Natuurplatform Zwolle
Secretariaat: p/a Milieuraad Zwolle, Goertjesweg 1 8013 PA – Postbus 1582 8001 BN Zwolle Tel:038-4982618 e: natuurplatformzwolle@milieuraadzwolle.nl

Aan Gemeenteraad en college van B&W, gemeente Zwolle
Grote Kerkplein 15, Zwolle

Onderwerp: ***Beoordeling potentiële locaties windmolens.*** Input ten behoeve van debat Uitkomsten Stadsgesprek EnergieTransitie.

Datum: Zwolle 23 mei 2017.

Mijne dames/heren,
De afgelopen maanden is er in onze stad op uiteenlopende wijzen stil gestaan bij het verschijnsel “windenergie”.
Zoals bekend werd de discussie vooral aangezwengeld door het gezamenlijke initiatief van de Chr. Hogeschool Windesheim, Scania en Blauwvinger Energie om op het bedrijfsterrein Voorst een drietal windturbines te realiseren.
Hoewel menigeen zal erkennen, dat er naar alternatieven gezocht moet worden ter vervanging van de winning van energie/elektriciteit uit fossiele brandstoffen blijft het thema windturbines erg weerbarstig. Tegen plaatsing van windmolens bestaat vrij veel maatschappelijke weerstand.
Het was dan ook verstandig om een ten behoeve van de eventuele windmolens op Voorst een klankbordgroep in te stellen.
In deze klankbordgroep participeerde het NatuurPlatformZwolle (NPZ) in de persoon van de ecologe, mevrouw Gabi Milder – Mulderij.

Daarnaast is het thema “windenergie” ook diverse malen in de reguliere bijeenkomsten van het NPZ aan de orde geweest. Ook in deze bijeenkomsten hebben wij moeten vaststellen was een echt eenduidige standpuntbepaling erg moeilijk. Zo zijn er meningen, dat er überhaupt in een stedelijke setting als de stad Zwolle geen windturbines geplaatst zouden moeten worden, terwijl anderen daar toch weer aanzienlijk genuanceerder over denken. Hierdoor is het niet mogelijk, dat het NPZ een eenduidig en breed gedragen standpunt ten aanzien van windturbines in de stad of aan de randen daarvan naar buiten brengt.

Wel heeft het NPZ de 14 locaties, zoals die genoemd zijn in het Pondera-rapport, aan een nadere beschouwing onderworpen. In de bijlagen (notitie plus kaartjes) bij deze brief staan onze uitgangspunten m.b.t. de weging/beschouwingen én de bevindingen en opmerkingen t.a.v. de betreffende locaties genoemd.
Het NPZ kan helaas niet tot een aanbeveling t.a.v. een of meer locaties komen.
Wel willen wij opmerken, dat (een uitbreiding van het aantal) windturbines in het Tolhuislanden gebied wellicht relatief de minste impact en negatieve effecten op de natuur en de flora en fauna zal hebben. Ook het bedrijventerrein Voorst komt in die vergelijking niet als slechtste uit de bus.

Al moet hierbij wel opgemerkt worden, dat bij de verdere besluitvorming over plaatsing op de Voorst er tenminste een gedegen **natuurtoets** zou moeten plaatsvinden.
In deze toets zou vooral ook het effect van de windturbines op de vogeltrekroutes en overigens t.a.v. vogels e.d. in kaart gebracht moeten worden.
Tevens is het NPZ van oordeel, dat zo’n natuurtoets tot de standaard procedure ten aanzien van de locatiebepaling zou moeten behoren.

Wij hopen, dat de in onze notitie vermelde overwegingen bij de uiteindelijke keuzebepaling dienstig kunnen zijn.

Met vriendelijke groet,
namens het NPZ,

Hans de Graad, voorzitter
(tel 06-51076460)

Bijlagen*: **1-** Beoordeling locaties windmolens notitie **2-** 3 kaartjes, locaties windenergie*

Natuurplatform Zwolle
Uitwerking: N. Streefkerk
Februari 2017
Zie de kaartjes 1, 2. en 3

Beoordeling potentiële locaties windmolens.

Vooraf
In deze notitie wordt een beoordeling gegeven van 14 potentiële locaties voor windmolens in het gemeentelijke gebied van Zwolle. Daarbij is gekeken is naar de milieusituatie per locatie.
De notitie is tot stand gekomen in overleg met het Natuurplatform Zwolle en de Stichting Milieuraad Zwolle tijdens vergaderingen in november 2016 en januari 2017.
Voorts is gebruik gemaakt van informatie uit de Actualisatie Milieuvisie Buitengebied van SMZ (2010) en de rapportage over ruimtelijke voorraad en kwaliteit van de SMZ (2015), de Quick Scan locatie Windenergie door het bureau Pondera Consult (2016) en andere literatuur/beleidsnota's op het gebied van windenergie.

Theoretische benadering
Om tot genoemde beoordeling is komen is een theoretische benadering gevolgd, die betrekking heeft op ruimtelijke maatregelen in gebieden in algemene zin.
Deze komt op het volgende neer.

1. Ruimtelijke activiteiten, zoals bedrijvigheid, infrastructuur, windmolens enzovoorts, hebben invloed op de omgeving. Deze invloeden zijn in kaartvorm uit te beelden.
2. De betrokken omgeving vertoont daarvoor grote of minder grote gevoeligheid. Deze kunnen ook op een kaart ingetekend worden.
3. Deze invloeden- en gevoeligheden/-kaarten kunnen met elkaar geconfronteerd worden, waarna de effecten van de invloeden op de gevoeligheden ook weer in kaartvorm zichtbaar gemaakt kunnen worden In het algemeen geldt, dat bij minder gevoelige gebieden voor een bepaalde invloed weinig of geen negatieve effecten te verwachten zijn (bijvoorbeeld verkeerslawaai op een sportveld). Zijn deze gebieden daarvoor wel gevoelig, dan zijn er wel negatieve effecten te verwachten. (bijvoorbeeld verkeerslawaai op een woonwijk).
4. Daarna is op grond van bovenstaande renering het mogelijk genoemde beoordeling van de ruimtelijke activiteiten dan wel de negatieve effecten daarvan te geven in termen als “gunstig”, “minder gunstig” tot “ongunstig of zeer ongunstig” Het zal duidelijk zijn, dat bij weinig/geringe negatieve effecten te situatie gunstiger zal uitvallen dan bij veel/grote negatieve effecten.
5. Tenslotte kunnen suggesties aangedragen aangedragen worden om negatieve effecten te verzachten (mitigeren), waarbij de beoordeling gunstiger kan worden (bijvoorbeeld een geluidsscherm bij een woonwijk.)

Toepassing
Bovenstaande theoretische redering is toegepast voor Zwolle, waarbij de 14 alternatieve locaties voor windmolens ter discussie staan (zie het Pondera-rapport).
Doel daarvan is om tot genoemde beoordeling te komen over welke locaties er als “gunstig” dan wel “ongunstig” zullen uitspringen, zodat daatussen een vergelijking gemaakt kan worden.
Bovengenoemde benadering laat het toe een indicatief te werk te gaan, zonder onmiddellijk diepgaand onderzoek te doen.
Deze beperkt zich dan ook tot de meest in het oog springende invloeden en gevoeligheden.
De bijbehorende kaartjes 1, 2 en 3 zijn dan ook globaal en indicatief.
Daarna wordt suggesties aangedragen tot verzachten van te verwachten negatieve invloeden van de windmolens op de omgeving.
Wordt op grond van een beleidsbeslissing een keuze gemaakt uit de locaties, dan ligt het in de rede

op dat moment nader onderzoek te doen, naar eventueel ontbrekende informatie (zie hierna), maar het is heel wel denkbaar, dat een dergelijk onderzoek dan ook niet nodig is, met name als de argumentatie om tot een keuze te komen duidelijk is.
Andere aspecten, zoals energie, kosten/opbrengsten, het wel of niet voorhanden hebben van een goede (energetische) infrastructuur, enzovoorts, zullen bij deze beleidsbeslissing uiteraard ook een rol spelen.

Invloeden
Zie kaartje 1.

Kenmerkende invloeden van windmolens en windmolenparken zijn:
- feitelijk ruimtebeslag;
- zoevend ritmisch geluid;
- externe veiligheid (breuk bladen?) en
- visuele invloeden.

Het feitelijk ruimtebeslag per draaiende molen heeft een oppervlak met een diameter van ca. 150 meter. Uitgegaan wordt van de opvatting, dat de actieradius van een windturbine en directe omgeving daarvan bepalend is voor het ruimtebeslag daaronder.
Met een rode stip zijn deze per windmolen, van de 14 locaties uit het Ponderarapport op kaartje 1 aangegeven. De dikte van de stippen komt ongeveer overeen met deze actieradius.

Bij geluid wordt de afstand van 400 meter uit het Ponderarapport aangehouden. Gemakshalve is deze afstand verruimd naar ca. 500 meter. Deze is per locatie op kaartje 1 aangegeven. Voor externe veiligheid wordt dezelfde afstand aangehouden.

De visuele invloeden hebben betrekking op afstand, waarop windmolens door mensen als prominent/opdringerig ervaren worden.
Daarbij wordt een link gelegd naar onderzoeken, die zijn gedaan bij het bepalen van de afstand tussen woningen in woonstraten.
Daarbij uitgegaan van de afstand van ca. 50 meter tussen de woonlagen, die dan met elkaar een hoogte hebben van ca. 10 meter. (zie onderzoeksrapporten, o.a. Priemus, van de TU-Delft). Deze norm is geëxtrapoleerd naar roterende windmolens met een hoogte van ca. 150 meter. De minimale afstand tussen roterende windmolens en de rand van woongebieden en woonkernen, zou dan ongeveer 750 meter, zeg in dit geval 800 meter bedragen. Binnen deze afstand zou men dan het prominente/opdringerige karakter ervan ervaren. Deze afstand is met een onderbroken lijn rondom de windmolens per locatie op kaart 1 in beeld gebracht.

Gevoeligheden
Zie kaartje 2.

De woongebieden van de stad Zwolle, maar ook de kleine dorpskernen zijn gevoelig voor visuele invloeden, het zoevende geluid en externe veiligheid van windmolens. Op kaartje 2 zijn de randen van deze woongebieden middels een rode belijning in beeld gebracht.
De bedrijfsterreinen worden als minder gevoelig beschouwd voor geluid en visuele invloeden. evenals de landbouwgebieden. In hoeverre dit geldt voor bedrijfsterreinen ten aanzien van externe veiligheid is niet duidelijk. In deze notitie wordt uitgegaan, dat de bedrijfsterreinen toch een zekere mate van gevoeligheid voor windmolens vertonen.
De omgeving van elementen als de A28, Hasselterweg, de spoorlijn naar Meppel de ring rondom Zwolle, Heinoseweg, de hoogspanningsleidingen langs Zwolle Zuid en de oostkant van Zwolle tot en met langs de spoorlijn naar Meppel, maar ook bestaande windmolens (met een open rondje op kaartje 1 aangegeven), maken de gevoeligheid voor nieuwe windmiolens juist weer kleiner. Bij de

beoordeling wordt rekening gehouden met deze minder gevoelige gebieden.

De echte stille landschappen (bijvoorbeeld de Polder Mastenbroek) worden ook als gevoelig beschouwd voor windmolens. Stilte vormt een belangrijke milieuwaarde in de MVB van de SMZ

Gave landschappen, inclusief cultuurhistorische waardevolle dorpskernen worden als gevoelig beschouwd voor het ruimtebeslag en visuele invloeden van windmolens. Deze gebiedsonderdelen zijn respectievelijk met een blauwe vloeiende lijn en een rode kruisarcering per cultuurhistorisch waardevolle kern aangegeven (bijvoorbeeld Windesheim)

Ecologische hoofdstructuren binnen de gemeente (zie de MVB, bijvoorbeeld IJssel, Vecht en omgeving) zijn gevoelig voor het ruimtebeslag van de roterende windmolens en de geluidszone daaromheen (verstoring). Daarnaast staan apart staan ingetekend de zogenaamde steppingstones; dit zijn rust- en halteplaatsen voor vogels (vleermuizen?) en zoogdieren. Deze steppingstones (bijvoorbeeld het bos bij Zandhove) zijn bindende elementen binnen de ecologische hoofdstructuur, maar ook het algehele natuurleven binnen het gemeentelijk gebied van Zwolle..

Over externe veiligheid (breuk wieken) is minder bekend. Deze wordt bij mensen echter wel als belangrijk ervaren. Woongebieden worden daarom als gevoelig beschouwd.
Hetzelfde geldt voor mogelijk voor bedrijfsterreinen, intensief in gebruik zijnde recreatiegebieden en kantoorlocaties, scholen, verpleeginrichtingen, ziekenhuizen enz
Laatstgenoemde functies zijn niet op kaartje 2 aangegeven.

Confrontatie van invloeden en gevoeligheden.
Zie kaartje 3.

Het “op elkaar leggen” van kaartje 1 en 2 leidt tot een indicatief beeld van plekken en gebiedsdelen, waar negatieve en minder negatieve effecten te verwachten zijn.
Deze worden per milieu-invloed in het kort beschreven.

Bij geen enkele woongebied is sprake van verlies van milieukwalieit als gevolg van ruimte beslag van roterende windmolens.
Dit verlies (risico sterfte invliegende vogels) treedt wel in enkele plekken op, in de ecologische hoofdstructuur en de steppingstones.
Het duidelijkst treedt deze op in Langenholte en Vreugderijker waard, waarbij het naast ruimtebeslag ook gaat om verstoring.

Risico van uitsluitend verstoring op de natuur geldt voorts bij de locaties Stadsbroek, de zandwinplassen in Tolhuislanden (een paar kleine plassen) en Sekdoorn, de Molenpolder Noord en Zuid, landgoed Zandhove en rondom de (afgebroken) Centrale Harculo.
De minder gevoelige zones langs de A28, spoorlijn, inclusief de bestaande windmolens bij Hessenpoort, beperken echter de negatieve effecten van nieuwe windmolens aldaar.

Er wordt vanuit gegaan dat de bouw van windmolens bij de locatie Sekdoornseplas rondom de zandwinplas zouden kunnen komen. Negatieve effecten op de (water-) vogels zijn daar te verwachten.

Prominente visuele invloeden op woongebieden (dus binnen ca. 800 meter) treden op aan de rand van de noordoosthoek van Stadshagen bij Stadsbroek, de oostkant van Gerenbroek, de oostkant van de wijk De Oude Mars (ondanks de hoogspanningsleiding aldaar), de zuidkant van de wijk Oldeneler Broek bij de centrale Harculo en de cultuurhistorische nederzettingen Windesheim en Harculo.

Opgemerkt wordt, dat een kilometers lange rij windmolens langs de noordzijde van Stadshagen in de Mastenbroekerpolder ook nog een prominent effect zou kunnen hebben op deze noordrand, terwijl deze op grotere afstand dan ca. 800 meter van deze aangebracht zou kunnen worden. Zeker is dat echter niet. Deze noordrand is dan ook als rode streepjeslijn aangegeven.
De zuidoostrand van Westenholte tipt aan de visuele invloedszone van de molens in De Voorst.

Gave veelal cultuurhistorisch bijzondere landschappen worden visueel beïnvloed ten noorden van Stadshagen (het oude ontginningslandschap van de Mastenbroekerpolder), bij de Vreugderijkerwaard (rivierenlandscap), ten noorden van Langenholte (uniek rivieren landschap) en in de polder Molenbroek (slagenlandschap van de komkleigronden), ondanks de aanwezigheid van hoogspanningsleidingenlangs Zwolle Zuid (hoe lang nog?).

Met blauwe stippen zijn deze visuele effecten ingetekend.

Op de bedrijfsterreinen De Voorst en Marslanden zou veiligheidsrisico kunnen optreden. Deze zijn niet ingetekend. Eventueel nader onderzoek zou dat moeten uitwijzen.

Veiligheidsrisico's op woongebieden zijn bij geen enkele locatie waarschijnlijk.

Conclusies per locatie
Ondanks het feit, dat voorgaande analyse globaal is kunnen een aantal conclusies getrokken worden Daarbij is ook rekening gehouden met het oppervlak gebied, dat beïnvloed wordt.

- Bijzonder ongunstig zijn de optredende meersoortige effecten (risico sterfte vogels, visueel, verstoring) op grote oppervlakken natuurgebied ten noorden van Langenholte en Vreugderijkerwaard, waarbij de ecologische hoofstructuur van het rivierenlandschap als zodanig aangetast wordt. Deze locaties worden dan als zeer ongunstig beoordeeld.
- Bij de locatie Stadsbroek, wordt ingegrepen op natuurwaarden van Stadskolk en Zwarte Water, ook door verschillende invloeden met daarbij de prominent visuele invloed op woningen van Stadshagen. Het gaat hier niet om grote oppervlakken. Maar de beoordeling is desalniettemin zeer ongunstig.
- De locaties langs Stadshagen Noord pakken, ondanks de aanwezigheid van de Hasselterweg, ongunstig uit, omdat de Mastenbroekerpolder aangetast word en er sprake zou kunnen zijn van een visuele invloed op de (toekomstige) woningen.
- De locaties bij Sekdoorn en binnen het industrieterrein Marslanden pakken ongunstig uit, omdat naast visuele effecten op woningen, achter een spoorlijn (bij Marslanden) ook natuurwaarden (m.n. steppingstone voor vogels) beïnvloed worden.
- Er is eveneens sprake van een ongunstige situatie bij de locaties binnen in de Polder Molenbroek en , omdat naast het kerntje Windesheim ook een groot stuk gaaf landschap, zij het met minder natuurwaarden, aangetast wordt. De nog aanwezige hoogspanningsleidingen veranderen dit effect nauwelijks.
- De locatie Harculo lijkt voor de hand liggend om daar een windmolen te plaatsen. Maar omdat de centrale (en leidingen?) wordt afgebroken en omdat deze midden in een ecologische zone en een steppingstone ligt en woningen inclusief het kerntje Harculo visueel geraakt worden, wordt deze toch als ongunstig beoordeeld.
- Eventuele windmolens in de noordelijke Molenpolder liggen dicht bij het cultuurhistorisch waardevolle Windesheim (ondanks de spoorlijn) met daaromheen een hoogwaardig landschap
- Over blijven: de locaties De Voorst en Tolhuislanden. Deze zijn minder ongunstig, omdat slechts sprake is van enige negatieve effecten op de woningrand van Westenholte (aan de zuidzijde van de A28 zullen geen invloeden optreden) en enige beïnvloeding op de steppingstones van de zandwinplassen aldaar. Daarbij gaat het om relatief kleine oppervlakken. Op positief punt is de aanwezigheid van het bedrijventerrein, de A28, de spoorlijn en de bestaande windmolens.

Samenvattende beoordeling per locatie
(zie de 14 benamingen in het Ponderarapport)

A. Het minst ongunstig (meest gunstig):
De locaties Tolhuislanden en Tolhuislanden Noord en Zuid en bedrijventerrein Voorst
B. Ongunstig (minder gunstig):
Mastenbroek-Kerkweteringslag, Mastenbroek-Kamperweteringslag, bedrijventerrein Marslanden, Sekdoorn, Molenpolder Noord en Zuid en Centrale Harculo.
C Het meest ongunstig (minst gunstig):
Stadsbroek, Langenholte en Vreugderijkerwaard.

Vanuit energetisch oogpunt bezien is het plaatsen van veel windmolens een goede zaak. De locaties in de Tolhuislanden zijn dan te verkiezen boven de locatie Voorst.

Suggesties
Om de effecten bij De voorst en in de Tolhuislanden nog verder te verminderen wordt voorgesteld de windmolens in De voorst zo dicht mogelijk langs de A28 te situeren en die in de Tolhuislanden aan te brengen nabij de bestaande de windmolens langs de spoorlijn.
Nader onderzoek naar vleermuisgedrag bij deze locaties zou nodig kunnen zijn.

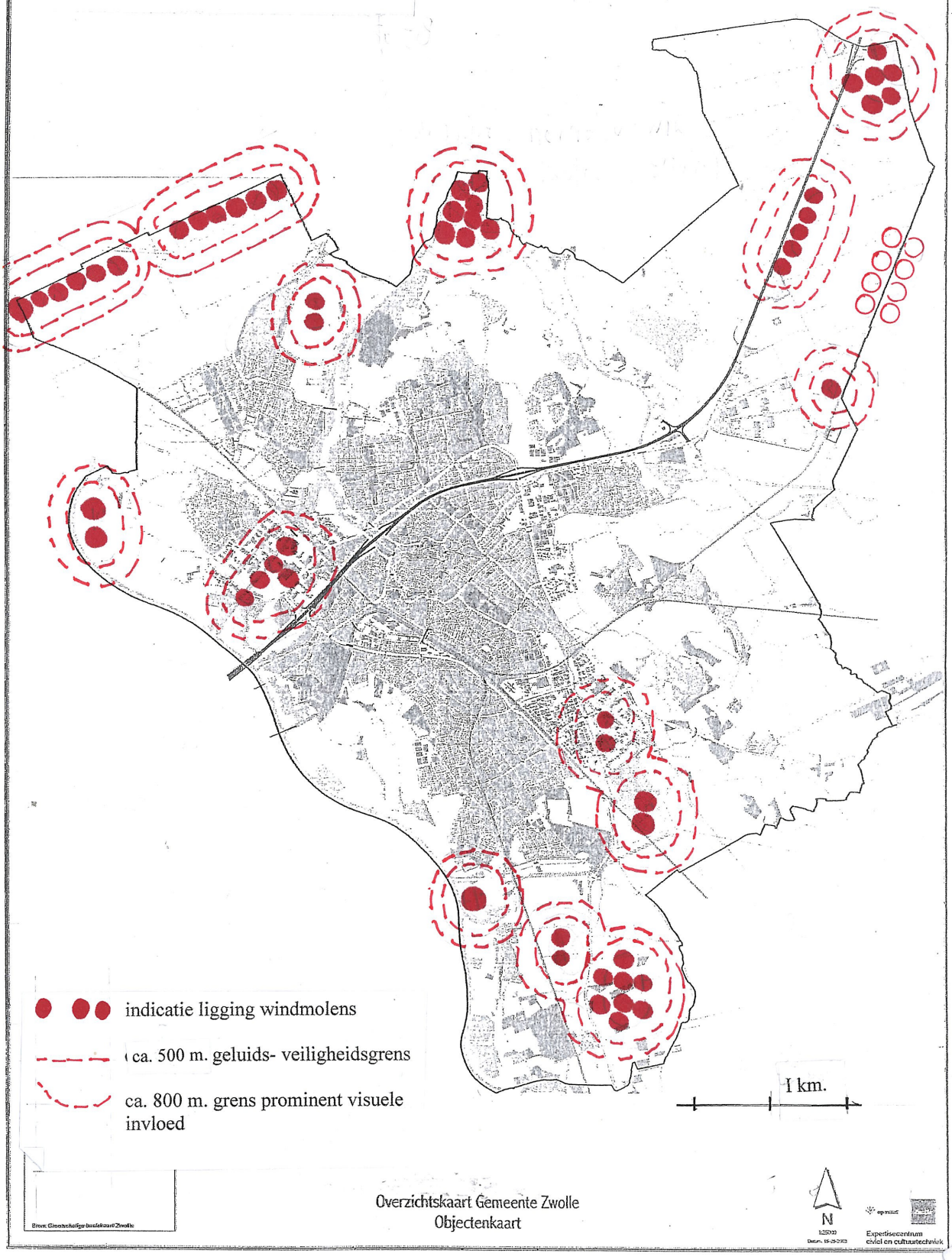
Met losstaande bewoning, zoals bij landbouwbedrijven, recreatieve verblijfsrecreatie e.d. is geen rekening gehouden. Indien deze woonvorm binnen genoemde visuele invloedssfeer van ca. 800 meter zou komen te liggen wordt voorgesteld, deze te verzachten middels een stevige opgaande boombegroeiing in de richting van de windmolens.

Met de laagvliegroute van militair vliegverkeer is ook geen rekening gehouden. Daar zal verder onderzoek en nader overleg voor nodig zijn.

Om te voorkomen, dat windmolens bij het publiek in een kwaad daglicht komen te staan (not into my backyard), is voorlichting essentieel. De discussie over windmolens in samenhang met andere vormen van energiewinning, zoals zonne-energie, is belangrijk; “het en-en principe”
De noodzaak, ook internationaal gezien, om tot duurzame vormen van energiewinning te komen is groot, gezien de druk op ons klimaat.
Ons nageslacht zou de huidige generatie het verwijt kunnen geven, dat hieraan nu te weinig aandacht is besteed. Dat kan niet.....

Kaartje 1 **MILIEU-INVLOEDEN**

februari 2017

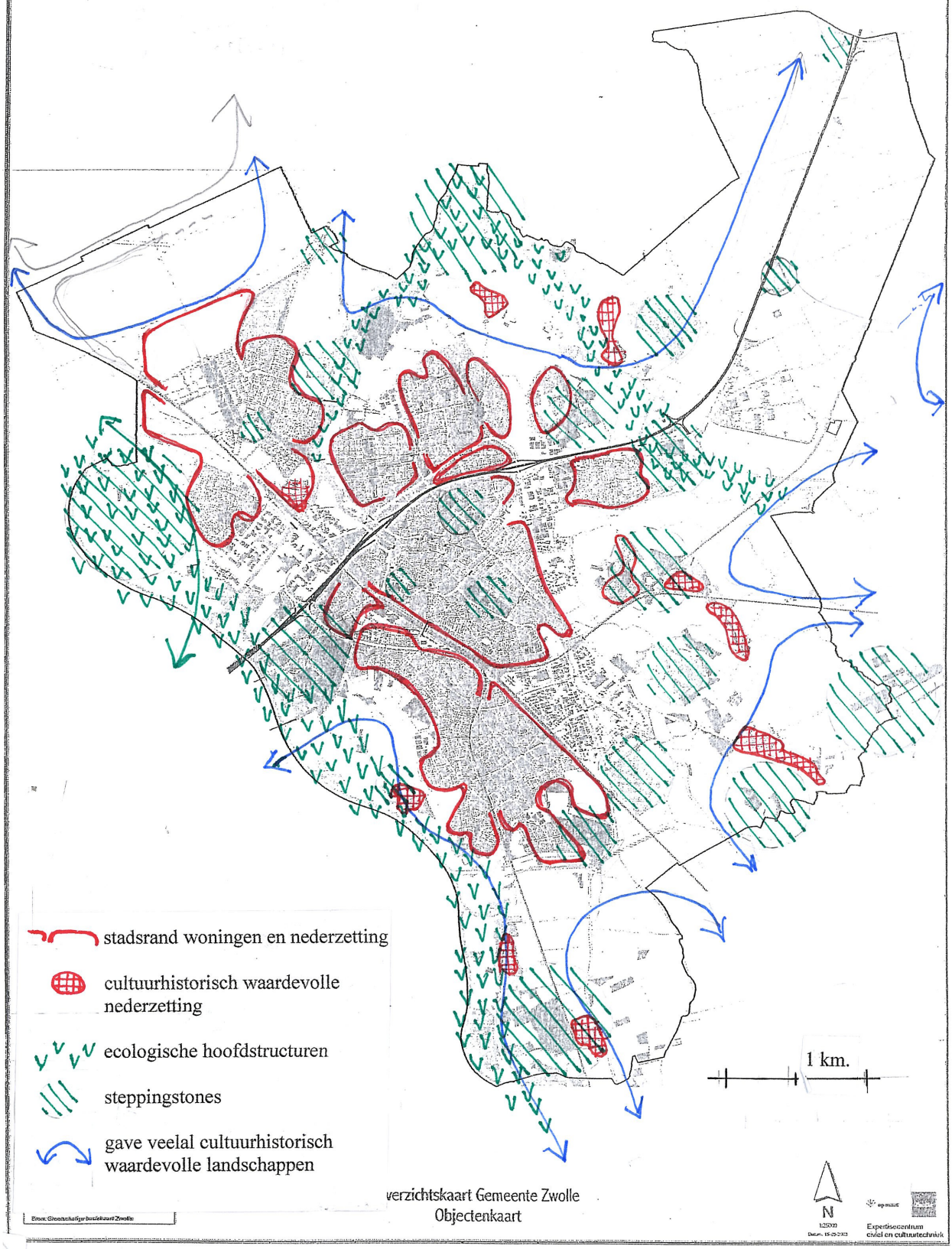


Overzichtskaart Gemeente Zwolle
Objectenkaart

Expertisecentrum civiel en cultuurtechniek

Kaartje 2 **GEVOELIGHEDEN**

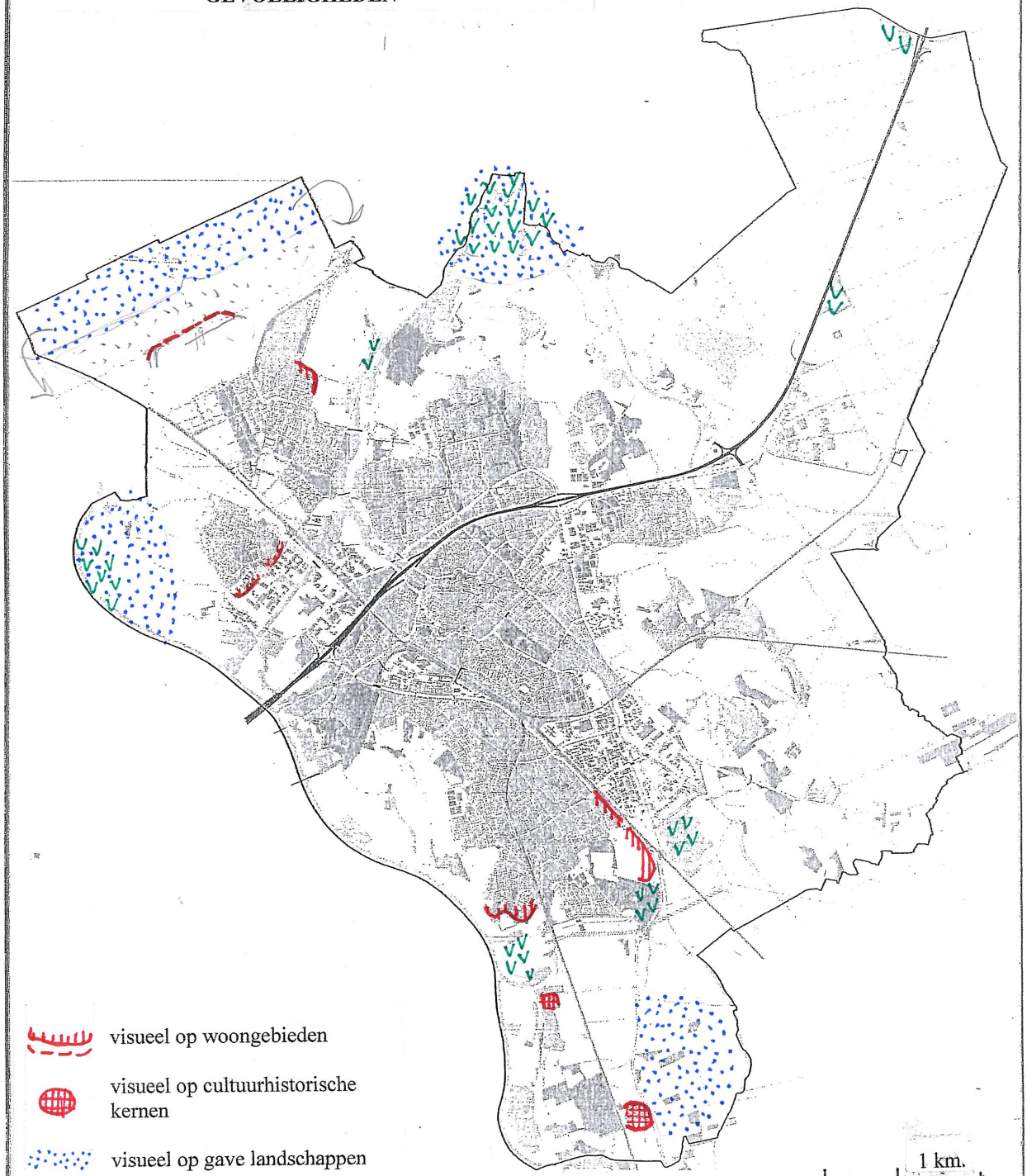
februari 2017



verzichtskaart Gemeente Zwolle
Objectenkaart

Kaartje 3 **CONFRONTATIE INVLOEDEN EN GEVOELIGHEDEN**

februari 2017



Overzichtskaart Gemeente Zwolle
Objectenkaart

Expertisecentrum civiel en cultuurtechniek