

## EINDTERMEN MET ERVARINGSASPECTEN VOOR ALLE DISCIPLINES

Let op: deze ervaringsaspecten zijn voorbeelden om duidelijk te maken welke ervaringsaspecten een eindterm zoal kan bevatten. Dit verschilt per discipline, per bureau, per project, per persoon. Het geeft een idee in welke richting ervaringsaspecten gezocht moeten worden; ga dus uit van de eigen situatie.

### GRONDHOUDINGEN

#### Grondhouding A - Attitude

Is in staat een eigen professionele positie in te nemen met een onderzoekende, reflecterende en bewuste houding binnen de relevante historische, culturele, maatschappelijke en sociale en ecologische context, nu en in de toekomst	Kandidaat omschrijft kort (max. 150 woorden) hoe hij/zij zich wil positioneren als architect in de toekomst; te denken valt daarbij aan bijvoorbeeld een gewenst specialisme of juist verbreding, sociale en maatschappelijke context, etc.
--	---

#### Grondhouding B - Bedrijfsvoering

Heeft inzicht in het duurzaam in stand houden van een bedrijf of organisatie.	Kandidaat beschrijft kort (max. 150 woorden) de bedrijfsvoering van het bureau. Hoe werkt de organisatie als een 'machine', hoe komt werk binnen, hoe is het bureau georganiseerd in teams, hoe wordt werk verdeeld en ingepland? Zo worden projecten in de context van het bureau geplaatst en de eigen werkzaamheden binnen de context van het project.
---	---

#### Grondhouding C - Communicatie

Beschikt over sociale, (non-) verbale, schriftelijke dan wel (audio-)visuele vaardigheden om effectief te communiceren en te overtuigen	Kandidaat omschrijft kort (max. 150 woorden) op welke wijze hij/zij bovenstaande vaardigheden wil inzetten als architect en op welke vlakken communicatietechnieken nog aangeleerd of verbeterd dienen te worden; e.e.a. in overleg met de mentor.
---	--

## FASEGWIJS

### Fase 00 - Opdracht

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E1.</b> Beheerst strategische en communicatieve vaardigheden en middelen voor het verwerven van naamsbekendheid en het overtuigend bekend maken van de eigen visie of positie, met als doel het verwerven van een opdracht</p>	<p>in staat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acquisitiesprek (bureau- of organisatiepresentatie) inhoudelijk en strategisch voorbereiden en bijwonen;</li> <li>- selectie (projectpresentatie) inhoudelijk en strategisch voorbereiden en bijwonen;</li> <li>- bijwonen van en deelnemen aan een netwerkbijeenkomst;</li> <li>- openbare lezing van een bureau of organisatiepresentatie bijwonen en analyseren;</li> <li>- meewerken aan het opstellen van een offerte (inhoudelijk betoog, projectplanning en kosten);</li> <li>- ....</li> </ul>
<p><b>E2.</b> Is bekend met het aangaan van zakelijke overeenkomsten en van selectie- en aanbestedingsprocedures betrekking hebbend op de praktijk van de ontwerper of adviseur</p>	<p>inzicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kennis opdoen van (contract)onderhandelingen;</li> <li>- kennis nemen van de beroepsregelingen (DNR, CR) en begrijpen wanneer welke toe te passen;</li> <li>- inzicht verwerven in aspecten als verzekeringen, auteursrecht, rechtsbijstand, rol en positie ontwerper;</li> <li>- kennis nemen van selectievormen: Europese aanbesteding, rechtstreekse procedures, meervoudige opdrachten, prijsvragen, en de stadia, de rolverdeling, de criteria en de toetsing;</li> <li>- kennis nemen van contractvormen zoals DBFMO, Design &amp; Construct, etc.;</li> <li>- kennis hebben van (nieuwe vormen van) financiering;</li> <li>- ....</li> </ul>

## Fase 01 – Initiatief / Haalbaarheid

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E3.</b> Is in staat de haalbaarheid van ambities en wensen van de opdrachtgever te inventariseren en te analyseren binnen historische, sociale, maatschappelijke, culturele, ruimtelijke, ecologische, technische, esthetische, juridische en financiële context om een adequaat advies te geven.</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband op basis van de ambities en wensen van de opdrachtgever werken aan de analyse van de opgave en het onderzoeken en vastleggen van de mogelijkheden en haalbaarheid van de opgave aan de hand van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– historische en culturele context;</li> <li>– sociale en maatschappelijke context en gebruikerswensen;</li> <li>– eventueel geografische, ecologische en fysiek bestaande situatie (kabels en leidingen, hoogtes, bodem, etc.);</li> <li>– ruimtelijk kwalitatieve context;</li> <li>– beleid, regels, procedures en wetgeving, verantwoordelijkheden en eigendommen;</li> <li>– het kunnen hanteren en interpreteren van planologische termen, instrumenten, beleidsdocumenten;</li> <li>– ambities en wensen van betrokken partijen en belanghebbenden;</li> <li>– organisatie van en/of deelname aan participatieprocessen;</li> <li>– financiën, budgetten en mogelijke exploitatie;</li> <li>– de eventuele keuze van locatie / situering;</li> <li>– inzicht hebben in de planvorming in bredere context: zoals masterplanvorming en lange termijn denken;</li> <li>– ....</li> </ul>

## Fase 02 - Projectdefinitie

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E4.</b> Heeft inzicht in het opstellen van (prestatie) eisen, wensen, verwachtingen en voorwaarden met betrekking tot het ontwerp en/of ruimtelijk advies en het vastleggen daarvan in een Programma van Eisen</p>	inzicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zelfstandig dan wel in teamverband werken aan de interpretatie, analyse en definitie van een (concrete) opgave en het bijbehorende programma van eisen;</li> <li>– onderhandelen en overleggen met andere bij de ruimtelijke planvorming betrokken disciplines en belangen, op verschillende schaalgrootten, verschillende gebieden en verschillende niveaus;</li> <li>– (gebruikers)wensen en eisen kunnen vertalen middels analyse en studie en waar nodig sturing kunnen geven op ambitie van opdrachtgever(s) en projectdefinitie;</li> <li>– het integreren van duurzaamheid in het PvE;</li> <li>– ....</li> </ul>
<p><b>E5.</b> Is in staat tot het opstellen en vastleggen van het plan van aanpak van de opgave inzake producten, tijd, budget en organisatie</p>	in staat	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zelfstandig dan wel in teamverband werken aan opstellen en vastleggen van het beoogde planproces met beschrijving van stappen en producten, planning, budget en projectorganisatie;</li> <li>– inzicht hebben in de ontwikkeling van planprocessen in de tijd, omgaan met veranderende omstandigheden, inzichten en beleid gedurende de planvorming en uitvoering;</li> <li>– inzicht hebben in de betekenis van ruimtelijke plannen en ingrepen op korte termijn versus lange termijn;</li> <li>– ...</li> </ul>

### Fase 03 - Structuurontwerp (SO)

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E6.</b> Is in staat tot het verkennen en het overdragen van een integraal structuurontwerp- of functioneel-ruimtelijk concept in zijn context</p>	in staat	<p>Zelfstandig of in teamverband ontwerpen van of adviseren over verschillende soorten opdrachten in een ruimere context, op verschillende schaalniveaus en ten aanzien van verschillend opdrachtgeverschap, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ontwerpen / adviseren en vastleggen van de hoofdvorm van het ontwerp / ruimtelijk advies in zijn context;</li> <li>– ontwerpen / adviseren en vastleggen van de verschillende (thematische) onderdelen van het ontwerp / ruimtelijk advies;</li> <li>– integreren van verschillende belangen en disciplines;</li> <li>– samenwerken met externe adviseurs waar nodig</li> <li>– uitwerken van eventueel meerdere (deel) oplossingsrichtingen;</li> <li>– verkennen van technische aspecten en de haalbaarheid;</li> <li>– presenteren van het ontwerp / (ruimtelijk) advies, zowel verbaal, in beeld als op schrift;</li> <li>– ...</li> </ul>

### Fase 04 - Voorontwerp (VO)

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E7.</b> Is in staat tot het maken, het vastleggen en het overdraagbaar maken van een globaal ontwerp en/of ruimtelijk advies, waarin alle aspecten zijn geïntegreerd</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uitwerken van de hoofdvorm tot een globaal ontwerp / globaal ruimtelijk advies / masterplan, met functionele en ruimtelijke indeling;</li> <li>– ontwerpen van / advies geven over architectonische/ beeldende/ visuele verschijningsvorm;</li> <li>– beeldend presenteren van het globaal ontwerp / (ruimtelijk) advies;</li> <li>– ...</li> </ul>
<p><b>E8.</b> Is in staat tot het maken van voorstellen voor materialisatie en techniek van het globaal ontwerp en/of ruimtelijk advies</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– inzicht krijgen in demarcatie, taakafbakening en integratie met andere ontwerpdisciplines;</li> <li>– het ontwerpen aan / advies geven over en verwerken van gebruikseisen, (technische) deelaspecten, beheers- en onderhoudsaspecten, veiligheids- en gezondheidsaspecten;</li> <li>– ...</li> </ul>
<p><b>E9.</b> Heeft inzicht in relevante regelgeving en vergunningen en het verwerken daarvan in het globaal ontwerp en/of ruimtelijk advies</p>	inzicht	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– verdiepen van kennis en inzicht in humane factoren zoals gebruik, licht, kleur, materiaal, comfort, gezondheid en veiligheid; ontwerpen van de voorlopige materiaalkeuze, globale dimensionering en eventuele techniek;</li> <li>– onderzoeken en toepassen van relevante regelgeving en vergunningen;</li> <li>– inzicht hebben in duurzaamheidsaspecten in de breedste zin van het woord;</li> <li>– ...</li> </ul>

<p><b>E10.</b> Is in staat tot het geïntegreerd en globaal ontwerpen van en adviseren over alle relevante aspecten wat betreft fysica, techniek en veiligheid</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– integreren van alle relevante disciplines in een complexe ontwerpomgeving (verschillende schaalniveaus zoals buiten- en binnenruimte, architectuur, bouwfysica, installaties en constructie) en opereren in netwerken met verschillende disciplines;</li> <li>– ...</li> </ul>
---	----------	---

### Fase 05 – Definitief Ontwerp (DO)

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E11.</b> Is in staat tot het maken, het vastleggen en het overdraagbaar maken van een gedetailleerd ontwerp en/of ruimtelijk advies, waarin alle aspecten zijn geïntegreerd</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uitwerken van de definitieve vorm tot een gedetailleerde voorstelling van het ontwerp / ruimtelijk advies;</li> <li>– inzicht krijgen in demarcatie, taakafbakening en integratie met andere ontwerpde / adviserende disciplines;</li> <li>– uitwerken van ideeën tot bestemmingsplannen, vaak in de vorm van maquettes en tekeningen (dit alles binnen de kaders van de Wet Ruimtelijke Ordening en de Woningwet);</li> <li>– in staat tot het politiek/bestuurlijk vastleggen van een ontwerp;</li> <li>– ...</li> </ul>
<p><b>E12.</b> Is in staat tot het maken van voorstellen voor materialisatie en techniek van het gedetailleerde ontwerp en/of ruimtelijk advies</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– het vastleggen van de integratie van alle relevante disciplines in een complexe ontwerpomgeving (op verschillende niveaus, zoals buiten- en binnenruimte, architectuur, bouwfysica, installaties en constructie) en opereren in netwerken met verschillende disciplines;</li> <li>– technisch en materieel uitwerken van de architectonische/ beeldende/ visuele verschijningsvorm, inclusief principedetailering;</li> <li>– ontwerpen van de definitieve materiaalkeuze; het maken van kleur- en materiaalstaten, verlichtingsplannen en beplantingsplannen;</li> <li>– ...</li> </ul>
<p><b>E13.</b> Heeft inzicht in relevante regelgeving en vergunningen en het verwerken daarvan in het gedetailleerde ontwerp en/of ruimtelijk advies</p>	inzicht	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– verdieping van kennis en inzicht in afbouwaspecten, uitvoeringstechnieken, componenten, flexibiliteit en bouwvolgorde;</li> <li>– verdieping van inzicht over consequenties van regelgeving in het uiteindelijke ontwerp;</li> <li>– ...</li> </ul>
<p><b>E14.</b> Is in staat tot het geïntegreerd en gedetailleerd ontwerpen en/of adviseren van alle benodigde aspecten voor wat betreft fysica, techniek en veiligheid</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– het vastleggen van de integratie van gebruikseisen, (technische) deelaspecten, beheers- en onderhoudsaspecten, veiligheids- en gezondheidsaspecten;</li> <li>– beeldend presenteren van de gedetailleerde voorstelling van het ontwerp / ruimtelijk advies;</li> <li>– beslissingen over aantallen, ruimtegebruik, kwaliteitsniveau en deelprojecten;</li> <li>– het definiëren van de grenzen voor bijvoorbeeld het inrichtingsplan, de opstalontwikkeling, het bouwrijp maken, etc.;</li> <li>– inzicht hebben in de integratie van relevante onderdelen als bodem, water, beplanting, verkeer, natuur en bebouwing;</li> <li>– ...</li> </ul>

## Fase 06 - Technisch Ontwerp (TO)

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E15.</b> Is in staat tot het uitwerken en vastleggen van het definitief ontwerp tot een technisch ontwerp en/of gespecificeerd ruimtelijk advies en heeft inzicht in het maken van technische specificaties teneinde tot uitvoering te komen</p>	<p>in staat</p>	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uitwerken, detailleren en materialiseren van het definitief ontwerp tot een technisch ontwerp / gespecificeerd ruimtelijk advies;</li> <li>- bekend worden met ruwbouwaspecten: relatie ontwerp/ uitvoering, prefab versus in situ, bouwplaatsanalyse, toleranties;</li> <li>- bekend worden met afbouwaspecten: componenten en flexibiliteit, installaties en bouwvolgorde;</li> <li>- bekend worden met bestekken, technische en werkschrijvingen en hoeveelheid- en afwerkstaten;</li> <li>- het zelfstandig dan wel in teamverband opstellen en afstemmen van uitvoeringsvoorbereiding tekeningen, het begeleiden van bestekschrijvers en de controle daarvan;</li> <li>- inzicht krijgen in het opstellen en interpreteren van prestatie eisen, juridische aspecten, garantieverklaringen, kwaliteitsnormen en gelijkwaardigheid;</li> <li>- ...</li> </ul>
<p><b>E16.</b> Heeft inzicht in het aanvragen van benodigde vergunningen.</p>	<p>inzicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inzicht krijgen in en toepassen van relevante regelgeving, inzicht in procedures en in staat zijn vergunningen aan te vragen;</li> <li>- inzicht hebben in gebruiksmeldingen en gebruikvergunningen;</li> <li>- ...</li> </ul>

## Fase 07 - Prijs- en Contractvorming (PC)

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E17.</b> Heeft inzicht in relevante kostensoorten en structuren opdat de haalbaarheid van het ontwerp en/of ruimtelijk advies tijdens alle fasen kan worden onderbouwd en beheerst en is in staat tot het geven van een advies hierover aan de opdrachtgever</p>	<p>inzicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kennis van en inzicht krijgen in het maken van keuzes in relatie tot kosten en prijs-kwaliteit verhouding;</li> <li>- kennis van en inzicht krijgen in begroten en kostenbewaking van een ontwerp / ruimtelijk advies, in relatie tot de uitvoeringsmethodiek, producten, materiaaltoepassing, meer- en minderwerk en dergelijke;</li> <li>- op basis van kengetallen opdrachtgevers (mede) informeren over prijsvorming en budgetten;</li> <li>- zelfstandig dan wel in teamverband meewerken aan het maken van een globale kostenberekening van het ontwerp / ruimtelijk advies;</li> <li>- kennis krijgen van een gedetailleerde elementenbegroting van het ontwerp / ruimtelijk advies;</li> <li>- zelfstandig dan wel in teamverband meewerken aan het inzichtelijk maken van de financiële haalbaarheid van een plan / advies;</li> <li>- ...</li> </ul>
<p><b>E18.</b> Heeft inzicht in relevante wijzen van contracteren en aanbesteden, inclusief betreffende wet- en regelgeving en is in staat tot het geven van een advies hierover aan de opdrachtgever.</p>	<p>inzicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inzicht krijgen in het aanbestedingsproces, prijs- en contractvorming, en kennis van samenwerkingsvormen met uitvoerende partijen (onder meer bouwteams, design &amp; construct)</li> <li>- inzicht hebben in de prijs- en contractvorming bij publiek opdrachtgeverschap;</li> <li>- ...</li> </ul>

### Fase 08 - Uitvoering – Uitvoeringsgereed Ontwerp (UO)

		mogelijke ervaringsaspecten
<b>E19.</b> Is in staat tot het zodanig uitwerken van het ontwerp en/of ruimtelijk advies, dat aan de hand daarvan de productie van bouw- en installatiecomponenten, alsook de daadwerkelijke uitvoering en assemblage op de bouwplaats kan plaatsvinden;	in staat	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het maken van gedetailleerde tekeningen en staten van te prefabriceren elementen;</li> <li>– kennis krijgen van uitvoeringsaspecten en knelpunten;</li> <li>– zelfstandig of in teamverband uitwerkingsplannen kunnen toetsen;</li> <li>– kennis hebben van het opstellen van uitvoeringstekeningen;</li> <li>– kennis hebben van het opstellen van kwaliteitskaders en BKP instrumenten voor supervisie;</li> <li>– ...</li> </ul>
<b>E20.</b> Is in staat tot het ontwikkelen en/of begeleiden en het esthetisch controleren van gedetailleerde uitwerkingen van componenten in relatie tot het geheel van het ontwerp	in staat	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omgaan met afwijkingen, kostenbesparingen en ontwerpaanpassingen tijdens de bouw;</li> <li>– zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het aansturen van aanpassingen na aanbesteding en tijdens uitvoering;</li> <li>– controleren van bestektekeningen of architectonische plannen met betrekking tot uitstraling en beeldkwaliteit;</li> <li>– ...</li> </ul>

### Fase 09 - Uitvoering –Directievoering (DV)

		mogelijke ervaringsaspecten
<b>E21.</b> Heeft inzicht in (bouw-) uitvoeringstechnieken, -protocollen en – processen	inzicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>– inzicht krijgen in uitvoeringstechnieken, –protocollen en –processen in geval van stedenbouw: inzicht krijgen in ontwerpprocessen van derden (architecten, civieltechnische partijen) en inzicht krijgen het proces van omzetten van het stedenbouwkundig ontwerp naar concrete architectonische plannen;</li> <li>– ...</li> </ul>
<b>E22.</b> Heeft inzicht in directievoering	inzicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>– inzicht krijgen in directievoering of supervisie;</li> <li>– bijwonen van bouwvergaderingen (in geval van stedenbouw ook ontwerpvergaderingen);</li> <li>– kennis krijgen van het houden van toezicht tijdens de bouw;</li> <li>– ...</li> </ul>

<p><b>E23.</b> Is in staat tot esthetisch begeleiden en controleren van de uitvoering</p>	in staat	<p>Zelfstandig dan wel in teamverband werken aan het</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– esthetisch begeleiden van het ontwerp / gespecificeerd ruimtelijk advies na aanbesteding en tijdens uitvoering;</li> <li>– kennis krijgen van het controleren van tekenwerk van aannemers en derden;</li> <li>– kennis krijgen van het opleveren en van het nemen van een proces verbaal;</li> <li>– inzicht hebben in meer- en minderwerk en daarbij een bewuste sturende rol spelen voor de opdrachtgever;</li> <li>– corrigeren van documenten die worden gemaakt op de vastgelegde ontwerpen, zoals bestemmingsplannen;</li> <li>– begeleiden van het hele proces van omzetten van het stedenbouwkundig ontwerp naar concrete architectonische plannen door deze plannen te toetsen aan de uitgangspunten van het stedenbouwkundig plan en het Beeldkwaliteitplan;</li> <li>– ...</li> </ul>
---	----------	--

**Fase 10 - Gebruik / Exploitatie (GE)**

		mogelijke ervaringsaspecten
<p><b>E24.</b> Heeft inzicht in beheer- en onderhoudsaspecten ten behoeve van ontwikkeling en instandhouding van een duurzaam ontwerp</p>	inzicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kennis krijgen van het ondersteunen van de opdrachtgever c.q. eigenaar en gebruikers bij het gebruik, het onderhoud en de exploitatie c.q. het facility management van het project;</li> <li>– kennis krijgen van het adviseren inzake de onderhoudstermijn van het project;</li> <li>– kennis krijgen van het opstellen van onderhoud- en beheerplannen;</li> <li>– kennis krijgen van het opnemen van het werk na de onderhoudsperiode en het verzorgen van het proces verbaal daarvan;</li> <li>– inzicht krijgen in het verzamelen van terugkoppeling van gebruikers om aandachtspunten of lacunes in onderhoud of gebruik van de (openbare) ruimte op te sporen;</li> <li>– inzicht krijgen in (organisatie van) participatieprocessen om een basispakket aan eisen te maken voor gebruik en exploitatie;</li> <li>– ...</li> </ul>