BOUWHISTORISCHE VERKENNING

van de SSP-hal te ULFT
i.o.v. NATIONALE MAATSCHAPPIJ BOEi te AMERSFOORT

Ormel | CULTUURHISTORIE BOUWTECHNIEK

Inhoud

Voorwoord II
Samenvatting III
Waardenstelling en adviezen VIII
Waardenstelling VIII
Adviezen IX
1. Geschiedenis 1
1.1 Natuurlijk landschap 1
1.2 Bewoning 1
1.3 Oude IJssel 2
1.4 Kasteel te Ulft 3
1.5 IJzerwinning 4
1.6 DRU 4
2. Beschrijving 12
2.1 Volume 12
2.2 Gevels 12
2.3 Binnenruimte 16
2.3.1 Bouwdeel A 16
3 IJzer 20
3.1 IJzererts 20
3.2 Architecten Beltman 21
4. Literatuurlijst 22
boeken 22
internet 22
Colofon 23
Bijlagen:
Bijlage I: Redengevende omschrijving
Bijlage II: Documentatietekening, met de vormkelders

Voorwoord

In deze rapportage wordt het onderzoek behandeld dat is uitgevoerd aan een bedrijfshal genaamd “SSP-hal” aan de DRU-laan 2 in Ulft. Deze hal is een van de vele nog overgebleven gebouwen op het terrein van de voormalige ijzergieterij DRU te Ulft dat door de Nationale Maatschappij tot Restaureren & Herbestemmen van Cultureel Erfgoed BOEi wordt herbestemd. Voor de herbestemming is een ontwerp gemaakt door Hurenkamp Architecten en Adviseurs uit Velp. De Maatschappij BOEi heeft Adviesbureau Ormel Cultuurhistorie & Bouwtechniek gevraagd voor deze bedrijfshal een bouwhistorische verkenning op te stellen.

Op 13 januari 2021 heeft Willem Ormel met Rinkjan Postma van BOEi de bedrijfshal bezocht en de opname gedaan. De vloeren van alle verdiepingen waren normaal toegankelijk. Omdat de hal een ideale plek is voor grote bijeenkomsten zijn er ook materialen en installaties opgeslagen ten behoeve van deze evenementen in de noordwestelijke hoek van deze bedrijfshal. Deze hoek was daardoor wat minder toegankelijk en doordringbaar.

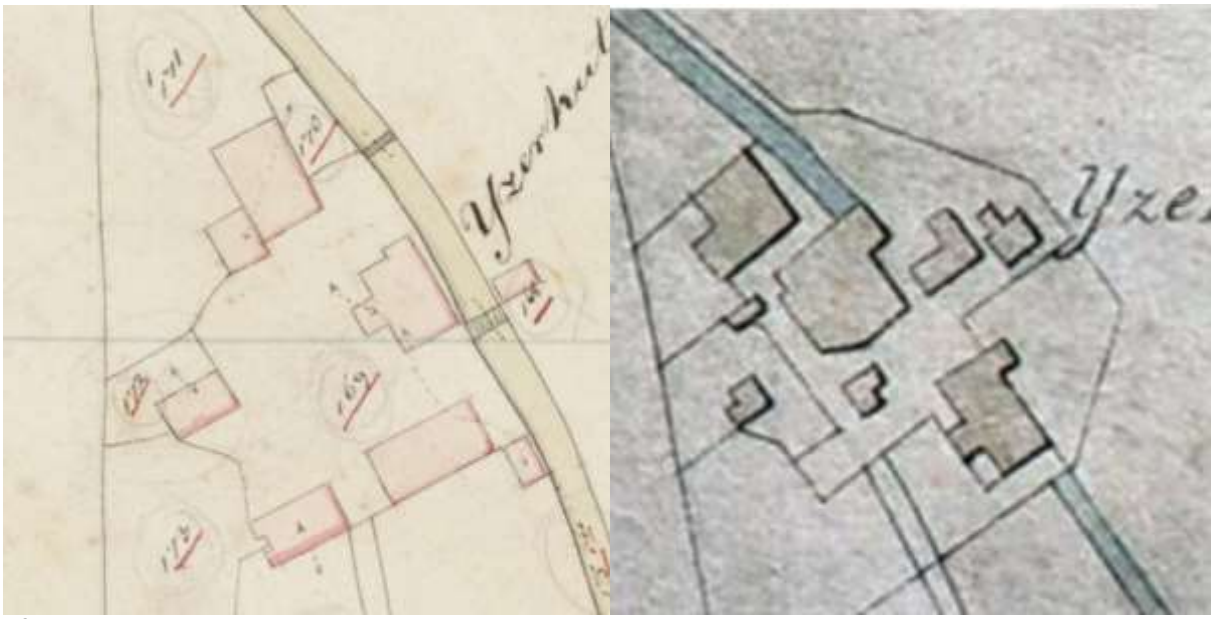
Naast de opname op locatie is archief- en literatuuronderzoek uitgevoerd. Over het pand is behalve een actuele redengevende omschrijving weinig geschreven. Wel zijn diverse uitgaven verschenen over DRU als ijzergieterij en de algemene ontwikkeling van het bedrijf en uitgaven over de ontwikkeling van de ijzerindustrie in de Achterhoek. Uitgebreide gegevens met betrekking tot de bouw en de meeste verbouwingen te vinden in het DRU-archief dat is ondergebracht bij het ECAL (Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers) in Doetinchem. Ook heb ik gebruik kunnen maken van de kennis van Ron Spaan, senior bouwkundige bij BOEi en reeds vijfentwintig jaar betrokken bij DRU. Het verdere literatuuronderzoek naar de achtergronden over de geschiedenis en ontwikkeling van Ulft en omgeving, de opdrachtgever en architect die betrokken waren bij de bouw betreffen vooral openbare publicaties en beeldbanken geraadpleegd via diverse websites, onder anderen van het ECAL en de verzameling van Ron Spaan.

Tijdens het onderzoek is door vele mensen hulp geboden. Speciaal wil ik de medewerkers van het ECAL te Doetinchem danken voor hun inspanningen en de begeleiding tijdens het onderzoek. Ook wil ik Ron Spaan danken voor zijn informatie betreffende het complex.

Apeldoorn, 23 april 2021
Ing. J.W. Ormel, Bouwhistoricus BNB

Samenvatting

De onderzochte SSP-hal (Stainless Steel Products) met koepeloven blijken de jongste van de nu nog aanwezige gebouwen te zijn op het fabrieksterrein van DRU in Ulft. De na fusies en overnames niet meer gebruikte gebouwen op het fabrieksterrein werden verwijderd. Ook zijn in het kader van de herbestemming van het complex vanaf 2008 verschillende gebouwen of gebouwdelen verwijderd om mogelijkheden voor de herbestemming en gebruik te vergroten.
Dit complex is ontstaan als hoogoven met een gieterij in 1754 aan een gegraven aftakking van de Oude IJssel, de Molenbeek. Deze beek dreef een watermolen aan die behoorde bij het Huis Ulft dat iets verder stroomopwaarts op een rivierduin was gebouwd. Bij dit kasteel ontstond een nederzetting het latere dorp Ulft dat door de gegraven Molenbeek op de andere oever kwam te liggen. In 1774 pachtten de drie verwante personen uit de families Diepenbrock en Reigers uit Anholt (D) de hoogoven; zij zijn de naamgevers van het complex. Hun ervaring, opgedaan bij de hoogoven in Anholt, bleek voor de Ulftse ijzerhut ook winstgevend. Door economische omstandigheden werd in 1882 het besluit genomen om de productie van ruwijzer uit moerasijzererts te staken; de hoogoven werd in dat jaar voor het laatst gestookt. Vanaf dat jaar werden alleen nog maar producten geleverd uit opnieuw gesmolten ruw ijzer dat veelal uit het buitenland afkomstig was. De gegoten producten betroffen vooral huishoudelijke artikelen als pannen en lepels en vanaf het begin van de 20ste eeuw sanitair. Vanaf de jaren ’60 van diezelfde eeuw werden nadat in Nederland de Groningse aardgasbel was ontdekt ook gashaarden geproduceerd.
Naast de tot hoogoven omgebouwde watermolen stonden er aan het begin van de 19de eeuw op het terrein langs de linkeroever van de Molenbeek enkele gebouwen, waaronder een boerderij en een voormalige molenaarswoning. De gebouwen aan de zuidelijke zijde ontwikkelden zich tot het eerste bedrijfsgebouw en werd daarna aan de oostelijke en zuidelijke zijde vergroot. De molenaarswoning aan e westelijke zijde van het terrein heeft tot de afbraak, waarschijnlijk in 1895, gediend als directeurswoning.



Afb. 1: Groei van het hoogovencomplex met centraal op de linker oever van de Molenbeek de ijzerhut.
Bron links: Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, nr. MIN05059C02; bron rechts: Archief R. Spaan, situatie_1835.

In de loop van de 19de eeuw waren er op de rechter oever van de Molenbeek ook gebouwen verschenen. Door een omlegging van de molenbeek met een ruime bocht naar het oosten werden alle dan aanwezige gebouwen op de linker oever gesitueerd. Het tracé van de oorspronkelijke Molenbeek is tijdens archeologisch onderzoek in 2008 bloot gelegd en bleek

nog steeds watervoerend te zijn. De omgelegde molenbeek werd daarna hoofdbedding van de rivier de Oude IJssel. De afgebroken hoogoven en de gedempte Molenbeek werden overbouwd met bedrijfshallen, afgedekt met evenwijdige zadeldaken of sheddaken. Hiervoor was architect-ingenieur Arend Beltman ingeschakeld die in Berlijn had gestudeerd. Vanuit dit eerste complex werden eerst de zuidelijke en oostelijke randen van het terrein bebouwd voordat verder in noordelijke richting werd gebouwd. Een van de eerste complexen aan het noordelijke uiteinde van het fabrieksterrein is het zgn. "Beltmancomplex" met de kenmerkende watertoren (1913-1914). Vanaf dit complex breidt de bebouwing zich verder uit weer naar het zuiden en westen, daarbij een fabrieksstraat vrijlatend.

Afb. 2: Archeologische opgraving op het terrein van DRU gezien naar het noorden. De dubbele palenrij wordt beschouwd als de fundering waarover de goot die het water geleidde door het waterrad van de molen.
Bron: Archief R. Spaan, Archeologie_hoogoven.

1922
In 1922 is het eerste gedeelte van de onderzochte SSP-hal gereed. Deze zes spantvakken lange bedrijfshal met een massief gemetselde eindgevel wordt een jaar later (1923) al verlengd naar het westen met zeven vakken. De zijgevels en de westelijke eindgevel zijn uitgevoerd als ijzeren vakwerk, waarin metselwerk en ramen zijn aangebracht. Dit fase verschil is herkenbaar aan het verschil in borstweringhoogte van de ramen in de noordelijke gevel en de verschillende typen beschot op de ijzeren draagconstructie.

1927
In 1927 volgt de bouw van een tweede koepeloven naast de oostelijke zijde van de in 1922-1923 gebouwde bedrijfshal. Dit ovengebouw is geheel uitgevoerd met een ijzeren draagconstructie en voorzien is van vakwerkwanden in baksteen en houten ramen. De enigszins gebogen wanden en de afwijkende constructie van de eerste bouwlaag wijzen op de ingecalculeerde invloed van hitte op het gebouw. Dit gebouw van twee bouwlagen hoog bezit een zolder met een bouwlaag hoge borstwering, waarop een zadeldak met ventilatie-nok is geplaatst. In dit gebouw waren twee smeltovens, mogelijk met een voorkamer geplaatst. Tijdens het verwarmingsproces werd het ruw ijzer met het ijzerafval (schroot) van de gieterij

verder gezuiverd, voordat het tot gegoten producten werd verwerkt. Vanuit de koepelovens werd de productielijn in de ernaast aanwezige bedrijfshal bediend.

Afb. 3: Luchtfoto van het complex vanuit het noordwesten met in het midden de licht gekleurde driebeukige hal en aansluiten de net gereed gekomen koepeloven.
Bron: Archief R. Spaan, 5.DRU luchtfoto N_W 07_1927

1948

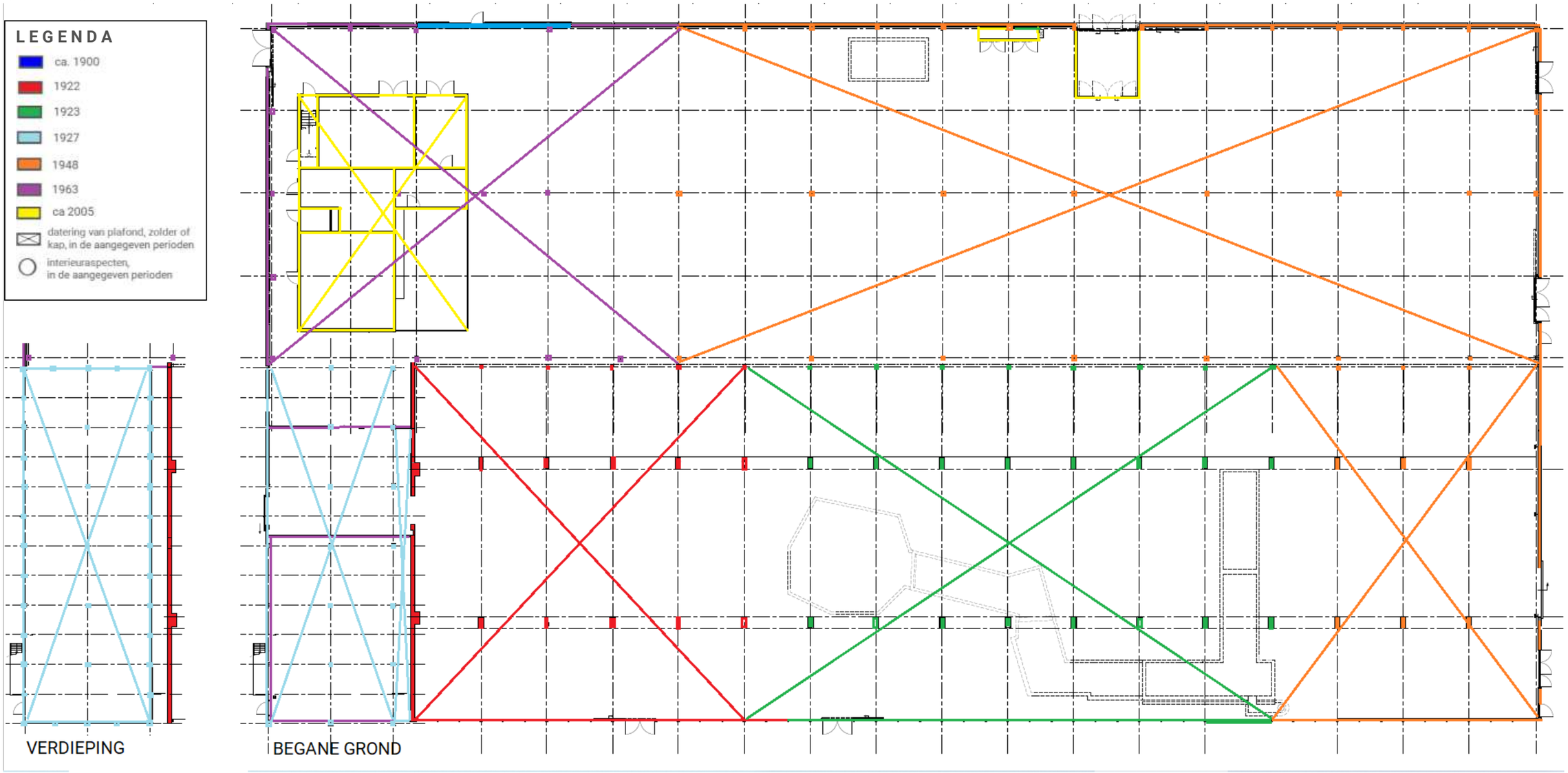
Na de Tweede Wereldoorlog, in 1948, is tegen de zuidelijke zijde van de bestaande hal een tweede hal met een plat dak gebouwd; in het platte dak zijn lichtstraten aangebracht. Tevens is de bestaande bedrijfshal nogmaals verlengd naar het westen met drie spantvakken. Deze uitbreiding die een verdubbeling van het oppervlak betekende blijkt gefinancierd met de Marshall-hulp. Deze uitbreiding is herkenbaar aan de opzet van de gevels met een gemetselde borstwering, waarin de deuropeningen aanwezig zijn en daarboven een raamzone van gekoppelde en gestapelde betonnen raamkaders van Schokbeton.

Afb. 4: Foto vanuit de villa "Zeno" met de nog niet verlengde SSP-hal. Tussen de bomen rechts de twee bedrijfswoningen en op de achtergrond de koepeloven. Naast de boom in het midden is de afstand tussen de hal en de woning zichtbaar.
Bron: Facebookpagina Oud Ulft, bijdrage 1 augustus 2012, nr. 396863_165831750219373_1977232918_n

1963

In 1963 werd de zuidelijke hal nog verlengd naar het oosten in hetzelfde systeem. Voor deze uitbreiding werden de twee nog aanwezige bedrijfswoningen afgebroken. De meest noordelijke bestemd voor de voorman stond op de plaats van de oude molenaarswoning en de latere directeurswoning die waarschijnlijk in 1895 na het overlijden van de laatste directeur Reigers is afgebroken. Van de tweede woning voor de bedrijfsleider is alleen nog een zijgevel van een platte aanbouw aanwezig; deze gevel is opgenomen in de huidige zuidelijke gevel van de hal. Achter de gevelbeschieting bevinden zich restanten van de afwerking van de binnenruimten van deze bedrijfswoning.

DATERINGSKAART



Waardenstelling en adviezen

Als uitgangspunt voor de contextuele waardenstelling zijn de Richtlijnen voor Bouwhistorisch Onderzoek 2009 (opgesteld door onder andere de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) gebruikt.

Waardenstelling

In de waardenstelling wordt het object beschouwd op verschillende niveaus. Het eerste niveau is de externe of contextuele waardenstelling, waarin het pand beschouwd wordt op cultuurhistorische aspecten. In deze waardenstelling wordt gerefereerd aan de aspecten algemeen historische waarden, stedenbouwkundige waarden, architectuurhistorische waarden, bouwhistorische waarden en waarden vanuit het gebruik. Deze waarden worden vergelijken met de waarden zoals die zijn vermeld in een redengevende omschrijving van het monument, situering in een beschermd stadsgezicht, etc.

Contextuele waardenstelling

Algemeen historische waarden
De onderzochte bedrijfshal bezit algemeen historisch gezien hoge monumentale waarden vanwege het feit dat deze onderdeel uitmaakt van een complex op een terrein waar van de eerste hoogovens in Nederland heeft gestaan en model heeft gestaan voor later gestichte ijzer producerende fabrieken in Nederland.

Stedenbouwkundige waarden
De onderzochte bedrijfshal bezit stedenbouwkundige gezien hoge monumentale waarden als onderdeel van een gegroeid complex met een rechthoekige aanleg die consequent is doorgevoerd tot aan de laatste en onderzochte hal.

Architectuurhistorische waarden
De onderzochte hal bezit architectuurhistorisch positieve monumentale waarden vanwege de afleesbaarheid van de bouwperiode tijdens de Wederopbouw van Nederland.

Bouwhistorische waarden
De onderzochte hallen bezitten bouwhistorisch gezien hoge monumentale waarden vanwege de afleesbaarheid van de ontwikkeling vanaf de bouw tot heden in vijf fasen, het opkomende gebruik van ijzer en staal voor constructiedoeleinden en prefab betonelementen als dakbeschot en gevelelementen.

Waarden vanuit het gebruik
De onderzochte hallen bezitten van uit het gebruik hoge monumentale waarden vanwege de herkenbaarheid als bedrijfshal c.q. productiehal vanaf de bouw tot heden ondanks het afwijkende gebruik. De ruimte vormt een industriële achtergrond voor grote bijeenkomsten.

Interne waardenstelling

Bij de interne waardenstelling wordt het object beschouwd op de samenstelling van de onderdelen. De waardenstelling wordt vooraf gegaan door een korte karakteristiek, waarin de belangrijkste kenmerken van het object worden genoemd. In de waardenstelling die volgt wordt het belang van een onderdeel voor de ontwikkeling van het geheel vanuit historisch oogpunt bepaald. Deze gaat uit van drie categorieën: hoge monumentwaarde, positieve monumentwaarde en indifferente monumentwaarde en zijn respectievelijk met de kleuren blauw, groen en geel aangegeven op tekeningen. Deze waardenstelling wordt weergeven op de ingekleurde 'waardenstellingsrepresentatietekeningen.

HOGE MONUMENTALE WAARDEN
Onderdelen die essentieel zijn voor het herkenbaar houden van het oorspronkelijke gebouwconcept hebben een hoge monumentale waarde. Een hoge monumentwaarde betekent dat:

- Behoud van deze elementen prioriteit heeft
- Aanpassingen alleen te verantwoorden zijn wanneer deze de bestaande monumentwaarden behouden of versterken

Hoge monumentale waarden zijn:

- Gegroeide afleesbare vorm van de hal, bestaande uit drie bouwdelen
- Oorspronkelijke constructies van de bouwdelen in ijzer en staal
- Oorspronkelijke betonnen vloeren en metselwerk in het vakwerk van de Koepeloven
- Oorspronkelijke beschietingen van de daken, waarvan uitgezonderd de dakbedekking

POSITIEVE MONUMENTALE WAARDEN (GROEN)
Onderdelen die ondersteunend zijn aan het oorspronkelijke gebouwconcept hebben een positieve waarde. Een positieve monumentwaarde betekent dat:

- Behoud van het element het uitgangspunt is, maar dat aanpassingen onder voorwaarde dat deze passen in het gebouw mogelijk zijn

Positieve monumentale waarden zijn:

- Oorspronkelijke gevels van de bouwdelen A en B uitgevoerd in vakwerk en gevuld met metselwerk en raamstroken;

INDIFFERENTE MONUMENTALE WAARDEN (GEEL)
Onderdelen van het gebouw, die in authenticiteit en detail zijn aangetast of in afwijkende architectuur zijn vernieuwd hebben een indifferente monumentwaarde. Een indifferente monumentwaarde betekent dat:

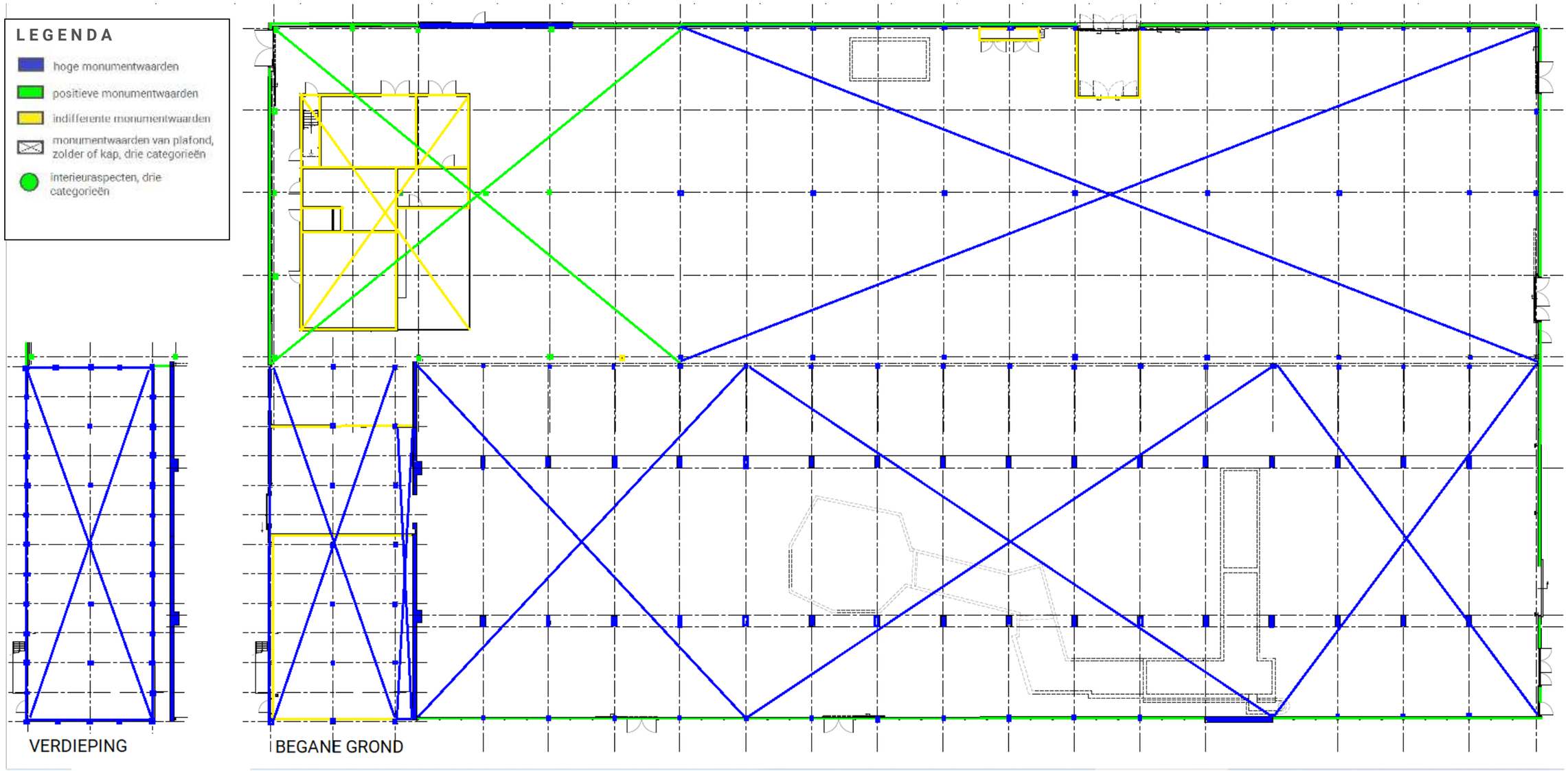
- Behoud van dit element is optioneel
- Behoud van de herkenbaarheid van het oorspronkelijke ensemble wenselijk is.

Indifferente monumentwaarden zijn:

- in bouwdeel A Ingebouwd serviceblok, hoofdelektriciteitsaansluiting en entreeportaal

Adviezen
Dit verkennende onderzoek geeft een redelijk compleet beeld van de ontwikkeling van de hal vanaf de bouw in 1922. Een aanvullend onderzoek zou nog kunnen worden uitgevoerd wanner de beschieting van de zuidelijke gevel wordt gedemonteerd en het restant va neen van de bedrijfswoningen tevoorschijn komt

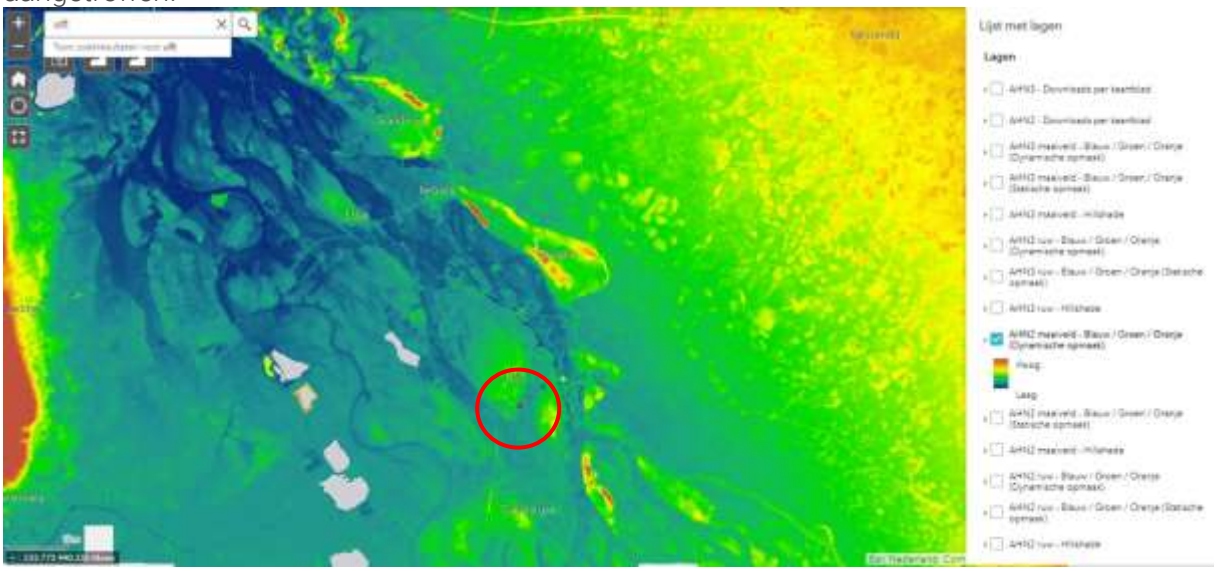
WAARDERINGSKAART



1. Geschiedenis

1.1 Natuurlijk landschap

Het landschap waarin Ulft ligt is grotendeels ontstaan tijdens het Pleistoceen, een geologisch tijdperk dat zich kenmerkte door afwisselend warme en koude periodes. Tijdens de koude periodes daalde de zeespiegel en rukte het landijs naar het zuiden op. In de derde ijstijd (Saalien) reikten de tongen van dit landijs tot over het midden van Nederland en lieten de voor zich uitgeschoven materie en aardlagen als stuwwallen achter. De Veluwe en het Montferland zijn op deze wijze ontstaan. In de laatste (vierde) ijstijd (Weichselien) was het wel zeer koud, maar het landijs kwam niet zover. De met de kou gepaard gaande wind vormen deze periode de zogenoemde dekzandruggen, die de stuwwallen afdekken. Ook in de valleien tussen de stuwwallen konden dikke pakketten zand worden afgezet; de zogenaamde dekzandruggen en rivierduinen. Het dorp Ulft ligt op zo'n rivierduin in een vallei tussen de stuwwal van het Montferland en die langs de oostelijke grens van Nederland nabij Winterswijk.
Het water van het achtergebleven smeltende landijs en het regenwater dat gedeelten van de afgezette materie met zich meevoerde en boetseerde het landschap verder. Dit hemelwater verzamelde zich in kleine stroompjes die samenvloeien tot beken en rivieren die uitmondden in zee. De in de latere perioden ontstane obstakels in dit gebied zoals dekzandruggen en rivierduinen bemoeilijkten de afwatering van het gebied. Hierdoor bleef water staan en konden meegevoerde opgeloste ijzerfragmenten neerslaan in de zandbodem tot een ondoordringbare laag moerasijzererts. Deze moerasachtige omstandigheid had ook veenvorming tot gevolg dat met het dekzand vruchtbare zavelgrond vormde een grondsoort die in de regio veel wordt aangetroffen.



Afb. 5: AHN hoogtebestand met links de stuwwal Montferland en rechts de overgang naar de hogere gedeelte van d oostelijke Achterhoek. In de cirkel de locatie van het bedrijfsterrein.Br
on: www.ahn.nl

1.2 Bewoning

De aanwezige hoogteverschillen bieden volop gelegenheid voor mensen om zich hier tijdelijk te vestigen. Vuursteenafslagen uit de laatste periode van de Oude Steentijd (Laat-Paleolithicum; 35000-8800 voor Chr.)die gevonden zijn bij de aanleg van het bedrijventerrein de Rieze bewijzen de eerste menselijke activiteit in dit gebied. Deze mensen waren jagers en leefden in dit natuurlijke landschap van wat de natuur hen bood. Zij woonden in tentenkampen op de hogere gronden. Dit zwervende bestaan werd in de Midden Steentijd (Mesolithicum, 8800-

5300 v. Chr.) meer permanent door de aanleg van basiskampen, waarvan op de dekzandrug tussen Aa-strang en Oude IJssel behalve vuursteenafslagen ook vuurkuilen zijn aangetroffen. Met de ontdekking van het verbouwen van gewassen komt min of meer een eind aan het zwervende bestaan van mensen in hutten- of tentenkampen. Het uitputten van de niet bemeste grond is een reden om de tot stand gekomen nederzetting met boerderijen te verplaatsen. Afgaande op de zogenoemde pollencurves dateren de eerste sporen van permanente bewoning dateren in deze regio uit de middelste periode van de Nieuwe Steentijd (Midden-Neolithicum, 4200-2850 voor Chr.). Uit de prehistorische tijd erna zijn overduidelijke sporen aangetroffen op de dekzandrug langs de Aa-strang, variërend van een granieten maalsteenligger uit de Vroege Bronstijd en aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd. Behorend bij de permanente bewoning. Ook is in die omgeving een urnenveld aangetroffen duidend op de grafcultuur uit de Late Bronstijd tot Vroege IJzertijd. Sporen van nederzettingen uit deze tijd zijn niet gevonden.

1.3 Oude IJssel

Afb. 6: Overstroming van de Oude IJssel in 1926, gezien in noordelijke richting. Links op de achtergrond het DRU-complex met watertoren.
Bron: Beeldbank Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, nr. 0970-09.

De Oude IJssel stroomt in de vallei tussen de stuwwallen van het Montferland en de Oost-Nederlandse Stuwwal langs de grens met het huidige Duitsland. Het westelijke en lage gedeelte van de vallei direct ten oosten van het Montferland dat is aan te wijzen als stroomdal van de Oer-Rijn is afgescheiden van het hogere oostelijke gedeelte door een complex van min of meer aansluitende rivierduinen. In dit stroomdal, waarin de bedding van de huidige rivier de Oude IJssel ligt zijn volgens de hoogtekaart diverse oude meanderende rivierbeddingen zichtbaar. Het oppervlaktewater vanuit de oostelijke gedeelte van de vallei wordt afgevoerd in waterstroompjes en beken die via de openingen in de niet geheel aansluitende rij van rivierduinen uitmonden in het westelijke gedeelte van de vallei. De grootste daarvan is de Aa-strang die nabij Ulft uitmondt in de hoofdrivier de Oude IJssel. Zowel de rivier de Oude IJssel als de Aa-Strang ontspringen in Duitsland en vloeien in de nabijheid van het dorp Ulft samen. De rivier meanderde door het landschap en had diepe en ondiepe gedeelten. Door deze natuurlijke toestand, waarin de mensen alleen hebben ingegrepen om in een bepaalde

behoefte te voorzien, was de Oude IJssel met haar zijrivieren moeilijk te controleren. Pas na de oprichting van het Waterschap van de Oude IJssel in 1882[1] werden verbeteringen uitgevoerd die de waterafvoer bevorderden. In de eerste fase betrof dit het uitbaggeren van de rivier en de aanleg van vijf sluis- en stuwcomplexen. Hierbij werd de loop van de rivier ook enigszins rechtgetrokken. Na de Tweede Wereldoorlog werd een tweede verbeteringsslag uitgevoerd, waarbij de rivier verder werd gekanaliseerd.

1.4 Kasteel te Ulft

Na de kerstening in de 9de eeuw is het gebied volledig in handen van enkele grootgrondbezitters. De bevolking die in he gebied woonde bewerkte het land als onderdeel (horig) van het totale bezit. De kern van zo'n gebied is een versterking of een havezate. Dit hofstelsel is onderdeel van het feodale systeem dat tot aan de Franse Tijd in stand is gehouden.
Langs de Oude IJssel zijn diverse versterkingen gebouwd, waarvan Ulft, Oud-Wisch en Barlham beiden bij Doetinchem tot de oudste behoren. Ulft was aanvankelijk een Keuls bezit dat in leen is uitgegeven aan de Heren en later Graven van den Bergh. De oorspronkelijke versterking die werd uitgebouwd tot een rechthoekig kasteel, stond nabij de samenvloeiing van de Oude IJssel en de Aa-strang tegenover de kern van het huidige dorp Ulft. De nog aanwezige kasteelheuvel met nu alleen een boerderij maakte oorspronkelijk waarschijnlijk onderdeel uit van de dekzandrug waarop het dorp Ulft ligt. Door de aanleg van een Molenbeek parallel aan de sterk meanderende hoofdstroom die de ten noorden van het dorp gebouwde watermolen aandreef werd de rug in tweeën gesplitst. De op 17de-eeuwse kaarten aangegeven Molenbeek is de bedding geworden van de gekanaliseerde rivier de Oude IJssel. De oude rivierbedding die aan de oostelijke zijde van het kasteel lag is verland en afgedamd.

Afb. 7: Uitsnede uit een kaart (1759) door Johan Heinrich Merner; het noorden is links. Rechts Huis Ulft en het dorp en links is de "ijserhutte" aan de "ijser moelengrave". Langs de bovenrand daarvan de oorspronkelijke bedding van de Oude IJssel.
Bron: Beeldbank Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, toegang 0214, inv. 4151

[1] https://www.wrij.nl/statisch/oude-ijssel/kopie-algemene-0/historie/#:~:text=De%20Oude%20IJssel%20is%20in,en%20de%20afvoeren%20te%20reguleren.

1.5 IJzerwinning

Het procedé van de winning van ijzer uit erts is in de IJzertijd al bekend. De winning van ijzer voor gereedschappen en ander gebruiksvoorwerpen is gemeengoed. Op de Veluwe en in het Montferland bestond in de middeleeuwen een levendige productie van ijzer, hier vooral uit zgn. klapperstenen. Dit zijn eigenlijk door ijzererts ingekapselde leembolletjes; door ze te bewegen maken de bolletjes in het omhulsel geluid. Klapperstenen die als sporen in het terrein liggen werden uitgegraven, de kiezel van het omhulsel gescheiden en de omhulsels in een veldoven middels de hoogoventechniek gezuiverd tot ruw ijzer. Nadat de meeste sporen van klapperstenen waren uitgegraven was het gedaan met de ijzerproductie.

Afb. 8: IJzererts; links brokken moerasijzererts verwerkt tot metselwerk en rechts het omhulsel van een klappersteen.
Bron foto links: Google Streetview; foto rechts: Erfgoedstem, nr. 89, 29 juni 2020

De ijzerproductie langs de Oude IJssel kwam in het midden van de 17de eeuw op gang. Josias Olmius, een Amsterdams koopman, pachtte van de Staten van Zutphen de watermolen bij het voormalige klooster Bethlehem in de buurt van Doetinchem en kreeg tevens het recht om ijzeroer in de omgeving te winnen, onder anderen op de landerijen van het landgoed “Slangenburg”. De watermolen werd in 1689 omgebouwd tot de eerste hoogoven of ijzerhut in Nederland. In 1821 werd de laatste hoogoven “Vulcaansoord” in Terborg/Gaanderen gesticht. Daarna werden alleen nog ijzergieterijen gesticht die hun ruw ijzer van elders betrokken Ook in Duitsland zijn langs de Oude IJssel en de zijrivier Bocholter Aa enkele hoogovens gesticht.

1.6 DRU

De ijzergieterij DRU in Ulft is de tweede ijzerhut in Nederland en vormt de basis van het huidige DRU-complex dat in 1754 werd gesticht rondom de watermolen van Huis Ulft. Drie neven, Diepenbrock en Reigers afkomstig uit Anholt, die de hut vanaf 1774 pachtten zijn de naamgevers van het bedrijf dat tot aan de verplaatsing in 1999 één van de belangrijkste werkgevers van Ulft en omgeving was.

1.6.1 Algemene ontwikkeling

De hut werd opgericht door drie aandeelhouders in navolging van de ijzerhut in de omgeving van Doetinchem. De eerste aandeelhouder was de heer Henning, rentmeester van de Berghse bezittingen en eerste directeur van de fabriek. De heer Bögel die drost van Wisch was trok zich vrij snel terug uit de onderneming; zijn nazaten namen de gieterij in Deventer over onder de naam Nering-Bögel. De derde aandeelhouder was Johan Baptist graaf van Hohenzollern-van den Bergh die eigenaar van het kasteel Ulft en de watermolen was.

Afb. 9: Huis Ulft vanaf de achterzijde door Jan Bulthuis; op de voorgrond de Molenbeek.
Bron: RKD images nr. 0000186612

De zes meter hoge schachtoven was opgebouwd met baksteen dat afkomstig was uit de afbraak van Huis Ulft; voor het onderste gedeelte werd zandsteen gebruikt. De verdere installatie werd ontworpen door een Van der Giessen die huttenmeester van de Michaelishütte in Bocholt was. De hoogoven was aanvankelijk een bedrijf dat gedurende de winter werd gestookt. Tijdens deze campagnes, waarvan de eerste startte in het najaar van 1755, werden dagloners als werknemers ingezet; zij konden in de winterperiode buiten de agrarische sector wat bijverdienen. De hoogoven produceerde gietijzer voor het maken van huishoudelijke artikelen als potten, pannen en komforen, maar ook kogels en staven ruw ijzer voor de verdere verwerking. Later kwamen daar ook nog de constructieve gietijzeren elementen bij, zoals op klassieke leest geschoeide kolommen die onder anderen zijn toegepast in het paleis voor Volksvlijt in Amsterdam dat in 1929 afbrandde.
De start van het bedrijf werd omgeven door slechte bedrijfsresultaten, stilleggingen en een reeks van aandeelhouders. Daarnaast stond de ijzerwinning op gespannen voet met de akkerbouw omdat deze schade aan de landerijen veroorzaakte en opbrengsten verminderde. Het verhogen van waterpeil boven de molen gaf meer opstuwing, dus meer capaciteit en was meer winstgevend. Door de opstuwing werd het akkerland echter nog drassiger. Een ander probleem was de beheersbaarheid van het water in de rivier waardoor overstromingen plaatsvonden die ook het vuur in de ijzerhut doofde en waarmee de ijzerwinning dus werd onderbroken.
Drie neven uit de families Diepenbrock en Reigers die afkomstig waren uit Anholt en de goedlopende Michaelishütte aldaar hadden gepacht, tekenden in 1774 een pachtcontract voor de Ulftse ijzerhut. Deze Duitse hoogoven zou voor het voortbestaan van de ijzerhut van Ulft van belang zijn als voorbeeld voor de Ulftse vestiging. De neven plaatsten bijvoorbeeld ervaren

werknemers over naar de vestiging in Ulft. Zij lieten de installatie vernieuwen en vroegen de beschikking over nieuwe oervelden. Deze families die de naamgever van het bedrijf DRU zijn, hadden het bedrijf rond 1830 in eigendom. De nazaten van de gebroeders Reigers speelden vanaf deze tijd alleen een actieve rol in het hoogovenbedrijf. Rond 1850 werd de koepeloven geïntroduceerd, waarmee ook ruw ijzer dat afkomstig was van andere hoogovens kon worden verwerkt tot producten. De laatste directeur uit deze familie Bernard Reigers stootte het hoogovenbedrijf in 1882 af. Deze keuze voor een veranderde bedrijfsvoering was gelegen in het feit dat de vraag naar producten van DRU toenam en dat de naburige oervelden uitgeput raakten. Het moerasijzererts werd in de laatste jaren in de omgeving van Raalte gewonnen. Ook werd ruwijzer geïmporteerd uit het Duitse Ruhrgbied.

Afb. 10: De eerste directeursvilla en voormalige molenaarshuis, bewoond door de familie Reigers.
Bron: Fotocollectie R. Spaan, nr. DSCN0260

Aan het einde van de 19de eeuw kwam Frans Deurvorst in het bedrijf dat hij in 1895 overnam en daarna de 20ste eeuw in leidde. Deze directeur met kunsthistorische achtergrond en een voorliefde voor vormgeving wist met de herintroductie van het emailleren de producten goed in de markt te zetten. Hij had een uitgebreide vriendenkring in de kunstwereld van dat moment. Onder de vrienden namen als Jan Toorop en architect Gerrit Beltman

1.6.2 DRU gebouwen

Op de Kadastrale Minuut (1811-1832) zijn de bedrijfsgebouwen aangegeven en op oude foto's gedateerd rond 1880 is dit complex in grote lijnen herkenbaar. Centraal op het perceel aan de Molenbeek de ijzerhut (hoogoven) aangedreven door de watermolen met ten noorden en ten zuiden daarvan op enige afstand twee andere gebouwen. In het zuidelijke gebouw dat vanwege de uitsparing in de westelijke zijde wel iets weg heeft van een boerderij was de eerste

gieterij ondergebracht. Deze boerderij met een aangebouwde fabriekshal is als complex afgebeeld op een oude foto. Ten westen van de ijzerhut stond een tweede gebouw dat oorspronkelijk als molenaarswoning van de watermolen gebouwd was. Van dit huis, dat met de gevelankers is gedateerd in 1711, is bekend dat het door de familie Reigers werd bewoond en werd aangeduid als "Reigershuus". Dit huis kan als de eerste directeursvilla worden beschouwd. Het derde noordelijk gebouw waarvan verder geen afbeeldingen bekend zijn is waarschijnlijk afgebroken ten gunste van het zgn. Beltmancomplex met de watertoren (1913). Op de rechteroever van de Molenbeek werden ook gebouwen geplaatst, die waarschijnlijk ten dienste van de eerste koepeloven stond. Mogelijk is deze oven de eerste die werd aangedreven met stoom.

Afb. 11: DRU-complex in 1876 vanuit het oosten. Rechts op de foto achter de rechter schoorsteen is de hoogoven zichtbaar. Achter de linker de directeurswoning van de familie Reigers. Geheel links het eerste opslaggebouw van waaruit vanaf 1882 zich het huidige complex ontwikkelde.
Bron: Fotocollectie R. Spaan, nr. dru_1876

Met de specialisatie tot ijzergieterij werd de hoogoven, aangedreven door de watermolen gesloopt en de molenbeek omgelegd. De beschoeiingen die de loop van de oude molenbeek aangeven werden tijdens archeologisch onderzoek in 2008 op het terrein aangetroffen. Op het vrijkomende terrein werden de eerste moderne fabrieksgebouwen gebouwd rondom de koepeloven. De zuidelijke gebouwen (zonder achterhuis) die het begin van het huidige DRU-complex vormen worden uitgebreid voor opslag en het maken van modellen. Architect van deze gebouwen is Gerrit Beltman die tot aan zijn dood voor DRU ontwerpen zou maken. Behalve de rondboogfriezen en de getrapte onderzijde van de tuitgevels als kenmerkende elementen door het hele complex, zijn de mogelijkheden om gebouwen te vergroten in oppervlak als in hoogte kenmerkend en toe te schrijven aan Arend Beltman. Deze zoon van Gerrit, die in Berlijn had gestudeerd, maakte nadat het patent van Hennebique (gewapende betonconstructies) was opgeheven, vrijwel alleen nog brandvrije betonconstructies.
Aan het einde van 19de eeuw, mogelijk na het overlijden van directeur Bernard Reigers, werd de eerste directeurswoning vervangen door twee blokvormige villa's op korte afstand van elkaar die als dienstwoning fungeerden. De eerste op de plaats van de oude directeurswoning was voor de voorman. De tweede villa, mogelijk gelijktijdig gebouwd met de eerste en geplaatst op korte afstand daarvan was bestemd voor de bedrijfsleider. Beide villa's werden gebouwd naar ontwerp van architect Johannes Hermanus (Jan) Leliman (1828-1910) die onder anderen van Henri Labrouste en Johan Frederik Metzelaar zijn opleiding ontving. De nieuwe directeursvilla naast de ingang van het terrein, villa "Zeno", daterend uit 1896 voor de directeur Frans Deurvorst was gebouwd naar ontwerp van architect Ovink uit Doetinchem.

Om het rond 1890 gebouwde fabriekscomplex werden in 1902, 1905 en 1912 diverse gebouwen geplaatst als uitbreiding van de bestaande ruimte en functie. Voor de herintroductie van het emailleren werd op het noordelijke uiteinde van het fabrieksterrein het "Beltmancomplex" (1913-1914) gebouwd. Daarna breidde het fabrieksterrein zich in korte tijd verder uit naar het zuiden en westen, een straat vrijlatend tussen het uit 1890 daterende complex.

Afb. 12: DRU-complex vanuit het zuiden in de zomer van 1923. Geheel links de villa "Zeno" (1896) en de blokvormige gebouwen die de zuidelijk begrenzing van het terrein vormen. Daarachter aan de linker zijde de twee bedrijfswoningen in he groen, het eerste gedeelte van de driebeukige hal en de constructie van de uitbreiding.
Bron: Fotocollectie R. Spaan, nr. 1.DRU luchtfoto zuid 07_1923

Nadat ten zuiden daarvan twee grote bedrijfshallen met werkgebouwen aan de westelijke zijde zijn opgetrokken werd in 1922 een korte driebeukige hal gebouwd. Deze hal is opgenomen als de zes oostelijke vakken met aansluitende eindgevel van de driebeukige hal uit de onderzocht SSP-hal. De hoge borstwering van de zijgevel en het dakbeschot van Bimsbeton met vlakke onderzijde zijn restanten van deze hal. Deze hal wordt getuige een gedateerde luchtfoto in 1923 al verlengd. De afwijkende borstweringhoogte van de zijgevel en het afwijkende dakbeschot voorzien van cassettes zijn aanwijsbare sporen van de uitbreiding. De westelijke gevel was getuige een jongere luchtfoto ook uitgevoerd als rechthoekig vakwerk. Waarschijnlijk dateren de kraanbaan en de onder de vloer nog aanwezige vormkelders ook uit deze bouwfase. Het kelder begint ten westen van de uit 1922 daterende eindgevel. Deze hal is waarschijnlijk gebouwd voor de productie van badkuipen.

In 1927 werd aan de oostelijke zijde van deze hal een vrijstaand gebouw opgetrokken, het laatste gebouw naar ontwerp van Arend Beltman. Hij ontwierp een gebouw dat twee bouwlagen hoog was met een hoge zolderruimte, waarin twee koepelovens geplaatst konden worden die afwisselend gevuld en gestookt konden worden. Op een oude foto zijn de koepelovens al aanwezig en mogelijk in gebruik terwijl het gebouw nog in aanbouw is. In het ontwerp van dit gebouw is op allerlei manieren rekening gehouden met de grote temperatuurverschillen die konden ontstaan en de daarmee gepaard gaande lengteveranderingen en spanningen die dat te weeg brengen. De ijzeren constructie is niet meer dan een bouwlaag hoog, de betonnen vloeren zijn aan de onderzijde voorzien van troggen en ook de wanden zijn enigszins gebogen gemetseld. In de vloeren zijn sparingen aanwezig die de plaats van de ovens aangeven. De zolder met een hoge borstwering is beëindigd met een zadeldak, waarvan de nok evenwijdig loopt aan de fabrieksstraat. Daarvoor werd het vloeibare ijzer waarschijnlijk allen verwerkt in de hallen aan de oostelijke zijde van de fabrieksstraat.

Afb. 13: In aanbouw zijnde Koepeloven in 1927 met de al aanwezige installatie.
Bron: Vuurvast en energiek, 250 jaar DRU, p. 53

Afb. 14: Fabrieksterrein vanuit het zuiden in 1953. Linksonder de villa "Zeno" met daarachter de nieuwe in 1948 gebouwde bedrijfshal tegen de bestaande driebeukige hal. Rechts naast de hoge boom de koepeloven. Waarschijnlijk bevindt zich achter de driebeukige hal nog een koepeloven.
Bron: Fotocollectie R. Spaan, nr. DRU badkuipengieterij_Kopeloven_1953

In 1948 werd de driebeukige hal nogmaals verlengd en tegen de zuidelijke zijde een tweede hal gebouwd op een tweebeukige plattegrond met een plat dak dat voorzien is van lichtstraten. De bouw van deze hal is ingegeven door de verbreding van het assortiment waarin assemblage van onderdelen tot een geheel product tot stand kwam. In beide beuken van de hal was een kraanbaan aanwezig. Tegen de noordelijke zijde van de reeds bestaande hal werd een hoog

bouwdeel geplaatst dat mogelijk een tweede smeltoven is aan deze hal, waarin het schroot (ijzerafval van gietstukken) opnieuw kon worden verwarmd voordat het weer in het productieproces kwam. Ter plaatse van deze tweede smeltoven ontbreekt dit beschot. De nieuwe hal kreeg een gemetselde borstwering waarin alle deuropeningen aanwezig waren. Boven deze borstwering waren de gevels samengesteld uit gekoppelde en gestapelde prefab betonnen kaders van de firma Schokbeton. De oostelijke gevel van deze nieuwe hal stond direct achter de dienstwoning van de voorman.

Afb. 15: Luchtfoto gedateerd in 1973 met het bedrijfscomplex vanuit het westen. Achter de rechter schoorsteen is de in 1963 vergrote bedrijfshal zichtbaar. Op de achtergrond de Oude IJssel.
Bron Beeldbank Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers nr. 451.451.

In 1963 werd de in 1948 gebouwde hal vergroot en waarschijnlijk opnieuw ingericht nu geheel voor de assemblage van producten als kachels. Het aandeel gegoten producten in de markt daalde sterk. Met de vergroting van deze hal tot aan de fabrieksstraat in 1963 werden de twee dienstwoningen gesloopt. Terwijl de woning voor de voorman geheel verdween bleef van de villa voor de bedrijfsleider een zijgevel staan. Deze gevel die aan de binnenzijde van de hal zichtbaar is blijkt van een platte aanbouw en is samengesteld uit steens dik metselwerk in kruisverband met gesneden voegen en beëindigd met rand van profielbakstenen. Volgens informatie zijn achter de gevelbeschieting diverse afwerkingen van binnenruimten zichtbaar waaronder de plaats van een wastafel. Mogelijk zijn hierbij de oorspronkelijk uit 1948 daterende betonnen raamkaders hergebruikt. Na deze hal is in het midden van de jaren ’60 van de 20ste eeuw aan de Ettenseweg nog een nieuw administratiegebouw gebouwd.

Rond 1970 is het gebouw met de koepelovens verlaagd tot aan de zoldervloer en zijn de ovens waarschijnlijk verwijderd. De sloop van de ovens is waarschijnlijk ingegeven door de veranderende markt, waarin de gashaard populair werd en de opkomst van anders gevormde plaatstalen baden.

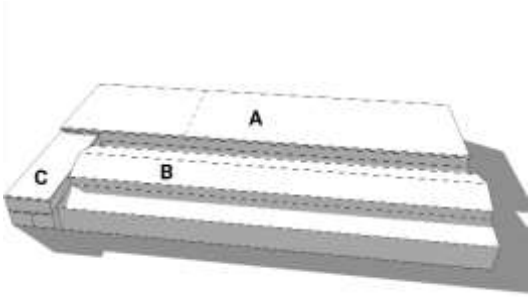
Afb. 16: Villa "Zeno "vanuit het zuiden in het midden van de 20ste eeuw. De torenhelm boven het entreeportiek rechts is inmiddels al verdwenen.
Bron: Fotocollectie R. Spaan, nr. foto's c.j 602

Het kantoorgebouw en zetel van de directie en de derde villa “Zeno” voor directeur Deurvorst behoren tot de eerst afgebroken gebouwen op het terrein. De villa al in 1986 en het administratiegebouw in het kader van de herbestemming van het terrein. Met deze situatie blijkt de SSP-hal de laatst toevoeging van het DRU-complex te zijn.

2. Beschrijving

2.1 Volume

De Stainless Steel Products-hal (SSP-hal) is een bedrijfshal op een rechthoekige plattegrond die is samengesteld uit twee parallel aan elkaar gelegen bouwdelen, waarvan de zuidelijke (A) langer is dan de noordelijke (B). Tegen de oostelijke zijde van bouwdeel A is het derde bouwdeel C geplaatst dat twee bouwlagen hoog is onder en plat dak; dit bouwdeel heeft de naam "Koepeloven". Bouwdeel B is voorzien van een plat dak dat aansluit op het platte dak van bouwdeel C. Bouwdeel A is opgezet als een driebeukige hal onder een zadeldak; de middenbeuk bezit een eigen daglichtvoorziening.



Afb. 17: Onderzochte complex vanuit het noorden.

2.2 Gevels

2.2.1 Bouwdeel A

De noordelijke gevel van bouwdeel A is gedeeltelijk afgedekt door het bouwdeel B. het boven de dakvoet van bouwdeel B uitstekende gedeelte tot aan bouwdeel C is uitgevoerd als lichtstraat met 4-ruits stalen ramen in dito stalen omkaderingen.

Afb. 18: Aanzicht SSP-hal; links van uit het zuidoosten, in het midden de opbouw met de prefab betonnen raamkaders en rechts het gevelmetselwerk op een afwijkend gevoegd plint.

De overige gevels van dit bouwdeel zijn gemetseld in halfsteens verband vanaf het maaiveld tot aan de dakrand. Hoewel het metselwerk doorloopt tot aan de dakrand is een vrij gesloten onderste zone zichtbaar van ca. 3 meter hoog die te beschouwen is als borstwering van de daarboven aanwezige raamzone. In de borstwering zijn alle deuropeningen aanwezig. De oorspronkelijke deuropeningen sluiten in hoogte aan op de onderdorpels van de ramen. In de zuidelijke gevel zijn enkele in het verband dicht gemetselde deuropeningen zichtbaar. In de westelijke gevel is een deuropening aangebracht, waarvoor het onderste twee vakken van de aanwezig 6-ruits raamkaders zijn gesloopt. Het afwijkende profiel van de onderdorpel ter plaatse van deze deuropening en de herstellingen rondom de uitstekende wapening geven dit aan.

De westelijke gevel en een gedeelte van de aansluitende zuidelijke gevel zijn wit geschilderd. Dit metselwerk is samengesteld uit rode bakstenen met een formaat van 21-21,5 x 10-10,2 x 5-5,1 cm en een 10-lagenmaat van 64 cm. Dit metselwerk is voorzien van gesneden voegwerk op cementbasis. Op de zuidwestelijke hoek, waar het metselwerk is schoon gemaakt, is een plint

zichtbaar dat samengesteld is uit genuanceerde bakstenen van een identiek formaat en lagenmaat met platvol voegwerk op cementbasis. De raamzone op de borstwering is samengesteld uit betonnen 6-ruits kaders die zijn beglaasd zijn met enkel draadglas geplaatst in stopverfzomen. Aan de oostelijke zijde is onder de 6-ruits raamkaders nog een reeks 4-ruits raamkaders geplaatst. In de raamkaders zijn enkelruits stalen uitzetramen geplaatst. Aan de zuidelijke en westelijke zijde bevinden zich deze in de bovenste rij van de bovenste 6-ruits raamkaders en werden per vak bediend; aan de oostelijke zijde zijn deze beweegbare ramen in de onderste rij openingen van de 4-ruits raamkaders geplaatst.

Afb. 19: Ingemetseld raamkader in de westelijke gevel van bouwdeel B.

Het oostelijke gedeelte van de zuidelijke gevel dat niet is geschilderd en de aansluitende oostelijke gevel zijn uitgevoerd met oranje bakstenen met platvol gevoegd voegwerk; achter een van de met r.v.s.-plaat afgedekte regenwaterafvoeren moet een verticale naad aanwezig zijn. De zuidelijke hal (A) zou dus in twee fasen zijn gebouwd. In dit gedeelte is aan de zuidelijke zijde een beschieting van horizontaal geplaatste delen aanwezig dat het onderliggende metselwerk verbergt. Dit metselwerk blijkt aan de binnenzijde te zijn uitgevoerd in kruisverband tot de halve hoogte en is beëindigd met een afzaat van profielbakstenen. Daarboven is het metselwerk uitgevoerd in halfsteens verband. Het onderste gedeelte van dit metselwerk lijkt het restant van een gevel van een verdwenen gebouw, waarvan de noordelijke gevel samenvalt met de zuidelijke gevel van bouwdeel A. Dit afgebroken gebouw heeft waarschijnlijk nog gefunctioneerd naast het westelijke gedeelte van de zuidelijke bedrijfshal (B).

Afb. 20: Binnenzijde van de met planken beklede gevel gedeelte waarin gevelmetselwerk herkenbaar is. Links een overzicht, in het midden een detail van de lijst van profielbakstenen en rechts in het metselwerk herkenbare dichtgezette openingen.

2.2.2 Bouwdeel B

Afb. 21: Westelijke gevel; links van bouwdeel B en op de achtergrond bouwdeel A, in het midden de oostelijke topgevel van bouwdeel B en rechts een dichtgezette opening in die topgevel.

Dit bouwdeel B parallel aan bouwdeel A bezit een driebeukige opzet. Deze opzet is herkenbaar aan de westelijke gevel waarvan het middengdeelte onder het zadeldak is verhoogd als zijnde een lichtbeuk. Deze gevel van dit bouwdeel vormt één geheel met de gevel van bouwdeel A en bezit dezelfde kenmerken. Alleen het gevelgedeelte van de noordelijke zijbeuk is niet geschilderd. De oostelijke gevel van dit bouwdeel is nauwelijks zichtbaar en staat op korte afstand van het volgende bouwdeel C. Deze gevel is opgemetseld in kruisverband en voorzien van gesneden voegwerk. De anderhalf steens dikke als topgevel uitgevoerde gevel is voorzien van uitgekraagde beëindigingen als tuiten en is afgedekt met een betonnen bovenrand. De gevel bezat twee rechthoekige openingen met een getoogde bovenzijde. De rechter is met halfsteens metselwerk dicht gezet en de linker is veranderd tot doorgang vanuit de tweede bouwlaag van bouwdeel C.

Afb. 22: Noordelijke van bouwdeel B met links het zesde spantvak waarin de verschillende borstweringhoogten zichtbaar zijn, in het midden het dertiende spantvak en rechts de driebeukige hal met lichtstraat.

De noordelijke en de zuidelijke gevels zijn opgebouwd als stalen vakwerk. Aan de noordelijke zijde zijn de stijlen geplaatst op een steens dikke voetmuur. Elke derde stijl, die aanwijsbaar is al onderdeel van de spantconstructie in dit bouwdeel onderbreekt deze voetmuur. Deze stijlen geven een traveemaat aan van twaalf vakken, geteld vanaf de oostelijke zijde. Het vakwerk langs de noordelijke zijbeuk is ingevuld met halfsteens dik metselwerk en ramen. Het metselwerk is aan de buitenzijde gepleisterd om aansluitende maar recent gesloopte bedrijfshallen aan te geven. De ramen zijn bekleed met doorschijnende kunststof panelen. De ramen in de eerste vijf vakken bezitten een hogere borstwering als de ramen vanaf het zesde vak. Tegen de rechterzijde van dit gevelgedeelte sluiten nog vier traveeën aan waarvan de gevel is gemetseld zonder zichtbare wandstijlen. Het volgende vak, het dertiende is geheel

gemetseld in kruisverband tot aan de onderzijde van de stalen ramen; het metselwerk kraagt hier uit als lekdorpel. Op deze lekdorpel is een reeks 4-ruits stalen ramen in een omkadering geplaatst. De laatste drie vakken tot aan de westelijke gevel zijn gemetseld in halfsteens verband en bezitten geen openingen; wel zijn twee dichtgemetselde openingen aanwezig. Dit gevelgedeelte in moderne baksteen is waarschijnlijk een eerste afscheiding van de bedrijfshallen voordat het complex vanaf 2008 wordt herbestemd; de dichtgezette doorgang is geeft de verbinding tussen de bederijfshallen aan. De noordelijke en zuidelijke gevel van de middenbeuk zijn bekleed met moderne gezette, verzinkte en gecoate staalplaten. Deze platen zijn aangebracht op de oorspronkelijke als lichtstraat uitgevoerde gevels die was samengesteld uit stalen ramen. De dakvlakken zijn bekleed met moderne gezette, verzinkte en gecoate staalplaten.
Het vakwerk langs de zijbeuk is ingevuld met halfsteens dik metselwerk en ramen; de gevel van de middenbeuk is bekleed met moderne gezette, verzinkte en gecoate staalplaten. Deze zijn aangebracht op de oorspronkelijke als lichtstraat uitgevoerde gevelgedeelte die was samengesteld uit stalen ramen.

2.2.3 Bouwdeel C (Koepeloven)

Bouwdeel C sluit met een smal tussenlid aan op de oostelijke zijde van bouwdeel B. de zuidelijke gevel is opgenomen in bouwdeel A en niet zichtbaar. De gevels zijn opgebouwd als stalen vakwerk, waarin metselwerk in halfsteens verband en houten ramen zijn aangebracht. In de noordelijke en oostelijke gevel zijn met de uit HEB profielen samengestelde stijlen tweebeukige plattegrond van zes vakken lang aangeven. Ter hoogte van de vloer van de tweede bouwlaag kraagt de gevel iets uit en is de vakkenverdeling nu met IPE-profielen verdubbeld. De IPE-profielen zijn op de HE-profielen geklonken en reiken tot aan de dakrand. Ook op de tweede bouwlaag is het vakwerk gevuld met in halfsteens verband uitgevoerd metselwerk in gelijke formaten en meerruits (6 x 3) houten ramen.

Afb. 23: Noorsoostelijke hoek van bouwdeel C, "Koepeloven"

2.3 Binnenruimte

De bouwdelen A en B vormen één grote bedrijfshal. De ruimte is behalve de vloer niet afgewerkt, waardoor de constructieopbouw goed zichtbaar is.

2.3.1 Bouwdeel A

Afb. 24: Bouwdeel B met links het interieur van de hal naar het oosten met op de achtergrond het ingebouwde serviceblok en rechts een detail van een middenkolom met aan de achterzijde een console en kraanbaanligger; op de voorzijde de afdruk van de verwijderde console.

Het dak van het platte rechthoekige volume van deze bedrijfshal is ondersteund door een staalconstructie die aan de buitenzijde niet zichtbaar is. De constructie van zeven spanten bestaat uit twee randkolommen HE260B en een middenkolom HE300B waarover een dakligger is geplaatst. Het eerste vrijstaande spant aan de oostelijke zijde bezit twee tussenkolommen op een onderslag als ondersteuning van de dakligger, waarschijnlijk vanwege de afwijking in het productieproces in het oostelijke uiteinde van deze hal. In beide beuken zijn zijn kraanbaanliggers met consoles op de flenzen van de kolommen gelast. De kraanbaanliggers in de noordelijke beuk lopen vanaf het derde spant aan de oostelijke zijde tot aan de westelijke gevel. In de zuidelijke beuk is de kraanbaan twee spantvakken korter. De beschadigingen op de flenzen ter hoogte van de consoles wijzen echter wel op de oorspronkelijke aanwezigheid van consoles en dus een langere kraanbaan. In het midden van de spantvakken en de beuken zijn langs de gevel extra gevelkolommen HE180B geplaatst. Op de dakliggers zijn betonnen dakplaten die aan de onderzijde zijn voorzien van cassettes geplaatst. In de eerste drie spantvakken vanaf de oostelijke gevel vormen deze een vlak plafond. Met de geknikte betonelementen van het overgrote gedeelte van de hal is de aanzet van twee lichtstraten per spantvak gevormd. De buitenste die aansluit op de (voormalige) gevel zijn met vlakke platen afgedekt; ook is de halve lengte van de lichtstraten boven de zuidelijk beuk dicht gelegd. Op de overblijvende open gedeelten zijn stalen spantjes geplaatst waarop een beglazing met draaglas is geplaatst. In de kopschotten zijn cirkelvormige openingen aangebracht waarschijnlijk ten behoeve van ventilatie.

Afb. 25: Onderzijde van het platte dak van bouwdeel A. Links een overzicht van het systeem van platen, in het midden en rechts de opbouw tot lichtstraat.

De vloer van deze bedrijfshal is uitgevoerd in beton. In het oostelijke uiteinde van bouwdeel A is een modern blok met sanitaire units en een keuken/pantry geplaatst. De ruimte op dit blok is ook in gebruik.

2.3.2 Bouwdeel B

De driebeukige basicale opzet van bouwdeel B is in het interieur goed zichtbaar. Deze opzet is herkenbaar aan de dubbele rij kolommen die ruimte in driebeuken verdelen en het verhoogde zadeldak op de middenbeuk. Elk paar kolommen van de middenbeuk bezit twee eindkolommen, waartussen driehoekige vakwerkliggers zijn geplaatst. De dakliggers en de samengestelde tussenkolommen zijn geheel opgebouwd uit profielstaal van hoekstaalprofielen, waarvan de verbindingen zijn geklonken. De eindkolommen zijn enkelvoudige H-profielen die aan de noordelijke zijde in de gevel zijn opgenomen. De als vakwerk uitgevoerde tussenkolommen bezitten twee randstijlen, waarvan die aan de zijde van de zijbeuk doorloopt als enkelvoudige kolom in de verhoogde middenbeuk. De binnenste randstijl ondersteunt de aanwezige kraanbaan, die over de gehele lengte van de hal aanwezig is en waaraan de gietemmer hangt. In de zuidelijk kolomrij zijn vijf kolommen aangepast. De binnenste dubbele stijl is vervangen door een dichte beplating waardoor in de middenbeuk iets meer (loop)ruimte werd gecreëerd ten behoeve van het productieproces.

Afb. 26: Bouwdeel B; links een overzicht van de hal naar het oosten, in het midden een oorspronkelijke vakwerkkolom en rechts een aangepaste vakwerkkolom.

In het overgrote gedeelte van bouwdeel B is een moderne betonvloer aangelegd. Onder deze vloer zijn volgens informatie van BOEi kelders met vormzand aanwezig. Deze kelders zijn voordat de vloer is aangebracht gedocumenteerd zie bijlage II. In de oostelijke wand die de binnenzijde van de oostelijke gevel zijn aan de rechter zijde twee openingen en aan de linker zijde twee dichtzettingen zichtbaar. De dichtzetting aan de linker zijde in de middenbeuk

correspondeert met de aangetroffen nis in de oostelijke gevel van bouwdeel A. De afgeplate doorgang op dezelfde hoogte was bereikbaar vanuit de tweede bouwlaag in bouwdeel C; deze doorgang lijkt gezien de aanhelingen een venster met dezelfde afmetingen als het dichtgemetselde venster links. Onder de afgeplate doorgang bevindt zich een deuropening in een modern kozijn die bouwdeel C bereikbaar en toegankelijk maakt. Links van deze doorgang bevindt zich in de zijbeuk een dichtgezette opening die gezien de aanwezige ongelijk getoogde bovenzijde waarschijnlijk aan de linkerzijde eerst is vergroot en daarna dicht gezet.

Afb. 27: Verschillende betonnen dakplaten. Links de vlakke platen en die met de cassettes en rechts de platen met cassettes van verschillende diepte.

De hellende dakvlakken zijn bekleed met betonplaten. Op de eerste vijf spantvakken aan de oostelijke zijde zijn vlakke platen aangebracht. Deze gewapende betonplaten zijn samengesteld met een lava-of puimgesteente in plats van grind (Bimsbeton). Deze platen werden vanaf ca. 1920 gefabriceerd en vooral gebruikt is voor hallen met een ijzeren draagconstructie. De overige dakvlakken zijn beschoten met dakplaten voorzien van cassettes. De cassettes in de dakplaten van de vier westelijke vakken zijn minder diep dan die in de overige dakplaten in deze hal en wijzen waarschijnlijk op een volgende fase in de bouw van deze hal. In de noordelijke zijbeuk ontbreekt in de vakken tien tot en met twaalf het betonnen beschot en is de onderzijde van de moderne dakbedekking zichtbaar. Uit historische foto's blijkt dat er op deze plaats een door het dak stekend bouwvolume heeft gestaan dat mogelijk de functie van een koepeloven had.

2.3.3 Bouwdeel C

Bouwdeel C is het enige bouwdeel dat geheel is afgescheiden van de overige twee bouwdelen en twee bouwlagen bezit. Dit waarschijnlijk oorspronkelijk vrijstaande bouwdeel is met een smal tussenlid geplaatst tegen de oostelijke zijde van bouwdeel B.

Afb. 28: Eerste bouwlaag van bouwdeel C, "koepeloven". Links een middenkolom met consoles en onderslag, geheel geklonken. In het midden de onderzijde van de gestorte betonvloer als gewelfd plafond en rechts het bakstenen plafond op ijzeren liggers van het tussenllid.

De eerste bouwlaag van dit bouwdeel is ingedeeld in twee ruimten met een ongelijk oppervlak. In de kleinste ruimte is de oorspronkelijke betonvloer zichtbaar. Voor de doorgang naar

bouwdeel B is de vloer belegd met betontegels 30 x 30 cm zonder facetrand. Naast deze doorgang is in het metselwerk een toog zichtbaar die de oorspronkelijke opening in deze gevel naar bouwdeel B en die zich direct rechts naast de huidige doorgang bevond. De vloer in deze ruimte is vrijwel geheel voorzien van een dekvloer; in de grootste ruimte is deze dekvloer zelfs betegeld met d.h.g.-tegels, waarin afvoerputjes en een goten zijn opgenomen. Tegen de noordelijke en oostelijke zijde van de grootste ruimte is een voorzetwand geplaatst met wandtegelwerk tot ca. 2 meter hoogte, waardoor de in de gevel zichtbare kolommen in de ruimte niet zichtbaar zijn. In de met tegels beklede vloervelden zijn gedeeltelijk gesloopte wanden opgenomen die de indeling en functie van deze ruimte aangeven. Waarschijnlijk betreft het een sanitaire ruimte met toiletten en mogelijk douches. In beide ruimte zijn twee rijen van vijf kolommen aanwezig. Het merendeel van deze vrijstaande kolommen is geheel of gedeeltelijk of geheel ommetseld van een tussenmuur. Tegen de rijen kolommen is een UNP-profiel gemonteerd; op de middenkolommen aan weerszijden één die verbonden zijn met koppelliggers. In de ontstane vakken zijn gewelfde betonnen vloeren gestort. Achter de westelijke rij kolommen is de dakvloer van het tussenlid zichtbaar dat is samengesteld als baksteenvloer op stalen liggers. De onderzijde van deze vloeren zijn beroet koepeloven (verhitten staal tot vloeibaar te gieten materie). Aan de oostelijke zijn in de acht middelste vakken houten vloeren aanwezig in plaats van betonnen vloeren.

Afb. 29: Tweede bouwlaag van bouwdeel C. Links een overzicht met de sparing in de houten vloer en op de achtergrond dicht gezette openingen. in het midden een stalen deur in de oostelijke wand en het betonnen troggewelf op ijzeren liggers; rechts van de deur bevindt zich een sparing in het plafond. Rechts en ijzeren midden kolom met onderslag waarop het betonplafond rust.

De tweede bouwlaag is toegankelijk via een ladder en een sparing in het houten vloergedeelte. De tweebeukige ruimte met middenkolommen bezit in de zuidelijke gevel twee in het metselverband dichtgezette openingen. De westelijke wand is symmetrisch ingedeeld met links van de afgeplate doorgang twee meerruits houten ramen (6 x 3) en rechts drie stuks. Het plafond is hier uitgevoerd als betonnen vloer op troggewelven en qua constructie op de zelfde wijze samengesteld als de bouwlaag eronder. In dit plafond zijn twee sparingen aanwezig, waarin de onderzijde van het platte dak zichtbaar is. De sparingen bevinden zich boven het houten vloergedeelte en zijn waarschijnlijk bedoeld voor de plaatsing van een smeltoven.

3 IJzer

3.1 IJzererts

De bodem ten oosten van het complex van dekzandruggen blijkt rijk aan moerasijzererts dat meegevoerd is door de Rijn. De ijzerdeeltjes bezinken en trekken in de zanderige bodem en vormen een moeilijk doordringbare laag waardoor slecht afwaterende landerijen nog langer drassig blijven. Dit moerasijzererts werd gewonnen op een zodanige diepte dat deze alleen als dagbouw werd uitgevoerd, waardoor het landschap totaal kon veranderen. Een voorbeeld hiervan is het rechtlijnige slagenlandschap dat zich direct ten oosten van het complex van rivierduinen bevindt richting Sinderen en Breedenbroek dat het resultaat is nadat het moerasijzererts was gewonnen. Dit land dat eigendom was van de Graven van den Bergh blijkt tijdens de opzet van de Kadastrale registratie (1811-1832) al grotendeels te zijn veranderd in het rechtlijnige landschap. Alleen een klein gedeelte dat in de sectie C van de kadastrale gemeente Varsseveld ligt blijkt nog niet te zijn ontgonnen.

3.1.1 Bouwmateriaal

Het met het dekzand verbonden ijzer is in de middeleeuwen gebruikt als bouwmateriaal. Een lokaal gewonnen bouwmateriaal dat goedkoper is dan andere natuursteensoorten, voordat de baksteenproductie op gang kwam. De brokken ijzerzandsteen of oer zijn verwerkt in het 12de-eeuwse éénbeukige schip van de oude kerk van Silvolde en de 13de-eeuwse onderbouw van de toren van Laurentiuskerk in Varsseveld.

3.1.2 IJzerproductie

De hoogoven is een schachtoven, waarin afwisselend ijzererts toeslagstoffen en houtskool (later cokes) werd gestapeld. Door verhitting met extra lucht (zuurstof) werden zeer hoge temperaturen bereikt waardoor de ijzerfractie uit het erts smolt tot ruw ijzer en het overgebleven fractie bond met de toeslagstoffen tot slakken. Aan het einde van dit proces werd het ruw ijzer gegoten tot gietelingen voor eindproducten of als halfproduct naar een gieterij worden vervoerd. De oven werd leeggemaakt en opnieuw gevuld voor een volgende lading. Dit proces kon in de 19de eeuw door technische vindingen beter worden gecontroleerd.
In de gieterij werden de gietelingen ruw ijzer verhit in een smeltoven waarbij opnieuw toeslagstoffen en cokes werden toegevoegd. Deze smeltoven leek op een hoogoven en werd op dezelfde wijze gestookt. Bij dit proces kon het gesmolten ijzer een nog hoger zuiverhuid bereiken. De smeltoven was vaak voorzien van een voorhaard, waarin het vloeibare ijzer werd afgetapt. De slakken werden; op een hoger niveau afgetapt. Van de voorhaard komen zowel verwarmde als onverwarmde versies voor. Ook het smelten was geen continue proces[2]. De bouw van een koepeloven (cupoloven of smeltoven) is de kern van deze omslag. In deze oven werd het ruwijzer alleen verhit tot het in mallen kon worden gegoten. In deze oven werd ruw ijzer van de hoogoven met schroot, cokes en kalksteen opnieuw verhit, waarbij ook weer slakken vrijkwamen. Dit gezuiverde ijzer werd gebruikt om de producten te gieten.

[2] http://www.alexdenouden.nl/documentaties/rnr2.htm

3.2 Architecten Beltman

Architect Gerrit Beltman was ook ingenieur en heeft in Berlijn gestudeerd bij Peter Behrens. Beide zonen Arend en Hein zaten ook in de bouwwereld; Arend als ingenieur-aannemer en Hein die een bouwmaterialen handel opzette. Op deze wijze konden zij hun clientèle voorzien van complete projecten van ontwerp tot de afbouw hadden zij alles in eigen hand en kochten voordelig in. Gietijzeren kolommen betrokken zij niet van DRU maar van een ijzergieterij in het Ruhrgebied en het betonwerk van het "Beltmancomplex" is uitgevoerd door een onderaannemer Kondor uit Amsterdam.

4. Literatuurlijst

boeken
Ronald Stenvert, Chris Kolman, Sabine Broekhoven, Ben Olde Meierink en Marc Tenten (2000); *Monumenten in Nederland. Gelderland*; Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist / Waanders Uitgevers, Zwolle

Jacco Rodermond, Karel Bourgondiën (2004). *Vuurvast en energiek, 250 jaar DRU*. DRU verwarming, Duiven

Marlies Hummelen, Ronald Stenvert, L. F. W. (2011); *Het Beltmancomplex, Een tweede jeugd*; Uitgeverij Boekschap Hoog-Keppel.

Werkroep Geschiedenis IJzernijverheid, Giel van Hooff (eindred.)(2007); IJzergieterijen langs de Oude IJssel, 1689 – heden; Uitgeverij Matrijs Utrecht

internet
Beeldbank Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers (ECAL) link
Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed link
Facebook pagina Oud Ulft; link
Ulft in het nieuws link
DRU in het nieuws link

Colofon

Opdrachtgever	Nationale Maatschappij tot Restaureren & Herbestemmen van Cultureel Erfgoed BOEi Postbus 2641 3800 GD Amersfoort Tel. 033 - 760 0660
Objectgegevens	
Object	SSP-hal DRU-laan 2 7071 MC Ulft Tel. -
Kadastraal	Gemeente Gendringen Sectie T Nummer(s) 7762, 7763 en 8048
Status object	Rijksmonument
Monumentnummer	526149
Eigenaar	Nationale Maatschappij tot Restaureren & Herbestemmen van Cultureel Erfgoed BOEi Postbus 2641 3800 GD Amersfoort Tel. 033 - 760 0660

© Copyright april 2021
Kopiëren voor eigen of intern gebruik door de opdrachtgever is toegestaan. Bronvermelding is verplicht. Voor het overige mag niets van dit rapport worden gekopieerd op welke wijze dan ook in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Adviesbureau Ormel Cultuurhistorie & Bouwtechniek.

Adviesbureau Ormel, Cultuurhistorie & Bouwtechniek
Ing. J.W. Ormel
Pallietergaarde 322
7329 HD Apeldoorn
Tel. 06-25522255

Bijlagen:

Bijlage I: Redengevende omschrijving
Bijlage II: Documentatietekening, met de vormkelders

Bijlage I: Redengevende omschrijving

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Complexnummer: 523690

Smallepad 5
3811 MG Amersfoort
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
www.cultureelerfgoed.nl

T 033 421 74 21
F 033 421 77 99
E info@cultureelerfgoed.nl

Complexnaam
De Dru

Aantal complexonderdelen
11

Monumentnummers van complexonderdelen
523691, 523692, 523693, 523694, 523695, 523696, 523697, 523698, 526148, 526149, 526150

Woonplaats
Ulft

Gemeente
Oude IJsselstreek

Provincie
Gelderland

Hoofdadres van hoofdobject
Hutteweg 24, 7071 BV Ulft

Complexomschrijving
COMPLEX OMSCHRIJVING

Inleiding

Het fabriekscomplex van Diepenbrock en Reigers te Ulft (DRU), met een oppervlakte van ca. 14 ha., is een historisch gegroeid fabrieksterrein. Het is gesitueerd aan de westelijke zijde van de IJssel en wordt aan de west- en zuidzijde begrensd door het dorp Ulft. De situering van het DRU-complex is nauw verbonden met de ruimtelijke, historische en sociale ontwikkeling van het dorp Ulft.

Het bedrijf kan beschouwd worden als een van de eerste ijzergieterijen langs de Oude Ijssel. Het op grote schaal voorkomende ijzeroer in de Oude IJsselstreek heeft aanleiding gegeven voor het ontstaan van diverse ijzermolens in dit gebied. In 1754 vond de stichting plaats van een eerste ijzerhut in de heerlijkheid Bergh na verleende goedkeuring van graaf Johan Baptist. In datzelfde jaar werd de Ulftse ijzerhut door de graaf van Bergh in gebruik genomen. Maar deze ijzerhut werd enkele jaren later, in 1774, verkocht aan twee families: Diepenbrock en Reigers, die het ijzergieten voortzetten. Vandaar de naam DRU: Diepenbrock en Reigers Ulft.

Van het in Ulft gewonnen gietijzer werden voornamelijk 'fijne' waren gemaakt, zoals platen, potten, pannen, ketels en kachels. Na verloop van tijd werden ook ijzeren ramen en dakgoten vervaardigd. Rond het midden van de 19de

* *Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister*
** *Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument*
Datum van downloaden 1 december 2020

eeuw ontwikkelde DRU zich door toevoeging van het emailleerproces tot een metaalfabriek met een groot afzetgebied. Gedurende vele jaren produceerde DRU allerhande gietijzeren huishoudelijke artikelen. Rond de eeuwwisseling maakte DRU onder F.B. Deurvorst (1874-1927) een enorme bloei door. DRU was een merknaam in ieder huishouden in Nederland voor potten, pannen, kolenkachels, badkuipen en wastafels. In de jaren zestig, toen het aardgas in Slochteren gevonden werd, schakelde DRU van kolen- op gaskachels over met de productie van gashaarden en convectoren. Daarnaast werd diversificatie gezocht op het gebied van industriële toelevering ten behoeve van de automobiel-, reprografische- en de melk-/bierkoeltankindustrie.

F.B. Deurvorst breidde de fabriek uit, verving oude gebouwen en liet een directeursvilla bouwen. De markante 'Villa Zeno' is inmiddels afgebroken.

Na de jaren 1895, waarin bijna alles onder de slopershamer verdween dat aan de oude hut herinnerde, zijn de plannen getekend die het begin vormden van het huidige DRU-complex. In de 20e eeuw hebben vele uitbreidingen plaatsgevonden, die hebben geleid tot een omvangrijk industrieel complex met vele voorbeelden van oude fabrieksarchitectuur.

Tot de oudste nog bestaande gebouwen uit de 'Deurvorst-periode' behoren de 'oude' en de 'nieuwe' machinekamer, de 'oude' daterend uit 1898, de 'nieuwe' van enkele jaren later. In de vijftiger jaren werd de elektriciteit van elders betrokken en raakte de machinekamer buiten gebruik; later werd de stoommachine gesloopt. In 1902 werd het drie verdiepingen tellende pand (gebouw B) gebouwd, dat de modelmakerij, de eetzaal en de portierskamer bevatte; later werd de portiersloge aangebouwd.

Tegen de oostzijde van de modelmakerij werd in 1905 een nieuw vijf verdiepingen tellend magazijn (gebouw C) gebouwd voor de opslag van de talloze modellen waar DRU mee werkte. Stilistisch tonen beide gebouwen verwantschap met de neo-renaissance. Tegen de oostzijde van het magazijn uit 1905 werd tussen 1905 en 1910 een stamperij gebouwd met drie gelijke sheddaken (gebouw D).

In 1913 liet Deurvorst aan de andere kant van het toenmalige fabriekscomplex een nieuwe emailleerfabriek met daarbij behorende watertoren (gebouw A) bouwen. De architect was G. Beltman. Het architectenbureau Beltman uit Enschede, dat door vele generaties Beltman werd geleid, heeft een grote reputatie opgebouwd op het terrein van de industriële architectuur in Nederland. De watertoren moest aanvankelijk vooral water leveren dat nodig is bij de voorbereiding van het emailleren.

Naar ontwerp van architect G. Beltman werden ook in 1919 het Centrale Magazijn gebouwd, dat onderdeel uitmaakt van het samengestelde gebouw E - dat is ontstaan door diverse bij- en aanbouwen rond een pakhuis/magazijn dat al vóór 1870 werd gebouwd - en de in 1920 gebouwde badkuipenemailleerfabriek.

In dezelfde neo-renaissance stijlmotieven als het magazijn uit 1905 werd in de periode 1903-1909 een dienstengebouw (gebouw H) gebouwd, waarin het loonbureau waren gehuisvest, een werkplaats en het brandspuitlokaal.

De fabrieksstraat Olde Hutstraat is een kenmerkend onderdeel van het DRU-terrein. De fabrieksstraat vormt een goed voorbeeld van planologie in relatie tot het productieproces en de infrastructurele eisen. Er is hier sprake van een relatief goed bewaarde, ten dele gesloten gevelwand. Kenmerkend is ook de uit onder meer stelcon (beton) platen bestaande bestrating.

** Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister*

*** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument*

Datum van downloaden 1 december 2020

Het gebouwencomplex aan de oostzijde, waarvan gebouw F en gebouw G deel uitmaken is in verschillende fasen gebouwd in een periode van 1895 tot na 1938. De gebouwen F en G zijn de oudste onderdelen. Gebouw G was vroeger een gedeelte van de in 1972/1973 stopgezette gieterij 1 uit 1895. Aan de noordzijde van de gieterij werd in dezelfde periode gebouw F gebouwd, waarin het exhausterlokaal / poetsafdeling was ondergebracht en de droog- en fijnslijperij en keurkamer.

De gebouwen A - emailleerfabriek met watertoren (1913) B - modelmakerij (1902) C - magazijn (1905) D - stamperij (1905-1910) zijn niet alleen waardevol vanuit cultuur- en architectuurhistorisch oogpunt, maar ook vanwege stedenbouwkundige aspecten, zoals markeringspunten van het fabrieksterrein en voor de herkenbaarheid van de fabrieksstraat Olde Hutstraat. Ook de gebouwen F - exhausterlokaal/poetsafdeling en slijperij (1895) G - gieterij (1895) H - dienstengebouw (1903-1909) zijn van groot belang voor het in stand houden van het karakter van de fabrieksstraat. Het samengestelde gebouw E - ontstaan door aan- en bijbouwen rond een pakhuis van vóór 1870 (1895-1920) is vanuit stedenbouwkundig oogpunt van belang en bepaalt de pleinfunctie van het F.B. Deurvorstplein.

Complexwaardering

Het fabriekscomplex van Diepenbrock en Reigers te Ulft is een historisch gegroeid fabrieksterrein en is

- Van architectuurhistorische waarde vanwege het karakteristieke beeld van een fabrieksterrein uit de late 19de eeuw en de eerste helft van de 20ste eeuw. Het complex is een van eerste nog gaaf bewaarde gieterijen aan de Oude IJssel. Het complex geeft een kwalitatief goed en redelijk gaaf overzicht van de industriële bouwkunst; met zijn fabriekshallen, enkele kleinere gebouwen en de watertoren. Er zijn in de fabrieksgebouwen, waarvan sommige met neo-renaissance stijlmotieven, diverse constructiemethoden en materialen toegepast die kenmerkend zijn voor de hiervoor genoemde periode, zoals gietijzer en betonbouw. De diverse gebouwenonderdelen: hoogbouw, sheddaken, spant- en boogconstructies in beton of ijzer uitgevoerd, geven een staalkaart van de industriële archeologie. Het gebouw met de watertoren en vermoedelijk de gebouwen oostelijk gelegen van de ingang van de Hutteweg zijn ontworpen door het architectenbureau Beltman uit Enschede.

- Van stedenbouwkundige waarde vanwege de situering, die nauw verbonden is met de ruimtelijke ontwikkeling van het dorp Ulft. Binnen het complex zelf is met name de fabrieksstraat Olde Hutstraat van belang als een goed voorbeeld van planologie in relatie tot het productieproces en de infrastructurele eisen.

- Van cultuurhistorische waarde als representatief compleet voorbeeld van een ijzergietergieterij waarvan de diverse functionele onderdelen nog grotendeels aanwezig zijn en vanwege het feit dat de DRU in zijn bijna 250-jarig bestaan is uitgegroeid van een regionaal belangrijke ijzerhut tot een bedrijf met (inter)nationale uitstraling en daarmee een groot stempel heeft gedrukt op de historische en sociale ontwikkeling van het dorp Ulft.

** Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister*

*** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument*

Datum van downloaden 1 december 2020

Monumentnummer*: 526149

Status:	rijksmonument
Inschrijving register*:	21 oktober 2002
Kadaster deel/nr:	30132/27

*Monumentnaam***

DRU

Complexnummer	*Complexnaam*
523690	De Dru

*Woonplaats**	*Gemeente**	*Provincie**
Ulft	Oude IJsselstreek	Gelderland

*Straat**	*Nr**	*Toev.**	*Postcode**	*Woonplaats**	*Situering*	*Locatie*
Hutteweg	24		7071 BV	Ulft	Bij	

*Kadastrale gemeente**	*Sectie**	*Kad. object**	*Appartement*	*Grondperceel*
Gendringen	T			7762
Gendringen	T			7763

*Rijksmonumentomschrijving***

Het gebouwencomplex van de badkuipengieterij is ontstaan in 1922-1948 en heeft als zodanig gefunctioneerd tot 1966.

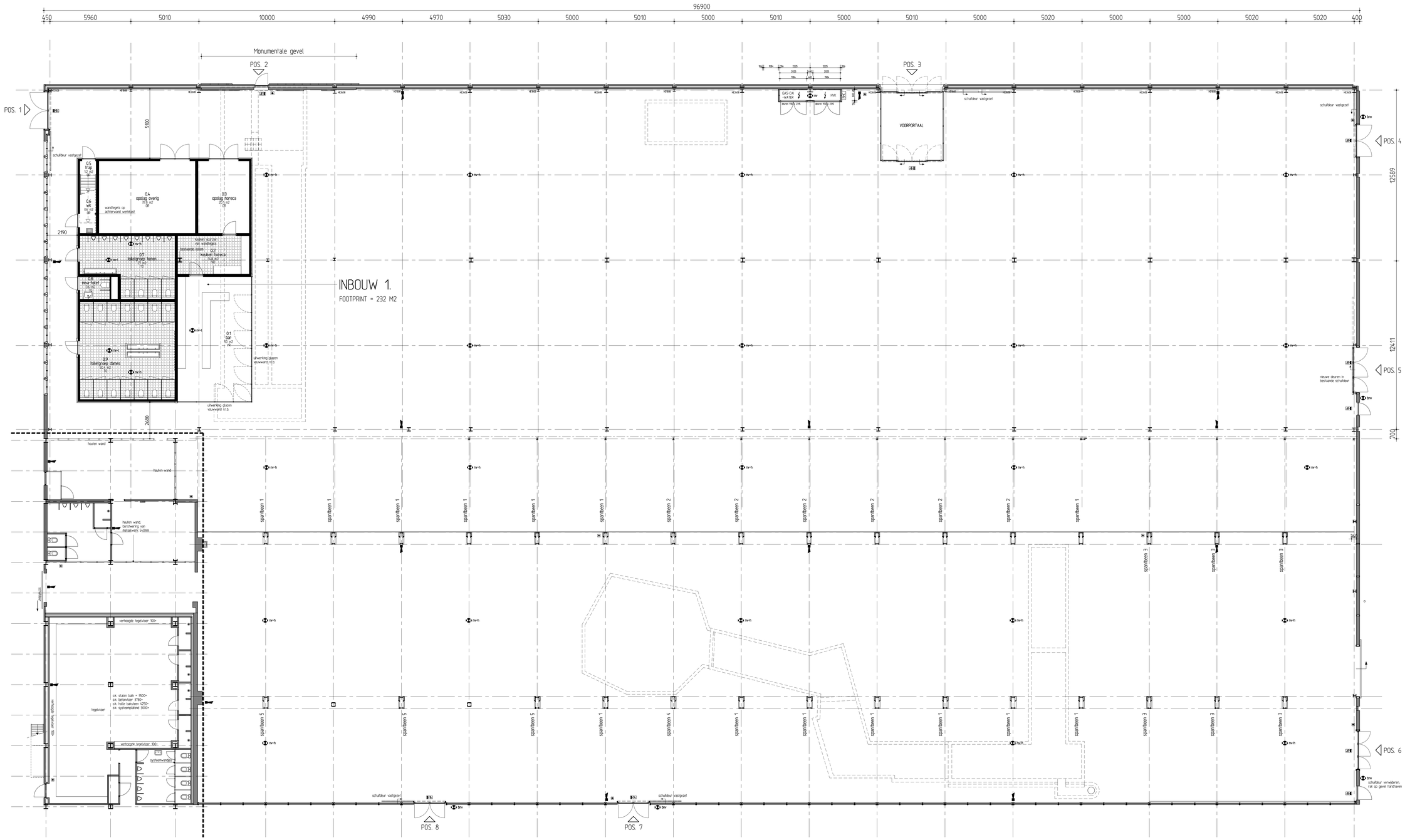
Hoofdcategorie	*Subcategorie*	*Functie*
Boerderijen, molens en bedrijven	Industrie	IJzergieterij

** Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister*

*** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument*

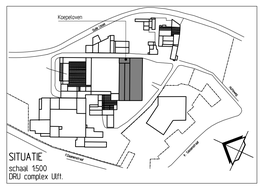
Datum van downloaden 1 december 2020

Bijlage II: Documentatietekening, met de vormkelders



BEGANE GROND

maatvoering i.h.w. controleren



SITUATIE
schaal 1:500
DRU complex Ulft.

RENVOOI

- Bestaande wand.
- Nieuw geplaatste wand.

nv-h
- Ruimte voorzien van noodverlichting. Uitvoering en projectering conform NEN 1010. 1 Lux op vloerniveau in betreffende ruimte. Positie hoog = in de hal.

nv-l
- Ruimte voorzien van noodverlichting. Uitvoering en projectering conform NEN 1010. 1 Lux op vloerniveau in betreffende ruimte. Positie laag = in de inbouwruimten.

bnv
- Buiten noodverlichtingsarmatuur.

- Vluchtweg aanduidingsborden / transparant verlichtingsarmaturen bij noodverlichting. De afmetingen en kleuren van de pictogrammen voldoen aan het gestelde in de norm NEN 6088. Projectering conform NEN-EN 1838.

- Slow-whoop.
- Handmelder.
- Brandmeldcentrale.
- Losse verplaatsbare brandblusvoorzieningen aanwezig in de hal.

project	HERBESTEMMING KOEPELOVEN & SSP-HAL - HET GIETELINCK ULFT
projectlocatie	Hulfteweg Ulft
opdrachtgever	Gemeente Oude-IJsselstreek Postbus 42 7080 AA Gendringen T 0315 292 292 F 0315 292 293
architect	rcs
projectleider	vvv
tekenaar	hcvh
maatverhouding	mm
schaal	1:100
datum	24-10-2012
wijz.	A B C
projectfase	REVISIE
projectnummer	12.02.007
tekeningnummer	REV-01
onderwerp	Beganegrond NEUW

Hurenkamp Architecten & Adviseurs
Hurenkamp Architecten & Adviseurs bv
Postbus 77 6880 AB Velp
Kerkallee 43 6882 AM Velp
T 026 361 38 12 F 026 364 49 51
email architecten@hurenkamp.nl
website www.hurenkamp.nl