



competent.nl

# Marktreview

eindrapport, mei 2023

Lisa Hummel, Wouter Korteling, Joost van Genabeek,  
Linda Oosterheert en Willeke Wonder



# Over dit rapport



# Achtergrond

Dit rapport vormt het eindrapport van de marktreview over CompetentNL. Deze marktreview maakt onderdeel uit van het programmaplan Vaardig met Vaardigheden (VmV). Binnen dit programma werkt het consortium, bestaande uit partners CBS, TNO, SBB en UWV in opdracht van de ministeries Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) en Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW) aan de ontwikkeling een nationale, open toegankelijke skillstaal: **CompetentNL**.

Gedurende de marktreview is vastgesteld welk beeld de verschillende stakeholders hebben van CompetentNL, wat hun verwachtingen zijn en welke gebruikers- en informatiebehoeften ze hebben ten aanzien van de gemeenschappelijke skillstaal.

De uitkomsten van de marktreview zijn gebundeld in deze rapportage en worden door het consortium gebruikt bij de ontwikkeling van een eerste basisversie van CompetentNL.



# Afbakening

CompetentNL wordt een informatiefundament waar partijen in het onderwijs en op de arbeidsmarkt gebruik van kunnen maken voor hun dienstverlening aan eindgebruikers. Deze (beoogde) dienstverlening en toepassingen zijn dus geen onderdeel van CompetentNL zelf. In de marktreview hebben betrokkenen echter behoeftes geuit voor zowel het informatiefundament CompetentNL als de uiteindelijke informatie die mogelijk zou kunnen worden ontsloten door additionele tools die gebruikmaken van dit informatiefundament. Hoewel de focus van dit rapport ligt op de behoeftes voor CompetentNL zelf, zijn ook de bredere behoeftes vastgelegd die op veel draagvlak konden rekenen. Of en hoe alle geuite behoeftes precies omgezet kunnen worden in CompetentNL is een onderzoeksvraag die niet in dit rapport beantwoord wordt.



# Inhoudsopgave

## Eindrapport marktreview

1. Samenvatting & conclusie	6
2. Aanleiding & doel	11
3. Methode	14
4. Resultaten	19
• Meerwaarde en ratio	21
• Informatiebehoeften	32
• Gebruikersvoorwaarden	63



# Samenvatting & conclusie



# Samenvatting

Tijdens de marktreview zijn organisaties en personen die mogelijk betrokken raken bij het gebruik van de data over skills, beroepen en kwalificaties uit CompetentNL door TNO geïnformeerd en geraadpleegd over hun wensen en behoeften. De interesse in CompetentNL is groot, zo'n 240 stakeholders zijn betrokken geweest bij de marktreview. De voornaamste reden voor de interesse in CompetentNL is dat het hebben van één gemeenschappelijke taal helpt bij **het realiseren van de skillsgerichte arbeidsmarkt**. De nieuwe skillstaal maakt volgens betrokkenen **voor werkgevers concreet hóe de skillsgerichte arbeidsmarkt er in de praktijk uitziet**, draagt bij aan de (door)ontwikkeling en interoperabiliteit van skills-gebaseerde tooling en heeft een groot potentieel bereik doordat de skillstaal **openbaar toegankelijk** is.

Gedurende de marktreview zijn er verschillende eisen en behoeftes naar voren gekomen over de gewenste informatie in CompetentNL.



# Conclusie: interesse en impressies stakeholders

- **Grote interesse.** Er was veel interesse in de marktreview; 240 stakeholders werkten mee.
- **Positief beeld.** Zij geven een positief beeld over CompetentNL.
- **Gemeenschappelijk skillstaal.** Stakeholders hechten belang aan één gemeenschappelijk skillstaal die:
  1. concreet maakt hóe de skillsgerichte arbeidsmarkt er in de praktijk uitziet
  2. bijdraagt aan de (door)ontwikkeling en interoperabiliteit van skills-gebaseerde *tooling*
  3. groot potentieel bereik heeft doordat de skillstaal openbaar toegankelijk is.





# Conclusie: eisen en voorwaarden CompetentNL (must haves)

De volgende **eisen** en **voorwaarden** worden gesteld aan de gemeenschappelijke skillstaal:

- **Eenduidig:** CompetentNL dient eenduidige titels en beschrijvingen te bevatten van skills, beroepen, functies en taken, als ook verschillende synoniemen en verwante beschrijvingen hiervan. Stakeholders vragen om integratie van hardskills én softskills.
- **Link met opleiding:** CompetentNL moet de concepten (skills, beroepen, functies en taken) verbinden aan opleidingen, trainingen en cursussen en aan diploma's en certificaten.
- **Up-to-date en toekomstgericht:** CompetentNL dient huidige en toekomstige veranderingen in skills, beroepen, functies en taken weer te geven als gevolg van de dynamiek op de arbeidsmarkt en van het werk.
- **Transparant:** CompetentNL moet transparant zijn over de herkomst en gebruik van data.
- **Toegankelijk:** De informatie in CompetentNL dient openbaar toegankelijk te zijn en voor de meeste mensen goed te begrijpen.



# Conclusie: behoeften en adviezen (need to haves)

Stakeholders brengen de volgende **behoeften** en **adviezen** naar voren:

- **Niveaus:** Maak het mogelijk om het daadwerkelijk beheerste niveau of benodigde niveau te beschrijven, alsook waar de skills zijn opgedaan (oorsprong).
- **Context:** Bied ruimte voor contextuele informatie, zoals organisatie, ontwikkelruimte, arbeidsvoorwaarden bij de baan, alsook persoonlijke informatie, zoals persoonlijkheid, motivatie en beperkingen.
- **Relatie tussen skills:** Geef aan wat de relatie, nabijheid of gelijkenis is tussen verschillende skills, zoals de mate waarin skills vaak samen voorkomen.
- **Laagdrempelig:** Maak een laagdrempelig gebruik mogelijk (ook in taal), zodat niet alleen toolbouwers maar ook de bakker op de hoek gebruik kan maken van de skillstaal.
- **Voorlichting en mensenwerk:** CompetentNL kan niet al het mensenwerk vervangen. Goede voorlichting over het gebruik van CompetentNL is daarom essentieel bij de implementatie.



# Aanleiding & doel



# Aanleiding marktreview

Binnen het programma Vaardig met Vaardigheden (VMV) werkt het consortium van SBB, UWV, CBS en TNO aan **de ontwikkeling van een nationale verbindende skillstaal: CompetentNL**. Veel belang wordt toegekend aan de praktische toepasbaarheid en bruikbaarheid van CompetentNL. Private en publieke partijen in het **onderwijs** en op de **arbeidsmarkt** moeten in staat worden gesteld hun diensten en informatieproducten te verrijken met relevante en gestandaardiseerde skills informatie. Dit betekent dat zij op een open en eenvoudige manier toegang hebben tot en gebruik kunnen maken van de inhoud van CompetentNL. Om ervoor te zorgen dat CompetentNL van meerwaarde is voor de dienstverlening van deze partijen, worden zij mede middels de marktreview nauw betrokken bij de ontwikkeling ervan.



# Doel marktreview

Het **doel** van de marktreview is drieledig:

- **Informereren.** Informeren van alle mogelijk relevante stakeholders over de (door)ontwikkeling van CompetentNL;
- **Ophalen behoeften.** Ophalen van de gebruikers- en informatiebehoeften van stakeholders;
- **Gebruik bevorderen.** Mede bevorderen dat CompetentNL gebruikt gaat worden in het onderwijs en op de arbeidsmarkt.

De **doelgroep** van de marktreview omvat alle organisaties en personen die mogelijk betrokken raken bij het gebruik van de data over skills, beroepen en kwalificaties uit CompetentNL.

Een meer nauwkeurige segmentatie van de doelgroepen binnen de marktreview is op [deze](#) slide te vinden.



# Methode

De methode valt uiteen in drie delen, welke hierna ieder afzonderlijk toegelicht worden:

1. Stakeholderanalyse
2. Brede marktconsultatie
3. Verdiepende marktconsultatie



# 1. Stakeholderanalyse

Op 4 juli 2022 hebben vertegenwoordigers van het consortium een brainstorm gehouden om te bepalen welke partijen belanghebbend zijn bij de ontwikkeling van CompetentNL. De brainstorm bestond uit een inventarisatie van alle mogelijke stakeholders en het bepalen van hun rol en invloed. In een zogeheten 'ring van beïnvloeding' zijn de partijen ingedeeld in het kwadrant *beslisser*, *beïnvloeder*, *toeleverancier/uitvoerder* en *gebruiker/afnemer*.

Per kwadrant is bepaald of de stakeholders in de aangegeven rol zullen meebepalen (niet formeel, maar door invloed doorslaggevend zijn), meewerken (verantwoordelijk voor uitvoering project), meedenken (inhoudelijke inbreng leveren) of meeweten (op de hoogte gehouden worden).

De uitkomst van de stakeholdersanalyse is gebruikt voor de eerste communicatieactiviteiten en de brede marktconsultatie (zie volgende pagina).



## 2. Brede marktconsultatie

Er zijn interactieve fysieke en digitale bijeenkomsten georganiseerd met belanghebbenden. Deze bijeenkomsten hadden een informatieve opzet. Partijen kregen uitleg over het programma Vaardig met Vaardigheden, kregen vragen voorgelegd via Mentimeter en de gelegenheid om vragen te stellen.

Daarnaast is er in november en december 2022 een vragenlijst uitgezet onder belangstellenden om te peilen waar zij behoefte aan hebben ten aanzien van CompetentNL en te peilen of zij deel willen nemen aan de verdiepende marktconsultatie (focusgroepen) en pilots.

De antwoorden op de gestructureerde vragen zijn geanalyseerd door middel van rechte tellingen; opmerkingen in de open velden zijn geanalyseerd met behulp van een issue-analyse.



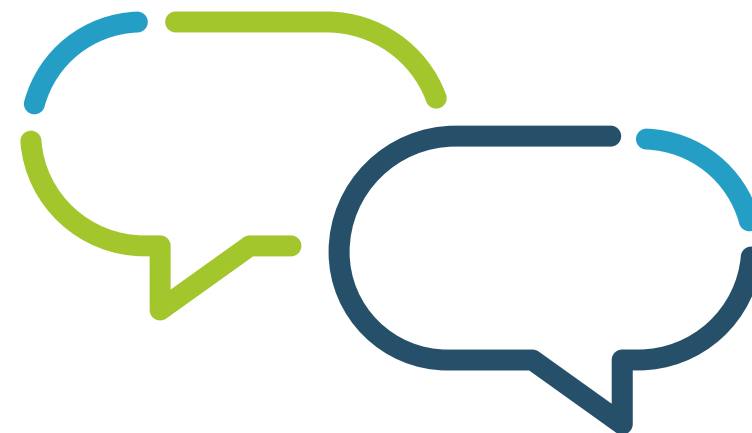


# 3. Verdiepende marktconsultatie

Er hebben twee focusgroepen met stakeholders plaatsgevonden. Vooraf is een segmentatie en selectie uitgevoerd om een evenredige deelname van stakeholders aan de focusgroepen te realiseren.

De deelnemers aan de focusgroepen hebben aan de hand van zogeheten 'use cases'\* gediscussieerd over kritische succesfactoren en gebruikerscriteria van CompetentNL. De gesprekken tijdens de focusgroepen en interviews zijn opgenomen en schriftelijk vastgelegd in gespreksverslagen.

*\* Beschrijvingen van de manieren waarop een eindgebruiker de data van CompetentNL goed kan gebruiken via een bepaalde dienstverlening of tool.*



# Bereik

- **Bereik brede marktconsultatie.** Tijdens de brede marktconsultatie van oktober t/m december 2022 zijn in totaal zo'n 240 partijen geïnformeerd over Vaardig met Vaardigheden (VmV) en de ontwikkeling van CompetentNL. Dit gebeurde tijdens de Applied AI Conferentie in Utrecht op 6 oktober (40 stakeholders), de Praktijkdag "Samen voor de Klant" in Nieuwegein op 3 november (60 stakeholders), het webinar op 5 december (80 stakeholders) en de netwerkbijeenkomst van het Landelijk Team Leerwerkloketten in Amersfoort op 15 december (60 stakeholders). De helft van alle geïnformeerde partijen (119) heeft in november-december 2022 deelgenomen aan het vragenlijstonderzoek.
- **Bereik verdiepende marktconsultatie.** Op 7 en 16 maart hebben in totaal 29 partijen deelgenomen aan de focusgroepen van ieder 2,5 uur.
- **Bereik werving pilotfase.** 86% van de respondenten op de vragenlijst (102) heeft aangegeven interesse te hebben in deelname aan de pilots van Vaardig met Vaardigheden.





# Resultaten



# Leeswijzer

Het resultatenhoofdstuk valt uiteen in drie delen. We rapporteren in het navolgende over:

- **Meerwaarde en ratio CompetentNL**
- **Informatiebehoeften**
- **Gebruikersvoorwaarden**

Ieder deel begint met een voorblad met vermelding van de onderwerpen die aan bod komen. In de daarop volgende pagina's worden onder vermelding van het betreffende deel de resultaten van de marktreview per onderwerp behandeld.

Op sommige plekken staat met nummering aangegeven dat de toelichting op het onderwerp meerdere pagina's beslaat. Grafieken zijn afkomstig uit de vragenlijst. De overige informatie is afkomstig van de brede en verdiepende marktreview.



# Meerwaarde en ratio



# Meerwaarde en ratio: onderwerpen

- Eén gemeenschappelijke skillstaal
- Realisatie van skillsgericht onderwijs en arbeidsmarkt
- Werkgevers meenemen in het skillsdenken
- Openbare toegankelijkheid
- Verbeteren van eigen dienstverlening en tooling



# Meerwaarde en ratio CompetentNL

## Inzichtelijk maken van skills



81,5% van de 119 respondenten van de vragenlijst verwacht dat CompetentNL hen (zeer) waarschijnlijk helpt bij het inzichtelijk maken van skills.



# Meerwaarde: één gemeenschappelijke skillstaal

Betrokkenen onderkennen het belang van één gemeenschappelijk taal (ook wel omschreven als skills-taxonomie of skills-classificatie) voor het realiseren van de skillsgerichte arbeidsmarkt.

Zij geven aan dat huidige toepassingen in de dienstverlening aan eindgebruikers bemoeilijkt worden doordat er verschillende definities en beschrijvingen van skills in omloop zijn.

De toegevoegde waarde van CompetentNL is het bieden van eenduidige definities en beschrijvingen van skills, het onderbouwd

relateren van skills aan onderwijskwalificaties en beroepen en het verbinden van bestaande skillstalen.

Standaardisatie in de vorm van één skillstaal draagt er volgens hen toe bij dat beter zichtbaar is hoe skills opgedaan in de ene sector of branche te gebruiken zijn in andere sectoren.

De grenzen tussen sectoren en branches vervagen als aangetoond wordt dat skills opgedaan in een sector ook van toepassing zijn in een andere sector.





# Meerwaarde: één gemeenschappelijke skillstaal



**Toolbouwer:**

*"Ik heb fatsoenlijke data nodig om mijn tooling goed te kunnen laten werken voor alle groepen."*



**Dataleverancier:**

*"CompetentNL biedt een standaard en dat vinden we interessant. Zodat die gezamenlijk gebruikt kan worden."*



**Brancheorganisatie:**

*"Het zou mooi zijn [...] dat je zo kunt zien welke skills je beheerst en daardoor ziet dat een andere baan ook bij je past."*



# Meerwaarde: realisatie van de skillsgerichte onderwijs en arbeidsmarkt

Betrokkenen zien het hebben van één gemeenschappelijke skillstaal als belangrijk hulpmiddel voor het realiseren van de skillsgerichte arbeidsmarkt.

Wanneer verschillende actoren verschillende skills definities hanteren is het moeilijk communiceren aangezien er telkens een extra vertaalslag nodig is.

Een gemeenschappelijke skillstaal zorgt voor interoperabiliteit van systemen waardoor deze beter op elkaar kunnen worden aangesloten.



# Meerwaarde: realisatie van de skillsgerichte onderwijs en arbeidsmarkt



**Onderwijsprofessional:**

*“De balans tussen bijscholen en omscholen verschuift. Ik weiger te geloven dat als je van beroep a naar b gaat, je helemaal vanaf 0 moet beginnen.”*



**Toolbouwer:**

*“[Ik ben] heel nieuwsgierig waar dit heen gaat. Er is heel veel vraag naar. Wij geloven heel erg in het doorgroeien en daar speelt één skillstaal absoluut een rol bij.”*



**Toolbouwer:**

*“Het idee dat een diploma laat zien hoe geskild je bent is verouderd.”*



**Onderwijsprofessional:**

*“Je krijgt skills en vaardigheden aangeleerd die je voor je opleiding nodig hebt om je diploma te behalen, maar die sluiten niet altijd aan bij de functie [in het werkveld], of maar voor een klein gedeelte*



# Meerwaarde: **werkgevers meenemen in het skillsdenken**

Betrokkenen geven aan dat één nationale gemeenschappelijke skillstaal van belang is om werkgevers mee te nemen in de overgang naar een skillsgerichte arbeidsmarkt.

Applicaties die gebruikmaken van CompetentNL zouden werkgevers de informatie moeten bieden om te bepalen hoe zij personeel op basis van skills kunnen werven en inzetten in het bedrijf, bijvoorbeeld door functies aan te passen aan de skills van werkenden (job redesign / job crafting).

CompetentNL zou hiermee bijdragen aan betere skills-matches, hetgeen weer positieve effecten heeft voor de arbeidsproductiviteit in bedrijven.



# Meerwaarde: werkgevers meenemen in het skillsdenken



## **Toolbouwer:**

*“Veel bedrijven geloven in de waarde van de filosofie [rondom het skillsdenken], maar er is een enorme drempel om werkgevers in de actiestand te krijgen, dus dat [de ontwikkeling van een gemeenschappelijke skillstaal] moeten we samen doen om de potentie van de arbeidsmarkt los te maken.”*



## **Arbeidsbemiddelaar:**

*“We zien dat bedrijven het nog eng vinden om alleen naar skills te kijken. We willen onze taal dus optimaliseren om dit over te dragen aan klanten.”*



# Meerwaarde: Openbare toegankelijkheid

Betrokkenen geven aan dat het voor hen van meerwaarde is dat CompetentNL openbaar toegankelijk is zodat de informatie door iedereen gebruikt kan worden. Hiermee wordt voorkomen dat alleen selecte groepen partijen of personen diensten kunnen ontwikkelen of gebruik kunnen maken van de skillstaal.



**Toolbouwer:**

*“Wij gebruiken nu ons eigen taalmodel van skills. We juichen de komst van CompetentNL echter toe omdat deze publiekelijk gebruikt zal worden. Dat vergroot de interoperabiliteit van onze systemen.”*



# Meerwaarde: verbeteren eigen dienstverlening en tooling

Betrokkenen geven aan dat zij bij gebruik van één van de reeds bestaande skillstalen aanlopen tegen beperkingen van die skillstaal, zoals niet up-to-date informatie of een beperkte set van skills beschrijvingen. De samenvoeging van verschillende skillstalen in CompetentNL vergroot de mogelijkheden om de reikwijdte van hun dienstverlening en tooling uit te breiden zodat zij beter tegemoet kunnen komen aan individuele kenmerken en behoeften van klanten.



**Deelnemer focusgroep:**  
*“Het meest interessante aan CompetentNL is dat het de ontwikkeling van tools bevordert die verder kijken dan alleen naar opleidingen. We kunnen de overstap maken naar talent en skills.”*



**Toolbouwer:**  
*“Ik wil mijn tool ook graag classificeren naar CompetentNL.”*





# Informatiebehoeften





# Informatiebehoeften op een rij

- Beschrijvingen, definities, skills, beroepen en functies
- Synoniemen skills, beroepen en functies
- Gelijkenis, nabijheid en verwantschap van skills
- Onderscheid hard en soft skills
- Opleidingen, trainingen en cursussen (& harde eisen)
- Relevante skills voor beroep, functie of opleiding en sterkte van de relatie
- Complexiteit/niveaus van skills
- Betrouwbaarheid en validatie
- Oorsprong skills
- Ontwikkelruimte/ontplooiingsmogelijkheden
- Meer dan skills: context en kenmerken van de organisatie
- Meer dan skills: persoonlijke eigenschappen
- Meer dan skills: arbeidsvoorwaarden, arbeidsomstandigheden en beperkingen
- Vacatures



# Informatiebehoefte: **beschrijving/definities van skills, beroepen en functies**

## Toelichting

Met beschrijvingen doelen de betrokkenen op wat verstaan wordt onder een bepaalde skill. Deze beschrijvingen kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om te definiëren wat iemand moet kunnen voor een bepaald beroep of een bepaalde functie en voor het specificeren van de skills waarover een persoon beschikt en welke er nog ontbreken.



# Informatiebehoefte: **beschrijvingen**

## **Discussiepunt: context**

Betrokkenen geven aan dat de context bij beschrijvingen van skills relevant is. Er zijn grofweg twee manieren genoemd waarop context relevant kan zijn:

### **1. Vertaling van beroep naar functie**

De precieze betekenis van een skill kan verschillen wanneer het binnen verschillende contexten wordt gebruikt. “Klantvriendelijkheid” kan bijvoorbeeld binnen de context van een bruin café en een luxe hotel verschillende betekenis hebben. Een bepaald beroep of skill kan bij verschillende werkgevers een andere invulling krijgen, bijvoorbeeld

door de grootte van een bedrijf of de sector waarbinnen de functie uitgeoefend wordt.

Daarnaast kan het belang van taken variëren: er vallen taken af of er komen juist taken bij. Er is ruimte nodig om te variëren in de samenstelling van skills binnen functies.

### **2. Bevordering werking AI**

Computerprogramma's, zoals AI-modellen, hebben soms context nodig om een concept of term te begrijpen. Om de toepasbaarheid van dergelijke programma's die gebruikmaken van CompetentNL te vergroten kan het behulpzaam zijn om context of extra uitleg te geven in de beschrijving van een skill.



# Informatiebehoefte: **beschrijvingen**

## Discussiepunt: **situationele beschrijving**

Tijdens de focusgroepen was er discussie over de manier van beschrijven van skills, waarbij meermaals de nadruk werd gelegd op een behoefte aan **situationeel beschrijven**: het waarneembare gedrag dat een individu vertoont in het werk, oftewel hoe ziet het er in de praktijk uit als iemand een bepaalde skill bezit. In tegenstelling tot relatief abstracte beschrijvingen vraagt dit om een meer specifieke beschrijving van skills, bijvoorbeeld door het gebruik van voorbeelden. De vraag is of het haalbaar is om deze details voor elke skill uit te werken.



### **Onderwijsprofessional:**

*“Bij het gebruik van een bestaande skillstaal waren beschrijvingen zo algemeen dat één persoon een match kan hebben met honderden beroepen. Omdat werkgevers zeggen van alles belangrijk te vinden. Daar zit ook een spanningsveld in denk ik.”*



# Informatiebehoefte: **beschrijvingen**

## Discussiepunt: koppeling bestaande functiehuizen

In de beschrijvingen van functies geven sommige betrokkenen behoefte te hebben aan koppeling met bestaande functiehuizen. Andere betrokkenen zien dit juist als beperkend, omdat niet alle functies in functiehuizen beschreven staan en functiehuizen niet de flexibiliteit bieden die skills-gebaseerde functiebeschrijvingen wel bieden.



### **Toolbouwer:**

*“Iedere sector onderscheidt specifieke kenmerken bij de beschrijving van werkvelden en beroepen. Dit maakt het lastig om een relatie te leggen met werk in andere sector, ook als feitelijk dezelfde vaardigheden worden gevraagd. Het is volgens mij heel moeilijk om met één taal, dus met één set van definities, zowel werk als een mens te beschrijven.”*



# Informatiebehoefte: **Synoniemen skills, beroepen en functies**

## Toelichting

Met synoniem doelen we op de verschillende varianten van beschrijvingen van dezelfde skills, beroepen of functies. Verschillende organisaties gebruiken verschillende beschrijvingen van skills om dezelfde skill te beschrijven. Door het opnemen van verschillende varianten van beschrijvingen – synoniemen – is de vertaling van skills over sectoren, beroepen en functies heen makkelijker te maken en is de skillstaal herkenbaar voor diverse organisaties. Ook kunnen synoniemen de werking van AI modellen verbeteren omdat de beschrijving uitgebreider wordt.



# Informatiebehoefte: **Synoniemen skills, beroepen en functies**

## Discussiepunt

Bij synoniemen van skills wijzen betrokkenen op het **detailniveau van een skillsbeschrijving**.

Beschrijvingen van skills moeten specifiek en nauwkeurig genoeg zijn om herkenbaar te zijn voor specifieke functies of beroepen, maar ook algemeen genoeg om de betekenis ervan te kunnen duiden voor verschillende functies, beroepen en sectoren, zonder dat de beschrijvingen te vaag worden of aan betekenis verliezen. Mogelijk biedt gelaagdheid in de beschrijvingen van skills een oplossing hiervoor, van abstract/generiek naar concreet/specifiek.



## Toolbouwer:

*“Voor ons is het heel belangrijk om modellen te trainen om ook automatisch skills te herkennen. Hoe meer informatie je het systeem kunt geven, hoe makkelijker het [voor het model] wordt om een skill te herkennen.”*



# Informatiebehoefte: **gelijkenis, nabijheid en verwantschap van skills**

## **Toelichting**

Gelijkenis, nabijheid en verwantschap van verschillende skills aangeven.

## **Discussiepunt: type relatie**

Er zijn twee typen relaties genoemd in de focusgroepen:

1. De mate waarin skills op elkaar lijken (gelijkenis). Als je de ene skill hebt, heb je een grotere kans ook de andere skill te beheersen aangezien die erop lijkt.
2. Skills komen vaak samen (gepaard) voor in onderwijskwalificaties, beroepsbeschrijvingen, vacature teksten of profielen. Dit kunnen dan verschillende skills zijn, maar in de praktijk zijn ze vaak op een bepaalde manier aan elkaar gerelateerd.





# Informatiebehoefte: **gelijkenis, nabijheid en verwantschap van skills**

## **Discussiepunt: implementatie**

In de gesprekken zijn grofweg twee manieren naar voren gekomen om dergelijke relaties in de skillstaal te implementeren:

1. Clusters of groeperingen van skills.
2. Een 'netwerk'-benadering waarbij de nabijheid/relatie tussen skills met een numerieke schaal wordt aangegeven. Deze laatste benadering werd met nadruk als een interessant kenmerk van een toekomstige skillstaal aangemerkt, aangezien er veel informatie besloten kan liggen in dergelijke relaties en omdat "alles met alles verbonden kan worden".



# Informatiebehoefte: onderscheid hard en soft skills

## Toelichting

De betrokkenen geven aan naast de *hard skills* (die relatief makkelijk meetbaar en zichtbaar zijn) behoefte te hebben aan inzicht in *soft skills* en persoonlijkheidskenmerken, omdat ook deze relevant zijn voor het bepalen van eisen voor onderwijs en functies.

## Discussiepunt: meetbaarheid soft skills

Betrokkenen geven aan dat soft skills relatief minder tastbaar en meetbaar zijn dan hard skills. Dit vormt mogelijk een obstakel voor de praktische toepasbaarheid van informatie over soft skills.



### **Toolbouwer:**

*“Traditionele matchingsystemen zijn vaak slecht omdat ze soft skills missen. [Die systemen] kijken alleen maar naar keywords en niet naar de echte persoon.”*



# Informatiebehoefte: onderscheid hard en soft skills

## Discussiepunt: onduidelijk verschil

Een discussiepunt in de focusgroepen is dat de grens tussen hard skills en soft skills niet altijd duidelijk is.

Betrokkenen maken onderscheid tussen hard versus zacht langs de volgende lijnen:

- Leerbaar versus niet leerbaar: hard skills zijn te leren door onderwijs te volgen of door het werk uit te oefenen; soft skills zijn in sterkere mate gekoppeld aan persoonseigenschappen, aanleg en talent.
- Opleiding versus werk: hard skills verwerven mensen vooral gedurende een opleiding; soft skills ontwikkelen zij voor het overgrote deel in het werk.
- Vaardigheden versus persoonlijkheidskenmerken: hard skills zijn concrete aan werk gerelateerde vaardigheden; soft skills zijn algemene persoonlijkheidskenmerken.



# Informatiebehoefte: opleidingen, trainingen en cursussen (& harde eisen)

## Toelichting

Er is behoefte om skills te kunnen relateren aan opleidingen, trainingen en cursussen. De relatie werkt twee kanten op:

1. Het expliciteren van skills bij de gevolgde opleiding, training of cursus, vergroot het inzicht in de opgedane skills en het vinden van werk dat daarbij past.
2. Door functies en beroepen met behulp van skills te relateren aan opleidingen, trainingen en cursussen, is het makkelijker om inzichtelijk te maken welke skills nog verkregen moeten worden en bij welke onderwijsinstelling of opleider dit kan. Deze informatie biedt handelingsperspectief aan de werkende, werkgever en opleider om opgedane en nog te leren skills in kaart brengen.

(z.o.z.)



# Informatiebehoefte: opleidingen, trainingen en cursussen (& harde eisen)

Daarnaast maakt het opsplitsen van opleidingen in kleinere eenheden het mogelijk om zonder een diploma inzicht te krijgen in de skills die een individu in het onderwijs heeft opgedaan. Bovendien kan bijscholing gerichter plaatsvinden als opleidingen in skills zijn uitgedrukt, hetgeen weer bijdraagt aan het modulair vormgeven van het onderwijs.

## Discussiepunten: harde eisen

Betrokkenen geven aan dat sommige beroepen en functies niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de verworven skills aangetoond en bewezen worden. Om die reden is er behoefte aan een koppeling tussen skills, beroepen en functies, met de bijbehorende diploma's en certificaten.

Daarnaast kan gedacht worden aan aanvullende eisen voor het beoefenen van een functie, zoals het hebben van een rijbewijs.



# Informatiebehoefte: **relevantie skills voor beroep, functie of opleiding en sterkte van de relatie**

## Toelichting

Betrokkenen geven aan dat de relevantie of sterkte van de relatie tussen skills enerzijds en beroepen, functies of opleidingen anderzijds kan verschillen. Zo kan voor het ene beroep een bepaalde skill essentieel zijn en voor een ander beroep optioneel. De relevantie van een skill kan bijvoorbeeld samenhangen met de frequentie waarin deze ingezet moet worden binnen een bepaald beroep.

Een soortgelijke nuancering is relevant voor bijvoorbeeld opleidingen of trainingen. Verschillende skills kunnen namelijk in meerdere en mindere mate worden geleerd in een bepaalde opleiding of training.



# Informatiebehoefte: **relevantie skills voor beroep, functie of opleiding en sterkte van de relatie**

## **Discussiepunt: sterkte van de relatie**

Betrokkenen geven aan dat de relatie tussen skills enerzijds en beroepen, functies en opleidingen anderzijds op verschillende manieren aangeduid kan worden.

Dit kan categorisch, zoals “essentieel”, “relevant” en “niet nodig”.

Het kan ook op een numerieke schaal aangegeven worden, zoals op een schaal van 0 tot 10, waarbij 10 “essentieel” betekent en 0 “niet nodig”.



# Behoefte: **Complexiteit / niveaus van skills**

## **Toelichting**

Met niveaus/complexiteit van skills doelen de betrokkenen op de moeilijkheidsgraad van skills en de variatie daartussen. Zo is er bijvoorbeeld een verschil tussen de fijne motoriek van een chirurg en van een slager. Daarnaast kan de tijdsduur van een ervaring een indicatie zijn voor de mate waarin een persoon een skill heeft eigen gemaakt. Om te bepalen of mensen over benodigde skills beschikken, is er een indicatie nodig van de complexiteit of het niveau van de beheersing van de skill.

## **Discussiepunt: bronnen**

Betrokkenen wijzen op verschillende bronnen voor de duiding van de complexiteit van skills. Genoemd worden de mbo kwalificatieniveaus 1 tot en met 4, het kwalificatieraamwerk NLQF of het gebruik van het Europese kwalificatieraamwerk EQF.





# Behoefte: **Complexiteit / niveaus van skills**

## **Discussiepunt: normering**

De betrokkenen aan de focusgroepen blijken uiteenlopende voorkeuren te hebben voor de wijze waarop het niveau van een skill aangegeven dient te worden.

Een opvallend verschil is er tussen de betrokkenen uit het onderwijs en de arbeidsmarktbemiddelaars.

De eerste groep opteert voor een beoordeling van de complexiteit met een numerieke waarde, naar het voorbeeld van becijfering in het onderwijs (bijv. schaal 1-10). De tweede groep geeft voorkeur aan een eenvoudigere categorisering, bijvoorbeeld door gebruik van een driepuntsschaal.



# Informatiebehoefte: **objectiviteit en erkenning van bezit van skills**

## **Toelichting**

Er is een grote behoefte aan een objectieve methodiek voor het erkennen of valideren van skills: hoe kun je bewijzen of een persoon een skill onder de knie heeft gekregen?

## **Discussiepunt: methoden**

Om vast te stellen in welke mate een persoon een skill beheerst, dragen de betrokkenen verschillende methoden aan:

1. Zelfbeoordeling
2. Beoordeling door een derde (leidinggevende/klantmanager/recruiter)
3. Beoordeling op basis van meetinstrumenten
4. Beoordeling op basis van gestandaardiseerde certificaten, trainingen of opleidingen



# Informatiebehoefte: **objectiviteit en erkenning van bezit van skills**

In het geval van zelfbeoordeling wezen de betrokkenen **op inzicht in eigen skills of eerlijkheid** hierover. Sommige personen overschatten zichzelf, waar anderen zichzelf onderschatten, terwijl zij in werkelijkheid mogelijk over dezelfde skills beschikken. Dit is een complicerende factor bij zelfbeoordeling.



# Informatiebehoefte: oorsprong skills

## Toelichting

Mensen doen skills op buiten het onderwijs en werk, zoals in het verenigingsleven, via hobby's of andere bezigheden in de vrije tijd. Om die reden is het van belang om skills te achterhalen op basis van alle activiteiten die een persoon in het dagelijks leven uitoefent.

Met name werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt hebben baat bij een brede kijk op hun verworven skills.



# Informatiebehoefte: oorsprong skills

## Discussiepunt: koppeling met vrijetijdsbesteding

De betrokkenen geven aan dat er verschillend gekeken kan worden naar de manier waarop skills zichtbaar zijn te maken voor activiteiten buiten het onderwijs en werk. Zij wijzen erop dat een professionele en amateur voetbalcoach weliswaar in verschillende contexten actief zijn, maar voor hun taken vergelijkbare skills nodig hebben.

Het zou volgens betrokkenen helpen als CompetentNL een koppeling biedt tussen skills, hobby's en andere manieren van vrijetijdsbesteding en daarmee verschillende contexten waarin een persoon actief is includeert.



# Informatiebehoefte: **ontwikkelruimte/ontplooiingsmogelijkheden**

## Toelichting

De betrokkenen benadrukken dat niet alleen gekeken moet worden naar de skills die iemand bezit, maar ook naar de skills die iemand bereid is te ontwikkelen.

In de praktijk blijkt het realiseren van een volledige match tussen vraag en aanbod vaak niet mogelijk. Er is een grote behoefte aan **ontwikkelruimte** binnen een functie en de **ambitie** of de **bereidheid tot het volgen van een opleiding**.



# Informatiebehoefte: ontwikkelruimte/ ontplooiingsmogelijkheden

Voor de operationalisatie van ontwikkelruimte en ontplooiingsmogelijkheden dragen de betrokkenen verschillende opties aan:

- Het meetbaar maken van de leeroriëntatie, ambities en wensen;
- Must haves versus nice to haves: bij een beroep of functie aangeven of de beheersing van een skill noodzakelijk is, of optioneel is. Dit lijkt overeen te komen met wat beschreven staat onder paragraaf 'relevantie skills voor beroep, functie of opleiding en sterkte van de relatie.'

## **Discussiepunten: niet zoeken naar 'perfecte' match**

Tijdens de discussie wijzen betrokkenen erop dat (toepassingen van) CompetentNL werkgevers niet in de verleiding moet(en) brengen om te zoeken naar de 'perfecte' match, door data over skills en eigenschappen van kandidaten zodanig te filteren dat er juist minder kandidaten overblijven dan wanneer naar 'passende' matches gezocht wordt.



# Informatiebehoefte: **meer dan skills, bedrijfscontext**

## Toelichting

De betrokkenen geven aan dat een succesvolle match tussen vraag en aanbod verder gaat dan de matching op skills. Een succesvolle match hangt samen met de mate waarin het individu past bij de organisatie(cultuur) (person-organisation fit) waar hij/zij wil (gaan) werken en onder welke (arbeids)omstandigheden het individu het beste tot z'n recht komt.





# Informatiebehoefte: meer dan skills, bedrijfscontext

Betrokkenen geven aan dat de volgende dimensies relevant zijn om grip te krijgen op de kenmerken van het bedrijf:

- **Bedrijfscultuur.** Hoe is de onderlinge omgang op de werkvloer?
- **Collega's en leidinggevende.** Met en voor wie werk je? Wat is de stijl van de leidinggevende?
- **Doelgroep.** Heb je affiniteit met de doelgroep waarmee je gaat werken?
- **Arbeidsomstandigheden.** Is de werkplek gezond en veilig?



## Deelnemer focusgroep:

*“De werkomgeving is vaak reden om ergens weg te gaan in plaats van het werk zelf. Op skills kan een werknemer perfect matchen met een baan, maar desondanks nog steeds op de foute plek zitten.”*



# Informatiebehoefte: **meer dan skills, persoonlijke eigenschappen**

## Toelichting

Persoonlijke eigenschappen bepalen mede het succes van een match tussen vraag en aanbod. Betrokkenen geven aan dat voor een goede match:

- relevant is om te bepalen hoe iemand in het leven staat en welke normen, waarden en overtuigingen hij of zij heeft;
- naast 'kunnen' ook 'willen' belangrijk is: motivatie zegt iets over de slaagkans van een match;
- bepaalde karaktereigenschappen invloed hebben op de mate van beheersing van een skill. Het is interessant om een aanleg voor een bepaalde skill te koppelen aan het niveau van beheersing dat maximaal bereikt kan worden.



# Informatiebehoefte: **meer dan skills, persoonlijke eigenschappen**

## Discussiepunt

De discussie van de focusgroep spitst zich toe op de vraag of CompetentNL inzicht moet geven in persoonlijke eigenschappen. Sommigen vinden van wel. Anderen benadrukken dat vermelding van persoonlijke eigenschappen buiten de taakstelling van CompetentNL ligt. Volgens hen dienen deze besproken te worden in het gesprek tussen de (kandidaat) werknemer en de werkgever. Volgens betrokkenen zijn persoonlijke eigenschappen op verschillende manieren inzichtelijk te maken:

- Gedragsindicatoren op verschillende niveaus (strategisch, tactisch, operationeel)
- Beschrijving van universele en basale eigenschappen
- Big 5 persoonlijkheidsdimensies
- Werknemersvaardigheden
- Situationele beschrijvingen: het waarneembare gedrag dat een individu vertoont.



# Informatiebehoefte: **meer dan skills:** **arbeidsvoorwaarden en beperkingen**

## Toelichting

De arbeidsvoorwaarden (aantal contracturen, locatie, salaris), arbeidsomstandigheden en beperkingen zijn van belang voor een goed match tussen vraag en aanbod. Een baan moet passen bij de fase waarin iemand zit (rol in het gezin, start carrière of richting pensioen). Fysieke en mentale beperkingen zijn ook van invloed op de keuze voor werk of opleiding. Volgens de betrokkenen bij de focusgroepen is er een informatiebehoefte ten aanzien van arbeidsvoorwaarden, arbeidsomstandigheden en beperkingen.



# Informatiebehoefte: meer dan skills: arbeidsvoorwaarden en beperkingen

## Discussiepunt: aanvullende informatie

De betrokkenen vragen zich af wat de mogelijkheden zijn om in CompetentNL informatie op te nemen ten aanzien van:

- Levensfase (werk-privé balans/belastbaarheid);
- Contracturen (parttime of fulltime);
- Standplaats / bereikbaarheid;
- Salaris;
- Mentale en fysieke beperkingen.



# Informatiebehoefte: vacatures

## Toelichting

Tot slot geven de deelnemers van de focusgroepen aan dat ze graag de benodigde skills willen inzien voor een bepaalde vacaturetekst. Anderzijds zouden ze CompetentNL ook graag gebruiken om vacature teksten te verbeteren door de benodigde skills beter te beschrijven. Wanneer de relatie tussen vacatures en skills gemaakt kan worden, kan op basis van geplaatste vacatures ook gekeken worden hoe de vraag naar bepaalde skills zich ontwikkelt over de tijd. Dergelijke inzichten zijn handig voor bijvoorbeeld loopbaanoriëntatie van studenten of werkzoekenden en het beter laten aansluiten van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt.



**Toolbouwer:** *“Ik wil CompetentNL graag gebruiken voor het ontleden van vacatures.”*



# Gebruikers- voorwaarden



# Gebruikersvoorwaarden op een rij

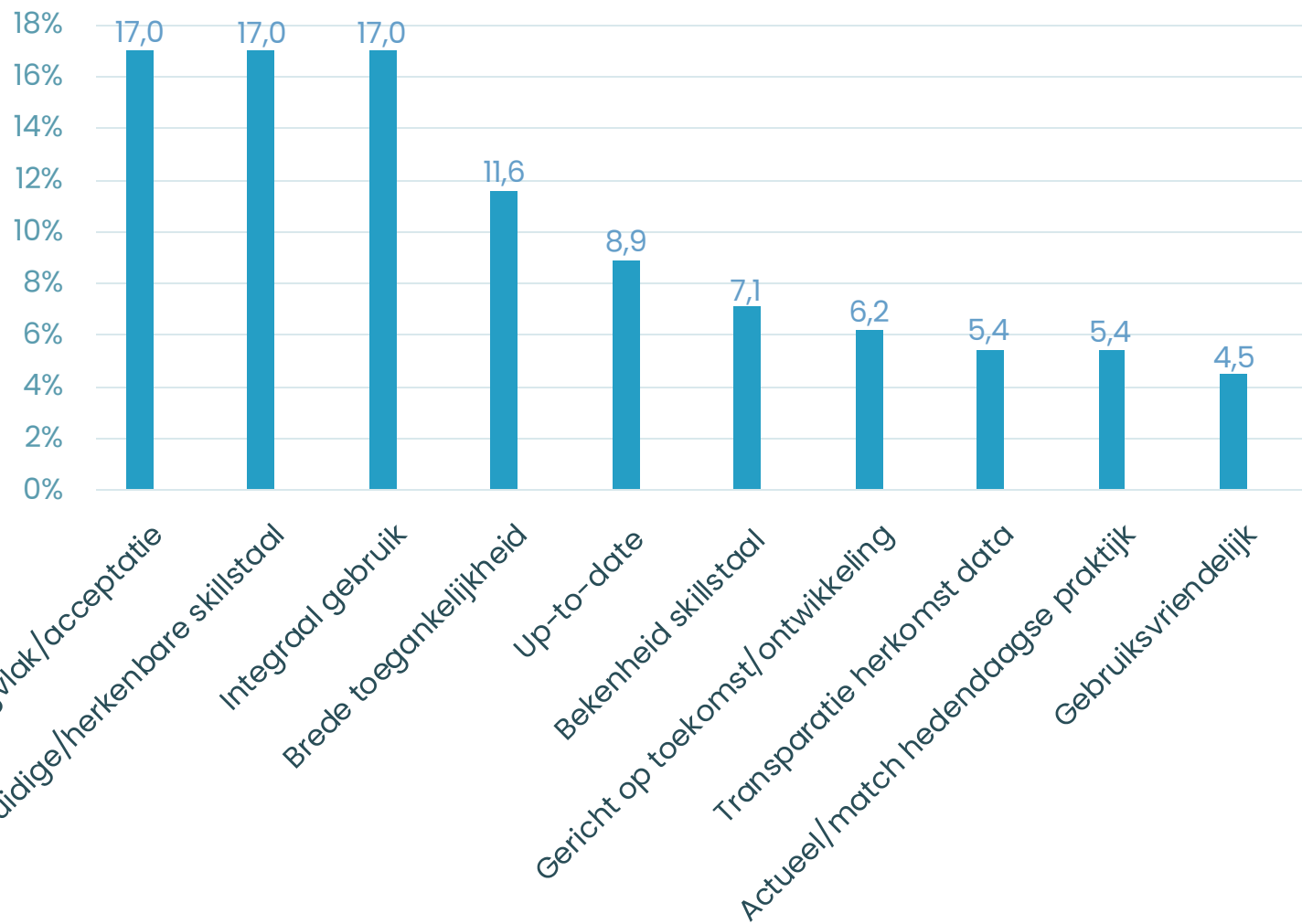
- Breed draagvlak, herkenbare skillstaal en integraal gebruik
- Brede toegankelijkheid, gebruiksvriendelijk en transparantie herkomst data
- Up-to-date en toekomstgerichtheid
- Taaltoegankelijkheid
- Toegang tot CompetentNL





# Gebruikersvoorwaarden

## De meest voorkomende gebruikersvoorwaarden



De meest voorkomende gebruikersvoorwaarden onder 119 respondenten van de vragenlijst waren:

- Breed draagvlak;
- Eenduidige skillstaal;
- Integraal gebruik;
- Brede toegankelijkheid;
- Up-to-date gegevens.



# Breed draagvlak, herkenbare skillstaal en integraal gebruik

## Toelichting

De betrokkenen geven aan dat er breed draagvlak moet zijn voor a) het skillsbased denken en b) voor het gebruik van CompetentNL. Zij geven aan dat dit draagvlak op verschillende domeinen moet ontstaan, zodat er vanuit integraliteit met de skillstaal gewerkt kan gaan worden.



# Gebruikersvoorwaarde: breed draagvlak, herkenbare skillstaal en integraal gebruik

## **Respondent vragenlijst:**

*"Er moeten zoveel mogelijk mensen gaan werken met deze skills taal om het common good te maken en het echt geaccepteerd en optimaal inzetbaar te maken."*

## **Respondent vragenlijst:**

*"Omarming door alle partijen in het speelveld: werkgevers/werknemers/onderwijs en de overheid."*

## **Respondent vragenlijst:**

*"Dat vrijwel alle beroepen (ook de kleine, ambachtelijke) er op een duidelijke en bruikbare manier (zelfde format) beschreven worden."*

## **Respondent vragenlijst:**

*"Dat CompetentNL de verschillen tussen skillstalen weet te overbruggen, zodat medewerkers en werkgevers daar geen rekening meer mee hoeven te houden. Dat zowel bij vacatures en leerinterventies en bij loopbaan oriëntatie overal een bepaalde skill op dezelfde manier wordt beschreven."*

## **Respondent vragenlijst:**

*"Dat zowel onderwijsgevenden als werkgevers dit gaan herkennen en gebruiken. Het onderwijs moet erop gericht zijn de skills aan te leren en behaalde skills te registreren. Werkgevers moeten in vacatures de benodigde skills nemen. Alleen dan komen vraag en aanbod bij elkaar"*



# Gebruikersvoorwaarde: **brede toegankelijkheid, gebruiksvriendelijk en transparantie herkomst data**

## Toelichting

De betrokkenen geven aan dat de toegang tot CompetentNL niet enkel voorbehouden moet zijn aan toolbouwers en app ontwikkelaars. CompetentNL moet voor iedereen toegankelijk zijn: studenten, werkzoekenden, werkenden, werkgevers en professionals. Zij geven daarom aan dat er behoefte is aan verschillende manieren van ontsluiting van data, waarbij er verschillende niveaus in toegankelijkheid worden aangebracht. Zo kan bij gebruikers met minder digivaardigheden gedacht worden aan een gebruiksvriendelijke interface om CompetentNL te kunnen inzien.

Daarbij geven betrokkenen aan dat voor deze doelgroep niet altijd een (betaalde) tool nodig moet zijn om CompetentNL te kunnen gebruiken. Voor toolbouwers en app ontwikkelaars zijn API's en downloadbare CSV's juist wenselijk. De data moet open toegankelijk zijn en ook transparantie over de herkomst van de data is gewenst.



# Gebruikersvoorwaarde: **brede toegankelijkheid, gebruiksvriendelijk en transparantie herkomst data**

## **Werkgeversvertegenwoordiger:**

*"Hoe maak je CompetentNL toegankelijk voor een werkzoekende. Het is niet voor iedereen vanzelfsprekend om met ingewikkelde software te werken."*

## **Respondent vragenlijst:**

*"Volledige en onbeperkte toegang tot de set voor derden"*

## **Respondent vragenlijst:**

*"Open data: de skills data moet open en transparant beschikbaar zijn, via een API eenvoudig te integreren in services van publieke en private partijen"*

## **Respondent vragenlijst:**

*"Dat er duidelijk wordt gecommuniceerd welke skills uit welke bestaande dataset komen (ESCO of O\*NET) of dat er aanpassingen zijn gedaan."*



# Gebruikersvoorwaarde: **up-to-date en toekomstgerichtheid**

## Toelichting

De betrokkenen geven aan dat de veranderende arbeidsmarkt gepaard gaat met een verandering in gevraagde skills. Daarom is er behoefte aan up-to-date skills, skills die mee veranderen met de realiteit. Betrokkenen zien de eventuele integratie van gevraagde skills in vacatures als kans om beter zicht te creëren op gevraagde skills in de arbeidsmarkt en de ontwikkelingen over tijd hierin. De aansluiting van onderwijs op arbeidsmarkt verbetert hierdoor volgens hen.



### **Respondent vragenlijst:**

*“Actualisering van de taxonomie (nieuwe skills afdekken), maar ook van de benodigde skills van een beroep. Beroepen veranderen, dus ook de benodigde skills.”*

### **Respondent vragenlijst:**

*“Sterkere toekomstgerichtheid dus nog meer gericht op trends en toekomstige ontwikkelingen i.p.v. huidige vacatures.”*



# Gebruikersvoorwaarde: taaltoegankelijkheid

## Toelichting

De uiteindelijke eindgebruikers van CompetentNL komen uit alle lagen van de Nederlandse bevolking. Om ervoor te zorgen dat iedereen gebruik kan maken van de toepassingen die zich op CompetentNL baseren, geven betrokkenen aan dat de formulering en complexiteit van de concept beschrijvingen belangrijke aandachtspunten zijn voor de ontwikkeling van CompetentNL.



# Gebruikersvoorwaarde: taaltoegankelijkheid

Om de beschrijvingen begrijpelijk te maken voor verschillende toekomstige gebruikersgroepen zijn verschillende manieren aangedragen door de betrokkenen:

1. **Taalniveau.** Het gebruiken van een makkelijk te begrijpen taalniveau, zoals taalniveau B1 Nederlands.
2. **Synoniemen.** Het benoemen van synoniemen voor skills en moeilijke woorden in skills beschrijvingen.
3. **Visualisatie.** Het aanbieden van visualisaties van skills.

## **Werkgeversvertegenwoordiger:**

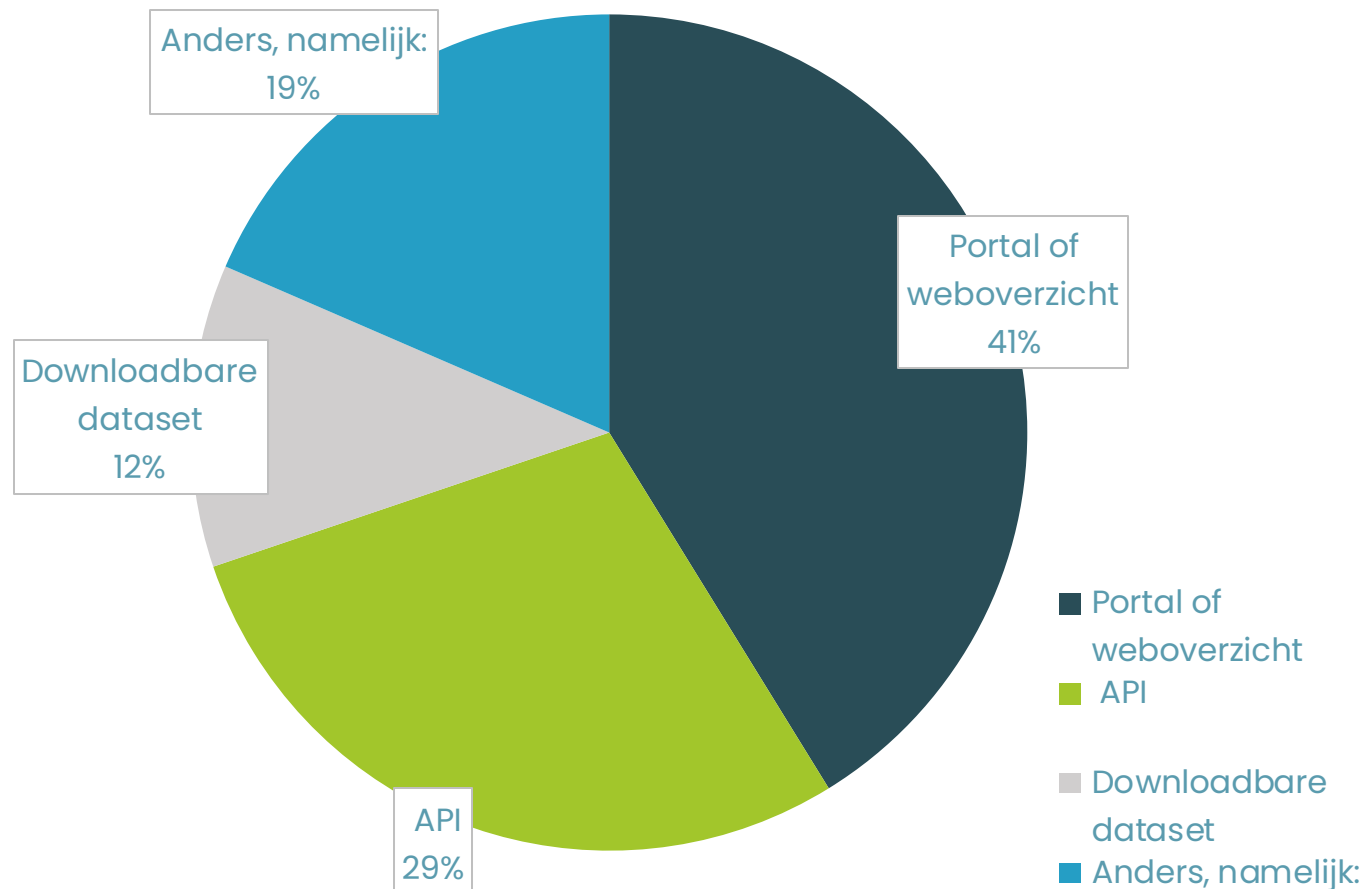
*“Iedereen die op straat loopt moet hiermee kunnen werken, zonder opleiding of kosten, het moet voor iedereen laagdrempelig zijn om dit te gebruiken, zonder dat je kennis van een datamodel nodig hebt.”*





# Gebruikersvoorwaarden

## Toegang tot CompetentNL



Van de 119 respondenten van de vragenlijst geeft 41% aan het liefst toegang te krijgen tot CompetentNL via een portal of een weboverzicht. Hiermee hopen gebruikers relatief makkelijk en snel inzicht in CompetentNL te verkrijgen. Daarnaast geeft 29% van de respondenten aan het liefst via API toegang te verkrijgen. Een dergelijke toegang biedt de mogelijkheid om (bestaande) systemen direct te koppelen. Het is niet duidelijk waarom sommigen een dataset prefereren boven een API, maar mogelijk heeft dat te maken met het feit dat ze op dit moment werken met gedownloade csv files. In de toelichting geven verschillende respondenten aan het liefst van alle vormen van toegang gebruik te kunnen maken.



# Gebruikersvoorwaarden

## Toegang tot CompetentNL



### Combinatie met API

“Zowel via portal/weboverzicht als via API zodat je het kunt integreren/koppelen aan eigen digitale systemen.”

“Zowel via een downloadbare dataset (CSV) en ook via een API.”

“Portal (voor informatie/naslag) i.c.m. API voor koppelen toepassingen.”



### Meerdere mogelijkheden

“Alle vormen, dus en API en LTI 1.3, en downloadbare dataset en portal. Niet of of.”

“xApi, LTI, API.”

“Wij zouden graag diverse manieren van toegang zien zoals API, Excel.”



### Andere voorbeelden

“Geïntegreerd in bestaande systemen.”

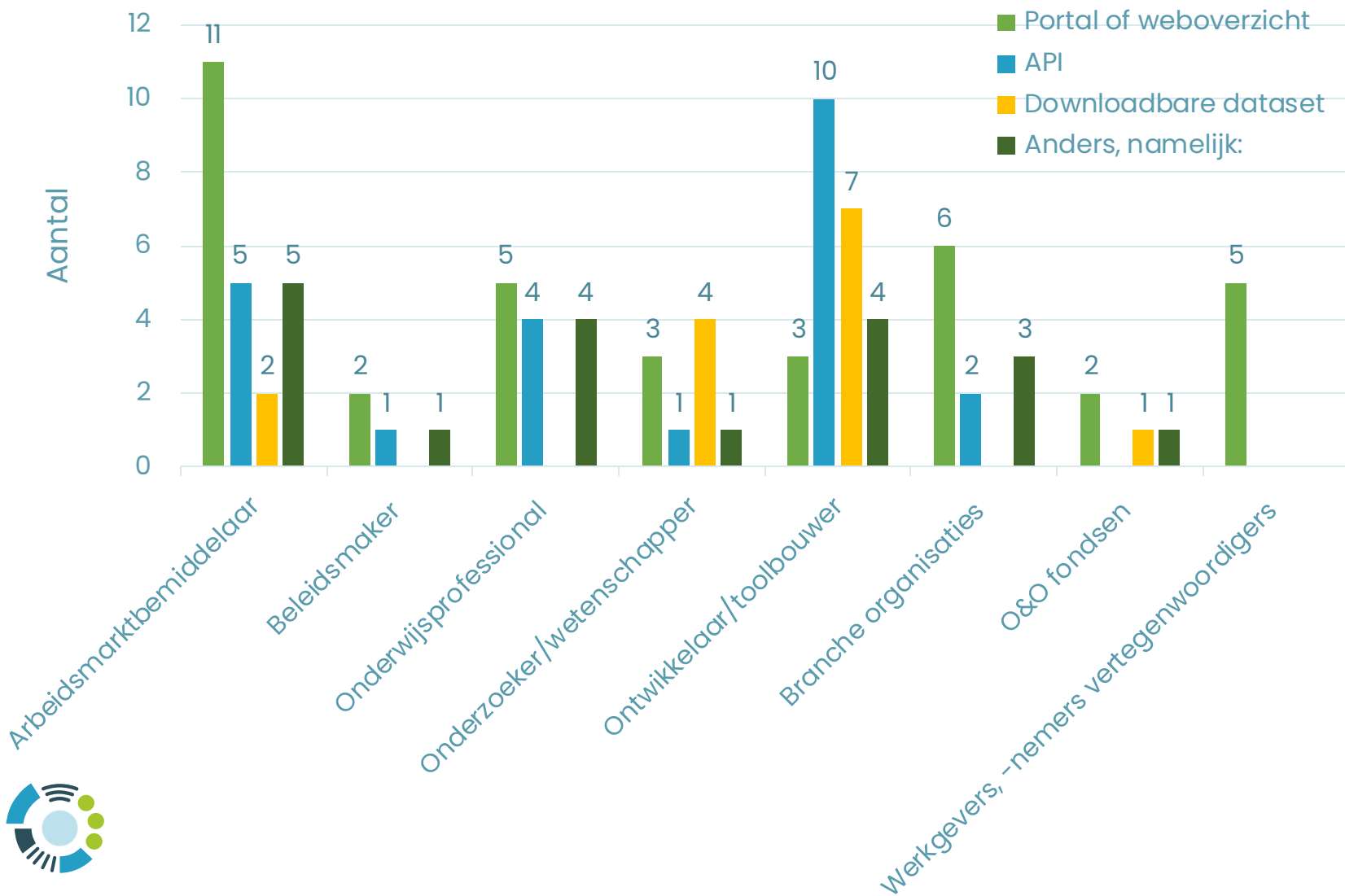
“Ik zou de data koppelen aan een persoon, dus die neemt zelf de data m.b.t. de skills die hij/zij bezit mee naar een gesprek.”

“Mijn wens is om de leeruitkomsten, rubrics te kunnen selecteren/koppelen in ons LMS.”



# Gebruikersvoorwaarden

## Toegang tot CompetentNL



Verschillende gebruikers hebben verschillende behoeften. Dit blijkt uit het vragenlijstonderzoek.

Van ontwikkelaars en toolbouwers geeft het grootste gedeelte aan via API toegang te willen tot CompetentNL, terwijl het merendeels van de arbeidsbemiddelaars liever toegang heeft via een portal of weboverzicht.



# Bijlage 1

## Segmentatie en selectie belangengroepen

Belangengroepen	Specificatie werkterrein
<b>Toolbouwers</b>	Ontwikkelaars e-portfolio's, assessment, matchingtools.
<b>Data leveranciers</b>	Leveranciers data onderwijs en arbeidsmarkt (vacatures)
<b>Onderwijs</b>	Onderwijs-professionals, projectmanagers, leidinggevenden. Koppeling naar het onderwijs.
<b>Gemeenten</b>	Werk & Inkomen, sociale werkvoorziening, beleid.
<b>Branches</b>	Brancheorganisaties, sector- & O&O fondsen, werkgevers.
<b>Arbeidsmarkt-professionals of bemiddelaars</b>	Uitzendbureaus, werkgevers-servicepunten mobiliteits-teams, etc.
<b>Vertegenwoordigers van werknemers</b>	Vakbonden.
<b>Onderzoekers en wetenschappers</b>	Onderwijs, arbeidsmarkt geavanceerde data-analyses.



# Een samenwerking van:



Rijksoverheid

**TNO**



beroepsonderwijs  bedrijfsleven





Heeft u vragen over de marktreview of  
dit rapport? Neem dan contact op  
met [CompetentNL@tno.nl](mailto:CompetentNL@tno.nl).