

100

M² TOTAAL

10

ZONES

21

ARMATUREN

100%

NEN-CONFORM

2700K

HOOFDSFEER

## PROJECTGEGEVENS

Project	CONCEPT PLAN
Klant	Licht AI
Ruimtetype	Woning
Totaal oppervlak	100 m²
Plafond hoogte	2.7 m
Daglicht	grote ramen aan noordzijde (terras/woonkamer), ramen in slaapkamers aan westzijde
Rapportnummer	LAI-20260617-9663

## SFEER &amp; LICHTKARAKTER

De AI heeft uw sfeerplaatjes geanalyseerd en vertaald naar concrete lichtwaarden:




















Kleurtemperatuur	Zeer warm — kaarslichtsfeer (2700K)
Sfeer	Warm, rustig en organisch
Lichtsterkte	120 lux (sfeer referentie)
Licht verdeling	Zacht en diffuus, sterk gestuurd door natuurlijk zijlicht via gordijnen
Direct / indirect	25% direct · 75% indirect
Armatuurtype	Vloerlamp, tafellamp, indirecte natuurlijke daglichttoetreding
Dimbaar	Ja

## ONS ADVIES VOOR UW PROJECT

Voor uw woning adviseren wij in totaal 21 armaturen, zorgvuldig verdeeld over alle ruimtes — van één sfeervolle buitenlamp op het terras tot vijf lichtpunten in de woonkamer — zodat elke ruimte precies genoeg licht heeft voor wat u er doet, zonder dat het ooit te fel of te kaal aanvoelt. Uit de sfeerplaatjes die u hebt gedeeld, spreekt een duidelijke voorkeur voor een warme, rustige en organische sfeer, en dat hebben wij vertaald naar een kleurtemperatuur van 2700K: dat is het zachte, goudgele licht dat u kent van een gezellige avondlamp, en dat uw woning direct een thuis-gevoel geeft. Wij hebben bewust gekozen voor een combinatie van vloerlampen, tafellampen en indirecte daglichttoetreding, omdat dit type verlichting het licht verspreidt op een natuurlijke, zachte manier — zonder harde schaduwen of felle plekken op het plafond — wat perfect aansluit bij de sfeer die u voor ogen heeft. Als praktische tip adviseren wij om alle groepen aan te sluiten op een dimmer: zo kunt u overdag met een druk op de knop helder licht creëren voor praktische taken, en 's avonds eenvoudig terugdimmen naar een warm en ontspannen sfeerje, zonder ook maar één armatuur te hoeven vervangen.

## 2D LICHTPLAN — ZONES & ARMATUURPOSITIES

Schematisch overzicht van alle zones met armatuurposities per zone.

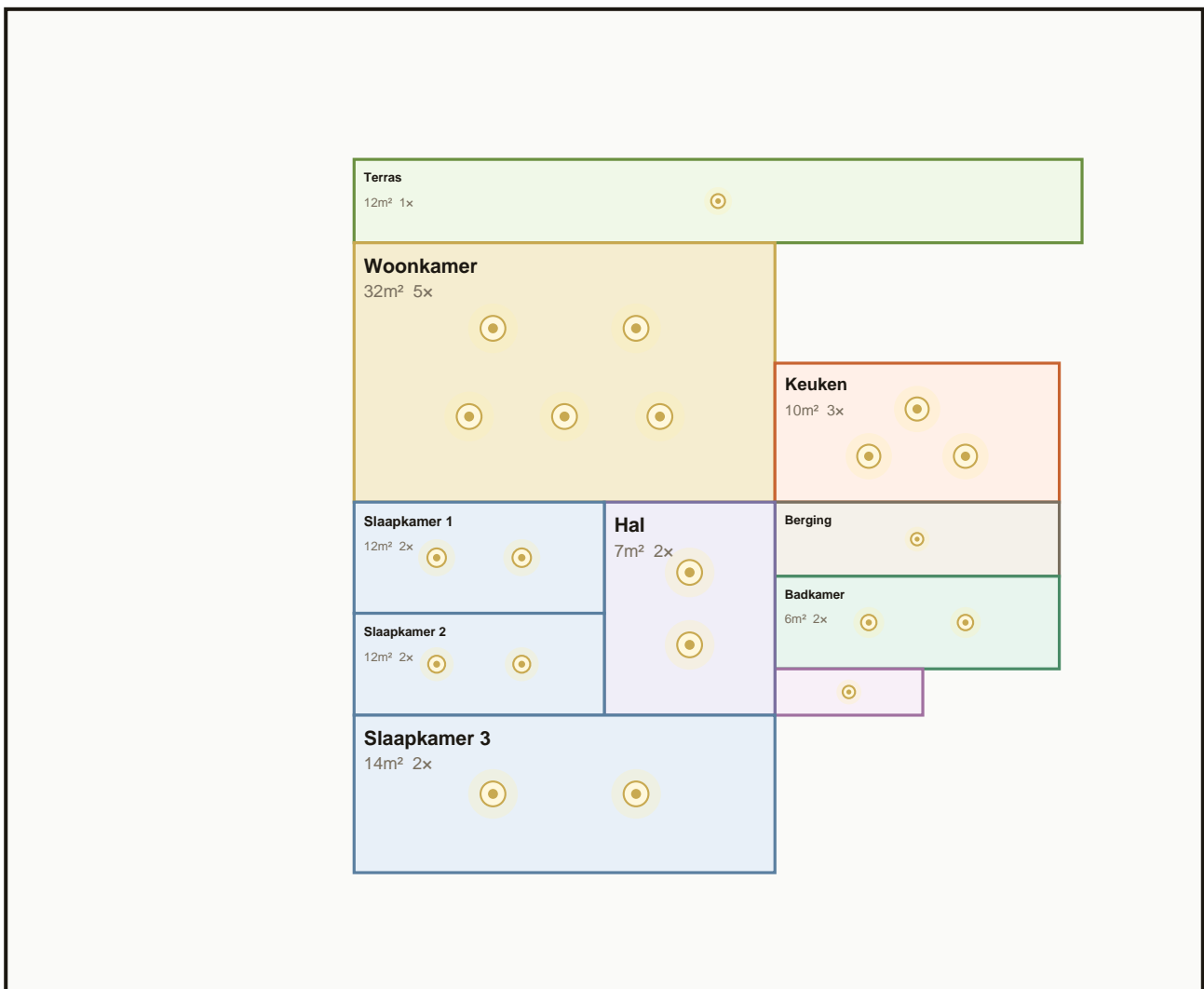
<b>Terras</b> 12 m <sup>2</sup> <b>1x</b> Buitenlamp IP65 (wand/grond/prikspot)	
<b>Woonkamer</b> 32 m <sup>2</sup> <b>5x</b> Inbouw downlights + pendelarmatuur	    
<b>Keuken</b> 10 m <sup>2</sup> <b>3x</b> Inbouw downlights + onderkastverlichting	  
<b>Berging</b> 5 m <sup>2</sup> <b>1x</b> Plafondspot of opbouwspot	
<b>Badkamer</b> 6 m <sup>2</sup> <b>2x</b> Plafondspot waterdicht IP44 + spiegelverlichting	 
<b>Toilet</b> 2 m <sup>2</sup> <b>1x</b> Plafondspot + spiegellamp	
<b>Hal</b> 7 m <sup>2</sup> <b>2x</b> Plafond opbouwspot of inbouw downlight	 
<b>Slaapkamer 1</b> 12 m <sup>2</sup> <b>2x</b> Inbouw downlights + wandlampen	 
<b>Slaapkamer 2</b> 12 m <sup>2</sup> <b>2x</b> Inbouw downlights + wandlampen	 
<b>Slaapkamer 3</b> 14 m <sup>2</sup> <b>2x</b> Inbouw downlights + wandlampen	 

ZONE				
<b>Terras</b>	Terras	12 m <sup>2</sup>	<b>1 st.</b>	Buitenlamp IP65 (wand/grond/prikspot) + sfeerverlichting
<b>Woonkamer</b>	Woonkamer	32 m <sup>2</sup>	<b>5 st.</b>	Inbouw downlights + pendelarmatuur boven zithoek
<b>Keuken</b>	Keuken	10 m <sup>2</sup>	<b>3 st.</b>	Inbouw downlights + onderkastverlichting werkblad

<b>Berging</b>	Berging	5 m <sup>2</sup>	1 st.	Plafondspot of opbouwspot
<b>Badkamer</b>	Badkamer	6 m <sup>2</sup>	2 st.	Plafondspot waterdicht IP44 + spiegellamp
<b>Toilet</b>	Toilet	2 m <sup>2</sup>	1 st.	Plafondspot + spiegellamp
<b>Hal</b>	Hal	7 m <sup>2</sup>	2 st.	Plafond opbouwspot of inbouw downlight
<b>Slaapkamer 1</b>	Slaapkamer	12 m <sup>2</sup>	2 st.	Inbouw downlights + wandlampen naast bed
<b>Slaapkamer 2</b>	Slaapkamer	12 m <sup>2</sup>	2 st.	Inbouw downlights + wandlampen naast bed
<b>Slaapkamer 3</b>	Slaapkamer	14 m <sup>2</sup>	2 st.	Inbouw downlights + wandlampen naast bed

## ILLUSTRATIEF PLATTEGROND OVERZICHT

■ Schematische illustratie op basis van oppervlakteverhoudingen. Indeling en posities komen niet overeen met de exacte plattegrond. Gebruik de originele plattegrond voor definitieve armatuurposities.



## LICHTPLAN PER ZONE

ZONE									
<b>Terras</b>	Terras	12 m <sup>2</sup>	1	—	—	—	buit en	2700-3000K	≥80
<b>Woonkamer</b>	Woonkamer	32 m <sup>2</sup>	5	240.6 lux	200 lux	<22	✓	2700-3000K	≥80

ZONE										
<b>Keuken</b>	Keuken	10 m <sup>2</sup>	<b>3</b>	302.4 lux	300 lux	<22	✓	3500-4000K	≥80	
<b>Berging</b>	Berging	5 m <sup>2</sup>	<b>1</b>	168.0 lux	100 lux	<25	✓	3000-4000K	≥40	
<b>Badkamer</b>	Badkamer	6 m <sup>2</sup>	<b>2</b>	224.0 lux	200 lux	<25	✓	3000K	≥80	
<b>Toilet</b>	Toilet	2 m <sup>2</sup>	<b>1</b>	336.0 lux	200 lux	<25	✓	3000K	≥80	
<b>Hal</b>	Hal	7 m <sup>2</sup>	<b>2</b>	172.8 lux	100 lux	<28	✓	3000-3500K	≥80	
<b>Slaapkamer 1</b>	Slaapkamer	12 m <sup>2</sup>	<b>2</b>	140.0 lux	100 lux	<19	✓	2700-3000K	≥80	
<b>Slaapkamer 2</b>	Slaapkamer	12 m <sup>2</sup>	<b>2</b>	140.0 lux	100 lux	<19	✓	2700-3000K	≥80	
<b>Slaapkamer 3</b>	Slaapkamer	14 m <sup>2</sup>	<b>2</b>	120.0 lux	100 lux	<19	✓	2700-3000K	≥80	

Totaal: **21 armaturen** verdeeld over 10 zones.

### ARMATUURADVIES PER ZONE

<b>Terras</b>	<b>1 st.</b>	Buitenlamp IP65 (wand/grond/prikspot) + sfeerverlichting
<b>Woonkamer</b>	<b>5 st.</b>	Inbouw downlights + pendelarmatuur boven zithoek
<b>Keuken</b>	<b>3 st.</b>	Inbouw downlights + onderkastverlichting werkblad
<b>Berging</b>	<b>1 st.</b>	Plafondspot of opbouwspot
<b>Badkamer</b>	<b>2 st.</b>	Plafondspot waterdicht IP44 + spiegellamp
<b>Toilet</b>	<b>1 st.</b>	Plafondspot + spiegellamp
<b>Hal</b>	<b>2 st.</b>	Plafond opbouwspot of inbouw downlight
<b>Slaapkamer 1</b>	<b>2 st.</b>	Inbouw downlights + wandlampen naast bed
<b>Slaapkamer 2</b>	<b>2 st.</b>	Inbouw downlights + wandlampen naast bed
<b>Slaapkamer 3</b>	<b>2 st.</b>	Inbouw downlights + wandlampen naast bed

### ZONES — LICHTPROFIEL & TOELICHTING

Zone — Terras · 12 m <sup>2</sup>		Buitenruimte	
<b>1 armatuur</b>	Buitenverlichting (sfeer)	2700-3000K	Dimbaar
Buitenruimte vereist weerbestendige armaturen (IP65+). Buitenlamp IP65 (wand/grond/prikspot) + sfeerverlichting geven sfeervolle buitenverlichting. Warme kleurtemperatuur past bij buitensfeer.			
Zone — Woonkamer · 32 m <sup>2</sup>		✓ Conform	
<b>5 armaturen</b>	240.6 lux (norm: 200 lux)	2700-3000K	Dimbaar
Veelzijdige ruimte die zowel functioneel als sfeervol verlicht moet worden. Inbouw downlights + pendelarmatuur boven zithoek creëren de juiste balans tussen sfeerverlichting en gebruikslicht. Kleurtemperatuur 2700-3000 geeft een warme, uitnodigende uitstraling.			
Zone — Keuken · 10 m <sup>2</sup>		✓ Conform	
<b>3 armaturen</b>	302.4 lux (norm: 300 lux)	3500-4000K	Dimbaar
Werkruimte die helder en gelijkmatig verlicht moet zijn. Inbouw downlights + onderkastverlichting werkblad zorgen voor voldoende lux op het werkblad. Onderbouwverlichting aanvullend aanbevolen.			

**Zone — Berging · 5 m<sup>2</sup>** ✓ Conform

1 armatuur	168.0 lux (norm: 100 lux)	3000-4000K	Dimbaar
------------	---------------------------	------------	---------

Functionele opslagruimte met eenvoudige verlichtingsbehoefte. Plafondspot of opbouwspot voldoet. Bewegingsensor optioneel voor energiebesparing.

**Zone — Badkamer · 6 m<sup>2</sup>** ✓ Conform

2 armaturen	224.0 lux (norm: 200 lux)	3000K	Dimbaar
-------------	---------------------------	-------	---------

Functionele ruimte met hoge eisen aan kleurweergave voor scheren/make-up. Plafondspot waterdicht IP44 + spiegel lamp — waterdichte uitvoering (IP44+) vereist. Spiegel lamp voor goede gezichtsverlichting essentieel.

**Zone — Toilet · 2 m<sup>2</sup>** ✓ Conform

1 armatuur	336.0 lux (norm: 200 lux)	3000K	Dimbaar
------------	---------------------------	-------	---------

Compacte ruimte met functionele verlichtingsbehoefte. Plafondspot + spiegel lamp zijn hier voldoende. Goede kleurweergave voor hygiënecontrole.

**Zone — Hal · 7 m<sup>2</sup>** ✓ Conform

2 armaturen	172.8 lux (norm: 100 lux)	3000-3500K	Dimbaar
-------------	---------------------------	------------	---------

Entree bepaalt de eerste indruk van de ruimte. Plafond opbouwspot of inbouw downlight geven een verwelkomend effect. Bewegingsensor optioneel voor energiebesparing.

**Zone — Slaapkamer 1 · 12 m<sup>2</sup>** ✓ Conform

2 armaturen	140.0 lux (norm: 100 lux)	2700-3000K	Dimbaar
-------------	---------------------------	------------	---------

Rustgevende omgeving vraagt om zachte, dimbare verlichting. Inbouw downlights + wandlampen naast bed geven optimale flexibiliteit. Dimbaar systeem aanbevolen voor dag- en nachtstand.

**Zone — Slaapkamer 2 · 12 m<sup>2</sup>** ✓ Conform

2 armaturen	140.0 lux (norm: 100 lux)	2700-3000K	Dimbaar
-------------	---------------------------	------------	---------

Rustgevende omgeving vraagt om zachte, dimbare verlichting. Inbouw downlights + wandlampen naast bed geven optimale flexibiliteit. Dimbaar systeem aanbevolen voor dag- en nachtstand.

**Zone — Slaapkamer 3 · 14 m<sup>2</sup>** ✓ Conform

2 armaturen	120.0 lux (norm: 100 lux)	2700-3000K	Dimbaar
-------------	---------------------------	------------	---------

Rustgevende omgeving vraagt om zachte, dimbare verlichting. Inbouw downlights + wandlampen naast bed geven optimale flexibiliteit. Dimbaar systeem aanbevolen voor dag- en nachtstand.

**ENERGIEBESPARING & TERUGVERDIENTTIJD**

Geschat verbruik (LED)	252 W · 460 kWh/jaar
CO <sub>2</sub> uitstoot	184 kg/jaar
Besparing t.o.v. halogeen	1840 kWh/jaar
Kostenbesparing	± €589/jaar
CO <sub>2</sub> besparing	736 kg/jaar
Geschatte investering	± €1680
Terugverdientijd	± 2.9 jaar

\* €0,32/kWh zakelijk tarief. Indicatief.

## DAGLICHTTOETREDING & LICHTREGELING

- Beperkt daglicht aanwezig — verlichtingssysteem moet volledig voorzien in de lichtbehoefte.
- Overweeg lichtkleurtemperatuur die het daglichtritme ondersteunt (Tunable White).
- Noordgevel: indirect daglicht, geen directe zon — stabiele lichtomstandigheden.
- Oost/westgevel: wisselend daglicht — daglichtsensor sterk aanbevolen.

## SCHAKELSCHEMA & STROOMGROEPEN ADVIES

Aanbevolen groepindeling voor de meterkast. Elke groep maximaal 1800W (16A). Indicatief — laat definitief schema maken door installateur.

ZONE					REGELING
Terras	Groep 1	12 W	0.1 A	1	Vaste sterkte
Woonkamer	Groep 2	60 W	0.3 A	1	Dimbaar
Keuken	Groep 3	36 W	0.2 A	1	Vaste sterkte
Berging	Groep 4	12 W	0.1 A	1	Vaste sterkte
Badkamer	Groep 5	24 W	0.1 A	1	Vaste sterkte
Toilet	Groep 6	12 W	0.1 A	1	Vaste sterkte
Hal	Groep 7	24 W	0.1 A	1	Vaste sterkte
Slaapkamer 1	Groep 8	24 W	0.1 A	1	Dimbaar
Slaapkamer 2	Groep 9	24 W	0.1 A	1	Dimbaar
Slaapkamer 3	Groep 10	24 W	0.1 A	1	Dimbaar
<b>TOTAAL</b>		<b>252 W</b>	<b>1.1 A</b>	<b>10</b>	

## ONDERHOUD & LEVENSDUUR

LED levensduur	± 25,000 branduren
Gebruiksuren per jaar	± 1825 uur/jaar (5 uur/dag)
Verwachte levensduur	± 13.7 jaar
Aanbevolen vervangjaar	± 2039
Onderhoudsadvies	Reinig armaturen jaarlijks — stof verlaagt lichtopbrengst met 10-20%.
Garantie indicatie	De meeste LED armaturen hebben 2-5 jaar fabrieksgarantie.

## AANBEVELINGEN

- Installeer een dimbaar systeem — past bij de gewenste sfeer en bespaart energie.
- Kies 2700K (warm wit) LED armaturen voor de gewenste gezellige sfeer.
- LED bespaart ±€589/jaar met terugverdientijd van 2.9 jaar.

## VERLICHTINGSKWALITEIT & ENERGIE

ZONE							
Terras	0.8 W/m <sup>2</sup>	None	≤None	None lux	None lux	None	✓
Woonkamer	1.6 W/m <sup>2</sup>	2.8	≤15	163.6 lux	240.6 lux	0.68	✓
Keuken	3.6 W/m <sup>2</sup>	5.4	≤15	205.6 lux	302.4 lux	0.68	✓
Berging	1.6 W/m <sup>2</sup>	0.8	≤15	117.6 lux	168.0 lux	0.7	✓
Badkamer	2.7 W/m <sup>2</sup>	2.1	≤15	156.8 lux	224.0 lux	0.7	✓
Toilet	4.0 W/m <sup>2</sup>	2.4	≤15	235.2 lux	336.0 lux	0.7	✓
Hal	2.0 W/m <sup>2</sup>	3.0	≤15	121.0 lux	172.8 lux	0.7	✓
Slaapkamer 1	1.3 W/m <sup>2</sup>	1.6	≤15	98.0 lux	140.0 lux	0.7	✓
Slaapkamer 2	1.3 W/m <sup>2</sup>	1.6	≤15	98.0 lux	140.0 lux	0.7	✓
Slaapkamer 3	1.1 W/m <sup>2</sup>	1.4	≤15	84.0 lux	120.0 lux	0.7	✓

\* LENI = Lighting Energy Numeric Indicator (kWh/m<sup>2</sup>/jaar). Uniformiteit = Emin/Em (norm ≥ 0.60).

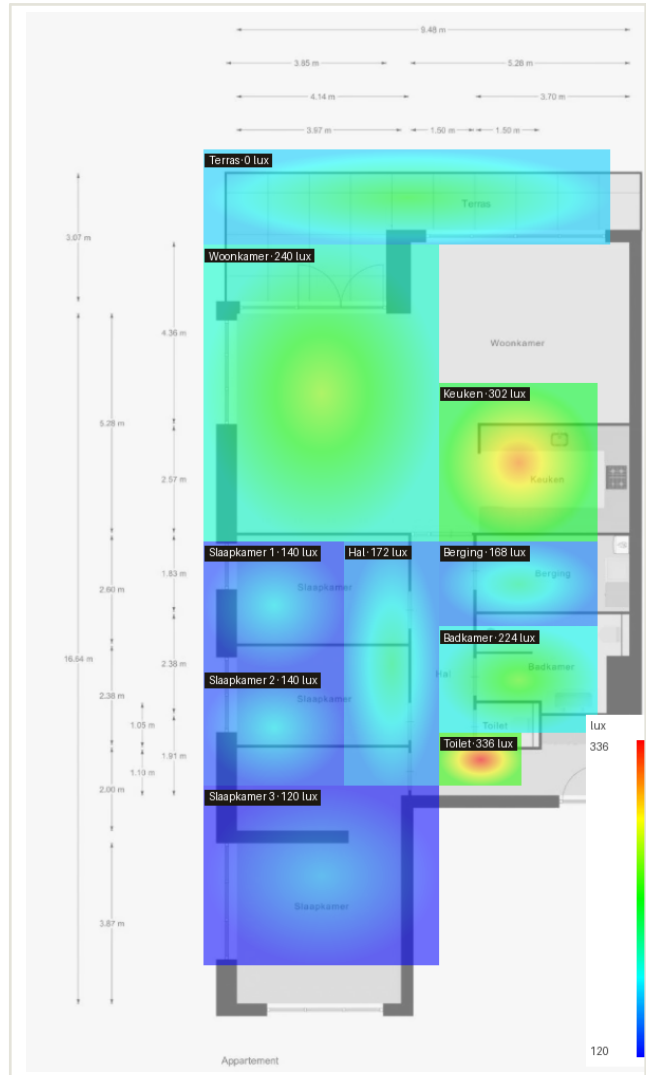
### NEN-EN 12464-1 CONFORMITEITSVERKLARING

✓ Alle zones voldoen aan NEN-EN 12464-1.

ZONE						
Woonkamer	Woonkamer	200 lux	240.6 lux	<22	Ra≥80	✓ Conform
Keuken	Keuken	300 lux	302.4 lux	<22	Ra≥80	✓ Conform
Berging	Berging	100 lux	168.0 lux	<25	Ra≥40	✓ Conform
Badkamer	Badkamer	200 lux	224.0 lux	<25	Ra≥80	✓ Conform
Toilet	Toilet	200 lux	336.0 lux	<25	Ra≥80	✓ Conform
Hal	Hal	100 lux	172.8 lux	<28	Ra≥80	✓ Conform
Slaapkamer 1	Slaapkamer	100 lux	140.0 lux	<19	Ra≥80	✓ Conform
Slaapkamer 2	Slaapkamer	100 lux	140.0 lux	<19	Ra≥80	✓ Conform
Slaapkamer 3	Slaapkamer	100 lux	120.0 lux	<19	Ra≥80	✓ Conform

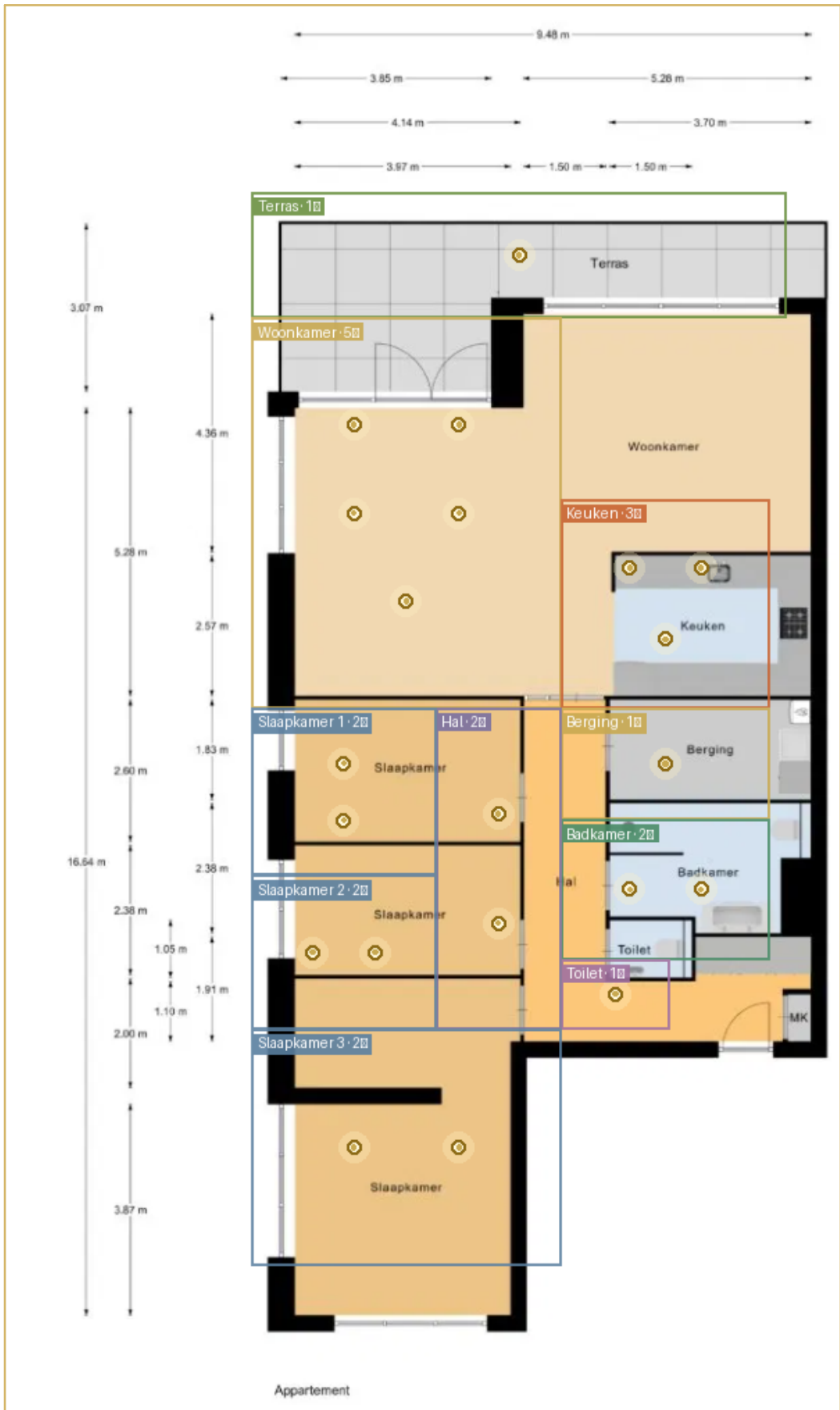
### VALSE KLEURENKAART — LUXVERDELING PER ZONE

Kleurweergave van de verlichtingssterkte per zone. Blauw = lage lux · Geel = norm lux · Rood = hoge lux.



## LICHTPLAN OP UW PLATTEGROND

Uw originele plattegrond met indicatieve armatuurposities per zone. De stippen zijn berekend op basis van de zone-oppervlakte en het benodigde aantal armaturen.



## ARMATUREN NODIG VOOR DIT PROJECT?

Wij zetten uw lichtplan om naar een **offerte op maat** — met foto's, specificaties en scherpe prijzen per armatuur. Afgestemd op uw budget en wensen. Kosteloos en vrijblijvend. Stuur uw rapportnummer naar [info@lichtai.nl](mailto:info@lichtai.nl) of bezoek [lichtai.nl/armaturen-offerte](https://lichtai.nl/armaturen-offerte)

Rapport: LAI-20260617-9663

Levering 5–7 werkdagen na acceptatie

## VOLGENDE STAPPEN

1. Bespreek dit lichtplan met uw installateur of lichtadviseur.
2. Vraag een armaturen offerte op maat aan via [lichtai.nl/armaturen-offerte](https://lichtai.nl/armaturen-offerte).
3. Laat een proefopstelling maken voor definitieve goedkeuring van de sfeer.
4. Overweeg een slimme lichtbesturing voor maximale energiebesparing.

## DIGITAAL RAPPORT

Scan de QR code voor het digitale rapport met interactieve lichtplanning op [lichtai.nl](https://lichtai.nl).



Rapport **LAI-20260617-9663**

URL [lichtai.nl/viewer?r=LAI-20260617-9663](https://lichtai.nl/viewer?r=LAI-20260617-9663)

Scan voor uw persoonlijke 3D lichtplan viewer — interactief dimmen en zones bekijken.

3D Viewer: [lichtai.nl/viewer3d?r=LAI-20260617-9663](https://lichtai.nl/viewer3d?r=LAI-20260617-9663)

## LICHTAI

Rapport LAI-20260617-9663 · Automatisch gegenereerd op basis van plattegrond, sfeerplaatjes en projectgegevens. Berekeningen conform NEN-EN 12464-1. Armatuurposities en investeringen zijn indicatief.

[lichtai.nl](https://lichtai.nl) · 17-06-2026