

An aerial photograph of a dense forest with a winding path. The forest is lush green, and the path is a lighter shade of green, curving through the trees. The text is overlaid on the top left of the image.

# **LESA CHECKLIST**

**Voor een  
Landschapsecologische  
Gebiedsdiagnose**

## COLOFON

Auteurs: Peter van der Molen, Gert Jan Baaijens, Henk Everts, Eric Brinckmann.  
Versie: 16012022

© Intellectueel eigendom en copyrights berusten bij de auteurs.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. PROJECTSTAPPEN VAN EEN LESA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. BEN JE EEN OPRACHTGEVER? .....</b>	<b>4</b>
HET INTAKEGESPREK	4
DE REFLECTIE EN RAPPORTAGE	5
<b>3. BEN JE EEN ECOLOOG? .....</b>	<b>6</b>
STAP 1 – INTAKEGESPREK	6
STAP 2 – BASISINFORMATIE	7
STAP 3 – HYPOTHESEN	8
STAP 4 – TOETSING	8
STAP 5 – MAATREGELEN	9
STAP 6 –REFLECTIE EN RAPPORTAGE	9

# 1. PROJECTSTAPPEN VAN EEN LESA

STAP	OMSCHRIJVING
<p><b>1 – INTAKE</b></p> <p><b>DOEL: De vraag helder krijgen en helpen bepalen wat er nodig is: een LESA of LELI.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OPDRACHTGEVER EN OPDRACHTNEMER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Afstemmen van informatiebehoefte en –voorziening:</b> vraag, beschikbare middelen, tijd, inzet, mogelijkheden en risico's. Detailniveau, hoofdvragen en deelvragen, etc.</li> <li>○ Zaken nu vermelden <b>vermijdt risico's</b> later in het project.</li> <li>○ We zetten een vraag altijd in een <b>landschapssystematische context</b> om ecologische vragen te kunnen beantwoorden.</li> <li>○ Meest geëigende <b>detailniveau</b> voor de situatie?</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>2 – PROJECTPLAN</b></p> <p><b>DOEL: Projectmatige aanpak van de LESA/LELI.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OPDRACHTGEVER EN OPDRACHTNEMER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Vastleggen van doel en verwachte resultaten</b> van het project.</li> <li>○ <b>Maken van realistische afspraken</b>, in goed overleg en met oog voor het projectdoel.</li> <li>○ <b>Bij afwijken van de afspraken:</b> samen de consequenties in beeld brengen en daar afspraken over maken. Speelruimte en procedure moeten helder zijn.</li> <li>○ <b>Organisatiestructuur rondom het advies:</b> heldere rollen, taken en verantwoordelijkheden.</li> <li>○ <b>Bij de keuze van instrumenten en diagnostische stappen:</b> uitwerken detailniveau en zeggingskracht. Wat zijn consequenties en risico's van NIET uitvoeren van onderdelen.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>3 – UITVOERING</b></p> <p><b>DOEL: informatie verzamelen, toetsen hypothesen. Begrijpen sturende factoren</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OPDRACHTNEMER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Uitvoeren</b> van het gezamenlijke projectplan.</li> <li>○ <b>Periodieke afstemming</b> over voortgang - mee- en tegenvallers. Bijstelling van het project.</li> <li>○ Doorlopen van het afgesproken <b>diagnostisch proces</b> met gebruikmaking van het gekozen <b>instrumentarium</b>.</li> <li>○ <b>Oog houden voor nieuwe onverwachte aspecten en voor onzekerheden uit het projectplan.</b> Hoe wordt daar mee omgegaan?</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>4 – RAPPORTAGE</b></p> <p><b>DOEL: Verslag van bevindingen, suggesties voor de toekomst</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OPDRACHTNEMER en OPDRACHTGEVER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Antwoord op de vragen uit de intake</b> en het projectplan.</li> <li>○ <b>Overzicht van de ecologische sturende processen, oorzaken van problemen, mogelijke oplossingen.</b></li> <li>○ <b>Maatregelscenario's</b> en afweging van ecologische en economische belangen.</li> <li>○ <b>Mate van zeggingskracht van de antwoorden</b> – zijn er lacunes in kennis?</li> <li>○ Presentatie en acceptatieprocedure <b>eindrapport</b>.</li> </ul> </li> </ul>

## 2. BEN JE EEN OPDRACHTGEVER?

### Het Intakegesprek

Hier bepaald de opdrachtgever samen met de ecooloog wat de vraag en het doel van het onderzoek is. Dit resulteert in een gezamenlijk projectplan.

TEAM
<b>1. Wie is wie?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie is opdrachtgever en opdrachtnemer?</li> </ul>
<b>2. Toegevoegde waarde projectteam</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwachtingen over en weer?</li> <li>• Waarop moet team hun creativiteit richten?</li> <li>• Belangrijke uitgangspunten?</li> </ul>

INHOUD
<b>3. Werktitel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werktitel van de analyse?</li> </ul>
<b>4. Aanleiding</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanleiding voor analyse?</li> <li>• Waarom nu?</li> </ul>
<b>5. Kernvraag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdvraag?</li> <li>• Deelvragen?</li> <li>• Urgentie?</li> <li>• Prioriteiten?</li> <li>• Verwachtte resultaat?</li> </ul>
<b>6. Scope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doelstelling en scope van de analyse?</li> <li>• Wat moet wel/niet worden gerealiseerd?</li> <li>• Onderzoeksgebied?</li> <li>• Waaraan levert dit een bijdrage?</li> <li>• Samenhang met strategie van opdrachtgever?</li> <li>• Bijdrage aan succes van opdrachtgever?</li> </ul>
<b>7. Projectresultaat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplossingsrichtingen?</li> <li>• Ideeën over analyseresultaat?</li> <li>• Oplossingsrichtingen en/of resultaten die niet mogen?</li> <li>• Krijgen we echt de beoogde benefits?</li> <li>• Zijn ook andere aanpakken overwogen?</li> </ul>
<b>8. Kwaliteit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitseisen?</li> </ul>

ORGANISATIE
<b>9. Risico's en/of kansen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico's en/of kansen?</li> <li>• Waarschijnlijkheid daarvan?</li> </ul>
<b>10. Afhankelijkheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wederzijdse afhankelijkheid van analyse met andere projecten?</li> </ul>
<b>11. Doelgroep en Stakeholders</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenaar van de resultaten?</li> <li>• Gebruikers van de resultaten?</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stuurgroep of klankbordgroep?</li> <li>• Stakeholders en hun belangen en betrokkenheid?</li> </ul>
<b>12. Overleg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer, hoe vaak en hoe?</li> <li>• Wie nog meer?</li> <li>• Waar willen we het dan over hebben?</li> </ul>
<b>13. Publicatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communicatieplan: hoe, waar, wanneer, eisen en doelgroepen en budget?</li> <li>• Bijzondere problemen of achtergrondinformatie?</li> <li>• Welke partijen en hun invloed?</li> <li>• Juridische aspecten?</li> </ul>
<b>14. Planning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer en waarom gereed?</li> <li>• Haalbaarheid?</li> <li>• Wat is prioriteit voor opdrachtgever?</li> <li>• Afwijkingen in de planning en afspraken daarover?</li> <li>• Praktische afspraken / mogelijkheden / beperkingen.</li> </ul>
<b>15. Randvoorwaarden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschikbare financiële middelen?</li> <li>• Beschikbare hoeveelheid tijd?</li> <li>• Welk gebied(sdeel) – ruimtelijke inperking?</li> <li>• Toegankelijkheid?</li> </ul>

<b>RISICO'S</b>
<b>16. Afspraak diagnostische stappen?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke van de Stappen -I- tot en met -VII-?</li> </ul>
<b>17. Afspraak instrumenten?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke selectie uit de 21 instrumenten?</li> </ul>
<b>18. Welke risico's zijn er en gaan we aan of niet?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico achterwege laten van diagnostische stap of instrument?</li> <li>• Welke zeggingskracht heeft het resultaat?</li> </ul>

## De Reflectie en Rapportage

<b>Reflectie en beoordeling.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diagnose en maatregelen onder de loep</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kritische eigen beschouwing over methode en resultaten.</li> <li>○ Aangeven van onzekerheden en aannamen.</li> <li>○ Welke diagnostische stappen of instrumenten zijn overgeslagen of minder uitvoerig gedaan?</li> <li>○ Gevolgen en voor welke onderdelen?</li> <li>○ Second-opinion / kwaliteitsborging?</li> </ul> </li> </ul>
<b>De verslaglegging</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rapportage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Samenvatting projectplan.</li> <li>○ Werkhypothese, toetsing en resultaten.</li> <li>○ Synthese: sturende processen in het gebied.</li> <li>○ Relatie tussen sturende processen en geconstateerde problemen.</li> <li>○ Mogelijke oplossingsrichtingen en scenario's.</li> </ul> </li> </ul>

## 3. BEN JE EEN ECOLOOG?

### STAP 1 – Intakegesprek

TEAM
<b>1. Wie is wie?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie is opdrachtgever en opdrachtnemer?</li> </ul>
<b>2. Toegevoegde waarde projectteam</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwachtingen over en weer?</li> <li>• Waarop moet team hun creativiteit richten?</li> <li>• Belangrijke uitgangspunten?</li> </ul>
INHOUD
<b>3. Werktitel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werktitel van de analyse?</li> </ul>
<b>4. Aanleiding</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanleiding voor analyse?</li> <li>• Waarom nu?</li> </ul>
<b>5. Kernvraag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdvraag?</li> <li>• Deelvragen?</li> <li>• Urgentie?</li> <li>• Prioriteiten?</li> <li>• Verwachtte resultaat?</li> </ul>
<b>6. Scope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doelstelling en scope van de analyse?</li> <li>• Wat moet wel/niet worden gerealiseerd?</li> <li>• Onderzoeksgebied?</li> <li>• Waaraan levert dit een bijdrage?</li> <li>• Samenhang met strategie van opdrachtgever?</li> <li>• Bijdrage aan succes van opdrachtgever?</li> </ul>
<b>7. Projectresultaat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplossingsrichtingen?</li> <li>• Ideeën over analyseresultaat?</li> <li>• Oplossingsrichtingen en/of resultaten die niet mogen?</li> <li>• Krijgen we echt de beoogde benefits?</li> <li>• Zijn ook andere aanpakken overwogen?</li> </ul>
<b>8. Kwaliteit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitseisen?</li> </ul>
ORGANISATIE
<b>9. Risico's en/of kansen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico's en/of kansen?</li> <li>• Waarschijnlijkheid daarvan?</li> </ul>
<b>10. Afhankelijkheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wederzijdse afhankelijkheid van analyse met andere projecten?</li> </ul>
<b>11. Doelgroep en Stakeholders</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenaar van de resultaten?</li> <li>• Gebruikers van de resultaten?</li> <li>• Stuurgroep of klankbordgroep?</li> <li>• Stakeholders en hun belangen en betrokkenheid?</li> </ul>
<b>12. Overleg</b>

- Wanneer, hoe vaak en hoe?
- Wie nog meer?
- Waar willen we het dan over hebben?

**13. Publicatie**

- Communicatieplan: hoe, waar, wanneer, eisen en doelgroepen en budget?
- Bijzondere problemen of achtergrondinformatie?
- Welke partijen en hun invloed?
- Juridische aspecten?

**14. Planning**

- Wanneer en waarom gereed?
- Haalbaarheid?
- Wat is prioriteit voor opdrachtgever?
- Afwijkingen in de planning en afspraken daarover?
- Praktische afspraken / mogelijkheden / beperkingen.

**15. Randvoorwaarden**

- Beschikbare financiële middelen?
- Beschikbare hoeveelheid tijd?
- Welk gebied(sdeel) – ruimtelijke inperking?
- Toegankelijkheid?

**RISICO'S****16. Afspraak diagnostische stappen?**

- Welke van de Stappen -I- tot en met -VII-?

**17. Afspraak instrumenten?**

- Welke selectie uit de 21 instrumenten?

**18. Welke risico's zijn er en gaan we aan of niet?**

- Risico achterwege laten van diagnostische stap of instrument?
- Welke zeggingskracht heeft het resultaat?

**STAP 2 – Basisinformatie****Verzamelen van materiaal over totstandkoming van situatie****Wat kan worden opgehaald van de voorgeschiedenis?**

- Lezen van beschikbare rapportages.
- Korte veldverkenningen.
- Eerste globale verkenning door korte blik op zaken als:
  - Kwartair geologie, AHN, bodemkaart.
  - Rood-Blauwkaart en het oppervlakte-watersysteem.
  - Vegetatiekaart en verspreiding van indicatorplantensoorten.

**Eerste beschrijving van het type problematiek en eerste werkhypothesen.**

- Waar zijn eerste knelpunten zichtbaar?
- Waar lijken zaken intact – waar niet?
- Wat lijken de dominante patronen en processen?
- Hoe lijkt het gebied gevormd te zijn – welke invloeden zijn daarna gevolgd en wat is de huidige situatie?

**Formuleren van theorie over probleem.**

- **De waarnemingen leiden tot een voorlopige theorie ten behoeve van concrete hypothesevorming.**
  - Resultaten van eerste verkenningen en onderzoeksvraag komen bij elkaar.
  - Wat is geconstateerd over de situatie en conditie van het gebied?
  - Relevante aanwijzingen in het kader van de onderzoeksvragen?
  - Wordt relevantie/legitimiteit van onderzoeksvragen bevestigd – of lijken er andere zaken te spelen?
  - Kunnen problemen en oorzaken geprioriteerd?
- **Wat is de situatie waarin het probleem zich voordoet?**
  - Verdere verkenning van aspecten en locaties die relevant lijken bij de geconstateerde problematiek.
  - Wat zeggen bestaande rapportages en beheerplannen hierover?
  - Verder uitsluitel door veldwerk.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hoofd en bijzaken Een onderscheid en beschrijving van de hoofdproblemen en de geassocieerde problemen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Antwoord op de vragen vorige stap: vermoedens worden geformaliseerd tot werktheorie:</li> <li>○ Welke problemen en hun oorzaken lijken aanwezig in het gebied?</li> <li>○ Kunnen we ze prioriteren qua belang of urgentie?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Welke condities gaat vooraf aan het probleem?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gaan er inleidende situaties aan het probleem vooraf?</li> <li>○ Brengen ze het systeem in een toestand dat het gevoelig wordt voor bepaalde zaken?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Welke condities vinden gelijktijdig plaats met het probleem?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Als een probleem optreedt: wat zijn dan de heersende omstandigheden?</li> <li>○ Geven die aanleiding tot nevenproblemen?</li> </ul> </li> </ul>

### STAP 3 – Hypothesen

<p><b>Concreet maken van vermoedens in toetsbare voorspellingen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>De voorlopige theorie wordt in concrete hypothesen omgezet.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opsomming geconstateerde problemen, hun prioriteiten en mogelijke oorzaken.</li> <li>○ Formuleren toetsbare hypothesen die de relatie tussen problemen en sturende factoren kunnen leggen of aanscherpen.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instrumenten om hypothesen te toetsen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Selectie van het gereedschap: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologie en bodem instrumenten.</li> <li>▪ Water instrumenten.</li> <li>▪ Flora en vegetatie instrumenten.</li> <li>▪ Landgebruik.</li> <li>▪ VER-thema's.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formulering van toetsbare voorspellingen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wat verwacht je het gekozen gereedschap: welk deelaspect is van belang en gaat een antwoord geven op de vraag?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Welke omstandigheden hebben het probleem laten ontstaan en het gebied in deze toestand gebracht?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Welke omstandigheden hebben het gebied in deze toestand gebracht?</li> <li>○ Zijn er specifieke aspecten die getoetst moeten worden?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Welke omstandigheden houden het probleem in stand?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Welke omstandigheden zijn actief om het gebied in deze toestand te houden?</li> <li>○ Zijn er specifieke aspecten die getoetst moeten worden?</li> </ul> </li> </ul>

### STAP 4 – Toetsing

<p><b>Nagaan of voorspellingen juist zijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Voorspellingsmodel: huidige en toekomstige gedrag.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Het formuleren van toekomstige ontwikkelingen:</li> <li>○ Wat is de verwachte ontwikkeling van het probleem?</li> <li>○ Hoe kunnen we dat zien in de bodem- / water- / flora- en vegetatiefactoren / landgebruik?</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uitvoering van toetsing.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analyse van geologie, bodem en landschapsvormen.</li> <li>○ Analyse/ modellering van gehele watersysteem, zowel qua patronen als processen.</li> <li>○ Vegetatie-onderzoek en verspreiding indicatorplantensoorten.</li> <li>○ Analyse historisch landgebruik, VER-thema's en beleid.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vergelijking van uitkomsten veldonderzoek met hypothesen en voorspellingen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resultaten van alle aspecten en integratie.</li> <li>○ Conclusies toetsing hypothesen.</li> <li>○ Synthese: werking en sturende processen van gebied.</li> <li>○ Relatie tussen sturende processen en geconstateerde problemen.</li> </ul> </li> </ul>



## STAP 5 – Maatregelen

### Welke maatregelen?

- **Welke maatregelen zijn nodig en passen het beste bij gebied?**
  - Terugblik op onderzoeksvraag – hebben we het goede onderzocht?
  - Geconstateerde oorzaken en problemen: hun belang en prioriteit?
  - Zijn maatregelen noodzakelijk?
  - Wat moeten die maatregelen doen, hun onderlinge belang en prioriteit?
- **Welke factoren zijn voor verandering vatbaar en zijn aanknopingspunten voor maatregelen?**
  - Waaraan kan gewerkt worden om problemen op te lossen?
  - Welke zijn “laaghangend fruit” / “regret” en “no regret” maatregelen?
  - Wat is “span of control” over problemen en oplossingsrichtingen?
  - Binnen gebied of gebiedsoverstijgend?
- **Het behandelingsdoel en nagestreefde effecten in maatregelscenario’s.**
  - Afweging: welke geschikte oplossingen voor welke problemen?
  - Afweging: welke verwachte natuurwinst versus welke investering van tijd, geld, mensen en middelen.
  - Scenario’s binnen gebied of gebiedsoverstijgend?
  - (Koppel)kansen en maatregelen.
  - Urgentie, uitvoeringskosten, prioritering, risico’s.
  - Kosten van monitoring, vervolgonderzoek en vervolgbeheer.

## STAP 6 – Reflectie en Rapportage

### Reflectie en beoordeling.

- **Diagnose en maatregelen onder de loep**
  - Kritische eigen beschouwing over methode en resultaten.
  - Aangeven van onzekerheden en aannamen.
  - Welke diagnostische stappen of instrumenten zijn overgeslagen of minder uitvoerig gedaan?
  - Gevolgen en voor welke onderdelen?
  - Second-opinion / kwaliteitsborging?

### De verslaglegging

- **Rapportage**
  - Samenvatting projectplan.
  - Werkhypothese, toetsing en resultaten.
  - Synthese: sturende processen in het gebied.
  - Relatie tussen sturende processen en geconstateerde problemen.
  - Mogelijke oplossingsrichtingen en scenario’s.