

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING ENERGIENULWONING BUITENGEBIED HARFSEN

Het was niet mogelijk om de voormalige boerderij te handhaven.
De vroegere verbouwingen hadden het karakter van de oude boerderij te veel aangetast.

NIEUWE FUNCTIE IN HET AGRARISCHE LANDSCHAP

De hoofdvorm van de voormalige boerderij werd bepaald door de koeien en de plaats van het hooi. Het wonen van het boeren-gezin paste zich hierop aan.
Het hedendaagse werken en wonen in het buitengebied verschuift van agrarische exploitatie naar natuurbeheer. Het energiegebruik moet extensief worden en zal zijn weerslag vinden in de architectuur.

Op het zuidoak zijn 125 m² PV-cellen gemonteerd voor productie van elektriciteit tbv. ventilatie, verlichting, wassen, verwarming, huishoud-machines en elektrische auto.
In de toekomst moet het huis zelfvoorzienend worden middels accu's etc.

EIGENTIJDSE ARCHITECTUUR IN HET TRANSFORMERENDE BUITENGEBIED-LANDSCHAP

De gerichtheid op de zon van het PV.-dak (125 m²) wordt steeds meer bepalend.
De situering van de verschillende vertrekken in het huis wordt vooral ingegeven door de mogelijkheid van grote ramen op het zuiden en juist kleine ramen aan de noordzijde.
De bijbehorende werktuigen-bergingen en schuren voor deze moderne woning zijn net zo belangrijk als voor de oude boerderij.
Vroeger voor het bewerken van het land en tegenwoordig tbv. het natuuronderhoud.
De grote dakvlakken die de traditionele boerderij zo karakteristiek maken zijn ook bij deze nieuwe architectuur uitgangspunt. Vergroten van de waterberging middels 2 vijvers.
Aan de west-oostgevels is de zonne-instralings-opbrengst gelijk aan het transmissieverlies.

DUURZAME BOUWMATERIALEN EN TECHNISCHE INSTALLATIES

Grote dakvlakken met groene sedum + zonnecellen + houten gevels (fsc) + HSB
Duurzame isolatiematerialen met houtvezels + 3-laags-glas + kurkvloerbedekking + leemwandafwerking + regenwateropvang in de vijvers + passiefkozijnen.

LOW-TECH INSTALLATIES VOOR ENERGIEBESPARING

All-electric met traditionele elektrische boiler + elektrische vloerverwarming + ledverlichting + elektrisch koken + leemkachel + natuurgipsplaten + maximale isolatie.
Rc van gevels + dak + vloer Rc=10.
Er wordt 15.000 KWh per jaar geproduceerd waarvan na aftrek van gebruik voor huis, werk en auto nog 2000KWh wordt terug-geleverd aan het elektrische net.

GEZOND BINNEN-KLIMAAT

Alle wanden zijn afgewerkt met leem, waardoor de lucht lekker ruikt en de vochtigheid beter wordt gereguleerd.
Stralingswarmte van een zeer grote leemkachel (groot accumulerend vermogen) , gesitueerd tussen de woonkamer en de open eetkeuken, wordt gestookt met houtblokken.
Houten balken-plafond en slimme natuurlijke ventilatie achter de fsc-houten gevelbekleding.
Vloerbedekking van kurk dragen ook bij aan gezonde binnenklimaat. De vloerverwarming geeft bij lagere temperatuur een aangename verwarming, weinig luchtcirculatie en stofverplaatsing.

