

Wijziging Duurzaamheidsleidraad voor bouwen

De raad van de gemeente Capelle aan den IJssel;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 2 juni 2026;

gelet op het belang van een werkend elektriciteitsnet in Capelle;

overwegende dat netbewust bouwen de druk op het elektriciteitsnet vermindert;

B E S L U I T:

1. Het 'addendum netcongestie' op de Duurzaamheidsleidraad voor bouwen vast te stellen
2. Het investeringskrediet voor sporthal Schenkel op te hogen met € 262.500 om netbewuste maatregelen te treffen bij de bouw van de nieuwe sporthal.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 13 juli 2026

*De griffier,
de voorzitter,*

Addendum Duurzaamheidsleidraad voor Bouwen – netcongestie

Inleiding

De Duurzaamheidsleidraad voor Bouwen geeft aan welke eisen en ambities de gemeente Capelle aan den IJssel stelt aan duurzaam bouwen en verbouwen. Dit addendum voegt daar het onderwerp netbewust bouwen aan toe. De bestaande leidraad blijft volledig van toepassing. Dit addendum werkt aanvullend uit hoe energie, warmte, koeling en mobiliteit kunnen bijdragen aan het beperken van de belasting op het elektriciteitsnet.

De aanleiding voor dit addendum is de toenemende druk op het elektriciteitsnet. Door aardgasvrij verwarmen, elektrisch laden, duurzame opwek en elektrische gebouwinstallaties neemt niet alleen het totale elektriciteitsgebruik toe, maar vooral ook de belasting op piekmomenten. Daarom wordt bij nieuwe ontwikkelingen niet alleen gekeken naar hoeveel energie een gebouw gebruikt of opwekt, maar ook naar het moment waarop elektriciteit wordt gevraagd, opgeslagen, teruggeleverd of gebruikt.

In de tabellen is per subthema een basisniveau en twee ambitieniveaus opgenomen. Het basisniveau geldt als minimum waaraan een ontwikkeling moet voldoen. Ambitie 2 is, net zoals in de Duurzaamheidsleidraad voor bouwen, het uitgangspunt. Als het niet lukt om aan ambitie 2 te voldoen kan er gemotiveerd worden afgeschaald naar een lager niveau, met basisniveau als minimum. De toelichtende tekst legt per tabel uit hoe de maatregelen moeten worden gelezen en welk netbewust effect daarmee wordt beoogd.

Bij de beoordeling wordt gekeken naar het geheel van het ontwerp en het energiesysteem. Maatregelen zoals isolatie, opwek, opslag, warmtevoorziening, koeling, laadvoorzieningen en slimme sturing worden in samenhang beoordeeld. Een maatregel voldoet wanneer deze aantoonbaar bijdraagt aan het beperken van piekvermogen, het spreiden van elektriciteitsgebruik of het beter benutten van lokaal opgewekte energie.

Netbewust energiegebruik

Bij netbewust energiegebruik staat het beperken van het gevraagde piekvermogen van elektriciteit centraal. Het basisniveau gaat uit van isolatie volgens de BENG-normen, toepassing van een energiemanagementsysteem (EMS) en duurzame opwek. Een EMS is een slim systeem waarmee de verschillende elektrische apparaten met elkaar in verbinding staan en de piekvraag op elkaar afstemmen. Daarmee wordt de energievraag van het gebouw beperkt en wordt gestuurd op het voorkomen van gelijktijdige pieken in het elektriciteitsgebruik.

Bij ambitie 1 wordt een hoger prestatieniveau nagestreefd. Het gebouw wordt geïsoleerd volgens ENG-normen en er wordt gebruikgemaakt van een EMS, duurzame opwek en netbewuste opslag. De opslag wordt daarbij ingezet om lokaal opgewekte elektriciteit beter te benutten en piekbelasting op het elektriciteitsnet te beperken.

Bij ambitie 2 wordt ingezet op isolatie volgens ENG-normen, een EMS en maximale duurzame opwek in combinatie met netbewuste opslag. Maximale opwek wordt daarbij in samenhang beoordeeld met gebruik, opslag en sturing. Het uitgangspunt is dat duurzame opwek niet alleen bijdraagt aan de energiestatus van het gebouw, maar ook aan een gelijkmatiger en slimmer gebruik van het elektriciteitsnet.

Netbewust verwarmen

Bij netbewust verwarmen gaat het om een warmtevoorziening die past bij een duurzaam én netbewust energiesysteem. Het basisniveau gaat uit van een warmtenet of een netbewuste luchtwarmtepomp. Daarmee wordt geborgd dat de warmtevoorziening niet uitsluitend wordt beoordeeld op aardgasvrijheid, maar ook op het effect op het elektriciteitsnet.

Bij ambitie 1 wordt de warmtevoorziening gecombineerd met een EMS en een buffervat voor warm water. Hierdoor kan de warmtevraag, en in het bijzonder de warmwatervraag, beter worden gespreid over de dag. Het buffervat draagt daarmee niet alleen bij aan comfort, maar ook aan het beperken van piekbelasting.

Bij ambitie 2 wordt ingezet op een warmtenet of een netbewuste bodemwarmtepomp met warmte-koudeopslag, gecombineerd met een EMS en een buffervat voor warm water. Dit ambitieniveau richt zich op een verdere beperking van piekvermogen door warmte, koude, opslag en slimme sturing in samenhang te ontwerpen.

Koel blijven of koelen

Bij koel blijven of koelen staat het voorkomen van onnodige koelvraag voorop. Het ontwerp houdt daarom rekening met zoninstraling, oriëntatie, zonwering, overstekken, groen en andere maatregelen

die opwarming van het gebouw beperken. Daarmee wordt aangesloten bij de bestaande leidraad, waarin al wordt gestuurd op het voorkomen van oververhitting en het beperken van actieve koeling.

Het basisniveau richt zich op het beperken van de koelvraag door bouwkundige en passieve maatregelen. Daarmee wordt voorkomen dat op warme momenten extra elektrisch piekvermogen nodig is voor actieve koeling. Dit is van belang omdat warmere perioden kunnen samenvallen met een hogere elektriciteitsvraag.

Bij hogere ambitieniveaus wordt sterker ingezet op passieve koeling, slimme sturing en samenhang met andere gebouwinstallaties. Als actieve koeling nodig is, wordt deze zo ontworpen en aangestuurd dat het gevraagde piekvermogen wordt beperkt. Koeling wordt daarmee niet alleen beoordeeld op comfort en energieprestatie, maar ook op de bijdrage aan netbewust energiegebruik.

Netbewust laden

Bij netbewust laden gaat het om het beperken en sturen van de elektriciteitsvraag van laadvoorzieningen. Het basisniveau gaat uit van laadpunten die tijdens piekuren minder of geen vermogen kunnen leveren. Daarmee wordt voorkomen dat elektrisch laden automatisch samenvalt met momenten waarop het elektriciteitsnet zwaar wordt belast.

Bij ambitie 1 worden laadpunten gekoppeld aan een energiemanagementsysteem. Hierdoor kan het laden worden afgestemd op andere elektrische voorzieningen in het gebouw of project, zoals warmtevoorziening, opwek en opslag. Het beschikbare vermogen wordt daardoor beter verdeeld en gelijktijdige pieken worden beperkt.

Bij ambitie 2 wordt ingezet op bidirectioneel laden in combinatie met een energiemanagementsysteem. Elektrische voertuigen kunnen dan onderdeel worden van het energiesysteem van het gebouw of project. Zij vragen niet alleen elektriciteit, maar kunnen onder voorwaarden ook bijdragen aan opslag en teruglevering binnen het project.

Beoordeling als geheel

De maatregelen uit de tabellen worden in samenhang beoordeeld. Het gaat niet om losse voorzieningen, maar om het totale effect van het gebouw, de installaties en het gebruik op het elektriciteitsnet. Isolatie, opwek, opslag, warmtevoorziening, koeling, laadvoorzieningen en slimme sturing moeten gezamenlijk bijdragen aan het beperken van piekvermogen, het spreiden van elektriciteitsgebruik en het beter benutten van lokaal opgewekte energie.

Wanneer een initiatiefnemer een andere technische oplossing voorstelt dan in de tabellen is genoemd, moet concreet en controleerbaar worden onderbouwd dat daarmee minimaal hetzelfde netbewuste effect wordt bereikt. De beoordeling vindt plaats op basis van het beoogde resultaat voor het elektriciteitsnet en de samenhang binnen het energiesysteem. Daarmee blijft ruimte voor passende technische oplossingen, terwijl het uitgangspunt van dit addendum leidend blijft.

Thema: Energietransitie, subthema: Netbewust energiegebruik

Verlaag het gevraagde piekvermogen van elektriciteit door:

- Energiebesparing door isolatie
- Energiebesparing door slimme systemen
- Piekverbruik verplaatsen door slimme systemen (bv. Een energiemanagementsysteem (EMS) dat apparaten met elkaar koppelt zodat het piekverbruik niet samenvalt)
- Piekverbruik verplaatsen door opwek in combinatie met opslag

Basisniveau	Ambitie 1	Ambitie 2
Isolatie volgens BENG-normen, inzet EMS, opwek (3)	Isolatie volgens ENG-normen, inzet EMS, opwek in combinatie met netbewuste opslag (3)	Isolatie volgens ENG-normen, inzet EMS, maximale opwek in combinatie met netbewuste opslag (3)

Thema: Energietransitie, subthema: Netbewust verwarmen

Verwarm het gebouw op een netbewuste manier door:

- Verwarmen met een collectief systeem zoals een warmtenet
- Verwarmen met een zuinig systeem zoals een bodemwarmtepomp met WKO
- Piekverbruik verplaatsen door slimme systemen
- Warmwatervoorziening zoveel mogelijk buiten piek regelen

Basisniveau	Ambitie 1	Ambitie 2
-------------	-----------	-----------

Warmtenet of netbewuste luchtwarmtepomp (3)	Warmtenet of netbewuste lucht-warmtepomp i.c.m. EMS, buffervat voor warmwater (3)	Warmtenet of netbewuste bodem-warmtepomp met WKO i.c.m. EMS, buffervat voor warmwaterEMS (3)
---	---	--

Thema: Energietransitie, subthema: Koel blijven of koelen

Verlaag het gevraagde piekvermogen van elektriciteit door:

- Energiebesparing door zonwering (bekijk hiervoor ook de algemene uitgangspunten en hoofdstuk 5. Klimaatadaptatie & Biodiversiteit in de Duurzaamheidsleidraad voor bouwen)
- Energiebesparing door slim bouwen (bijvoorbeeld ligging ten opzichte van de zon en ontwerpkeuzes zoals overstekken)

Basisniveau	Ambitie 1	Ambitie 2
Zorg voor zonwering om de koelbehoefte te verlagen (3)	Maak voor het gebouw ontwerpkeuzes die de koelbehoefte verlagen (3)	Bouw passief door de juiste ontwerpkeuzes en keuzes op het gebied van ligging die zowel de koel- als warmtebehoefte verlagen (3)

Thema: Mobiliteit, subthema: netbewust laden

Verlaag het gevraagde piekvermogen van elektriciteit door:

- Laadpalen netbewust te plaatsen

Basisniveau	Ambitie 1	Ambitie 2
Laadpalen die tijdens piekuren minder of geen vermogen kunnen leveren (3)	Laadpalen die tijdens piekuren minder of geen vermogen kunnen leveren i.c.m. EMS (3)	Laadpalen die bidirectioneel kunnen laden i.c.m. EMS (3)