

whitepaper

Huis Den Berg, Dalfsen



Erfgoed en landschap verantwoord ontwikkelen

Een energievisie helpt - maar hoe werkt dat dan?



Het Oversticht

Inhoud

Inleiding	3
Maatwerk	3
Energiebesparing en energieopwekking	3
Energievisie – de aanpak	5
Cultuurhistorische waarden	5
Energievraagstuk	5
In één oogopslag helder	6
Energiekeuzepalet Nieuw Sion	7
Energiekeuzepalet Huis Den Berg	11
Beleid	14
Omgevingswet	14
De Erfgoedwet	15
Natuurschoonwet 1928	15
Archeologische verwachting	15
Meer informatie / contact	16

Inleiding

Ons erfgoed – we zijn er met z'n allen trots op. We willen het graag bewaren, ook voor onze kinderen en alle generaties die na ons komen. Maar hoe doe je dat op een duurzame manier? Hoe kun je als eigenaar of beheerder monumenten en landschap verantwoord ontwikkelen, waarbij je rekening houdt met maatschappelijke tendensen zoals de energietransitie?

Het Oversticht, Eelerwoude en Overijssels Particulier Grondbezit delen graag de ervaringen van twee pilots. Daarbij hebben Het Oversticht en Eelerwoude, uitgaande van de ambities van de eigenaren, onderzocht welke mogelijkheden een kerk met voormalig klooster (nu Stichting Nieuw Sion, Diepenveen) en een landgoed met landhuis (Huis Den Berg, Dalfsen) hebben om niet alleen energie te besparen, maar ook energie op te wekken. Dit is vertaald naar een energievisie die eigenaren laat zien wat mogelijk is, wat de inspanningen en effecten zijn en wat de kosten. Naast de ambitie van de opdrachtgever is er het uitgangspunt van cultuurhistorie en landschap. Dit vormt het vertrekpunt van waaruit de vragen 'Wat versterken we?', 'Waar doen we het minste afbreuk?', 'Welke keuzes adviseren we?', beantwoord worden.

Maatwerk

Erfgoed en het realiseren van duurzame maatregelen staan vaak op gespannen voet met elkaar. Energiebesparende maatregelen die voor de bestaande bouw goed zijn, zijn niet (altijd) bruikbaar voor monumenten. Een veld van zonnepanelen of een waterturbine tast op sommige plekken in het landschap de erfgoedwaarden teveel aan. Een zorgvuldige afweging tussen duurzaamheidsmaatregelen en erfgoedwaarden is juist hier nodig. De ervaringen in de twee pilots kunnen u doen besluiten om een energievisie op te laten stellen of om zelf keuzes te gaan maken. Belangrijk is dan te bedenken dat een energievisie altijd maatwerk is. De werkwijze van deze twee pilots kan u helpen, maar zijn niet copy paste toe te passen. Ieder gebied, gebouw of landgoed vraagt om een andere afweging.

Energiebesparing en energieopwekking

Voor de energievisies bij kerk/klooster en landgoed/landhuis is gekeken naar mogelijkheden voor energiebesparing, energieopwekking en mogelijkheden voor de cv-installaties. Daarnaast is gekeken naar gebouwen, erven, grond, water en groen. Voor energiewinning zijn de volgende bronnen onderzocht: zon, wind, geothermie, biomassa en water. Stichting Nieuw Sion heeft op korte termijn de ambitie de energierekening omlaag te brengen; op langere termijn hoopt men de energierekening op nul te krijgen. Huis Den Berg wil zich profileren als energieneutraal landgoed. De nieuwe ontwikkelingen op het vlak van energie, mogen zichtbaar zijn op het landgoed. Dit kan bijdragen aan het imago van het landgoed.

Op dit moment wordt gewerkt aan een energievisie voor het beschermde dorpsgezicht Junne. De uitkomsten zullen te zijner tijd gedeeld worden.



Energievisie – de aanpak

Cultuurhistorische waarden

Bij erfgoed draait het om cultuurhistorische waarden. Die zijn belangrijk, maar niet per definitie onaantastbaar. Om te weten waar u zuinig op moet zijn als monumenteneigenaar of -beheerder, maar ook om te kijken welke cultuurhistorische waarden juist aanknopingspunten bieden voor energietransitie, is het goed een waardenanalyse en -waardering te hebben (waardestelling) of te laten opstellen. Een goede waardestelling geeft ook aan waar transformatieruimte zit, waar je zuinig op moet zijn en waar mogelijkheden zitten voor ingrepen. Zo'n waardestelling vertelt het verhaal van het gebouw en de omgeving. Bij het voormalige klooster in Diepenveen bijvoorbeeld is gekeken welke historische thema's, elementen en gebruik essentieel zijn (of waren) voor het complex. Gekeken is of deze uitgangspunt konden zijn voor toekomstige ingrepen. Een voorbeeld hiervan is de berceau (een gang met een overdekkende haag die schaduw bood) terug te brengen als zonnecelberceau. Zo geeft de geschiedenis richting aan keuzes voor de toekomst. Bij Huis Den Berg is de lanenstructuur in de loop der eeuwen vrijwel ongewijzigd gebleven. En de hoofdlaan, de Bergerallee, is met zijn 2,5 kilometer een van de langste zichtlijnen van Nederland. Iets om zuinig op te zijn, maar ook iets wat juist een uitgangspunt kan zijn voor nieuwe ontwikkelingen!

Energievraagstuk

Uiteraard is energie besparen de eerste logische stap. Om inzicht te krijgen waar en hoe dit kan gebeuren, is er naast het uitgangspunt van de huidige energierekening en het inventariseren van de behoefte aan energie het DuMo-advies (Duurzame Monumenten). Dit is een energie-maatwerk-advies, speciaal voor monumenten. Het advies omhelst bouwkundige maatregelen, installaties, energieprijzen en alle achterliggende berekeningen. Ook wordt hierin de toekomstige energiebehoefte van die gebouwen berekend. Hierbij wordt rekening gehouden met de wensen en ambitie van de opdrachtgever.



Warmteverlies uit gevel - illustratie uit DuMo-advies

Voor klooster en landgoed zijn vervolgens verschillende manieren van opwekken bekeken: zon, wind, biomassa, water, aardwarmte. De mogelijkheden voor het opwekken van energie worden bepaald door meerdere factoren en beslissingen. Zo is er de keuze van de verwarmingsinstallatie, de keuze om alleen op eigen grond maatregelen te nemen of juist de samenwerking te zoeken met de omgeving.

In één oogopslag helder

Kiezen voor het een, betekent vaak inleveren op het ander. Diagrammen in een energievisie verduidelijken de keuzes en afwegingen. In de energievisies voor klooster en landgoed gebruiken we spinnenwebdiagrammen met de volgende parameters.

Parameters energiebesparing

- **Investeringskosten**
Hoe lager de kosten hoe hoger de score.
- **CO2 / energiebesparing**
Dit is een aanduiding van de werkelijke bijdrage aan duurzaamheid.
- **Comfort**
Sommige maatregelen zorgen voor minder tocht en een stabiel klimaat. Dit komt het comfort ten goede, waardoor het leefgenot wordt vergroot.
- **Energielabel**
Sommige maatregelen dragen wel bij aan duurzaamheid, maar zijn in de systematiek van het energielabel (nog) niet evenredig positief opgenomen. Daarom wordt deze parameter afzonderlijk bijgehouden. Met de veranderende wetgeving zal dit een belangrijke rol gaan spelen.
- **Impact op de omgeving** (zoals gebruik, geluid en esthetiek)
Maatregelen kunnen op diverse manieren impact hebben op de omgeving. Het is goed om hierbij aandacht te hebben voor geluid van een warmtepomp, ruimte van biomassa en de plaatsing van zonnepanelen.

Parameters energieopwekking

- **Eigen grond of grond van derden - benodigd oppervlakte**
- **Gratis stroomperiode**
Het resultaat van de investeringskosten en de opbrengsten leiden tot de gratis stroomperiode. Deze parameter geeft, meer dan de terugverdientijd, ook een indicatie van de levensduur van de maatregel.
- **Arbeid**
De ene optie vraagt om meer onderhoud dan de ander. Zoals oogsten van biomassa, bijvullen van biomassa-installaties etc.
- **Bijdrage aan toekomstig gebruik**
Maatregelen hebben een verschillende impact op het gebruik van een bepaalde (binnen/buiten)ruimte. Windturbines maken bijvoorbeeld geluid. Dit past lang niet altijd bij het gebruik van de ruimte.

- **Bijdrage aan cultuurhistorie en landschap**

Vergelijkbaar met de bijdrage aan het toekomstig gebruik is de impact op de cultuurhistorische waarden en het landschap ook een relevante factor om rekening mee te houden. Door maatregelen landschappelijk en cultuurhistorisch goed in te bedden, voegen ze kwaliteit toe aan het geheel in plaats van er afbreuk aan te doen. Dit bepaalt naast economisch voordeel in grote mate de kans dat een maatregel wordt gerealiseerd.



Ramen



Kleine maatregelen

Spinnenwebdiagrammen

Energiekeuzepalet Nieuw Sion

Het DuMo-advies met daarin ook de besparende maatregelen, is leidend. Daarbij is gekeken naar maximaal rendement op geïnvesteerd vermogen, energie besparen en opwekken, maar met voorkomen van onnodig verlies van monumentale waarden. Algemene uitgangspunten zijn:

- Er is een kwalificatie aan de gebouwen toegekend. Het complex kan het beste in zijn eigen stijl doorgroeien door de historische lijn op te pakken voor toekomstige wijzigingen.
- Bij nieuwbouw volop inzetten op energie besparen en opwekken met als randvoorwaarde dat het ten gunste staat van het hele complex.
- Bij keuze voor biomassa om te verwarmen kan het waardevol zijn een schuur te laten staan voor opslag.
- Het heeft de voorkeur om panelen op daken te leggen waar dit past bij de functie (bedrijvigheid) van het klooster.
- Geen zonnepanelen leggen op leien daken vanwege de monumentale waarden.

De volgorde voor het nemen van maatregelen is zeer belangrijk. Het verminderen van het huidige energieverbruik door energiebesparende maatregelen moet altijd als eerste gebeuren. Dit is verreweg de meest geldbesparende en duurzame maatregel. Kleine maatregelen, in kaart gebracht in de energievisies, kosten het minst en leveren al snel voordeel op. Isoleren kost meer geld en moet zorgvuldig gebeuren.

De verschillende maatregelen zijn vrij te combineren en gefaseerd aan te leggen. Zo kan aangesloten worden bij de geleidelijke groei, behoefte en beschikbare middelen. Met name het opwekken van elektriciteit is goed te faseren.

Op eigen erf

Door alle energie van eigen erf te halen blijft alles binnen de eigen invloedssfeer. Vanwege de beperkte hoeveelheid eigen grond zijn de mogelijkheden beperkt. Om een goede energiebalans te hebben en voldoende elektriciteit voor eventuele uitbreidingen van activiteiten, is gekozen voor zowel zonnepanelen als windenergie. Dit biedt ook de mogelijkheid tot een gefaseerde uitvoering.

Elektriciteit

In dit scenario is herstel van de berceau met een constructie met zonnepanelen van grote meerwaarde. Het draagt bij aan herstel van de cultuurhistorische rondgang, draagt op een mooie manier bij aan het duurzame karakter van het complex en wekt energie op. Er wordt met deze panelen echter niet voldoende elektriciteit opgewekt om volledig te voldoen aan de behoefte. Ook moeten er panelen op daken komen. Vanwege de verwachte extra kosten voor de constructie wordt de terugverdientijd verdubbeld. Wel worden de subsidiekansen uit niet economische- of milieuhoeke voor een dergelijke constructie vergroot. Zonnepanelen op niet historische daken en daken waar geen leien op liggen, zijn qua rendement de gunstigste optie. Mocht er vanwege groei van vraag naar elektriciteit, of nieuwbouw waarbij bijvoorbeeld een warmtepomp wordt aangelegd, alsnog behoefte zijn aan meer elektriciteit, dan is een MagLev- of EAZ-windmolen op het eigen erf een geschikte oplossing.

Warmte

Biomassa lokaal inkopen en stoken in een biomassaketel lijkt voorlopig de meest realistische en duurzame methode. Hier is tevens geen grond van andere partijen voor nodig waardoor het gegarandeerd zal werken. Door te kiezen voor een allround oven kan later eventueel worden overgestapt op zelf geteelde biomassa (*Miscanthus*). Eventuele financiering van deze installatie zou bijvoorbeeld door het Groenfonds kunnen of een provinciale regeling van het Nationaal Restauratiefonds.

Toekomstige warmtevoorziening

Als duurzame warmtevoorziening zijn er twee goede opties: een houtgestookte ketel of een warmtepomp met cv-bivalent-systeem. Houtgestookt is wat CO₂ uitstoot betreft niet de meest duurzame oplossing. Op dit moment is de markt voor biomassa (ketels) nog sterk in ontwikkeling. Het kan daarom verstandig zijn nog enkele jaren te wachten met een dergelijke investering.

Win-win bij biomassa

Miscanthus kan als bron dienen voor het opwekken van energie. Dan is grond nodig van de omgeving. Er zijn verschillende mogelijkheden om de samenwerking met een grondeigenaar vorm te geven. Er kan gekozen worden om de teelt in eigen beheer te doen. Dan zal de grond in beheer verkregen moeten worden (pacht of koop). Een andere optie is om de samenwerking aan te gaan met de huidige landbouwer en alleen het eindproduct af te nemen. Zo ontstaat een win-win situatie omdat voor de landbouwer een alternatief verdienmodel ontstaat.



Teelt van Miscanthus

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van het klooster vormt de basis van de toekomstige energiebehoefte. Op basis hiervan wordt bekeken welke manieren van opwekken het beste passen bij het klooster. Dit gebruik is nog onzeker. Daarom is er in de energievisie een keuzepalet gemaakt waarin bepalend is welke manier van verwarmen er gekozen wordt en of een maatregel op eigen erf gerealiseerd moet worden of in gezamenlijkheid met de omgeving.

Voor Nieuw Sion betekent de huidige deplorabele staat van de cv-installatie misschien wel als eerste dat er een tijdelijke cv-installatie gehuurd moet worden. Dit geeft tijd om een definitieve keuze te maken en ruimte om nog even te wachten totdat de biomassamarkt verder ontwikkeld is.

Alternatief voor elektriciteit zonder investeringskosten

Een alternatief voor het zelf aanleggen van zonnepanelen is het aangaan van een samenwerking met de eigenaar / pachter van de naastgelegen gronden. Het aanleggen van een zonneveld van een of enkele hectares kan interessant zijn voor zowel de grondeigenaar / gebruiker als een investeerder of ontwikkelaar. Door af te spreken dat Nieuw Sion elektriciteit af kan nemen van dit zonneveld (bijvoorbeeld tegen gereduceerd tarief) kan de duurzaamheidsambitie worden behaald zonder grote investeringen en met volledige vrijheid omtrent de verbouw, sloop en invulling van de gebouwen.



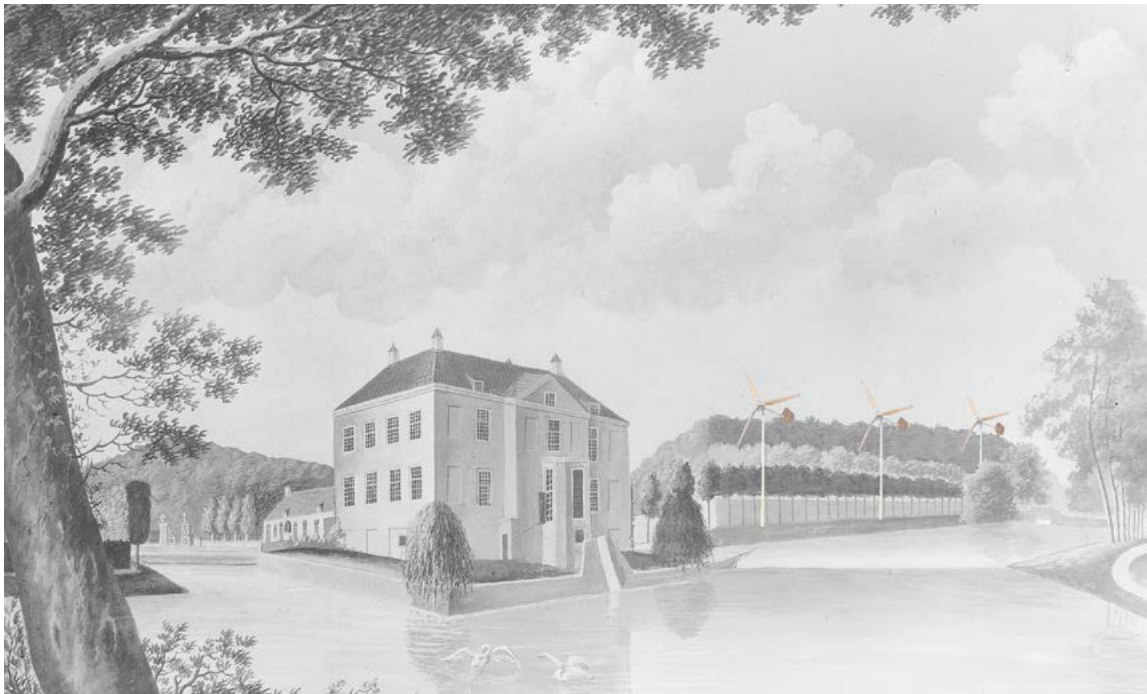
Impressie nieuwe energievoorziening

Maatwerk

Energie kan in eerste instantie worden opgewekt door zonnepanelen. Als het stroomverbruik toeneemt kunnen ook kleine windmolens, bijvoorbeeld een MagLev- of EAZ-windmolen geïnstalleerd worden.

Energiekeuzepalet Huis Den Berg

Voor landgoed Huis Den Berg geldt de doelstelling om meer energie te produceren dan men zelf nodig heeft. Omdat men hierbij afhankelijk is van de beslissingen door derden, is het zaak zelf het goede voorbeeld te geven en te laten zien dat het gaat om het ideële doel en niet in eerste instantie om winst. De volgorde van maatregelen zou dan ook moeten zijn: isoleren/ bezuinigen en vervolgens het leggen van zonnepanelen op de daken en in de moestuin. Vervolgens kan gekeken worden naar mogelijkheden om een zonneveld in te richten op gronden die nu agrarisch ingericht zijn. Dit geldt in zekere mate ook voor een windturbine of kleine windmolens. Aardwarmte en waterkracht vielen om respectievelijk juridische redenen en te weinig opbrengst op de beschikbare locatie af.



Kleine windmolens om in de energievraag te voorzien, kunnen de landschapsstructuur versterken. Het is een optie die in onze energievisies, ook bij die van Huis Den Berg, zeker wordt meegenomen, maar die we in dit geval (zie impressie) niet adviseren.

Alleen ga je sneller, samen kom je verder

Belangrijk is het in een vroeg stadium bespreekbaar maken van het thema. Niet iedereen is zich bewust van de urgentie van de benodigde transitie. Aangezien er bij de voorgestelde maatregelen sprake is van wederzijdse afhankelijkheid (eigenaar, huurders en pachters - 18 adressen) voor uitvoeren van de maatregelen, is het van groot belang alle partijen vroegtijdig te betrekken. Door zowel de besparende maatregelen, als de productie van energie zo veel mogelijk samen met pachters en huurders op te pakken, kan draagvlak en begrip groeien.

Zonnepanelen op daken

Voor zover het huur- en pachtwoningen betreft zou het landgoed kunnen beslissen om zonnepanelen op de daken aan te leggen, zodat het stroomverbruik van de betreffende gebouwen wordt verduurzaamd. Omdat de potentie voor de daken echter groter is dan het verbruik van de betreffende gebouwen is het interessant een energiecoöperatie op te richten. Hierdoor kunnen de dakvlakken volledig worden benut en is het aantal en de locatie van de afnemers niet beperkt tot het eigen verbruik.

Zonnepanelen in veldopstelling

Voor zowel zonnepanelen in de moestuin als op landbouwgrond, is het verstandig de omgeving te betrekken. De potentie voor de hoeveelheid op te wekken energie is groter als er een ruil van gebruikers plaatsvindt. Wat betreft de veldopstelling voor landbouwgrond moet een gezamenlijke afweging komen van landschappelijke en bedrijfsmatige uitgangspunten.

Bioteelt en biomassa

Het landgoed kent landschappelijke elementen als erfbosjes en solitaire bomen en landschappelijke beplanting als lanen en singels. Daarnaast is er een parkbos aanwezig en zijn er bospercelen met een productiekarakter. Bosvlakken verder van het huis af, met een productief karakter (plantage) hebben een lagere landschappelijke of cultuurhistorische waarde en kunnen daarom geschikt zijn voor de oogst van hout voor biomassa.

Uit de analyse naar cultuurhistorie en landschap blijkt dat de velden ten noorden van Huis Den Berg, vroeger al veel verschillende functies hebben gehad. Deze zijn interessant voor teelt van Miscanthus (olifantengras).

Verduurzaming niet gebonden aan ondernemerschap van het landgoed

Voor maatregelen op de erven is goedkeuring vereist van de gebruikers van deze erven. Andersom bekeken kan het landgoed ook verzoeken aan de gebruikers om een windmolen (tot 25m hoogte) op het erf te plaatsen en dit faciliteren. Bijvoorbeeld door als landgoed te participeren in de kosten en (gezamenlijke) subsidieaanvraag. Zo gaat het grootste deel van het financiële voordeel naar diegene die er de meeste hinder van ervaart.

Windturbine

MagLevs op erven, windmolens en een windturbine behoren tot de mogelijkheden. Het realiseren van een windturbine echter, is een lang en intensief proces. Door dit met meerdere landgoederen en eigenaren in de omgeving op te pakken en te proberen meerdere windturbines te plaatsen, kunnen kosten en risico worden gespreid. Ook wordt hiermee het draagvlak in de omgeving vergroot doordat niet alle inkomsten naar 1 partij gaan.

Overzicht energie opwekkende maatregelen en hoeveelheden

Methode	hoeveelheid	eenheid	Mjoule	behoefte percentage	aantal huishoudens
Zon					
Zonnepanelen op daken	2.000	m ²	864.000	193%	80
Zonnepanelen in de moestuin	3.650	m ²	1.182.000	264%	110
Zonneveld	3,7	ha	11.988.000	2700%	1.110
Wind					
Maglevs op de erven	5	st	621.000	138%	58
Windmolens op de dijk	5	st	621.000	138%	58
Windturbine in het bos	1	st	28.800.000	6400%	2.667
Biomassa					
Biomassa uit het bos	27,5	ha	1.427.700	93%	32
Windmolens op de dijk	5	st	621.000	138%	58

Beleid

Vóór mogelijke veranderingen plaatsvinden, is het goed in kaart te brengen wat het beleid voor ruimte biedt. Waar dient u rekening mee te houden? Welke mogelijkheden zijn er? Zijn er wellicht subsidies die aansluiten bij uw ambities? De beleidskaders (met daarbij ook provinciaal en gemeentelijk beleid), toegespitst op uw vraag, moeten meegenomen worden in een energievisie.

Omgevingswet

In 2021 gaat de Omgevingswet van kracht. De nieuwe wet biedt kansen voor initiatiefnemers om meer dan ooit idealen waar te maken (er is ruimte voor maatwerk).

De Omgevingswet vraagt een nieuwe manier van werken voor burger, adviseur en beleidsmaker. Een belangrijke verandering is dat de fase van het voortraject, voor de indiening van het plan, meer accent krijgt. De gemeente verlangt dat de burger in samenwerking met andere partijen in het voortraject verschillende integrale belangen heeft afgewogen en de buurt op de hoogte heeft gesteld van de ideeën.

Dit hoeft u niet allemaal zelf te organiseren. Er zijn diverse instanties die u hierbij kunnen assisteren. Zoals de Werkplaats Omgevingskwaliteit van Het Oversticht. Een andere optie is Het Landgoedconsulentschap Overijssel waarin naast Het Oversticht ook het OPG is vertegenwoordigd¹. Ook is er het Steunpunt Monumentenzorg. Daarin zitten RCE, gemeente en adviseurs aan tafel om uw plannen te beluisteren en vanuit hun expertise feedback te geven. Hiermee kunt u uw plan aanscherpen. Eelerwoude kan hierbij uw belangen behartigen.



Samen werken aan omgevingskwaliteit

De Erfgoedwet

Op dit moment is de wettelijke basis voor de monumentenzorg geregeld in de Erfgoedwet (voorheen Monumentenwet). Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2021. Het gaat om:

- Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
- Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
- Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

Natuurschoonwet 1928

Zoals de naam van de wet al doet vermoeden is de Natuurschoonwet in 1928 tot stand gekomen. De wet biedt fiscale voorzieningen ofwel tegemoetkomingen aan eigenaren van onroerende zaken, zoals landgoederen.

Archeologische verwachting

Een belangrijk onderdeel van het erfgoedbeleid is dat de archeologische waarden in de bodem waar mogelijk behouden blijven. Als dat niet mogelijk is en archeologische waarden door bodemingrepen verloren dreigen te gaan, is archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Meer informatie / contact

Bent u eigenaar van een monument of als bestuurder of vrijwilliger betrokken bij een monument en monumentencomplex en hebt u een duurzaamheidsambitie? Gaat het om een woonhuis, erf, kerk, molen, landgoed of ander monumentaal erfgoed? Ook voor u kunnen wij een energievise opstellen. In deze visie schetsen we, uitgaande van de cultuurhistorische en landschappelijke elementen en eigenschappen, diverse mogelijkheden voor besparing en opwekking. Daarbij geven we aan wat de uitgangspunten zijn, randvoorwaarden, investeringen, overwegingen, terugverdientijd en het tijdpad. Alle (on)mogelijkheden lichten we daarbij toe. Alle opties worden voor u doorgerekend en in overzichtelijke schema's weergegeven, mogelijke locaties worden onderbouwd en verbeeld in kaarten of foto's.

Samen met u bespreken we uw ambities en de gewenste schaalgrootte van de energievise. Wilt u deze uitgebreid en diepgaand, met een visie voor zowel de korte termijn als voor de komende tien, twintig jaar of wilt u een beknopte energiescan? Veel is mogelijk.

Neem voor meer informatie contact op met:

Het Oversticht,

Marieke van Zanten

adviseur erfgoed, monumenten en energie

marieke.vanzanten@hetoversticht.nl

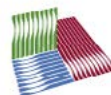
0611516912



Het Oversticht



Eelerwoude



Overijssels
Particulier
Grondbezit
Land in vertrouwde hand

