

Beleidskader kleine windturbines

14 april 2020 | versie 2.1



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Samenvatting	3
2 Inleiding.....	4
2.1 Leeswijzer	4
3 Algemene introductie kleine windturbines	5
4 Bestaande kaders	6
4.1 Bestaande wet en regelgeving	6
4.1.1 Veiligheid en technische eisen.....	6
4.1.2 Slagschaduw en geluid.....	6
4.2 Bestaand beleid.....	6
4.2.1 Provinciaal beleid.....	6
4.2.2 Gemeentelijk beleid	7
5 Lingewaardse kaders kleine windturbines.....	8
5.1 Facilitair	8
5.2 Afmetingen	8
5.3 Locaties	8
5.3.1 Bebouwde kom	8
5.3.2 Buitengebied.....	8
5.3.3 Bedrijventerreinen.....	8
5.3.4 Natuurgebieden (Natura2000, GNN en GO).....	9
5.4 Afstand tot andere bebouwing.....	9
5.5 Inpassing	9
5.6 Communicatie	9
5.7 Overige kaders	9
6 Referenties en bronnen.....	10
Bijlage A: Technieken kleine windturbines	11
Bijlage B: Beleidskaart kleine windturbines	19
Bijlage C: Beslisregels grondgebonden kleine windturbines	20
Bijlage D: Beslisregels dakgebonden kleine windturbines.....	21

1 Samenvatting

We moeten met z'n allen werken aan een duurzaam Lingewaard, ook voor toekomstige generaties. Windenergie levert samen met zonne-energie, aquathermie, zonne-thermie en andere duurzame bronnen een bijdrage aan de verduurzaming van de energievoorziening. We hebben windenergie nodig om onze klimaatdoelstellingen te behalen en fossiele energiebronnen als kolen en aardgas te vervangen. De uitstoot van CO₂ zal hierdoor verlaagd worden.

Wat willen we bereiken met dit beleidskader?

Voor de energietransitie hebben we alle bronnen nodig. We willen inwoners en bedrijven binnen Lingewaard de mogelijkheid bieden om zelf energie op te wekken met kleine windturbines. We willen wel dat dit op een verantwoorde manier gebeurt. Communicatie met de omgeving en inpassing in de omgeving zijn hierbij essentieel.

Wat gaan we daarvoor doen?

We stellen duidelijke kaders waar we kleine windturbines toestaan, welke afmetingen de windturbines mogen hebben en op welke manier kleine windturbines landschappelijk worden ingepast. Dit beleidskader is de eerste stap voor het mogelijk maken van plaatsing van kleine windturbines. De volgende stap wordt het verankeren van de beleidskaders in het bestemmingsplan. Zodra de kleine windturbines zijn opgenomen in het bestemmingsplan kunnen initiatiefnemers een vergunning aanvragen voor het plaatsen van een kleine windturbine.

Wat mag het kosten?

Kosten voor de plaatsing van kleine windturbines zullen worden gedragen door de initiatiefnemers.

2 Inleiding

Om klimaatverandering tegen te gaan, de CO₂ uitstoot te beperken en een duurzame energievoorziening voor de toekomst te garanderen, is er op dit moment een wereldwijde transitie van fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen gaande. Ook Nederland schakelt over op 100% duurzame energie. De opgave is groot en daarom moeten alle gemeenten een bijdrage leveren. Ook de gemeente Lingewaard heeft zich gecommitteerd aan het Gelderse Energie Akkoord (GEA) en hiermee aan het lokaal opwekken van duurzame energie en het uiteindelijk energieneutraal¹ zijn in 2050.

Windenergie is op dit moment een belangrijke techniek voor de energietransitie. Vaak wordt bij windenergie gedacht aan grote windturbines, maar er zijn ook kleine windturbines of mini-windturbines beschikbaar. Dit beleidskader is van toepassing op zowel kleine als mini windturbines. Om verwarring te voorkomen zullen we in dit kader alleen spreken over kleine windturbines, maar bedoelen we beiden.

2.1 Leeswijzer

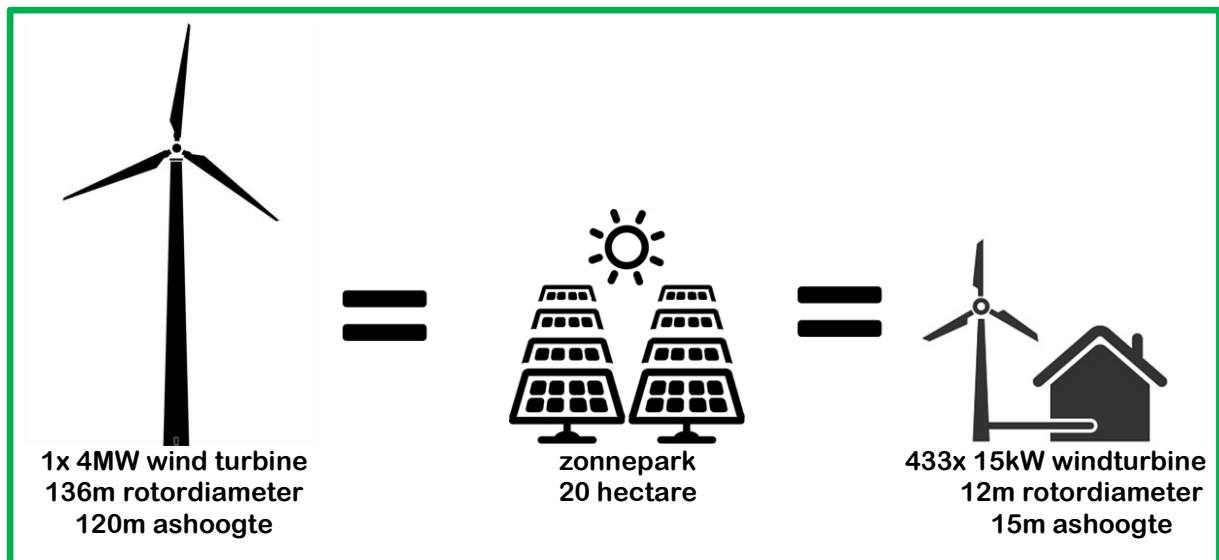
Het beleidskader omvat de volgende aspecten. In de eerste plaats wordt er een korte algemene toelichting op kleine windturbines gegeven. Vervolgens worden de huidige kaders (waar onder wet- en regelgeving) benoemt. In het laatste hoofdstuk worden de beleidskaders gesteld waar initiatieven in Lingewaard aan dienen te voldoen.

Voorliggend beleidskader zal een integraal onderdeel worden van het aanstaande Beleidskader Duurzaamheid, welke in 2020 vastgesteld wordt. (Technische) ontwikkelingen gaan snel, daarom wordt het beleidskader Duurzaamheid, inclusief voorliggend beleidskader, om de 2 jaar geëvalueerd en indien nodig bijgesteld.

¹ Termen als “energieneutraal”, “klimaatneutraal” en “CO₂-neutraal” worden vaak door elkaar gebruikt. De exacte betekenissen van deze termen zijn niet gelijk. We hebben gekozen om energieneutraal te gebruiken in dit kader, omdat deze term ook in het GEA gebruikt wordt.

3 Algemene introductie kleine windturbines

Kleine windturbines kunnen door de relatief geringe afmetingen vrijwel overal geplaatst worden. Ze leveren een elektriciteitsproductie die aansluit bij de vraag van kleine tot middelgrote energiegebruikers. In basis geldt hoe groter (en hoger) de windturbine, des te hoger de elektriciteitsproductie. De meeste types kleine windturbines kunnen worden aangesloten op bestaande elektrische aansluitingen. Alleen voor de grootste types zal een grootverbruikersaansluiting nodig zijn. Kleine windturbines zijn qua elektriciteitsproductie en aansluiting op het elektriciteitsnet te vergelijken met zonnepanelen.



Figuur 1: Indicatie verschil in elektriciteitsproductie diverse duurzame bronnen

Grofweg bestaan er 2 types kleine windturbines: met een verticale as en met een horizontale as. Deze typen staan toegelicht in Bijlage A. In voorliggend beleidskader maken we geen onderscheid tussen de 2 types.

Beide types kunnen op daken en op masten worden geplaatst. Ook dit is verder toegelicht in Bijlage A.

Technieken niet benoemd in deze bijlage worden niet bij voorbaat uitgesloten.

4 Bestaande kaders

Voorliggend beleidskader is niet bedoeld als een allesomvattende beschrijving van alle bestaande wet- en regelgeving en andere (financiële) randvoorwaarden. Het is de volledige verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer om te zorgen voor een haalbaar en uitvoerbaar plan. Sommige kaders willen we echter wel benoemen, omdat deze impact hebben op de omgeving en inwoners van Lingewaard.

4.1 Bestaande wet en regelgeving

4.1.1 Veiligheid en technische eisen

Kleine windturbines moeten voldoen aan een aantal internationale en nationale normen en richtlijnen. Deze worden regelmatig vernieuwd. Op dit moment worden de volgende normen gehanteerd:

- ✓ Het ontwerp van kleine windturbines moet voldoen aan de NEN-EN-IEC norm 61400-Deel 2, Ontwerp eisen van kleine windturbines;
- ✓ De draagconstructie wordt ontworpen volgens de NEN-normen en Eurocode, aan de hand van de door de leverancier aantoonbaar opgegeven rotorbelasting. De geldende normen zijn: NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011 nl en Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting;
- ✓ Een fundering voldoet aan het bouwbesluit en wordt verder ontworpen om aantoonbaar voldoende sterkte te geven aan de draagconstructie;
- ✓ Kleine windturbines dienen een minimale afstand tot bovengrondse hoogspanningsverbindingen aan te houden. Deze minimale afstand bedraagt de werpafstand bij 2x het nominale toerental van de kleine windturbines.

4.1.2 Slagschaduw en geluid

De sterkte van het brongeluid van de windturbines moet zijn vastgesteld volgens de methode als opgenomen in de richtlijn voor Generatorsystemen voor windturbines - Deel 11: Meettechnieken voor akoestisch geluid (IEC 61400-11).

De normen voor geluid en slagschaduw zijn identiek voor alle soorten windturbines en staan benoemd in het Activiteitenbesluit (paragraaf 3.2.3).

Kleine windturbines met een dichte rotor (voor voorbeeld zie Figuur 4) veroorzaken geen slagschaduw.

4.2 Bestaand beleid

4.2.1 Provinciaal beleid

In gebieden waar geen grote windturbines gerealiseerd kunnen worden vanwege wettelijke beperkingen of provinciaal beleid (laagvliegroutes, luchthavens en anteneparken) kunnen ook geen kleine windturbines gerealiseerd worden.

In het provinciaal ruimtelijk beleid onderscheiden we het Gelders Natuurnetwerk (GNN), Groene Ontwikkelingszone (GO) en Natura 2000. Van deze gebieden zijn wezenlijke kenmerken of waarden vastgesteld.

Gelders Natuur Netwerk (GNN)

Voor het GNN geldt de 'nee tenzij-benadering'. Dit betekent dat geen nieuwe functies mogelijk zijn, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er een groot openbaar belang is (de zogenaamde ADC-toets). In dat geval zijn maatregelen nodig die ervoor zorgen dat:

- negatieve effecten zo veel mogelijk worden voorkomen (mitigatie);
- als er toch natuur verloren gaat, dit gecompenseerd wordt door het aanleggen van nieuwe natuur.

Voor enkele delen van GNN geldt dat windturbines onder voorwaarden toegestaan zijn.

Groene Ontwikkelingszone (GO)

Kleinschalige nieuwe ontwikkelingen in de GO zijn alleen mogelijk als ze de kernkwaliteiten van het gebied substantieel versterken. Voor nieuwe grootschalige ontwikkelingen gelden dezelfde eisen als in het GNN. Van een grootschalige ontwikkeling is sprake, als de nieuwe ontwikkeling van een zodanig aard en schaal is danwel qua effecten zodanig is, dat het karakter van het betreffende gebied verandert.

Natura 2000

De Wet natuurbescherming beschermt Natura 2000-gebieden tegen ontwikkelingen die de instandhoudingsdoelstellingen kunnen aantasten. Om te beoordelen of windturbines toegestaan zijn, moeten de effecten op de aangewezen habitattypen, soorten en natuurlijke kenmerken in beeld worden gebracht. Wanneer significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling verplicht. De passende beoordeling maakt inzichtelijk of de activiteit haalbaar is vanuit de Wet natuurbescherming.

4.2.2 Gemeentelijk beleid

Er is momenteel geen beleid met betrekking tot kleine windturbines. Bij de vaststelling van het beleidskader windenergie heeft de gemeenteraad van Lingewaard gevraagd om een beleidskader voor kleine windturbines. In het duurzaamheidsbeleid 2016-2020 is bij amendement d.d. 17 december 2015 vastgelegd dat er geen mini-windturbines mogelijk zijn op de bedrijventerreinen. Dit beleidskader voor kleine windturbines overschrijft dit amendement.

Het beleidskader kleine windturbines zal integraal onderdeel worden van het nieuwe duurzaamheidsbeleid.

5 Lingewaardse kaders kleine windturbines

Een hedendaags windenergie project dient aan vele voorwaarden te voldoen. Veel voorwaarden liggen verankerd in landelijke wet- en regelgeving, zoals een aantal zijn benoemd in hoofdstuk 4. Er dient sprake te zijn van een haalbaar en uitvoerbaar plan, dat getuigt van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zetten we uiteen welke kaders Lingewaard in aanvulling op de landelijke en provinciale wet- en regelgeving stelt.

Onderstaande kaders zullen worden opgenomen in het bestemmingsplan. Zodra de kleine windturbines zijn opgenomen in het bestemmingsplan kunnen initiatiefnemers eenvoudig een vergunning aanvragen voor het plaatsen van een kleine windturbine. De beslisregels hiervoor zijn opgenomen in Bijlage B en C.

5.1 Facilitair

Kleine windturbines zijn een facilitaire voorziening. Dit betekent dat de kleine windturbines ten dienste moeten zijn van één of meerdere (geschakelde) bedrijven en/of andere “elektriciteitsvragers”. De jaarlijks opgewekte elektriciteit mag het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van de initiatiefnemer(s) met maximaal 25% overstijgen.

5.2 Afmetingen

De afmetingen van de kleine windturbines moeten passen in het huidige landschappelijke beeld. Er moeten sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. Daarom stellen we maximale afmetingen aan de kleine windturbines. Voor een dakopstelling is de maximale totale hoogte 3m en voor grondopstelling is de maximale totale hoogte 25m. De totale hoogte wordt gemeten vanaf het montagepunt (maaiveld bij grondopstelling en dakoppervlak bij dakopstelling) tot aan de bovenkant van de rotor.

5.3 Locaties

In Lingewaard zijn we positief over windenergie. Kleine windturbines kunnen vanuit een technisch perspectief bijna overal in Lingewaard worden toegepast. We vinden kleine turbines niet overal wenselijk.

De kaart in Bijlage B geeft grafisch weer waar kleine windturbines mogelijk zijn.

5.3.1 Bebouwde kom

Kleine windturbines binnen het stedelijk gebied leiden tot verrommeling. Door de dichtheid van de bebouwing zullen kleine windturbines een knellend effect geven, wat leidt tot een negatief effect op de leefbaarheid van de openbare ruimte en in de kernen. Kleine windturbines kunnen daarnaast overlast veroorzaken door geluidshinder en slagschaduw. We sluiten daarom kleine windturbines binnen de bebouwde kom uit.

5.3.2 Buitengebied

In het buitengebied zijn kleine windmolens mogelijk, gekoppeld aan bebouwing van (agrarische) bedrijven en glastuinbouwbedrijven. De windturbines dienen geplaatst te worden op het erf, de bedrijfslocatie, of het gebouw zelf.

Kleine windturbines bij woonbestemmingen in het buitengebied sluiten we uit.

5.3.3 Bedrijventerreinen

Bedrijventerreinen kennen vaak een zeer gevarieerd uiterlijk, door de diversiteit van de gebouwen. Toch proberen de meeste bedrijventerreinen een vorm van uniformiteit en samenhang te bewerkstelligen. Verrommeling van het straatbeeld is daarom onwenselijk, zodat de beleving van gebruikers en passanten van de bedrijventerreinen op ooghoogte een rustig beeld geeft. De daken van bedrijfsgebouwen zijn onttrokken van het straatbeeld en worden daarom al vaak gebruikt voor technische faciliteiten als luchtbehandelingskasten, liftsystemen etc. Op bedrijventerreinen staan we daarom alleen kleine windturbines toe op de daken van gebouwen of bouwwerken.

We sluiten grondopstellingen op bedrijventerreinen uit.

5.3.4 Natuurgebieden (Natura2000, GNN en GO)

Volgens beleid zijn er een mogelijkheden tot het plaatsen van kleine windturbines in natuurgebieden. Hiervoor moeten procedures voor worden doorlopen, inclusief uitgebreide (ecologische) onderzoeken. We verwachten dat de kosten van dergelijk onderzoek niet opwegen tegen de baten van een kleine windturbine. We zien daarom geen kans voor een haalbaar en uitvoerbaar initiatief voor kleine windturbines in natuurgebied. We sluiten daarom initiatieven voor kleine windturbines in natuurgebieden uit.

5.4 Afstand tot andere bebouwing

Indien er woningen van derden in de directe omgeving van een initiatief zijn, dient er een minimale afstand tussen de kleine windturbine en de gevel van deze woning(en) aangehouden te worden. Deze minimale afstand bedraagt 80 meter. Dit geldt zowel voor grond- als dakgebonden kleine windturbines.

5.5 Inpassing

De kleine windturbines moeten ingepast worden in de bestaande omgeving. Er dient een ruimtelijke koppeling te zijn met de bestaande bebouwing, zodat een ruimtelijke eenheid wordt gevormd. Hierbij moet rekening gehouden te worden met de kleurstelling en het formaat van de windturbine in relatie tot de bestaande bebouwing en/of begroeiing. De voet van een grondgebonden windturbine kan eventueel ingepast worden met struweel.

Er dient daarnaast rekening gehouden te worden met zichtlijnen in het landschap vanaf huizen, wegen, paden en monumentale gebouwen. De grondgebonden kleine windturbines moeten gekoppeld zijn aan het erf, passend bij de landschappelijke structuur.

5.6 Communicatie

Kleine windturbines hebben impact op de directe omgeving. Het is daarom van belang om de omgeving in te lichten en te betrekken over/bij een initiatief en reacties uit de omgeving ter harte te nemen in de vergunningsaanvraag. We schrijven voor dat grond- en huiseigenaren binnen 250 meter (gebaseerd op 10x de totale hoogte van de kleine windturbine) en binnen het slagschaduwgebied worden geïnformeerd (per brief, maar bij voorkeur persoonlijk) over het initiatief uiterlijk 1 maand voor het indienen van de vergunningsaanvraag.

5.7 Overige kaders

Om reflectie van zonlicht te voorkomen zijn reflecterende materialen niet toegestaan.

6 Referenties en bronnen

1. Praktische toepassing van mini-windturbines, Agentschap NL
2. Handreiking-miniwind-en-kleine-windmolens, NWEA
3. Catalogue of European Urban Wind Turbine Manufacturers, Urbanwind.org
4. 190228_Beleidslijn_Windenergie, Provincie Gelderland
5. Afbeelding voorpagina: EAZ Wind Nederland

Bijlage A: Technieken kleine windturbines

In deze bijlage zetten we kort en beknopt uiteen welke belangrijkste verschillende technieken er worden toegepast bij kleine windturbines. Het is niet bedoeld om allesomvattend te zijn, maar wel een helder beeld te geven over de verschillende technieken en de uiterlijke kenmerken. De techniek gaat hard en is aan verandering onderhevig. Technieken niet benoemd in deze bijlage worden niet bij voorbaat uitgesloten.

Horizontale as turbines

Horizontale as turbines (HAT types) maken gebruik van dezelfde techniek als grote windturbines. De as ligt evenwijdig aan de richting van de wind en de wieken staan loodrecht op de richting van de wind. Sommige HAT types maken gebruik van het zogenaamde venturi-effect. Door de toepassing van een ring rondom de rotor. Door de vernauwing in de ring ontstaat een verschil in luchtdruk en versnelt de luchtstroom door de ring waardoor de rotor sneller gaat draaien.



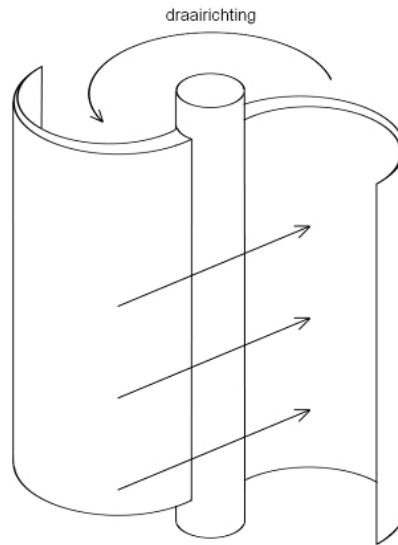
Figuur 2: Voorbeelden van horizontale as turbines

Verticale as turbines

Bij verticale as turbines (VAT types) staat de as loodrecht op de richting van de wind en de wieken of schoepen evenwijdig aan de as. VAT typen draaien niet met de windrichting mee en vangen de wind die loodrecht op de wieken komt. VAT types maken gebruik van een savonius rotor of een darrieus rotor. Soms worden VAT types ook horizontaal gemonteerd. Daardoor zijn er veel verschillende vormen van VAT types.

Savonius-rotor

VAT types met een Savonius rotor maken gebruik van “schoepen” die de lucht vangen en de as laten draaien. Het werkingsprincipe van een Savonius rotor staat schematisch afgebeeld in Figuur 3.



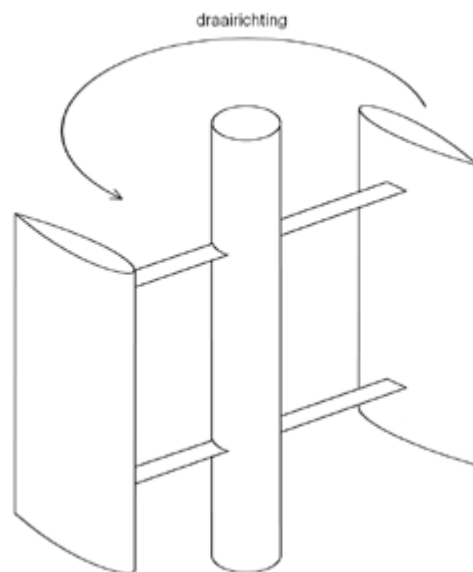
Figuur 3: Werkingsprincipe Savonius-rotor



Figuur 4: Voorbeelden van verticale as turbines met Savonius-rotor

Darrieus-rotor

VAT types met een Darrieus rotor maken gebruik van “vleugels” die door de wind gelift worden en de as laten draaien. Het werkingsprincipe van een Darrieus rotor staat schematisch afgebeeld in Figuur 5.



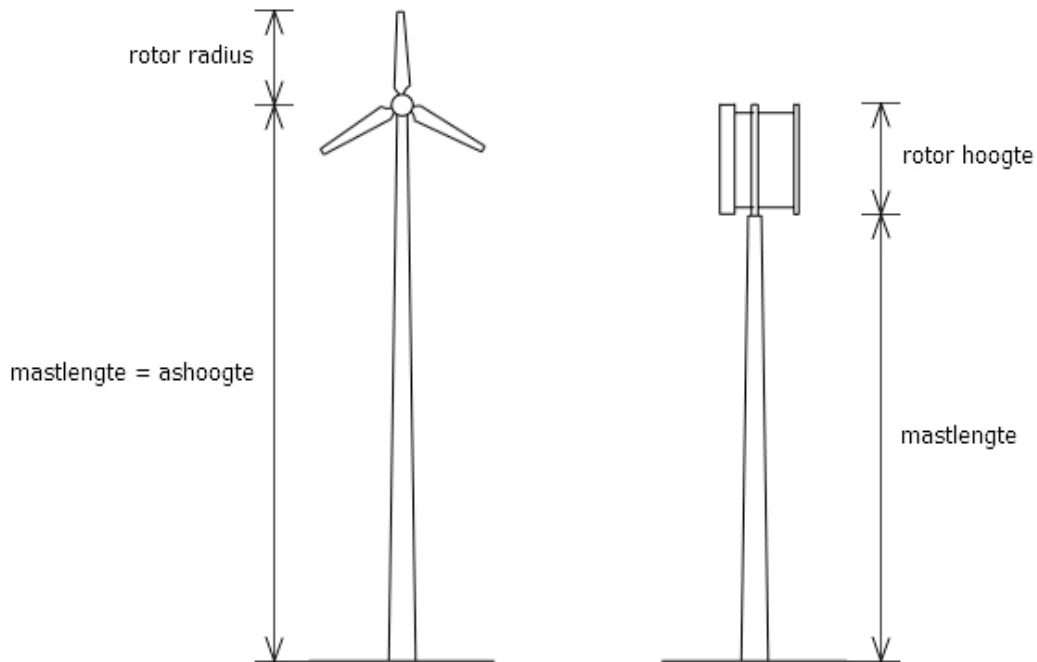
Figuur 5: Werkingsprincipe Darrieus-rotor



Figuur 6: Voorbeelden van verticale as turbines met Darrieus-rotor

Montage mogelijkheden

Kleine windturbines worden, met behulp van een sokkel of mast, gemonteerd op de grond of op een gebouw. Voor de montage met behulp van een mast zijn meerdere opties beschikbaar, welke in dit hoofdstuk worden toegelicht. In dit beleidskader zijn kaders opgenomen die betrekking hebben op de totale hoogte van de windturbine. Dit betreft bij alle types en in alle gevallen de afmeting gemeten vanaf de montagebasis (maaiveld of dakoppervlak) tot de bovenkant van de rotor.



Figuur 7: Meetvoering van HAT en VAT-type turbines

Grondopstelling met vakwerkmast

Vakwerkmasten kennen we met name van hoogspanningsmasten. Maar ook windturbines maken gebruik van deze techniek. Een voorbeeld is weergegeven in Figuur 8.



Figuur 8: Voorbeeld van een HAT met een grondopstelling met vakwerkmast

Grondopstelling met zelfdragende mast

Onder een zelfdragende mast wordt een buisvormige mast verstaan, welke zelfdragend en vrijstaand is. Een voorbeeld is weergegeven in Figuur 9.



Figuur 9: Voorbeeld van een HAT met een grondopstelling met zelfdragende mast

Grondopstelling met getuide mast

Ook een getuide mast maakt gebruik van een buisvormige mast. De mast is niet zelfdragend, maar is verstevigd door tui-kabels. Een voorbeeld is weergegeven in Figuur 10.



Figuur 10: Voorbeeld van een HAT met een grondopstelling met getuide mast

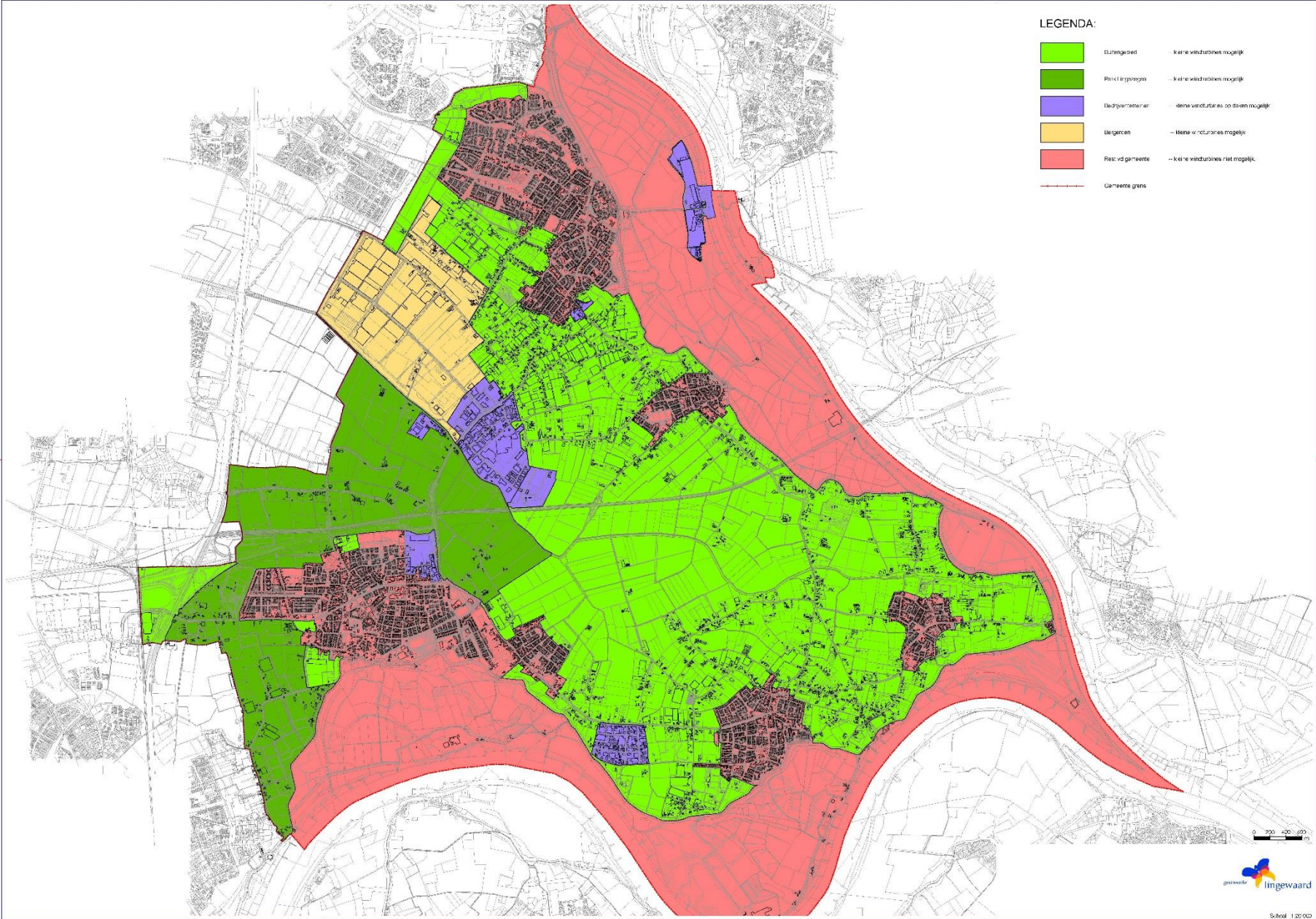
Dakopstelling

Kleine windturbines kunnen op bestaande gebouwen en bouwwerken worden geplaatst. In sommige gevallen wordt hierbij gebruik gemaakt van een sokkel, kleine mast of andere vorm van montage. Voorbeelden zijn weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Voorbeelden van kleine windturbines met een dakopstelling

Bijlage B: Beleidskaart kleine windturbines



Bijlage C: Beslisregels grondgebonden kleine windturbines

Ten behoeve van inpassing in het bestemmingsplan en de welstandsnota, zijn onderstaande beslisregels opgesteld.

Voor het toetsen van initiatieven voor grondgebonden kleine windturbines gelden de onderstaande beslisregels:

- 1) Kleine grondgebonden windturbines kunnen worden toegestaan in de gebieden die daarvoor op de kaart in Bijlage B zijn aangegeven;
- 2) De kleine windturbine is een facilitaire voorziening. Onder een facilitaire voorziening verstaan wij een voorziening die ten dienste is van één of meerdere (geschakelde) bedrijven en/of andere "elektriciteitsvragers".
- 3) De jaarlijks opgewekte elektriciteit mag het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van de initiatiefnemer(s) met maximaal 25% overstijgen;
- 4) De kleine windturbine is maximaal 25m hoog (vanaf de grond gemeten). Dit betreft bij alle types en in alle gevallen de afmeting gemeten vanaf de montagebasis (maaiveld) tot de bovenkant van de rotor.;
- 5) Er geen woning van derden binnen een straal van 80 meter bestemd is;
- 6) De kleine windturbine niet gekoppeld is aan een woonbestemming;
- 7) Aangetoond is dat de externe effecten binnen we gestelde normen van het Activiteitenbesluit blijven;
- 8) Aangetoond is dat de omgeving op de hoogte is gesteld van het initiatief;
- 9) De kleine windturbine op een erf of bedrijfslocatie wordt geplaatst;
- 10) De exacte locatie van de kleine windturbine gelegen is binnen bestemmingsplan bedrijventerrein, binnen het bestemmingsvlak;
- 11) Er bij het de kleine windturbine in kwestie geen gebruik wordt gemaakt van reflecterende materialen;
- 12) Er een ruimtelijke koppeling is tussen de kleine windturbine en de gebruiker van de geproduceerde elektriciteit;
- 13) De kleine windturbine zo goed mogelijk wordt ingepast;
- 14) De kleine windturbines moeten gekoppeld zijn aan het erf, passend bij de landschappelijke structuur;
- 15) Het initiatief voldoet aan alle relevante wet- en regelgeving;
- 16) De exacte locatie van de kleine windturbine bevindt zich op minimaal de werpafstand bij 2x het nominale toerental van bovengrondse hoogspanningsverbindingen.

Bijlage D: Beslisregels dakgebonden kleine windturbines

Ten behoeve van inpassing in het bestemmingsplan en de welstandsnota, zijn onderstaande beslisregels opgesteld.

Voor het toetsen van initiatieven voor grondgebonden kleine windturbines gelden de onderstaande beslisregels:

- 1) Kleine dakgebonden windturbines kunnen worden toegestaan in de gebieden die daarvoor op de kaart in Bijlage B zijn aangegeven ;
- 2) De kleine windturbine is een facilitaire voorziening. Onder een facilitaire voorziening verstaan wij een voorziening die ten dienste is van één of meerdere (geschakelde) bedrijven en/of andere “elektriciteitsvragers”.
- 3) De jaarlijks opgewekte elektriciteit mag het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van de initiatiefnemer(s) met maximaal 25% overstijgen;
- 4) De kleine windturbine is maximaal 3m hoog (vanaf bovenkant bouwwerk gemeten). Dit betreft bij alle types en in alle gevallen de afmeting gemeten vanaf de montagebasis (dakoppervlak) tot de bovenkant van de rotor.;
- 5) Er geen woning van derden binnen een straal van 80 meter bestemd is;
- 6) De kleine windturbine niet gekoppeld is aan een woonbestemming;
- 7) Aangetoond is dat de externe effecten binnen we gestelde normen van het Activiteitenbesluit blijven;
- 8) Aangetoond is dat de omgeving op de hoogte is gesteld van het initiatief;
- 9) De kleine windturbine op een erf of bedrijfslocatie wordt geplaatst;
- 10) De exacte locatie van de kleine windturbine gelegen is binnen bestemmingsplan bedrijventerrein, binnen het bestemmingsvlak;
- 11) Bij plaatsing op een bedrijventerrein gebruik wordt gemaakt van een dakmontage;
- 12) Er bij het de kleine windturbine in kwestie geen gebruik wordt gemaakt van reflecterende materialen;
- 13) Er een ruimtelijke koppeling is tussen de kleine windturbine en de gebruiker van de geproduceerde elektriciteit;
- 14) De kleine windturbine zo goed mogelijk wordt ingepast;
- 15) Het initiatief voldoet aan alle relevante wet- en regelgeving;
- 16) De exacte locatie van de kleine windturbine bevindt zich op minimaal de werpafstand van 2x het nominale toerental van bovengrondse hoogspanningsverbindingen.

Gemeente Lingewaard
Kinkelenburglaan 6
6681 BJ Bommel
(026) 326 01 11

Naam opsteller	M. Heitkamp	Datum vaststelling	
Team	Ruimtelijk Beleid	Vastgesteld door	
Datum	14 april 2020	Publicatiedatum	13 februari 2020
Versie	2.1	Zaaknummer	148928