



Dorp van Duurzaam

Concept Dorpsplan thema: DUURZAAMHEID

door Commissie Duurzaamheid

Harry Reddering
Jacques Gordijn
Werner van Katwijk
Martien Essers
Nick Evers
Paul Louter
Aalt Visscher

Dorp van Duurzaam

De Glind is een kleine dorpsgemeenschap maar heeft een grote ambitie op het gebied van duurzaamheid. Dat heeft mede te maken met het karakter van het dorp als Jeugdorp. De opvang en opvoeding van kinderen die elders in de knel zijn gekomen heeft een centrale rol in het dorp. In de opvoeding van deze kinderen is het hervinden van duurzame relaties een belangrijk uitgangspunt dat in alle facetten van de gemeenschap meespeelt. De Glind is een dorp met een bovengemiddeld aantal idealistische bewoners die een brede verantwoordelijkheid voelen voor de gemeenschap en de ecologie en daarvoor ook in meerdere facetten van het leven een doelgerichte keuze willen maken. Een kleine dorpsgemeenschap kan niet de wereld veranderen zo wordt beseft maar kan wel al het mogelijke doen om dat stukje aarde waar ze wel invloed op kan uitoefenen zo in te richten dat het ook voor volgende generaties goed leefbaar is. Dat vertaalt zich in een vorm van (samen)leven die zowel de natuur, het milieu als het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en materialen zo weinig mogelijk belast. Daarmee wordt naar een langdurig gezond leven gestreefd oftewel een duurzaam leven.

Duurzaamheid is daarom een rode draad in het dorpsleven of zou dat moeten worden en daarbij past een stevige ambitie. De Glind wil in de regio een voortrekkersrol vervullen als het gaat om de vraag hoe een dorpsgemeenschap in gezamenlijkheid een doelgerichte keuze op het gebied van duurzaamheid kan maken. Ze zet een punt op de horizon rond 2030. Een jaar waarin zij als dorp volledig op duurzaam leven wil zijn overgeschakeld.

Om dat te bereiken is samenwerking tussen diverse partijen nodig. Woningeigenaren, agrarische- en andere ondernemers, de scholen en de vervoerders maar ook de inwoners. In een echte 'samen'leving die overtuigd is dat de toekomst van De Glind ook samen wordt gemaakt.

Binnen de Glind is door de Rudolphstichting een aanpak onder de naam Regenboogstrategie ontwikkeld (en wordt al toegepast) waarbij iedere kleur staat voor een aspect van duurzaamheid. De aanpak in dit hoofdstuk en de regenboogstrategie sluiten op elkaar aan en er wordt zo nodig op elkaar afgestemd.

Om dat te bereiken heeft het dorp op de volgende elementen van duurzaam leven bijbehorende uitgangspunten, doelstellingen en ambities geformuleerd.

Energie

De Glind is een dorp binnen een agrarische omgeving en kent geen industrie. De agrarische bedrijven zijn eigenlijk de enige substantiële vorm van bedrijvigheid die energie verbruikt. Daarnaast zijn wonen, enkele kantoren en recreatieve voorzieningen de consumenten van energie. Anno 2018 wordt veel energie nog van elders betrokken via het elektriciteitsnet en het gasnet. Om dat te verduurzamen zal de Glind grote stappen moeten gaan maken in het zelf opwekken van energie in combinatie met energiebesparing.

1 De Glind streeft er naar om in 2030 voor 90 % een energieneutraal dorp te zijn. Daarin mag ook worden meegeteld de op initiatief van De Glind elders opgewekte duurzame energie (windenergie – zonne-energie) . Het streven is echter om zoveel mogelijk binnen de Glind zelf op te wekken.

2. Om energie op te wekken is in en rond de Glind het plaatsen van een windmolen niet wenselijk. De Glind ligt in een relatief wind-arm gebied. Windmolens zullen daarom een grote hoogte moeten hebben. Dit is niet in te passen in een landschappelijk karakter van De Glind en zijn omgeving. Wel kunnen projecten worden opgezet om deel te nemen in de opwekking van windenergie in andere (kust) gebieden.

3. Om voldoende energie op te wekken om de doelstelling rond energieneutraliteit te halen wordt onder meer gewerkt aan energieopwekking via zonnepanelen. Daarvoor zijn er verschillende mogelijkheden binnen het dorp en in de directe omgeving. Het dorp heeft geen grote industriële daken maar grote daken zijn wel te vinden bij de agrarische bedrijven, de manege , de sporthal en de Donnerschool. Bij de stand van de techniek anno 2017 zou via deze grote daken ongeveer 40 – 50 % van de elektriciteitsbehoefte van het dorp zelf kunnen worden opgewekt. Daarnaast zou elektriciteit kunnen worden opgewekt via de kleine daken van woningen en een of meerdere grondopstellingen. Het scenario en de gekozen prioriteiten in volgorde van belangrijkheid daarbij zijn dan ook:

- a. Grote daken en daken van huizen
- b. Grote daken en grondopstelling rond grote daken alsmede de daken van huizen
- c. Grote daken en grondopstelling rond grote daken, daken van huizen alsmede een visueel goed ingepaste zonneweide

4. Onderzocht wordt of alternatieve energieopwekking mogelijk is via mini-windturbines. Deze soort windturbines die zijn te plaatsen op of nabij huizen en waarbij de hoogte ongeveer de nokhoogte van huizen betreft is een kansrijke optie. De techniek verbetert met het jaar. In 2020 (en daarna) wordt bekeken of deze windturbines technisch al zodanig zijn dat ze effectief kunnen worden toegepast in een relatief wind-arm gebied als De Glind.

5. De verwachting is dat de salderings-regeling waarbij elektrische energie tegen gunstige tarieven kan worden terug geleverd aan het centrale elektriciteitsnet op middellange termijn zal verdwijnen. Om de opgewekte energie - als die op een bepaald moment hoger is dan de behoefte van het huishouden - op een later moment te kunnen gebruiken, is een vorm van buffering nodig. De duurzaamheidscommissie volgt met belangstelling technische ontwikkelingen (zoals de accu van Tesla) en doet voorstellen om deze te introduceren binnen de Glind.

6. Energiebesparing is belangrijk. Immers wat je niet verbruikt hoef je ook niet op te wekken. Gestreefd wordt naar een situatie dat belangrijke stappen worden genomen om de gebouwen in de Glind een hoger energielabel te laten verkrijgen.

In het jaar 2030 hebben

50 % van de gebouwen energielabel A

25 % van de gebouwen energielabel B

25 % van de gebouwen energielabel C

7. In het jaar 2025 is alle verlichting energiezuinig. Dit betreft dus zowel de openbare verlichting als de particuliere verlichting in huizen en gebouwen.

8. Er wordt onderzocht of mestvergisting een haalbaar alternatief is voor de verwerking van mest. Nu ligt er een relatie tussen de hoeveelheid grond en de mestquota en wordt de beschikbare grond geclaimd door agrarische veeteeltbedrijven.

9. Onderzocht wordt, waar en hoe warmte/koude opslag mogelijk is in de Glind. In ieder geval bij nieuwbouw worden alleen nog energie neutrale woningen gebouwd waarbij aansluiting op een koude/warmteopslag een belangrijke optie is.

10. In het jaar 2030 is op 50% van de openbare parkeerplekken bij utiliteitsgebouwen in De Glind elektriciteit oplaadpalen geplaatst voor elektrische voertuigen.

11. In het jaar 2025 rijden alle busjes voor leerling vervoer in de Glind elektrisch.

Biodiversiteit

Binnen Nederland wordt de discussie over het verlies aan biodiversiteit steeds belangrijker. Het in Duitsland aangetoonde verlies van zo'n 70 % van de insecten geeft aan dat de natuur grote stappen heeft teruggedaan. Voor het lukken van oogsten is de bestuiving door insecten noodzakelijk. Maar insecten passen ook in de ecologische voedselketen en de teruggang heeft effect op de hele natuur. Op korte termijn zullen daarom stappen moeten worden gezet om de natuur te helpen er bovenop te komen. Ook de Glind wil daar aan bijdragen.

12. Er komt een akkerrandenbeleid in de Glind om biotopen te realiseren voor insecten en weidevogels.

13. Eigenaren van tuinen worden gestimuleerd tot de aanplant van inheemse planten en planten die bijen- en vlindervriendelijk zijn.

14. Het aantal bomen in de Glind stijgt ten opzichte van 2017. Er wordt gestreefd om in totaal 10% bomen bij te planten. Er wordt met de keuze voor de soort bomen bij voorkeur gekozen voor de soort bomen die oorspronkelijk in deze omgeving groeien. De aanplant van de tamme kastanje waartoe al is besloten krijgt hierbinnen ook vorm.

Rioolwaterzuivering

Bij de Glind doet zich een voor Nederland unieke mogelijkheid voor door een samenwerking van het Waterschap, de Gemeente Barneveld, de Rudolphstichting als grondbeheer en andere partijen in de Glind. Een techniek van biologische afval-/rioolwaterzuivering die is ontwikkeld in Hongarije zal in de Glind voor het eerst worden toegepast op Nederlandse

bodem. De realisering van de rioolwaterzuivering zal een extra stimulans zijn voor het duurzaamheidsbeleid binnen de Glind en zal ook in educatief oogpunt een stap vooruit betekenen.

15. Er wordt gestreefd naar de realisering van een biologische rioolwaterzuivering in of in de omgeving van De Glind. Deze zuivering mag geen nadelige gevolgen hebben voor de inwoners van de Glind.

Educatie

‘Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst’ is net zo waar als ‘wie de toekomst heeft, heeft de jeugd’. Een goed duurzaamheidsbeleid en uiteindelijk een duurzaam leven in De Glind zal de functie van De Glind als Jeugdorp versterken. Echter om dat proces richting de jeugd verder uit te nutten zijn ook voorlichtings- en educatieve programma’s nodig. Programma’s die ook van belang zijn voor de overige bewoners van de Glind.

16. In overleg met de scholen worden educatieve programma’s over duurzaamheid voor de schooljeugd gerealiseerd. Voor de jongeren uit het dorp die niet naar deze scholen gaan worden aangepaste programma’s ontwikkeld.

17. In overleg met de bewonersvereniging/belangenvereniging worden educatieve programma’s over duurzaamheid voor de diverse groepen in de Glind gerealiseerd.

18. Er worden educatieve activiteiten in het Vrije Tijds aanbod van de jeugd opgenomen. Deze zijn vergelijkbaar met het in 2018 te starten programma “puur natuur” .

Afval

De mens creëert afval in helaas toenemende mate. De grootste vervuiler in de huidige samenleving is ‘spullen’. Wil De Glind een duurzaam dorp worden dan zullen de bewoners dit onder ogen moeten zien. Minder verpakking, minder reclamedrukwerk, een betere verwerking van afval en hergebruik zijn mogelijkheden.

19. Er wordt actief gewerkt aan afvalscheiding en het verminderen van het afval. Gestreefd wordt naar een reductie van 20% tussen 2020 en 2030 en een reductie van 30% voor niet afbreekbaar plastic afval.

20. Groente en tuinafval wordt grotendeels gecomposteerd.

21. De zogenoemde ‘circulaire economie’ wordt gestimuleerd.

Gebruik materialen

22. In het jaar 2030 wordt in de Glind alleen nog gebouwd en verbouwd met duurzame materialen. Hergebruik van materialen is een belangrijk aandachtspunt.

- *Bij een duurzame ontwikkeling van de Glind is er ook aandacht nodig voor de kwaliteit van de bodem, de lucht, het oppervlaktewater en het grondwater. Hier ligt ook een relatie met de (agrarische) bedrijfsvoering. De duurzaamheidscommissie wil*

daarom in overleg met de bewoners en de agrarische bedrijven in en om de Glind, en na consulteren van specialisten zoals de LTO, komen tot het formuleren van gezamenlijk gedragen ambities en een stappenplan. In de onderstaande punten worden enkele zaken genoemd die daarin om aandacht vragen.

Landbouw

De Glind ontwikkelt zich tot een agrarische voorloper op het gebied van duurzaam en ecologisch boeren. Dat gebeurt o.a. door:

23. Stimulering dat alle bedrijven deelnemen aan “Vallei boert bewust” (zie www.valleiboertbewust.nl) en/of biologisch zijn.

24. Verder wordt in 2030 - of zo mogelijk eerder - geen gebruik meer gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen.

25. Er is een akkerranden beheer.

26. Er is een beheer waarbij een diversiteit aan weidevogels wordt gestimuleerd.

27. Mest wordt lokaal aangewend of verwerkt.

Bodem

Bodemkwaliteit vraagt om aandacht. Er ligt immers een link met de gezondheid van mens dier en plant waaronder ook de veiligheid van verbouwd voedsel. Van de bodem in en om De Glind is niet veel bekend. Gezien de historie mag verwacht worden dat er geen sprake zal zijn van grote bronnen van vervuiling. Echter om goed richting te kunnen geven aan een beleid waarbij sprake is van een in alle opzichten gezonde bodem is meer inzicht nodig.

28. Bekeken wordt of er bronnen van bodemverontreiniging zijn en hoe deze kunnen worden vermeden en beperkt.

Lucht

Wat voor de bodem geldt is eveneens van toepassing op de luchtkwaliteit waarbij hier ook extra aandacht moet worden gegeven aan de fijnstofproblematiek.

29. Bekeken wordt of er bronnen van luchtverontreiniging zijn en hoe deze kunnen worden vermeden en beperkt.

Oppervlaktewater

Idem voor het oppervlaktewater.

30. Bekeken wordt of er bronnen van verontreiniging oppervlaktewater zijn en hoe deze kunnen worden vermeden en beperkt.

Grondwater

Idem voor het grondwater.

31. Bekeken wordt of er bronnen van verontreiniging grondwater zijn en hoe deze kunnen worden vermeden en beperkt.

32. In 2030 – of zo mogelijk eerder - worden geen chemische bestrijdingsmiddelen meer gebruikt.

Enkele gebruikte begrippen:

Afval : is kortweg gezegd alles wat weggegooid wordt. Er zijn verschillende vormen van afval uiteenlopend van het afval dat niet/weinig schadelijk is voor het milieu (het groente en tuinafval) tot het afval dat (zeer) gevaarlijk is voor het milieu/het leven (zoals niet afbreekbaar chemisch afval en radioactief afval).

Akkerrandenbeleid : In Nederland bestaat al zo'n 20 jaar een financiële ondersteuning voor boeren die hun akkerranden niet voor productie gebruiken maar voor wilde bloemen en diverse grassen. Dat ziet er niet alleen leuker uit, maar is ook beter voor de biodiversiteit van met name planten en insecten.

Chemische bestrijdingsmiddelen : zijn chemische stoffen die toxisch zijn voor het te bestrijden organisme. Chemische bestrijdingsmiddelen kunnen voor verschillende doelen worden ingezet. In de landbouw worden ze toegepast om planten te beschermen tegen plagen, ziekten en overwoekering door onkruid. In deze toepassing wordt vaak gesproken van *gewasbeschermingsmiddelen*. Het is hierbij belangrijk dat het te beschermen gewas en de consument minder gevoelig zijn voor de giftige werking van de stof, dan het te bestrijden organisme.

Chemische bestrijdingsmiddelen worden ook ingezet om mensen, (gedomesticeerde) dieren en materialen (oogst of anderszins waardevol materiaal zoals documenten) te vrijwaren van plagen of hinderlijke organismen. Voor sommige van deze toepassingen is er een overlap met conserveringsmiddelen, ontsmettingsmiddelen of geneesmiddelen. Sommige dingen worden uit technisch of esthetisch oogpunt met chemische bestrijdingsmiddelen vrijgehouden van ongewenste organismen, bijvoorbeeld scheepsrompen, koelwaterinlaatpijpen of terrassen of plantsoenen. In deze toepassing heten bestrijdingsmiddelen *biociden*.

Chemische bestrijding van levende organismen heeft nadelen:

- de stof is meestal niet helemaal specifiek, zodat niet alleen het te bestrijden organisme maar ook andere organismen worden vergiftigd. Immers, door stromingen in bodem en atmosfeer komen bestrijdingsmiddelen ook op andere plekken terecht. Bestrijdingsmiddelen hebben ook de neiging om in de voedselketen te accumuleren. Dit probleem treedt met name op bij persistente stoffen (dat zijn stoffen die slecht afbreekbaar zijn en nog lang na de toepassing ervan in het milieu aanwezig blijven).
- *resistentie* tegen het middel is over het algemeen het (herhaalde) antwoord van het te bestrijden plaagorganisme. Scheikundigen werkzaam bij fabrikanten van bestrijdingsmiddelen zijn al decennia vertrouwd met de wedloop tegen resistente plaagorganismen.

In een aantal gevallen is biologische bestrijding een goed alternatief. In de ecologische landbouw is het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in de meeste gevallen verboden.

Circulaire economie (kringloop economie): is een economisch en industrieel systeem waarin geen eindige grondstofvoorraden worden uitgeput en waarin reststoffen volledig opnieuw worden ingezet in het systeem.

Duurzaam : het milieu weinig belastend: *duurzame energiebronnen* wind, zon, waterkracht

Energie: is natuurkundig het (opgewekte) vermogen om arbeid te verrichten. Dit vermogen (deze kracht) kan verschillende vormen hebben zoals elektriciteit, verbranding etc.

Energie duurzaam: is de energie die wordt opgewekt via zogenaamde schone bronnen waarbij er geen belasting van natuur of milieu is. Er wordt geen CO² of andere zaken toegevoegd aan het milieu. Daaronder vallen Zonne-energie en Windenergie. Kernenergie is alleen duurzaam in de vorm van kernfusie. Er is discussie over de vraag of houtverbranding duurzaam is omdat er veel fijnstof vrijkomt bij de verbranding.

Energieneutraal: is de omstandigheid waarbij in een eenheid (huis, fabriek, dorp etc.) er evenveel energie wordt opgewekt als gebruikt. Dat kan permanent zijn of gerekend over een bepaalde periode. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van een energieneutraliteit over een jaar gerekend waarbij 's winters meer energie wordt verbruikt dan opgewekt en zomers andersom. Een variant is dat deze eenheid om energieneutraal te zijn ook elders energie kan opwekken. Bijvoorbeeld via het plaatsen van een windmolen is een daarvoor gunstige omgeving.

Ecologie : de samenhang tussen zowel plant, dier als mens en hun omgeving. Daaronder vallen ook kleine organismen als de bacterie, insecten en bijvoorbeeld wormen.

Fijnstof : is een vorm van luchtvervuiling. Tot fijnstof worden in de lucht zwevende deeltjes kleiner dan 10 micrometer gerekend. Fijnstof bestaat uit deeltjes van verschillende grootte, herkomst en chemische samenstelling.

Mestvergisting : de techniek waarbij mest wordt omgezet in bruikbaar biogas en een restproduct dat gebruikt kan worden als meststof. Natte biomassa wordt steeds meer vergist in vergistingsinstallaties. Bij covergisting wordt een natte biomassa (meestal mest) toegevoegd aan een andere biomassa (zoals een landbouwproduct of een nevenproduct uit de voedingsindustrie). Door vergisting wordt biogas gevormd. Wat verder overblijft is een nat eindproduct, dat als meststof gebruikt kan worden. In Nederland wordt energiemaïs geteeld voor covergisting. Verder wordt o.a. gras, oogstresten van corn cob maïs (CCM), glycerine en aardappelen gebruikt.

Warmte-koudeopslag : of warmte- en koudeopslag (WKO), is een methode om energie in de vorm van warmte of koude op te slaan in de bodem. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van de natuurlijke temperatuur van de aarde. Op relatief kleine diepte ligt deze tussen de 12 en 30 C°. Op grotere diepte ook wel 70 C°. De techniek wordt gebruikt om gebouwen te verwarmen en/of te koelen.