



BIJLAGE 4 – BEOORDELING EFFECTEN ALTERNATIEVEN



Klimaatadaptief en biodivers

Tabel 1: Klimaatadaptief en biodivers

Aspect	Indicatoren
Biodiversiteit	- Beschermde en niet beschermde soorten - Aantallen van soorten - Biodiversiteit oppervlaktewater
Droogte	- Droogterisico - Risico's (natuur)branden
Hittestress	Mate van hittestress (stedelijke hitte-eiland effect)
Natuurgebieden	- Oppervlakte Natuurnetwerk Nederland (NNN) - Oppervlakte Gelderse Natuurgebieden (GNN) - Oppervlakte natuurgebieden in eigendom van gemeente of van anderen in Wageningen
Natura 2000 gebieden	Staat van instandhouding van soorten en habitattypen
Waardevolle landschappen	- Kwaliteit landschappelijke waarden 10% groen-blauwe dooradering
Groen in de stad	- Ecologische hoofdgroenstructuur - Voldoet aan 3/30/300 regel (3 bomen, 30 % boomkronen, 300 meter tot groen)
Wateroverlast door hemelwater	Risico op wateroverlast (bij extreme neerslag)

**Alternatief 1 – toegankelijk buitengebied**

Tabel 2: Beoordelingen klimaatadaptief en biodivers

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Biodiversiteit	Risico op een negatief effect	-	1, 2, 6	1. Door de mogelijkheden voor recreatie in het buitengebied is het risico op verstoring in de natuur groot. De leefgebieden van flora en fauna worden kleiner en daarmee neemt de biodiversiteit af. 2. Door het gemotoriseerde verkeer vindt er meer verstoring van de flora en fauna plaats
Droogte	Geen of nauwelijks effect	-	1	Als er meer mensen in het bos rondlopen is de kans op natuurbranden groter, die ontstaan vaak als gevolg van menselijk handelen.
Hittestress	Kans op een positief effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Natuurgebieden	Risico op een negatief effect	-	1, 2, 6	1. Door de mogelijkheden voor recreatie in het buitengebied is het risico op verstoring in de natuur groot. 2. Door het gemotoriseerde verkeer vindt er meer verstoring van de flora en fauna plaats 6. aaneengesloten natuurgebieden raken versnipperd door intensiever gebruik van kleine wegen en paden
Natura 2000 gebieden	Risico op een negatief effect	-	1,2, 6	1. Door de mogelijkheden voor recreatie in het buitengebied is het risico op verstoring in de natuur groot. 2. Door het gemotoriseerde verkeer vindt er meer verstoring van de flora en fauna plaats 6. aaneengesloten natuurgebieden raken versnipperd door intensiever gebruik van kleine wegen en paden
Waardevolle landschappen	Risico op een negatief effect	-	4	Door meer verkeer als gevolg van ontwikkelingen wordt het landschap verstoord en bermen stukgereden.
Groen in de stad	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Wateroverlast door hemelwater	Risico op een negatief effect	-	4	Door het toelaten van kleinschalige initiatieven in het buitengebied wordt meer verharding gerealiseerd, waardoor minder infiltratie mogelijk is.

**Alternatief 2 – toekomstbestendig buitengebied**

Tabel 3: Beoordelingen klimaatadaptief en biodivers

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Biodiversiteit	Kans op een positief effect	+	1, 4	1. Omdat bewoners en bezoekers alleen in beperkte stukken van de natuurgebieden welkom zijn vindt er weinig verstoring plaats en kan de biodiversiteit toenemen. 4. Natuurinclusieve landbouw en voedselbossen versterken de biodiversiteit
Droogte	Kans op een positief effect	+	4	Natuurinclusieve landbouw maakt gebruik van de natuurlijke watervoorraad en niet meer dan dat.
Hittestress	Kans op een positief effect	+	3	Door het opwekken van duurzame energie wordt de CO ₂ uitstoot door traditionele opwek verminderd. Waardoor de opwarming van de aarde minder snel gaat.
Natuurgebieden	Kans op een positief effect	+	1	Het ontwikkelen van de kern van het Binnenveld tot weidevogelgebied heeft een positief effect op de kwaliteit van natuurgebieden.
Natura 2000 gebieden	Kans op een positief effect	+	1	Omdat bewoners en bezoekers alleen in beperkte stukken van de natuurgebieden welkom zijn vindt er weinig verstoring plaats en kan de biodiversiteit toenemen.
Waardevolle landschappen	Kans op een positief effect	+	1, 3, 4	1. het aanleggen van een gevarieerd landschap in het transformatiegebied kan waardevolle landschappen opleveren. 3. zonnevelden met een goede landschappelijke inrichting kunnen het landschap versterken. 4. de voedselbossen, boomgaarden en natuurinclusieve landbouw in het transformatiegebied kunnen het landschap versterken.
Groen in de stad	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Wateroverlast door hemelwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 3 - innovatieve stad**

Tabel 4: Beoordelingen klimaatadaptief en biodivers

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Biodiversiteit	Risico op een negatief effect	0	7	Door dubbelgebruik van groen in stad ontstaat het risico op verstoring van aanwezige soorten, echter wordt hierdoor het buitengebied wel ontlast
Droogte	Geen of nauwelijks effect	+		Geen uitgangspunten met een direct effect Dit alternatief voorziet in waterberging bij gebouwen, dat is gunstig in periodes van droogte
Hittestress	Risico op een negatief effect	-	7	Hittestress wordt veelal ervaren binnen versteend gebied in de bebouwde kom. Dubbelgebruik van groen kan leiden tot minder voor de inwoners beschikbaar groen en daarmee minder kans om hittestress te vermijden.
Natuurgebieden	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Natura 2000 gebieden	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Waardevolle landschappen	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Groen in de stad	Risico op een negatief effect	-	7	Door alleen in te zetten op functioneel groen met veel dubbelgebruik van groen, ontstaat het risico op aantasting van de ecologische hoofdgroenstructuur en de 3/30/300 regel
Wateroverlast door hemelwater	Risico op een negatief effect	-	7	Door in te zetten op veel dubbelgebruik van groen ontstaat het risico op een toename van het verhard oppervlak en daarmee de kans op wateroverlast door hemelwater bij extreme neerslag.

**Alternatief 4 - duurzame stad**

Tabel 5: Beoordelingen klimaatadaptief en biodivers

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Biodiversiteit	Kans op een positief effect	+	7	Inzetten op groen en water voor klimaatadaptatie en transitie behoudt of versterkt het aantal aanwezige soorten.
Droogte	Kans op een positief effect	+	7	Inzetten op groen en water heeft een positief effect op het voorkomen van droogte
Hittestress	Kans op een positief effect	+	7, 11	7. Inzetten op groen en water heeft een positief effect op het voorkomen van hittestress 11. Compact bouwen heeft zorgt voor minder verstenen en heeft daarmee positief effect op de mate van verstenen en daarmee de kans op hittestress
Natuurgebieden	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Natura 2000 gebieden	Kans op een positief effect	+	8, 9, 10, 11	8. Inzetten op vervoer zonder fossiele brandstoffen heeft een positief effect op stikstofdepositie een daarmee op de staat van instandhouding van soorten en habitattypen. 9. Nastreven ambities gemeente als voorbeeldfunctie klimaatneutraal in 2040 heeft een positief effect op stikstofdepositie een daarmee op de staat van instandhouding van soorten en habitattypen. 10. Inzetten op bedrijven die duurzaam zijn heeft een positief effect op stikstofdepositie een daarmee op de staat van instandhouding van soorten en habitattypen. 11. Op een duurzame manier bouwen van woningen ten opzichte van reguliere traditionele methoden heeft een positief effect op stikstofdepositie een daarmee op de staat van instandhouding van soorten en habitattypen.
Waardevolle landschappen	Kans op een positief effect	0	7	Inzetten op groen en water kan een positief effect hebben op de 10% groen-blauwe dooradering.
Groen in de stad	Kans op een positief effect	+	7	Inzetten op groen en water kan een positief effect hebben op de ecologische hoofdgroenstructuur in de stad
Wateroverlast door hemelwater	Kans op een positief effect	+	7	Inzetten op groen en water heeft een positief effect op het voorkomen van wateroverlast door hemelwater bij extreme neerslag doordat er opvangcapaciteit en infiltratie mogelijkheden ontstaan.



Alternatief 5 - vitale stad

Tabel 6: Beoordelingen klimaatadaptief en biodivers

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Biodiversiteit	Kans op een positief effect	0	7	Groen en water als intrinsieke waarde hebben een positief op de biodiversiteit maar het bouwen in het buitengebied zorgt voor verstoring, er komen meer mensen overal
Droogte	Kans op een positief effect	+	7	Water als intrinsieke waarde heeft een positief op de droogte
Hittestress	Kans op een positief effect	+	7	Groen en water als intrinsieke waarde, gebruik van groen op daken hebben een positief op het voorkomen van hittestress
Natuurgebieden	Geen of nauwelijks effect	0-		Geen uitgangspunten met een direct effect verspreiding van mensen en hun woonplekken in het buitengebied zorgt voor versnippering van leefgebieden voor flora en fauna.
Natura 2000 gebieden	Kans op een negatief effect / kans op een positief effect	0	9, 10	4. Duurzaamheidsmaatregelen die geen nadelige effecten hebben voor natuur/dieren wordt als positief beoordeeld. 5. Uitbreiding van stad naar land kan een negatief effect hebben op soorten en habitattypen.
Waardevolle landschappen	Kans op een positief effect	+	7	Inzetten op groen en water kan een positief effect hebben op waardevolle landschappen
Groen in de stad	Kans op een positief effect	+	7	Inzetten op groen en water kan een positief effect hebben op de ecologische hoofdgroenstructuur
Wateroverlast door hemelwater	Kans op een positief effect	+	7	Inzetten op groen en water kan een positief effect op het voorkomen van wateroverlast door hemelwater bij extreme neerslag.



Mobiliteitstransitie

Tabel 7: Aspecten en indicatoren voor het thema Mobiliteitstransitie

Aspect	Indicatoren
Verkeersveiligheid	- Aantal ongevallen met dodelijke afloop per jaar - Aantal ongevallen met letsel tot gevolg per jaar
Mobiliteit en bereikbaarheid	- Afstand tot OV-halte (km) - Fietsbereikbaarheid - Bereikbaarheid met het openbaar vervoer - Aantal deelauto's, elektrische auto's en (semi)publieke laadpalen en afstand tot. - Mate van autoluwe omgeving - Toegankelijkheid fysieke leefomgeving (STOEP-principe) - Bereikbaarheid voor hulpdiensten

Alternatief 1 – toegankelijk buitengebied

Tabel 8: Beoordelingen mobiliteitstransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Verkeersveiligheid	Risico op negatief effect	-	2	Doordat op de kleinere wegen auto's, tractoren, voetgangers en fietsers de smalle wegen moeten delen kunnen onveilige situaties ontstaan.
Mobiliteit en bereikbaarheid	Kans op een positief effect	+	2	Bedrijven en woningen in het buitengebied blijven goed bereikbaar

Alternatief 2 – toekomstbestendig buitengebied

Tabel 9: Beoordelingen mobiliteitstransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Verkeersveiligheid	Kans op een positief effect	+	2	Door de wegen aantrekkelijk in te richten voor langzaam verkeer wordt de verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers beter.
Mobiliteit en bereikbaarheid	Kans op negatief effect	-	2	Door maatregelen om sluipverkeer te ontmoedigen zal de bereikbaarheid van woningen en bedrijven in het buitengebied ook beïnvloed worden.

**Alternatief 3 - innovatieve stad**

Tabel 10: Beoordelingen mobiliteitstransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Verkeersveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Mobiliteit en bereikbaarheid	Geen of nauwelijks effect	+	8	Door compact en hoog te bouwen wonen er meer mensen binnen bereik van een OV-halte en wonen meer mensen op loop- en fietsafstand van elkaar en van voorzieningen.

Alternatief 4 - duurzame stad

Tabel 11: Beoordelingen mobiliteitstransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Verkeersveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Mobiliteit en bereikbaarheid	Geen of nauwelijks effect	+	11	Compact bouwen en gedeelde voorzieningen en functies dringen de mobiliteitsbehoefte terug.

Alternatief 5 - vitale stad

Tabel 12: Beoordelingen mobiliteitstransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Verkeersveiligheid	Kans op een positief effect	+	8	Nadruk op langzaam verkeer en parkeerHUB per buurt verlaagt de kans op ongevallen en draagt bij aan een autoluwe omgeving.
Mobiliteit en bereikbaarheid	Kans op een positief effect	0	8	Nadruk op langzaam verkeer, parkeerHUBS en OV (zonnetreintje) heeft een positief effect op fietsbereikbaarheid, bereikbaarheid met openbaar vervoer. Verspreide bewoning in het buitengebied is negatief voor de bereikbaarheid van voorzieningen



Energietransitie

Tabel 13: Aspecten en indicatoren voor het thema Energietransitie

Aspect	Indicatoren
Energie	- Aandeel hernieuwbare energie (zon, wind, warmte) in totale energievoorziening - Energietransitie die voor iedereen betaalbaar is - Duurzame warmteoplossingen - Uitstoot CO2 en overige broeikasgassen

Alternatief 1 – toegankelijk buitengebied

Tabel 14: Beoordelingen energietransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Energie	Kans op een positief effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

Alternatief 2 – toekomstbestendig buitengebied

Tabel 15: Beoordelingen energietransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Energie	Kans op een positief effect	+	3	Door besparen van energie, aanleggen van windturbines en zonnepanelen wordt duurzame energie opgewekt

Alternatief 3 - innovatieve stad

Tabel 16: Beoordelingen energietransitie

Aspecten	Kans op	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Energie	Kans op een positief effect	+		Innovatie kan een positief effect hebben op de energietransitie

**Alternatief 4 - duurzame stad**

Tabel 17: Beoordelingen energietransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Energie	Kans op een positief effect	+	9	Ambitie van internationale voorbeeldfunctie en in 2040 klimaatneutraal heeft een positief effect

Alternatief 5 - vitale stad

Tabel 18: Beoordelingen energietransitie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Energie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect



Impacteconomie

Tabel 19: Aspecten en indicatoren voor het thema impacteconomie

Aspect	Indicatoren
Circulariteit	• Gebruik circulaire bronnen/materialen • Circulair werkende bedrijven
Natuurinclusieve landbouw	• Oppervlakte gemeenschapslandbouw • Oppervlakte natuurinclusieve landbouw
Minerale en fossiele hulpbronnen	• Grondstofstromen • % afval dat hergebruikt wordt
Kennis en innovatie	• Bijdrage aan impacteconomie (maatschappelijk verantwoord, circulair en duurzaam) • Kennisintensieve bedrijven
Recreatie	• Aantal voor alle doelgroepen toegankelijke recreatie mogelijkheden
Werkgelegenheid en werkloosheid	• Aantal banen • Ontwikkeling werkloosheid
Vestigingsklimaat	• Kwantiteit van fysieke leefomgeving voor uitbreiding van bestaande bedrijven en vestiging van nieuwe bedrijven • Kwaliteit van kantorenlocaties, werklocaties en bedrijventerreinen.

Alternatief 1 – Toegankelijk buitengebied

Tabel 20: Beoordelingen impacteconomie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Circulariteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Natuurinclusieve landbouw	Risico op een negatief effect	-	4	Als natuurinclusieve landbouw niet wordt bevorderd bestaat de kans dat het niet van de grond komt.
Minerale en fossiele hulpbronnen	Kans op een positief effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Kennis en innovatie	Geen of nauwelijks effect	+	4	Het inzetten van het buitengebied voor kleinschalige bedrijvigheid heeft een positief effect.
Recreatie	Kans op een positief effect	+	1, 2, 6	1. door het mogelijk maken van zwemmen, wandelen, fietsen in grote delen van de bossen, uiterwaarden en de kern van het binnenveld ontstaan er meer recreatiemogelijkheden.



Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
				2. Door het toegankelijk houden van de kleine wegen in het buitengebied voor alle verkeer zijn de recreatieve plekken goed te bereiken. 6. door de mogelijkheden voor zwemmen, wandelen en fietsen in de bossen, uiterwaarden en de kern van het binnenveld wordt bewegen gestimuleerd.
Werkgelegenheid en werkloosheid	Kans op een positief effect	+	4	Het toelaten van meer (kleinschalige) bedrijfsmatige initiatieven in het buitengebied draagt bij aan de werkgelegenheid
Vestigingsklimaat	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

Alternatief 2 – toekomstbestendig buitengebied

Tabel 21: Beoordelingen impacteconomie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Circulariteit	Kans op een positieffect	+	4	Door het bevorderen van natuurinclusieve landbouw wordt circulariteit bevorderd.
Natuurinclusieve landbouw	Kans op een positieffect	+	4	Bevorderen natuurinclusieve landbouw is positief
Minerale en fossiele hulpbronnen	Kans op een positieffect	+	3	Door het opwekken van duurzame energie worden minder fossiele brandstoffen gebruikt voor energie opwekking
Kennis en innovatie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Recreatie	Kans op een positieffect	+	2, 6	2. Door de wegen aantrekkelijk in te richten voor langzaam verkeer neemt fietsen en wandelen in het buitengebied toe. 6. Nieuwe paden, plekken en voorzieningen in het transformatiegebied nodigen uit tot bewegen.
Werkgelegenheid en werkloosheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Vestigingsklimaat	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 3 - innovatieve stad**

Tabel 22: Beoordelingen impacteconomie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Circulariteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Natuurinclusieve landbouw	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Minerale en fossiele hulpbronnen	Geen of nauwelijks effect	+		Door compact te bouwen binnen de bestaande stad zijn minder voorzieningen nodig (kabels en leidingen, verharding, maar ook sociale en wijkvoorzieningen)
Kennis en innovatie	Kans op een positief effect	+	10	Prioriteit op kenniseconomie heeft een positief effect op kennisintensieve bedrijven
Recreatie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Werkgelegenheid en werkloosheid	Geen of nauwelijks effect	+	10	Door prioriteit te geven aan innovatie en groei kenniseconomie en de daarvoor benodigde spin-offs ontstaat er werkgelegenheid.
Vestigingsklimaat	Kans op een positief effect	+	10	Kenniseconomie en ondersteunende bedrijven zijn bedrijven die de kwantiteit van locaties en bedrijventerrein vergroten.

Alternatief 4 - duurzame stad

Tabel 23: Beoordelingen impacteconomie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Circulariteit	Kans op een positief effect	+	8	De focus op alleen bedrijven die duurzaam zijn heeft een positief effect op het gebruik van circulaire bronnen/materialen.
Natuurinclusieve landbouw	Geen of nauwelijks effect	+		Voor gemeenschapslandbouw (gedeelde voorzieningen en voedsel uit eigen omgeving) is er een positief effect
Minerale en fossiele hulpbronnen	Kans op een positief effect	+	8	De focus op alleen bedrijven die duurzaam zijn heeft een positief effect op het % afval dat hergebruikt wordt
Kennis en innovatie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Recreatie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Werkgelegenheid en werkloosheid	Kans op een negatief effect	-	10	De focus op alleen bedrijven die duurzaam zijn kan ertoe leiden dat andere bedrijven zich niet gaan vestigen in Wageningen.
Vestigingsklimaat	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 5 - vitale stad**

Tabel 24: Beoordelingen impacteconomie

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Circulariteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Natuurinclusieve landbouw	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Minerale en fossiele hulpbronnen	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Kennis en innovatie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Recreatie	Geen of nauwelijks effect	+		Het bewoonde buitengebied en de groen-blauwe dooradering zorgen voor een fijnmazig netwerk van recreatiemogelijkheden
Werkgelegenheid en werkloosheid	Kans op een positief effect	+	10	Een economie gericht op werkgelegenheid van eigen inwoners draagt positief bij aan het aantal banen en tegengaan van werkloosheid.
Vestigingsklimaat	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect



Betaalbaar, passend, duurzaam en gezond wonen

Tabel 25: Aspecten en indicatoren voor het thema Betaalbaar, passend, duurzaam en gezond wonen

Aspect	Indicatoren
Woningbouwlocaties	- Woningbehoefte ten opzichte van woningaanbod - Aantal rood voor rood projecten in het buitengebied
Voorzieningen	Afstand tot basisvoorzieningen

Alternatief 1 – toegankelijk buitengebied

Tabel 26: Beoordelingen Betaalbaar, passend, duurzaam en gezond wonen

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Woningbouwlocaties	Risico op negatief effect	-	5	Door in het buitengebied geen woningbouw toe te staan, met uitzondering van rood voor rood. Is het aantal woningbouwlocaties zeer beperkt.
Voorzieningen	Geen of nauwelijks effect	0		Bestaande voorzieningen blijven in stand.

Alternatief 2 – toekomstbestendig buitengebied

Tabel 27: Beoordelingen Betaalbaar, passend, duurzaam en gezond wonen

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Woningbouwlocaties	Geen of nauwelijks effect	-	5	Door in het buitengebied geen woningbouw toe te staan, met uitzondering van rood voor rood en tiny houses. Is het aantal woningbouwlocaties zeer beperkt.
Voorzieningen	Geen of nauwelijks effect	0		Bestaande voorzieningen blijven in stand.

**Alternatief 3 - innovatieve stad**

Tabel 28: Beoordelingen Betaalbaar, passend, duurzaam en gezond wonen

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Woningbouwlocaties	Geen of nauwelijks effect	-	11	Door alleen binnen het verstedelijkingsgebied te bouwen, zijn de mogelijkheden om te voorzien in de woningbehoefte beperkt.
Voorzieningen	Kans op een positief effect	+	11	Woningbouw binnen de bebouwde kom leidt tot bouwen nabij basisvoorzieningen

Alternatief 4 - duurzame stad

Tabel 29: Beoordelingen Betaalbaar, passend, duurzaam en gezond wonen

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Woningbouwlocaties	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Voorzieningen	Kans op een positief effect	+	11	Samen delen van voorzieningen kan een positief effect hebben op de nabijheid van basisvoorzieningen.

Alternatief 5 - vitale stad

Tabel 30: Beoordelingen Betaalbaar, passend, duurzaam en gezond wonen

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Woningbouwlocaties	Kans op een positief effect	+	11	Met verschillende woonvormen kan er ingespeeld worden op de woningbehoefte
Voorzieningen	Kans op een negatief effect	-		Draagvlak voor voorzieningen neemt af als mensen verder buitenaf wonen.



Sociaal, leefbaar en gezond

Tabel 31: Aspecten en indicatoren voor het thema sociaal, leefbaar en gezond

Aspect	Indicatoren
Gezonde leefstijl	• Mate van beweegvriendelijke omgeving • Beschikbaarheid gezonde voedselomgeving (eetbaar groen, vruchtdragende bomen en struiken) • Ervaren gezondheid inwoners • Beweegrichtlijnen
Oppervlaktewater	• Kwaliteit oppervlaktewater
Openbare ruimte	• Toegankelijkheid openbare ruimte voor allen en ook specifieke doelgroepen (mindervaliden, dementierenden)
Cultuurhistorie, erfgoed en archeologie	• Mate van behoud en versterking cultuurhistorische waarden, niet zijnde archeologie • Mate van beleefbaarheid van cultureel erfgoed • Behoud van archeologische waarden
Sociale samenhang	• % inwoners dat zich matig of ernstig eenzaam voelt
Inclusiviteit	• Mate waarin alle groepen kunnen deelnemen aan maatschappelijke activiteiten • Mate van vertrouwen in instituties
Sociale veiligheid	• Geregistreerde misdrijven/jaar • Onveiligheidsgevoelens fysieke leefomgeving

**Alternatief 1 – toegankelijk buitengebied**

Tabel 32: Beoordelingen sociaal, leefbaar en gezond

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Gezonde leefstijl	Kans op een positief effect	+	1, 2, 6	1. door het mogelijk maken van zwemmen, wandelen, fietsen in grote delen van de bossen, uiterwaarden en de kern van het binnenveld ontstaan er meer beweegmogelijkheden. 2. Door de wegen aantrekkelijk in te richten voor langzaam verkeer neemt bewegen in het buitengebied toe. 6. Door de mogelijkheden voor zwemmen, wandelen en fietsen in de bossen, uiterwaarden en de kern van het binnenveld wordt bewegen gestimuleerd.
Oppervlaktewater	Kans op een negatief effect	-	1	Door het toestaan van zwemmen in oppervlaktewater neemt de verstoring van het waterleven toe.
Openbare ruimte	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Cultuurhistorie, erfgoed en archeologie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Sociale samenhang	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Inclusiviteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Sociale veiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

Alternatief 2 – toekomstbestendig buitengebied

Tabel 33: Beoordelingen sociaal, leefbaar en gezond

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Gezonde leefstijl	Kans op een positief effect	+	2, 6	2. Door de wegen aantrekkelijk in te richten voor langzaam verkeer neemt bewegen in het buitengebied toe. 6. Nieuwe paden, plekken en voorzieningen in het transformatiegebied nodigen uit tot bewegen.
Oppervlaktewater	Kans op een positief effect	+	1	Door geen zwemmogelijkheden in de uiterwaarden te realiseren neemt de verstoring van het waterleven niet toe.
Openbare ruimte	Kans op een positief effect	+	1	Door het aanleggen van een gevarieerd landschap in het transformatiegebied neemt de kwaliteit van de openbare ruimte toe.



Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Cultuurhistorie, erfgoed en archeologie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Sociale samenhang	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Inclusiviteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Sociale veiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

Alternatief 3 - innovatieve stad

Tabel 34: Beoordelingen sociaal, leefbaar en gezond

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Gezonde leefstijl	Kans op een positief effect	+	7, 12	7. Door dubbelgebruik van groen voor recreëren ontstaan er meer beweermogelijkheden 12. Gezondheid als wetenschappelijke basis heeft een positief effect op de gezonde leefstijl.
Oppervlaktewater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Openbare ruimte	Kans op een negatief effect	-	7	De gebruiksdruk op de openbare ruimte is groot, dus er is ook meer onderhoud nodig
Cultuurhistorie, erfgoed en archeologie	Geen of nauwelijks effect	-	11	Als alle functies in het teken staan van kennis en innovatie, kan dit aspect onder druk komen staan
Sociale samenhang	Kans op een positief effect	+	7, 12	7. Dubbelgebruik van groen door recreëren kan een positief effect hebben op de sociale samenhang 12. Collectief wonen draagt bij aan het tegengaan van eenzaamheid
Inclusiviteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Sociale veiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 4 - duurzame stad**

Tabel 35: Beoordelingen sociaal, leefbaar en gezond

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Gezonde leefstijl	Kans op een positief effect	+	8	8. Al het gemotoriseerd verkeer elektrisch of met een andere duurzame brandstof draagt bij aan ervaren gezondheid van inwoners. Samen voedsel produceren draagt bij aan een gezonde leefstijl.
Oppervlaktewater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Openbare ruimte	Kans op een positief effect	+	7	Groen en water voor klimaatadaptatie heeft een positief effect op de openbare ruimte
Cultuurhistorie, erfgoed en archeologie	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Sociale samenhang	Kans op een positief effect	+	11, 12	11. Samen bouwen (CPO) en samen delen van voorzieningen heeft een positief effect op de sociale samenhang en draagt bij positief bij aan saamhorigheid. 12. Samen voor elkaar zorgen in een gemeenschappen draagt bij aan sociale samenhang en vermindering van eenzaamheidsgevoelens
Inclusiviteit	Kans op een positief effect	+	12	Een deel-economie en samen voor elkaar zorgen in gemeenschappen draagt bij aan een samenleving waarin alle groepen kunnen deelnemen.
Sociale veiligheid	Kans op een positief effect	+	11, 12	Samen delen van voorzieningen en deelgemeenschappen heeft een positief effect op saamhorigheid, hetgeen een positief effect heeft op sociale veiligheid

**Alternatief 5 - vitale stad**

Tabel 36: Beoordelingen sociaal, leefbaar en gezond

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Gezonde leefstijl	Kans op een positief effect	+	7	Groen en water als intrinsieke waarde en leefgebied voor mensen hebben een positief effect op een gezonde leefstijl.
Oppervlaktewater	Kans op een positief effect	+	7	Groen en water als intrinsieke waarde kunnen een positief effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater.
Openbare ruimte	Kans op een positief effect	+	7	Groen en water als intrinsieke waarde en leefgebied voor mensen kunnen een positief effect hebben op de toegankelijkheid van openbare ruimte.
Cultuurhistorie, erfgoed en archeologie	Kans op een positief effect	+	7	Groen en water als intrinsieke waarde en leefgebied voor mensen kunnen een positief effect hebben op de mate van beleefbaarheid van cultureel erfgoed.
Sociale samenhang	Kans op een positief effect	+	7	Groen en water als intrinsieke waarde en leefgebied voor mensen hebben een positief effect op de sociale samenhang.
Inclusiviteit	Geen of nauwelijks effect	+	12	Gericht op veerkracht, eigen regie en welbevinden (positieve gezondheid). Prioriteit is leefbaarheid. Ontmoeten/samenleven. Met andere mensen en met de natuur. Gelijkheid/diversiteit/iedereen van waarde. Optimale toegankelijkheid
Sociale veiligheid	Kans op een positief effect	+	7, 11	7. 11 Groen en water als leefgebied voor mensen én verschillende (collectieve) woonvormen kunnen een positief effect hebben op het gevoel van veiligheid in de fysieke leefomgeving.



Omgevingsaspecten fysieke leefomgeving

Tabel 37: Aspecten en indicatoren voor het thema omgevingsaspecten fysieke leefomgeving

Aspect	indicatoren
Geluidbelasting	Geluidbelasting door weg- en railverkeer, industrie en windturbines
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofoxide en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5})
Stilte	Oppervlakte stiltegebieden
Bodemdaling en bodemkwaliteit	- Bodemdaling (mm/jaar) - Gebieden met verontreinigingen, mate van verontreiniging
Geurhinder	- Aantal geurgehinderden per jaar - Aantal nabijgelegen geurbronnen
Grondwater	- Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) - Grondwaterkwaliteit
Lichtvervuiling	Mate van verstoring door lichtvervuiling
Omgevingsveiligheid	- Kwetsbare gebouwen binnen risicocontouren en aandachtsgebieden Zeer kwetsbare gebouwen binnen risicocontouren en aandachtsgebieden
Straling	Blootstelling aan elektromagnetische straling
Waterveiligheid	- Overstromingsrisico - Aantal bewoners dat bloot wordt gesteld aan gevolgen van overstromingen
Drinkwater	Drinkwaterwinning (beschikbaarheid van drinkwater / volume drinkwater)

**Alternatief 1 – toegankelijk buitengebied**

Tabel 38: Beoordelingen omgevingsaspecten fysieke leefomgeving

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Geluidbelasting	Geen of nauwelijks effect	0	2, 3	Doordat er maatregelen worden genomen tegen sluipverkeer neemt de geluidsbelasting voor woningen langs wegen af. Eventuele windturbines kunnen effect hebben op de geluidsbelasting in de omgeving
Luchtkwaliteit	Kans op een positief effect	+	2	Doordat er maatregelen worden genomen tegen sluipverkeer verbeterd de luchtkwaliteit langs kleine wegen in het buitengebied.
Stilte	Kans op een negatief effect	0	2, 3	Doordat er maatregelen worden genomen tegen sluipverkeer neemt de stilte op kleine wegen en de omgeving daarvan toe. Eventuele windturbines kunnen wel effect hebben op de stilte
Bodemdaling en bodemkwaliteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Geurhinder	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Grondwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Lichtvervuiling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Omgevingsveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Straling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Waterveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Drinkwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 2 – toekomstbestendig buitengebied**

Tabel 39: Beoordelingen omgevingsaspecten fysieke leefomgeving

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Geluidbelasting	Geen of nauwelijks effect	0	2, 3	Doordat er maatregelen worden genomen tegen sluipverkeer neemt de geluidsbelasting voor woningen langs wegen af. Eventuele windturbines kunnen effect hebben op de geluidsbelasting in de omgeving
Luchtkwaliteit	Kans op een positief effect	+	2	Doordat er maatregelen worden genomen tegen sluipverkeer verbetert de luchtkwaliteit langs kleine wegen in het buitengebied.
Stilte	Kans op een negatief effect	-	2, 3	Doordat er maatregelen worden genomen tegen sluipverkeer neemt de stilte op kleine wegen en de omgeving daarvan toe. Eventuele windturbines kunnen wel effect hebben op de stilte
Bodemdaling en bodemkwaliteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Geurhinder	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Grondwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Lichtvervuiling	Geen of nauwelijks effect	+		Geen uitgangspunten met een direct effect. Doordat recreatie zeer beperkt is toegestaan, zal ook de lichtvervuiling in natuurgebieden afnemen
Omgevingsveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Straling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Waterveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Drinkwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 3 - innovatieve stad**

Tabel 40: Beoordelingen omgevingsaspecten fysieke leefomgeving

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Geluidbelasting	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Luchtkwaliteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Stilte	Geen of nauwelijks effect	+		Door alleen binnen het verstedelijkingsgebied te bouwen, worden stiltegebieden minder verstoord.
Bodemdaling en bodemkwaliteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Geurhinder	Kans op een positief effect	+	11	Binnen de bebouwde kom zijn minder geurbronnen en dat leidt tot minder geurgehinderden dan bij wonen buiten de bebouwde kom.
Grondwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Lichtvervuiling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Omgevingsveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Straling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Waterveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Drinkwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 4 - duurzame stad**

Tabel 41: Beoordelingen omgevingsaspecten fysieke leefomgeving

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Geluidbelasting	Kans op een positief effect	+	8	Alle vervoersbewegingen met elektrisch vervoer heeft bij een lage snelheid een positief effect op een vermindering van de geluidbelasting.
Luchtkwaliteit	Kans op een positief effect	+	8	Elektrische voertuigbewegingen of een andere duurzame brandstof draagt bij aan een vermindering van de concentraties stikstofdioxide en fijnstof.
Stilte	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Bodemdaling en bodemkwaliteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Geurhinder	Kans op een positief effect	+	10	Uitsluitend inzetten op duurzame bedrijven heeft een positief effect op industriële (geuremissies) als gevolg van fossiele brandstoffen.
Grondwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Lichtvervuiling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Omgevingsveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Straling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Waterveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Drinkwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect

**Alternatief 5 - vitale stad**

Tabel 42: Beoordelingen omgevingsaspecten fysieke leefomgeving

Aspecten	Beoordeling	#	Relevante uitgangspunten	Toelichting
Geluidbelasting	Kans op een positief effect	+	8	Nadruk op langzaam verkeer draagt bij aan een vermindering van geluidbelasting als gevolg van vervoersbewegingen.
Luchtkwaliteit	Kans op een positief effect	+	8	Inzetten op het OV van/naar de rand van Wageningen draagt bij aan een vermindering van de concentraties stikstofoxide en fijnstof.
Stilte	Kans op een negatief effect	-	11	Uitbreiding van stad naar land kan een negatief effect hebben op de stilte in nabijgelegen stiltegebieden
Bodemdaling en bodemkwaliteit	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Geurhinder	Kans op een negatief effect	-	11	Buiten de stad zijn meer geurbronnen en dat kan leiden tot meer geur-gehinderden dan bij wonen binnen de bebouwde kom.
Grondwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Lichtvervuiling	Geen of nauwelijks effect	-		Uitbreiden buiten de stad leidt tot meer lichtvervuiling
Omgevingsveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Straling	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Waterveiligheid	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect
Drinkwater	Geen of nauwelijks effect	0		Geen uitgangspunten met een direct effect