



ENERGIE- en KLIMAATACTIEPLAN TIELT-WINGE

Inhoud

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Op weg naar een klimaatneutrale en klimaatbestendige gemeente..... | 3 |
| 1.1. | Doelstellingen | 4 |
| 1.2. | Strategie | 6 |
| 1.3. | Organisatorische en financiële aanpak | 8 |
| 2. | Huidige klimaatsituatie en toekomstscenario's | 11 |
| 2.1. | Wat heeft Tielt-Winge al gerealiseerd? | 11 |
| 2.2. | Mitigatie: CO ₂ -nulmeting, evolutie emissies en reductiescenario | 11 |
| 2.3. | Adaptatie: risico- en kwetsbaarheidsanalyse..... | 16 |
| 2.4. | Leeswijzer..... | 23 |
| 3. | Ruimtelijke ordening als sleutelsector | 23 |
| 4. | Klimaatmitigatie | 30 |
| 4.1. | Bebouwde omgeving | 30 |
| | Residentiële gebouwen | 30 |
| | Tertiaire gebouwen, uitrusting en installaties | 39 |
| | Gemeentelijke gebouwen en voorzieningen | 45 |
| 4.2. | Mobiliteit..... | 49 |
| 4.3. | Openbare verlichting..... | 57 |
| 4.4. | Lokale productie hernieuwbare energie (elektriciteits- en warmteproductie) | 61 |
| 4.5. | Industrie en bedrijventerrein | 67 |
| 4.6. | Duurzame en lokale landbouw | 72 |
| 4.7. | Duurzame productie en consumptie | 77 |
| 5. | Klimaatadaptatie | 81 |
| | Uitdagingen voor Tielt-Winge | 81 |
| 5.1. | Adaptatie in Tielt-Winge: strategieën | 82 |
| | Verharding vermijden en ontharden..... | 83 |
| | Ruimte voor water en waterbeheer..... | 85 |

| | |
|--|-----|
| Vergroenen en bebossen | 90 |
| Warmteopname beheersen en ventileren..... | 91 |
| Afschermen | 92 |
| 5.2. Van ruimtelijke strategieën naar een gemeentelijk adaptatieplan | 93 |
| 5.3. Adaptatie in de publieke bebouwde ruimte | 95 |
| 5.4. Adaptatie op perceelsniveau | 100 |
| 5.5. Adaptatie in de open ruimte: natuur en landbouw | 105 |
| 5.6. Socio-economische en noodmaatregelen..... | 109 |
| 6. Bijlagen | 112 |
| 6.1. Bijlage: Mogelijke maatregelen in de openbare ruimte | 112 |
| 6.2. Bijlage: Watersysteemkaart Tielt-Winge | 114 |
| 6.3. Bijlage: Onthardingswinst: afwegingskader en kansenkaart | 116 |

1. Op weg naar een klimaatneutrale en klimaatbestendige gemeente

Stappen vooruitzetten in de richting van een klimaatneutrale en klimaatbestendige gemeente is dringend. Het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) stelde in haar rapport over de gevolgen van de klimaatverandering (oktober 2018) dat, om onder 1,5°C opwarming te blijven, de netto-uitstoot van CO₂ op mondiaal niveau nul moet zijn tegen 2050 en met ongeveer 45% beperkt tegen 2030 (in vergelijking met 2010). Dat vereist snelle en ingrijpende transitie op het vlak van energie, landgebruik, stedelijk beleid en industriële processen, en bovendien een belangrijke toename van de investeringen. Elke bijkomende vertraging in het reduceren van de uitstoot kan een overschrijding van een klimaatopwarming van 1,5°C met zich meebrengen.

De menselijke activiteiten hebben al geleid tot een opwarming van het klimaat met gemiddeld 1,1°C boven het pre-industrieel niveau. Aan het huidige tempo zal de opwarming wereldwijd tussen 2030 en 2050 de 1,5°C overschrijden¹.

Nog volgens het IPCC zijn er daarom zo snel mogelijk **disruptieve veranderingen** nodig in alle sectoren: energie, mobiliteit, ruimtelijke ordening, landbouw en voeding, industrie, natuurbeleid, ... Enkel met een ambitieuzer, sterk doorgedreven klimaatbeleid op alle beleidsniveaus kunnen we het tij keren en vermijden dat we blijven afstevenen op een klimaatverandering van 3,5°C of meer.

Hoe langer we wachten om structurele en doorgedreven maatregelen te nemen, hoe moeilijker de omslag naar een koolstofvrije samenleving zal zijn en hoe hoger de kosten voor de maatschappij zullen oplopen. Hoe kleiner ook de kans om de klimaatverandering en haar gevolgen te beperken.

Ook onze gemeente zal te maken krijgen met extreme hitte, droogte, toenemende wateroverlast en hevige stormen. Door nú doorgedreven maatregelen te nemen binnen onze gemeente kunnen we de kosten en de gevolgen voor onze bevolking beperken.

Tegelijkertijd zijn we er ons bewust van dat heel wat inwoners er niet in slagen om hun woningen comfortabel te houden door ze adequaat te kunnen verwarmen of koelen of niet over de nodige middelen beschikken om hun woning te renoveren. Steeds meer inwoners hebben bovendien moeite om hun energierekeningen te betalen. Daarom zullen we ook inspanningen leveren om energiearmoede aan te pakken om een rechtvaardige transitie voor al onze inwoners mogelijk te maken.

In ruil voor onze inspanningen krijgen we een **groenere en leefbare gemeente** waar het aangenaam vertoeven is, comfortabel wonen, met meer sociale interactie, minder ongevallen en waar zowel onze kinderen als wijzelf ons veilig kunnen verplaatsen en propere lucht kunnen inademen.

Van Burgemeestersconvenant 2020 naar Burgemeestersconvenant 2030

Al sinds 2014, toen we als gemeente het Burgemeestersconvenant voor een eerste keer ondertekenden, werkt Tielt-Winge aan een lokaal klimaatbeleid. In 2020 zetten we een stap verder en traden we toe tot het Burgemeestersconvenant 2030.

¹ Special Report 'Global Warming of 1,5°C' – IPCC, oktober 2018

Hiervoor moet binnen de twee jaar na ondertekening van het convenant een **Actieplan voor Duurzame Energie en Klimaat (SECAP)** opgesteld worden. Deze tekst vormt dit SECAP.

Het lokaal bestuur moet bovendien om de 2 jaar **aan de EU rapporteren** over de uitvoering van haar acties en om de 4 jaar over de evolutie van de CO₂-emissies op haar grondgebied.

Lokaal Energie- en Klimaatpact (LEKP)

Tielt-Winge tekende eveneens in op de Vlaams Lokaal Energie- en Klimaatpact. Het LEKP is een pact tussen de Vlaamse regering en de Vlaamse steden en gemeenten. Via het verlenen van subsidies wil het klimaatpact steden en gemeenten ondersteunen in het behalen van concrete klimaatdoelstellingen. Het LEKP bouwt verder op ingeburgerde initiatieven zoals het Burgemeestersconvenant 2030.

De focus ligt op vier werven: vergroening, energie, mobiliteit en regenwater². Door de ondertekening van het Lokaal Energie- en Klimaatpact geeft een gemeente aan actie te willen ondernemen om de Vlaamse doelstellingen in deze 4 werven mee te helpen waarmaken. Een lokaal bestuur kan zelf kiezen op welke werven ze inzet.

De doelstellingen van het Klimaatpact vallen volledig binnen de engagementen van het Burgemeestersconvenant 2030 en betekenen in die zin geen bijkomende ambitie. We nemen deze doelstellingen van het LEKP dan ook mee op in ons gemeentelijk klimaatactieplan en klimaatbeleid.

1.1. Doelstellingen

Tielt-Winge streeft naar een drastische vermindering van de CO₂-uitstoot en wil maatregelen nemen om de gevolgen van de klimaatverandering op haar grondgebied te temperen.

- 40%-CO₂-reductie tegen 2030
- klimaatneutraal tegen 2040³
- klimaatbestendig tegen 2050

Ambities tegen 2030

We engageren ons om op het grondgebied van onze gemeente tegen 2030 **minstens 40% minder CO₂ uit te stoten** t.o.v. 2011. We willen onze bijdrage aan de nefaste klimaatwijziging sterk verminderen en de uitstoot van broeikasgassen drastisch terugdringen. We willen dit doen door energie te besparen, het verbeteren van de energie-efficiëntie (bv. zuinige toestellen) en het aandeel hernieuwbare energie aanzienlijk te verhogen. ([klimaatmitigatie](#))

² De vier werven zijn: 1. Laten we een boom opzetten (vergroening), 2. Verrijk je wijk (energie), 3. Elke buurt deelt en is duurzaam bereikbaar (mobiliteit) en 4. Water is het nieuwe goud (hemelwater). Meer info op lokaalbestuur.vlaanderen.be.

³ Klimaatneutraal betekent dat we de uitstoot van broeikasgassen met minstens 80 tot 95% willen verminderen t.o.v. 2011. De resterende emissies kunnen opgevangen worden door de natuur. De provincie Vlaams-Brabant ambieert klimaatneutraal te zijn tegen 2040, België en Europa tegen 2050.

We willen ook evolueren naar een duurzame en klimaatneutrale gemeente die **veerkrachtig** is en **weerbaar** tegen de negatieve effecten van de klimaatverandering. Het lokaal bestuur zal maatregelen nemen om de gevolgen van de klimaatverandering te temperen. (**klimaatadaptatie**)

We willen uitgroeien tot een plaats waar alle burgers toegang hebben tot **veilige, duurzame en betaalbare energie**. Onze gemeente neemt hiervoor de nodige maatregelen in haar energie- en klimaatactieplan (**energiearmoede**).

Ambities tegen 2050

We streven naar **een koolstofarme en klimaatbestendige maatschappij in 2040** en willen met ons energie- en klimaatactieplan bijdragen aan de provinciale, Vlaamse en Europese klimaatdoelstellingen.

De complexiteit van de klimaatproblematiek en het ambitieniveau is echter dermate hoog dat traditionele beleidsconcepten en instrumenten onvoldoende zijn om deze doelstellingen te bereiken. Er is bijgevolg een **ambitieuw en gedurfd beleid** nodig dat gericht is op **structurele veranderingen op systeemniveau** om zo op lange termijn tot de noodzakelijke transitie te komen en dit op elk beleidsniveau. Onze maatschappelijke systemen van ruimtelijke ordening, bouwen en wonen, het mobiliteitssysteem, het energiesysteem en het productie- en consumptiesysteem moeten structureel hervormd worden.

Verder in het actieplan worden de concrete langetermijndoelstellingen om tot deze structurele transitie te komen per beleidssector toegelicht.

Interbestuurlijke samenwerking – multi-level governance

We kunnen dit echter niet alleen. Een stad of gemeente heeft zelf niet alle tools en hefboomen in handen om deze ambitieuze doelstellingen te halen. Binnen ons eigen beleid engageren wij ons alvast om zo ambitieus mogelijk in te zetten op het lokaal klimaatbeleid. We rekenen echter ook op bijkomend Vlaams (VEKP⁴), nationaal (NEKP⁵) en Europees beleid, evenals provinciaal beleid (zie kader), om zo samen de reductie- en adaptatiedoelstellingen te verwezenlijken. Interbestuurlijke samenwerking en aanvullend en ondersteunend beleid op alle beleidsniveaus zijn immers noodzakelijke voorwaarden voor een succesvol klimaatbeleid.

Daarnaast zal de gemeente ook de inzet en medewerking van haar inwoners, verenigingen en bedrijven nodig hebben. Hiervoor zetten we een participatietraject op.

Enkel samen geraken we vooruit!

Provinciale klimaatdoelstellingen

De provincie Vlaams-Brabant engageert zich om ons gemeentelijk klimaatbeleid te ondersteunen. Omgekeerd zetten wij als Vlaams-Brabantse gemeente ook mee

⁴ [Vlaams Energie- en Klimaatplan](#), goedgekeurd 12 mei 2023 (update VEKP 2019)

⁵ [Nationaal Energie- en Klimaatplan](#), goedgekeurd 18/12/2019

onze schouders onder de provinciale klimaatdoelstellingen en dragen we er ons steentje aan bij.

De provincie wil **klimaatneutraal zijn tegen 2040**. Dit betekent dat de provincie de uitstoot van broeikasgassen met minstens 80 tot 95% willen verminderen t.o.v. 2011. De resterende emissies kunnen opgevangen worden door de natuur. Als tussentijdse ambitieuze doelstelling streeft de provincie naar een **emissiereductie van -55% tegen 2030 ten opzichte van 2011**.

De prioriteiten van het provinciaal klimaatplan liggen bij ruimtelijke ordening, hernieuwbare energie, mobiliteit en wonen en bouwen:

- Ruimtelijke ordening: kernversterking, slim verdichten en ruimtelijke ontwikkelingen rond mobiliteitsassen en knooppunten
- Hernieuwbare energie: een ambitieuze uitbreiding van de hernieuwbare energieproductie en een optimale hernieuwbare energiemix
- Mobiliteit: het versnellen van de modal shift van verplaatsingen met de auto van 75% naar 50% ten voordele van stappen, fietsen en openbaar vervoer
- Wonen en bouwen: verhogen van de energieprestaties en van de renovatiegraad van woningen en gebouwen door individuele en collectieve renovaties te stimuleren

Daarnaast streeft de provincie naar een koolstofarme en circulaire economie en duurzame en lokale landbouw. De provincie maakt ook werk van een klimaatbestendige provincie door het landschap weerbaar te maken voor klimaatverandering.

1.2. Strategie

Als gemeente geven we allereerst zelf het goede voorbeeld in onze eigen werking: gebouwenbeheer, wagenpark, aankoopbeleid, ruimtelijke planning, vergunningenbeleid,... We hebben immers een belangrijke **voorbeeldfunctie** op dit vlak. Ook betrekken we alle relevante actoren bij de opmaak en uitvoering van het lokale klimaatbeleid. We gaan voor een **participatieve aanpak**.

Bij het realiseren van deze ambities zet onze gemeente in op zowel quick wins als op lange termijnacties die een doorgedreven transitie naar een koolstofarme en veerkrachtige maatschappij mogelijk maken. Dit klimaatactieplan is dus per definitie **legislatuur- en beleidsdomeinoverschrijdend**. Klimaatbeleid is bovendien een dynamisch beleid, dat regelmatig gemonitord moet worden en bijgestuurd waar nodig.

Verminderen CO₂-uitstoot (mitigatiebeleid)

Ons mitigatiebeleid gaat uit van het principe van de **trias energetica**:

- (1) stappen zetten om de energievraag te verminderen (energiebesparing)
- (2) het opwekken en het gebruik van hernieuwbare energie optimaliseren (hernieuwbare energie)

(3) aan de resterende energievraag voldoen met efficiënte, schone technieken (energie-efficiëntie)

Acties die gebaseerd zijn op bovenstaande principes hebben naast het verminderen van de uitstoot ook het voordeel dat ze vaak **kostenbesparend** zijn, de afhankelijkheid van externe energiebronnen verkleinen en de luchtvervuiling reduceren.

Aanpassen aan de klimaatverandering (adaptatiebeleid)

Ons adaptatiebeleid is gericht op het **vermijden van risico's** en op het **verhogen van de veerkracht** van kwetsbare mensen en systemen en de aanpassing van gebouwen en infrastructuur. Omdat niet exact kan voorspeld worden welk scenario de toekomstige klimaatverandering zal volgen, moeten adaptatiemaatregelen flexibel en 'no regret' zijn. De basisinstek is het verhogen van de weerbaarheid van ons natuurlijk systeem. Groenblauwe maatregelen vormen dan ook de aangewezen strategie: **natuur en water** in de hoofdrol dus.

Dit vraagt een **sector- en beleidsdomeinoverschrijdende**, interregionale aanpak op verschillende niveaus. Adaptatie is geen volledig nieuwe uitdaging. Het vraagt veeleer een uitbreiding of andere invulling van bestaande systemen om bijkomende risico's op te vangen.

Energiearmoede aanpakken (energiearmoedebeleid)

Om tot een succesvol klimaatbeleid en een rechtvaardige transitie te komen, zullen we eveneens een antwoord moeten bieden op de toenemende energiearmoede. Energiearmoede verhelpen is een complexe en veelomvattende uitdaging, waarbij drie belangrijke oorzaken aangepakt moeten worden:

- Lage inkomensniveaus
- Lage energie-efficiëntie bij de huishoudens
- Hoge energieprijzen

We zorgen ervoor dat kwetsbare doelgroepen, zoals gezinnen met lage inkomens, éénoudergezinnen, OCMW-cliënten, (sociale) huurders, laaggeschoolden, chronisch zieken, senioren, kotstudenten, alleenstaanden en minderheden niet uit de boot vallen bij de energietransitie.⁶

Een gemeentelijk klimaatbeleid gaat immers verder dan het verminderen van de CO₂-uitstoot en het aanpassen aan de klimaatverandering alleen. De economische en sociale aspecten, binnen het breder kader van **duurzame ontwikkeling**, mogen we hierbij niet uit het oog verliezen. Het gebruik van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDG) als kapstok voor een geïntegreerd klimaatbeleid kan hiertoe bijdragen⁷.

Geïntegreerde en coherente aanpak

Klimaatmitigatie en **klimaatadaptatie** zijn complementaire en noodzakelijke pistes. Het éne kan niet succesvol zijn zonder het andere. Ook zijn er talrijke wederzijdse synergieën tussen mitigatie- en


⁶ Bron: Introduction to the Energy Poverty Advisory Hub (EPAH) Handbooks: A Guide to Understanding and Addressing Energy Poverty. Energy Poverty Advisory Hub, 2022.

⁷ Voor meer info: zie www.sdgs.be

adaptatiemaatregelen. Omwille van de historische broeikasgasemissies, die onomkeerbaar zijn, ervaren we nu al veranderingen in het klimaat. We zullen nog verdere risico's ondergaan, zelfs indien we nu vergaande mitigatiemaatregelen nemen. Maar ook omgekeerd kan klimaatadaptatie zonder mitigatieacties niet succesvol zijn.

Daarom pakken wij het mitigatie-, adaptatie- en energiearmoedebelief op een geïntegreerde manier aan. Meer nog, heel wat adaptatiemaatregelen kunnen en zouden moeten bijdragen aan het behalen van de reductiedoelstellingen en aan meer sociale rechtvaardigheid en vice versa. We letten er tegelijk op dat de beoogde resultaten en maatregelen elkaar niet tegenwerken.

Ook **biodiversiteitsverlies** en klimaatverandering versterken elkaar onderling. Daarom pakken we beide problemen eveneens best tegelijk en coherent aan.

Aangezien we in dit klimaatactieplan (SECAP) de structuur en indeling van het Europese Burgemeestersconvenant volgen, behandelen we het mitigatie- en adaptatiebeleid in twee aparte hoofdstukken. Via verwijzingen zullen we de onderlinge linken tussen beide telkens toelichten. Bij de maatregelen rond mitigatie worden de adaptatieaspecten meegenomen en omgekeerd. Het thema energiearmoede nemen we transversaal mee en de bijhorende acties duiden we aan met dit icoontje: 

1.3. Organisatorische en financiële aanpak

Beleidsdomeinoverschrijdende aanpak

Een ambitieus en breed gedragen energie- en klimaatbeleid kan enkel succesvol zijn als zowel het beleid als de verschillende beleidsdomeinen en diensten binnen het bestuur actief betrokken zijn. Bij de opmaak en de uitvoering van het klimaatbeleid werken we daarom met de verschillende diensten samen. Tegelijk laten we ook externe doelgroepen en inwoners participeren. Onze interne werking en onze werking naar externen zijn hierop georganiseerd:

- Een **coördinerende ambtenaar** is verantwoordelijk voor de opmaak en de coördinatie van de uitvoering van het klimaatactieplan
- Een **interne stuurgroep** is actief met daarin mandatarissen en vertegenwoordigers van volgende diensten:
 - Ruimtelijke Ordening
 - Wonen
 - Mobiliteit
 - Infrastructuur / openbare werken
 - Technische dienst
 - Financiën
 - Welzijn
 - Vrije tijd, sport, cultuur
 - Milieu / duurzaamheid
 - Communicatie
 - Patrimonium
 - Hartje Hageland

Deze stuurgroep komt minstens **3 keer per jaar samen** en is verantwoordelijk voor:

- opmaak beleidsdomeinoverschrijdend klimaatplan (SECAP) i.s.m. de provincie Vlaams-Brabant:
 - keuze van de op te nemen beleidsdoelstellingen, maatregelen en acties per beleidsdomein/sector
 - afstemming definitief SECAP dat ter goedkeuring voorgelegd wordt aan de gemeenteraad
 - afstemming tussen de verschillende beleidsdomeinen en diensten
 - taakverdeling en vastleggen verantwoordelijke trekkers per maatregel/actie
 - budgettering per dienst/beleidsdomein
 - onderlinge afstemming
 - aansturen, onderling afstemmen en monitoren van de uitvoering van het klimaatplan per beleidsdomein en over de beleidsdomeinen heen
- Voor de uitvoering van de acties en maatregelen uit het klimaatplan, werken we waar mogelijk **projectmatig** via één of meerdere **werkgroepen**. Binnen deze werkgroepen kunnen ook externen zoals deskundigen of vertegenwoordigers van raden (bv. milieuvadvisraad, landbouwrap) en verenigingen uitgenodigd worden.
 - Het klimaatbeleid is stevig verankerd binnen het bestuur. De klimaatdoelstellingen en -ambities van de gemeente zijn mee opgenomen in het gemeentelijke strategische **meerjarenplan** en de beleids- en beheerscyclus (BBC).

De **provincie Vlaams-Brabant**, als Territoriaal Coördinator van het Burgemeestersconvenant, ondersteunt onze gemeente bij de opmaak en uitvoering van dit plan. Voor de opmaak van het plan en de risico- en kwetsbaarheidsanalyse sloten we een **samenwerkingsovereenkomst** met de provincie af. De provincie begeleidt ons als gemeente tijdens het hele proces, berekent reductiescenario's, maakt de risico- en kwetsbaarheidsanalyse en houdt mee de pen vast.

Daarnaast krijgen we ondersteuning van een **breed partnerschap** waaronder Interleuven, IGO Leuven, de Vlaamse Overheid, VITO, Fluvius, Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen, energie- en woonloketten, ...

Extern participatietraject

Zowel voor de opmaak van het energie- en klimaatactieplan als bij de uitvoering ervan zetten wij in op participatie. Onze gemeente werkt hiervoor samen met IGO en Hartje Hageland.

We gebruiken hiervoor de methodiek van de participatieladder, conform de CBS-beslissing 'Leidraad inspraak en participatie' van 4 mei 2021.

Het doel van het participatieproces is om te komen tot een gedragen lokaal klimaatbeleid en klimaatplan. Een actieve medewerking bij de uitvoering ervan is eveneens een grote meerwaarde. Om de ambitieuze doelstellingen te halen, is het belangrijk iedereen mee te krijgen. Wij kunnen onze doelstellingen immers enkel bereiken als ook onze inwoners, bedrijven, verenigingen,... mee aan de kar trekken. Ook willen we bij deze participatieve aanpak de kansengroepen zeker niet uit het oog verliezen.

Voorziene middelen

Budget

Rekening houdend met de globale CO₂-uitstoot van de gemeente op dit moment en het verwachte resultaat van reeds geplande inspanningen (zie business-as-usual-scenario, p.15), zullen de komende jaren extra inspanningen nodig zijn om de ambities/doelstellingen ook daadwerkelijk te verwezenlijken.

Het budget om dit energie- en klimaatplan te realiseren bestaat uit:

- gemeentepersoneel voor de coördinatie van gemeentelijke acties
- gemeentelijke investeringen in het eigen patrimonium en het wagenpark om de voorbeeldfunctie uit te oefenen
- budgettaire besparingen door energiereducties die de gemeente realiseert, worden opnieuw ingezet voor energie- en klimaatacties
- bestaand budget dat al wordt ingezet voor klimaatbeleid
- bestaand budget dat geheroriënteerd wordt naar klimaatbeleid door de klimaatdoelstellingen mee op te nemen in alle projecten en beleidsbeslissingen van de gemeente
- bijkomend budget voor concrete projecten
- extra subsidiemogelijkheden of financiële structuren zoals
 - Europese subsidieprogramma's
 - federale subsidies
 - Vlaamse subsidieprogramma's, bv. Vlaams Energie- en Klimaatpact
 - provinciale subsidies
 - derdepartijfinanciering, bv. via ESCO's
 - crowdfunding
 - burgercoöperatie
 - ...

In de **meerjarenbegroting** worden de nodige budgetten voorzien voor de implementatie van alle acties uit het actieplan. Ook tijdens de volgende legislatuur zal hiervoor budget voorzien moeten worden.

| | Voorziene begroting voor implementatie plan (€) |
|--------------|---|
| | Totaal 13.984.707,20 € |
| Tijdsperiode | 2020 - 2025 |

Personeelsinzet

Tielt-Winge zet **1 VTE** personeel in voor de coördinatie van haar klimaatbeleid.

Instrumenten

Voor de uitvoering van een ambitieus klimaatbeleid zet de gemeente verschillende instrumenten in:

- juridische instrumenten (bv. omgevingsvergunningen)
- financieel-economische instrumenten (bv. subsidies/premies)
- ruimtelijke instrumenten (bv. RUP,...)
- informatie- en communicatie-instrumenten (bv. sensibiliseringsacties, informatiecampagne)
- zelf investeren of projecten uitvoeren

2. Huidige klimaatsituatie en toekomstscenario's

2.1. Wat heeft Tielt-Winge al gerealiseerd?

Tielt-Winge ondertekende in 2014 het Europese Burgemeestersconvenant en engageerde zich daarmee om een lokaal klimaatbeleid uit te voeren en 20% CO₂ te besparen tegen 2020 ten opzichte van 2011. In 2016 keurde de gemeenteraad haar eerste klimaatactieplan goed en ging ze van start met de uitvoering ervan. Hieronder geven we een kort, niet exhaustief, overzicht van de (belangrijkste) acties die in uitvoering zijn en de voornaamste resultaten.

Uitgevoerde mitigatieacties en realisaties

- Zonnepanelen op verschillende daken (gemeentehuis, TW3000, elfenhuisje, sporthal, IBO Tielt, Zonnedries)
- Opmaken van het masterplan openbare verlichting (ov) waardoor tussen 2020 en 2027 de volledige straatverlichting verLED en energiezuiniger wordt.
- Oprichten van Hopinpunten en ter beschikking stellen van een elektrische deelwagen voor inwoners en gemeentepersoneel.

Uitgevoerde adaptatieacties en realisaties

- Jaarlijkse aanplant van het geboortebos in Tielt-Winge

2.2. Mitigatie: CO₂-nulmeting, evolutie emissies en reductiescenario

VITO maakt jaarlijks in opdracht van de Vlaamse Overheid een **CO₂-emissie-inventaris**⁸ op voor al de Vlaamse gemeenten. Deze emissie-inventarissen helpen steden en gemeenten bij het opstellen van een nulmeting voor het referentiejaar (de 'baseline emission inventory' of BEI), en de opvolgmetingen ('monitoring emission inventory' of MEI), zoals gedefinieerd in het Burgemeestersconvenant.

De inventarissen geven bovendien inzicht in de belangrijkste emissiebronnen en energieverbruiken binnen de gemeente: welke sectoren verbruiken het meest, waar best op in zetten, bepalen prioriteiten voor klimaatplan,...?

Nog meer uitgebreide informatie over de cijfergegevens kan je terugvinden in het jaarlijkse klimaatrapport dat downloadbaar is op www.provincies.incijfers.be.

⁸ Deze inventarissen zijn terug te vinden op <http://www.burgemeestersconvenant.be>. Let wel: deze data worden jaarlijks geactualiseerd en kunnen dus licht afwijken van de data gebruikt tijdens de opmaak van dit SECAP.

Scope van de inventaris

Onderstaande cijfers en grafieken geven de **energiegerelateerde CO₂-uitstoot** weer (= uitstoot door verbranding van brandstoffen en verbruik van elektriciteit en warmte) binnen het **hele grondgebied van onze gemeente**. Het Burgemeestersconvenant focust zich op die sectoren waar een lokaal beleid impact kan op hebben. Daarom zijn bijvoorbeeld de verbruiken van snelwegen, treinen en scheepvaart niet inbegrepen. Ook de scope 3-emissies (emissies van verbruik van voeding, producten,...) worden niet meegerekend op gemeentelijk niveau. In onze gemeente zijn geen ETS⁹-bedrijven. De uitstoot van deze grote bedrijven wordt ook niet meegerekend in de gemeentelijke inventarissen.

Lokale energieproductie, zowel hernieuwbaar als niet-hernieuwbaar, zit hier wel in vevat.

De inventarissen richten zich minstens op de emissies van de **5 sleutelsectoren** van het Burgemeestersconvenant:

- gemeentelijke gebouwen, uitrusting/ installaties
- tertiaire (niet-gemeentelijke) gebouwen, uitrustingen/installaties
- residentiële gebouwen
- transport (openbaar, particulier en commercieel, exclusief snelwegen)
- openbare verlichting

Deze sectoren worden beschouwd als de belangrijkste sectoren waarvan lokale overheden het energieverbruik, en als gevolg daarvan de CO₂-emissies, kunnen beïnvloeden.

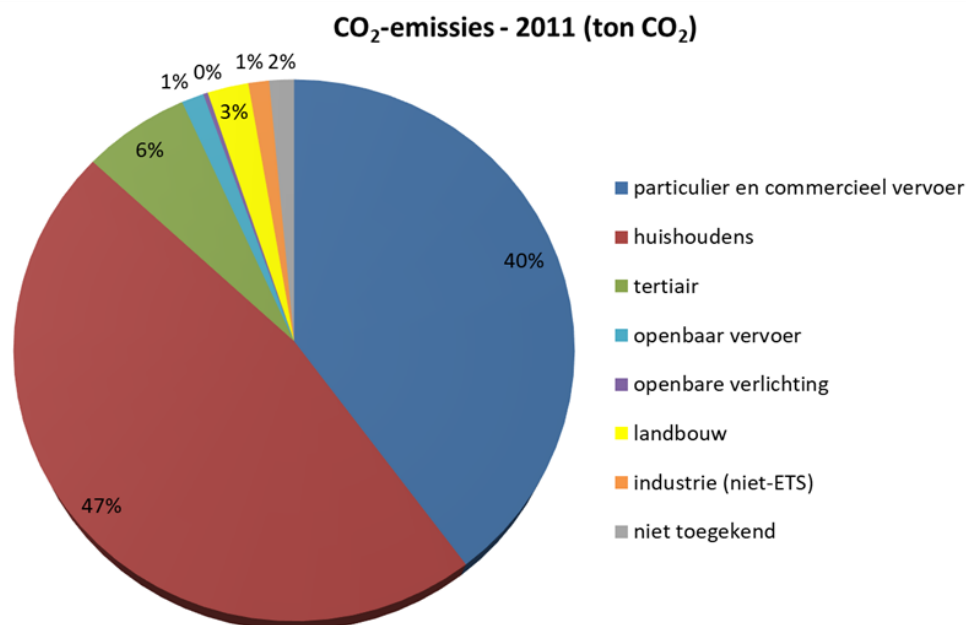
Daarnaast brengt de inventaris emissiebronnen in kaart die niet verplicht gerapporteerd moeten worden binnen het Burgemeestersconvenant, maar die wel relevant zijn voor het klimaat- en energiebeleid:

- landbouw: energiegerelateerde CO₂-emissies (en ter info de niet-energiegerelateerde emissies zoals CH₄ door vertering van de veestapel en N₂O door mestopslag)
- industrie: energiegerelateerde CO₂-emissies door niet-ETS bedrijven
- energieproductie: koude- of warmteproductie-eenheden
- energieproductie: energiegerelateerde emissies van productie-eenheden voor elektriciteit kleiner dan 20 MW

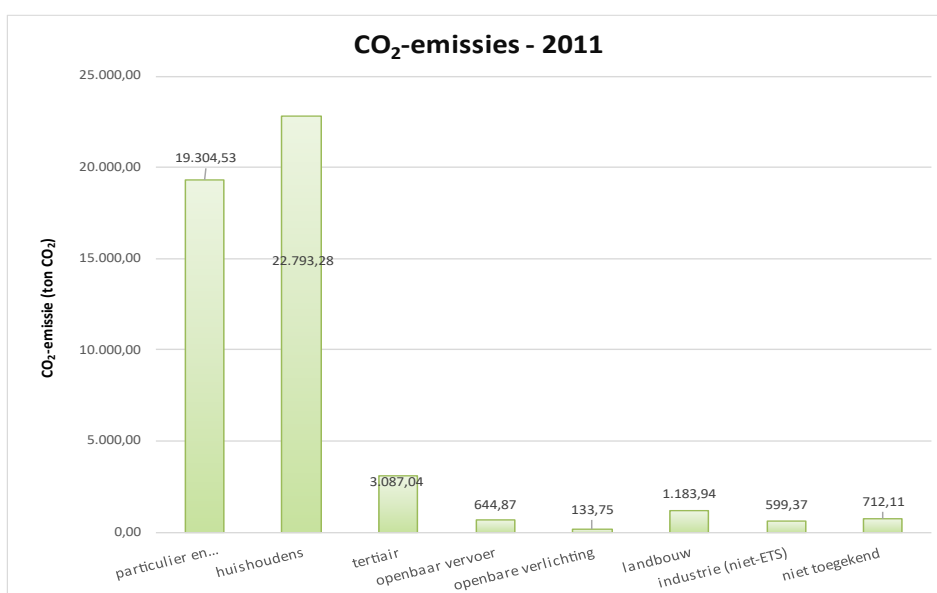
CO₂-nulmeting (2011)

De nulmeting in het kader van het Burgemeestersconvenant is voor de meeste Vlaamse gemeenten van de CO₂-inventaris van het **referentiejaar 2011**. Uit deze nulmeting blijkt dat in 2011 op het grondgebied van onze gemeente in totaal **48.459 ton CO₂** werd uitgestoten. Figuur 1 toont de verdeling van de CO₂-emissies over de verschillende sectoren. De sector huishoudens had voor onze gemeente in 2011 het grootste aandeel in de CO₂-uitstoot, gevolgd door de sector particulier en commercieel vervoer. Figuur 2 toont de precieze tonnages CO₂ per sector.

⁹ ETS: 'Emissions Trading System'. ETS-bedrijven vallen onder het Europese emissiehandelssysteem. Hierbij kunnen grote bedrijven emissierechten inzetten voor hun uitstoot. Deze emissierechten zijn beperkt, verhandelbaar en nemen af in de tijd. Op die manier zijn bedrijven verplicht om hun uitstoot te beperken of veel te betalen voor hun uitstoot.

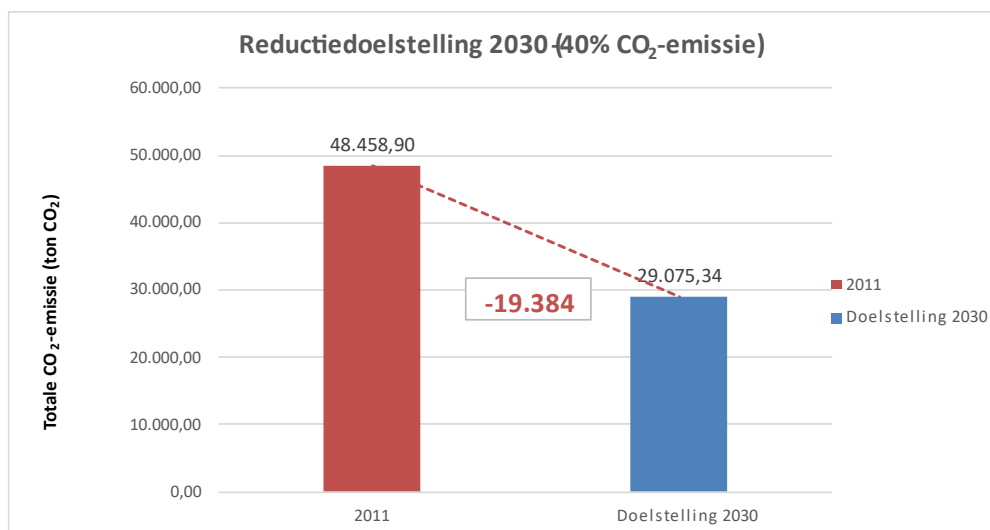


Figuur 1: verdeling CO₂-emissies - bron: www.burgemeestersconvenant.be



Figuur 2: CO₂-emissies per sector - bron: www.burgemeestersconvenant.be

De beoogde reductiedoelstelling van 40% ten opzichte van 2011 betekent voor onze gemeente dat we in 2030 maximaal **29.075 ton CO₂** mogen uitstoten, het zogenaamde **CO₂-plafond**. Dit wordt schematisch weergegeven in Figuur 3.



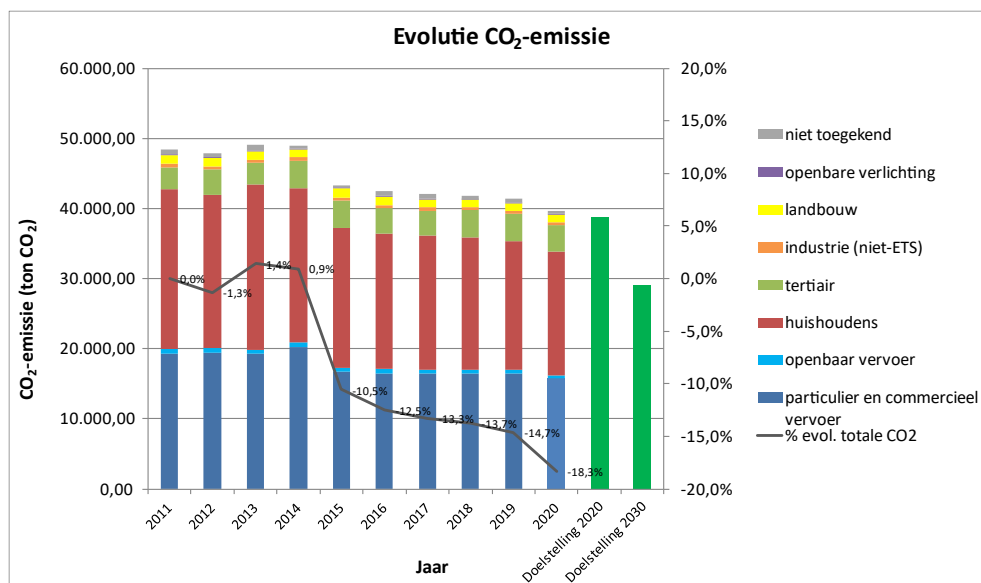
Figuur 3: Beoogde reductiedoelstelling ten opzichte van de nulmeting (2011)

Stand van zaken: evolutie CO₂-emissies 2011 - 2020

Hoe staat onze gemeente er op dit moment voor? Hoeveel CO₂ hebben we sinds 2011 al bespaard? Uit de **opvolgmeting van 2020** (MEI¹⁰) blijkt dat de totale CO₂-uitstoot in onze gemeente in dat jaar **39.588 ton CO₂** bedroeg. We vergelijken hier met het jaar 2020, omdat op het moment dat deze berekeningen gemaakt werden, er enkel betrouwbare data over de gemeentelijke CO₂-uitstoot beschikbaar waren tot dat jaar.

Op basis van deze data **daalde de** totale CO₂-uitstoot op het grondgebied van Tielt-Winge **met 18%** tussen 2011 en 2020. Figuur 4 toont meer details over deze evolutie.

Om de doelstellingen te halen, zullen nog bijkomende maatregelen en acties vereist zijn.



Figuur 4: Evolutie CO₂-emissies 2011 - 2020

¹⁰ Monitoring Emission Inventory, opgemaakt door VITO, www.burgemeestersconvenant.be

Hoeveel CO₂ moeten we nu concreet besparen?

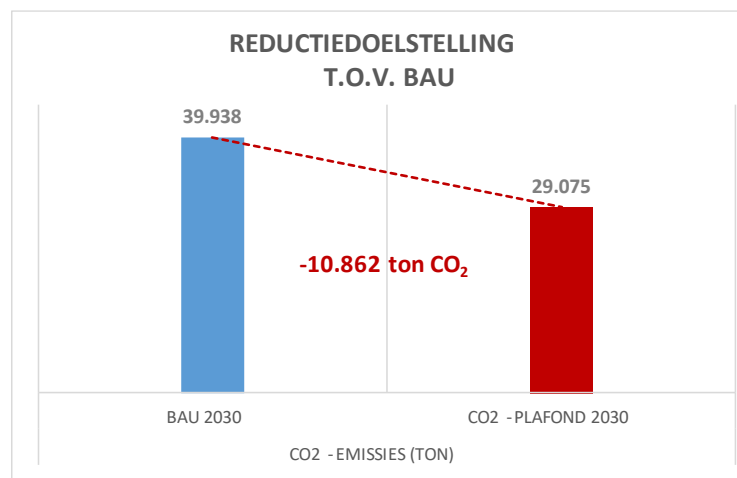
Om de concrete doelstellingen en uitdagingen per sector, subsector en/of maatregel te berekenen, vertrekken we van een **business-as-usual-scenario (BAU)**¹¹.

Dit BAU-scenario geeft een theoretisch berekende inschatting van **de verwachte uitstoot in 2030** indien de gemeente en de andere overheden geen bijkomende maatregelen zouden nemen. Het houdt rekening met de evolutie in gemeentelijke emissies van de afgelopen jaren en beslist beleid op federaal en Vlaams niveau tot en met 2017. Daarenboven neemt dit BAU-scenario ook toekomstige autonome evoluties zoals bevolkingsgroei en economische groei mee.

Recente beleidsmaatregelen die door de Vlaamse overheid genomen zijn (na 2017) in kader van het Vlaams Energie- en Klimaatplan (VEKP) zitten niet mee in het BAU-scenario berekend. We mogen er vanuit gaan dat deze een positieve evolutie zullen hebben en het huidige ingeschat BAU-scenario dus mogelijk een overschatting is. Op deze manier nemen we voldoende marge in de berekening van de maatregelen.

Volgens dit BAU-scenario kan onze gemeente in 2030 een CO₂-uitstoot verwachten van **39.938 ton CO₂**. Om onze reductiedoelstelling te halen, zal in Tielt-Winge de uitstoot moeten dalen met minstens **10.862 ton CO₂**. Dit is immers het verschil tussen de verwachte uitstoot in 2030 volgens BAU en het CO₂-plafond, zoals weergegeven in figuur 5.

De mitigatiemaatregelen verder in dit SECAP berekenen we allemaal ten opzichte van dit business-as-usual-scenario.



Figuur 5: Reductiedoelstelling ten opzichte van het BAU-scenario

¹¹ Het BAU-scenario wordt berekend met behulp van de maatregelentool emissiereductie ontwikkeld door VITO i.o.v. de Departement Omgeving Vlaanderen – bron www.burgemeestersconvenant.be.

Reductiescenario voor Tielt-Winge

Om de doelstelling van -40%-reductie te behalen, berekenden we met behulp van de maatregelentool¹² onderstaand reductiescenario. Met dit scenario werken we reeds toe naar de langetermijndoelstelling van klimaatneutraliteit en ligt de besparing hoger dan 40%.

We beschouwen het voorgestelde reductiescenario als een gedeelde verantwoordelijkheid van zowel het gemeentelijk, provinciaal, Vlaams als federaal beleidsniveau. Onze gemeente kan deze doelstellingen namelijk niet alleen behalen.

Hiervoor is bijkomend en ondersteunend ambitieus beleid nodig op Vlaams, nationaal en provinciaal niveau. Een gemeente heeft immers niet zelf alle tools en hefboomen in handen om een krachtig klimaatbeleid te voeren. Samenwerking is hiervoor onontbeerlijk.

Bovendien hebben we ook de medewerking nodig van onze inwoners, bedrijven en verenigingen.

Vanuit het gemeentelijk klimaatbeleid zetten we vooral in op een sterke reductie in de sectoren huishoudens en particulier en commercieel vervoer en op het verhogen van het aandeel lokale energieproductie in onze gemeente.

In hoofdstuk 4 gaan we per sector verder in op deze reductiedoelstellingen.

CO₂-reductie per sector

TIELT-WINGE

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | <i>Te behalen reductie</i> | <i>ton CO₂</i> | <i>% in totale reductie</i> |
|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Huishoudens | | 10.518 | 48,2% |
| Industrie (niet-ETS) | | 11 | 0,0% |
| Tertiair | | 544 | 2,5% |
| Landbouw | | 93 | 0,4% |
| Particulier en commercieel vervoer | | 3.902 | 17,9% |
| Openbare verlichting | | 59 | 0,3% |
| Lokale energieproductie | | 6.674 | 30,6% |
| Totaal selectie | 10.862 | 21.801 | 100,0% |

Tabel 1: Reductiescenario per sector – Tielt-Winge

2.3. Adaptatie: risico- en kwetsbaarheidsanalyse

De klimaatverandering heeft heel wat gevolgen voor maatschappij en omgeving. De belangrijkste effecten voor Tielt-Winge zijn toenemende droogte, hitte, overstromingen vanuit waterlopen (fluviale overstromingen) en wateroverlast ten gevolgen van intensieve buien (pluviale overstromingen).

¹² Maatregelentool emissiereductie www.burgemeestersconvenant.be, ontwikkeld door VITO i.o.v. de Departement Omgeving Vlaanderen. Cijfers worden jaarlijks geactualiseerd.

De **risico- en kwetsbaarheidsanalyse** (verder aangeduid als **RKA**) maakt een inschatting van de mogelijke kwetsbaarheden, de impact en de risico's van de klimaatverandering voor Tiel-Winge. De RKA vormt de basis voor een gericht adaptatiebeleid (zie hoofdstuk 5 *Klimaatadaptatie*) en detecteert belangrijke aandachtspunten voor het ruimtelijk beleid (hoofdstuk 3 *Ruimtelijke ordening als sleutelsector*) en het mitigatiebeleid (hoofdstuk 4 *Onze ruimtelijke ordening is van cruciaal belang om de klimaatcrisis op te lossen*). Een **goede, doordachte ruimtelijke ordening** draagt bij tot zowel het **verminderen van de broeikasgasuitstoot** (mitigatie) als tot het beperken en **opvangen van de gevolgen van de klimaatverandering** (verhogen weerbaarheid door klimaatadaptatie). Aangezien we als lokaal bestuur heel wat hefboomen in handen hebben op vlak van ruimtelijke ordening, is dit dan ook **dé sleutelsector voor een geslaagd lokaal klimaatbeleid**. We plaatsen dit dan ook vooraan in ons energie- en klimaatactieplan.

België, en vooral Vlaanderen, is kampioen **ruimtelijke versnippering** van Europa. We zijn een zeer verstedelijkte, dichtbevolkte regio met veel economische activiteit. Woon(uitbreidings)gebieden werden eind jaren '70 veel te ruim afgebakend. In 2021 werd elke dag nog 5 ha open ruimte bijkomend in beslag genomen. België is bovendien één van de weinige landen waar de bestemming van gronden voor onbeperkte tijd werd vastgelegd. Dit alles heeft een **zware impact op het klimaat, op onze natuur en mobiliteit** en op de **leefbaarheid** van onze dorpskernen.

Wie niet in een dorps- of stadskern woont, gebruikt veel **vaker en langer de auto**, wat zorgt voor meer files, ongevallen, luchtverontreiniging én een hoger brandstofgebruik en CO₂-uitstoot. Onze verspreide, open bebouwing zorgt bovendien voor meer **uitstoot door gebouwen**. Ook de aanleg en het onderhoud van allerlei **nutsvoorzieningen** (riolering, elektriciteit, gas, water, internet,...) die met deze verspreide bebouwing gepaard gaan, leiden tot hogere emissies. Verspreide bebouwing leidt tot extra ruimtebeslag en verharding. De verminderde ruimte voor groen en bos verlaagt daarenboven de kansen voor **CO₂-opname door de natuur** en biedt te weinig ruimte voor **verkoeling** en **buffering of infiltratie van water** (zie ook *risico- en kwetsbaarheidsanalyse en hoofdstuk adaptatie*).

Een betere ruimtelijke ordening is uiteindelijk **kostenbesparend**. Een studie van het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid wees uit dat de **kosten** voor het aanleggen van wegen en nutsleidingen voor een huis in een afgelegen gebied tot 7 maal hoger liggen dan voor een gebouw in een stadskern en tot 4 maal hoger dan in een dorpskern of stadsrand. De studie wees eveneens uit dat door minder verspreid te wonen, de Vlaamse overheid 387 miljoen euro per jaar kan uitsparen op kosten voor wegen en nutsinfrastructuur en 1,1 miljard op mobiliteitskosten. En dan vermelden we niet eens de kosten na overstromingen of andere klimaatgerelateerde rampen.

Ook voor gemeenten kunnen de kosten sterk gereduceerd worden door in te zetten op **kernversterking** en **slimme verdichting**, met **behoud van open ruimte**.

Wensbeeld 2050

In 2050 vormen multifunctionele en levendige stads- en dorpskernen de basis van het ruimtelijke beleid, met een duurzaam vervoersnetwerk als ruggengraat. De kernen worden dooraderd door groene en blauwe netwerken: voor natuur en bos, duurzaam waterbeheer en duurzame, lokale landbouw. Tussen de kernen liggen grote, groene open ruimtes. Wonen, werken, winkelen, onderwijs en ontspannen gebeurt hoofdzakelijk in de kernen van dorpen en steden om zo duurzame vervoersmodi te stimuleren.

We wonen compacter in groene, aangename en leefbare wijken, die te voet, met de fiets, het openbaar vervoer of met gedeelde duurzame wagens bereikbaar zijn. Onze gemeente kent veel minder verharde oppervlakten, er is ruimte voor water en het ruimtebeslag is beperkt.

Specifieke uitdagingen Tielt-Winge

Het **ruimtebeslag**, oftewel de ruimte die ingenomen wordt door huisvesting, industriële en commerciële doeleinden, transportinfrastructuur, recreatieve doeleinden, serres maar ook parken en tuinen, is redelijk hoog in onze gemeente. We willen daarom werk maken van het openhouden en herstellen van de open ruimte, samen met het versterken, aantrekkelijker en groener maken van de kernen.

Tielt-Winge heeft in vergelijking met Vlaanderen wel meer open ruimte. Uitdaging zal zijn om deze open ruimte in de toekomst zeker te behouden of nog te vergroten en groei vooral op te vangen in de kernen.

Een uitdaging bij kernversterking en -verdichting is om dat kwalitatief te doen en een evenwicht te zoeken tussen bijkomende verdichte woongelegenheden enerzijds en het klimaatbestendiger inrichten van die kernen anderzijds. Er zijn immers nu al grote uitdagingen binnen de kernen rond wateroverlast, verharding, hittestress ... en deze zullen nog toenemen (zie ook de *risico- en kwetsbaarheidsanalyse in bijlage en hoofdstuk 5 klimaatadaptatie*).

Het is dan ook belangrijk om, in geval van bijkomende inname van gronden, andere plaatsen binnen de kern maximaal te ontharden en te vergroenen en de adaptatieprincipes steeds toe te passen (zie *hoofdstuk 5*). Tegelijk moeten we de bestaande bebouwde oppervlakte zo optimaal mogelijk gebruiken (zie ook *hoofdstuk 4.1 Bebouwde omgeving*).

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge richt haar ruimtelijk orderingsbeleid prioritair op kwalitatieve **kernversterking** nabij **mobilitieitsassen en -knooppunten**, gecombineerd met veel (openbaar) groen en speelruimte en **verwevenheid** van winkel-, woon-, ontspanning- en werkfuncties (netwerk van levendige kernen met duurzame vervoersnetwerken tussen de kernen).

We **vrijwaren de open ruimte** voor natuur en bos, voor korte-ketenlandbouw, voor verkoelend groen en natuurlijke waterbuffers (robuust openruimtenetwerk) en zorgen voor **ruimte voor hernieuwbare energie**.

We willen deze doelstellingen realiseren door in het gemeentelijk ruimtelijke orderingsbeleid structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. Wonen, werken en bouwen **nabij mobilitieitsassen en -knooppunten**
2. **Kwalitatieve kernversterking en verdichting** van de bestaande bebouwde ruimte met oog voor voldoende verkoelende en infiltrerende groene ruimte
 - Bouwdichtheden gefundeerd en gebiedsgericht verhogen
 - Opportuniteiten bij nieuwe projectontwikkelingen benutten

- Compact en gedeeld wonen stimuleren en faciliteren
 - Vergroenen van de kernen
3. **Verwevenheid** van wonen, werken, winkelen en ontspanning
 - Kiezen voor verkeersluwe dorpsharten met ruimte voor spelen, ontspannen, verpozen,...
 - Winkelen in de kern aanmoedigen
 - Leegstand tegengaan
 4. **Vrijwaren van de open ruimte**, afremmen van lintbebouwing en verspreid wonen (robuust openruimtenetwerk)
 5. **Ruimte voorzien voor hernieuwbare energie, natuur & bos en duurzame, lokale landbouw** (zie hoofdstukken 4.4, 4.6 en 4.7)
 6. Inzetten op **klimaatadaptatie** (ruimtelijke adaptatiestrategieën): ruimte voor water, ontharden, bebossen en vergroenen (zie ook hoofdstuk 5).

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn - MT: middellange termijn - LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|---|------|--|-------------------|
| Maatregel RO-0 | | | |
| Transversaal: visie- en strategieontwikkeling (waar en hoe bouwen) | | | |
| ✓ | MT | Opmaken van een globale ruimtelijke strategische visie (waar verdichten, waar niet, waar open ruimte behouden,...) via het opstellen van de BGO en de RUP's kernverdichting en open ruimte i.s.m. de omliggende gemeenten. | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Uitwerken van specifieke strategische visies via RUP's. | Stedenbouw |
| + | MT | Doorlichting/screening van huidig GRS/RUPs/... op klimaatprincipes (mitigatie en adaptatie) | Stedenbouw/Milieu |
| Maatregel RO-1 | | | |
| Wonen, werken en bouwen nabij mobiliteitsassen en -knooppunten | | | |
| <i>Zie ook hoofdstuk 4.4 Mobiliteit</i> | | | |
| ✓ | MT | Nieuwe bouwprojecten en verkavelingen enkel ontwikkelen in de omgeving van mobiliteitsassen en -knooppunten | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Bij nieuwe projectontwikkelingen steeds mogelijkheden voor duurzame mobiliteit voorzien/opleggen | Stedenbouw |
| ✓ | KT | Ruimte en infrastructuur voorzien voor alternatieve mobiliteit zoals collectief vervoer, autodelen, carpoolen, ... (mobipunt/hoppinpunt) | Mobiliteit |
| + | LT | Minder ruimte voor de auto, meer voor alternatieven (infrastructuur voor fiets, voet, openbaar vervoer, minder parkings) <i>zie ook mobiliteit M-MOB-1 en M-MOB-3</i> | TD |
| Maatregel RO-2 | | | |
| Actie_RO-2.1 | | | |
| Bouwdichtheden gefundeerd en gebiedsgericht verhogen | | | |
| ✓ | MT | Bouwdichtheden gefundeerd en gebiedsgericht verhogen via het RUP woonverdichting | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Afbakenen van kerngebieden/wijken waar geen vrijstaande bebouwing wordt toegestaan (via RUP) | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Voldoende aantrekkelijke groene ruimte voorzien bij verhoogde bouwdichtheden (<i>zie ook Actie vergroenen kernen</i>) en juridische verankering hiervan. | Stedenbouw |
| Actie_RO-2.2 | | | |
| Opportunities bij nieuwe projectontwikkelingen benutten | | | |
| ✓ | LT | Normen hanteren voor verkavelingen/projectontwikkelingen op vlak van duurzame verwarmingssystemen, infiltratie, vergroening, duurzame mobiliteit,... | Stedenbouw |
| + | LT | Doorsteek (voor trage wegen) opleggen bij grote projecten als publieke meerwaarde via stedenbouwkundige last | Stedenbouw |
| + | KT | Duurzaamheidsmeter Wijken gebruiken om nieuwe stedenbouwkundige projecten te evalueren en deze promoten als leidraad voor projectontwikkelaars | Stedenbouw |
| Actie_RO-2.3 | | | |
| Compact en gedeeld wonen stimuleren en faciliteren | | | |

| | | | |
|-----------------------|----|--|-------------|
| | | <i>Zie ook hoofdstuk residentiële gebouwen</i> | |
| + | MT | Opmaak visie rond gemeenschappelijk wonen via BGO (beleidsmatig gewenste ontwikkeling) in aanloop naar de opmaak van het RUP kernverdichting | |
| ✓ | MT | De gemeente remt op vooraf vastgelegde plaatsen de ontwikkeling van alleenstaande woningen af en zet in op compacte woonvormen (bv. in de dorpskernen) | |
| Actie_RO-2.4 | | Vergroenen kernen (via RUP kernversterking) | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk 5. Klimaatadaptatie</i> | |
| + | | Opmaak Groenplan | TD/ Milieu |
| + / ✓ | | Bij grotere projectontwikkelingen in woonkernen via stedenbouwkundige verordening bepalingen vastleggen voor groen en beplantingen | Stedenbouw |
| Maatregel RO-3 | | Verwevenheid van functies: wonen, werken, winkelen en ontspanning | |
| Actie_RO-3.1 | | Kiezen voor verkeersluwe dorpsharten met ruimte voor spelen, ontspannen, verpozen,... | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk 4.4 Mobiliteit</i> | |
| + | LT | Een aangepast parkeerbeleid ontwikkelen (zie Actie-MOB-1.4.) | Mobiliteit |
| Actie_RO-3.2 | | Winkelen in de kern aanmoedigen | |
| ✓ | LT | Winkelaanbod sturen door kernwinkelgebieden en winkelarme gebieden af te bakenen, afremmen baanwinkels | Stedenbouw |
| ✓ | LT | Niet-gebruikte verdiepingen boven winkels omvormen naar woningen en hiervoor een afzonderlijke inkom voorzien | Stedenbouw |
| Actie_RO-3.3 | | Leegstand in de kernen tegengaan | |
| ✓ | | Inventaris leegstaande woningen en onderbenutte gebouwen opmaken en actueel houden (via Hartje Hageland). | |
| + | MT | Verkopen van eigen niet gebruikt patrimonium | Patrimonium |
| Maatregel RO-4 | | Vrijwaren van open ruimte, afremmen lintbebouwing en verspreid wonen (robuust openruimtenetwerk) | |
| ✓ | MT | Bestaande open ruimte vrijwaren en (WUG) niet aansnijden voor nieuwe bouwprojecten via het RUP Open Ruimte i.s.m. Holsbeek, Leuven, Lubbeek, Herent...) | Stedenbouw |
| + | MT | Een planologische ruil uitvoeren om van lintbebouwing/verspreide bebouwing naar kernversterking te gaan, mits scheppen van mogelijkheden door hogere overheid. | Stedenbouw |
| + / ✓ | LT | Zelf gronden verwerven en deze inzetten voor andere doelstellingen (bv. waterbeheer, bosontwikkeling, erosie,...) <ul style="list-style-type: none"> • waterbeheer: nieuwe actie • erosie: verder te zetten actie | Milieu |

| | | | |
|-----------------------|----|---|------------|
| ✓ | MT | Behoud van bestaande open groene ruimte (bossen, natuurgebieden,...) | Milieu |
| + | LT | Opmaak RUP Open Ruimte voor extra natuur- en bosgebied, realisatie van nieuwe open groene ruimte (bossen, natuurgebieden,...) | Stedenbouw |
| Maatregel RO-5 | | Ruimte voorzien voor hernieuwbare energie en duurzame, lokale landbouw | |
| Actie_RO-5.1 | | Ruimte voor duurzame lokale landbouw | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk 4.6 Landbouw</i> | |
| Actie_RO-5.2 | | Ruimte voor hernieuwbare energie | |
| | | <i>Zie hoofdstuk 4.4 Hernieuwbare Energie</i> | |
| Maatregel RO-6 | | Inzetten op klimaatadaptatie: ruimte voor water, ontharden, bebossen en vergroenen | |
| | | <i>Zie hoofdstuk 5. Klimaatadaptatie</i> | |

Klimaatmitigatie).

De RKA is als afzonderlijke bijlage te raadplegen.

2.4. Leeswijzer

Elk hoofdstuk bevat volgende onderdelen:

- Wensbeeld 2050
- Achtergrondcijfers en specifieke uitdagingen voor onze gemeente
- Doelstellingen tegen 2030
- Tabel met beoogde CO₂-besparing per maatregel (mitigatie)
- Tabel met klimaatacties

In 'Wensbeeld 2050' geven we mee waar we, samen met álle gemeenten, anno 2050 in Vlaanderen willen staan. Het betreft hier een wensbeeld: wat betekent klimaatneutraal en klimaatbestendig in 2050 voor de betrokken sector. Let wel, dit vormen **geen vastgelegde doelstellingen** voor de gemeente.

De 'Doelstellingen 2030' zijn de doelstellingen waar Tielt-Winge zich met dit plan engageert, door in te tekenen op het Burgemeestersconvenant 2030.

De tabel met de beoogde CO₂-besparing geeft per sector weer wat nodig is om in Tielt-Winge de -40%-reductiedoelstelling te halen. Deze tabel vindt u dus enkel bij het thema CO₂-besparing.

De tabel met klimaatacties geeft weer welke maatregelen en acties we in de komende 10 jaar onder andere willen realiseren om de beoogde reductie- en adaptatiedoelstellingen te halen.

3. Ruimtelijke ordening als sleutelsector

Onze ruimtelijke ordening is van cruciaal belang om de klimaatcrisis op te lossen. Een **goede, doordachte ruimtelijke ordening** draagt bij tot zowel het **verminderen van de broeikasgasuitstoot** (mitigatie¹³) als tot het beperken en **opvangen van de gevolgen van de klimaatverandering** (verhogen weerbaarheid door klimaatadaptatie¹⁴). Aangezien we als lokaal bestuur heel wat hefboomen in handen hebben op vlak van ruimtelijke ordening, is dit dan ook **dé sleutelsector voor een geslaagd lokaal klimaatbeleid**. We plaatsen dit dan ook vooraan in ons energie- en klimaatactieplan.

België, en vooral Vlaanderen, is kampioen **ruimtelijke versnippering** van Europa. We zijn een zeer verstedelijkte, dichtbevolkte regio met veel economische activiteit. Woon(uitbreidings)gebieden werden eind jaren '70 veel te ruim afgebakend. In 2021 werd elke dag nog 5 ha open ruimte bijkomend in beslag genomen¹⁵. België is bovendien één van de weinige landen waar de bestemming

¹³ zie hoofdstuk 4

¹⁴ zie hoofdstuk 5

¹⁵ Bron: Ruimterapport Vlaanderen 2021

van gronden voor onbeperkte tijd werd vastgelegd. Dit alles heeft een **zware impact op het klimaat, op onze natuur en mobiliteit** en op de **leefbaarheid** van onze dorpskernen.

Wie niet in een dorps- of stadskern woont, gebruikt veel **vaker en langer de auto**, wat zorgt voor meer files, ongevallen, luchtverontreiniging én een hoger brandstofgebruik en CO₂-uitstoot. Onze verspreide, open bebouwing zorgt bovendien voor meer **uitstoot door gebouwen**. Ook de aanleg en het onderhoud van allerlei **nutsvoorzieningen** (riolering, elektriciteit, gas, water, internet,...) die met deze verspreide bebouwing gepaard gaan, leiden tot hogere emissies. Verspreide bebouwing leidt tot extra ruimtebeslag en verharding. De verminderde ruimte voor groen en bos verlaagt daarenboven de kansen voor **CO₂-opname door de natuur** en biedt te weinig ruimte voor **verkoeling** en **buffering of infiltratie van water** (zie ook *risico- en kwetsbaarheidsanalyse en hoofdstuk adaptatie*).

Een betere ruimtelijke ordening is uiteindelijk **kostenbesparend**. Een studie van het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid¹⁶ wees uit dat de **kosten** voor het aanleggen van wegen en nutsleidingen voor een huis in een afgelegen gebied tot 7 maal hoger liggen dan voor een gebouw in een stadskern en tot 4 maal hoger dan in een dorpskern of stadsrand. De studie wees eveneens uit dat door minder verspreid te wonen, de Vlaamse overheid 387 miljoen euro per jaar kan uitsparen op kosten voor wegen en nutsinfrastructuur en 1,1 miljard op mobiliteitskosten. En dan vermelden we niet eens de kosten na overstromingen of andere klimaatgerelateerde rampen.

Ook voor gemeenten kunnen de kosten sterk gereduceerd worden door in te zetten op **kernversterking** en **slimme verdichting**, met **behoud van open ruimte**.

Wensbeeld 2050

In 2050 vormen multifunctionele en levendige stads- en dorpskernen de basis van het ruimtelijke beleid, met een duurzaam vervoersnetwerk als ruggengraat. De kernen worden dooraderd door groene en blauwe netwerken: voor natuur en bos, duurzaam waterbeheer en duurzame, lokale landbouw. Tussen de kernen liggen grote, groene open ruimtes. Wonen, werken, winkelen, onderwijs en ontspannen gebeurt hoofdzakelijk in de kernen van dorpen en steden om zo duurzame vervoersmodi te stimuleren.

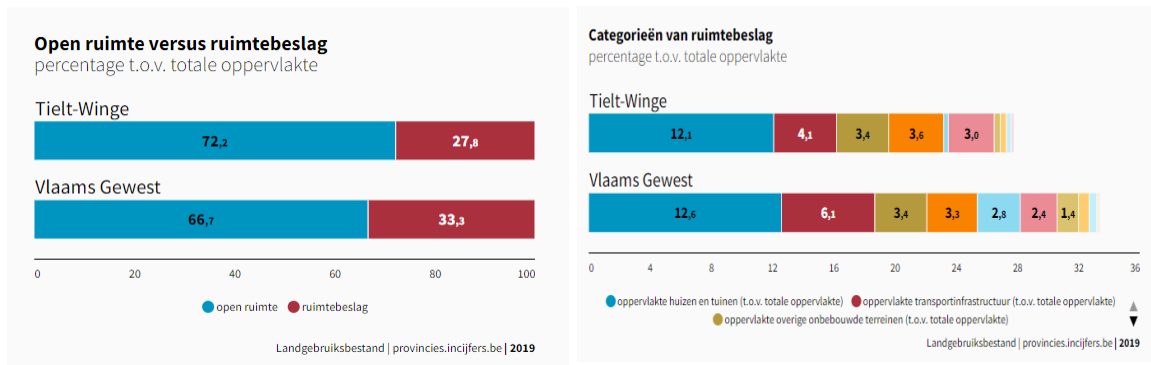
We wonen compacter in groene, aangename en leefbare wijken, die te voet, met de fiets, het openbaar vervoer of met gedeelde duurzame wagens bereikbaar zijn. Onze gemeente kent veel minder verharde oppervlakten, er is ruimte voor water en het ruimtebeslag is beperkt.

Specifieke uitdagingen Tielt-Winge

Het **ruimtebeslag**, oftewel de ruimte die ingenomen wordt door huisvesting, industriële en commerciële doeleinden, transportinfrastructuur, recreatieve doeleinden, serres maar ook parken en tuinen, is redelijk hoog in onze gemeente. We willen daarom werk maken van het openhouden en herstellen van de open ruimte, samen met het versterken, aantrekkelijker en groener maken van de kernen.

¹⁶ Bron: <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/maatschappelijke-kosten-van-verspreide-bebouwing-becijferd-impact-van-urban-sprawl>

Tielt-Winge heeft in vergelijking met Vlaanderen wel meer open ruimte. Uitdaging zal zijn om deze open ruimte in de toekomst zeker te behouden of nog te vergroten en groei vooral op te vangen in de kernen.



Een uitdaging bij kernversterking en -verdichting is om dat kwalitatief te doen en een evenwicht te zoeken tussen bijkomende verdichte woonegelegenheden enerzijds en het klimaatbestendiger inrichten van die kernen anderzijds. Er zijn immers nu al grote uitdagingen binnen de kernen rond wateroverlast, verharding, hittestress ... en deze zullen nog toenemen (zie ook de risico- en kwetsbaarheidsanalyse in bijlage en hoofdstuk 5 klimaatadaptatie).

Het is dan ook belangrijk om, in geval van bijkomende inname van gronden, andere plaatsen binnen de kern maximaal te ontharden en te vergroenen en de adaptatieprincipes steeds toe te passen (zie hoofdstuk 5). Tegelijk moeten we de bestaande bebouwde oppervlakte zo optimaal mogelijk gebruiken (zie ook hoofdstuk 4.1 Bebouwde omgeving).

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge richt haar ruimtelijk orderingsbeleid prioritair op kwalitatieve **kernversterking** nabij **mobiliiteitsassen en -knooppunten**, gecombineerd met veel (openbaar) groen en speelruimte en **verwevenheid** van winkel-, woon-, ontspanning- en werkfuncties (netwerk van levendige kernen met duurzame vervoersnetwerken tussen de kernen).

We **vrijwaren de open ruimte** voor natuur en bos, voor korte-ketenlandbouw, voor verkoelend groen en natuurlijke waterbuffers (robuust openruimtenetwerk) en zorgen voor **ruimte voor hernieuwbare energie**.

We willen deze doelstellingen realiseren door in het gemeentelijk ruimtelijke orderingsbeleid structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

7. Wonen, werken en bouwen **nabij mobiliteitsassen en -knooppunten**
8. **Kwalitatieve kernversterking en verdichting** van de bestaande bebouwde ruimte met oog voor voldoende verkoelende en infiltrerende groene ruimte
 - Bouwdichtheden gefundeerd en gebiedsgericht verhogen
 - Opportuniteiten bij nieuwe projectontwikkelingen benutten
 - Compact en gedeeld wonen stimuleren en faciliteren
 - Vergroenen van de kernen
9. **Verwevenheid** van wonen, werken, winkelen en ontspanning

- Kiezen voor verkeersluwe dorpsharten met ruimte voor spelen, ontspannen, verpozen,...
 - Winkelen in de kern aanmoedigen
 - Leegstand tegengaan
10. **Vrijwaren van de open ruimte**, afremmen van lintbebouwing en verspreid wonen (robuust openruimtenetwerk)
 11. **Ruimte voorzien voor hernieuwbare energie, natuur & bos en duurzame, lokale landbouw** (zie hoofdstukken 4.4, 4.6 en 4.7)
 12. Inzetten op **klimaatadaptatie** (ruimtelijke adaptatiestrategieën): ruimte voor water, ontharden, bebossen en vergroenen (zie ook hoofdstuk 5).

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn - MT: middellange termijn - LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|--|------|--|-------------------|
| Maatregel RO-0 | | | |
| ✓ | MT | Opmaken van een globale ruimtelijke strategische visie (waar verdichten, waar niet, waar open ruimte behouden,...) via het opstellen van de BGO en de RUP's kernverdichting en open ruimte i.s.m. de omliggende gemeenten. | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Uitwerken van specifieke strategische visies via RUP's. | Stedenbouw |
| + | MT | Doorlichting/screening van huidig GRS/RUPs/... op klimaatprincipes (mitigatie en adaptatie) | Stedenbouw/Milieu |
| Maatregel RO-1 | | | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk 4.4 Mobiliteit</i> | |
| ✓ | MT | Nieuwe bouwprojecten en verkavelingen enkel ontwikkelen in de omgeving van mobiliteitsassen en -knooppunten | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Bij nieuwe projectontwikkelingen steeds mogelijkheden voor duurzame mobiliteit voorzien/opleggen | Stedenbouw |
| ✓ | KT | Ruimte en infrastructuur voorzien voor alternatieve mobiliteit zoals collectief vervoer, autodelen, carpoolen, ... (mobipunt/hoppinpunt) | Mobiliteit |
| + | LT | Minder ruimte voor de auto, meer voor alternatieven (infrastructuur voor fiets, voet, openbaar vervoer, minder parkings) <i>zie ook mobiliteit M-MOB-1 en M-MOB-3</i> | TD |
| Maatregel RO-2 | | | |
| Actie_RO-2.1 | | | |
| Bouwdichtheden gefundeerd en gebiedsgericht verhogen | | | |
| ✓ | MT | Bouwdichtheden gefundeerd en gebiedsgericht verhogen via het RUP woonverdichting | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Afbakenen van kerngebieden/wijken waar geen vrijstaande bebouwing wordt toegestaan (via RUP) | Stedenbouw |
| ✓ | MT | Voldoende aantrekkelijke groene ruimte voorzien bij verhoogde bouwdichtheden (<i>zie ook Actie vergroenen kernen</i>) en juridische verankering hiervan. | Stedenbouw |
| Actie_RO-2.2 | | | |
| Opportunities bij nieuwe projectontwikkelingen benutten | | | |
| ✓ | LT | Normen hanteren voor verkavelingen/projectontwikkelingen op vlak van duurzame verwarmingssystemen, infiltratie, vergroening, duurzame mobiliteit,... | Stedenbouw |
| + | LT | Doorsteek (voor trage wegen) opleggen bij grote projecten als publieke meerwaarde via stedenbouwkundige last | Stedenbouw |
| + | KT | Duurzaamheidsmeter Wijken gebruiken om nieuwe stedenbouwkundige projecten te evalueren en deze promoten als leidraad voor projectontwikkelaars | Stedenbouw |
| Actie_RO-2.3 | | | |
| Compact en gedeeld wonen stimuleren en faciliteren | | | |

| | | | |
|-----------------------|----|---|-------------|
| | | <i>Zie ook hoofdstuk residentiële gebouwen</i> | |
| + | MT | Opmaak visie rond gemeenschappelijk wonen via BGO (beleidsmatig gewenste ontwikkeling) in aanloop naar de opmaak van het RUP kernverdichting | |
| ✓ | MT | De gemeente remt op vooraf vastgelegde plaatsen de ontwikkeling van alleenstaande woningen af en zet in op compacte woonvormen (bv. in de dorpskernen) | |
| Actie_RO-2.4 | | Vergroenen kernen (via RUP kernversterking) | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk 5. Klimaatadaptatie</i> | |
| + | | Opmaak Groenplan | TD/ Milieu |
| + / ✓ | | Bij grotere projectontwikkelingen in woonkernen via stedenbouwkundige verordening bepalingen vastleggen voor groen en beplantingen | Stedenbouw |
| Maatregel RO-3 | | Verwevenheid van functies: wonen, werken, winkelen en ontspanning | |
| Actie_RO-3.1 | | Kiezen voor verkeersluwe dorpshearten met ruimte voor spelen, ontspannen, verpozen,... | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk 4.4 Mobiliteit</i> | |
| + | LT | Een aangepast parkeerbeleid ontwikkelen (zie Actie-MOB-1.4.) | Mobiliteit |
| Actie_RO-3.2 | | Winkelen in de kern aanmoedigen | |
| ✓ | LT | Winkelaanbod sturen door kernwinkelgebieden en winkelarme gebieden af te bakenen, afremmen baanwinkels | Stedenbouw |
| ✓ | LT | Niet-gebruikte verdiepingen boven winkels omvormen naar woningen en hiervoor een afzonderlijke inkom voorzien | Stedenbouw |
| Actie_RO-3.3 | | Leegstand in de kernen tegengaan | |
| ✓ | | Inventaris leegstaande woningen en onderbenutte gebouwen opmaken en actueel houden (via Hartje Hageland). | |
| + | MT | Verkopen van eigen niet gebruikt patrimonium | Patrimonium |
| Maatregel RO-4 | | Vrijwaren van open ruimte, afremmen lintbebouwing en verspreid wonen (robuust openruimtenetwerk) | |
| ✓ | MT | Bestaande open ruimte vrijwaren en (WUG) niet aansnijden voor nieuwe bouwprojecten via het RUP Open Ruimte i.s.m. Holsbeek, Leuven, Lubbeek, Herent...) | Stedenbouw |
| + | MT | Een planologische ruil uitvoeren om van lintbebouwing/verspreide bebouwing naar kernversterking te gaan, mits scheppen van mogelijkheden door hogere overheid. | Stedenbouw |
| + / ✓ | LT | Zelf gronden verwerven en deze inzetten voor andere doelstellingen (bv. waterbeheer, bosontwikkeling, erosie,...) <ul style="list-style-type: none"> • waterbeheer: nieuwe actie • erosie: verder te zetten actie | Milieu |

| | | | |
|-----------------------|----|---|------------|
| ✓ | MT | Behoud van bestaande open groene ruimte (bossen, natuurgebieden,...) | Milieu |
| + | LT | Opmaak RUP Open Ruimte voor extra natuur- en bosgebied, realisatie van nieuwe open groene ruimte (bossen, natuurgebieden,...) | Stedenbouw |
| Maatregel RO-5 | | Ruimte voorzien voor hernieuwbare energie en duurzame, lokale landbouw | |
| Actie_RO-5.1 | | Ruimte voor duurzame lokale landbouw | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk 4.6 Landbouw</i> | |
| Actie_RO-5.2 | | Ruimte voor hernieuwbare energie | |
| | | <i>Zie hoofdstuk 4.4 Hernieuwbare Energie</i> | |
| Maatregel RO-6 | | Inzetten op klimaatadaptatie: ruimte voor water, ontharden, bebossen en vergroenen | |
| | | <i>Zie hoofdstuk 5. Klimaatadaptatie</i> | |

4. Klimaatmitigatie

4.1. Bebouwde omgeving

Samenvatting doelstellingen mitigatie bebouwde omgeving

| Residentiële gebouwen | Gebouwen tertiaire sector/industrie | Gemeentelijke gebouwen |
|--|--|--|
| 1. Doorgedreven energiebesparing en verhogen van energieprestaties (versnelling vernieuwingsgraad!) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> o Verbeteren van de kennis van het gebouwenpark in de gemeente o Sensibiliseren rond duurzaam, circulair, energiezuinig, compacter wonen en (ver)bouwen o Ontzorging van particulieren en kansengroepen (bv. renovatiebegeleiding,...) o Inzetten op collectieve aanpak: wijkrenovatie, groepsaankopen, nieuwbouwprojecten, klimaatneutrale wijkontwikkeling,...) o Financiële ondersteuning | <ul style="list-style-type: none"> o Verbeteren kennis gebouwenpark o Versnellen vernieuwingsgraad en energiebesparende maatregelen | <ul style="list-style-type: none"> o Monitoring en planmatige aanpak o Doorgedreven renovatie bestaande gemeentelijke gebouwen o Energiebesparend onderhoud en technische EE-maatregelen o Energiezuinige en circulaire nieuwbouw o Rationeel energieverbruik in gemeentelijke gebouwen |
| 2. Stimuleren van compacter wonen en bouwen en nieuwe gedeelde woonvormen, efficiënter gebruik, verhogen benuttingsgraad | | |
| <ul style="list-style-type: none"> o Ontzorgen, faciliteren of zelf investeren in (piloot)projecten o Juridische en financiële instrumenten | <ul style="list-style-type: none"> o Verbeteren van de benuttingsgraad van de infrastructuur | <ul style="list-style-type: none"> o Verbeteren van de benuttingsgraad |
| 3. Transitie naar groene warmte en groene energie | | |
| <ul style="list-style-type: none"> o Beleid uitwerken rond groene warmte (warmtebeleidsplan, warmtezoneringsplan, warmtenetscreening,...) o Stimuleren, faciliteren en zelf investeren in hernieuwbare energie (pilootprojecten) | <ul style="list-style-type: none"> o Beleid uitwerken rond groene warmte (warmtebeleidsplan, warmtezoneringsplan, warmtenetscreening,...) o Investeren in hernieuwbare energie stimuleren en faciliteren | <ul style="list-style-type: none"> o Hernieuwbare energie in gemeentelijk patrimonium |
| 4. Transitie naar kwaliteitsvolle kernversterking (zie hoofdstuk ruimtelijke planning) | | |

RESIDENTIËLE GEBOUWEN

Wensbeeld 2050

In 2050 zijn woningen klimaatbestendig, bijna-energieneutraal en stoten netto geen CO₂ meer uit. Woningen worden niet meer verwarmd op basis van fossiele brandstoffen, zoals stookolie of gas.

Wonen gebeurt hoofdzakelijk in levendige, aangename en groene dorps- en stadskernen.

Om de ambitieuze klimaatdoelstellingen te halen, moet de CO₂-uitstoot van gebouwen zo goed als volledig verdwijnen. Ongeveer 40% van de woningen in Vlaanderen is meer dan zestig jaar oud.

Verouderde huizen scoren veelal slecht op vlak van energieverbruik en dus CO₂-uitstoot. Volgens het Renovatiepact moeten tegen 2050 alle Vlaamse woningen een E-peil (energieprestatiepeil) van 60 of lager hebben en een EPC-label van A of A+. Zo'n 97% van de drie miljoen woningen in Vlaanderen haalt dit niveau niet. Om deze doelstelling te halen, moeten jaarlijks bijna 94.000 woningen grondig gerenoveerd of gesloopt en opnieuw opgebouwd worden. Volgens de Vlaamse Confederatie Bouw betekent dit jaarlijks 2,7% van het woningbestand. Tegen 2050 zouden dus bijna alle gebouwen (96,5%) grondig gerenoveerd moeten worden (Vlaamse langetermijnrenovatiestrategie gebouwen 2050¹⁷). Om die doelstelling te halen is een serieuze versnelling van de huidige renovatiegraad onontbeerlijk.

Er zal dus een geïntegreerd beleid nodig zijn dat de beleidsniveaus overschrijdt en bovendien verder gaat dan sensibiliseren en verleiden of overtuigen via bv. subsidies. Een transitie naar een **ander woonbeleid, kernversterking** en een **sterk verhoogde renovatiegraad** dringt zich op. In 2050 moeten bijna-energie neutrale woningen (BEN) de norm zijn, zowel voor nieuwbouw als bestaande woningen. Nieuwbouw en grondige verbouwingen zouden enkel toegelaten mogen worden in dorps- en stadskernen of bij mobiliteitsassen en-knooppunten (zie ook thema ruimtelijke ordening).

In de Vlaamse langetermijnrenovatiestrategie voor gebouwen 2050 die in mei 2020 werd goedgekeurd wordt vooropgesteld dat bestaande woongebouwen uiterlijk in 2050 een vergelijkbaar energieprestatieniveau halen als nieuwbouwwoningen met vergunningsaanvraag in 2015. Dit betekent dat tegen 2050 het gemiddelde EPC-kengetal van het volledige Vlaamse woningenpark wordt verlaagd met 75%.

Tenslotte zullen we onze gebouwen in de toekomst ook meer **klimaatbestendig** moeten maken en beschermen tegen de toenemende hittestress, droogte en mogelijke wateroverlast (*zie hoofdstuk adaptatie*).

Tielt-Winge: gebouwenbestand en specifieke uitdagingen¹⁸

De uitstoot van de residentiële gebouwen in Tielt-Winge bedraagt voor het referentiejaar 2011 **47% van de totale CO₂-uitstoot** (zie ook Figuur 1). Het energieverbruik van de woningen van onze inwoners maken dus een aanzienlijk deel uit van de broeikasgasemissies in onze gemeente. We zullen dus sterk moeten inzetten op de bouwsector als we de reductiedoelstellingen willen halen.

Tussen 2011 en 2020 is het totale energieverbruik door huishoudens in Tielt-Winge afgenomen met 14%. Ter vergelijking: in Vlaams-Brabant en het Vlaams Gewest zien we de cijfers evolueren met respectievelijk -12,2% en -12,9%. De bijhorende CO₂-uitstoot van de huishoudelijke sector daalde in dezelfde periode met 23%.

Tielt-Winge beschikt, net als Vlaanderen, over een **verouderd gebouwenbestand**. In 2021 waren er in Tielt-Winge 4.793 woningen waarvan 44% dateert van vóór 1970, 33% is ouder dan 60 jaar en 19% dateert nog van voor 1946. Slechts 6,5% van de woningen is gebouwd na 2011. Het overgrote deel van de woningen voldoet dus niet aan de huidige en toekomstige energienormen. Sinds 2011 werden jaarlijks gemiddeld 101 EPB-dossiers voor nieuwbouw of grondige vernieuwbouw ingediend en gemiddeld 23 bouwvergunningen voor renovatie afgeleverd, wat erop wijst dat de **renovatie- en**

¹⁷ <https://www.energiesparen.be/vlaamse-langetermijnrenovatiestrategie-voor-gebouwen-2050>

¹⁸ Bron: Provincies.incijfers.be. Zie ook presentatie 'WS SECAP bebouwde omgeving Tielt-Winge'

vernieuwingsgraad laag ligt (gemiddeld jaarlijks 0,5% van het totaal aantal woningen) en een versnelling zich opdringt.


Nog 68% van het energieverbruik in woningen is afkomstig van **fossiele brandstoffen**, 23% is elektrisch. De verwarming van woningen en sanitair warm water gebeurt deels reeds met **hernieuwbare energiebronnen** (warmtepompen, zonneboilers, maar ook hout), namelijk 9%. Het aandeel hernieuwbare energie betreft wel grotendeels hout (zie ook hoofdstuk 4.4 *Hernieuwbare energie*). Hout is een hernieuwbare brandstof, maar verwarmingsinstallaties met hout zijn helaas vaak inefficiënt en veroorzaken luchtverontreiniging. Voor een transitie naar groene warmte kijken we dan ook beter naar warmtenetten, warmtepompen, warmtepompboilers of zonneboilers.

Tielt-Winge heeft aanzienlijk **minder appartementen** dan gemiddeld in Vlaams-Brabant (6% t.o.v. 23% in Vlaams-Brabant), 87% zijn **eengezinswoningen**. Deze eengezinswoningen zijn bovendien aanzienlijk **groter** dan gemiddeld in Vlaams-Brabant en staan veel **meer in open bebouwing** (77%) dan gemiddeld (46%). Appartementen en (kleinere) woningen in gesloten bebouwing verbruiken doorgaans minder energie en hebben meer kansen om een energiebesparing te realiseren.

Op basis van bovenstaande gegevens kunnen we de **belangrijkste uitdagingen voor Tielt-Winge** op vlak van de particuliere gebouwensector als volgt samenvatten:

- Renovatiegraad versnellen
- Uitfasen fossiele brandstoffen, omschakelen naar groene warmte en groene stroom
- Lintbebouwing en verspreide bebouwing afremmen, slimme verdichting (zie ook hoofdstuk *ruimtelijke ordening*)

Energiearmoede

Niet alle inwoners beschikken over de nodige middelen om hun woning energetisch te renoveren. Dit is een uitdaging die het lokale niveau overstijgt en waarvoor zeker ondersteuning van de hogere overheden nodig is. Als gemeente hebben we echter oog voor deze problematiek en nemen we ook zelf gerichte acties naar **burgers met lage inkomens en kansengroepen** (zie subacties  onder RES_1.2, 1.3 en 1.4).

Als **indicatoren** voor energiearmoede en financiële draagkracht kijken we naar het aantal budgetmeters in de gemeente en het aantal personen die recht hebben op een voorkeurtarief in de ziekteverzekering.

Wanneer men de energiefacturen niet kan betalen, kan de netbeheerder overgaan tot het plaatsen van een **budgetmeter**. Omdat niet iedereen gas afneemt, opteren we ervoor om enkel de cijfers van de budgetmeters elektriciteit te bekijken. Op 1 januari 2021 hadden 22 gezinnen in Tielt-Winge een **budgetmeter elektriciteit**. Het aandeel huishoudens met een budgetmeter (per 1.000 huishoudens) ligt in Tielt-Winge aanzienlijk lager dan het Vlaams-Brabantse gemiddelde.¹⁹

De inkomensvoorwaarden die gekoppeld zijn aan het recht op **voorkeurtarief in de ziekteverzekering**, sluiten goed aan bij de Europees bepaalde armoedegrens. In Tielt-Winge hadden in 2020 1.172 inwoners recht op een voorkeurtarief in de ziekteverzekering, wat overeenkomt met

¹⁹ Bron: Provincies.incijfers.be. – Rapport Armoede

10,7% van de bevolking. In Vlaams-Brabant gaat het om 11,3% en in het Vlaams Gewest om 15,4% van de bevolking.²⁰

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge zet in op **diepgaande renovaties met een doorgedreven energiebesparing** en een **versnelling van de vernieuwingsgraad** van haar residentiële gebouwen.

We zetten hierbij actief in op de **transitie naar groene warmte**.

We zetten tevens in op een **collectieve aanpak**, stimuleren **compacter wonen en bouwen** en **nieuwe gedeelde woonvormen**.

We zetten in op **kernversterking** om de verdere versnippering en verspreiding van de bebouwing tegen te gaan.

We **integreren adaptatieprincipes** in het particulier woningbestand (zie hoofdstuk adaptatie).

We willen deze doelstellingen realiseren door in het klimaat- en woonbeleid intensief en structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. **Doorgedreven energiebesparing in gebouwen en verhogen van energieprestaties via een doorgedreven versnelling van de renovatiegraad van particuliere woningen**
 - Verbeteren van de kennis van het gebouwenpark in de gemeente
 - Sensibiliseren rond duurzaam, energiezuinig en compacter wonen en (ver)bouwen
 - Ontzorging van kansengroepen en particulieren en inzetten op collectieve aanpak: (sociale) wijkrenovatie, groepsaankopen, nieuwbouwprojecten, klimaatneutrale wijkontwikkeling,...
 - Stimuleren via financiële en juridische instrumenten
2. **Stimuleren van compacter wonen en bouwen en nieuwe gedeelde woonvormen** (efficiënter gebruik en betere benutting)
 - Ontzorgen, faciliteren of zelf investeren in (pilot)projecten
 - Aansturen via juridische en financiële instrumenten
3. **Transitie naar groene warmte** (zie ook 4.4 Lokale productie hernieuwbare energie)
 - Beleid uitwerken rond groene warmte (warmtebeleidsplan, warmtezoneringsplan, warmtenetscreening...)
 - Stimuleren, faciliteren en zelf investeren in hernieuwbare energie (pilotprojecten)
4. **Transitie naar kwaliteitsvolle kernversterking** (zie hoofdstuk 3 Ruimtelijke Ordening) en **klimaatadaptief bouwen** (zie hoofdstuk 5 Adaptatie)

Onze gemeente kan deze doelstellingen niet alleen behalen. Hiervoor is bijkomend en ondersteunend beleid nodig op Vlaams, nationaal en provinciaal niveau. Een gemeente heeft immers niet zelf alle tools en hefboomen in handen om een krachtig klimaatbeleid te voeren. Samenwerking is hiervoor onontbeerlijk.

²⁰ Bron: Provincies.incijfers.be. – Rapport Klimaat en Energie

Om de -40%-doelstelling te behalen in 2030, zullen voor de **residentiële gebouwen** volgende reducties gerealiseerd moeten worden:

Beoogde CO₂-reductie tegen 2030:

- een CO₂-reductie van **10.520 tCO₂**
- een energiebesparing van **43.100 MWh**

De beoogde CO₂-besparing per maatregel

In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke inspanning dit per maatregel inhoudt.

Belangrijk hierbij is wel dat we streven naar **grondige totaalrenovaties**. De uitgesplitste waarden in onderstaande tabellen moeten dan ook als **richtinggevend** geïnterpreteerd worden. **In de praktijk zal een combinatie van al die maatregelen nodig zijn.** Dit geldt zeker voor de warmtemaatregelen.

In de tabel zijn enkel individuele warmteoplossingen berekend. Voor de transitie naar groene warmte moeten echter ook de mogelijkheden voor **collectieve warmteoplossingen** (bv. warmtenetten, collectieve warmtepomp in appartementsblokken...) in kaart gebracht worden. Dit vergt echter meer uitgebreide technische studies, opmaak warmtezoneringskaarten, warmtenetscreening,...

De uitdagingen in de gebouwensector zijn enorm. Om deze reductiedoelstelling te bereiken zouden, afhankelijk van de maatregel, **1450 à 2.460 woningen bijkomende isolatiemaatregelen moeten nemen tegen 2030 (110 à 190 per jaar).**²¹ Dit betekent al snel een **verdrievoudiging tot meer dan een vertienvoudiging** van het huidige ritme. Op vlak van **warmtemaatregelen** is er bovendien minstens een even grote opschaling nodig (maal 5 tot maal 10)!

De gemeente zal hiervoor maximaal inzetten op het bereiken van onze inwoners bij elke transactie of bouwaanvraag en zo veel mogelijk gebruik maken van **sleutelmomenten**. Op deze manier kan al een deel van de uitdaging ondervangen worden. Waar mogelijk wordt gekozen voor ontzorging en een **collectieve, meer grootschalige aanpak**.

²¹ Op een totaal woningbestand (2021) van 4.793 woningen in Tielt-Winge.

De beoogde CO₂-besparing per maatregel is als volgt:

Reductiedoelstellingen per maatregel

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | | <i>Te behalen reductie</i> | | Aantal woningen beoogd met maatregel (doel 2030) | Reductie ton CO ₂ | % in totale reductie CO ₂ | Reductie MWh |
|--------------------------------------|--------------------------|--|---|---|---------------------------------|---|-----------------|
| | | ton CO ₂ totaal SECAP (- 40%) | Theoretisch potentieel: aantal woningen of MWh die in aanmerking komen | | | | |
| Huishoudens | RES_ISO_Dakisolatie | | 2.504 | 1.503 | 2.739 | 12,6% | 11.272 |
| Huishoudens | RES_ISO_Muurisolatie | | 4.063 | 2.438 | 2.788 | 12,8% | 11.476 |
| Huishoudens | RES_ISO_Vloer | | 4.105 | 2.463 | 1.140 | 5,2% | 4.694 |
| Huishoudens | RES_ISO_Beglazing | | 2.408 | 1.445 | 701 | 3,2% | 2.885 |
| Huishoudens | RES_HER_Warmtepomp | | 1.187 | 534 | 1.238 | 5,7% | 4.671 |
| Huishoudens | RES_HER_Zonneboiler | | 1.676 | 838 | 407 | 1,9% | 1.673 |
| Huishoudens | RES_HER_Warmtepompboiler | | 4.232 | 635 | 479 | 2,2% | 1.753 |
| Huishoudens | RES_EE_Elektriciteit | | 5.353 MWh | | 280 | 1,3% | 1.606 |
| Huishoudens | RES_EE_Sloop woning | | 254 | 127 | 745 | 3,4% | 3.067 |
| Totaal huishoudens | | | | | 10.518 | 48,25% | 43.097 |
| Lokale energieproductie | LEN_PV | | 36.626 MWh | | 2.399 | 11,00% | 13.735 |
| Totaal SECAP (alle sectoren!) | | 10.862 | | | 21.801 | | |

Figuur 6: CO₂-reductie per maatregel - sector huishoudens

Berekening doelstellingen²²

| Doelstelling 2030 - Residentiële gebouwen | |
|---|-------------------------|
| Beoogde CO ₂ -besparing | 10.518 tCO ₂ |
| Beoogde besparing MWh | 43.097 MWh |
| Doelstelling 2030 - PV ²³ | |

²² Bron: maatregelentool VITO – www.burgemeestersconvenant.be

²³ Zie ook hoofdstuk Hernieuwbare energie

| | |
|--|------------------------|
| Lokale energieproductie (PV) CO₂-besparing | 2.399 tCO ₂ |
| Lokale energieproductie (PV) MWh | 13.735 MWh |






| Maatregel | Doelstelling 2030 – Residentiële gebouwen |
|-----------------------------|--|
| Dakisolatie | 1.503 woningen - 116 gemiddeld per jaar* |
| Muurisolatie | 2.438 woningen - 188 gemiddeld per jaar |
| Vloerisolatie | 2.463 woningen - 189 gemiddeld per jaar |
| Betere beglazing | 1.445 woningen - 111 gemiddeld per jaar |
| Warmtepompen** | 534 woningen - 41 gemiddeld per jaar |
| Zonneboilers** | 838 woningen - 64 gemiddeld per jaar |
| Warmtepompboiler** | 635 woningen - 49 gemiddeld per jaar |
| Sloop + hernieuwbouw | 127 woningen – 10 gemiddeld per jaar |
| Plaatsen PV-panelen | 13.735 MWh (gemiddeld elektriciteitsverbruik van +/- 3.925 gezinnen) |


* Periode 2018-2030 (13 jaar)

** Enkel individuele warmteoplossingen werden hier berekend. Voor de transitie naar groene warmte moeten echter ook de mogelijkheden voor collectieve warmteoplossingen (bv. warmtenetten, collectieve warmtepomp in appartementsblokken...) in kaart gebracht worden. Dit vergt echter meer uitgebreide technische studies, opmaak warmtezoneringskaarten, warmtenetscreening, ... (zie ook actielijst en hoofdstuk hernieuwbare energie). De aanleg van collectieve warmteoplossingen zoals een warmtenet zal een impact hebben op de hierboven vermelde aantallen voor WP, ZB en WPB. Deze zijn dus richtinggevend.

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen en acties organiseren:

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn - MT: middellange termijn - LT: lange termijn -  Acties die ook inzetten op energiearmoede

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|------------------------|------|--|----------------------|
| Maatregel RES-1 | | Doorgedreven energiebesparing en verhogen energieprestaties gebouwen | |
| Actie_RES-1.1 | | Verbeteren kennis van het gebouwenbestand in de gemeente | |
| + / ✓ | MT | Het lokaal bestuur verbetert de kennis van het gebouwenpark in haar gemeente en bestudeert de bestaande bebouwde omgeving, o.a. via luchttfthermografische foto's | Milieu |
| + | MT | De bestuur brengt de beschikbare dakoppervlakte voor PV in kaart, bijvoorbeeld a.d.h.v. de Vlaamse Zonnekaart | Milieu |
| Actie_RES-1.2. | | Sensibilisatie en informeren m.b.t. duurzaam en energiezuinig bouwen | |
| ✓ | KT | Promotie, ondersteuning en verdere uitbouw eerstelijnsadvies via energie- en woonloket (cfr. afspraken met IGS Wonen en energiehuis)  | Hartje Hageland (HH) |
| ✓ | KT | Promotie van het duurzaam bouwadvies van het Provinciaal Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen | HH |
| ✓ | KT | Inwoners actief leiden naar de bestaande initiatieven van renovatiebegeleiding. Promotie van BENOvatiecoach.  | HH |
| ✓ | KT | Uitgebreide promotie en stimuleren gebruik van de energiescans (Energiesnoei)  | HH/ Milieu |
| ✓ | KT | Deelnemen en promoten van groepsaankoopacties voor isolatie, warmtepompen,... (o.a. groepsaanbod WP provincie, aanbod Energiek Wonen) | HH/ Milieu |
| + | MT | De gemeente versnelt de uitfasering van stookolieketels en in tweede instantie aardgasketels door promotie en faciliteren vervanging individuele verwarmingsketels door warmtepompen | Milieu |
| Actie_RES-1.3. | | Ontzorging en inzetten op collectieve aanpak | |
| ✓ | KT | Bekendmaking, actieve promotie en financiële ondersteuning van de door Fluvius erkende BENOvatiecoachen i.s.m. Hartje Hageland en de buurgemeenten (zie ook Actie_RES-1.2.) | HH |
| + | MT | De gemeente faciliteert duurzame wijkprojecten of werkt samen met partners om projecten rond collectieve wijkrenovatie op te zetten, bv. via een energiecoöperatie of andere | HH |
| + | MT | De gemeente gaat actief op zoek naar mogelijke/geschikte locaties voor collectieve wijkrenovatie | HH |
| + | MT | Onderhandelen met (sociale) huisvestingsmaatschappijen voor grootschalige renovatie van sociale woningen  | Sociale dienst/ HH |
| + | MT | Promoten van de provinciale renovatiebegeleidingen bij kwetsbare doelgroepen (noodkopers)  | Sociale dienst/ HH |
| Actie-RES-1.4. | | Financiële en juridische stimulansen | |

| | | | |
|------------------------|----|--|------------|
| ✓ | KT | Promoten van energielening en persoonlijke renovatiebegeleiding voor kwetsbare doelgroepen, i.s.m. Energiehuis, provinciale BENovatiecoaches  | HH |
| + | MT | Aanvullende subsidies verlenen voor BEN-renovaties en totaalrenovaties. Individuele op-zich-staande energiebesparende maatregelen krijgen enkel financiële ondersteuning indien ze in een globale (toekomstige) renovatie passen, bv. minstens 3 maatregelen). | Milieu |
| Maatregel RES-2 | | Stimuleren van compacter wonen en van nieuwe gedeelde woonvormen (efficiënter gebruik) | |
| Actie-RES-2.1. | | Ontzorgen, faciliteren of zelf investeren in (pilot)projecten | |
| + | MT | Ondersteunen van gemeenschappelijk wonen en stimuleren (pilot)projecten rond nieuwe woonvormen zoals kangoeroewonen, cohousing,... en dit opnemen in het RUP. | Stedenbouw |
| + | MT | Oude, grote huizen in en nabij dorps- en stadskernen slopen en vervangen door meerdere kleinere, energiezuinige woningen (zie kernverdichting). | Stedenbouw |
| + | KT | Samenwerking opzetten met de vzw Samenhuizen, ondertekenen Charter Samenhuizen. | Stedenbouw |
| Actie-RES-2.2. | | Juridische en financiële instrumenten | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk Ruimtelijke Ordening</i> | |
| + | MT | Opmaak visie rond gemeenschappelijk wonen via BGO (beleidsmatig gewenste ontwikkeling) in aanloop naar de opmaak van het RUP kernverdichting. | Stedenbouw |
| ✓ | | De mogelijkheid voorzien om grote, oudere gezinswoningen op te delen (in woongebied) | Stedenbouw |
| ✓ | MT | De gemeente remt op vooraf vastgelegde plaatsen de ontwikkeling van alleenstaande woningen af en zet in op compacte woonvormen (bv. in de dorpskernen), via RUP Kernversterking | Stedenbouw |
| Maatregel RES-3 | | Transitie naar groene warmte en hernieuwbare energie in de bouwsector | |
| | | <i>Zie hoofdstuk Hernieuwbare Energie</i> | |
| Maatregel RES-4 | | Transitie naar kwaliteitsvolle kernversterking | |
| | | <i>Zie hoofdstuk Ruimtelijke Ordening (M-RO-2)</i> | |

TERTIAIRE GEBOUWEN, UITRUSTING EN INSTALLATIES

Wensbeeld 2050

In 2050 zijn de gebouwen van de tertiaire sector en andere niet-residentiële gebouwen bijna-energieneutraal en stoten netto geen CO₂ meer uit. Gebouwen en kantoren worden niet meer verwarmd op basis van fossiele brandstoffen zoals stookolie en aardgas.

Activiteiten uit de tertiaire sector worden zo veel mogelijk geconcentreerd in en nabij dorps- en stadskernen (verwevenheid en kernversterking) en mobiliteitsknooppunten.

De tertiaire sector omvat activiteiten zoals **handel en horeca, kantoren en administraties, onderwijsinstellingen, gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening**. Om de ambitieuze klimaatdoelstellingen te halen, zal ook binnen deze sectoren de CO₂-uitstoot van gebouwen zo goed als volledig moeten verdwijnen.

Toekomstgericht bouwen en verbouwen, met het oog op uiteindelijke klimaatneutraliteit van het gebouw, moet worden aangemoedigd. Tertiaire of bedrijfsgebouwen die nu gerenoveerd of nieuw gebouwd worden gaan immers nog decennialang mee. De Vlaamse regering zette daarom als standaard voor nieuwbouw voor verschillende bouwtypen (o.a. kantoren, scholen) om bijna-energieneutraal (BEN) te zijn vanaf 2021. Maar ook op vlak van renovatie ligt hier een grote uitdaging. Vanaf 1 januari 2022 startte de **renovatieverplichting** voor alle niet-residentiële gebouwen (bij verkoop, erfpacht of opstalrecht)²⁴.

Om de CO₂-uitstoot van de tertiaire sector naar beneden te krijgen is bovendien een **maximale inpassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken** onontbeerlijk. Technieken als zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen, warmteopslag, warmtekrachtkoppeling, aansluiting op warmtenet,... kunnen aangewend worden opdat in 2050 ook niet-residentiële gebouwen groene stroom gebruiken en niet meer verwarmd worden met fossiele brandstoffen.

Daarnaast kan een **goed doordachte ruimtelijke ordening**, met aandacht voor verwevenheid van wonen, winkelen, werken, ontspanning en gezondheids- en andere voorzieningen sterk bijdragen tot een vermindering van de broeikasgasuitstoot.

Tertiaire sector in Tielt-Winge

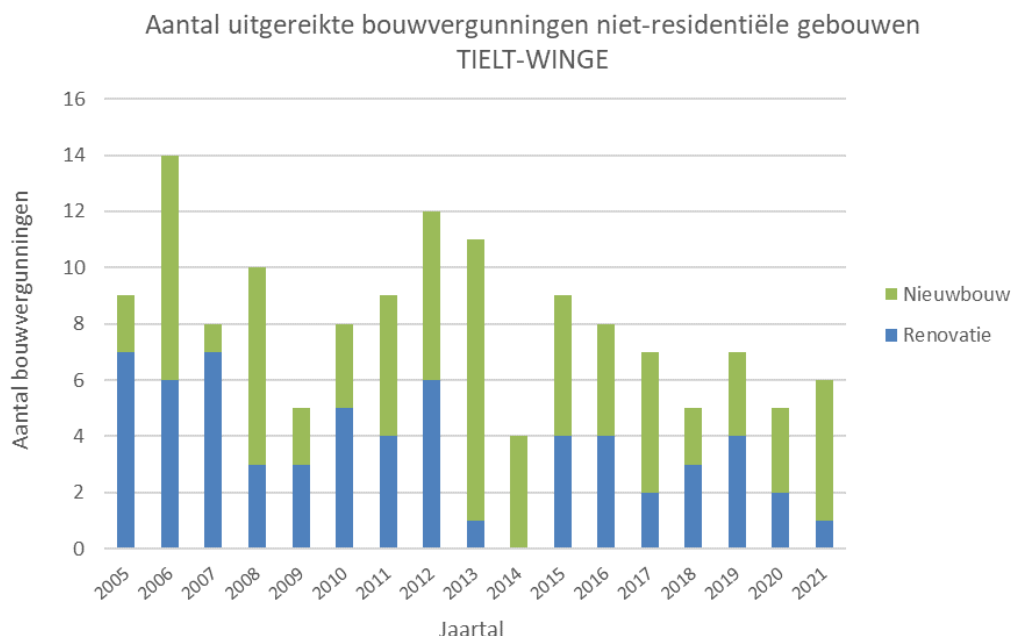
De uitstoot van de tertiaire sector in Tielt-Winge bedraagt in 2011 **6% van de totale CO₂-uitstoot**. Samen met de gebouwen uit de industriële sector bedraagt dit 7% (zie ook hoofdstuk Industrie). In Tielt-Winge waren in 2021 1.186 ondernemingen actief waarvan zo'n 197 gevulde handelspanden. 5,3% van de bebouwde oppervlakte is bestemd voor bedrijvigheid²⁵. De tertiaire sector verdient dus zeker de nodige aandacht in het gemeentelijk klimaatactieplan.

²⁴ Voor meer info: zie <https://www.energiesparen.be/nr/renovatieverplichting>, Energiebesluit: Art. 9.3.1.

²⁵ Omvat de oppervlakte van percelen met ambachts- en industriegebouwen, opslagruimten, kantoorgebouwen en gebouwen met handelsbestemming. Bron: Statbel / Provincies.incijfers.be.

In onderstaande figuur zien we dat het **aantal (vergunde) gebouwrenovaties** in de niet-residentiële sector laag ligt: gemiddeld minder dan 4 vergunde renovaties per jaar.

Hier ligt dus nog een grote uitdaging voor Tielt-Winge: net als voor de residentiële sector is er een **aanzienlijke opschaling van de renovatiegraad** nodig.



Figuur 7: aantal uitgereikte bouwvergunningen niet-residentiële gebouwen – Tielt-Winge

Uit de risico- en kwetsbaarheidsanalyse blijkt eveneens een **groot risico op oververhitting** en een **groot risico op pluviale wateroverlast voor het winkelcentrum Het Gouden Kruispunt in Sint-Joris-Winge**. In het geval van een eventuele bijkomende invulling van dit gebied of de invulling van een bijkomend bedrijventerrein kan dit risico op hittestress en wateroverlast bovendien nog toenemen. Bij het verbeteren en energiezuinig maken van het niet-residentiële gebouwenpark, wordt dus best van bij aanvang ook rekening gehouden met deze risico's (zie ook *hoofdstuk klimaatadaptatie, p81*), opdat de energieprestaties en de klimaatbestendigheid van de gebouwen zo veel mogelijk samen aangepakt worden. De geclusterde ligging van bedrijven met hun grote dakoppervlakten biedt immers **enorme kansen tot ontharding, warmtenetten, groendaken of zonnepanelen**.

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge zet in op een **versnelling van de vernieuwingsgraad van haar tertiair, niet-residentieel gebouwenpark** door duurzaam en energiezuinig bouwen te stimuleren en te faciliteren.

Tegelijk wordt ingezet op **rationeel energieverbruik**, een maximale inpassing van **hernieuwbare en duurzame energietechnieken** en **klimaatbestendigheid**.

De gemeente zet sterk in op **kernversterking en verwevenheid van functies** door de **tertiaire sector op vlot bereikbare plaatsen in en nabij de kernen** te houden/brengen.

We willen deze doelstellingen realiseren door structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. **Doorgedreven energiebesparing in tertiaire/niet-residentiële gebouwen en verhogen van energieprestaties**
 - Verbeteren van de kennis van het gebouwenpark van de niet-residentiële sector in de gemeente
 - Versnelling van de vernieuwingsgraad, doorgedreven renovatie van tertiaire/niet-residentiële gebouwen en kleinere energiebesparende maatregelen
 - De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren
2. **Transitie naar groene warmte en hernieuwbare energie** (*zie ook hoofdstuk 4.4. Hernieuwbare energie*)
 - Beleid uitwerken rond groene warmte
 - Investerings in hernieuwbare energie stimuleren en faciliteren (zon, wind, geothermie, warmtenet,...)
3. **Stimuleren van kernversterking met aandacht voor verwevenheid van functies** (*zie hoofdstuk 3 Ruimtelijke ordening als sleutelement*)

Om de -40%-doelstelling te behalen in 2030, zullen binnen de sector van de **tertiaire gebouwen** volgende reducties gerealiseerd moeten worden:

Beoogde CO₂-reductie tegen 2030:

- een CO₂-reductie van **545 tCO₂**
- een energiebesparing van **2.690 MWh**

De beoogde CO₂-besparing per maatregel

In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke inspanning dit per maatregel inhoudt.

Voor de tertiaire sector zal de gemeente vooral inzetten op het **stimuleren van isolatiemaatregelen** en de **transitie naar groene warmte**, indien mogelijk via de aanleg van een toekomstig **warmtenet**. De impact van de aanleg van een eventueel warmtenet is echter niet in onderstaande tabel mee berekend. Hiervoor is namelijk een verdere diepgaande studie nodig (*zie ook hoofdstuk hernieuwbare energie*).

CO₂-reductie per maatregel tertiaire sector

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | | Te behalen reductie | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|--|--|--|---------------------------------|---|-----------------|
| | | ton CO ₂ totaal SECAP (-40%) | Theoretisch potentieel: aantal MWh die in aanmerking komen (2030) | Potentieel (MWh) beoogd per maatregel (doel 2030) | Reductie ton CO ₂ | % in totale reductie CO ₂ | Reductie MWh |
| Tertiair | TER_EE_Isolatie | | 2.109 | 633 | 171 | 0,8% | 779 |
| Tertiair | TER_HER_Warmtepomp | | 2.637 | 395 | 87 | 0,4% | 373 |
| Tertiair | TER_HER_Zonneboiler | | 732 | 110 | 30 | 0,1% | 135 |
| Tertiair | TER_HER_Warmtepompboiler | | 1.392 | 209 | 42 | 0,2% | 177 |
| Tertiair | TER_EE_Energie-efficiëntie | | 2.459 | 1.229 | 215 | 1,0% | 1.229 |
| Totaal tertiair | | | | | 544 | 2,5% | 2.693 |
| Totaal SECAP (alle sectoren!) | | 10.862 | | | 21.801 | | |

Figuur 8: CO₂-reductie per maatregel - tertiaire sector

Berekening doelstellingen²⁶

| Doelstelling 2030 – Tertiaire sector | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Beoogde CO ₂ -besparing | 544 tCO ₂ |
| Beoogde besparing MWh | 2.693 MWh |

| Doelstelling 2030 – Tertiaire sector | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Isolatiemaatregelen | 171 tCO ₂ -reductie |
| Warmtepompen | 87 tCO ₂ -reductie |
| Zonneboilers | 30 tCO ₂ -reductie |
| Warmtepompboiler | 42 tCO ₂ -reductie |
| Verhoogde energie-efficiëntie | 215 tCO ₂ -reductie |

²⁶ Bron: maatregelentool VITO – www.burgemeestersconvenant.be

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-------------------------|------|--|---------------------|
| Maatregel TERT-1 | | Doorgedreven energiebesparing en verhogen energieprestaties gebouwen | |
| Actie-TERT-1.1. | | Verbeteren van de kennis van het gebouwenpark van de niet-residentiële sector in de gemeente | |
| + | MT | Identificeren van de oudste en minst energiezuinige gebouwen om gericht actie aan te moedigen | Milieu |
| + | MT | De gemeente moedigt de tertiaire sector aan om hun energie- en waterverbruik te monitoren en energieaudits uit te voeren | Milieu/ Economie |
| + | MT | Aanbieden van een doorlichting van de (gemeentelijke) jeugdlokalen, sportlokalen, scholen..., eventueel gelinkt aan advies door Steunpunt Dubo | Milieu/ Economie |
| Actie-TERT-1.2. | | Versnelling van de vernieuwingsgraad, doorgedreven renovatie en kleinere energiebesparende maatregelen | |
| + | LT | Sensibilisatie en stimuleren van energie-efficiëntie, rationeel energiegebruik en energiebesparende maatregelen bij tertiaire gebouwen | Milieu/ Economie |
| + | LT | Stimuleer bijna-energie neutrale (BEN) of lage-energie gebouwen bij renovatie, bv. via EPC-contracten voor bedrijven | Milieu |
| + | MT | De gemeente stimuleert/ondersteunt scholen en verenigingen bij het correct afstellen van hun verwarmingsinstallaties | Milieu |
| + | MT | Ondersteunen jeugdlokalen, sportlokalen, scholen,... bij energie-investeringen | Milieu |
| ✓ | KT | Stimuleer scholen om een Klimaatbende op te starten (actie MOS, Milieuzorg op School) | Milieu |
| Actie-TERT-1.3. | | De benuttingsgraad van de infrastructuur verbeteren | |
| + | LT | Eigenaars van panden met beperkte bezettingsgraad aanmoedigen om een accommodatiebeleidsplan op te stellen (optimaliseren gebruik van gebouw). | Milieu/ Economie |
| Maatregel TERT-2 | | Transitie naar groene warmte en hernieuwbare energie | |
| | | <i>Zie ook hoofdstuk hernieuwbare energie</i> | |
| Actie-TERT-2.1. | | Investeringen in hernieuwbare energie stimuleren en faciliteren (zon, wind, geothermie,...) | |
| + | MT | De gemeente laat de beschikbare dakoppervlakte bij tertiaire gebouwen en bedrijven geschikt voor PV-panelen in kaart brengen | Milieu/ Economie |
| + | MT | De gemeente stimuleert kantoren, handel- en dienstensector,... tot het ter beschikking stellen van dakoppervlakten voor PV-panelen. | Milieu/ Economie |
| + | KT | Promoot het gebruik van warmtepompen en energie-efficiënte verwarmingsinstallaties (waar collectieve warmteoplossingen zoals warmtenet niet haalbaar zijn) | Milieu/ Economie |

| | | | |
|------------------|----|--|---------------------|
| + | MT | Bijeenbrengen van actoren binnen de tertiaire sector en bedrijven om samenwerking te stimuleren en kostenefficiëntie te vergroten (bv. POM, miK,...) | Milieu/ Economie |
| Actie-TERT-2.2. | | Beleid uitwerken rond groene warmte (zie M_OD-RES-3.1.) | |
| | | <i>Zie hoofdstuk 4.4 Hernieuwbare energie, M_HE-1.</i> | |
| Maatregel TERT-3 | | Transitie naar kwaliteitsvolle kernversterking | |
| | | <i>Zie hoofdstuk Ruimtelijke ordening (M-RO-2)</i> | |

GEMEENTELIJKE GEBOUWEN EN VOORZIENINGEN

Wensbeeld 2050

In 2050 zijn alle gemeentelijke gebouwen energieneutraal en stoten geen netto CO₂ meer uit. De gebouwen in eigendom of beheer van de gemeente worden niet meer verwarmd op basis van fossiele brandstoffen zoals stookolie of aardgas.

De Europese richtlijn 'Energieprestatie van gebouwen' legt de Europese lidstaten op dat vanaf 2021 alle nieuwe gebouwen **bijna-energie-neutraal** moeten zijn. Voor overheidsgebouwen geldt deze verplichting al sinds 2019. De gemeenten moeten dus nu al voor elke nieuwbouw voldoen aan de BEN-normen.

We kiezen bovendien voor **duurzaam en circulair bouwen in de brede zin**, waarbij de milieu- en gezondheidseffecten over de volledige levensduur van het bouwproject tot een minimum worden beperkt (duurzaam materiaalgebruik, efficiënt ruimtegebruik, rationeel energiegebruik, goede waterhuishouding, zuidgeoriënteerd, luchtdichte afwerking, ...).

Ook bij **renovaties van het bestaand gemeentelijk patrimonium** streven we naar energieneutraliteit. Slecht geïsoleerde en inefficiënt verwarmde gebouwen verbruiken immers aanzienlijke hoeveelheden energie. Om dit aan te pakken zijn grondige en grootschalige energierenovaties en investeringen in groene warmte (warmtepompen, zonneboilers, ondiepe geothermie,...) nodig. Op basis van de nog op te maken vastgoedstrategie, kunnen gebouwen mogelijk ook afgestoten en verkocht worden.

De Vlaamse regering vraagt momenteel aan de lokale overheden 40% CO₂-reductie in 2030 t.o.v. 2015, **ofwel 29,3% t.o.v. 2019**, te realiseren, met vanaf 2019 een gemiddelde **jaarlijkse primaire energiebesparing van 2,09%** in hun gebouwen.²⁷ Tielt-Winge ondertekende ook het Lokaal Energie- en Klimaatpact 2.0 en ambieert hiermee een CO₂-besparing van **-40,3% tegen 2030 t.o.v. 2019** en een **jaarlijkse primaire energiebesparing van 3% vanaf 2023**.

Mogelijk verstrengen deze doelstellingen nog tegen 2030 zodat een herberekening voor het eigen gemeentelijk patrimonium nodig kan blijken.

Gemeentelijk gebouwenpark Tielt-Winge

Het gemeentelijk gebouwenpark bestaat uit een 20-tal gebouwen (2023), verspreid over de verschillende deelgemeenten. Naast het gemeentehuis, gemeentelijke bibliotheek en het vroeger Sociaal Huis, beschikt de gemeente over jeugdlokalen, parochiezalen, ontmoetingscentra,

²⁷ In het Vlaamse Regeerakkoord werd de doelstelling voor de gemeentelijke gebouwen als volgt bepaald: -40% CO₂-reductie t.o.v. 2015 en een jaarlijkse primaire energiebesparing van 2,09% vanaf 2020. In de gezamenlijke brief van ministers Somers en Demir van d.d. 24/11/2021 werd deze doelstelling bijgesteld, met als referentiejaar 2019: jaarlijkse primaire energiebesparing van 2,09% vanaf 2019 en -29,3% CO₂-besparing t.o.v. 2019. Een mogelijke verstrenging van deze doelstellingen door Vlaanderen is nog mogelijk.

sportinfrastructuur met kantine, lokaal dienstencentrum, kinderdagverblijf en -opvang en magazijnen.

In deze gebouwen wil de gemeente werk maken van een **duurzaam energieverbruik** en **energiebesparing**. Anderzijds willen we deze gebouwen **aanpassen aan de toekomstige klimaattoestand** door ze meer hittebestendig te maken en te vergroenen (*zie ook hoofdstuk klimaatadaptatie*).

De gemeente heeft een belangrijke **voorbeeldfunctie** wat haar eigen gebouwenpark betreft. Tielt-Winge wil hier ten volle gebruik van maken.

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge zet maximaal in op **rationeel energieverbruik**, **energie-efficiëntie** en een **energiezuinig en duurzaam beheer** van haar volledig gemeentelijk patrimonium.

We kiezen voor een maximale inpassing van **hernieuwbare en duurzame energietechnieken**. We streven naar energieneutraliteit en circulair bouwen.

Tegelijk willen we onze gebouwen **aanpassen aan de toekomstige klimaattoestand** door ze meer hittebestendig te maken en te vergroenen (*zie ook hoofdstuk klimaatadaptatie*).

We willen deze doelstellingen realiseren door voor het gemeentelijk patrimonium intensief en structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

- Inzetten op **monitoring, planmatige aanpak** en **energiezuinig beheer** van het gehele patrimonium (duurzame vastgoedstrategie)
- Doorgedreven renovatie van de **bestaande gemeentelijke gebouwen**
- **Energiebesparend onderhoud en technische energie-efficiëntiemaatregelen**
- Voor **nieuwbouw** kiest de gemeente voor duurzaam, energiezuinig (BEN) en circulair bouwen
- De gemeente kiest voor **hernieuwbare energie** in haar gebouwenpatrimonium
- De gemeente zet maximaal in op **rationeel energieverbruik** en **energiezuinig gedrag** in haar gemeentelijke gebouwen

Beoogde CO₂-reductie en energiebesparing tegen 2030:

Met deze maatregelen beoogt de gemeente voor haar gemeentelijk patrimonium **een CO₂-reductie van 182 ton t.o.v. 2019 en een jaarlijkse primaire energiebesparing van 3% vanaf 2023.**

Berekening doelstellingen²⁸

| Doelstelling 2030 – gemeentelijk gebouwenpark | |
|---|---|
| Beoogde CO ₂ -besparing | 182 tCO ₂ (40,3% op emissies van verbruik 2019) |
| Beoogde besparing MWh | 878 MWh <u>primaire</u> energie (jaarlijks 2,09% vanaf 2019, 3% vanaf 2023) |

²⁸ Bron: CO₂-emissie-inventaris 2019 – www.burgemeestersconvenant.be, data Fluvius 2019

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren:

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn - MT: middellange termijn - LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|--------------------|------|--|-----------------|
| Actie-GEM-1 | | Inzetten op monitoring, planmatige aanpak en energiezuinig beheer van het gehele patrimonium (duurzame vastgoedstrategie) | |
| ✓ | KT | Een globaal plan van aanpak (duurzame vastgoedstrategie) opstellen voor het gehele gebouwenpark (zie SURE2050) | Patrimonium |
| ✓ | MT | De gemeente verbetert de kennis van eigen gebouwenpark door inventarisatie en monitoring van het energie- en waterverbruik (energiezorgplan, energieboekhouding voor alle gebouwen). | Patrimonium |
| + | MT | Opstellen van een centraal bouwtechnisch dossier van elk gemeentelijk gebouw in 3P | Patrimonium |
| ✓ | MT | Verbeteren/verhogen van de benuttingsgraad van gemeentelijke gebouwen. Voor niet-gebruikte gebouwen wordt een circulaire herbestemming uitgewerkt. | Patrimonium |
| Actie-GEM-2 | | Doorgedreven renovatie van de bestaande gemeentelijke gebouwen | |
| ✓ | LT | Realiseren van doorgedreven (passief of bijna-energie neutraal) duurzame renovatie in gemeentelijke gebouwen, op basis van vastgoedstrategie/plan van aanpak | Patrimonium |
| + | MT | De gemeente onderzoekt de mogelijkheden van een energieprestatiecontract en gaat indien haalbaar over tot een EPC-contract. | Patrimonium |
| + | MT | Een relighting uitvoeren van de gemeentelijke gebouwen. | Patrimonium |
| ✓ | MT | Stookolieketels worden vervangen door duurzamere alternatieven, zoals warmtepompen, warmtepompboilers, aansluiten op warmtenet. | Patrimonium |
| ✓ | MT | Vermijden van oververhitting door het aanbrengen zonneweringen en/of het aanleggen van groen en water rondom de bestaande gebouwen (zie ook hoofdstuk adaptatie) | Patrimonium/ TD |
| Actie-GEM-3 | | Energiebesparend onderhoud en technische energie-efficiëntiemaatregelen | |
| + | MT | Energie-efficiëntie en een gegarandeerde energiebesparing worden opgenomen bij het afsluiten van onderhoudscontracten van gebouwen | Patrimonium |
| + | MT | Regelmatige rondgang in de gebouwen om de regelingen van de technieken na te kijken. De gemeente voorziet een goede handleiding voor de dienst patrimonium. | Patrimonium |
| ✓ | MT | In de jaarlijkse begroting wordt budgettaire ruimte ingevoerd voor het uitvoeren van quick wins en herstellingen in elk gebouw. | Patrimonium |
| ✓ | KT | Bij aankoop en gebruik van elektrische toestellen en IT-apparatuur wordt rekening gehouden met het energieverbruik en doordacht (her)gebruik van materialen. | Patrimonium |
| Actie-GEM-4 | | Voor nieuwbouw kiest de gemeente voor duurzaam, energiezuinig (BEN) en circulair bouwen | |

| | | | |
|--------------------|----|--|-----------------------------|
| ✓ | MT | Nieuwbouw: rekening houden met duurzaamheidscriteria en de verplichte BEN-normen. Waar mogelijk wordt gekozen voor energieneutrale en (circulaire) nieuwbouw. Zie GRO-handleiding; www.vlaanderen-circulair.be | Patrimonium |
| + | MT | Bij nieuwbouw wordt enkel nog gebruik gemaakt van duurzame warmte: aansluiting op een warmtenet, verwarming op lokale biomassa, de installatie van een warmtepomp,... | Patrimonium |
| + | MT | Tijdens het afsluiten van de bouwfase wordt een periode voor 'commissioning' van de installatie voorzien gedurende de eerste jaren van ingebruikname | Patrimonium |
| ✓ | KT | Vanaf het ontwerp worden criteria meegenomen voor duurzaam (her)gebruik van materialen, oriëntatie, zonering, compactheid, flexibel bouwconcept met aandacht voor multifunctionaliteit op lange termijn, zonnewering en natuurlijke ventilatie, daglichttoetreding,... | Patrimonium |
| + | MT | Bij het al dan niet weerhouden van energievriendelijke investeringen wordt de Total Cost of Ownership (TCO) van het gebouw in rekening gebracht | Patrimonium |
| Actie-GEM-5 | | De gemeente kiest voor hernieuwbare energie in haar gebouwenpatrimonium | |
| ✓ | MT | Zonnepanelen, zonnecollectoren, ondiepe geothermie worden voorzien waar mogelijk | Patrimonium |
| ✓ | MT | Zonne-audits uitvoeren voor de gemeentelijke gebouwen | Patrimonium |
| ✓ | KT | De gemeente kiest voor de eigen gebouwen voor 100% groene stroom | Patrimonium |
| Actie-GEM-6 | | De gemeente zet maximaal in op rationeel energieverbruik en energiezuinig gedrag in haar gemeentelijke gebouwen | |
| ✓ | KT | Organiseren van sensibiliserende acties rond REG voor personeel (licht uitdoen, computer uitschakelen, deelnemen aan Dikketruiendag, ...). | Personeelsdienst/ Milieu |
| + | KT | Organiseren van sensibiliserende acties voor bezoekers/gebruikers van het gemeentelijk patrimonium (bibliotheken, culturele centra, sportinfrastructuur, kerken, pastorieën,...). | Milieu |
| + | MT | In de huurcontracten/concessieovereenkomsten van gemeentelijke accommodatie worden afspraken opgenomen rond rationeel energieverbruik en klimaatvriendelijk gedrag | Patrimonium |
| + | MT | De resultaten van energiezuinige investeringen en gedrag worden gemonitord en gecommuniceerd aan de (interne en externe) gebouwgebruikers, bv. via het gemeentelijk infoblad | Patrimonium |

4.2. Mobiliteit

Wensbeeld 2050

In 2050 is de CO₂-uitstoot van transport gedaald tot nul door een transitie naar slimme en duurzame mobiliteit. Verplaatsingen met de (elektrische) fiets, het openbaar vervoer of gedeelde emissievrije voertuigen (elektrisch, waterstof) zijn de norm.

De transportsector is één van de sectoren die het meest CO₂ uitstoten. De uitdagingen voor deze sector zijn dan ook enorm. De noodzakelijke drastische daling van de uitstoot door transport kan enkel verwezenlijkt worden door een **grondige verandering van ons mobiliteitssysteem**.

De grootste uitdaging betreft de **vermindering van de noodzaak of behoefte om ons te verplaatsen** (minder voertuig- en vliegtuigkilometers) samen met een **technologische shift** naar groene milieuvriendelijke en emissievrije transportmodi.

Om een kentering in het mobiliteitsbeleid te realiseren, is een aanpassing van onze **ruimtelijke planning** van cruciaal belang (*zie ook hoofdstuk 3 Ruimtelijke ordening*). Een goede ruimtelijke ordening kan de vervoersvraag doen dalen zonder comfort- en welvaartsverlies. Dit doen we door verkeersgenererende functies in de buurt van woon- en werkkernen te brengen en te koppelen aan het openbaar vervoersnetwerk en het (bovenlokaal) fietsnetwerk (**mobiliteitsassen en knooppunten**).

Bij de (her)aanleg en organisatie van gemeentelijke wegen en openbare ruimten geeft de gemeente voorrang aan fietsers, voetgangers en openbaar vervoer (**STOP-principe**). Ook de **verbetering van de fietsinfrastructuur** en het **aanbod van het openbaar vervoer** zijn daarbij belangrijk. Door meer te investeren in kwalitatieve zachte verbindingen, worden verplaatsingen te voet of met de fiets aantrekkelijker gemaakt.

Voor verplaatsingen die met de wagen of vrachtwagen gebeuren, wordt gekeken naar een wagenpark met een lage of nuluitstoot. Een evolutie naar **(gedeelde) emissievrije wagens** is gaande, maar ook noodzakelijk. Voertuigen worden daarbij aangedreven door hernieuwbare energie. Elektrische wagens bijvoorbeeld zijn efficiënter en verbruiken heel wat minder energie dan fossiele wagens. Bovendien stoten ze minder CO₂ uit.

Gemeenten kunnen deze overgang versnellen, door te investeren in een slim laadnet of de uitbouw ervan te stimuleren. Belangrijk is hierbij tegelijk de focus te leggen op gedeelde (emissievrije) voertuigen en collectief openbaar vervoer.

Een **daling van het totale voertuigenwagenpark** blijft de prioritaire doelstelling.

Inzetten op **gedeeld gebruik van voertuigen** en het aanbieden van 'Mobility As a Service' (reizigers maken gebruik van mobiliteitsdiensten van een aanbieder in plaats van eigen vervoer) zijn ook belangrijke strategieën om de CO₂-uitstoot van transport te reduceren.

Tielt-Winge: mobiliteit en specifieke uitdagingen²⁹

De uitstoot van het particulier en commercieel vervoer in Tielt-Winge - snelwegen niet inbegrepen - bedraagt voor het referentiejaar 2011 **41% van de totale CO₂-uitstoot** (zie ook hoofdstuk 2.2, p12). De transportsector is zo de op een na grootste bron van CO₂-emissies in onze gemeente, na de huishoudelijke verbruiken. In tegenstelling tot vele andere Vlaams-Brabantse gemeenten, kende deze sector een (aanzienlijke) daling tussen 2011 en 2020. Door het hoge aandeel in de totale CO₂-uitstoot zullen we als gemeente echter ook in dit beleidsdomein, naast de huishoudelijke sector, grote inspanningen moeten leveren om de doelstellingen te behalen.

97% van de gezinnen in Tielt-Winge beschikt anno 2020 over een **auto**, **84%** beschikt over een **fiets** en **38%** over een **elektrische fiets** (t.o.v. 34% gemiddeld in Vlaanderen). Slechts 4,7% van de geregistreerde personenwagens in Tielt-Winge (2021) is een **hybride of elektrische wagen**, maar de tendens is wel stijgend. Bovendien mag men algemeen verwachten dat het aandeel elektrische wagens zal toenemen tegen 2030. Het aantal elektrische fietsen neemt wel sterk toe: in 2017 was dit in Tielt-Winge nog **21%**.

Tielt-Winge is een pendelgemeente: 80% van het totaal aantal personen die werken in onze gemeente woont buiten Tielt-Winge. Anderzijds werken 88% van de werkende inwoners van Tielt-Winge buiten onze gemeente. Dit creëert uiteraard veel **woon-werkverkeer** in onze gemeente.

Opvallend is het **lage gebruik van de (gewone) fiets**, zowel voor woon-werk en woon-schoolverplaatsingen als voor vrije tijd en korte verplaatsingen. De auto is het dominant vervoersmiddel voor woon-werk en woon-schoolverplaatsingen (77% t.o.v. van 13% met fiets, 10% met E-fiets). Ook voor verplaatsingen in de vrije tijd nemen onze inwoners meestal de auto (77%) en minder de fiets (25% t.o.v. 42% gemiddeld in Vlaanderen) of de elektrische fiets (19%, evenveel als in Vlaanderen). Zelfs **verplaatsingen voor korte afstanden**, in principe het best geschikt om de shift naar fiets of te voet te realiseren, worden minder vaak met de fiets gedaan dan gemiddeld in Vlaanderen: 33% verplaatst zich minstens wekelijks met de fiets voor korte afstanden (48% gemiddeld in Vlaanderen).

| Veiligheid en comfort | Tielt-Winge | Vlaanderen |
|--|-------------|------------|
| % inwoners die vinden dat men veilig kan fietsen | 35% | 43% |
| Zijn fietspaden in goede staat? | 30% | 44% |
| Zijn voetpaden in goede staat? | 32% | 48% |
| Zijn er voldoende fietspaden? | 35% | 45% |
| Zijn er voldoende fietsenstallingen? | 18% | 31% |
| Voldoende openbaar vervoer? | 58% | 67% |

Wat betreft **veiligheid en comfort** vindt 42% van de inwoners het niet veilig om te fietsen in de gemeente (tegen 33% in Vlaanderen), slechts 35% vindt het veilig en deze tendens is zelfs dalend. Ook de tevredenheid over de **kwaliteit van de infrastructuur** is eerder matig: 30% vindt dat de fietspaden in goede staat zijn, 32% vindt dit van de voetpaden. Meer dan de helft oordeelt dat er te weinig fietsstallingen zijn, nagenoeg de helft vindt dat er te weinig fietspaden zijn (49%). Ook de tevredenheid over het **aanbod openbaar vervoer** is lager dan gemiddeld in Vlaanderen: 58% antwoordt dat er voldoende openbaar vervoer is in Tielt-Winge tegenover 67% in Vlaanderen.

²⁹ Bron: Gemeente- en stadsmonitor 2020, Agentschap Binnenlands Bestuur, <https://gemeente-stadsmonitor.vlaanderen.be> en www.burgemeestersconvenant.be. Zie ook presentatie Workshop Mobiliteit Tielt-Winge.

Mensen springen echter maar op de fiets of verplaatsen zich te voet als ze dit veilig én comfortabel kunnen doen en als er voldoende kwalitatieve infrastructuur aanwezig is. Hier zit voor Tielt-Winge dus nog een grote uitdaging.

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge kiest resoluut voor **fietsers, voetgangers en openbaar vervoer**.

De gemeente moedigt **elektrische én gedeelde mobiliteit** aan.

We **vergroenen het eigen gemeentelijk wagenpark** en **verlagen de voertuigkilometers** voor woon-werkverkeer en dienstverplaatsingen (**voorbeeldfunctie**).

We willen deze doelstellingen realiseren door in het klimaat- en mobiliteitsbeleid intensief en structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. **Modal shift:** vraag naar fossiele mobiliteit en aantal verplaatsingen en voertuigkilometers voor personenvervoer verminderen. Kiezen voor **fietsers, voetgangers en openbaar vervoer** (STOP³⁰-principe).
 - Inzetten op kernversterking om afhankelijkheid van auto af te bouwen (*zie ook hoofdstuk 3. Ruimtelijke Ordening*)
 - Ambitueus fietsbeleid, investeren in fietsinfrastructuur en veiligheid
 - Tragewegenbeleid
 - Aangepast parkeerbeleid
2. Transitie naar **gedeelde mobiliteit**
 - Autodelen en fietsdelen stimuleren en faciliteren
 - Promotie, stimuleren en faciliteren van openbaar vervoer
3. Transitie naar **emissievrije mobiliteit**
 - Promotie van elektrische/emissievrije mobiliteit
 - Samenwerken met netbeheerder voor het plaatsen van laadinfrastructuur
4. Eigen gemeentelijke wagenpark en mobiliteit verduurzamen (**voorbeeldfunctie**)

Om de -40%-doelstelling te behalen in 2030, zullen binnen de **sector mobiliteit** volgende reducties gerealiseerd moeten worden.

Beoogde CO₂-reductie tegen 2030:

- **een CO₂-reductie van 3.900 tCO₂**
- **een energiebesparing van 14.515 MWh**

In de figuur op de volgende pagina wordt weergegeven welke inspanning dit per maatregel inhoudt.

Om de doelstellingen binnen de sector particulier en commercieel transport te bereiken, zal Tielt-Winge in haar mobiliteits- en klimaatbeleid vooral de focus leggen op fietsbeleid en

³⁰ STOP-principe: voetgangers (Stappen), fietsers (Trappen) en Openbaar vervoer krijgen voorrang. Het autoverkeer (Privé-vervoer) wordt sterk verminderd.

fietsinfrastructuur, tragewegenbeleid, het aanleggen van mobipunten en een aangepast parkeerbeleid.

De beoogde CO₂-besparing per maatregel is als volgt:

CO₂-reductie per maatregel mobiliteit

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | | Te behalen reductie | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------|---|-----------------|
| | | ton CO ₂ totaal SECAP (-40%) | Theoretisch potentieel: aantal wagens of voertuigkms die in aanmerking komen | Aantal voertuigen of voertuigkms beoogd met maatregel (doel 2030) | | Reductie ton CO ₂ | % in totale reductie CO ₂ | Reductie MWh |
| Particulier en commercieel vervoer | Brandstofshift_Elektrische voertuigen | | 5.666 | 850 wagens | | 1.347 | 6,2% | 4.738 |
| Particulier en commercieel vervoer | Brandstofshift_Waterstof | | 5.792 | 72 wagens | | 144 | 0,7% | 209 |
| Particulier en commercieel vervoer | Modal Shift_Voet + Fiets | | 11.027.890 | 4.962.551 kms | | 778 | 3,6% | 3.087 |
| Particulier en commercieel vervoer | Modal Shift_Elektrische Fiets | | 9.189.909 | 4.135.459 kms* | | 648 | 3,0% | 2.572 |
| Particulier en commercieel vervoer | Modal Shift_Openbaar vervoer | | 13.968.661 | 6.285.898 kms | | 985 | 4,5% | 3.910 |
| Totaal vervoer | | | | | | 3.902 | 17,9% | 14.515 |
| Totaal SECAP (alle sectoren samen!) | | 10.862 | | | | 21.801 | | |

*2.565 eq. #Efiets

Figuur 9: CO₂-reductie per maatregel - sector particulier en commercieel vervoer

Berekening doelstellingen³¹

| Doelstelling 2030 – Particulier en commercieel vervoer | |
|--|--|
| Beoogde CO ₂ -besparing | 3.902 tCO ₂ |
| Beoogde besparing MWh | 14.515 MWh |
| Maatregel | Doelstelling in 2030 |
| Elektrische wagens | 15% van gereden voertuigkilometers - 850 bijkomende E-wagens ³² |
| Wagens op waterstof | 1% van gereden voertuigkilometers - 72 bijkomende H ₂ -wagens |
| Modal shift naar te voet of fiets | 7% van ingeschatte gereden voertuigkilometers in 2030 |
| Modal shift naar elektrische fiets | 5,6% van gereden voertuigkilometers – 2.565 bijkomende E-fietsen |
| Modal shift naar openbaar vervoer | 8,5% van ingeschatte gereden voertuigkilometers in 2030 |


³¹ Bron: maatregelentool VITO – www.burgemeestersconvenant.be

³² Ter vergelijking: in 2021 waren er in Tielt-Winge 5.926 ingeschreven personenwagens, waarvan 4,7% hybride of elektrisch. Bron: Statbel | provincies.incijfers.be

Om deze doelstellingen te realiseren, zet het lokaal bestuur onder andere in op onderstaande maatregelen, acties en subacties:

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|------------------------|------|---|------------------------|
| Maatregel-MOB-1 | | Modal shift: kiezen voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer | |
| Actie-MOB-1.1 | | Inzetten op kernversterking: afhankelijkheid van auto afbouwen | |
| | | <i>Zie hoofdstuk ruimtelijke ordening</i> | |
| Actie-MOB-1.2. | | Ambitieuus fietsbeleid ⚡ | |
| ✓ | KT | Uitwerken visie en plan voor een lokaal fietsroutenetwerk voor functioneel en recreatief gebruik | Toerisme/ Mobiliteit |
| + / ✓ | MT | Bij inrichting openbaar domein fietsers zo veel mogelijk voorrang geven, bv. via fietsstraten, schoolstraten, fietszones, conflictvrije kruispunten, autoluwe zones,... | Mobiliteit/ TD |
| ✓ | LT | Investeren in kwalitatieve en veilige fietspaden: missing links wegwerken, voldoende brede fietspaden, fietssnelwegen, goed onderhoud, ... | Mobiliteit/ TD |
| ✓ | MT | Inzetten op veiligheid: segregatie fietser/auto's waar mogelijk, conflictvrije kruispunten, fietsveilige schoolomgevingen,... | Mobiliteit/ TD |
| ✓ | MT | Fietsvoorzieningen voorzien: veilige fietsstallingen in de kernen en nabij mobiliteitsknooppunten, bij evenementen, sport- en cultuurlocaties,... | Mobiliteit/ TD |
| ✓ | MT | Minimum fietsparkeernorm en (afsluitbare) fietsstalling opleggen bij bouwprojecten | Stedenbouw |
| Actie-MOB-1.3. | | Tragewegenbeleid ⚡ | |
| ✓ | MT | Opmaak of actualisatie tragewegenplan of/ met inventarisatie en (her)openen van trage wegen en goed onderhoud | Stedenbouw |
| ✓ | MT | We zorgen voor een goede aansluiting tussen lokale trage wegen en het bovenlokaal fietsroutenetwerk of fietssnelwegen | Stedenbouw/ Mobiliteit |
| ✓ | LT | Bij nieuwe projectontwikkelingen fiets- en voetgangersafstanden tot winkels, voorzieningen en openbaar vervoer als uitgangspunt nemen; doorsteken voorzien | Mobiliteit/ TD |
| + | KT | De gemeente richt groene functionele belevingstrajecten (aantrekkelijk fiets- en voetgangersnetwerk) in | Mobiliteit/ TD |
| Actie-MOB-1.4. | | Aangepast parkeerbeleid | |
| + | LT | Beperken van aantal parkeerplaatsen in de dorps- en stadskernen en aanbieden van alternatieven | Mobiliteit/ TD |
| + | LT | Parkings worden verplaatst/voorzien aan de rand en/of nabij mobiliteitsknooppunten (busstation) | Mobiliteit/ TD |
| Maatregel MOB-2 | | Transitie naar gedeelde mobiliteit | |

| | | | |
|------------------------|----|--|---------------------------------|
| Actie-MOB-2.1. | | Promoten, stimuleren en faciliteren van gedeelde mobiliteit | |
| ✓ | KT | Autodeelactieplan (laten) toepassen | Milieu |
| ✓ | KT | Parkeerplaatsen voor autodelen en fietsstallingen voor deelfietsen voorzien | Mobiliteit/ Milieu |
| ✓ | KT | Samen met autodeelaanbieders aanbod voor deelauto's voorzien (zie ook mobipunten actie 2.2.3) | Mobiliteit/ Milieu |
| ✓ | MT | Aanbod voor deelfietsen voorzien | Mobiliteit/ Milieu |
| ✓ | MT | Promotiecampagne voor gedeelde mobiliteit voeren | Mobiliteit/ Milieu |
| + | MT | Garage swap bij projectontwikkelingen: parkeerplaatsen schrappen en ruilen voor parkeerplaats voor deelwagens | Stedenbouw |
| ✓ | LT | Aanleggen van (bijkomende) carpoolparkings | Mobiliteit/ TD |
| ✓ | LT | Eigen wagenpark delen met inwoners (of zelf deelwagens gebruiken voor gemeentelijk wagenpark) | TD/ Milieu |
| Actie-MOB-2.2. | | Promoten, stimuleren en faciliteren van openbaar vervoer  | |
| + / ✓ | KT | Stimuleren van openbaar vervoer en ijveren voor snelle verbindingen met buurgemeenten, tussen dorpskernen en aansluitingen op station (cf. vervoerregio) | Mobiliteit |
| ✓ | KT | Missing links in het openbaarvervoersaanbod in kaart brengen en onderhandelen met OV-aanbieders (cf. vervoerregio) | Mobiliteit |
| ✓ | KT | We realiseren een of meerdere mobipunten/hoppinpunten | Mobiliteit |
| ✓ | KT | Onderhandel met De Lijn voor bijkomende bushaltes en aangepaste dienstregeling bij scholen en culturele voorzieningen | Mobiliteit |
| Maatregel MOB-3 | | Transitie naar elektrische/emissievrije mobiliteit | |
| + | MT | Samenwerken met netbeheerder of privésector voor het plaatsen van laadinfrastructuur | Mobiliteit/ TD |
| ✓ | MT | (Publiek toegankelijke) Laadpalen voorzien bij de eigen gemeentelijke gebouwen | Mobiliteit/ Patrimonium |
| Maatregel MOB-4 | | Voorbeeldfunctie: eigen wagenpark en mobiliteitsgedrag verduurzamen | |
| Actie-MOB-4.1. | | Inzicht creëren in eigen gemeentelijk wagenpark | |
| + | KT | Brandstofverbruik wagenpark bijhouden | TD |
| Actie-MOB-4.2. | | Alternatieven voor autogebruik aanbieden | |
| + / ✓ | KT | Fietsen stimuleren via aanbieden dienstfietsen, veilige fietsstallingen, lockers, douches, premie woon-werkverkeer met fiets, groepsaankoop E-fietsen, ... | Personeelsdienst/ Mobiliteit |
| ✓ | KT | Carpoolen, autodelen en openbaar vervoer stimuleren | Mobiliteit/ Milieu |
| ✓ | LT | Deelwagens gebruiken voor gemeentelijk wagenpark | Milieu/ TD |
| Actie-MOB-4.3 | | Vergroenen eigen gemeentelijk wagenpark | |

| | | | |
|----------------------|----|---|--------------------------------|
| + | MT | Vervangen van bestaand wagenpark door elektrische wagens (of wagen op waterstof) en elektrische fietsen | TD |
| ✓ | KT | Gebruik van groene stroom voor EV's | Patrimonium |
| ✓ | MT | Laadpalen installeren bij gemeentelijke gebouwen | TD/ patrimonium/ Mobiliteit |
| Actie-MOB-4.4 | | Verminderen van de behoefte aan verplaatsing (woon-werk en werk-werk) | |
| ✓ | KT | Telewerken, hybride werken en videoconferencing faciliteren (ook post-corona) | Personeelsdienst |
| ✓ | KT | Sensibilisatie van gemeentepersoneel | Personeelsdienst |

4.3. Openbare verlichting

Wensbeeld 2050

In 2050 is de openbare verlichting klimaatneutraal door gebruik te maken van energiezuinige verlichting op basis van hernieuwbare energie.

De openbare verlichting in Vlaanderen telt ongeveer 1,5 miljoen lichtpunten³³ (2018). 80 procent van de openbare verlichting staat op gemeentewegen en -pleinen. Als de Vlaamse gemeenten die lampen op de meest energiezuinige en milieuvriendelijke manier kunnen laten branden of door energiezuinige systemen vervangen, betekent dat een immens potentieel voor de energie-efficiëntie in Vlaanderen.

Verskillende oplossingen kunnen naar voor geschoven om de energie-efficiëntie van de openbare verlichting te verbeteren: overschakelen naar ledverlichting met een vast dimschema ("verledden"), overschakelen naar flexibele slimme (geconnecteerde) ledverlichting ("het juiste licht op de juiste plaats") en overschakelen naar ledverlichting in een smart city context³⁴. Overschakelen op ledverlichting met een vast dimschema kan een besparing opleveren tot 50 procent. In dat geval wordt de verlichting gedurende vaste periodes gedimd. Kiezen we voor echt flexibele, aanstuurbare interactieve verlichtingsarmaturen, dan kan de energiebesparing zelfs oplopen tot 60 à 80 procent³⁵.

Openbare verlichting in Tielt-Winge

In 2022 was al bijna 71% van de openbare lichtpunten in onze gemeente voorzien van ledlampen³⁶. De transitie naar een slim aangestuurde, energiezuinige openbare verlichting is dus al volop in uitvoering.

| Openbare verlichting 2022 | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|
| | Openbare verlichtingstoestellen [aantal] | Klassieke openbare verlichtingstoestellen [aantal] | Openbare LED-verlichtingstoestellen [aantal] | LED-verlichtingstoestellen [%] |
| Tielt-Winge | 2.268 | 664 | 1.604 | 70,7% |
| Bron: Fluvius; provincies.incijfers.be | | | | |

Fluvius verzorgt als netbeheerder, in Vlaanderen zowat 1,2 miljoen openbare lichtpunten voor de gemeenten, die samen zo'n 415 miljoen kilowattuur per jaar verbruiken. Gemeenten bepalen waar er verlichting komt en kunnen hiervoor kiezen uit een standaardcatalogus. Een voorbereidende studie, de uitvoering en het onderhoud gebeurt door de netbeheerder.

³³ AGORIA, 2018. Slimme openbare buitenverlichting voor de stad van morgen

³⁴ Koppeling van het slimme lichtnet met andere (data)platformen zoals energie, mobiliteit, veiligheid,... door het installeren van camera's, sensoren of andere smart city-toepassingen op de verlichtingsinfrastructuur.

³⁵ Bron: [Slimme openbare buitenverlichting voor de stad van morgen](#), Agoria, 2018

³⁶ Bron: Fluvius - Provincies.incijfers.be

Fluvius besliste in mei 2019 om alle openbare verlichting tegen 2030 te voorzien van duurzame led-technologie. De gemeenten kiezen uiteindelijk wel zelf of ze willen verleden.

Hierbij is er nood, om samen met netbeheerder Fluvius, investeringsprogramma's op te stellen voor de aanleg van slim gestuurde energiezuinige openbare verlichting. Gemeenten kunnen voor de financiering hiervan de mogelijkheden voor burgerparticipatie in aanmerking nemen. Daarnaast kan bij vervangingsprogramma's bekeken worden om op bepaalde plaatsen (zoals in parken of langs verbindingswegen) de verlichting te doven of te dimmen, in overleg met de bewoners.

Een goed overleg en samenwerking met de netbeheerder zijn dus essentieel.

Doelstelling tegen 2030

We zetten, samen met Fluvius, in op een **energiezuinige openbare verlichting** door de **energie-efficiëntie** van haar verlichting **sterk te verbeteren** en deze op een **planmatige manier te beheren** en om te vormen.

We willen deze doelstellingen realiseren door intensief en structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. Inzetten op een **planmatige aanpak van de openbare verlichting**
2. Inzetten op **energiezuinige openbare verlichting**
3. **Sensibilisatie**

Om de -40%-doelstelling te behalen in 2030, zal voor de **openbare verlichting** volgende reductie gerealiseerd moeten worden:

Beoogde CO₂-reductie tegen 2030:

- **een CO₂-reductie van 60 tCO₂**
- **een energiebesparing van 335 MWh**

De beoogde CO₂-besparing per maatregel is als volgt:

CO₂-reductie per maatregel openbare verlichting

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | | Te behalen reductie | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|--|---|---|---------------------------------|---|--------------|
| | | ton CO ₂ totaal SECAP (-40%) | Theoretisch potentieel: aantal MWh die in aanmerking komen (2030) | Potentieel beoogd met maatregel (doel 2030) | Reductie ton CO ₂ | % in totale reductie CO ₂ | Reductie MWh |
| Openbare verlichting | OV_LED_EE | | 479 | 335 | 59 | 0,3% | 335 |
| Totaal openbare verlichting | | | | | 59 | 0,3% | 335 |
| Totaal SECAP (alle sectoren samen!) | | 10.862 | | | 21.801 | | |

Figuur 10: CO₂-reductie per maatregel - sector openbare verlichting

Om deze doelstellingen te realiseren, zet het lokaal bestuur onder andere in op onderstaande maatregelen en acties :

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn - MT: middellange termijn - LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-----------------------|------|---|--------------|
| Maatregel OV_1 | | Inzetten op een planmatige aanpak van de openbare verlichting | |
| ✓ | MT | Opmaken masterplan/lichtplan i.s.m. netbeheerder Fluvius | TD |
| ✓ | MT | Energieboekhouding (verbruiken) van de openbare verlichting wordt op jaarlijkse basis bijgehouden (af te spreken met Fluvius) | TD |
| ✓ | KT | Met Fluvius overleggen voor het installeren van intelligente controlesystemen voor straatverlichting | TD |
| Maatregel OV_2 | | Inzetten op energiezuinige verlichting | |
| ✓ | KT | Openbare verlichting vervangen door LED-lichten | TD |
| ✓ | KT | Deel van de straatverlichting 's nachts systematisch uit laten (bv. van 24u tot 5u); voorzien van dimbare verlichting | TD |
| ✓ | KT | Voorzien van slim aangestuurde openbare ledverlichting bij de (her)aanleg van (nieuwe) straten. | TD |
| ✓ | LT | Verlichting enkel plaatsen op plaatsen waar het echt noodzakelijk/wenselijk is | TD |
| ✓ | KT | Overschakelen naar ledverlichting voor sfeer- en feestverlichting | Patrimonium |
| ✓ | MT | Zorgen voor energiezuinige en lichthinderbeperkende verlichting van monumenten | Patrimonium |
| Maatregel OV_3 | | Sensibiliseren rond verlichting en lichthinder | |
| ✓ | KT | Deelname aan 'Nacht van de duisternis', 'Earth Hour' of andere campagnes | Milieu |
| ✓ | KT | Duidelijk communiceren naar inwoners bij aanpassingen van de openbare verlichting | Communicatie |

4.4. Lokale productie hernieuwbare energie (elektriciteits- en warmteproductie)

Wensbeeld 2050

In 2050 is de transitie naar een maximaal zelfvoorzienend en veilig energiesysteem op basis van hernieuwbare energie voltooid. We verbruiken geen fossiele brandstoffen (stookolie, gas, steenkool) meer, maar beschikken over een optimale energiemix.

Tegen 2050 komt de energie verbruikt in gebouwen, transport, landbouw en industrie uit **hernieuwbare bronnen**. Waar collectieve warmtevoorzieningen mogelijk zijn, zorgen warmtenetten voor groene warmte. Hernieuwbare elektriciteit en groene warmte dekken de energievraag. De inzet van biomassa wordt beperkt tot een hoeveelheid die duurzaam en lokaal beschikbaar is.

In 2020 was 8,9% van de energie die we in Vlaanderen gebruiken afkomstig van hernieuwbare energiebronnen³⁷. Dit aandeel is stijgend, maar een ambitieuze uitbreiding van de hernieuwbare energieproductie is nog nodig. In onze provincie bieden zonne-energie en ondiepe geothermie (warmtepompen) de grootste kansen, gevolgd door windenergie en biomassa³⁸.

Door de uitbouw van een zekere, veilige en duurzame energieproductie op basis van hernieuwbare energiebronnen, die bovendien zoveel mogelijk lokaal geproduceerd worden, winnen we aan autonomie. **Energiecoöperaties** kunnen hierbij een belangrijke rol spelen. Belangrijk aandachtspunt hierbij is om onze ruimte zo te organiseren dat hernieuwbare energieproductie haalbaar wordt en voldoende ruimte krijgt (zie ook hoofdstuk *Ruimtelijke ordening*).

Met ongeveer 85% van het huishoudelijk energieverbruik in Vlaanderen dat naar verwarming gaat en meer dan 90% van de huishoudens die daarvoor gas of stookolie gebruiken, is er nog heel wat werk aan de winkel in de transitie naar **groene warmte**. Om een nuluitstoot van CO₂ te bereiken, zullen in Vlaanderen tussen nu en 2050 jaarlijks zo'n 100.000 huishoudens hun warmtevoorziening moeten vergroenen³⁹.

Om dat alles mogelijk te maken, moet de totale energievraag sterk worden teruggebracht door **energiebesparing** en **efficiëntiewinsten** in alle sectoren (trias energetica). Ze moet ook **slimmer gestuurd** worden, waarbij lokale productie en consumptie beter in evenwicht komen.

De transitie naar hernieuwbare energie levert bovendien heel wat extra jobs op. Het gebruik van hernieuwbare energie in plaats van fossiele energie betekent ook een enorme verbetering van onze luchtkwaliteit met positieve gevolgen voor onze gezondheid en daardoor lagere gezondheidskosten voor de maatschappij.

³⁷ Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA), <https://indicatoren.omgeving.vlaanderen.be/indicatoren/hernieuwbare-energie>

³⁸ Bron: Provinciale klimaatstudie en klimaatbeleidsplan 2016

³⁹ Bron: Memorandum voor de Vlaamse verkiezingen 2019, BBL

Tielt-Winge: productie hernieuwbare energie

In Tielt-Winge wordt **19% van het totale elektriciteitsverbruik** opgewekt met lokale hernieuwbare energie, oftewel 6.167 MWh (cijfers 2020). Ook **verwarming van woningen en sanitair water** gebeurt deels al via hernieuwbare energiebronnen: hout, zonneboilers en warmtepompen. In 2020 wordt dit voor Tielt-Winge ingeschat op 9% van het totale energieverbruik door huishoudens. Het overgrote deel hiervan (7,6%) is echter afkomstig van biomassa (houtverbranding)⁴⁰. Hout is een hernieuwbare grondstof, maar verwarmingsinstallaties met hout zijn vaak inefficiënt en veroorzaken luchtverontreiniging.

In Tielt-Winge zijn er geen windmolens, wel 962 fotovoltaïsche (PV) installaties, goed voor een productie van 6.167 MWh. Van de bruikbare daken wordt 5,1% benut voor fotovoltaïsche panelen⁴¹. Hier is dus zeker nog ruimte om te groeien. Stroom of warmte geproduceerd door warmtekrachtkoppelingen (WKK's) (nihil), warmtepompen of zonneboilers is eerder beperkt.

| Hernieuwbare energie - Tielt-Winge | |
|---|-------|
| <i>Cijfers 2019 en 2020</i> | |
| Aandeel lokale productie hernieuwbare elektriciteit (t.o.v. elektriciteitsverbruik) [2019] | 19,0% |
| PV-installaties totaal - geproduceerde stroom [MWh] [2020] | 6.167 |
| PV benuttingsgraad bruikbare daken [2020] | 5,1% |
| Aantal PV-installaties ≤ 10kW [2020] | 957 |
| Aantal PV-installaties > 10kW [2020] | 5 |
| Aantal windturbines [2020] | 0 |
| WKK | 0 |
| Warmtepompen - geproduceerde warmte [MWh] [2019] | 959 |
| Zonneboilers - geproduceerde warmte [MWh] [2019] | 273 |
| Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) en Departement Omgeving provincies.incijfers.be | |

Tabel 2: productie hernieuwbare energie - Tielt-Winge

⁴⁰ Bron: CO₂-inventaris 2020, www.burgemeestersconvenant.be - VITO

⁴¹ Het potentieel vermogen op daken werd ingeschat voor de dakdelen waar de opgemeten zoninstraling groter is dan 1.000 kWh/m²/jaar (zie www.energiesparen.be/zonnekaart).

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge zet in op een **optimale energiemix op basis van hernieuwbare energie**, zowel voor elektriciteits- als warmteproductie:

We streven naar een **uitfasering van fossiele brandstoffen** en stimuleren toepassingen van **hernieuwbare energie** (zonne-energie, windenergie, kleinschalige biomassa, (ondiepe) geothermie, water)

We kiezen hierbij volop voor **zon en wind**

We ondersteunen en bevorderen de transitie naar **groene warmte** (warmtepompen, collectieve warmtevoorzieningen, (kleinschalige) warmtenetten,...).

We voorzien **voldoende ruimte en kansen** voor hernieuwbare energie

Energiebesparing komt hierbij echter altijd op de eerste plaats!

We willen deze doelstellingen realiseren door in ons lokaal energiebeleid structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. Uitwerken van een **ruimtelijke energiestrategie** voor de transitie naar hernieuwbare energie en hernieuwbare warmte (*zie ook hoofdstuk 3 RO en hoofdstuk 4.1 Bebouwde omgeving*)
 - Opmaak ruimtelijke energie- en warmtestrategie
2. **Stimuleren, faciliteren en zelf investeren** in hernieuwbare energie (zon, wind, geothermie,...)
 - Faciliteren door sturend en flexibel vergunningenbeleid
 - Zelf investeren of faciliteren van (voorbeeld)projecten
 - Financiële stimulansen
 - Sensibilisatie en draagvlakvergroting via burgerparticipatie

Om de -40%-doelstelling te behalen in 2030, zullen op vlak van **hernieuwbare energie** volgende doelen gerealiseerd moeten worden:

Beoogde CO₂-reductie en HE-productie tegen 2030:

- een CO₂-reductie van **6.675 tCO₂**
- een bijkomende opbrengst van **38.215 MWh hernieuwbare energie**

In figuur 11 wordt weergegeven welke inspanning dit per maatregel inhoudt.

De beoogde CO₂-besparing per maatregel is als volgt:

CO₂-reductie per maatregel hernieuwbare energie

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | | Te behalen reductie | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--|--|---|---------------------------------|---|--|
| | | ton CO ₂ totaal SECAP (-40%) | Theoretisch potentieel: MWh elektriciteitsproductie of MW geïnstalleerd vermogen | Potentieel beoogd met maatregel (doel 2030) | Reductie ton CO ₂ | % in totale reductie CO ₂ | Bijkomende vergroening E- productie MWh |
| Lokale energieproductie | Elektriciteit_PV | | 36.626 MWh | 13.735 MWh | 2.399 | 11,0% | 13.735 |
| Lokale energieproductie | Elektriciteit_Wind | | 80 MW | 11,9 MW ⁴² | 4.275 | 19,6% | 24.480 |
| Totaal lokale energieproductie | | | | | 6.674 | 30,6% | 38.215 |
| Totaal SECAP (alle sectoren samen!) | | 10.862 | | | 21.801 | | |

Figuur 11: CO₂-reductie per maatregel - sector lokale energieproductie

⁴² Afhankelijk van het vermogen en de grootte van de windturbine, goed voor ofwel 5 windturbines van 2,3 MW, 3 WT van 3,5 MW of 3 WT van 4,5 MW.

Om deze doelstellingen te realiseren, zet het lokaal bestuur onder andere in op onderstaande maatregelen, acties en subacties:

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-----------------------|------|---|-----------------------|
| Maatregel HE-1 | | Uitwerken van een ruimtelijke energiestrategie voor de transitie naar hernieuwbare energie (HE) en hernieuwbare warmte | |
| | | <i>zie ook hoofdstuk 4.1 Bebouwde omgeving en 3. Ruimtelijke ordening</i> | |
| Actie_HE-1.1 | | Opmaak ruimtelijke energie- en warmtestrategie | |
| + | LT | De gemeente werkt een visie en ruimtelijk kader uit voor de transitie naar hernieuwbare warmte (warmtebeleidsplan), al dan niet geïntegreerd in een Beleidsplan Ruimte. | Milieu |
| + | LT | Opmaak van een warmtezoneringsplan dat aangeeft welke HE-oplossing waar de voorkeur geniet en waar individueel of collectieve warmteoplossingen. | Milieu |
| + | LT | De beschikbare dakoppervlakte voor PV in kaart (laten) brengen, bijvoorbeeld a.d.h.v. de Vlaamse Zonnekaart | Milieu |
| Maatregel HE-2 | | Stimuleren, faciliteren en zelf investeren in hernieuwbare energie (zon, wind, geothermie,...) | |
| Actie_HE_2.1 | | Faciliteren door sturend en flexibel vergunningenbeleid | |
| + / ✓ | MT | Flexibel en sturend vergunningenbeleid voor windturbines, warmtenetten of andere HE-projecten, met aandacht voor participatie door en draagkrachtvergroting bij burgers | Milieu/ Stedenbouw |
| Actie_HE-2.2 | | Zelf investeren of faciliteren van (voorbeeld)projecten | |
| + | MT | Een warmtenetscreening of haalbaarheidsstudie (laten) uitvoeren voor de aanleg van warmtenetten voor de uitwisseling van restwarmte of centrale warmteproductie bij nieuwe projectontwikkelingen. | Milieu |
| + | MT | De gemeente vormt een partnerschap met een energiecoöperatie voor de bouw van een warmtenet of hernieuwbare energieprojecten (bv. Ecopower, Noordlicht, Druifkracht, ECoOB, Pajopower,...) | HH/ Milieu |
| ✓ | MT | De gemeente zet in op collectieve projecten voor zonnedelen, bv. met collectieve installaties op grote daken van sporthallen, gemeentehuis, scholen, magazijnen,... | Patrimonium |
| ✓ | LT | Hernieuwbare energie in de eigen gemeentelijke gebouwen (voorbeeldfunctie): zie ook hoofdstuk Gemeentelijke gebouwen Actie_GEM_5) | Patrimonium |
| ✓ | MT | De gemeente stelt daken van gemeentelijke gebouwen ter beschikking voor plaatsing PV door burgercoöperaties, energieleveranciers of particulieren | Patrimonium |
| + | MT | De gemeente stimuleert kantoren, bedrijven, handel- en dienstensector,... tot het ter beschikking stellen van dakoppervlakten voor PV-panelen | Milieu |
| Actie_HE-2.3 | | Financiële stimulansen | |

| | | | |
|---------------------|----|--|--|
| + | MT | De gemeente participeert of organiseert een groepsaankoop voor PV, zonneboiler, warmtepompen op groene energie | Milieu |
| + | MT | De gemeente voorziet bijkomende subsidies voor het plaatsen van PV, zonneboiler, warmtepomp op groene energie, kleinschalige biomassaketel, windturbine, warmtekrachtkoppeling (WKK), warmtekracht,... | Milieu |
| + | | De gemeente sluit zich aan bij de wereldwijde divestment-beweging en vraagt haar banken/vermogensbeheerder om haar financiële reserves of pensioenfondsen niet langer te investeren in fossiele brandstofbedrijven | |
| Actie_HE-2.4 | | Sensibilisatie en draagvlakvergroting via burgerparticipatie | |
| + | MT | Via GR-beslissing streven vastleggen om bij grote HE-projecten rechtstreekse participatie te voorzien van minstens 50% via burgercoöperaties die ICA-principes ⁴³ respecteren | Milieu |
| + | KT | De gemeente communiceert positief over windturbines en werkt mee aan de verhoging van het maatschappelijk draagvlak | Stedenbouw/ Milieu/ Communicatie |
| ✓ | KT | De gemeente voert een sensibilisatiecampagne voor het plaatsen van PV, zonneboilers, warmtepompen, WKK,... | Milieu |

⁴³ De fundamentele waarden van de coöperatieve beweging zijn: zelfredzaamheid, verantwoordelijkheidszin, democratie, gelijkheid, billijkheid en solidariteit. Om deze waarden concreet te verwezenlijken, formuleerde de Internationale Coöperatieve Alliantie zeven coöperatieve principes. Zie www.ica.coop - [Charter - ICA principes](#) | [REScoop Vlaanderen](#)

4.5. Industrie en bedrijventerrein

Wensbeeld 2050

In 2050 is onze industrie maximaal klimaatneutraal door een combinatie van proces- en efficiëntieverbeteringen. Grondstoffen, afval, emissies en energieverbruik worden tot een minimum herleid. We evolueren naar circulaire economie.

In Vlaanderen is de industriector goed voor ongeveer één derde van het totale energieverbruik. De manier waarop onze industrie omspringt met energie is dus erg belangrijk. **Energie-efficiëntie, energie-optimalisatie en procesverbetering**, door het gebruik van de best beschikbare technieken en het nuttig aanwenden van reststromen, vormen een belangrijk aandachtspunt om een verdere uitstootverlaging mogelijk maken.

Energetisch renoveren, duurzame nieuwbouw, rationeel energieverbruik, energiemanagement, maximale inpassing van hernieuwbare en efficiënte energietechnieken zoals zonnepanelen, warmtepompen, warmteopslag, warmtekrachtkoppelingsinstallaties, ... maar ook de uitfasering van fossiele brandstoffen en optimalisatie van de bedrijfsprocessen zullen nodig zijn om de energie-efficiëntie tot het maximum op te drijven.

In 2050 willen we **duurzame en klimaatneutrale bedrijventerreinen** in Vlaanderen. Op bedrijventerreinen zetten we in op samenwerking tussen de bedrijven met het oog op het verminderen van het energieverbruik, het gebruik van reststromen (o.a. warmte) en het produceren van hernieuwbare energie.

In **Tielt-Winge** is de sector industrie **heel beperkt aanwezig**. In de totale emissies van de gemeente neemt deze sector slechts 1% op zich.

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge streeft naar de ontwikkeling van **duurzame bedrijventerreinen**.

We willen de bedrijven op ons grondgebied **aanmoedigen en ondersteunen bij de transitie naar klimaatneutrale circulaire bedrijfsvoering en emissiearme gebouwen**.

We willen deze doelstellingen realiseren door in het beleid structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. **Sensibilisatie, informeren en adviseren** van bedrijven
 - rond duurzaam en energiezuinig bouwen (zie ook hoofdstuk 4.1. bebouwde omgeving)
 - rond hernieuwbare energie (zie ook hoofdstuk 4.4. Lokale productie hernieuwbare energie)
 - rond maatschappelijk verantwoord ondernemen en koolstofarme, circulaire economie
 - rond energie-efficiëntiemaatregelen, monitoring en optimalisatie van energiezuinige bedrijfsprocessen

2. Een **duurzaam en klimaatvriendelijk beheer** van de **bedrijventerreinen**
3. **Samenwerking en netwerking** tussen bedrijven **stimuleren**

Om de -40%-doelstelling te behalen in 2030, zullen binnen de **sector industrie** volgende reducties gerealiseerd moeten worden:

Beoogde CO₂-reductie tegen 2030:

- een CO₂-reductie van **10,5 tCO₂**
- een energiebesparing van **50 MWh**

De beoogde CO₂-besparing per maatregel is als volgt:

CO₂-reductie per maatregel sector industrie

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | | Te behalen reductie | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--|---|--|---------------------------------|---|-----------------|
| | | ton CO ₂ totaal SECAP (-40%) | Theoretisch potentieel: aantal MWh die in aanmerking komen (2030) | Potentieel (MWh) beoogd met maatregel (doel 2030) | Reductie ton CO ₂ | % in totale reductie CO ₂ | Reductie MWh |
| Industrie | IND_HER_Warmtepomp | | 215 | 32 | 7,1 | 0,03% | 30 |
| Industrie | IND_HER_Zonneboiler | | 38 | 6 | 1,5 | 0,01% | 7 |
| Industrie | IND_EE_Elektrische aandrijving | | 150 | 11 | 2,0 | 0,01% | 11 |
| Totaal industrie | | | | | 10,6 | 0,05% | 49 |
| Totaal SECAP (alle sectoren!) | | 10.862 | | | 21.801 | | |

Figuur 12: CO₂-reductie per maatregel - sector industrie

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren:

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|------------------------|------|--|------------|
| Maatregel IND_1 | | Sensibilisatie, informeren en adviseren van bedrijven | |
| Actie_IND_1.1 | | Inzetten op energiezuinige en duurzame industriegebouwen | |
| | | <i>zie ook hoofdstuk 4.1. bebouwde omgeving</i> | |
| + | MT | Stimuleren en informeren rond ESCO-werking bij bedrijven en kmo's (www.belesco.be) | Milieu/ HH |
| + | MT | Kmo's en kleinere bedrijven aanmoedigen tot het uitvoeren van een energieaudit , lichtstudie of lichtaudit (voor grote bedrijven verplicht vanaf 2023) | Milieu/ HH |
| + | KT | Organiseren van een infomoment voor bedrijven rond energiezuinige renovatie en/of BEN-nieuwbouw van industriegebouwen (i.s.m. Steunpunt DuBo, miK,...) | Milieu/ HH |
| + | MT | Een premie of andere stimulans geven voor het uitvoeren van energie-efficiëntiemaatregelen of voor uitvoeren lichtaudit/energieaudit | Milieu |
| Actie_IND_1.2 | | Stimuleren van de toepassing van hernieuwbare energie | |
| | | <i>zie ook hoofdstuk 4.4 Lokale productie hernieuwbare energie</i> | |
| + | KT | Organiseren van een infomoment voor bedrijven over hernieuwbare energie (biomassa, warmtekrachtkoppeling, zonnepanelen, zonneboilers, ...). | HH |
| + | MT | Een groepsaankoop van zonnepanelen, zonneboilers, WKK, ... voor bedrijven promoten of organiseren | HH/ Milieu |
| Actie_IND_1.3 | | Stimuleren van koolstofarme, circulaire economie en maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) | |
| + | KT | Stimuleren van het gebruik van de duurzaamheids- of MVO-scan van MVO Vlaanderen (https://www.mvoscan.be), de energiescans en milieu- of duurzaamheidsaudits via de kmo-portefeuille van Vlaio. | Milieu |
| + | MT | Doorverwijzen naar het netwerk en adviseurs van Vlaanderen Circulair voor adviesgesprek (https://vlaanderen-circulair.be/nl). Promotie van de Green Deals van Vlaanderen Circulair. | Milieu |
| + | KT | Promoten van het 'Charter Duurzaam Ondernemen' van VOKA | Milieu |
| + | KT | Bedrijven stimuleren om Carbon Footprint te berekenen en vervolgens een actieplan op te stellen | Milieu |
| + | KT | Informeren, sensibiliseren en inspireren omtrent duurzaam energiegebruik, bv. i.s.m. miK. Activiteiten miK (Milieu-Infopunt voor de KMO) bekend maken. | Milieu |
| Actie_IND_1.4 | | Inzetten op klimaatvriendelijke bedrijfsprocessen en nieuwe technologieën | |
| + | KT | Promoten van de Ecologiepremie+ van het Agentschap Innoveren & Ondernemen (Vlaio). (premie om productieprocessen milieuvriendelijk en energiezuinig te organiseren) | Milieu |

| | | | |
|------------------------|----|---|------------|
| + | KT | Promoten Strategische ecologiesteen van Vlaio (premie voor niet standaardiseerbare, ecologische investeringen die niet onder de Energiepremie+ vallen) | Milieu |
| + | KT | Promotie voor de CleanTech-activiteiten van de provincie Vlaams-Brabant (https://www.smarthubvlaamsbrabant.be/cleantech) | Milieu |
| Maatregel IND_2 | | Duurzaam en klimaatneutraal beheer en ontwikkeling van bedrijventerreinen | |
| + | LT | Maximaal inzetten op klimaatneutraliteit en vergroening en ontharding bij de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen (<i>zie ook adaptatie</i>) | Stedenbouw |
| + | LT | Klimaatvriendelijk ondernemen hanteren als selectiecriterium voor bedrijven op bedrijventerreinen | Stedenbouw |
| + | LT | Bij de locatiekeuze van een bedrijventerrein rekening houden met o.a. de mogelijkheden voor bereikbaarheid met openbaar vervoer en fiets en vergroeningsmogelijkheden | Stedenbouw |
| Maatregel IND_3 | | Samenwerking en netwerking tussen bedrijven stimuleren | |
| + | MT | Beroep doen op de ondersteuning van POM-Vlaams-Brabant , Interleuven of Haviland voor o.a. het stimuleren van de samenwerking tussen bedrijven rond uitwisseling van restwarmte, duurzaam woon-werkverkeer, autodelen, gezamenlijke projecten hernieuwbare energie,... en het ontwikkelen of revitaliseren van een bedrijventerrein | Milieu |
| + | MT | Verspreiden van goede voorbeelden; bezoek aan voorbeeldbedrijven(terreinen) organiseren, bv. i.s.m. miK | Milieu |

4.6. Duurzame en lokale landbouw

Wensbeeld 2050

In 2050 zorgt ons landbouwsysteem voor een kwalitatieve voedselvoorziening en een stabiel inkomen voor de boer, binnen de grenzen van de lokale en globale ecosystemen. Duurzame en lokale landbouw is de norm.

Even dromen: In 2050 is het aantal **voedselkilometers drastisch gedaald** omdat we voornamelijk voedsel tot ons nemen dat afkomstig is uit onze eigen regio. Wanneer lokale productie niet mogelijk is, wordt het voedsel milieuvriendelijk getransporteerd. De Vlaamse landbouwsector bloeit en voorziet grotendeels zelf in de voedselbehoeften van alle Vlamingen. Landbouwers krijgen een **eerlijke prijs** voor hun producten. Een bloeiend netwerk van hoevewinkels, korte-keteninitiatieven, boerenmarkten, samentuinprojecten, maar ook meer lokale en streekproducten in winkels en supermarkten spelen hierbij een belangrijke rol. We eten bovendien met z'n allen veel **minder vlees en meer plantaardig**. Dat is goed voor onze gezondheid en verlaagt de druk van landbouw op de bodem-, water- en luchtkwaliteit.

Wereldwijd worden **geen bossen meer gekapt voor voedselproductie**. De landbouw van de toekomst is lokaler en in evenwicht met de natuur en onze steden en dorpen. Voedselverspilling is tot een minimum herleid. Door een doordachte ruimtelijke planning is er **voldoende ruimte voor lokale, duurzame landbouw**.

Vandaag zijn de belangrijkste **energetische bronnen van broeikasgassen** in de landbouw fossiele brandstoffen die vooral in de glastuinbouw en intensieve veehouderij gebruikt worden voor de verwarming van serres en stallen en voor het gebruik van off-road voertuigen. Inzetten op energiebesparing en hernieuwbare energie (zon, wind, warmtekrachtkoppeling (WKK), warmtepompen, ...) zijn bijgevolg belangrijke maatregelen die kunnen zorgen voor een reductie van deze emissies en de energiekosten van landbouwbedrijven.

De belangrijkste **niet-energetische bronnen van broeikasgassen** in de landbouw zijn de methaanproductie door de vergisting in dierlijke spijsvertering en de mestopslag en de productie van lachgas door de opslag en aanwending van (dierlijke) meststoffen. Ook hier zijn er heel wat maatregelen voorhanden zoals het inkrimpen van de veestapel, het verhogen van de stikstofefficiëntie, het uitwerken van een goed mestmanagement, de koolstofopslag in de bodem,...⁴⁴.

Hoewel erg relevant binnen het Vlaamse en Europese klimaatbeleid, en de uitstoot binnen de landbouwsector van methaan en lachgas veel hoger ligt dan de CO₂-uitstoot, vallen de niet-energetische broeikasgassen niet onder het Burgemeestersconvenant en de gemeentelijke -40%-reductiedoelstelling.

⁴⁴ Bron: Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030

Tielt-Winge

Volgens het Departement Landbouw en Visserij valt Tielt-Winge in de categorie ‘**specialisatie fruit**’. Er zijn **55 bedrijven** met landbouwproductie in onze gemeente.

De landbouwsector draagt in Tielt-Winge slechts in beperkte mate bij aan de totale CO₂-uitstoot, **namelijk 2,5%** (in het referentiejaar 2011). Dit cijfer bevat echter enkel de energiegerelateerde emissies⁴⁵! De uitstoot van andere broeikasgassen, zoals lachgas of methaan, worden niet meegenomen voor de -40%-reductiedoelstelling, ook al maken deze een aanzienlijk deel uit van de volledige uitstoot door de landbouw.

Zo stellen we vast dat in **Tielt-Winge 13,4%** van de volledige uitstoot door de landbouw (dus inclusief de niet-energetische bronnen) veroorzaakt wordt door energieverbruik (op basis van het brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen), terwijl **86,6%** afkomstig is uit de veeteelt en de bodem (methaan en lachgas).⁴⁶

De werkelijke uitstoot door de landbouwsector is dus veel hoger dan 2,5%.

Doelstelling tegen 2030

We zetten in op een **doorgedreven energiebesparing** en toepassing van **hernieuwbare energie** door de landbouwbedrijven op ons grondgebied.

We ondersteunen onze landbouwbedrijven maximaal bij de **omschakeling naar een duurzame lokale landbouw**.

We willen deze doelstellingen realiseren door in het lokaal landbouwbeleid structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. Stimuleren en faciliteren in **hernieuwbare energie** (zon, wind, geothermie,...), **energiebesparing en -efficiëntie** binnen de landbouwsector
2. **Ruimte** voorzien **voor duurzame lokale landbouw** (zie ook 3. Ruimtelijke ordening als sleutelelement)
3. Stimuleren **korte-ketenlandbouw**
4. **Sensibilisering en voorbeeldfunctie** op vlak van lokale, duurzame, meer plantaardige voeding
Om de -40%-doelstelling te behalen in 2030, zullen binnen de **landbouwsector** volgende reducties gerealiseerd moeten worden:

Beoogde CO₂-reductie tegen 2030:

- een CO₂-reductie van **93 tCO₂**
- een energiebesparing van **240 MWh**

⁴⁵ Emissies door verbranding van fossiele brandstoffen en elektriciteitsverbruik in de landbouwsector (stallen, serres,...).

⁴⁶ Enkel het aandeel van energieverbruik is mee opgenomen in de emissie-inventaris van Tielt-Winge (zie hoofdstuk 2.2)

De beoogde CO₂-besparing per maatregel is als volgt:

CO₂-reductie per maatregel landbouw

Impact in scenario's berekend vertrekkend vanuit BAU voor het jaar 2030

| | | Te behalen reductie | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|--|---|---|--|---------------------------------|---|-----------------|
| | | ton CO ₂ totaal SECAP (-40%) | Theoretisch potentieel: aantal MWh die in aanmerking komen (2030) | Potentieel (MWh) beoogd met maatregel (doel 2030) | | Reductie ton CO ₂ | % in totale reductie CO ₂ | Reductie MWh |
| Landbouw | LB_HER_Warmtepomp | | 1.364 | 205 | | 59 | 0,27% | 198 |
| Landbouw | LB_HER_Pocketvergister | | 8 | 5 MWh (th) 4 MWh (e) | | 2 | 0,01% | 2 |
| Landbouw | LB_HER_Biomassaketel | | 1.482 | 74 | | 25 | 0,11% | 11 |
| Landbouw | LB_EE_Energieschermen | | 273 | 27 | | 7 | 0,03% | 27 |
| Totaal landbouw | | | | | | 93 | 0,43% | 239 |
| Totaal SECAP (alle sectoren!) | | 10.862 | | | | 21.801 | | |

Figuur 13: CO₂-reductie per maatregel - sector landbouw

Om deze doelstellingen te realiseren, zet het lokaal bestuur onder andere in op onderstaande maatregelen, acties en subacties:

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-----------------------|------|--|--------------------|
| Maatregel LB_1 | | Stimuleren en faciliteren van energie-efficiëntie en hernieuwbare energie in de landbouwsector | |
| Actie LB_1.1 | | Inzetten op energiebesparing en energie-efficiëntie | |
| + | LT | Stimuleren tot energie-efficiëntie en beperken energieverlies van de infrastructuur (isolatie, HVAC, daglicht, zongerichte oriëntatie, ...) via financiële stimulansen, premies | Milieu |
| + | LT | Organiseren of deelnemen aan een groepsaankoop voor isolatie, ledverlichting, warmtepomp,... | Milieu/ HH |
| + | LT | Initiëren en ondersteunen van projecten die gezamenlijke investeringen en energiezuinige renovaties van meerdere landbouwbedrijven faciliteren | Milieu/ HH |
| + | LT | Stimuleren van een relighting van het landbouwbedrijf, promoten/subsidiëren van een energiescan van de infrastructuur | Milieu/ HH |
| + | MT | Vergunningen verlenen voor nieuwe stallen met klimaatmaatregelen (bv. emissiearme stallen); voorwaarden opleggen voor verhoogde energie-efficiëntie in stallen, glastuinbouw,... | Milieu/ Stedenbouw |
| + | MT | Organiseren van infoavonden/sensibilisatie rond duurzaam (ver)bouwen, hernieuwbare energie, energie-efficiënte landbouwmachines, ... | Milieu/ HH |
| Actie LB_1.2 | | Inzetten op hernieuwbare energie | |
| + | LT | Via het vergunningenbeleid landbouwbedrijven stimuleren tot de toepassing van hernieuwbare energie (bv. PV, WKK, warmtepompen, biomassaketel...) | Milieu/ Stedenbouw |
| + | LT | Landbouwbedrijven stimuleren tot de toepassing van hernieuwbare energie door het geven van premies | Milieu |
| + | LT | Organiseren/promoten van een groepsaankoop van fotovoltaïsche zonnepanelen, warmtepompen, ... | Milieu/ HH |
| + | LT | Promoten en stimuleren van kleinschalige biomassaketels | Milieu |
| + | LT | Promoten en stimuleren van pocketvergisters (kleinschalige vergisting) zodat rundermest kan ingezet worden als energiebron en methaan en lachgasemissies gereduceerd worden | Milieu |
| Maatregel LB_2 | | Ruimte voorzien voor duurzame lokale landbouw | |
| | | <i>Zie ook 3. Ruimtelijke ordening als sleutelement</i> | |
| + | MT | Gronden voorzien voor samentuinprojecten, volkstuintjes, park met groot- en kleinfruit, collectieve stadslandbouw... | Milieu/ TD |
| ✓ | MT | Een geschikte locatie voorzien voor een lokale boerenmarkt | Economie |
| Maatregel LB_3 | | Stimuleren van korte-ketenlandbouw | |
| ✓ | MT | Stimuleren van de organisatie van 'boerenmarkten' waarop lokale (bio)producten aangeboden worden | Economie |

| | | | |
|-----------------------|----|---|----------------------------------|
| + | LT | Afspraken maken met winkels om ruimte te voorzien voor lokale (bio)producten | Economie |
| ✓ | KT | Landbouwers stimuleren tot thuisverkoop: afschaffen belastingen op het uitbaten van automaten voor landbouwers, geen extra belastingen voor thuisverkoop; toeristische routes langs deze bedrijven aanleggen, | Economie/ Toerisme |
| + | MT | Ondersteunen van lokale voedselteams | Economie |
| + | KT | Stimuleren van coöperatieven voor streekgeigen en/of bio-producten | Economie |
| ✓ / + | KT | Deelnemen aan de 'Week van de Korte Keten', de week van de bio-landbouw, ... met een effectief aanbod / effectieve actie | Economie |
| Maatregel LB_4 | | Sensibilisatie en voorbeeldfunctie op vlak van lokale, duurzame, meer plantaardige voeding | |
| ✓ | KT | Sensibiliseringsacties om burgers en eigen personeel aan te zetten om lokale, streekgeigen producten te kopen | Economie/milieu/personeelsdienst |
| ✓ | MT | Sensibilisatiecampagne tegen voedselverspilling | Milieu |
| + | MT | Voorbeeldfunctie gemeente (eigen aankoopbeleid): in bestekken criteria opnemen voor duurzame catering/voeding (korte keten, bio, minder vlees, streekgeigen, seizoensgebonden, ...). We voorzien dagelijks een vegetarisch, veganistisch, fair trade en/of biologisch aanbod in gemeentelijke gebouwen/voor eigen personeel | Milieu/ Personeelsdienst |
| + | MT | Landbouwers met een voorbeeldbedrijf stimuleren om deel te nemen aan projecten zoals ' Boeren met klasse ' | Milieu |
| + | LT | Duurzame landbouweducatie promoten op school via ecologische schoolmoestuin, een bezoek aan een duurzame boerderij, Boeren met Klasse,... | Milieu |
| ✓ | MT | Een lokale voedselstrategie uitwerken (ondersteuning VVSG) | Milieu |

4.7. Duurzame productie en consumptie

Wensbeeld 2050

In 2050 heeft onze economie een transitie doorgemaakt van een lineair naar een circulair model. Hergebruiken, herstellen en delen staan centraal.

In 2050 willen we een economie waarbij we het grondstoffengebruik, afval, emissies en energieverbruik tot een minimum beperken, binnen de grenzen van de draagkracht van de planeet. Hiervoor zullen enerzijds de algemene milieuprestaties van producten gedurende hun levenscyclus moeten verbeteren. Anderzijds kunnen we de vraag naar betere producten en productietechnologieën stimuleren en de consument helpen de juiste keuzes te maken. De noodzaak om over te stappen op **duurzame consumptie- en productiepatronen** is groter dan ooit.

Een transitie naar een **circulaire economie** tegen 2050 dringt zich op. Binnen een kringlooeconomie of circulaire economie worden **producten en grondstoffen maximaal hergebruikt**, in tegenstelling tot het huidige lineaire systeem, waarbij grondstoffen worden omgezet in producten die aan het einde van hun levensduur sterk aan waarde verminderen en als afval worden vernietigd.

Producten worden niet meer gemaakt om snel weg te gooien. Zijn ze stuk? Dan kan je terecht bij een plaatselijke hersteller of in een Repair Café. Heb je de spullen niet meer nodig? Dan krijgen ze een tweede leven in de kringwinkel. **Delen en ruilen** worden het nieuwe hebben.

Tielt-Winge

We willen eerst en vooral ons **eigen aankoopbeleid** onder de loep nemen en kiezen voor energie-efficiënte toestellen, (lokale) hernieuwbare energie, lokaal en duurzaam geproduceerd voedsel, afvalarme producten, elektrische fietsen en andere voertuigen, producten met een circulair label, ...

Als lokaal bestuur (en/of via samenaankopen van lokale besturen) kunnen we door circulair aan te kopen een duurzamer aanbod van bedrijven stimuleren. Door de grotere aankoopvolumes hebben we als overheid immers een belangrijke hefboomfunctie.

Daarnaast pogen we het **aankoopgedrag van burgers en bedrijven** in de juiste richting te sturen.

Doelstelling tegen 2030

We geven het **goede voorbeeld** en kiezen voor een **duurzaam en circulair aankoopbeleid**.

We zetten tevens in op het faciliteren, ondersteunen en promoten van **(lokale) initiatieven rond circulaire en gedeelde economie**.

We willen deze doelstellingen realiseren door in het lokaal beleid structureel in te zetten op onderstaande beleidsmaatregelen:

1. We zetten in op een **duurzaam en circulair aankoopbeleid**

2. **Sensibilisatie bij inwoners** over duurzaam en circulair aankoopgedrag
3. Ondersteunen van **lokale deelinitiatieven**, initiatieven voor **hergebruik** en **herstellen**

Om deze doelstellingen te realiseren, zet het lokaal bestuur onder andere in op onderstaande maatregelen, acties en subacties:

Nieuwe actie + - Verderzetten en versterken of versnellen ✓ - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-------------------------|------|---|------------------|
| Maatregel CONS_1 | | Inzetten op een duurzaam en circulair gemeentelijk aankoopbeleid | |
| + | MT | Hanteren van circulaire voorrangsregels en criteria bij openbare aanbestedingen (mate van hergebruik en reparatie, herstelbaarheid, recycleerbaarheid en 'recycled content') | TD |
| + | MT | Gebruik van duurzaam geëxploiteerd hout, duurzaam, circulair kantoomateriaal, duurzame schoonmaakmiddelen, energiezuinige elektrische apparaten (IT, drankautomaten, vaatwasser, diepvriezer, ...)... | TD |
| + | MT | Kiezen, in de mate van het mogelijke, voor opgewaardeerde/hergebruikte/tweedehands goederen, voor herbruikbaar materiaal, voor duurzaam bio-gebaseerd/biodegradeerbaar materiaal, delen van middelen, ... | TD/ Patrimonium |
| + | MT | Opleiding voor de aankoopdienst voor medewerkers rond circulaire aankopen | TD/ Patrimonium |
| + | LT | Innovatieve overheidsopdrachten uitschrijven die nieuwe bedrijfsmodellen zoals product-dienstcombinaties toelaten en aanmoedigen (bv. leasen van licht) | TD/ Patrimonium |
| Maatregel CONS_2 | | Sensibilisatie rond duurzaam en circulair aankoopgedrag van inwoners en bedrijven | |
| + | MT | Informeren/organiseren van een opleiding rond circulair aankopen voor bedrijven en tertiaire sector | Milieu/ Economie |
| + | MT | Informeren van inwoners over duurzaam en circulair aankopen, over bestaande labels zoals bio, FSC, Blauwe Engel, ... | Milieu |
| + | LT | Plan/overzicht opstellen van initiatieven rond duurzame productie en consumptie in de gemeente (wereldwinkel, lokale bio-winkels, tweedehandswinkels, gereedschapsbibliotheek, verpakkingsvrije winkels,...) | Milieu/ Economie |
| Maatregel CONS_3 | | Ondersteunen van lokale deelinitiatieven, initiatieven voor hergebruik en herstellen | |
| Actie_CONS_3.1 | | Ondersteunen van (lokale) deelinitiatieven | |
| ✓ | KT | Ondersteunen van autodelen door bv. het voorzien van parkeerplaatsen voor deelauto's, het opstellen van een autodeelplan, ... (zie ook hoofdstuk 4.2 Mobiliteit) | Milieu |
| + | MT | Een bibliotheek voor gereedschap, speelgoed, zaden, kinderfietsen,... opstarten; installeren van boekenruiltillen in verschillende wijken | Milieu |
| + | KT | Inwoners informeren over bestaande deelinitiatieven zoals bv. Peerby, fietsbibliotheek, babytheek,... | Milieu |
| Actie_CONS_3.2 | | Ondersteunen van initiatieven rond hergebruik | |
| ✓ | MT | Inzamelpunten voor afgedankte herbruikbare spullen ter beschikking stellen (bv. hergebruikcontainers op het recyclagepark) | Milieu |
| + | KT | Promotie maken voor de kringwinkel of ondersteunen/faciliteren van de opening van een nieuwe kringwinkel | Milieu |
| + | KT | Promoten van initiatieven zoals kledingruilbeurzen, tweedehandsbeurzen, ... | Milieu |
| Actie_CONS_3.3 | | Ondersteunen van initiatieven rond herstellen | |

| | | | |
|---|-----------|---|--------------|
| + | MT | Faciliteren van de opstart van een Repair Café; promotie maken voor Repair Café | TD |
| + | MT | Zichtbaar maken, bekendmaken van hersteldiensten in de gemeente | Communicatie |

5. Klimaatadaptatie

Adaptatie omvat de aanpassingen van natuurlijke en menselijke systemen aan die klimaatveranderingen. Adaptieve maatregelen temperen het optreden van klimaateffecten (hitte, droogte en wateroverlast), beperken de blootstelling aan deze klimaateffecten en verminderen de kwetsbaarheid ervoor.

UITDAGINGEN VOOR TIELT-WINGE

De klimaatverandering heeft heel wat impact op de lokale situatie in Tielt-Winge. Hittestress, droogte en wateroverlast door intense buien zijn de belangrijkste te verwachten effecten, met risico's op overstroombare gebouwen, impact op de gezondheid van de bevolking, achteruitgang biodiversiteit enzoverder (zie *risico- en kwetsbaarheidsanalyse*⁴⁷). Op basis van de risico- en kwetsbaarheidsanalyse zijn de belangrijkste uitdagingen:

Hittestress en verharding

Hittestress is voor Tielt-Winge een nieuwe maar op termijn grote uitdaging. Het gemiddeld aantal hittegolfdagen verdrievoudigt tegen 2030 en dreigt zelfs toe te nemen met factor vijf tegen 2050. Een belangrijke versterkende factor is de verhardingsgraad. Hoewel Tielt-Winge in zijn geheel minder verhard is dan gemiddeld in Vlaanderen, kennen de kernen, linten, wegen en het Gouden Kruispunt lokaal hoge verhardingsgraden. De impact van de hittestress is het grootst en treft de meest kwetsbare personen in Sint-Joris-Winge en in Tielt. Bijzondere aandacht is nodig voor kwetsbare instellingen. De toenemende vergrijzing, de beperkte aanwezigheid aan verkoelend (hoog) groen in de kernen en potentiële verdere invulling van onbebouwde percelen in en nabij de kernen vormen bijkomende risico's.

Overstroming, wateroverlast en waterkwaliteit

Met de Winge en Kraaiwinkelbeek in het westen van haar grondgebied krijgt Tielt-Winge vandaag al af en toe te kampen met overstromingen vanuit waterlopen, die hoofdzakelijk landbouwgrond en natuur treffen. De impact op gebouwen door fluviale overstroming is beperkt en dat blijft vermoedelijk ook zo in toekomstscenario's. Het is echter de toename van intense buien, zowel in frequentie als in intensiteit, die de grootste impact heeft. De grote hoeveelheid hemelwater stroomt af via waterlopen, verharde en onverharde oppervlakken. In combinatie met mogelijke overbelasting van het rioleringsysteem leidt dat tot wateroverlast in de verharde kernen en in de valleien van de Wingebeek, Grote Motte en Tieltse Motte. Het aantal woningen met wateroverlast kan oplopen van 4% in het huidig klimaat tot 6% tegen 2050. De kernen van Tielt en Sint-Joris-Winge zijn het meest kwetsbaar. De ecologische toestand van de waterlopen in de regio is matig en de zuiveringsgraad is laag. Toenemende wateroverlast, hitte en droogte leggen bijkomende druk op de waterkwaliteit en de natuursystemen en maken het watersysteem extra kwetsbaar.

⁴⁷ De Risico- en Kwetsbaarheidsanalyse analyseert de mogelijke gevolgen van de klimaatveranderingen van de gemeente en identificeert risico's en kwetsbaarheden.

Natuur en open ruimte onder druk

Tielt-Winge heeft een relatief gunstige uitgangssituatie door de aanwezigheid van grote natuurgebieden en open landbouwgebieden. De centrale vallei met het Walenbos vormt een zeer belangrijke klimaatbuffer. Tegelijkertijd zijn de (watergebonden) natuur en de bossen zeer kwetsbaar voor de mogelijke gevolgen van de klimaatverandering met dalende bodemvochtgehaltes en grondwaterstanden, toenemende erosie en de afname van waterkwaliteit. Lintbebouwing en grote verkeersassen versnipperen de natuur. De open ruimte staat bovendien verder onder druk bij invulling van onbebouwde percelen.

Landbouw

De landbouwsector is belangrijk in de gemeente. Heel wat percelen zijn kwetsbaar voor droogte en de percelen op de heuvels en flanken zijn sterk erosiegevoelig. De gevolgen van toenemende droogte treden geleidelijk op maar tegen 2050 krijgt mogelijk 14% van de landbouwgebieden te kampen met significante droogtestress. Drogere periodes in combinatie met intensere buien zullen het risico op erosie nog versterken. Ook beperkte waterbeschikbaarheid, lage waterstanden in de bovenlopen, tijdelijke wateroverlast op de percelen, hittestress voor dieren en planten en hagelschade aan de fruitteelt worden grotere uitdagingen. De landbouwsector is afhankelijk van oppervlakte- en grondwater, en water als beperkende factor zal steeds belangrijker worden.

5.1. Adaptatie in Tielt-Winge: strategieën

We streven ernaar om tegen 2050 klimaatbestendig te zijn en de gevolgen van droogte, hittestress en wateroverlast te beperken tot de situatie van het huidige klimaat.⁴⁸ Om aan de uitdagingen van 2050 tegemoet te komen, werken we aan volgende strategieën tegen 2030:

- **Ruimtelijke ordening als sleutelsector:** inzetten op kwalitatieve kernversterking, open ruimte en blauwgroene netwerken (zie 'Ruimtelijke ordening als sleutelsector')
- Uitwerken en integreren van **vijf (ruimtelijke) adaptatiestrategieën**:
 - Ontharden
 - Vergroenen en bebossen
 - Ruimte voor water en waterbeheer voorzien
 - Warmteopname beheersen en ventileren
 - Afschermen

Deze strategieën vormen een groenblauwe draad in het beleid en worden concreet vertaald naar acties in de publieke bebouwde ruimte (0), op perceelsniveau (5.4) en in de open ruimte (5.5). Aanvullend werkt de gemeente gezondheids- en noodmaatregelen uit (5.6).

⁴⁸ Het Vlaams Adaptatieplan 2030 vertaalt deze ambitie in volgende doelen: hittestress in woonomgevingen reduceren zodat oversterfte door hittegolven en hittedagen niet verder toenemen in vergelijking met vandaag; Regenwater en rivierwater vasthouden zodat risico's op watertekorten in 2040 beperkt zijn tot deze van vandaag en de overstromingsrisico's in 2040 beperken tot deze van het huidige klimaat.

VERHARDING VERMIJDEN EN ONTHARDEN

Vlaanderen is een zeer sterk verharde regio, met een gemiddelde afdeckingsgraad van 16%⁴⁹. Door het afdekken van de bodem gaan belangrijke natuurlijke functies van de bodem en de open ruimte verloren en worden de drie klimaateffecten versterkt. Het gebruik van veel afdekkende materialen (asfalt, beton) zorgt voor het vasthouden van warmte en **hittestress**. Hemelwater dat terecht komt op verharding kan afstromen en elders leiden tot wateroverlast. Door de snelle afvoer via verharde oppervlakten naar riolering en rivieren kunnen de grondwatervoorraden bovendien onvoldoende aangevuld worden, met **droogte** tot gevolg.

Verharding vermijden en **actief ontharden** zijn belangrijke maatregelen om de impact van droogte, hitte en wateroverlast te temperen. Ontharding draagt bovendien ook bij op vlak van biodiversiteit, betere bodemkwaliteit en het creëren van een aangename leefomgeving. Beleidsplan Ruimte Vlaanderen⁵⁰ heeft als belangrijke doelstelling om tegen 2050 de verhardingsgraad in de bestemde open ruimte te verlagen met 20% t.o.v. 2015. In Vlaanderen is er echter een stijgende trend merkbaar, grotendeels gevoed door toenemende verharding in bestemd landbouwgebied ten gevolge van zonevreemde functies binnen het bestemd landbouwgebied en schaalvergroting van de landbouw.⁵¹

Verharding vermijden betekent niet enkel de afdekking van de bodem met ondoorlaatbare materialen zoals asfalt en beton beperken. Verharding van de bodem ontstaat immers ook door **bodemcompactatie** door zware machines tijdens het bewerken van landbouwgrond of tijdens het bouwproces. Schijnbaar 'groene' landgebruiken van tuinen of sommige landbouwgronden kunnen in de realiteit ook infiltratie bemoeilijken en zo droogte en wateroverlast door afstroom van water versterken.

Niet elke m² **ontharding** heeft hetzelfde resultaat en is even effectief. Bovendien is het belangrijk om – eens de bodem onthard is – de vrijgekomen ruimte zo goed mogelijk in te vullen. De gemeente kan de meest efficiënte en effectieve locaties selecteren met behulp van een aantal ondersteunende kaarten en tools en de visiekaarten opgemaakt in het kader van het hemelwaterplan. Een verdere detaillering gebeurt ook steeds op projectniveau.

Ontharden van kernen in combinatie met het aanplanten van groen is een belangrijke maatregel in functie van het temperen van **hittestress**. In Vlaanderen liggen woonkernen vaak nabij waterlopen, waardoor het waterbergend vermogen er soms minder groot is.

Als antwoord op **droogte en wateroverlast** wordt prioritair ingezet op ontharding op plaatsen waar hemelwater het grondwater het best kan aanvullen, op plaatsen waar afstroming optreedt en in de stroomopwaartse toestroomgebieden van erosieknelpunten. Dit zijn vaak hoger gelegen delen. Andere prioriteiten liggen op de plaatsen waar wateroverlast optreedt, en waar het hemelwater (bovengronds) kan infiltreren of waar het water gebufferd wordt om overbelasting van rioolinfrastructuur te vermijden. De *watersysteemkaarten (zie bijlage 6.2)* brengen de verschillende zones in beeld.

⁴⁹ Bodemafdeckingskaart Vlaanderen 2015 – Statistiek Vlaanderen

⁵⁰ Beleidsplan Ruimte Vlaanderen 2018 – Departement Omgeving Vlaanderen

⁵¹ [Verharding in openruimtebestemmingen](#) – 2023 – Departement Omgeving Vlaanderen

De Vlaamse Milieumaatschappij ontwikkelde een set aan Klimaatadaptatietools om verschillende adaptatiemaatregelen op een bepaalde locatie af te wegen. De *plantool* ondersteunt bij het verkennen van een ambitieniveau voor het lokale adaptatiebeleid; met de *projecttool* weeg je op projectniveau af in welke mate verschillende groenblauwe maatregelen binnen een project-ontwerp bijdragen aan het opvangen van de toenemende klimaatimpact in de nabije omgeving. www.vmm.be/klimaat

Omgeving Vlaanderen maakte een kansenkaart voor ontharding op basis van prioriteiten en opportuniteiten voor ontharding. Prioriteiten geven de locaties aan waar de impact van de verharding het grootst is op vlak van waterhuishouding (overstromingsrisico's en infiltratiepotentieel), bodemerosie, klimaat, voedselvoorziening en natuur. Opportuniteiten voor ontharding liggen bij weginfrastructuur (wegen die overbodig zijn en wegen die te breed zijn) en bij afgelegen woningen buiten de kernen (*Bijlage 6.3*).

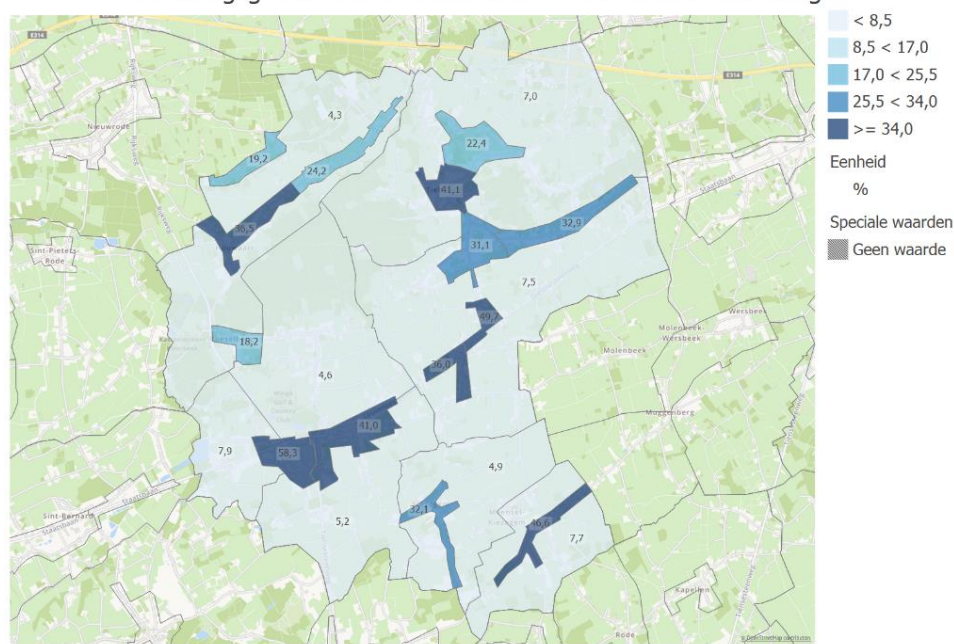
Tielt-Winge kent een ruimtebeslag⁵² van 28% (zie *RKA en hoofdstuk RO*), bijna 10% is verhard (*Figuur 14*)⁵³. **46% van alle verharding** is te vinden bij **particuliere huishoudens** (woning + tuin). Daarnaast is 28% van de verharding afkomstig van transportinfrastructuur. De kernen en linten zijn het sterkst verhard:

- In de deelgemeente **Sint-Joris-Winge** liggen enkele zeer verharde gebieden: Winge-Veld (Gouden-Kruispunt en Wijk Wingeveld, 58% verharding) en Sint-Joris-Winge-kern (41%).
- Ook de andere kernen en linten kennen een hoge verhardingsgraad: Driekoningenblok (50%) en Kraasbeek (36%) aan de N2, Meensel-kern (47%) , Berg (41%), Houwaart-kern (36%).

⁵² Bron: landgebruiksbestand Vlaanderen 2019 – Provincies in Cijfers

⁵³ Bron: landgebruiksbestand Vlaanderen 2019 – Jaarlijkse bodemafdekkingskaart 2022 – Provincies in Cijfers..

verhardingsgraad - 2020 - statistische sectoren van Tielt-Winge



Bron: JaarBAK

Figuur 14: Verharding t.o.v. totale oppervlakte

Vermijden van bijkomende verharding wordt een belangrijke opgave. Tussen 2013 en 2019 verdween 149m² open ruimte per dag in Tielt-Winge. In 2019 waren nog 835 percelen onbebouwd, goed voor 3,1% van de totale oppervlakte.⁵⁴ Als deze terreinen verder worden ingevuld en de verhardingsgraad toeneemt, kan dit de klimaateffecten van hitte, droogte en wateroverlast versterken.

Daarnaast is **ontharding** van de **verharde kernen** belangrijk in functie van **hittestress** en **lokale wateroverlast**. Nemen we andere parameters mee in beschouwing (droogte, erosie, natuurverbinding etc.)⁵⁵, dan komen ook heel wat prioritaire onthardingsplaatsen **buiten die kernen** naar voor (zie bijlagen 6.2, 6.3 en plantool Klimaatportaal). Ontharding buiten de kern draagt bij aan de Vlaamse doelstelling om de verharding in de open ruimte te verlagen met 20%.

Om de toename van verharding te beperken, wegen we nieuwe invullingen van terreinen grondig af, minimaliseren we de noodzakelijke verharding en beperken we de gevolgen van bijkomende verharding door het water lokaal op te vangen en/of te laten infiltreren (zie Ruimte voor water). Waar zinvol en mogelijk voeren we een actief onthardingsbeleid in de bebouwde omgeving.

RUIMTE VOOR WATER EN WATERBEHEER

Droogte en wateroverlast hangen samen. Door te streven naar een **evenwichtige waterbalans** en **duurzaam waterbeheer**, kunnen de gevolgen beperkt blijven: tijdens piekmomenten wordt hemelwater zo goed mogelijk vastgehouden en krijgt water de kans om in de bodem te sijpelen om de grondwatertafel aan te vullen. Op die manier is meer water beschikbaar om droge perioden te overbruggen. Ook hier biedt inzetten op water nog bijkomende voordelen van verkoeling, het

⁵⁴ VermoedensROP – Provincies in Cijfers- data 2019

⁵⁵ Zie Eindrapport 'Onthardingswinst: Afwegingskader en kansenkaart – in opdracht van Departement Omgeving,

creëren van een aangename leefomgeving en het versterken van de biodiversiteit. Ook een goede waterkwaliteit is een belangrijke vereiste voor een gezond en robuust watersysteem.

Het herstellen van de waterbalans is een complexe samenhang van maatregelen rond oppervlaktewater, hemelwater, grondwater, drinkwater en afvalwater. Waterbeleid- en beheer is ook een verhaal van samenwerking tussen verschillende overheden en partners, waarin elk niveau zijn eigen rol speelt⁵⁶. De Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid⁵⁷ stelde de stroomgebiedbeheerplannen 2022 – 2027 op, die maatregelen en acties bevatten voor een verbetering van het grondwater en oppervlaktewater en voor de bescherming tegen overstromingen en droogte.

Als gemeente hebben we vooral veel impact als inrichter en beheerder van de publieke ruimte, de manier van omgaan met water op de eigen percelen en het sturen naar een duurzaam watergebruik op niet-publieke percelen.

Oppervlaktewater

Oppervlaktewater, moerassen en watergebonden natuur hebben een essentiële rol in het groter geheel van de waterbalans en dragen bovendien ook bij in de opslag van CO₂ in de bodem. De actieve inrichting van onbevaarbare waterlopen in functie van natuurlijke processen, het verbeteren van waterkwaliteit in beken en rivieren en het herstel en de bescherming van natte natuur en veengebieden zijn opgenomen acties in het Vlaams Adaptatieplan 2030. Hermeandering, het openleggen van waterlopen en het verminderen van drainage of opstuwen van grachten zijn adaptatiemaatregelen om ruimte te geven aan water.

Tielt-Winge heeft een typisch Hagelands landschap met afwisseling van heuvelruggen en ingesneden beekvalleien. Verschillende brongebieden, kleine bovenlopen, de Wingevallei en de centrale vallei van de Grote en Tieltsse Motte met kwelgebieden en natte natuur kenmerken het landschap. De natte natuur in de centrale vallei vormt een aanzienlijke klimaatbuffer doordat water er voldoende ruimte krijgt. De matige en slechte waterkwaliteit van de waterlopen en het risico op dalende grondwaterstanden en lagere bodemvochtgehalten in het toekomstig klimaat zetten de natuurwaarden in de vallei onder druk.

We engageren ons om - samen met andere partners – de structuur en kwaliteit van de waterlopen te verbeteren. We houden het water zoveel mogelijk vast en voorzien voldoende ruimte voor waterlopen (sponsfunctie). In de centrale vallei beschermen we de natte natuur met aandacht voor waterkwaliteit en hydrologie.

Via het integraal waterbeleid, onder andere via het Integraal Project Winge lopen al een aantal projecten door of samen met andere beleidsdomeinen, bestuursniveaus en partners rond watergerelateerde kwesties zoals wateroverlast, droogte of slechte waterkwaliteit

⁵⁶ Overzicht [wie doet wat in het Vlaams Waterbeleid](#) – Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid

⁵⁷ De Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid is een overlegplatform van de diverse beleidsdomeinen en bestuursniveaus die bij het waterbeleid betrokken zijn. Ook de afvalwater- en drinkwaterbedrijven en een vertegenwoordiging van de provinciegouverneurs nemen deel aan het overleg. Deze samenwerking zorgt voor een gecoördineerde en geïntegreerde aanpak van het waterbeleid en waterbeheer in Vlaanderen.

Hemelwater

Door de klimaatverandering zullen intensere regenbuien en langere droge periodes sterk toenemen. In de heuvelachtige regio verhogen die intense buien het risico op snelle afstroming met wateroverlast, erosie, modderstromen en vervuiling tot gevolg. Anderzijds dreigen bovenlopen droog te vallen, de grondwaterstand te dalen in de kwelzones en verhoogt de kans op slechte waterkwaliteit. (zie RKA).

We maken werk van een doordacht hemelwaterbeleid met als uitgangspunt: 'elke druppel hemelwater blijft maximaal ter plaatse'.

De ladder van Lansink⁵⁸ volgens de principes van het Integraal Waterbeleid geeft de volgorde van te nemen maatregelen.



Figuur 15: Ladder van Lansink - toepassen van maatregelen over verwerking hemelwater. Bron: Leidraad ontwerpen van bronmaatregelen – Integraal waterbeleid

Of hemelwater afstroomt, kan hergebruikt worden of kan infiltreren hangt niet enkel af van de verhardingsgraad op zich (zie strategie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**), maar ook of die **verharding gekoppeld is aan de riolering**. Simulaties van Sumaqua⁵⁹ geven aan dat – als we de huidige overstromingsveiligheid willen behouden voor een rioleringsoverstroming T20 (kans op voorkomen van een overstroming vanuit de riolering van eens in de 20 jaar), een afkoppeling van verharde oppervlakte nodig is in Vlaanderen van 35% tegen 2050 en 53% tegen 2100. Het alternatief is 53% bijkomende buffering, en 111% tegen 2100. Inzetten op afkoppeling is effectiever dan buffering.

Water ter plaatse houden gebeurt door het inzetten van bronmaatregelen⁶⁰. Interessante maatregelen in bebouwd gebied zijn hemelwaterputten voor hergebruik. Infiltratie en buffering gebeuren bij voorkeur bovengronds via o.a. wadi's, infiltratievelden en infiltratiestroken of via bovengrondse buffering met vertraagde afvoer. Ondergrondse maatregelen zijn grindkoffers,

⁵⁸ [Leidraad ontwerpen van bronmaatregelen – Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid](#)

⁵⁹ Impact van klimaatverandering op riolering – Sumaqua i.o.v. Vlario - 2018

⁶⁰ Bronmaatregelen zijn alle lokale opwaartse maatregelen met betrekking tot hemelwaterafvoer die de hydraulische piekbelasting van de afwatering verminderen, waardoor de afwateringssituatie zo goed mogelijk deze van de natuurlijke situatie benadert. Bronmaatregelen hebben een reducerende en/of bufferende werking op de regenwaterafvoer. Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringssystemen – CIW - 2018

infiltratiekratten, infiltratieriool, verticale infiltratiepalen, waterbergende onderfundering of ondergrondse buffering met vertraagde afvoer.⁶¹

Ook in landbouwgebied zijn veel kansen voor het vasthouden van water. Het verhogen van organische stofgehalte in de bodem verhoogt het waterbergend vermogen; aangepaste teeltwijzen, kleine landschapselementen, aangepaste drainage, stuwbeheer en het aanleggen van waterbuffers beperken afstroom van water.

De locatie, het reliëf, het watersysteem en de infiltratiegevoeligheid van de bodem bepalen mee welke maatregel het meest geschikt is. Het hemelwater- en droogteplan⁶² geeft specifiek weer welke maatregelen op ons gemeentelijk grondgebied gewenst en noodzakelijk zijn. **Het uitgangsprincipe blijft steeds om het hemelwater maximaal lokaal vast te houden en waar mogelijk volledig af te koppelen van de riolering.**

Sint-Joris-Winge en het Gouden Kruispunt worden het sterkst getroffen door pluviale wateroverlast. De plantool van de Vlaamse Milieumaatschappij geeft volgende maatregelen om de gevolgen van wateroverlast te beperken:

- In de wijken Sint-Jorisveld en Wingevelde wordt water zoveel mogelijk afgekoppeld en bovengronds geïnfiltreerd, grotendeels in particuliere tuinen. Bovengrondse infiltratie of berging gebeurt ook in de buitenomgeving van de Sporthal en de basisschool.
- De grote oppervlakten verharding van het Gouden Kruispunt worden afgekoppeld en het hemelwater wordt ondergronds geïnfiltreerd en geborgen.
- Andere prioritaire plaatsen voor bovengrondse infiltratie vormen de lintbebouwing aan de Wingerstraat en de N2.
- Aangezien in Sint-Joris-Winge hittestress een zeer groot probleem kan worden, gaan deze ingrepen best gepaard met aanplanten van bomen en het aanleggen van groendaken. (Zie verder).
- Op hoger gelegen plaatsen in de gemeente wordt het water maximaal vastgehouden door infiltratie en het beperken van drainage.

Een aantal verordeningen en uitvoeringsbesluiten leggen regels vast rond hemelwater, verharding en het overwelden van grachten en waterlopen:

- De **gewestelijke hemelwaterverordening 2023** legt elke verbouwer maatregelen op om te voorkomen dat regenwater onmiddellijk afgevoerd wordt (goedgekeurd februari 2023; in werking 2 oktober 2023).
- De **provinciale hemelwaterverordening 2023** stelt dat hemelwater dat op verhardingen of andere constructies valt, op het eigen terrein gescheiden moet blijven van afvalwater. Het mag niet worden aangesloten op een waterafvoer of riolering en het moet op eigen terrein verwerkt worden. Dat wil zeggen dat het de norm wordt om hemelwater op het eigen terrein te laten infiltreren of op te vangen in een regenwaterput (goedgekeurd september 2023; in werking 1 januari 2024).

⁶¹ Deze maatregelen zijn opgenomen en kunnen locatiespecifiek afgewogen worden in de plan- en projecttool van het klimaatportaal www.vmm.be/klimaat. Meer achtergrond en detail per maatregel op www.blauwgroenvlaanderen.be

⁶² Hemelwaterplan Tielt-Winge, 2023

- **De provinciale verordening overwelven van grachten en onbevaarbare waterlopen** legt de regels vast voor het overwelven van waterlopen 2de en 3de categorie. (2012)
- Het **uitvoeringsbesluit** (2021) bij de **wet op de onbevaarbare waterlopen** (1967) neemt aanvullend regels op inzake het overwelven van grachten.

Grondwater

Bij toenemende droogte kan het grondwaterpeil van niet-afgesloten grondwaterlagen dalen. Het oppompen van grondwater uit diepere, afgesloten lagen zet ook dat water onder druk. Het gebruik van grondwater kan leiden tot grondwatertekort voor landbouw, natuur, bedrijven en drinkwater en de waterkwaliteit van het grondwater negatief beïnvloeden. Het grondwater in de waardevolle vallei- en kwelgebieden is kwetsbaar voor vervuiling en gevoelig voor wijzigende waterstanden.

In de gemeenten maken een 30-tal bedrijven gebruik van grondwater, hoofdzakelijk landbouwbedrijven maar ook de golfclub. Gekend huishoudelijk gebruik van grondwater is beperkt (Zie RKA).

Voor ons grondwaterbeleid volgen we de basisdoelstellingen uit de Europese Kaderrichtlijn Water⁶³.

- een verdere daling van het waterpeil en kwaliteitsdegradatie ten gevolge van winningen vermijden
- rationeel watergebruik: zo efficiënt mogelijk en het juiste water (kwaliteit) voor de beoogde toepassingen
- het duurzaamheidsprincipe: het streven naar een duurzaam evenwicht zodat ook op lange termijn nog grondwater kan gewonnen worden met minimale negatieve effecten.

Voor grondwater van bronbemaling volgen we het cascadeprincipe volgens de milieuwetgeving VLAREM II, die stelt dat grondwater van bronbemalingen zoveel mogelijk opnieuw in de grond moet worden gebracht⁶⁴. Bij grotere droogteperiodes leggen we bijkomende voorwaarden op voor opvang en hergebruik van bemalingswater voor bijvoorbeeld landbouw of burgers.

Afvalwater: riolering en IBA's

In het licht van de klimaatverandering is een verbeterde waterkwaliteit van de waterlopen essentieel. Slechte waterkwaliteit leidt immers bij wateroverlast tot vervuild slib op akkers, weilanden en in natuurgebieden en bij droogte tot eutrofiëring. De ecologische toestand van de Grote Motte, opgevolgd door de VMM, is matig. Deze van de Winge is slecht (zie RKA). Afstroom van nutriënten van landbouwgebieden en vervuild huishoudelijk afvalwater verslechteren de waterkwaliteit. Verschillende verspreide huishoudelijke lozingen in de kleinere waterlopen kunnen lokaal een grote impact hebben op de waterkwaliteit.

⁶³ De Europese kaderrichtlijn Water is sinds 22 december 2000 van kracht en tekent een uniform waterbeleid uit in de hele Europese Unie. Het doel is de watervoorraden en de waterkwaliteit veilig stellen en de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte afzwakken.

⁶⁴ VLAREM II – Deel 5 – Hoofdstuk 5.53

De afgelopen decennia gebeurden inspanningen om de waterkwaliteit te verbeteren. Tielt-Winge heeft momenteel een rioleringsgraad van 55% en een zuiveringsgraad van 46%.⁶⁵ Verder inzetten op waterkwaliteit blijft belangrijk.

Oudere rioolstelsels voeren afval- en regenwater gezamenlijk af naar een waterzuiveringsinstallatie. De verdunning met regenwater bemoeilijkt de zuivering van afvalwater en kan bij overvloedige neerslag leiden tot vervuiling van waterlopen wanneer het overtollige afval- en regenwater wordt afgevoerd via een overstort om wateroverlast te vermijden. Bovendien wordt kostbaar regenwater snel afgevoerd en werkt droogte in de hand. Vandaag is het verplicht om de afvoer van afvalwater en regenwater te scheiden bij (her)aanleg van de riolering.

De woningen die niet aansluitbaar zijn op de rioleringen moeten op termijn zelf in de zuivering van hun afvalwater voorzien via een IBA (Individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater). In Tielt-Winge zijn nog 186 IBA's⁶⁶ te plaatsen.

We zetten verder in op verbetering van de waterkwaliteit, zuivering van water en de scheiding van afval- en regenwater. De hemelwaterplannen bieden houvast over de aanpak. Daarbij blijven we streven naar volledige afkoppeling en het ter plaatse vasthouden van hemelwater.

VERGROENEN EN BEBOSSEN

Vlaanderen wil investeren in extra natuur in functie van Europese natuur- en klimaatdoelen (+20 000 ha extra natuur onder natuurbeheer tegen 2024). In haar Vlaamse klimaatplan (VEKP) spreekt Vlaanderen de ambitie uit om 10 000 hectare bijkomend bos aan te leggen, waarvan 4000 hectare tegen 2024 en 1 miljoen bijkomende bomen in Vlaams-Brabant.⁶⁷

Ruim 30% van de oppervlakte in Tielt-Winge is biologisch waardevol of zeer waardevol. 18% is ingekleurd als Natura 2000-gebied. De natuurgebieden Wingevallei, Troostenbergbos, Walenbos, Hagelands bos, Tussen twee Motten en Vallei van de Tieltsse Motte maken deel uit van het habitatrichtlijngebied Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen. Andere waardevolle groenelementen zijn aanwezig bij de vele kleine landschapselementen, holle wegen, op het openbaar domein en in de tuinen (zie ook RKA). Natuur en groene elementen bieden verkoeling bij toenemende hittestress, houden water vast en beperken erosie en modderstromen. De groenkernen zijn echter ook zeer kwetsbaar voor klimaatverandering. Lintbebouwing en verkeersassen versnipperen de natuur.

We zetten in op het instandhouden en versterken van de natuur, kleine landschapselementen en het verder uitbouwen van groenblauwe netwerken om de biodiversiteit en de ecosysteemdiensten geleverd door die natuur te behouden.

Bijna alle inwoners (96%) hebben toegang tot groen binnen een afstand van 400m, al is dat aandeel lichtje gezakt sinds 2013. Buurtgroen is goed voor 40% van de totale oppervlakte van de gemeente.⁶⁸ Daarmee kent Tielt-Winge een grotere oppervlakte toegankelijk groen dan gemiddeld in Vlaanderen.

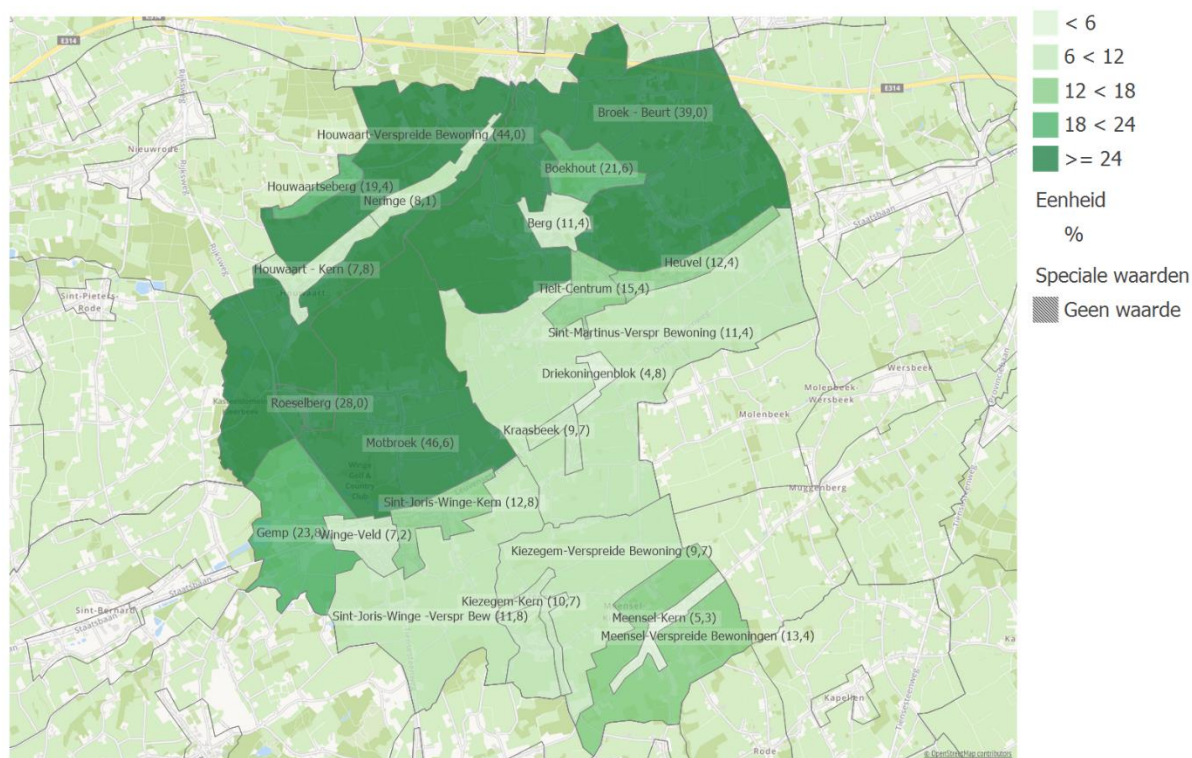
⁶⁵ Bron: Vlaamse Milieumaatschappij, 2022 – Definitief GUP. Zuiveringsgraad: verhouding van het aantal op rioolwaterzuiveringsinstallatie aangesloten inwoners t.o.v. het totaal aantal inwoners van een gemeente. Rioleringsgraad: verhouding van het aantal gerioleerde inwoners t.o.v. het totaal aantal inwoners van een gemeente.

⁶⁶ IBA: Individuele Behandeling van Afvalwater - Vlaamse Milieumaatschappij – overzicht IBA's – definitief GUP - stand van zaken 21/06/2022

⁶⁷ Vlaams Klimaatplan

⁶⁸ Groen in de Buurt – 2019 - Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek

Het aandeel bomen in de gemeente is hoog. Toch is de aanwezigheid van schaduwgenererende bomen in de hittekwetsbare kernen zeer beperkt (Figuur 16).



Bron: Agentschap Digitaal Vlaanderen - Bodembedekkingskaart (BBK) | provincies.incijfers.be

Figuur 16: Aandeel bomen per statistische sector

Om toekomstige hittestress te beperken, is het aanplanten van bijkomende bomen voor het genereren van schaduw in de bebouwde omgeving essentieel. Voor de meest kwetsbare wijken Sint-Joris-Veld en Wingeveld is ongeveer een verdubbeling tot verdrievoudiging van de huidige beschaduwing nodig, aanvullend aan andere adaptatiemaatregelen.⁶⁹

De gemeente zet ook vandaag in op natuur en op kwalitatief en toegankelijk groen in en nabij de kernen, o.a. via het Bomencharter of 'behaag je tuin'.

Voldoende toegankelijk en (hoog) groen in de bebouwde omgeving wordt een belangrijk aandachtspunt gezien het verhoogd risico op wateroverlast en hittestress, zeker bij verdere invulling van onbebouwde percelen en het versterken van de kernen. Bij nieuwe ontwikkelingen in de kern zetten we maximaal in op groenvoorzieningen.

WARMTEOPNAME BEHEERSEN EN VENTILEREN

Hittestress is sterk gelinkt aan de verhardingsgraad en de aanwezigheid van verkoelend groen, maar ook aan socio-economische factoren die de hittekwetsbaarheid voor inwoners bepalen, zoals ouderdom woning, inkomen, leeftijd, kansarmoede... .

De warmteopname beheersen betekent schaduw en koele plekken creëren (zie *Vergroenen en bebossen* Vergroenen en bebossen) en kiezen voor aangepaste materialen die minder warmte

⁶⁹ Inschatting op basis van de plantool van de Vlaamse Milieumaatschappij – Provincies in Cijfers

absorberen. **Ventileren** is een aanvullende oplossing: een project of kern zodanig ontwerpen dat verkoelende luchtstromen (afkomstig van groene plaatsen) deze zones kunnen bereiken.

Op gebouwniveau dragen technische kenmerken zoals het materiaalgebruik, de isolatiegraad of het ventilatiesysteem bij aan de mate van warmteopname. Ook groenblauwe maatregelen aan het gebouw (gevelgroen, groen- of retentiedaken) of schaduwgenererende groenvormen in de onmiddellijke omgeving van het gebouw beperken de warmteopname. De aanleg van **groendaken of groenblauwe daken**⁷⁰ is een goede en ook noodzakelijke aanvulling aan ander hittemaatregelen op plaatsen met een hoog risico op hittestress én wateroverlast, zoals bijvoorbeeld in Sint-Joris-Winge of Wingevel.⁷¹

Aanvankelijk worden eerst de inwoners in de kernen getroffen door hittestress, maar op termijn worden alle inwoners in Tielt-Winge geconfronteerd met hoge temperaturen. Voor de verouderende bevolking in de gemeente neemt het risico op gezondheidsproblemen toe, ook in het buitengebied.

We vermijden toekomstige hittestress via het creëren van schaduw, het stimuleren van groendaken en het gebruik van aangepaste materialen.

AFSCHERMEN

Wateroverlast, in hoofdzaak ten gevolge van afstroom door intensieve regenbuien, is een toenemend risico. Het aantal getroffen gebouwen door pluviale wateroverlast stijgt volgens het Hoog Impact Scenario tot 6% in 2050, met grote impact op residentieel gebied in alle kernen, vooral in de kern van Sint-Joris-Winge en het Gouden Kruispunt. De intense buien brengen erosie en modderoverlast met zich mee.

De VMM, de provincie en andere partners werken samen om wateroverlast te beperken, maar de kernen blijven kwetsbaar en moeten in bepaalde omstandigheden rekening houden met het tijdelijk bergen van water op het openbaar domein. Voor bepaalde wijken of individuele woningen zijn preventieve maatregelen tegen waterschade soms noodzakelijk. Het gaat dan om maatregelen als een waterkeringsschot, het waterdicht maken van buitengevels, het plaatsen van een terugslagklep of het verhogen van verluchttingsopeningen.⁷² Voorbeelden van erosiepreventieve maatregelen zijn hakselhout- of strobale dammen of andere erosiewerken.

Het vermijden van afstroom en erosie door maatregelen aan de bron blijft prioritair. Het is essentieel dat verdere inname van de open ruimte wordt beperkt en dat bij uitvoering van (nieuwe) woonprojecten infiltratie en buffering maximaal in de woonzone zelf gebeurt.

We vermijden afstroom en erosie door het nemen van maatregelen aan de bron. Waar bronmaatregelen niet volstaan nemen we preventieve maatregelen tegen waterschade. We vermijden het verder aansnijden van de open ruimte en rekenen daarvoor ook op aanpassingen in het beleid van hogere overheden. Indien bijkomende ruimte toch wordt ingevuld, leggen we voorwaarden op naar individuele bescherming en minimale impact van wateroverlast op andere plaatsen.

⁷⁰ Een groendak is een dak waarop een substraat is voorzien waarin planten kunnen groeien. Een blauwgroen dak heeft een extra waterbuffer onder het groendak.

⁷¹ Via de plan- en projecttool en de bijhorende potentieelkaarten voor hitte en wateroverlast kunnen de meest geschikte locaties voor deze maatregel worden geselecteerd.

⁷² Vanaf 1 mei 2023 verleent provincie Vlaams-Brabant [subsidies](#) aan gemeenten voor projecten om woningen via (individuele) waterpreventieve maatregelen te beschermen tegen waterschade bij overstromingen.

5.2. Van ruimtelijke strategieën naar een gemeentelijk adaptatieplan

Doelstellingen, maatregelen en acties

In het volgend overzicht vertalen we de bovenstaande ruimtelijke strategieën naar **overkoepelende doelstellingen voor onze gemeente**⁷³. De meeste van deze adaptatiestrategieën zijn niet nieuw. We zijn ook vandaag al bezig met water- en groenbeleid, voeren infrastructuurwerken en maken voortdurend keuzes over de inrichting van het openbaar domein.

De manier waarop we deze doelstellingen kunnen bereiken, verschilt echter sterk **per schaalniveau**. In de openbare ruimte kunnen we immers zelf de schop in de grond steken, terwijl adaptatiemaatregelen op private percelen moeten gebeuren via sensibilisatie, ontzorging, juridische of financiële instrumenten. Bovendien bestaat er een grote verwevenheid tussen de verschillende ruimtelijke strategieën. In dit adaptatieplan worden doelstellingen daarom vertaald naar concrete maatregelen en acties per schaalniveau:

- **Publieke bebouwde ruimte (5.3.):** openbaar domein met wegen, straten, bermen, parken en pleinen
- **Perceelsniveau (5.4.):** gebouwen en tuinen van particuliere woningen, gemeentelijke gebouwen, tertiaire sector en industrie en grotere projectontwikkelingen
- **Open ruimte (5.5.):** hoofdzakelijk landbouw en natuur

Daarnaast nemen we maatregelen om ons voor te bereiden op **crisis- en noodsituaties (5.6.)**

| Publieke bebouwde ruimte | Perceelsniveau | Open ruimte: natuur en landbouw |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ontharden | | |
| We vermijden netto bijkomende verharding op ons grondgebied vanaf 2025. Elke bijkomende verharding wordt elders gecompenseerd. We ontharden tegen 2030 (minstens) 1 m ² per inwoner. | | |
| Zie 5.3. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.4. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.5. - Doelstelling tegen 2030 |
| 2. Ruimte voor water en waterbeheer | | |
| We behouden en beschermen de natte natuur op ons grondgebied en breiden de oppervlakte uit. We zetten in op opvang en hergebruik van water en verhoogde infiltratie en buffering . Geen enkele woning loost afvalwater ongezuiverd in een waterloop tegen 2030. We verhogen onze regenwateropvang of infiltratiecapaciteit met minstens 1 m ³ per inwoner tegen 2030. | | |
| Zie 5.3. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.4. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.5. - Doelstelling tegen 2030 |
| 3. Bebossen en vergroenen | | |

⁷³ Binnen het kader van het Burgemeestersconvenant 2030 zijn geen gekwantificeerde doelstellingen vastgelegd voor adaptatie, in tegenstelling tot de mitigatiedoelstellingen (40% CO₂-reductie). We hanteren hetzelfde referentiekader als de doelstellingen geformuleerd in het Lokaal Energie- en klimaatpact (LEKP) en trachten de doelstellingen zoals verwoord in het Vlaams Adaptatieplan – de risico's op hetzelfde peil houden als in het huidige klimaat – te volgen. De doelstellingen worden hier geformuleerd ten opzichte van toestand 1 januari 2021. Hiervoor maken we gebruik van de toestandsindicatoren voor 2021, of de meest recente beschikbare databronnen ten opzichte van 1 januari 2021.

| | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| <p>We verstevigen bestaande blauwgroene netwerken en bouwen nieuwe netwerken uit.</p> <p>We beschermen maximaal bestaande oudere bomen en groenvormen.</p> <p>We breiden uit onze oppervlakte bos.</p> <p>Tegen 2030 staat in Tielt-Winge 1 extra boom en een halve meter extra haag of gevelgroen per inwoner.</p> <p>We ontwikkelen tegen 2030 10 extra natuurgroenperken in onze gemeente.</p> | | |
| Zie 5.3. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.4. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.5. - Doelstelling tegen 2030 |
| 4. Warmte-opname beheersen en ventileren | | |
| <p>We voorzien tegen 2030 een aangenaam schaduwplekje op wandelafstand van elke woning (300m).</p> <p>We voorzien tegen 2030 toegankelijk buurtgroen op afstand van 400m voor elke inwoner.</p> <p>We verbeteren de kwaliteit van de bestaande toegankelijke groenperken met aandacht voor schaduw.</p> <p>We voorzien schaduw via bomen of andere structuren op pleinen en langs de belangrijkste wandel- en (fiets)straten en – paden.</p> <p>We stimuleren gebruikers van bebouwde percelen ingrepen te doen naar warmteopname, zowel via technische ingrepen op gebouwniveau als via groen in de tuin of aan het gebouw (gevelgroen en groendaken).</p> | | |
| Zie 5.3. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.4. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.5. - Doelstelling tegen 2030 |
| 5. Afschermen | | |
| <p>We beperken bijkomend bouwen in huidig en toekomstig overstroombaar gebied via ruimtelijke planningsinstrumenten.</p> <p>We stimuleren het afschermen van slecht gelegen gebouwen, hetzij collectief, hetzij via individuele maatregelen.</p> | | |
| Zie 5.3. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.4. - Doelstelling tegen 2030 | Zie 5.5. - Doelstelling tegen 2030 |

Adaptatiereflex

Een adaptatiebeleid voeren betekent voor de gemeente vooral het uitbouwen en het toepassen van een klimaatadaptatiereflex: door een adaptatiebril kijken naar het grondgebied en naar het beleid, en beoordelen

1. hoe een plan of project de gemeente veerkrachtiger maakt,
2. en of het ontwerp, de ontwikkeling of het beheer zelf bestand zal zijn tegen intense hitte, droogte en verhoogde kans op wateroverlast.

De **adaptatiereflex** vertaalt zich in een aantal basisprincipes, die een verdere verfijning en concretisering moeten krijgen bij elke ruimtelijke ingreep.

| Algemene principes | |
|--------------------|--|
| Verharding | <ul style="list-style-type: none"> • Enkel het strikt functionele wordt verhard, de rest blijft onverhard • Waar verharding onvermijdelijk is, wordt het hemelwater lokaal opgevangen en herbruikt • Waar verharding onvermijdelijk is, infiltreert hemelwater lokaal in de bodem <ul style="list-style-type: none"> - met behulp van waterpasserend of waterdoorlatend materiaal dat weinig hitte absorbeert - is het hemelwater niet gekoppeld aan het rioleringsstelsel |

| | |
|---|--|
| Water | <ul style="list-style-type: none"> • Elke hemelwaterdruppel wordt vastgehouden op de plek waar hij valt (infiltratie, opvang en hergebruik, buffering) |
| Natuur | <ul style="list-style-type: none"> • Elke plek biedt kans voor kwalitatief, klimaatbestendig groen: boom, gevelgroen, groendak, haag, struik, ... • Elke plek vormt een mogelijke stapsteen of maakt deel uit van een groenblauwe dooradering |
| Warmteopname beperken | <ul style="list-style-type: none"> • Elke inwoner heeft een koele en/of schaduwplek op wandelafstand • Er is voldoende schaduw langs de belangrijkste looplijnen op wegen en pleinen • Het gebruikte materiaal beperkt de opname van warmte |
| Principes tijdens het bouwproces | |
| Locatie | <ul style="list-style-type: none"> • Risicovolle gebied - gebied met kans op pluviale wateroverlast of fluviale overstroming - wordt vermeden • De uitdagingen en potenties van het terrein in functie van klimaatadaptatie worden vooraf nagegaan via adaptatietools⁷⁴ en deze bepalen mee de invulling van het terrein. |
| Ontwerp | <ul style="list-style-type: none"> • Het gebouw is hittebestendig en waterrobuust • Het gebouw kent een duurzaam en circulair watergebruik • Het gebouw heeft een beperkte footprint • Het gebouw heeft een doordacht gebruik van materialen |
| Inrichting terrein | <ul style="list-style-type: none"> • Het terrein heeft kwalitatief klimaatrobuust groenblauwe infrastructuur die zorgt voor voldoende schaduw • Het terrein blijft maximaal onverhard • Water blijft ter plaatse via opvang en hergebruik of infiltratie |
| Aanleg- of bouwfase | <ul style="list-style-type: none"> • Retourbemaling of hergebruik grondwater van water is de norm • Bodemcompactatie wordt vermeden |

5.3. Adaptatie in de publieke bebouwde ruimte

Wensbeeld 2050

De publieke ruimte wordt gekenmerkt door veel groen en ruimte voor water. Elke inwoner heeft schaduwrijke en koele plekjes in zijn onmiddellijke omgeving. Bomen, hagen en klimplanten zorgen voor verkoeling en versterken de biodiversiteit.

Straten en wegen zijn enkel verhard waar strikt functioneel nodig. De vrijgekomen ruimte biedt kansen voor kwalitatief groen, voor infiltratie of buffering van water. Bomen worden strategisch ingezet voor verkoeling en schaduw, en op plaatsen waar infiltratie moeilijker is. Pleinen en parken vormen aangename, schaduwrijke, groene en infiltrerende plaatsen.

Het openbaar domein is een kwalitatieve ruimte, en vormt een aaneengesloten groenblauw netwerk met verbindingen tussen de dorpskernen en de omliggende beekvalleien.

⁷⁴ Zie adaptatietools www.vmm.be/klimaat

Als inrichter en beheerder van het openbaar domein hebben we een grote mogelijkheid én verantwoordelijkheid om onze publieke ruimte klimaatbestendig te maken tegen 2050. Elke schop in de grond biedt een kans tot aanpassing van de bestaande situatie.

Om die ruimtelijke transitie te kunnen realiseren, willen we:

- Onze **visie** over de invulling van ons openbaar domein verfijnen, meer in het bijzonder in elke kern. De adaptatieprincipes vormen een belangrijke insteek voor het RUP Bouwshift en het RUP Open Ruimte (zie ook *hoofdstuk Ruimtelijke Ordening*).
- **Elke ingreep in het openbaar domein aangrijpen** om de situatie te verbeteren. We installeren hiertoe een adaptatiereflex en zetten verder in op uitwisseling en samenwerking tussen de diensten.
- **Gericht acties** nemen en ingrijpen in specifiek kernen, naargelang noden en kansen. We vullen de prioriteiten die voortvloeien uit het hemelwater- en droogteplan aan met de noden op vlak van hittestress.

Openbare ruimte in Tielt-Winge

Wegen en bermen

Ongeveer 30% van de verharding binnen de gemeente is te wijten aan transportinfrastructuur. Daarnaast is ook een uitgebreid netwerk van trage wegen aanwezig.

De richtwaarden voor de ontwerplevensduur van een wegstructuur varieert tussen 15 en 40 à 50 jaar, afhankelijk van type verharding.⁷⁵ Tegen 2050 zal het grootste deel van het wegdek worden heraangelegd. Elke **heraanleg van een straat** biedt dus een kans om de gemeente voor te bereiden op de toekomst en de adaptatieprincipes toe te passen⁷⁶, naast de inbreng van andere belangrijke parameters (ruimte voor fietsers, voetgangers, ... zie *hoofdstuk mobiliteit*). Bovendien kunnen bermen van de ruim 300 km openbare wegen en 100 km waterlopen kwalitatief worden ingezet als groenblauwe verbindingen. Het hemelwater- en droogteplan van Tielt-Winge reikt concrete voorstellen aan voor de herinrichting van straten en de optimale inzet van grachten.⁷⁷

Parken, pleinen, openbaar groen

Pleinen, parkeerterreinen en (tijdelijk) braakliggende percelen nemen ongeveer 3% van de oppervlakte van Tielt-Winge in. Deze 'overig onbebouwde terreinen'⁷⁸ – goed voor 5% van de totale verharding binnen de gemeente - bieden ook extra kansen voor vergroening en ontharding. We hebben bijzondere aandacht voor het aanpassen van parkeerterreinen.

Voor een gemeente is groenonderhoud vaak een tijdsintensieve taak. Door anders naar openbaar groen te kijken, en te kiezen voor onderhoudsarme aangepaste planten en een aangepast beheer, kan het openbaar groen heel veel functies invullen: creëren van schaduw, aangename plekjes om te vertoeven, speelgroen, infiltrerende bermen, meer biodiversiteit... Opleiding, aanbod van onderhoudsvriendelijk groen en goede voorbeelden kunnen een groendienst in die transitie een heel stuk ondersteunen.

⁷⁵ Agentschap Wegen en verkeer – Rekenmodule bouwklasse

⁷⁶ Zie bijlage 1: mogelijke adaptatiemaatregelen straten en bermen

⁷⁷ Zie hemelwater- en droogteplan Tielt-Winge - 2023

⁷⁸ Landgebruikbestand 2019

Gericht aanpakken van de kernen en bedrijventerreinen

Elke kern heeft nood aan ontharding, ruimte voor water en bijkomend groen, gezien de dreigende hittestress en toenemende kans op wateroverlast. De hoogste nood op korte termijn ligt in het centrum van Tielt, Sint-Joris-Winge, en de andere woonkernen.

In de **centra Sint-Joris-Winge en Tielt** liggen veel kansen en noden in het openbaar domein. In de watergevoelige gebieden en in wijken met hoge grondwaterstand zetten we in op bovengrondse infiltratie, maximale ontharding en alternatieve maatregelen zoals groendaken en bomen. Via creatieve inrichtingen schakelen we groenzones, pleinen, parkings en straten in als waterbuffer voor extreme omstandigheden. We passen die maatregelen ook zoveel mogelijk toe in de openbare ruimte binnen de **bedrijventerreinen**.

We integreren de bijkomende noden in functie van hittestress – een koele plek op wandelafstand voor elke inwoner en voldoende schaduw op de belangrijkste looplijnen – in de visies per kern van het hemelwater- en droogteplan.

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge bouwt een **adaptatiereflex** uit die we integreren en toepassen in alle ingrepen in het openbaar domein: bij (her-)aanleg van wegen en fietspaden, bij groenbeheer en bermen, op parken en pleinen, ...

We **vermijden bijkomende verharding** en **ontharden actief** het openbaar domein.

We voorzien **meer en beter groen en blauw** in en aan de rand van de bebouwde kernen (voor schaduw, infiltratie en verkoeling). Stukjes groen, bomen, hagen, kleine landschapselementen en waterpartijen vormen onderdeel van de **groenblauwe dooradering**.

We verbeteren **de infiltratie, buffering en berging** van hemelwater via grachten, wadi's, collectieve hemelwaterputten, ...

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren:

Nieuwe actie + - Verderzetten ✓ - Versterken of versnellen vv - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-----------------------|------|--|----------------------|
| Maatregel OD_1 | | Uitbouwen adaptatiereflex en integreren en toepassen in alle ingrepen in het openbaar domein | |
| Actie_OD_1.1 | | Een toetsingskader uitwerken van de adaptatieprincipes voor alle ruimtelijke ingrepen in het openbaar domein | |
| + | LT | Een adaptatietoets (klimaattoets) inbouwen in beleidsbeslissingen (via sjablonen CBS/VB, GR/RMW, ...) | Milieu/ Secretariaat |
| Actie_OD_1.2 | | De adaptatieprincipes integreren bij alle diensten/ in alle ingrepen met ruimtelijke impact | |
| vv | MT | Uitwisseling en interne samenwerking tussen diensten versterken | Personeelsdienst |
| + | KT | Een transversaal budget voorzien om eventuele meerkost bij adaptieve ingrepen in het openbaar domein uit te voeren | TD |
| + | MT | Plannen en projecten met impact op de openbare ruimte aftoetsen op adaptatieprincipes en eventueel aanpassen | TD |
| vv | MT | De adaptatieprincipes integreren in het beleid en de dagelijkse werking van diensten die instaan voor het beheer van publiek domein en eigen gemeentelijke percelen | TD |
| Actie_OD_1.3 | | Locaties voor adaptatie selecteren en adaptatiemaatregelen uitvoeren | |
| + | MT | Een prioritering uitwerken van aan te pakken zones en verfijnen naar aan te pakken wijken, straten, pleinen, rotondes, bebouwde en onbebouwde percelen op vlak van ontharding, vergroening, verkoeling of watermaatregelen | TD |
| + | LT | Uitvoeren van prioritaire adaptieve maatregelen in het openbaar domein in kernen en op bedrijventerreinen | TD |
| Maatregel OD_2 | | Bijkomende verharding vermijden en actief ontharden in het openbaar domein | |
| Actie_OD_2.1 | | Verharding vermijden | |
| + | KT | Verharding vermijden bij (her)inrichting van de openbare ruimte | TD |
| vv | MT | Bodemcompactatie vermijden tijdens werken door een aangepast gebruik van machines | TD |
| Actie_OD_2.2 | | Actief en gericht ontharden van het publiek domein door het vastleggen van prioriteiten en deze systematische aanpakken | |
| + | MT | In elke kern minstens 2 onthardings- en vergroeningsproject tegen 2030 | TD |
| + | LT | Minimale verharding/maximale ontharding in parkeer- en mobiliteitsbeleid | TD |
| Maatregel OD_3 | | Vergroenen van de kern en creëren van schaduw - aanplanten en omvormen groen | |
| Actie_OD_3.1 | | Uitwerken van groenvisie in functie van klimaatverandering | |

| | | | |
|-----------------------|---------|---|------------|
| + | MT / LT | Ontwikkelen groenvisie / visie groenblauwe dooradering kernen en uitvoeren | TD |
| + | MT | Maximaal inzetten op planten van (laan)bomen, beschermen van bestaande bomen en aanduiden van toekomstbomen | TD |
| Actie_OD_3.2 | | Integreren van de adaptatieprincipes in het groenbeheer | |
| √√ | MT | Aangepast groen-, maa- en bermbeheer: kansen voor groenblauwe verbindingen, ontharding, bebossing en gelaagdheid | TD |
| + | LT | Braakliggende terreinen (tijdelijk) inrichten als groene ruimte (met ook aandacht voor water) | TD |
| Actie_OD_3.3 | | Gericht inzetten op meer en beter groen en het creëren van schaduw | |
| + | KT | Bestaande groenblauwe koele plekken beter bekend maken | TD |
| + | MT | Creëren van nieuwe koele plekken op wandelafstand van woningen en voorzien van schaduw op de belangrijkste looplijnen | TD |
| Maatregel OD_4 | | Ruimte voor water: verhogen van hergebruik, infiltratie, buffering en berging van hemelwater | |
| Actie_OD_4.1 | | Uitwerken en verankeren van een visie op hemelwater en droogte | |
| √√ | MT | Uitvoeren acties hemelwater -en droogteplan | TD/ Milieu |
| Actie_OD_4.2 | | Hemelwater opvangen, hergebruiken, infiltreren en bufferen | |
| √ | KT | Inzetten op gescheiden rioleringsstelsels en afkoppeling van hemelwater | Milieu |
| + | MT | Opvang en hergebruik regenwater op het openbaar domein (waterberging op straat, collectieve regenwaterputten) | TD/ Milieu |
| + | LT | Verhogen van infiltratie in het openbaar domein via aangepaste maatregelen | TD |
| + | MT | Gedifferentieerd grachtenbeheerplan uitwerken en uitvoeren (zie HWDP) | TD |
| + | MT | Openleggen ingebuisde waterlopen en grachten | TD |

5.4. Adaptatie op perceelsniveau

Wensbeeld 2050

De percelen zijn klimaatbestendig ingericht. De gebouwen kennen een minimale footprint en verharding beperkt zich tot het strikt functioneel noodzakelijke.

Elke druppel hemelwater wordt opgevangen en lokaal hergebruikt of infiltreert lokaal in de bodem. Het gebruik van (grond)water gebeurt doordacht.

De gebouwen zijn hittebestendig door goede technische aanpassing en het strategisch gebruik van bomen en groenevels of -daken.

Robuuste groeninfrastructuur zorgt voor schaduw en afkoeling van het gebouw en voor aangename koele plekken voor bewoners, werknemers of omwonenden. Het groen maakt deel uit of is een stapsteen van groenblauwe netwerken of dooradering.

Om percelen klimaatbestendig in te richten, is nood aan een andere kijk op het bouwen van woningen en gebouwen. Waar nu de inrichting van de tuin of omgeving vaak een laatste, bijkomende stap is, houdt men bij het ontwerp van een gebouw van bij aanvang rekening met de onmiddellijke omgeving.

Nieuwbouw of grondige renovatie van gebouwen biedt de kans om adaptatieprincipes meteen goed te integreren. Tegelijk brengt nieuwbouw ook bijkomende verharding met zich mee.

De integratie van adaptatieprincipes situeert zich op vier aspecten van het bouwproces waarin de gemeente bouwheren en projectontwikkelaars kan sturen of die ze zelf kan toepassen in haar eigen gemeentelijk bouwproces: de **locatie** van een nieuw gebouw, het **ontwerp** van het gebouw, de **inrichting** van het perceel of projectgebied en de manier van **omgaan met het terrein** tijdens de aanleg- en bouwfase (zie 5.2 *adaptatiereflectie*).

Als lokaal bestuur kunnen we hierin sturen via juridische instrumenten, onder meer via aangepaste verordeningen⁷⁹, stedenbouwkundige lasten enzoverder (zie ook *hoofdstuk ruimtelijke ordening*), maar ook via sensibilisatie, ontzorging, financiële stimulansen, of via onderhandeling met projectontwikkelaars⁸⁰.

De grootste uitdaging ligt bij **bestaande gebouwen en percelen**, met hun huidige ligging, ontwerp en verhardingsgraad. Om de gewenste omslag te krijgen zullen we maximaal gebruik maken van opportuniteiten, actief kansen creëren en gericht acties opzetten om effectief veranderingen aan gebouwen en percelen te realiseren (zie ook *mitigatie – bebouwde omgeving*):

- Elke transactie (verkoop, verhuur, erfenis,) of verbouwing (vergunningsaanvraag, melding, ...) biedt een kans om te sensibiliseren en om visies en regels rond verharding, infiltratie en vergroening toe te passen en te handhaven.

⁷⁹ Toolbox bij het aanpassen van de verordening in functie van klimaat: [De bouwcode als klimaattool](#) 2022 – VPR, BBL en Vlaams-Brabant

⁸⁰ Brochure Klimaat en private projectontwikkeling 2021 – VRP - BBL

- Initiatieven rond (collectieve) renovatie worden uitgebreid met aanpassingen naar waterbeheer, hittebestendigheid en de buitenomgeving.
- Lokale initiatieven vanuit wijkwerking of buurten kunnen de motor zijn om wijken te ontharden en te vergroenen.
- Bestaande kanalen worden ingezet als toegangspoorten naar verschillende doelgroepen, bijvoorbeeld winkeliers via het proces van opmaak detailhandelplan, bedrijven op het bedrijventerrein via de parkmanager.

Bebouwde percelen in Tielt-Winge

Huizen met hun tuinen zijn verantwoordelijk voor 46% van de verharding in Tielt-Winge. Industrie en de dienstensector dragen elk voor 2% bij aan de totale verharding. Deze laatste sector omvat ook de gemeentelijke gebouwen, scholen en kwetsbare instellingen.

We zetten strategisch in op **adaptatiemaatregelen bij particuliere woningen**, onder meer via een **juridisch kader** en een gericht beleid naar **wijken of verkavelingen**. We geven als lokaal bestuur het goede voorbeeld en trekken ons adaptatiebeleid door naar **bedrijven(terreinen)** en **scholen en kwetsbare instellingen**.

Particuliere woningen in Tielt-Winge

De **particuliere woningen** met hun (voor-)tuinen kennen in Tielt-Winge volgende belangrijke uitdagingen en kansen op het vlak van adaptatie (RKA):

- 46% van de totale verharding van de gemeente ligt op percelen van particuliere huishoudens.
- Gemiddeld 66% van de oppervlakte particuliere percelen is onverhard. Die ruimte biedt kans voor meer en beter groen, het creëren van stapstenen in de blauwgroene dooradering en voor het hergebruik en infiltratie/buffering van hemelwater.
- Tielt-Winge heeft nog 138 ha onbebouwde woonpercelen.⁸¹ Deze oppervlakte staat onder druk om bijkomend te verharderen, met alle negatieve gevolgen van dien.
- Waar vandaag potentieel 4% van de gebouwen bedreigd wordt door pluviale wateroverlast, neemt dit mogelijk toe tot 6% in 2050.
- Hittestress kan op termijn alle inwoners treffen, maar de hoogste hittestress wordt verwacht in Tielt-Centrum en Sint-Joris-Winge. De inwoners met de hoogste kwetsbaarheid voor hittestress wonen momenteel ook daar.
- 199 woningen zijn niet-aansluitbaar op de riolering; 93,5% van deze huishoudens moet nog een Individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA) plaatsen.⁸²
- Onze gemeente ambieert in het kader van energiebesparing tegen 2030 een grondige renovatie van residentiële woningen. Het actieplan daarrond biedt kansen om ook de buitenomgeving van een woning aan te pakken.

We streven in ons beleid naar een combinatie van een generieke en specifieke aanpak. Sommige maatregelen zijn immers overal van toepassing, zoals het opleggen van hergebruik van water voor nieuwbouwprojecten. Maatregelen zoals het verplichten van groendaken, het verbieden van

⁸¹ Register Onbebouwde percelen, toestand 2019 – Omgeving Vlaanderen

⁸² VMM – gegevens 2018

ondergrondse constructies of het inzetten op afkoppeling en het vasthouden van water van de achterste dakhelft in de achtertuin zijn locatiegebonden.⁸³

Niet-residentiële gebouwen in Tielt-Winge

We willen ons gemeentelijk **patrimonium** verduurzamen (zie *hoofdstuk gebouwen mitigatie*). Hierin integreren we aspecten als hittebestendigheid en duurzaam waterbeheer. Daarnaast liggen veel kansen in de buitenomgeving van deze gebouwen zoals parkeerplaatsen en groenperken.

Scholen zijn de ideale plaatsen om groene ruimte te creëren en samen met omwonenden de buurt te verfraaien. In de meeste scholen lopen al vergroeningsprojecten. De lopende vergroeningsprojecten in de scholen kunnen als voorbeeldproject dienen voor de verdere aanpak van andere scholen in de komende jaren.

Voor **kwetsbare instellingen** (kinderopvanginitiatieven, woonzorgcentra, ...) is hittestress een zeer groot risico. Tegen 2050 krijgen al 16 kwetsbare instellingen (64%) te kampen krijgen met hittestress. Anticiperen bij verdere invulling en beheer van de gebouwen én de buitenomgeving is essentieel.

De bedrijvenzone aan het **Gouden Kruispunt** draagt sterk bij aan de aan de verhardingsgraad en hittestress in de gemeente. Ze is ook gevoelig voor wateroverlast. Door in te zetten op de bedrijven en bedrijventerreinen (via de parkmanager of via andere toegangspoorten) kunnen we veel winst boeken.

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge stuurt naar een klimaatadaptieve invulling van bebouwde percelen via **ruimtelijk-juridische instrumenten**, zoals regels rond verharding, groen en water voor nieuwbouw en grondige renovatie vastleggen, toepassen en handhaven (zie hoofdstuk ruimtelijke ordening).

We stimuleren het **ontharden en vergroenen van (voor-)tuinen**.

We stimuleren het **duurzaam omgaan met hemel-, grond- en drinkwater** (Ruimte voor water).

We stimuleren **duurzaam en klimaatadaptief bouwen** en passen die principes ook toe in het **beleid** om gebouwen van particulieren, bedrijven, industrie en het gemeentelijk patrimonium te vernieuwen.

Oververhitting vermijden wordt een bijkomend aandachtspunt. (zie *hoofdstuk bebouwde omgeving*)

⁸³ Het hemelwater- en droogteplan, de plan- en projecttool van de VMM en de watersysteemkaart (Bijlage 6.2) bieden achtergrond voor de keuze van locaties voor specifieke maatregelen. Op plaatsen met hoge grondwaterstand zoals in de watergevoelige wijken dienen soms ondergrondse constructies vermeden te worden.

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren:

Nieuwe actie + - Verderzetten ✓ - Versterken of versnellen vv - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-------------------------|------|---|-----------------------|
| Maatregel PERC_1 | | Sturen naar een klimaatadaptieve invulling van percelen via ruimtelijke - juridische instrumenten (<i>hoofdstuk RO</i>) | |
| Actie_PERC_1.1 | | Eigenaars van private percelen sturen naar een klimaatadaptieve invulling van hun perceel via juridische instrumenten | |
| vv | MT | Opleggen van een groennorm, verhardingsnorm, uitwerken van gemeentelijk verordening voor infiltratie en vertraagde afvoer. (met bijzondere aandacht voor bomen, hagen en zwembaden) | Stedenbouw |
| Actie_PERC_1.2 | | Adaptatieprincipes vastleggen bij grotere projectontwikkelingen in de woonkernen | |
| vv | MT | Onderhandelen met grotere projectontwikkelaars over de integratie van adaptieve principes of vastleggen van bepalingen voor groen, beplantingen, verharding en water via stedenbouwkundige verordening of stedenbouwkundige last (Zie ook hoofdstuk ruimtelijke ordening) | Stedenbouw |
| Actie_PERC_1.3 | | Het vergunningenbeleid strikt toepassen en inzetten op handhaving van de regels | |
| vv | MT | Vergunningsaanvragen nauwkeurig opvolgen en aangrijpen om bijkomend te adviseren en te sensibiliseren | Stedenbouw/ Milieu |
| vv | MT | Prioriteiten op ruimtelijk vlak vastleggen en gericht handhaven op basis van thema's (verhardingsgraad, infiltratiegraad, afkoppeling riolering, bronbemaling ...) of locatie. | Stedenbouw/ Milieu |
| + | KT | Standaard keuring bij aanleg van gescheiden riolering in de straat. Aanstelling van een keurder voor controles op afkoppeling en mogelijkheid tot sancties wanneer de afkoppeling niet in orde is. | Milieu |
| Maatregel PERC_2 | | Stimuleren van ontharden en vergroenen van (voor-)tuinen | |
| Actie_PERC_2.1 | | Via financiële instrumenten en sensibilisatie | |
| + | KT | Sensibiliseren over ontharden (voor-)tuinen en aanplanten bomen in tuinen via campagnes, wijkacties en infomomenten. | Milieu |
| + | LT | Premie voor gevelgroen, geveltuin of groendak en bronmaatregelen | Milieu |
| + | MT | Stimuleren van ontharding en vergroening van de buitenruimte van bedrijven en handelspanen (winkels, horeca, diensten) | Milieu |
| Actie_PERC_2.2 | | Ontzorgen en collectieve aanpak | |
| + | MT | Faciliteren of opstarten van een participatief vergroeningsproject van een wijk, in samenwerking met de bewoners | Milieu |
| vv | KT | Participeren in groepsaankopen voor plantgoed | Milieu |
| ✓ | KT | Bomen schenken aan inwoners | Milieu |

| | | | |
|-------------------------|----|---|---------------------------|
| + | MT | Opzetten van onthardings- en vergroeningsprojecten in scholen en kwetsbare instellingen in samenwerking met de leerlingen of bewoners en de buurt | Milieu/ TD |
| Maatregel PERC_3 | | Stimuleren van duurzaam omgaan met water (ruimte voor water en waterbeheer) | |
| Actie_PERC_3.1 | | Stimuleren van opvangen, lokaal hergebruiken, infiltreren en bufferen van hemelwater | |
| vv | KT | Premie geven voor een hemelwaterinstallatie, infiltratievoorziening, groendak of afkoppeling hemelwater en/of premies aanpassen in afstemming met de nieuwe provinciale en Vlaamse verordeningen hemelwater | Milieu |
| + / vv | KT | Sensibilisatiecampagne bij de bevolking over afkoppeling, infiltratie en hergebruik van hemelwater en heractivatie ongebruikte regenwaterputten | Milieu/ Stedenbouw |
| Actie_PERC_3.2 | | Stimuleren van duurzaam omgaan met water (grondwater, oppervlaktewater, leidingwater) | |
| vv | KT | Proactief stimuleren van retourbemaling en hergebruik van grondwater bij bemaling | Milieu |
| + | KT | Sensibiliseren van bevolking en bedrijven over het rationeel omgaan met leiding- en grondwater | Milieu |
| + | KT | Lokaal hergebruik van gezuiverd afvalwater stimuleren | Milieu |
| v | KT | Inwoners langs waterlopen en grachten informeren over beperkingen en plichten | Stedenbouw/ Milieu |
| Actie_PERC_3.3 | | Verbeteren van de waterkwaliteit | |
| v | KT | Het aantal ongezuiverde huishoudelijke lozingen reduceren | Milieu |
| Maatregel PERC_4 | | Stimuleren van klimaatadaptief bouwen en die principes ook toepassen in het beleid om gebouwen te vernieuwen (hoofdstuk bebouwde omgeving) | |
| Actie_PERC_4.1 | | Vermijden van oververhitting van gebouwen (warmteopname beheersen) | |
| + | KT | Sensibiliseren rond hitte in en rond de woning | Milieu |
| + | MT | Gemeentelijke gebouwen screenen op oververhitting en maatregelen ter verkoeling mee opnemen in aanpassing gemeentelijke gebouwen | Patrimonium |
| Actie_PERC_4.2 | | Klimaatadaptieve aspecten integreren in beleid en alle acties rond wonen en bouwen, inclusief stedelijke gebouwen | |
| + | LT | Klimaatadaptieve aspecten integreren in beleid en alle acties rond wonen en bouwen | Stedenbouw/ HH/ Milieu |
| + | MT | Klimaatadaptieve aspecten integreren in het gemeentelijk patrimoniumbeheer | Patrimonium |

5.5. Adaptatie in de open ruimte: natuur en landbouw

Wensbeeld 2050

De gemeente heeft een aanzienlijke oppervlakte open ruimte.

De open ruimte wordt gekenmerkt door klimaatrobuuste landbouw en robuuste kernen natuur en bos, die met elkaar verbonden zijn via groenblauwe netwerken. De groenblauwe netwerken reiken tot in de woonkernen.

Waterlopen, valleien en natte natuur hebben voldoende ruimte om de grote verschillen in de aanvoer van hemelwater op te vangen.

De landbouwteelten en- praktijken zijn afgestemd op het klimaat, met aangepast waterbeheer. Landbouw draagt bij aan opslag van CO₂ en infiltratie van water in de bodem en bouwt mee aan de blauwgroene netwerken.

Afstroom van water en erosie vanuit de open ruimte wordt vermeden.

De natuurlijke omgeving in de open ruimte levert levensnoodzakelijke ecosysteemdiensten aan onze maatschappij: voedsel- en grondstoffenproductie, waterproductie, infiltratie en het beperken van het overstromingsrisico, zuivering van lucht en water, recreatie enz. Door verharding en versnippering van de open ruimte staan die ecosysteemdiensten onder druk, en die druk neemt nog toe ten gevolge van de klimaatverandering (zie RKA). Een kwalitatieve open ruimte kan de gevolgen van de klimaatverandering voor een groot stuk temperen. **Daarom roepen we het verder aansnijden van die open ruimte een halt toe en zetten we in op een kwalitatieve, veerkrachtige en klimaatrobuuste open ruimte** die ecosysteemdiensten kan blijven leveren.

Bos, natuur, landbouw en waterlopen met hun valleien vormen de belangrijkste bouwstenen van de open ruimte. Het is zaak om de natuurkernen te behouden, te versterken en met elkaar te verbinden, ruimte aan water te geven en ook het beheer en de soortenkeuze van landbouw en natuur aan te passen aan de veranderende omstandigheden.

Samenwerking en overleg met de verschillende actoren in de open ruimte is essentieel. Landbouwers geven mee vorm aan het landschap. Bos- en natuurkernen zijn meestal eigendom of worden beheerd door verschillende, niet-gemeentelijke actoren en kennen vaak ook een Europees, of Vlaams beschermingsstatuut⁸⁴. Groenblauwe verbindingen bestaan of kunnen verder uitgebouwd worden via beekvalleien of grachten en hun oevers en via bermen langs (trage) wegen of (fiets-)paden.⁸⁵ Wegen vormen tegelijkertijd ook een barrière, die kan doorbroken worden via ontsnipperingsmaatregelen⁸⁶. Ook vegetatie en kleine landschapselementen op of langsheen landbouwpercelen en andere particuliere percelen spelen een belangrijke rol.

⁸⁴ Belangrijke partners zijn Agentschap Natuur en Bos, de natuurverenigingen en Regionale Landschappen

⁸⁵ Afhankelijk van de categorie weg of waterloop gebeurt het beheer door de Vlaamse Overheid, de provincie, de gemeente of particuliere eigenaars.

⁸⁶ Agentschap Wegen en Verkeer – Overzicht grote en kleine [ontsnipperingsmaatregelen](#)

Open ruimte in Tielt-Winge

Het aandeel open ruimte in Tielt-Winge is met 72%, hoger dan andere gemeenten in Vlaams-Brabant (65%). De belangrijkste landgebruiken in de open ruimte zijn 31% akker, 20% grasland en 18% bos.

Landbouw is een belangrijke sector die door de klimaatverandering nog meer te kampen krijgt met droogte, erosie en intense (hagel-)buien. De aanwezigheid van dieren en de afhankelijkheid van water maken de landbouwsector bijkomend kwetsbaar.

In Tielt-Winge is relatief veel waardevolle tot zeer waardevolle **natuur** aanwezig. De belangrijke natte biotopen in de valleigebieden vervullen een belangrijke rol als natuurlijke spons en als natuurverbindingsgebied, maar ze zijn erg kwetsbaar voor verdroging en eutrofiëring ten gevolge van overstromingen, droogte en hoge temperaturen. Ook de bossen, de typische kleine landschapselementen en natuur in de holle wegen krijgen toenemend te kampen met droogtestress.

We zetten al geruime tijd in op het versterken van de open ruimte en de groenkernen en het creëren van groenblauwe verbindingen, meestal in goede samenwerking met meerdere partners. Het Integraal project Winge, het RUP Open Ruimte, het gemeentelijk landbouwbeleid met aandacht voor de uitwisseling tussen de natuur- en de landbouwsector en het hemelwater- en droogteplan bieden kaders voor versterking van de open ruimte.

We zetten ons ruimtelijk beleid en de **bestaande werking met partners in de open ruimte verder**, met extra aandacht voor **bijkomende ruimte voor water**, het **verder uitbouwen van de groenblauwe netwerken**, **ontsnippering**, **erosiebestrijding** en **waterinfiltratie en buffering**.

Doelstelling tegen 2030

Tielt-Winge werkt verder aan een ruimtelijk beleid waarbij **de open ruimte maximaal behouden** blijft (zie hoofdstuk RO).

We zetten in op het **versterken (en uitbreiden) van natuur en bos, ruimte voor water** met het versterken van de beekvalleien en werken mee aan **groenblauwe netwerken**.

We stimuleren duurzame, klimaatadaptieve **landbouw** met aangepaste teelten, technieken en waterbeheer.

We zetten verder in op het **beperken van afstroom van water en erosiebestrijding**.

Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren

Nieuwe actie + - Verderzetten V - Versterken of versnellen VV - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-----------------------|------|--|-----------------|
| Maatregel OR_1 | | Versterken van de open ruimte via het ruimtelijk beleid (zie hoofdstuk ruimtelijke planning) | |
| VV | LT | De ruimtelijke visie op de open ruimte verder uitbouwen met integratie van adaptatienoden (cfr RUP Open ruimte) | Stedenbouw |
| + | LT | Woonuitbreidingsgebieden maximaal vrijwaren | Stedenbouw |
| | | | |
| Maatregel OR_2 | | Stimuleren van ontharden en vergroenen | |
| Actie_OR_2.1 | | Versterken en uitbreiden van natuurkernen en bossen | |
| + | MT | Behouden, versterken en uitbreiden van natuurgebieden en natte natuur | Milieu |
| + | MT | Ontsnippen: nieuwe barrières vermijden en bestaande barrières wegwerken langs (spoor-)wegen en paden | Milieu |
| + | KT | Extra bos aanplanten (o.a. op grens Tielt-Winge, Aarschot en Holsbeek); samenwerkingen aangaan | Milieu |
| Actie_OR_2.2 | | Ruimte voor water uitbreiden | |
| VV | MT | Verder bouwen aan klimaatrobuuste beekvalleien met ruimte voor water, natuur en toegankelijkheid | Milieu |
| + | MT | In kaart brengen van opportuniteiten voor waterbeheer in de open ruimte voor optimale infiltratie of buffering i.f.v. droogte | Milieu/ TD |
| + | MT | Evalueren van bestaande grachten en drainagesystemen en waar nodig omvormen om water vast te houden, te laten infiltreren of als waterreserve te laten fungeren (vb. plaatsen van schotten, peilgestuurde drainage) | TD/ Milieu |
| Actie_OR_2.3 | | Groenblauwe netwerken verder uitbouwen | |
| + | MT | Bijkomende Kleine Landschapselementen planten en verbinden: uitwerken hagenplan, uitbouwen van een fijnmazig netwerk van verbindingsnatuur | TD/ Milieu |
| + / VV | LT | Eigen percelen (gemeente of OCMW) invullen in functie van klimaatadaptatie en/of gronden aankopen voor dat doel (vb. opwaarts gelegen gronden inzetten voor buffergrachten of poelen, voor natuur- of bosontwikkeling) | TD/ Patrimonium |
| Maatregel OR_3 | | Stimuleren van duurzame, klimaatadaptieve landbouw | |
| Actie_OR_3.1 | | Landbouwers betrekken als actoren in de uitbouw van blauwgroene netwerken | |
| + | KT | Stimuleren van aanplant en onderhoud van kleine landschapselementen (KLE's: schaduwboomen, houtkanten, hagen, poelen...), agroforestry en maatregelen voor waterinfiltratie en wateropslag bij landbouwers | Milieu |
| Actie_OR_3.2 | | Landbouwers sensibiliseren en ondersteunen in de transitie naar klimaatrobuuste landbouw | |
| + | KT | Landbouwers sensibiliseren over de te verwachten effecten van de klimaatverandering in de gemeente (zie RKA) en hen stimuleren om adaptieve maatregelen te nemen. | Milieu |

| | | | |
|-----------------------|----|---|------------|
| + | KT | Monitoren en faciliteren van waterbeschikbaarheid voor de landbouw (vb. aftappunten) | Milieu |
| Maatregel OR_4 | | Inzetten op erosiebestrijding en het beperken van afstroom van water | |
| VV | KT | Evalueren, eventueel aanpassen en uitvoeren erosiebestrijdingplan | Milieu/ TD |
| V | MT | Landbouwers stimuleren tot het nemen van teelttechnische bronmaatregelen of alternatieve teelten om de bodemstructuur te verbeteren, infiltratie te bevorderen en afstroom te vermijden | Milieu |
| V | KT | Landbouwers stimuleren en ondersteunen bij het uitvoeren van kleinschalige erosiebestrijdingsmaatregelen op hun percelen, ook op percelen met minder potentiële erosie (vb. erosiedam, ...) | Milieu/ TD |

5.6. Socio-economische en noodmaatregelen

Wensbeeld 2050

Het gezondheidsbeleid houdt rekening met de gevolgen van overmatige hitte, aanhoudende droogte en wateroverlast. Bedrijven en kwetsbare instellingen integreren oververhitting en andere klimaatrisico's in hun eigen gezondheidsbeleid.

Nauwkeurige opvolging van risicovolle klimaatsituaties maken preventieve maatregelen mogelijk. Efficiënte communicatielijnen waarschuwen alle inwoners, met bijzondere aandacht voor de meest kwetsbare inwoners. Bij noodsituaties komt de hulpverlening snel en gericht op gang en de hulp is aangepast aan de noden van kwetsbare personen en instellingen.

Toenemende hitte, droogte en wateroverlast veroorzaken op verschillende directe en indirecte manieren gezondheidsproblemen en kunnen leiden tot oversterfte (zie RKA). De gevolgen zijn vaak het zwaarst voor de meest kwetsbare doelgroepen – oudere mensen, jonge kinderen, mensen met gezondheidsproblemen, mensen in een slechte woning, met een laag inkomen of mensen zonder of met een beperkt netwerk.

In Tielt-Winge worden in 2050 25% van de kwetsbare personen getroffen door hittestress en tot 64% van de kwetsbare instellingen (zie RKA). Bovendien neemt het aantal kwetsbare personen nog toe door de vergrijzing. Tegen 2100 wordt potentieel iedereen getroffen door hittestress.

De gemeente zet in op **preventie** en een **goede voorbereiding** in haar gezondheidsbeleid en noodplanning. Essentieel is het uitwerken van een gerichte communicatie en het **inzetten van de meest geschikte kanalen** om vooral kwetsbare doelgroepen te bereiken. De wijkwerking en het lokaal dienstencentrum kunnen hier een belangrijke rol in spelen.



Doelstelling tegen 2030


Tielt-Winge werkt een toekomstgericht **gezondheidsbeleid** uit, rekening houdend met de gevolgen van overmatige hitte, aanhoudende droogte en wateroverlast.

We werken een **nood- en interventieplan** uit voor noodsituaties bij wateroverlast en langdurige hitte of droogte.

Om deze Om deze doelstellingen te realiseren, zal het lokaal bestuur onder andere volgende maatregelen, acties en subacties organiseren

Nieuwe actie + - Verderzetten ✓ en versterken of versnellen VV - KT: korte termijn; MT: middellange termijn; LT: lange termijn

| Nummer | Tijd | Maatregel, actie en mogelijke subacties | Trekker |
|-----------------------|------|--|-------------------------|
| Maatregel SE_1 | | Toekomstgericht gezondheidsbeleid, rekening houdend met de gevolgen van overmatige hitte, aanhoudende droogte en wateroverlast | |
| Actie_SE_1.1 | | Uitwerken toekomstgericht gezondheidsbeleid | |
| + | MT | De gezondheidsrisico's uit de risico- en kwetsbaarheidsanalyse integreren in het gemeentelijk gezondheidsbeleid, inclusief een hitteplan | Milieu/ Noodplanning |
| + | MT | De gezondheidsrisico's overbrengen aan beheerders van niet-gemeentelijke instellingen en vragen hun nood- en gezondheidsbeleid aan te passen. | Milieu/ Noodplanning |
| + | KT | De bevolking sensibiliseren en informeren over gezondheidsrisico's (pieken van ozon, kwaliteit zwemwater, hinderlijke insecten, ...) | Communicatie/ Milieu |
| + | KT | Aanpassingen op de werkvloer: sensibiliseren van werkgevers en zelf acties ondernemen bij hittestress (waterbedeling bij hitte, binnenklimaat optimaliseren, thuiswerk mogelijk maken, ...) | Personeelsdienst |
| Actie_SE_1.2 | | Gezondheidsbeleid naar kwetsbare doelgroepen  | |
| + | MT | De gezondheidsrisico's uit de risico- en kwetsbaarheidsanalyse integreren in het bestaand gemeentelijk gezondheidsbeleid naar kwetsbare doelgroepen | Sociale Dienst |
| + | MT | Kanalen uitwerken om kwetsbare doelgroepen snel en efficiënt te bereiken, bijvoorbeeld door het opzetten van een netwerk van vrijwilligers die kunnen inspringen bij grote hitte of wateroverlast | Sociale Dienst |
| + | MT | Kwetsbare instellingen stimuleren tot opmaken van eigen hitteplan/gezondheidsplan | Sociale Dienst |
| Actie_SE_1.3 | | Gezondheidsbeleid evenementen en toerisme | |
| + | MT | Uitwerken van een gezondheidsplan warme dagen voor toeristische activiteiten en evenementen (o.a. gratis waterbedeling, waterverneveling, ...) | Toerisme |
| Maatregel SE_2 | | Nood- en interventieplan voor wateroverlast, langdurige hitte en droogte | |
| Actie_SE_2.1 | | Bevolking Informeren en sensibiliseren | |
| + | KT | De bevolking op regelmatige basis informeren over mogelijke klimaatrisico's, over mogelijke maatregelen die de bevolking zelf kan ondernemen en over de ondersteuning die de gemeente biedt preventief, tijdens en na noodsituaties. | Communicatie/ Milieu |
| + | KT | Uitwerken of updaten van communicatieplan naar de bevolking tijdens en na noodsituaties met aandacht voor kwetsbare doelgroepen  | Communicatie/ Milieu |
| Actie_SE_2.2 | | Preventieve maatregelen tegen noodsituaties | |
| + | LT | Beschermende maatregelen nemen voor de kwetsbare infrastructuur in de gemeente | Patrimonium |

| | | | |
|---------------------|----|--|------------------------------|
| + | LT | Opzetten en uitbouwen van voorspellingssystemen en waarschuwingssystemen | Patrimonium/ Noodplanning |
| + | KT | Parken, bossen, waterpartijen of koele ruimtes extra openen bij grote hitte | TD |
| + | KT | Parken, bossen of natuurgebieden afsluiten bij brandgevaar | TD/ Noodplanning |
| Actie_SE_2.3 | | Nood- en interventieplanning  | |
| + | MT | De nood- en interventieplanning uitwerken of aanpassen op basis van de risico's en kwetsbaarheden uit de risico- en kwetsbaarheidsanalyse (oa nood- en interventieplan voor evenementen en toeristische sector, plan uitvallen transport- of nutsvoorzieningen, noodpakketten voor kansengroepen, ...) | Noodplanning |
| + | MT | Inzichten uit risico- en kwetsbaarheidsanalyse (RKA) laten integreren in de nood- en interventieplanning van scholen en kwetsbare instellingen (o.a. uitwerken evacuatiestrategieën) | Noodplanning |

6. Bijlagen

6.1. Bijlage: Mogelijke maatregelen in de openbare ruimte

Deze summiere lijst geeft op een beknopte manier inspiratie over mogelijke aanpassingen. Een aantal tools bieden ondersteuning om meer gericht geschikte adaptatiemaatregelen te selecteren in functie van fysisch systeem, doel, locatie of schaalniveau:

- www.vmm.be/klimaat
- www.klimaatruimte.be
- www.blauwgroenvlaanderen.be
- <https://nl.urbangreenbluegrids.com>

Straten, wegen en bermen

Beperk de verharding van de infrastructuur

- Onthard en verbeter de bodem, tegels eruit, groen erin
- Vervang verharding door plantvakken, bomen, tuintjes, grasperkjes, klimplanten, ...
- Verhard voetpaden minder en/of maak ze waterdoorlatend
- Neem een deel van de verharding weg van eenrichtingsstraten
- Maak van straten in rustige wijken eenrichtingsstraten en onthard
- Leg paden aan met waterdoorlatende bestrating en verharding
- Pas rooilijnen aan. Kleine voortuintjes kunnen meegenomen worden in het straatprofiel of instaan voor lokale infiltratieberging

Verhoog het waterbergend vermogen van straten

- Laat regenwater afstromen naar plaatsen met minder schade
- Pas het straatprofiel aan: maak een holle weg met waterberging in het midden of een bolle weg met afstroom in bermen of infiltratievoorzieningen
- Voorzie stedelijke infiltratiestroken langs wegen/fietspaden
- Voorzie onverharde wegbermen
- Leg stedelijke waterkanalen aan
- Heropen sloten en grachten. Aandachtspunt: doe dit doordacht om geen bijkomende drainage te creëren.

Vergroen en creëer schaduw

- Zet in straten met sterke instraling bomen met grote kruin
- Zorg voor smalle straten voor gevelgroen of beschaduwing
- Zet bomen, laanbomen, leibomen tegen gevels, houtkanten
- Ga voor biodiverse en gelaagde bermen
- Ga de mogelijkheden na tot ontsnippering. Kansen voor een ecoduct of andere kleinschalige manieren om te ontsnipperen?

Pleinen

Onthard en vergroen

- Stel bestaande verhardingen op pleinen kritisch in vraag
- Vervang verharde oppervlakten door groenblauwe elementen of doorlatende verharding
- Kies voor klimaatbestendige planten en bomen die beter bestand zijn tegen droogte, hitte, storm
- Maak werk van een harmonisch park- en groenbeheer
- Maak parkeerplaatsen doorlaatbaar of zorg voor bomen tussen parkeervakken – creëer een bomendak. Doe dit doordacht.
- Voorzie verspreide boomclusters op een plein, solitaire bomen of struiken op een plein
- Voorzie een dreef of bomenrij

Verkoel en creëer schaduw

- Koel met fontein en vijvers
- Creëer schaduw op (speel)pleinen door bv. groen, pergola's, geleide planten ...

Ruimte voor water

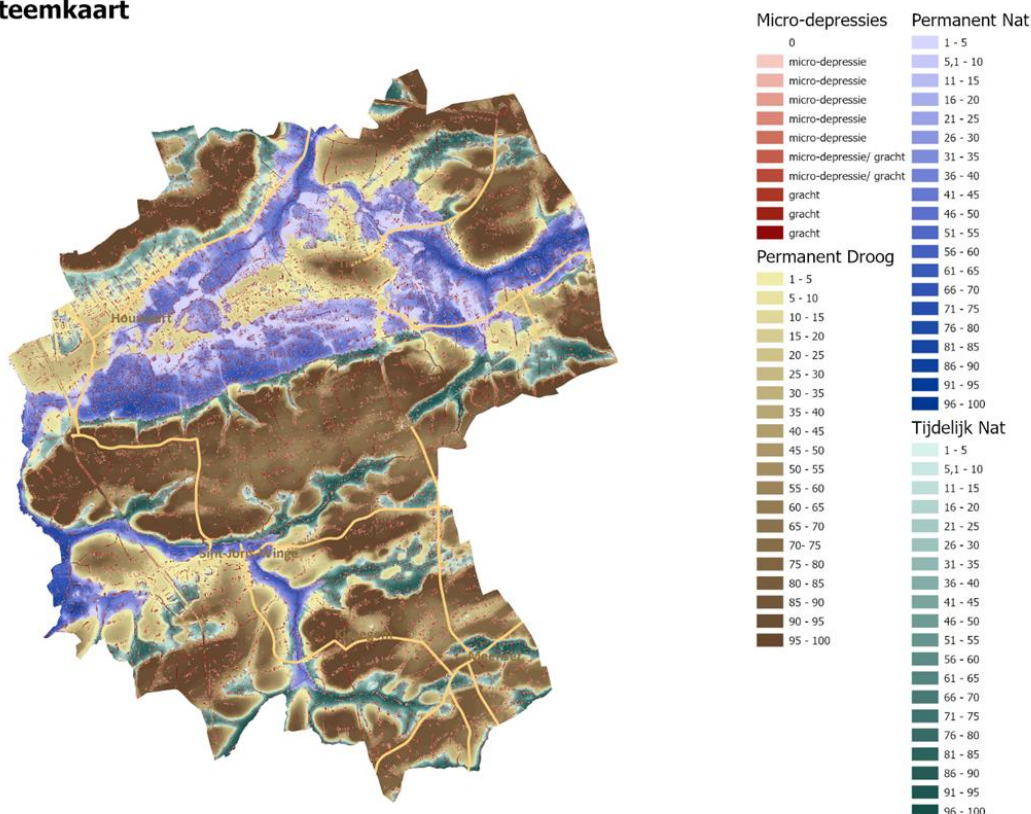
- Maak water toegankelijk door aanleg van waterpleinen, vlonders aan water, tijdelijk strand, ...
- Voorzie regenwateropslag onder sportvelden, gebouwen, pleinen, ...
- Sluit regenwater niet rechtstreeks aan op riolering maar houd het lokaal vast via laagteberging of een wadi
- Voorzie collectieve wateropvang onder pleinen en straten, ...

Parken en groene openbare ruimte

- Behoud, breid uit of zorg voor aanleg van boomgaard, historisch bos, speelbos, parkbos
- Bewaar en vergroot bestaande parken
- Beperkt of neem verharding weg in parken en voorzie bijkomend groen (gras, struiken, bomen, ...)
- Integreer blauwe elementen zoals vijvers, grachten, fontein en wadi's
- Richt braakliggend terrein (tijdelijk of blijvend) in als groene ruimte
- Zorg voor creatief bufferontwerp als infiltratie niet mogelijk is. Deze ruimte is vaak droog, waardoor deze nuttig kan gebruikt worden (waterplein, speeltuin, skatepark, amfitheater, ...)

6.2. Bijlage: Watersysteemkaart Tielt-Winge

Watersysteemkaart



Onderzoeksgroep Ecosysteembeheer van Universiteit Antwerpen⁸⁷ maakte **watersysteemkaarten** op die het samenspel van waterstromen binnen een landschap in kaart brengen. Het doel van de watersysteemkaart is om te inspireren en waar mogelijk gebruik te maken van de natuurlijke potenties.

Op de kaart zijn volgende zones te onderscheiden:

- **Donkerbruin:** Hoger gelegen, **permanent droge bodems**, met een diepe grondwaterstand bieden kansen voor het **opbouwen van een grondwatervoorraad** waarmee we droge jaren kunnen overbruggen.
Gewenste maatregelen: verharding absoluut beperken en alle verharding voorzien van infiltratievoorzieningen. Ook bij reeds bestaande verharding en voor zware bodems.
- **Donkerblauw:** Lager gelegen, **permanent natte zones**, waar grondwater uit de bodem treedt. In dergelijke zones ontwikkelen zich veenbodems die kunnen fungeren als een natuurlijke spons. **Vernatting** van dergelijke zones zorgt voor een buffering, waardoor de voeding van waterlopen minder fluctueert.
Gewenste maatregelen: streven naar minimale drainage en zones vrijwaren van bebouwing.

⁸⁷ Staes, J. (2021) [Het gebruik van de watersysteemkaart bij de opmaak van hemelwater- en droogteplannen](#). (versie 2021/06/14), Universiteit Antwerpen, onderzoeksgroep Ecosysteembeheer, ECOBE 021-R271.

- **Groen:** gebieden die **tijdelijk nat** zijn: natuurlijke depressies in het landschap die toch relatief hoog gelegen zijn. Dergelijke systemen ontvangen een aanvoer van afstromingswater en ondiep bodemwater dat zich verzamelt en verplaatst op minder doordringbare bodemlagen. Door hun relatief klein voedingsgebied en topografische ligging worden deze gebieden van nature gekenmerkt door een grote fluctuatie in de waterstand. De meeste van deze landschapsdepressies werden eeuwen geleden reeds ontgonnen en gedraineerd. Met de hand gegraven grachten verbinden ze rechtstreeks met het netwerk van waterlopen. Dergelijke landschapsdepressies hebben de **potentie om hun rol als natuurlijk waterreservoir terug te vervullen**. Dit zijn bij uitstek **zones waar men door het plaatsen van stuwen een extra buffering en grondwateraanvulling kan bereiken**.

Gewenste maatregelen: streven naar minimale drainage en zones vrijwaren van bebouwing.

- **Gele zones:** overgangsgebied tussen nat en droog. Het grondwater zit er van nature redelijk ondiep. De gele zones die tegen de blauwe gebieden aanliggen zijn van minder belang voor grondwateraanvulling. Bij elke maatregel moet ook de impact op de nabijgelegen blauwe zone bekeken worden. Als aanpalende blauwe zones gedraineerd worden, is de impact van maatregelen op de waterbeschikbaarheid eerder beperkt. Water dat daar geïnfiltreerd wordt, zal slechts enkele weken onderweg zijn naar de waterloop. Uiteraard zullen maatregelen die afstroming beperken ook hier bijdragen tot het beperken van wateroverlast.

Gewenste maatregelen: acties inzake ontharding van bestaande bodemafdichting iets minder urgent vanuit het watersysteem perspectief. De extra infiltratie zal niet diep infiltreren en een beperkte verblijftijd hebben. Hierbij dient een actief beleid voor het ontharden van bestaande bodemafdichting vooral te gebeuren in synergie met andere opgaven zoals het ontlasten van rioolinfrastructuur of hittestress.

- **Rood: grachten en micro-depressies.** Bij hevige regenval stroomt water af en verzamelt zich lokaal op het niveau van een perceel. Vaak zijn dat de grachten, maar ook micro-depressies waar zich plassen vormen. Als we dat afstromingswater kunnen vasthouden, kunnen we enorme infiltratiewinsten boeken. In de praktijk wateren deze meestal af naar grachten die het water dat normaal jaren onderweg zou zijn naar de waterlopen in slechts enkele dagen afvoert.

6.3. Bijlage: Onthardingswinst: afwegingskader en kansenkaart

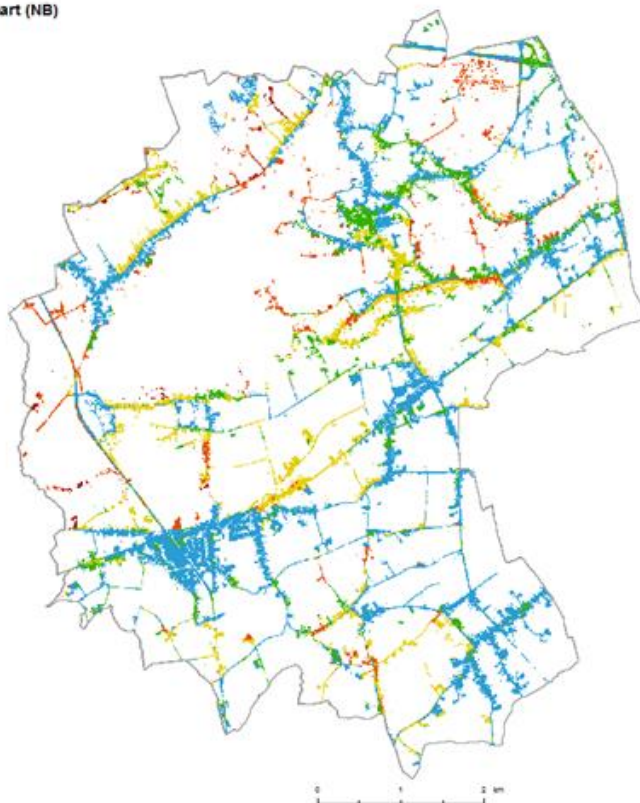
Departement Omgeving ontwikkelde in 2021 ondersteunend materiaal om gericht te ontharden: [‘Onthardingswinst: Afwegingskader en kansenkaart’](#).

De **kansenkaart** identificeert een onthardingskans voor alle verharde oppervlakken in Vlaanderen (macroschaalniveau) en duidt locaties aan waar ontharding respectievelijk wenselijk is (prioriteiten) en waar ontharding gemakkelijk realiseerbaar is (opportunities). Locaties met zowel een hoge prioriteit alsook een hoge opportuniteit zullen bijgevolg het meest kansrijk zijn voor ontharding.

- **Prioriteiten** liggen op plaatsen waar de bestaande verharding een grote negatieve impact heeft op het vlak van hydrologische veerkracht, klimaatregulatie, natuurbescherming- en ontwikkeling en erosie en grondverschuivingen
- **Opportunities** zijn te vinden bij transportinfrastructuur (te brede of overbodige weg(delen)) of slecht gelegen woningen. Het afwegingskader vormt een aanvulling op de kansenkaart en wil de onthardingsmogelijkheden meer gebiedsspecifiek evalueren.

Om gerichte onthardingsmaatregelen te nemen, kunnen we vertrekken van de kansenkaart en onderliggende kaarten en de vertaalslag maken naar de lokale situatie via het afwegingskader.

Prioriteiten ontharding synthesekaart (NB)



Kansenkaart ontharding

