen maken, zoals de kortste afstand bepalen tussen personen. Leuk voor de technische leerlingen. De eerste link geeft uitleg over complexe netwerken en de tweede link geeft informatie over de grafentheorie en de connecties tussen onderlinge punten en personen.
Bron Internet	http://nl.wikipedia.org/wiki/Complexe_netwerken http://nl.wikipedia.org/wiki/Grafentheorie
Opmerking	Lees hier meer over wiskundige problemen met grappige verhaaltjes: Zeven bruggen van Koningsbergen, Minimaal opspannende boom, Kortstepad-algoritme, Chinees postbodeprobleem en Handelsreizigersprobleem. Hiermee krijgen leerlingen een beter beeld over de inhoud van deze theorieën. Ze kunnen zelf puzzelen met vraagstukken en de kennis toepassen op hun eigen netwerk. Zie ook de opdrachten in het artikel: 'Teach Network Science to Teenagers' door Heather A. Harrington, Mariano Beguerisse Díaz, M. Puck Rombach, Laura M. Keating and Mason A. Porter. Gebruik Appendix E voor voorbeelden.



Boek	Engels
Auteur:	Rob Cross
Titel:	Driving Results Through Social Networks
Jaar:	2009
Omschrijving:	Sociale netwerken zijn onzichtbare 'bezittingen' van bedrijven en organisaties. 'Driving Results Through Social Networks' laat zien dat organisaties door het beter inzetten van hun sociale netwerken hun performance en innovatief vermogen kunnen vergroten. De auteurs werkten tien jaar lang samen met honderden organisaties in verschillende branches. Ze beschrijven hoe deze organisaties op die wijze, met succes, hun inkomsten verhoogden, hun kosten verlaagden en hun innovatie versnelden. Het geslaagde resultaat van netwerkdenken.
Bron Internet:	http://www.managementboek.nl/boek/9780470392492/driving-results-through-social-networks-engels-rob-cross#over

Artikel	Engels
Auteur:	Heather A. Harrington, Mariano Beguerisse Díaz, M. Puck Rombach, Laura M. Keating and Mason A. Porter
Titel:	Teach Network Science to Teenager
Jaar:	Februari 2013
Bron:	Economische-statistische berichten; vol. 88
Bron Internet:	http://arxiv.org/pdf/1302.6567v1.pdf
Omschrijving:	Een beschrijving waarmee je leerlingen op een zeer interessante en interactieve manier 'Network Science' uitlegt. Appendix A geeft leerlingen inzicht over hoe een probleem kan worden omgezet naar een gravenetwerk. Hierdoor wordt het makkelijker om een vraagstuk op te lossen. Appendix B vertelt over de 'six degrees of separation' en 'social networks and small world'. Ook toont het de Kevin Bacon game. In Appendix C krijgen leerlingen vragen over 'networks and disease', Het gaat over de verspreiding van ziekten en hoe er ingeënt zou moeten worden als er niet genoeg vaccins beschikbaar zijn. De leerlingen krijgen kennis over verschillende soorten netwerken en verbindingen tussen de nodes. Over dit onderwerp is ook een TED filmpje gemaakt, zie hieronder. Appendix D vertelt over de analyse van netwerken en hoe je een netwerk in zijn geheel kan gebruiken om informatie te vergaren. Appendix E gaat over de 'Graph Theory' en over hoe je netwerken op een complexe manier verder kunt analyseren.
TED Filmpje	http://www.ted.com/talks/nicholas_christakis_how_social_networks_predict_epidemics#t-154068
Duur:	Ongeveer 18 minuten

Voor leerlingen en docenten:

Filmpje	Engels, met Nederlandse ondertiteling
Titel:	The hidden influence of social networks
Verteller:	Nicholas Christakis
Jaar:	2010
Bron:	TED
Omschrijving:	Een duidelijke uitleg over hoe sociale netwerken werken en wat de invloed daarvan is. Iedereen heeft een sociaal netwerk met vrienden, familie, collega's en anderen. Nicholas Christakis laat het verband zien tussen je plaats in je sociale netwerk en de invloed (de besmettelijkheid) op onder meer ons geluk en overgewicht.
Bron Internet:	http://www.ted.com/talks/nicholas_christakis_the_hidden_influence_of_social_networks#t-985416
Duur:	Ongeveer 18 minuten

Vier leerlingen als voorbeeld

Bij de lesbrieven gebruiken we vier denkbeeldige leerlingen. Elk met een eigen soort netwerk en een verschillende hulpvraag. Aan de hand van deze leerlingen koppelen we de theorie eenvoudig aan de alledaagse praktijk

Per les volgen we steeds twee van deze vier voorbeeldleerlingen op de ontdekkingsstocht in hun netwerk en koppelen de denkbeeldige avonturen aan de theorie in de lesbrieven.

Met de vier voorbeeldleerlingen geven de docent een beeld bij de lesstof. De docent kan de situaties, de activiteiten, de eigenschappen en de vaardigheden van de voorbeeldleerlingen naar eigen keuze ook in de les gebruiken, zoals bij de inleiding van de les.

We stellen graag aan je voor:

Jan, de 18-jarige timmerman die graag en goed trompet speelt. Hij heeft een groot netwerk van veel dezelfde soort mensen.

Guhl, de 16-jarige scholiere met een bijbaan in de bloemenwinkel. Ze heeft een divers netwerk met sterke en zwakke relaties.

Sandra, de scholiere die denkt verpleegster te willen worden. Ze heeft een groot netwerk met groepjes mensen die elkaar goed kennen.

Bas, de scholier met een passie voor *gaming*. Hij is erg op zichzelf en heeft een kleine netwerk met veel sterke relaties.

Jan in les 2

Het netwerk van Jan ziet eruit als een kluwen wol. Iedereen kent elkaar omdat ze collega's, vrienden, medeverenigingsleden en dorpsgenoten van elkaar zijn.

Jan maakt graag een praatje en stapt gemakkelijk op iedereen af. Jan hoeft nooit uit te leggen wie hij is. De mensen kennen hem al of anderen stellen mensen aan hem voor. De mensen vertrouwen Jan snel en daardoor kan hij gemakkelijk om hulp vragen. Als Jan iets wil vertellen tegen iedereen die hij kent, dan heeft hij aan één persoon genoeg. Iedereen vertelt het wel aan elkaar door, informatie gaat snel rond.

Jan vindt zijn werk saai, maar denkt dat hij dit niet kan uitspreken. Dat klopt. Als hij dit tegen mensen gaat vertellen, dan weet zijn hele dorp het. Hun mentaliteit is 'niet lullen, maar poetsen'. Doordat iedereen elkaar kent is de groepsdruk groot. Men vindt dat je vooral hard moet werken en niet moeilijk moet doen over je beroep of wat je eigenlijk nog meer zou willen. Doordat iedereen elkaar kent, is er ook weinig kans dat de mensen die Jan kent anderen kennen die Jan nog niet kent. Het netwerk kent weinig tot geen tweede orde mogelijkheden.



Omdat iedereen ongeveer dezelfde leeftijd heeft, hetzelfde werk doet, in hetzelfde dorp woont en elkaar kent van de sportvereniging, is de diversiteit in het netwerk (de verschillen tussen de mensen) klein. Jan komt in zijn huidige netwerk niemand tegen met wie hij kan praten over andere beroepen en opleidingen. Hij heeft dat wel nodig, want hij vindt zijn werk saai en ziet er geen toekomst in.

Op het 40-jarig huwelijksfeest van zijn ouders komt Jan zijn oom Maarten tegen. Die is accountant en woont in een ander dorp. Jan spreekt tijdens dit feest ook de decaan van zijn oude opleiding, een goede vriend van Jan zijn ouders.

Jan heeft een zetje in de rug nodig bij het ontwikkelen van zijn netwerk. Hij moet de structuur en inhoud van zijn netwerk aanpassen en nieuwe mensen leren kennen buiten zijn dorp en vakgebied. Die mensen kunnen hem nieuwe dingen vertellen en op ideeën brengen. Jan moet contact opnemen met Maarten en de decaan, die kunnen hem helpen.

Sandra in les 2

Het netwerk van Sandra bestaat uit veel verschillende groepjes. Zij verbindt ze met elkaar. Haar netwerk kan haar goed helpen, want de mensen die ze kent verschillen heel veel van elkaar.

Binnen deze groepjes in Sandra haar netwerk kennen de mensen elkaar. Soms lijken ze op elkaar, zoals de mensen in de buurt en op school, maar soms verschillen ze veel van elkaar, zoals de mensen van de korfbalclub. Daarvan zijn heel veel verschillende mensen lid. Ze verschillen in leeft, in beroep maar ook in opleidingsniveau en in welke sector ze werken.

Tussen de groepjes in Sandra haar netwerk zitten ook veel verschillen. De mensen verschillen veel van elkaar in opleiding, beroep, leeftijd en de sector waarin ze werken. Het netwerk van Sandra is heel divers, het bestaat uit veel verschillende mensen die elkaar niet allemaal kennen.

Doordat niet iedereen elkaar kent, is de dichtheid in het netwerk laag. Het netwerk van Sandra is een goed netwerk om nieuwe informatie te kunnen krijgen, want ze kan veel verschillende mensen om hulp vragen. Doordat niet iedereen elkaar kent, is de kans ook heel groot dat er een groot tweede orde netwerk bestaat, het netwerk van bekenden van de mensen die Sandra kent.

Sandra gaat erg in op wat zich aandient. Ze bedenkt zelf niet vaak wat ze wil en gaat mee op wat anderen bedenken. Ze denkt er helemaal niet over na dat het juist heel handig is dat ze zo veel verschillende mensen kent. Sandra heeft hulp nodig bij het vragen om hulp aan de juiste mensen.

Netwerkprofiel Jan

Jan is 18 jaar oud. Jan werkt sinds dat hij 15 jaar oud was als timmerman bij Timmerbedrijf de Losse Schroef, het bedrijf van zijn vader. De omgeving van Jan gaat ervan uit dat hij later de zaak zal overnemen.

Jan weet dat zelf nog niet zo zeker. Hij ziet zichzelf niet zijn voor altijd bij dezelfde werkgever werken. Ook vindt hij zijn werk lichamelijk zwaar, met vaak te veel dezelfde taken.

Jan heeft een groot netwerk. Hij kent veel mensen. Zijn netwerk bestaat uit timmermannen en mensen met andere beroepen in de bouw, zoals loodgieters en metselaars. Daarnaast kent hij een aantal administratief medewerkers en verpleegkundigen (de collega's en partners van de bouwvakkers).

Jan heeft sinds hij startte met werken eigenlijk niet veel contact meer met zijn oud-klasgenoten. Hij spreekt vooral af met collega's die ook in zijn voetbalelftal zitten. Jan heeft wel contact met zijn burens. Hij spreekt ze niet heel vaak en weet niet welk werk zij doen. Jan heeft veel contact met zijn ouders en broers en zussen. Zijn broers zijn ook timmerman en zijn zussen werken op administratiekantoren.

Jan kent dus aardig wat mensen (collega's, burens en familie), maar mensen die veel op hemzelf lijken. Ze hebben hetzelfde opleidingsniveau (MBO), ze zijn ongeveer even oud als hijzelf en ze hebben een beroep waarmee ze met hun hoofd en handen werken. De mensen die Jan kent zijn heel handig. Ze hebben weinig verstand van de advocatuur, financiën of wettelijke regelingen. Jan kan in zijn netwerk wel hulp vinden om zaken te maken, maar financiële of hulp bij het doen van zijn belastingaangifte wordt een stuk lastiger.

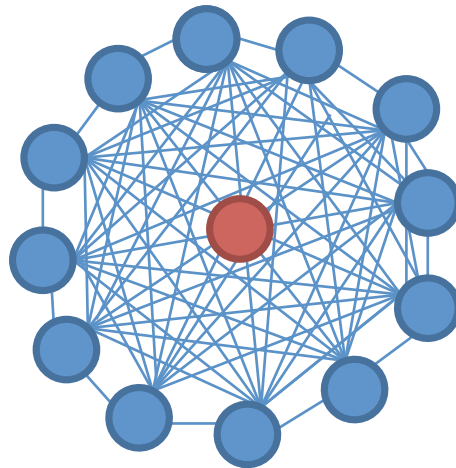
De mensen die Jan kent werken bijna allemaal bij dezelfde werkgevers en wonen in hetzelfde dorp. Om een beter beeld te krijgen van wat hij wil en kan, moet Jan nieuwe mensen leren kennen. Mensen die anders zijn dan de mensen die hij al kent.

Op het 40-jarig huwelijksfeest van zijn ouders komt Jan zijn oom Maarten tegen. Die is accountant en woont in een ander dorp. Tijdens het feest spreekt Jan ook de decaan van zijn oude opleiding, een goede vriend van de ouders van Jan.

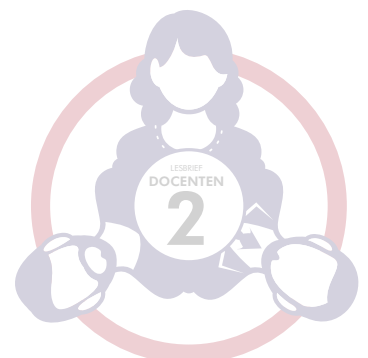
Jan kan goed trompet bespelen. Eigenlijk wil hij daar meer mee doen, het is zijn passie. Hij denkt er aan om naar het conservatorium te gaan. De mensen in zijn omgeving vinden dat maar uitsloverij en dat je met trompet niet je brood kunt verdienen.

De vorm van het netwerk van Jan:

Jan is de rode stip in de netwerktekening. De blauwe stippen zijn de mensen die Jan kent. De lijntjes geven aan wie elkaar kennen.



Figuur 2 - 5 Het netwerk van Jan



Netwerkprofiel Sandra

Sandra is altijd actief. Ze weet dat ze veel kan. Alles wat ze doet gaat haar gemakkelijk af. Sandra weet ook al heel lang dat ze verpleegkundige wil worden.

Sandra kent veel mensen: bij de Kaasboer, in de straat, op school, van korfbal en haar familie. Sandra kent de mensen van de kaasboer, haar collega's, erg goed. De klanten kent ze voornamelijk van gezicht, soms van naam en heel soms weet ze nog net iets meer van deze mensen. Haar burens kent ze goed. Ook op korfbal kent ze veel mensen sommige goed en heel goed. Uiteraard kent ze ook haar familie goed.

Sandra weet dat ze verpleegkundige wil worden, omdat ze iemand kent die ze heel leuk vindt, haar overbuurvrouw Tessa. Tessa is verpleegkundige en ze vertelt veel en vaak over haar werk en hoeveel ze met mensen werkt. Met mensen werken lijkt Sandra leuk. Ze weet niet of ze daarvoor de kwaliteiten heeft en of ze het wel écht leuk vindt om verpleegkundige te worden. Sandra kent een aantal hoger opgeleide mensen. Het is daarom ook logisch dat Sandra ook naar het HBO gaat. Sandra is niet zo'n studiebol. Een HBO-opleiding past haar eigenlijk ook niet zo goed.

Sandra vindt het heel leuk om dingen te organiseren. Ze heeft veel ideeën en kan mensen motiveren om met haar mee te doen. Ze vindt het ook niet moeilijk om mensen aan te spreken, te vragen om mee te helpen en ze daarin een opdracht(je) te geven.

Sandra had vorige week bij de kaasboer een heel leuk gesprek met Paul. Hij is huisarts. Het was rustig in de winkel en ze stonden lekker te kletsen (typisch Sandra) over haar studiekeuze- en loopbaan. Ook de zoon van Paul moet op school een profiel kiezen, hij is ongeveer even oud is als Sandra.

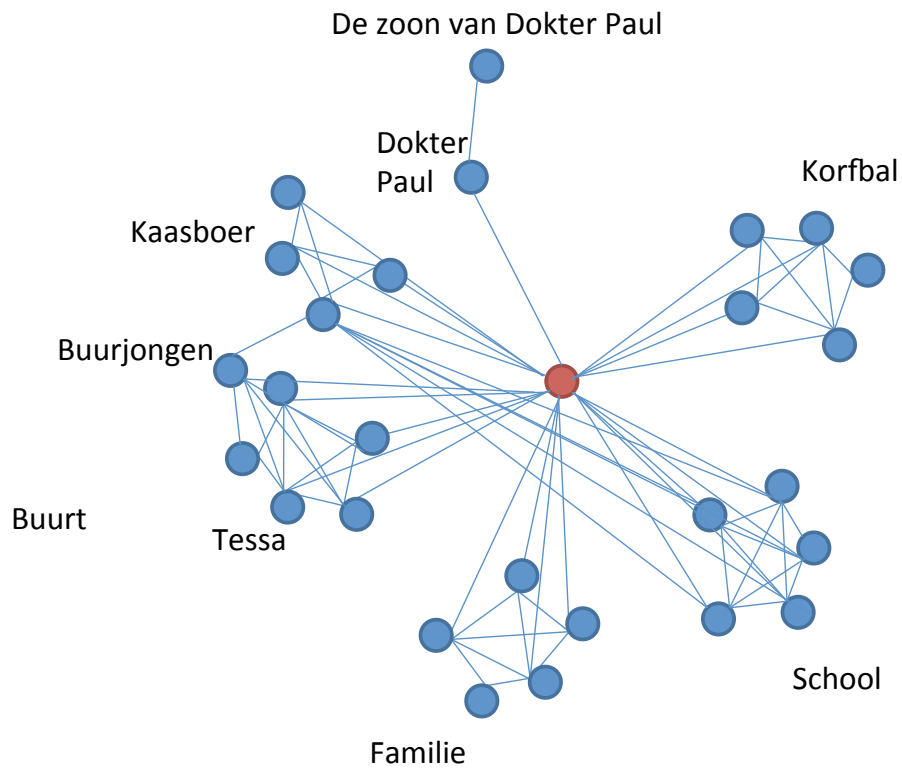
Paul vroeg aan Sandra of ze biologie en verzorging leuke vakken vond, omdat ze graag verpleegkundige wil worden. Dat zette Sandra aan het denken. Ze vindt deze vakken helemaal niet leuk en is er niet goed in.

Sandra vindt het belangrijk dat het gezellig is. Ze vindt het belangrijk dat haar collega's en klasgenoten het gezellig vinden als ze er is. Ze verwacht dat ze als verpleegkundige ook kan zorgen voor veel gezelligheid en dat anderen in haar omgeving dat ook belangrijk zullen vinden.

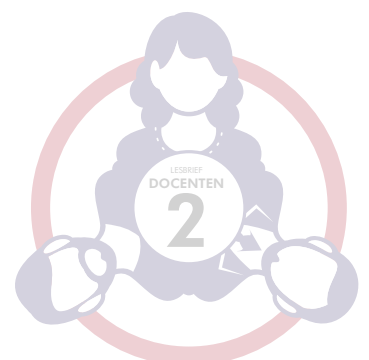
Sandra krijgt bijles in wiskunde van de buurjongen die aan een universiteit studeert. Sandra heeft een bijbaantje bij de kaasboer. Ze heeft haar bijbaantje gevonden via haar klasgenootje Tim. De vader van Tim is de eigenaar van de Kaaswinkel. Ze heeft het hier erg naar haar zin, want ze spreekt en helpt hier veel mensen.

Sandra heeft hulp nodig in ontdekken wat ze kan, waar ze goed in is en waarom ze verpleegkundige wil worden. Daarnaast moet ze gaan nadenken of ze wel met iedereen zo goed contact moet onderhouden als ze nu doet.

De netwerktekening van Sandra ziet er, zo uit:



Figuur 2 - 6 Het netwerk van Sandra



Netwerkopbrengst voor Jan

Door de gesprekken die Jan voerde met mensen die hij nog niet kende, ontdekte hij dat:

- Hij mooie dingen maken belangrijk vindt.
- Hij verder moet kijken dan doorgaan met timmeren.
- Hij in zijn woonplaats veel dezelfde mensen tegenkomt en daardoor weinig nieuwe ideeën hoort.
- Als je veel mensen kent, die elkaar kennen, je vaak hetzelfde hoort.
- Er meer mensen zijn die het leuk vinden om nieuwe dingen te maken.
- Hij het leuk vindt om nieuwe dingen te ontwerpen en dat hij creatief is.
- Je nieuwe dingen te weten komt als je op mensen afstapt die je nog niet kent.
- Als je met mensen praat en je ze vertelt waar ze mee bezig bent, mensen met je mee gaan denken.

Netwerkopbrengst voor Sandra

Door de verschillende gesprekken die Sandra voerde én de bijeenkomsten die ze bezocht ontdekte ze dat:

- Verpleegkundige willen worden misschien geen goed idee voor haar is.
- Je van andere mensen kunt horen waar je goed in bent.
- Andere mensen je kunnen vertellen wat voor beroepen bij je kunnen passen.
- Mensen met interessante verhalen vaak al dichtbij zijn, je spreekt ze er alleen niet over.
- Als je nieuwe dingen wilt weten, je mensen moet spreken die je niet (zo goed) kent.
- Als je mensen wilt ontmoeten die je nog niet (zo goed) kent, je naar plekken moet gaan waar je niet zo vaak komt.
- Als je veel mensen kent, die elkaar kennen, je vaak hetzelfde hoort.
- Op verschillende plekken verschillende mensen bij elkaar komen.
- Als je op mensen afstapt die je nog niet kent, je nieuwe dingen te weten komt.
- Als je met mensen praat en je ze vertelt waar ze mee bezig bent, mensen met je mee gaan denken.

ORIËNTATIEFASE

Theoretisch kader

De kaart van het netwerk van de metro of van de trein geeft een goed overzicht van hoe de lijnen de verschillende plaatsen met elkaar verbinden. Je kunt erop zien hoe je van A naar B kunt reizen en welke stations er op de route liggen.

Vervang je in zo'n netwerk de plaatsnamen door de namen van mensen en zie je de lijnen tussen die mensen als hun relaties, dan kijk je naar een tekening van een sociaal netwerk. Want niet alleen van het metro- of treinnetwerk kun je plaatjes tekenen, dat kan ook van een netwerk van mensen.

Uit de tekening van een netwerk kun je veel informatie aflezen, zoals de mensen die wij kennen en of die elkaar wel of niet kennen. Denk maar eens aan vrienden die je kent door je hobby of klasgenoten. Zij kennen elkaar vast ook. Er zijn ook mensen die je kent die de andere mensen die jij kent (nog) niet kennen. Kennen de vrienden die je hebt van je hobby bijvoorbeeld je klasgenoten of jouw oom of tante?

Doordat je je netwerk tekent, heb je zicht op wie elkaar kennen. Zo kun je bijvoorbeeld nagaan aan wie jij om informatie kunt vragen. Of wie je met elkaar in contact gaat brengen. Door je sociale netwerk te tekenen, krijg je inzicht in wie elkaar wel en niet kennen. Je kunt daar bewust op sturen door zelf te bepalen of je wilt dat de mensen die jij kent ook elkaar leren kennen. Dat kun je bijvoorbeeld doen door ze op jouw verjaardag aan elkaar voor te stellen.

Je kunt dit heel bewust wel of niet doen. Soms weet je bijvoorbeeld van een vriend dat hij op zoek is naar informatie over een bepaald beroep. Je weet dat je buurman dat beroep heeft. Door je vriend aan je buurman voor te stellen zorg je ervoor dat ze elkaar leren kennen. Je helpt dan je vriend en waarschijnlijk vindt jouw buurman dit zelfs leuk.

Opwarmer – Netwerken kun je bekijken (en ze zijn overal)

Docenteninstructie

De netwerken die we onderhouden zitten in ons hoofd. We zijn minder gewend om netwerken expliciet te maken en te visualiseren. Netwerken die in beeld gebracht zijn, maken het gemakkelijker om op een efficiënte en effectieve manier jouw 'reis' te plannen. Hoe kom je zo snel mogelijk en met zo min mogelijk inspanning bij de mensen die je zoekt? Als we echt reizen zijn we gewend om een kaart te raadplegen en zo onze route te plannen.

Deze opwarmer gebruiken we om leerlingen te laten ervaren dat het zin heeft om eerst goed je reis door je netwerk te plannen. Zo kun je met zo min mogelijk investeringen van A naar B komen. In jouw netwerk reizen betekent dat je ook met zo min mogelijk investeringen wilt bereiken wat jou verder brengt. Dus met zo min mogelijk tijd, zo min mogelijk overstappen en met zo min mogelijk aandacht. Jouw netwerk in beeld brengen en houden maakt jouw leven dus eenvoudiger, omdat je kunt zien wat die handige routes zijn.

1. Start met een algemene inleiding over het tekenen van netwerken met behulp van het theoretisch kader en onderstaande oefeningen en vragen. Onderstaande tekst geeft voorbeelden van schematisch geketende netwerken waarmee we dagelijks onze routes bepalen.
 - a. Laat het bijgeleverde schema van het NS-treinnetwerk zien. Geef aan dat dit plaatje laat zien welke plaatsen/stations met elkaar zijn verbonden door treinverbindingen (de lijnen).
 - b. Geef antwoord op de volgende vragen:
 - Hoe kom je van Groningen naar Vlissingen?
 - Wat is de route met zo min mogelijk overstappen?
 - Wat is de route met de kortste afstand? Dat kan betekenen dat er wel meer overstappen moeten zijn.



Figuur 2 - 7 Spoorkaart Nederland

- Vanuit welk station lopen de meeste lijnen naar andere stations?
- Vanuit welk(e) station(s) lopen de minste lijnen naar andere stations?

Gelijk aan routeringen door treinnetwerken en de betekenis van de verschillende stop- en startstations, kun je ook naar mensen in netwerken kijken.



Er zijn vier interessante posities van individuen in een grotere netwerkstructuur: de Hub, de Sprinter, de Makelaar en de Poort.

De Hub is degene die de meeste relaties onderhoudt. Dit geeft de relatieve populariteit weer van mensen. Afhankelijk van de diversiteit van de omgeving waar zij contacten onderhouden, zijn dit dus de echte 'actieve netwerkers'.

De Sprinter is degene die het snelst alle anderen binnen het netwerk bereikt. Dat staat voor het zend- en ontvangstbereik van personen in het netwerk.

De Makelaar verbindt verschillende groepen netwerkliden. Deze mensen hebben veel invloed en zijn dus belangrijke doorgeefluiken van het netwerk voor nieuws en informatie.

De Poort is degene die het minst verbonden is met anderen. Dat zijn soms personen van wie onterecht weinig advies wordt ingewonnen. Zij kunnen daarom onbenut potentieel op het spoor brengen.

2. Leg het verband van de NS-treinnetwerkk kaart naar een tekening van je eigen(sociaal) netwerk.
Als je de plaatsen vervangt door mensen en de lijnen zijn de relaties tussen die mensen, dan kijk je naar een sociaal netwerk. Je kunt dus behalve van metro- en treinnetwerken ook plaatjes maken van netwerken van mensen. Uit deze plaatjes en 'route kaarten' kun je veel informatie aflezen.

Daarmee gaan we in deze les aan de slag

Iedereen heeft een eigen netwerk en elk netwerk heeft zijn eigen structuur. Een netwerktekening maakt die structuur zichtbaar, daarmee kun je op de structuur van een netwerk gaan sturen. Want hoe een netwerk van iemand er uit ziet is niet alleen leuk om te tekenen, het bepaalt ook hoe goed het netwerk (alle mensen die je kent) je kan helpen. *Daarom gaan we in deze lesbrief het netwerk in beeld brengen.* Je ziet dan in één overzicht hoe jouw netwerk eruit ziet en welke soort mensen erin zitten. Dat bepaalt welke hulp je in je netwerk kunt vinden en hoe eenvoudig je die hulp kunt krijgen.

Hoe teken je een sociaal netwerk?

Kennen de mensen die wij kennen elkaar wel of niet? Uit deze tekening van een netwerk kun je veel informatie aflezen, zoals de mensen die wij kennen en of ze elkaar wel of niet kennen. Denk maar eens aan vrienden die je hebt door je hobby of klasgenoten. Zij kennen elkaar vast ook. Er zijn ook mensen die je kent die de andere mensen die jij kent (nog) niet kennen. Kennen de vrienden die je hebt van je hobby bijvoorbeeld je klasgenoten of jouw oom of tante?
Het netwerk teken je aan de hand van wie elkaar kennen en wie niet.

3. Geef aan dat we soms bewust en soms onbewust ons netwerk laten groeien.
Soms leren we toevallig nieuwe mensen kennen en worden ze lid van ons sociaal netwerk. Soms kiezen we ervoor om mensen te leren kennen.

Ga maar eens na:

Als je regelmatig iemand van een andere school bij de bushalte ontmoet en je voegt die persoon op een gegeven moment toe aan je Facebookpagina, dan krijg je er één nieuw contact in je Facebooknetwerk bij.

Het leuke daarvan is dat die persoon waarschijnlijk weinig andere mensen kent die jij ook kent. Hij of zij zit op een andere school en je komt hem of haar alleen maar tegen bij de bushalte.

Zulke mensen kunnen je veel nieuws vertellen.

Als je lid wordt van een nieuwe vereniging of club leer je ineens allerlei nieuwe mensen tegelijk kennen. Mensen die elkaar ook kennen. Als je deze mensen ook toevoegt op jouw Facebook, ontstaat in het plaatje dus een nieuw groepje mensen dat elkaar kent en op elkaar lijkt omdat ze dezelfde dingen leuk vinden.

Informatie voor nabespreking

Iedereen heeft een netwerk, maar hoe het eruit ziet verschilt heel sterk tussen mensen.

Als de leerlingen moeite hebben met het begrip 'structuur van een netwerk', kun je ook (alvast) de metrokaarten van Londen of Parijs tonen. In de les gebruiken we een metrokaart in een opdracht voor de leerlingen.

Je kunt de volgende vragen stellen:

- Denk na over je eigen netwerk. Wie in jouw netwerk kent (ook) heel veel mensen? Laat één of meer leerlingen over zo iemand vertellen. Hoe komt het dat hij of zij zoveel mensen (lijkt) te kennen? Wie is de makelaar in jouw netwerk?
- Denk eens na over wat voor (soorten) groepjes van mensen je in je netwerk hebt? Wat maakt het ene groepje anders dan het andere groepje?
 - Waar kom je elkaar tegen?
 - Wat doe je samen?
 - Waar heb je het met elkaar over?
 - Waarmee help je elkaar?
 - Waar wonen deze mensen?
 - Hoe vaak zie je ze?

Vraag een aantal leerlingen om antwoord te geven op de vragen zodat je een beeld hebt of de theorie is aangekomen bij de leerlingen.

Benadruk de verschillen in antwoorden op deze vragen. Laat één of twee leerlingen met duidelijk meer groepjes in hun netwerk daarin twee personen aanwijzen die zo veel mogelijk van elkaar verschillen.



VOORBEREIDINGSFASE

Theoretisch kader

Sociale netwerken hebben een structuur. Sociale netwerken en relaties ontstaan niet alleen door de individuele keuzes om mensen te leren kennen. Met wie je trouwt, bevriend raakt, ruzie maakt of met wie je je vrije tijd doorbrengt, hangt ook af van de mensen met wie je omgaat en de plekken waar je daardoor komt en de dingen die je doet.

Iedereen is lid van groepen. Groepen mensen die dezelfde dingen doen of naar dezelfde plekken gaan (naar dezelfde school gaan, dezelfde hobby's hebben, bij hetzelfde bedrijf werken en bij dezelfde familie horen). Iemand kan 'lid' zijn van verschillende groepen en in sommige gevallen kunnen de verschillende groepen elkaar (gedeeltelijk) overlappen.

Binnen een groep lijken de mensen vaak op elkaar. Ze delen dezelfde hobby, hebben hetzelfde werk of opleidingsniveau, hebben ongeveer dezelfde leeftijd, enzovoort. Ze delen altijd een aantal kenmerken. Mensen binnen een groep spreken elkaar vaak ook over dezelfde onderwerpen en ze hebben vaak (voor een deel) dezelfde ideeën, kennis, vaardigheden en opvattingen. Iets nieuws horen van mensen binnen eenzelfde groep gebeurt daarom niet zo snel.

Je kunt tot één of meer groepen behoren. Ben je lid van één groep, dan is de kans niet heel groot dat je vaak nieuwe dingen of ideeën hoort of veel verschillende mensen ontmoet. Behoor je tot meer groepen, dan kom je verschillende mensen tegen met andere ideeën, kennis, vaardigheden en opvattingen.

Als je iets nieuws wilt horen, dan helpt het om verschillende groepen in je netwerk te hebben.

De mensen uit die verschillende groepen kunnen je op dezelfde vraag vaak andere antwoorden geven.

Als je op zoek bent naar mensen die je kunnen helpen bij je studie- en loopbaankeuzes, dan helpt het om aan verschillende mensen, uit verschillende groepen, dezelfde vraag te stellen. Je krijgt dan van mensen die veel van elkaar verschillen een antwoord. Deze uiteenlopende antwoorden (die ook hetzelfde kunnen zijn) kunnen je helpen.

Ze kunnen je beter helpen dan verschillende antwoorden van mensen die uit eenzelfde groep komen. De kans is dan heel groot dat je dezelfde antwoorden krijgt. Antwoorden vanuit één kijk op de wereld. De structuur van een netwerk bepaalt voor een deel hoeveel (verschillende soorten) hulp je zou kunnen krijgen.

Om een voorbeeld te geven: iemand die 15 jaar ouder is dan jij, geeft je waarschijnlijk een ander antwoord op een studie- of loopbaanvraag dan iemand van jouw leeftijds. Mensen die allemaal bij een bank werken geven weer een ander antwoord op dezelfde vraag dan brandweermannen.

Als je je eigen netwerk in beeld brengt, zie je ook of je netwerk bestaat uit (veel) verschillende groepen van mensen die elkaar allemaal kennen of dat het één grote groep is van mensen die elkaar allemaal kennen. Je bent je er niet van bewust of je lid bent van verschillende groepen én of deze mensen elkaar kennen of niet.

Opdracht 2.1a – Jouw Facebooknetwerk in kaart brengen - TouchGraph Visualisatie

Docenteninstructie

We houden de mensen die we kennen op veel verschillende manieren bij. We hebben een adresboek, een telefoonlijst, lijstjes in Excel of in een e-mailprogramma en vele andere manieren om onze relaties bij te houden en terug te kunnen vinden. Ook in social media als Twitter, LinkedIn en Facebook houden we contact met de mensen die we kennen. De netwerken in virtuele werelden groeien ook organisch, net zoals in het echt. Probeer dan maar eens overzicht te hebben en te houden. Door regelmatig een 'foto' te maken van jouw netwerk, krijg je zicht op de structuur en de inhoud en vooral of dat past bij wat je wilt bereiken. Je maakt het jezelf eenvoudig om hulpmiddelen in te zetten om die foto te maken. Met deze foto kun je slimme keuzes maken met wie contact te onderhouden of op te nemen. Ook leidt het zichtbaar krijgen van groepjes in netwerken en de overeenkomsten die mensen hebben, tot gerichte keuzes en aanpassingen in jouw netwerk om te zorgen dat het netwerk dat je bouwt en onderhoudt bij jouw loopbaanvragen past.

Er zijn vele manieren om het netwerk van iemand in kaart te brengen. Dat kan bijvoorbeeld op basis van iemand zijn relatiebestand (in de zakelijke wereld op basis van contacten in LinkedIn), op basis van online sociale netwerken of door de mensen die je uit je hoofd kunt opnoemen.

De volgende instructie helpt de leerlingen om hun Facebooknetwerk in kaart te brengen. Is dit niet mogelijk binnen je school, dan kun ook vragen of de leerlingen hun netwerk 'uit het hoofd' tekenen. Ga daarvoor naar *Vorbereidingsfase – opdracht 2.1b*.

Vraag de leerlingen wat zij van hun eigen netwerk vinden. Of ze een beeld hebben hoe het eruit ziet en of ze denken dat het een goed netwerk is of niet.

Visualiseer jouw Facebooknetwerk

Met behulp van TouchGraph brengen de leerlingen hun Facebooknetwerk in kaart (visualiseren). Aan de hand van die visualisatie gaan we in op de structuur van het netwerk. Ze ontdekken dat:

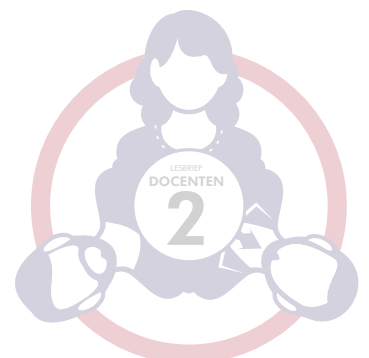
- Iedereen een ander netwerk heeft.
- Dat de mensen die ze zelf kennen elkaar soms wel en soms niet kennen en dat je dit niet altijd weet.
- Dat er Hubs, Sprinters, Makelaars en Poorten in jouw netwerk zitten en dat je daar je voordeel mee kunt doen.

Het in beeld brengen van het Facebooknetwerk is geen vergelijkingswedstrijd. Het gaat er niet om hoe groot of hoe klein een netwerk is of hoeveel en hoe groot de groepjes daarin zijn.

Leerlingen met een (relatief) kleiner netwerk zijn niet slechter af dan leerlingen met een groter netwerk. Het gaat er uiteindelijk om welke diversiteit (welke en hoeveel verschillen er zitten tussen de mensen die gekend worden) er in het netwerk zit én of deze hulp past bij de doelen die de leerling heeft, in dit geval hulp bij studie- en loopbaankeuzes.

Afhankelijk van de beschikbaarheid van computers (bij leerlingen met een Facebookprofiel), kun je deze opdracht zowel individueel als in groepsverband doen.

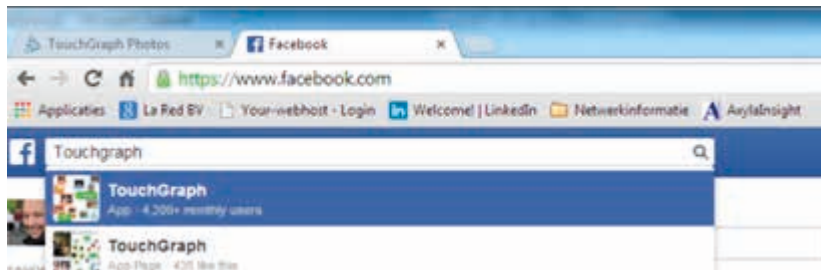
Binnen de groepjes helpt het als de leerlingen elkaar kennen en vertrouwen. Het is bewust niet de bedoeling dat het een vergelijkingswedstrijd wordt. Het is beter als de leerling de opdracht individueel kan uitvoeren. Dit kan ook vooraf gaat aan de les, als voorbereidend huiswerk.



Opdracht 2.1a - Jouw Facebooknetwerk in beeld- TouchGraph Visualisatie

Met de volgende stappen breng je jouw Facebookprofiel in beeld. Dat beeld noemen we een 'visualisatie'.

1. Log in op Facebook met je eigen account.
2. Tik in de bovenste regel TouchGraph in en kies de eerste optie. (Zie het rode kader in de afbeelding hieronder.)



Figuur 2 - 8 TouchGraph in Facebook

3. Nu start de applicatie van TouchGraph.
Het volgende scherm wordt getoond.
Uiteraard met de visualisatie van het Facebookprofiel waarmee is ingelogd.

Hieronder zie je een Facebookprofiel dat, naar nu lijkt, bestaat uit vier verschillende groepen (vier kleuren waarbinnen de mensen elkaar weer kennen). De persoon in het midden is de eigenaar van dit Facebookprofiel. Hij is verbonden met iedereen.



Figuur 2 - 9 Visualisatie van een Facebook profiel met TouchGraph

4. Pas de volgende instellingen aan (zie rode kaders):

- a. Verander *Show top 100 Friends* in *Show All Friends*.

Je ziet alle mensen in het Facebooknetwerk van het Facebook account waarmee is ingelogd.

Als leerlingen een heel groot netwerk hebben dan is het beter om de top 50 friends aan te laten staan. Dan ontstaan duidelijkere groepen en ontstaan duidelijke resultaten om te bespreken.

- b. Vink bij het menu *Advanced, Show All Self Edges* aan.

Het programma laat nu alle relaties tussen de 'hoofdpersoon' (waarvan het Facebook account is gebruikt) en zijn Facebookvrienden zien.

Informatie voor nabespreking.

De opdracht om het netwerk in beeld te brengen laat de leerlingen nadenken over:

1. Wie ze kennen.
2. Wie de mensen die zij kennen ook kennen.
3. Waarom er deze groepjes in hun netwerk zijn.

Geef de leerlingen de tijd om hun Facebooknetwerk te bekijken en stel ze (een aantal) van de volgende vragen:

- a. Hoeveel groepen zijn er in jouw Facebookprofiel (hoeveel verschillende kleuren)?
- b. Wat zijn de kenmerken van deze groep(en)?
- c. Wat zijn de mensen met de grootste stippen?
- d. Welke groep heeft de meeste verbindingen met andere groepen?
- e. Welke groep heeft de minste verbindingen met andere groepen?
- f. Zijn er mensen die helemaal niet bij een groep horen?

Koppel dit aan de betekenis van de Hub, Sprinter, Makelaar en de Poort. Voor jouw loopbaanvragen betekenen de posities in het netwerk dat:

- De Hub zorgt dat je op de hoogte bent van het laatste nieuws.
- De Sprinter je op de plek in het netwerk kan brengen waar je heen wilt.
- De Makelaar zorgt dat er iets voor elkaar komt.
- De Poort je op onverwachte onderwerpen en mensen kan wijzen.



Opdracht 2.1b– Jouw netwerk in beeld: netwerk tekenen

Docenteninstructie

We houden de mensen die we kennen op veel verschillende manieren bij. We hebben een adresboek, een telefoonlijst, lijstjes in Excel of in een e-mailprogramma en vele andere manieren om onze relaties bij te houden en terug te kunnen vinden. Ook in social media als Twitter, LinkedIn en Facebook houden we contact met de mensen die we kennen. De netwerken in virtuele werelden groeien ook organisch, net zoals in het echt. Probeer dan maar eens overzicht te hebben en te houden. Door regelmatig een 'foto' te maken van jouw netwerk, krijg je zicht op de structuur en de inhoud en vooral of dat past bij wat je wilt bereiken. Je maakt het jezelf eenvoudig om hulpmiddelen in te zetten om die foto te maken. Met deze foto kun je slimmere keuzes maken met wie contact te onderhouden of op te nemen. Ook leidt het zichtbaar krijgen van groepjes in netwerken en de overeenkomsten die mensen hebben, tot gerichte keuzes en aanpassingen in jouw netwerk om te zorgen dat het netwerk dat je bouwt en onderhoudt bij jouw loopbaanvragen past.

De leerlingen kunnen hun eigen netwerk ook gewoon tekenen. In lesbrief 1 hebben de leerlingen op twee verschillende manieren hun netwerk getekend:

- Zonder instructie, vrij uit het hoofd.
- In een sociogram, op basis van de sterkte van de relaties in een bepaalde cirkel.

Deze tekeningen kunnen als vertrekpunt voor deze opdracht worden gebruikt. Vraag de leerlingen wat zij van hun eigen netwerk vinden. Of ze een beeld hebben hoe het eruit ziet en waarom ze denken of ze via hun huidige netwerk over voldoende toegang tot de juiste personen beschikken voor hun studie- en beroepskeuze.

Instructies voor de netwerktekening

Het tekenen van het netwerk is een intensieve opdracht. Geef de leerlingen daarvoor voldoende tijd: zeker 15 tot 20 minuten.

1. Laat de leerlingen eerst nadenken over de (groepen) mensen die ze kennen. Denk aan familie, collega's op werk, klasgenoten, vrienden, burens, et cetera.
2. Laat de leerlingen eerst het netwerk uit hun hoofd tekenen, zonder hulpmiddelen te gebruiken (de bellijst in hun telefoon of e-mailadressen). Geef ze hiervoor ongeveer 10 minuten.
3. Geef de leerlingen vervolgens ongeveer 10 minuten om hun netwerk uit te breiden met behulp van die hulpmiddelen (de bellijst in hun telefoon of e-mailadressen).

De leerlingen tekenen hun eigen netwerk aan de hand van de volgende punten:

- De leerling staat in het midden van het netwerk.
- Ze noteren de *mensen* die ze kennen.
- Ze tekenen een lijn tussen zichzelf en de mensen die ze kennen (dus naar iedereen in het netwerk).
- Zijn er in het netwerk mensen waarvan de leerling denkt dat die elkaar ook kennen, dan tekent hij ook tussen hen een lijn.
- Als de leerlingen klaar zijn met het tekenen hun netwerk hebben, dan omcirkelen ze de verschillende groepen met een kleur. Groepen kunnen elkaar overlappen, want iemand kan tot meer groepen behoren.

Help de leerlingen bij het tekenen van hun netwerk door:

- Ze toe te staan te werken met de adreslijst in hun telefoon of met hun e-mailbox.
- Geef de leerlingen voorbeelden van:
Locaties waar je mensen tegen kunt komen, zoals uitgaan, werk, onderweg naar school, verjaardagen, in winkel(s), in de bus of op het station, bij de sportclub, in de bibliotheek, et cetera. Ook wat je gemeenschappelijk hebt kan helpen: familie, burens, collega's.

Zo ontstaat de indeling in groepen van mensen die ze kennen.

Actie: Loop tijdens de opdracht door de klas en bekijk de verschillende tekeningen. Zoek naar de tekeningen met de grootste verschillen. Een tekening met veel verschillende kleuren (groepen) en een tekening met heel weinig verschillende kleuren (groepen).

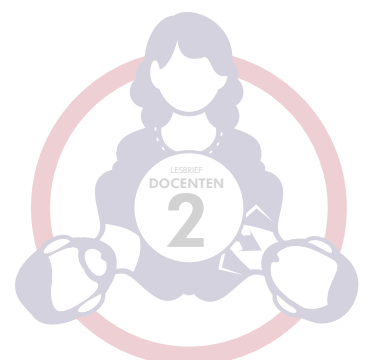
Informatie voor nabespreking

De visualisatie van het netwerk laat leerlingen nadenken over:

1. Wie ze kennen.
2. Wie van die mensen ook elkaar kennen.
4. Waarom er deze groepjes in hun netwerk zijn.

Welke groepen ze in hun netwerk kunnen onderscheiden. Geef de leerlingen de tijd om de visualisatie van hun netwerktekening te bekijken en stel ze (een aantal) van deze vragen:

- a. Hoeveel groepen zijn er in jouw netwerk (hoeveel verschillende kleuren)?
- b. Wat zijn de kenmerken van deze groep(en)?
- c. Wat zijn de mensen met de grootste stippen?
- d. Welke groep heeft de meeste verbindingen met andere groepen?
- e. Welke groep heeft de minste verbindingen met andere groepen?
- f. Zijn er mensen die helemaal niet bij een groep behoren?
- g. Koppel dit aan de betekenis van de Hub, Sprinter, Makelaar en de Poort. Voor jouw loopbaanvragen betekenen de posities in het netwerk dat:
 - De Hub zorgt dat je op de hoogte bent van het laatste nieuws.
 - De Sprinter je op de plek in het netwerk kan brengen waar je heen wilt.
 - De Makelaar zorgt dat er iets voor elkaar komt.
 - De Poort je op onverwachte onderwerpen en mensen kan wijzen.



UITVOERINGSFASE

Theoretisch kader

De groepen in een netwerk geven de verschillende sociale contexten aan waarbinnen een leerling leeft: de familie, school, de buurt, verenigingen, werk, enzovoort. Ieder van die groepen zal iets anders in de leerling oproepen en stimuleren. In diverse kringen verkeren (diversiteit in de sociale omgeving) is voor de leerling sociaal leerzaam. Iedere omgeving biedt de leerling iets anders, waaronder mogelijkheden om een hulpvraag te stellen.

Hoe meer mensen je kent die van elkaar verschillen (des te groter de diversiteit in het netwerk is), hoe meer divers hulp is die je in het netwerk kunt verwachten. Iemand die veel min of meer dezelfde mensen kent, kan veel dezelfde informatie over hetzelfde onderwerp krijgen. Iemand die veel verschillende mensen kent, kan veel verschillende informatie over veel onderwerpen krijgen. Dat is dus beter in het kader van de studiekeuze en loopbaanoriëntatie van de leerling. Leerlingen met een heel klein netwerk óf met een groot netwerk met veel dezelfde soort mensen, hebben waarschijnlijk meer begeleiding nodig in het verder ontdekken van hun kansen en mogelijkheden.

Opdracht 2.2 – Het netwerk bekijken en analyseren

Docenteninstructie

Netwerken krijgen pas betekenis in de context van een vraag, een wens of een ambitie. Voor sommige vragen heb je een heel ander netwerk nodig dan het netwerk dat je al hebt. Voor andere vragen zul je andere delen in jouw netwerk aanspreken dan je normaal doet. Leren om jouw netwerk op waarde te schatten, is een effectieve manier om goed gebruik te maken van de hulpbronnen en mensen in jouw netwerk. Daarmee oefenen maakt het gemakkelijker om keuzes te maken in welke mensen toe te voegen in jouw netwerk, dan wel met wie je de relatie op een lager pitje wilt zetten. Het inzicht dat jij niet de enige bent met een netwerk, maar dat ook medeleerlingen en docenten een netwerk hebben, betekent dat je ook van de netwerken van anderen gebruik kunt maken. Voor die toepassing is het nuttig om elkaar toegang te geven tot elkaars netwerken en vooral duidelijk te maken wat je elkaar eigenlijk te bieden hebt met de netwerken die jij onderhoudt.

De leerlingen hebben hun Facebooknetwerk of hun eigen netwerktekening voor zich. Die van medeleerlingen bekeken ze vast ook al.

Kijk in de volgende opdracht met de leerlingen naar de verschillende onderdelen van hun netwerk. Laat de leerlingen de volgende opdracht in duo's uitvoeren.

Actie: Loop tijdens de opdracht door de klas en bekijk de verschillende Facebook en netwerktekeningen. Zoek naar de voorbeelden met veel verschillende kleuren (groepen) en die met heel weinig verschillende kleuren (groepen).

Informatie voor nabespreking.

Bespreek onderstaande vragen klassikaal. Vraag aan de duo's met veel en aan de duo's met weinig verschillende groepen in hun netwerk welke antwoorden zij gaven op de vragen.

Je kunt de klassikale bespreking afwisselen met vragen over een Facebooknetwerk of een netwerktekening.



•Introductie klassikale bespreking

Het netwerk van jullie ziet er anders uit dan dat van andere klasgenoten. Je behoort allemaal tot een ander gezin en je kent allemaal verschillende mensen. Die wonen in uiteenlopende plaatsen, die hebben andere beroepen en opleidingen gevolgd, enzovoort. Gebruik hierbij de netwerktekeningen van de leerlingen.

Mijn netwerk ziet er dus ook anders uit dan dat van jullie.

Vragen voor een klassikale bespreking

1. Wat is het verschil tussen jullie netwerktekeningen?
(Zoals verschillen in de grootte van het netwerk en de hoeveelheid diverse groepen daarin.)
2. Waar komt dat denk je door?
Deze vragen kunnen de leerlingen ook over hun eigen netwerk beantwoorden.

De onderstaande vragen zijn vragen over het netwerk van de leerling(en) zelf.

Opdracht voor de leerlingen – in duo's

Beantwoord in groepjes van twee de volgende vragen over jullie Facebooknetwerken of netwerktekeningen.

- Wat valt jullie op aan jouw Facebooknetwerk of aan jouw netwerktekening?

.....

.....

.....

- Wat valt jullie op aan het Facebooknetwerk of aan de tekening van de leerling naast je?

.....

.....

.....

- Hoeveel mensen zitten in jouw Facebooknetwerk of hoeveel mensen heb je getekend?

.....

Zijn dit alle mensen die je kent? Of ken je meer of minder mensen echt (goed)?

.....

- Wat delen de mensen die bij eenzelfde kleur horen met elkaar?
Geef per kleur aan wat dat is:

.....

.....

.....

- Wat hebben de mensen met dezelfde kleur nog meer met elkaar gemeen?

.....

.....

.....

EVALUATIEFASE

Een netwerk ontwikkelt zich

Als je mensen leert kennen, ontwikkelt je netwerk zich. Het plaatje dat je nu van je netwerk maakte kan er morgen alweer anders uitzien. Dat kan zijn omdat je iemand toevoegt of schrapt op Facebook of omdat je nieuwe mensen leert kennen. Je kunt mensen online heel gemakkelijk benaderen en een vraag stellen of iets vertellen. Online is dat veel vrijblijvender dan in de niet-digitale wereld. Mensen die je ook niet-digitaal kent zullen je eerder helpen. Het zijn relaties die niet snel verdwijnen, want je kunt ze niet met een druk op de knop 'ontvrienden'. De relatie blijft bestaan, maar die kan wateren.

Wie leren we kennen?

Zoals je ziet in je eigen Facebooknetwerk of in je netwerktekening, ontstaan er vaak één of meerdere groepen in een netwerk. We zagen ook dat de mensen in deze groepen één of meerdere overeenkomsten hebben. Ze delen iets met elkaar. Dat kunnen verschillende dingen zijn, maar vaak komen school, werk, woonplaats, leeftijd, familie, sport en hobby(s) daarin terug.

Binnen deze groepen kennen de mensen elkaar. Ze weten vaak ook veel dezelfde dingen. Tussen de groepen zijn er vaak weinig tot geen relaties. Jij bent de verbinding tussen die groepen. Heb je verschillende groepen in je netwerk, dan heb je 'toegang' tot veel verschillende informatie. Informatie die (vaak) niet tussen de groepen wordt gedeeld.

Maar hoe ontstaan die groepen?

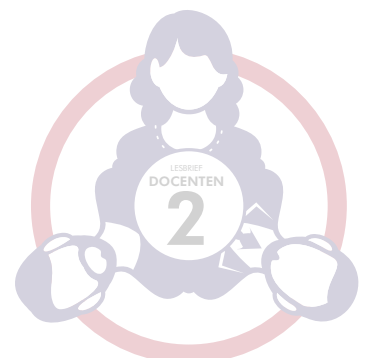
Mensen die iets met elkaar delen, komen elkaar regelmatig op dezelfde plekken tegen. Ze spreken over dezelfde onderwerpen en delen dezelfde interesses. En als je elkaar regelmatig tegenkomt, leer je elkaar beter kennen en ontstaan er sociale relaties. Hierdoor leren de mensen die jij kent en die iets met elkaar delen, elkaar ook weer kennen.

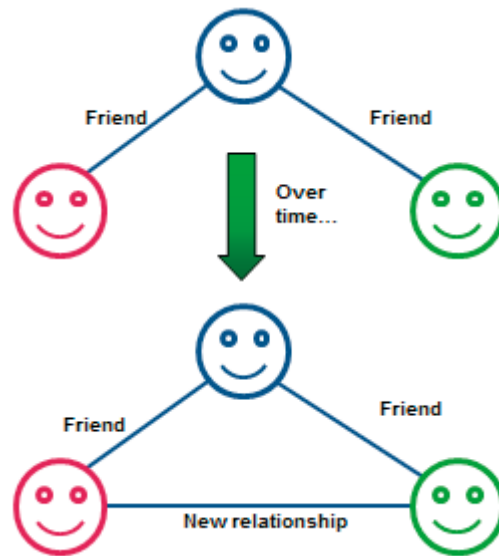
Het is dus logisch te verklaren dat de vrienden van vrienden, ook weer vrienden met elkaar worden. Je deelt iets met elkaar: een hobby, een plek waar je uitgaat of noem maar op. Je hebt iets gemeenschappelijks met je vrienden. En de vrienden van jouw vrienden hebben met hen ook weer iets gemeenschappelijks. De kans is dus heel groot dat jij ook iets gemeenschappelijks hebt met de vrienden van jouw vrienden.

We vinden het heel fijn en gemakkelijk om contact te hebben met mensen die erg op onszelf lijken. We delen dan bepaalde interesses, hobby's en gedachten. En dus hebben wie iets om het met elkaar over te hebben. Maar omdat deze mensen veel op jou lijken hoor je vaak weinig nieuwe dingen.

Het is dus belangrijk om te bedenken wie je wilt leren kennen én om daar actie op te ondernemen. Als je geen actie onderneemt om bewust mensen te leren kennen, leer je vooral mensen kennen die op jezelf (en je vrienden) lijken. Dat is vast heel gezellig, maar om informatie te krijgen over verschillende opleidingen en beroepen, is het handiger om verschillende mensen te (leren) kennen. Als je weet welke beroepen of welke opleidingen iets voor jouw kunnen zijn, kun je nog gericht gaan zoeken naar wie daar informatie over heeft. Deze mensen ga je leren kennen. Of, als je deze mensen al kent, ga je ze direct vragen stellen. Begin met je vragen om hulp bij iemand die veel mensen uit een groep in je netwerk kent. Ook is het handig om met mensen te praten die veel mensen kennen die jij niet kent.

Ook als je wilt weten waar anderen vinden dat je goed in bent, is het zinvol om dit aan mensen te vragen die van elkaar verschillen. Praat dan met mensen uit verschillende groepen in je netwerk. Je krijgt dan van diverse mensen informatie over jezelf, mensen met uiteenlopende achtergronden die jou op verschillende manieren kennen. Zo wordt het beeld dat je van anderen over jezelf krijgt completer. Completer dan wanneer je alleen aan de mensen die je kent, en die veel op je lijken, vraagt wat ze van je vinden.





Figuur 2 - 10 Vrienden van vrienden worden vrienden

Opdracht 2.3 – Wat kun je lezen in je eigen netwerk?

Docenteninstructie

Netwerken ontwikkelen zich organisch. Je leert mensen bij toeval kennen doordat je op een bepaald moment ergens bent. Bij ontmoetingen met onbekenden worden netwerken vooral gevormd door het 'soort zoekt soort' principe. Je raakt eerder aan de praat met mensen die op je lijken dan met totaal andere onbekenden. Het ander mechanisme dat zorgt dat ons netwerk groeit, is dat de vrienden van onze vrienden ook weer nieuwe vrienden van onszelf worden. Zonder regie op de groei van jouw netwerk heb je grote kans dat je mensen leert kennen die ook veel anderen kennen die jij kent.

Voor loopbaanvragen heb je baat bij een netwerk waarin lang niet iedereen die jij kent, elkaar ook kent. Weten hoe de onderlinge verbindingen lopen in jouw netwerk, geeft richting aan de keuzes die je maakt om mensen een vraag te stellen of om gericht onderhoud aan jouw netwerk te plegen. Daar waar veel dubbele verbindingen zijn in jouw netwerk kun je vooral draagvlak als opbrengst verwachten (zie vraag 2). Voor loopbaansturing zul je eerder toegang nodig hebben tot nieuwe relevante andere mensen, kansen en nieuwe kennis. Dat vind je het beste door te beginnen bij die mensen in je netwerk die zo min mogelijk andere kennen die jij ook kent (vraag 1). De antwoorden die jouw leerlingen op deze vragen geven, geven lijstjes van mensen om in latere lesbrieven ook wat mee te gaan doen.

De mensen uit vraag 1 zijn zeer goede startpunten om nieuwe onderwerpen rondom loopbaansturing aan te vragen of mee te bespreken. De mensen uit vraag 2 zijn zeer geschikt om te benaderen rondom vragen over wie je bent en hoe je anderen jou zien.

Ter afronding van deze les kun je deze vragen klassikaal stellen. De antwoorden schrijven de leerlingen op hun antwoordvel.

Kijk nog eens naar je eigen netwerk en beantwoord dan de volgende vragen.

1. Welke mensen kennen maximaal drie andere mensen die jij ook kent? Wat deel je met deze mensen? Waarin zijn jullie aan elkaar gelijk?

Noem drie punten.

Waarin verschillen deze mensen met de vele andere mensen die je kent?

Noem drie punten.

Deze mensen kennen een aantal dezelfde mensen die jij kent, maar zij kennen vaak nog veel meer mensen die jij niet kent. Hoeveel dat er zijn en wie, dat kunnen we nu niet zien. We kunnen er wel vanuit gaan dat dit zo is.

2. Welke mensen kennen meer dan tien mensen die jij ook kent? Wat deel je met deze mensen? Hoe zijn jullie aan elkaar gelijk?

Noem drie punten.

Waarin verschillen deze mensen die jij kent met de vele anderen in je netwerk?

Noem drie punten.

Informatie voor nabespreking.

Gebruik de informatie uit het theoretisch kader om de onderstaande vraag verder toe te lichten.

Vraag voor de leerlingen:

- Met wie in je netwerk zou je contact opnemen met een vraag over je studie- of loopbaankeuzes? Waarom?

Zoek je naar nieuwe informatie over studie- en loopbaankeuzes, praat dan met mensen uit verschillende groepen in je netwerk. Zo vind je de meest uiteenlopende informatie over een stageplaats, een baan, informatie over opleidingen en over de talenten die anderen in je zien.



Begin met je vragen om hulp bij iemand die veel mensen uit een groep in je netwerk kent. Ook is het handig om met mensen te praten die veel mensen kennen die jij niet kent.

Bewust mensen leren kennen. Maar wie en waarom?

Je kunt sturen op de ontwikkeling van je netwerk. Je kunt kiezen wie je leert kennen en, bijvoorbeeld, hoeveel deze mensen op jezelf lijken. In de volgende les gaan we er verder in op waar je op kunt letten als je mensen bewust wilt leren kennen en waarom dat een goed idee is.

Wist je dat

- Veel mensen zich er helemaal niet echt van bewust zijn van wie ze kennen (vraag het maar eens aan je ouders of verzorgers).
- Wij ieder gemiddeld ongeveer 600 mensen kennen.
- We ongeveer 150 mensen 'in ons hoofd' kunnen onthouden. Dit noemen we het Dunbar nummer. Dit zijn de mensen aan wie we het snelst denken omdat we ze vaker spreken en zien. Bij wie zit jij in het hoofd?

UITLEG BIJ DE CREATIVE COMMONS-LICENTIES

De materialen en kennis die La Red levert in het kader van dit project worden beschikbaar gesteld onder een Creative Commons-licentie. Dit betekent dat alle scholen het materiaal vrijelijk kunnen gebruiken, maar dat het niet commercieel verhandeld mag worden en er ook geen afgeleide producten van gemaakt mogen worden. De naam van La Red B.V. wordt in al het materiaal vermeld met deze licentie erbij.

De iconen van de Creative Commons hebben de volgende betekenis.



Naamsvermelding. We staan anderen toe om dit werk waar wij auteursrecht op hebben te kopiëren, distribueren, vertonen, en op te voeren maar uitsluitend als wij vermeld worden als maker.

Onze naam mag als volgt vermeld worden: ontwikkeld door La Red B.V. in opdracht van de VO-raad (www.lared.nl en www.vo-raad.nl).



Niet-commercieel. Anderen mogen dit werk kopiëren, vertonen, distribueren en opvoeren, mits niet voor commerciële doeleinden.



Geen Afgeleide Werken. Anderen mogen dit werk kopiëren, distribueren, vertonen en opvoeren mits het werk in de originele staat blijft. Het is niet toegestaan dat anderen dit werk gebruiken als basis voor nieuw materiaal.

COLOFON

Het project Stimulering LOB ondersteunt scholen bij loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) van leerlingen. Het project werd in 2009 opgezet door de VO-raad <<http://www.vo-raad.nl/projecten/stimulering-lob>>, met middelen van het ministerie van OCW. Het project helpt decanen, mentoren en andere leerlingbegeleiders om leerlingen een weloverwogen keuze voor hun vervolgstudie of –loopbaan te laten maken.

Het project stimuleert regionale samenwerking en proberen de deskundigheid in scholen op dit gebied te vergroten. Daarnaast moedigen wij scholen aan een helder beleid op het gebied van LOB te voeren.

Contactgegevens:

VO-raad, project Stimulering LOB
Aidadreef 4
3561 GE Utrecht

Website:

www.lob-vo.nl

Vormgeving:

Pieters Media

