

Project: Waterrijk, Flora- en faunamaatregelen
 Datum: 14 november 2011
 Opgesteld: Christian Bekhuis
 Bron: Veldhoen E. en M. van der Sluis (2011). Activiteitenplan Woningbouw Waterrijk, Almelo. Conceptrapport 10-347. EcoGroen Advies BV, Zwolle.

	kosten	aantal	eenh.	prijs per eenh
Bureauwerk				
Onderzoeken				
Activiteitenplan / ecologisch werkprotocol				
Ontheffingsaanvraag				
Zorgvuldig handelen				
Werken volgens natuurkalender (gefaseerd, alleen binnen bepaalde periodes)	P.M.			
Stilleggen en weer opstarten van der werkzaamheden (stagnatie)	P.M.			
Mitigerende en compenserende maatregelen				
Waterveermuis, Rosse vleermuis, Buizerd, Huismus, Kleine modderkruiper en	€ 18.643,96			
Soorten: broedvogels				
Algemeen				
logboek bijgehouden te worden waarin de toegepaste mitigerende maatregelen worden beschreven (onder andere datum, locatie werkzaamheden en verrichte handelingen)	€ 1.260,00	14	uur	€ 90,00
Rapportage / advies	€ 540,00	6	uur	€ 90,00
Meulenbelt				
verdiept aanleggen parkeerplaatsen	€ -	0	st	€ -
begroeiwal met heesters	€ -	0	m2	€ -
meerkosten amber kleurige lampen?	€ -	17	st	€ -
Bleskolkplas				
dunning beplanting t.b.v. gevarieerde oever	€ -	0	m2	€ -
meerkosten amber kleurige lampen?	€ -	20	st	€ -
(demping) Watergang 8-3 (510 m1, profiel 1 t/m 4)				
vooropname ecooloog (o.a. op nesten watervogels)	€ 180,00	2	uur	€ 90,00
middels dammen/schotten verdelen in compartimenten van maximaal 200 meter	€ 887,50	3,55	dam	€ 250,00
wegpompen 510m watergang, 4,8 m3/m1 (nat profiel), 35 m3/uur	€ 559,54	69,9	uur	€ 8,00
leegvissen 510m watergang, ca. 50 m1 watergang per uur	€ 918,00	10	uur	€ 90,00
nazoeken bagger en uitzetten vissen en amfibieën in te handhaven water, 60 m1/uur	€ 765,00	9	uur	€ 90,00
ecologische begeleiding gedurende de uitvoering	€ 2.904,43	32	uur	€ 90,00
(demping) Watergangen 8-4-3 (900m1, profiel 1 t/m 9)				
vooropname ecooloog (o.a. op nesten watervogels)	€ 180,00	2	uur	€ 90,00
middels dammen/schotten verdelen in compartimenten van maximaal 200 meter	€ 1.375,00	5,5	dam	€ 250,00
wegpompen 900m1 watergang, 2,41 m3/m1 (nat profiel), 35 m3/uur	€ 495,77	62	uur	€ 8,00
leegvissen 900m1 watergang, ca. 50 m1 watergang per uur	€ 1.620,00	18	uur	€ 90,00
nazoeken bagger en uitzetten vissen en amfibieën in te handhaven water, 60 m1/uur	€ 1.350,00	15	uur	€ 90,00
ecologische begeleiding gedurende de uitvoering	€ 1.258,71	14	uur	€ 90,00
Beplantingen				
Broedvogelinspectie	€ 720,00	8	uur	€ 90,00
stokken met vlaggetjes of linten in het werkgebied	€ 360,00	4	uur	€ 90,00
verwijderen buizerdhorst Bleskolkplas buiten broedseizoen (p. 16)	€ 180,00	2	uur	€ 90,00
Bebouwing				
minimaal 120 nieuwe nestlocaties aangebracht in de vorm van vogelvides, 2 openingen per m	€ 870,00	30	m1	€ 29,00
minimaal 120 nieuwe nestlocaties aangebracht in de vorm van mussenflats	€ 1.500,00	60	st	€ 25,00
broedvogelinspectie	€ 720,00	8	uur	€ 90,00
Benutten potenties (nog nader te bepalen)				
Natuurtype Voorbeelden				
Bebouwing				
Voorzieningen voor gebouwbewonende broedvogels				
<ul style="list-style-type: none"> • Nestpannen voor gierzwaluw • Nestplankjes of nestkommen voor huiszwaluw en/of witte windveren • Vides in dakgoten voor huismus • Nissen/neststenen/nestplanken voor zwarte roodstaart/kwikstaart 				
Vleermuisvriendelijk maken				
<ul style="list-style-type: none"> • Kasten of holten in spouwmuren 				
Voorkómen barrières voor grondgebonden fauna				
<ul style="list-style-type: none"> • Beperken schuttingen of muren • Openingen in schuttingen/ muren tbv egels 				
Stimuleren flora				
<ul style="list-style-type: none"> • Verticale tuinen • Muurplantenvriendelijke (tuin)muren • Vegetatiedaken 				

Beplanting

Lijnvormige verbindingen

- Gevarieerde bosranden creëren (mantel- en zoom vegetaties)
- Houtwallen (vrijgekomen grond)
- Singels (tbv vleermuisroutes)
- Knotwilgen langs water (cultuurhistorie)
- Natuurlijke (hoofd)bermen en ruigtestroken
- Dwarsverbindingen maken tussen stedelijk en groen/water

Groepen en clusters

- Variatie in standplaatsfactoren en reliëf aanbrengen adhv ingebrachte grond. Beplantingskeuze hierop afstemmen.
- Bloemrijke ruigten als overgang van gazon naar houtopstanden
- Fruitbomen of boomgaard

Sortimentskeuze optimaliseren

- Boom- en struiksoorten afstemmen op locatie (check op 8 punten van EcoGroen). Denk bijv. aan besdragers, zomereik, bolgewassen, etc.

Oeverzones

Natte (plas-dras) oevers

- Variatie in natuurvriendelijke oevers (6 oevertypen)
- Drijvende oevers op plekken waar geen natuurlijke oever is

Droge oevers

- Natuurlijke overgangszone naar natte oever (bloemrijke ruigte en/of struiken)

Natuurlijke oeververdediging

- Plasbermen bij beschoeiing (ook voor veiligheid)
- Rietranden
- Beschoeiing van gevlochten wilgentenen

Faunavoorzieningen

- Oeverwaluwand (kunstmatig of natuurlijk)
- IJsvogelwand (kunstmatig of natuurlijk)

Water

Variatie in watertype en biotopen

- Aanleg van geïsoleerde wateren (bijv. poelen)
- Doodlopende (verlandende) delen van open water (oa paaiplaatsen vis)
- Onbereikbare eilandjes met kaalblijvende zand-/slikoevers
- Ondiepe delen waar moerasontwikkeling kan plaatsvinden (vogels, insecten, flora) op windluwe oevers (zuidwest)

Braakliggende terreinen (tijdelijke)

- Tijdelijke natuur toestaan
- Kleurrijk energiegewas (zonnebloem, koolzaad etc.)
- Akkergewassen met akkerkruiden
- Ganzenfoerageergebied

Ontsnippen

- Visvriendelijk passeerbaar maken van waternetwerk
- Loopstroken voor amfibieën en kleine zoogdieren onder bruggen en in duikers
- Uittreedvoorzieningen bij beschoeiingen
- Wegen inpassen en ontsnippen inclusief creëren van natuurlijke toeleidingen

Groenbeheer

- Verschalingsbeheer bermen en ruigten
- Gefaseerd maaien en afvoeren oevers, waterbegroeiing
- Takkenrillen (schuil- en nestplaats kleine zoogdieren en vogels)
- Dood hout stimuleren

Voorzieningen beheerd en onderhouden door een actieve vrijwilligersorganisatie

- Publieke voorziening met natuureducatiefunctie, zoals heemtuin, bijen- of vlindertuin, moestuincomplex, natuurspeeltuin of kinderboerderij

Overig

- Opstellen brochure voor toekomstige bewoners met voorlichting vergroten biodiversiteit
- Vogelkijkhut (bv bij helofyten) deze oppervlakte ook inrichten als vogelbiotoop/rustgebied