

Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek

Winterswijkseweg 62 te Vragender



Opdrachtgever

Dhr. H. Wassink
Winterswijkseweg 62
7134 PN VRAGENDER

Projectnummer

Synthegra Rapport P0502955

Kenmerk

IHE/ALG/SAD/P0502955

Status

Redactie:

drs. I. Hesseling

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

drs. T.A. Spitzers

concept

paraaf

paraaf

datum

14 april 2008

datum

16 juli 2008

Project : Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek , Winterswijkseweg 62 te Vragender
Kenmerk : IHE/ALG/SAD/P0502955

Colofon

Opdrachtgever: Dhr. H. Wassink te Vragender
Project: Winterswijkseweg 62 te Vragender
Projectnummer: P0502955
Titel: Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek , Winterswijkseweg 62 te Vragender
Datum: 8 juli 2008
Redactie: Drs. T.A. Spitzers
Projectleider: Drs. I.H.J. Hesseling
Auteurs: R. Paulussen bc en drs. I.H.J. Hesseling
Tekenaar: Drs. S. Diependaal (archeoloog, GIS/CAD-specialist)
Eindredactie: Drs. T.A. Spitzers
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)314 36 99 40, Fax +31 (0)314 36 99 44, Internet: www.synthegra.com
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2008

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra bv.

INHOUD

1	INLEIDING.....	4
1.1	INLEIDING EN ONDERZOEKSKADER	4
2	OBJECTGEGEVENS.....	5
3	ARCHEOLOGIE	6
3.1	BEWONINGSGESCHIEDENIS	6
3.2	DE ONDERZOEKSLOCATIE OP HISTORISCH KAARTMATERIAAL.....	6
3.3	ARCHEOLOGISCHE EN LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS RONDOM DE ONDERZOEKSLOCATIE	8
4	BOUWHISTORISCHE OMSCHRIJVING	9
4.1	BOUWMASSA/STRUCTUUR VAN HET PAND	9
4.2	EXTERIEUR.....	10
	NOORDGEVEL A (VOORGEVEL)	10
	WESTGEVEL A	12
	NOORDGEVEL B	13
	WESTGEVEL B.....	14
	ZUIDGEVEL A	14
	OOSTGEVEL A	15
	ZUIDGEVEL B EN C	16
	OOSTGEVEL B EN C	17
4.3	DRAAGCONSTRUCTIE	17
4.4	INTERIEUR	18
	WOONHUIS.....	18
	SCHUUR EN STALRUIMTE	18
4.5	KAPCONSTRUCTIE	18
5	WAARDESTELLING	20
5.1	UITGANGSPUNTEN	20
5.2	EXTERIEUR.....	20
5.3	INTERIEUR	21
6	CONCLUSIE EN ADVIES.....	22
6.1	ARCHEOLOGIE	22
6.2	BOUWHISTORIE	22
	LITERATUUR.....	23

Bijlagen:

Bijlage 1: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Bijlage 2: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

Afbeelding voorblad: Foto voorzijde van de boerderij

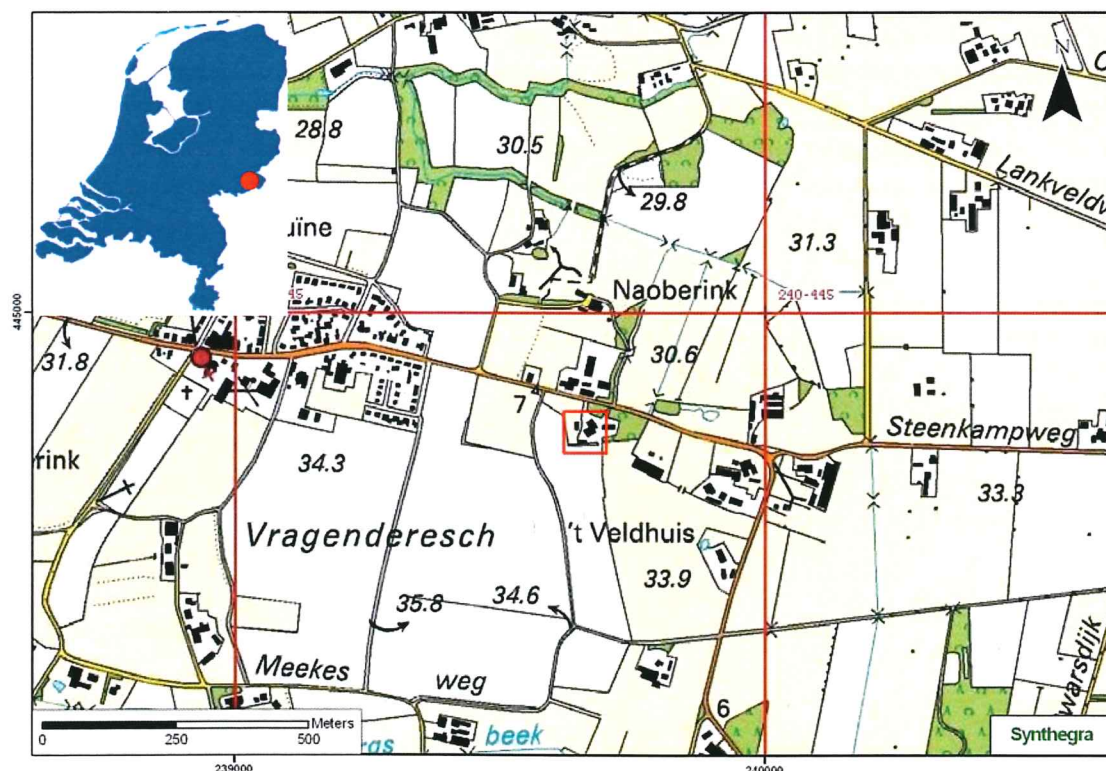
1 Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Synthegra bv heeft in opdracht van dhr. H. Wassink een bouwhistorisch en archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een pand gelegen aan de Winterswijkseweg 62 te Vragender (zie afbeelding 1). De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de mogelijke herinrichting van het pand. In deze rapportage wordt de bouwhistorische opname van het pand weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geschiedenis van het pand die zonder destructief onderzoek en met behulp van schriftelijk bronnen terug te vinden is. Naast het historisch onderzoek is tevens een beknopt archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Na dit bureauonderzoek wordt eerst het exterieur van het gebouw beschreven en vervolgens wordt ingegaan op het interieur en de draagconstructie. Gegevens die worden besproken zijn aan het gebouw zelf ontleend. Op basis van al deze gegevens wordt geprobeerd een reconstructie van de bouwgeschiedenis op te stellen. Tenslotte wordt een analyse van de onderzoeksresultaten gegeven, een waardering van het pand en de verschillende elementen en een advies met betrekking tot het eventuele behoud van (onder)delen van het gebouw en voor eventueel vervolgonderzoek.

Het bevoegd gezag, de gemeente Oost-Gelre, zal de resultaten van het onderzoek toetsen.



Afbeelding 1: Het plangebied op de Topografische kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader.

2 Objectgegevens

Plaats : Vragender
Gemeente : Oost-Gelre
Provincie : Gelderland
Projectnummer : P0502955
Bevoegd gezag : Gemeente Oost-Gelre
Opdrachtgever : Dhr. H. Wassink
Uitvoerende instantie : Synthegra bv
Kaartblad : 41B Lichtenvoorde
Status : Gemeentelijk monument
Kadasternummer : Gemeente
Sectie S, nr. 472
Huidige functie : Woonboerderij met varkensschuren
Beheer en plaats documentatie : Koninklijke Bibliotheek, Bibliotheek RACM, Synthegra Doetinchem

Tijdens de beschrijving van het pand worden de volgende aanduidingen gehanteerd. De linker- en rechterzijde van de voorgevel worden aangegeven met het gezicht naar de gevel. De gevels worden benoemd naar de windrichting waar ze heen wijzen. Waar meerdere gevels aanwezig zijn richting dezelfde windrichting, worden deze van elkaar onderscheiden door het toevoegen van de letters A, B en C. De gevels worden van onderen naar boven en van links naar rechts te beschrijven.

Bij het pand zijn drie bouwfasen te onderscheiden. Allereerst is de boerderij gebouwd van het type Hallehuis, fase I. Dit 3-schepige pand omvatte het woonhuis en de deel en wordt gedateerd in het midden tot eind 19^e eeuw. Later is het pand aan de oostzijde verbreed, fase II. Dit zal gebeurd zijn in het begin van de 20^e eeuw. Aan de zuidwestzijde is aan het eind van de 19^e – begin 20^e eeuw een stal bij gebouwd, bouwphase III. De volgende omschrijving is afkomstig van de monumenteninventarisatie van de gemeente Lichtenvoorde uit 1994:

Redengevende omschrijving

Architectonische waarde. Het markante monumentale voorhuis van deze aan de zuidzijde van de Winterswijkseweg, net buiten de dorpskern, gelegen boerderij werd waarschijnlijk in dezelfde jaren gebouwd als de pastorie aan de Heelweg en het pand Winterswijkseweg 10. Het pand is in de hoofdvorm en voor wat betreft de detaillering van het van siermetselwerk voorziene statige voorhuis goed bewaard gebleven. Het karakteristieke pand is van belang voor de instandhouding van het beeld van dit historische gegroeide landelijk gebied.

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

x: 239622.248 y: 444811.607
x: 239702.248 y: 444811.607
x: 239702.248 y: 444731.607
x: 239622.248 y: 444731.607

3 Archeologie

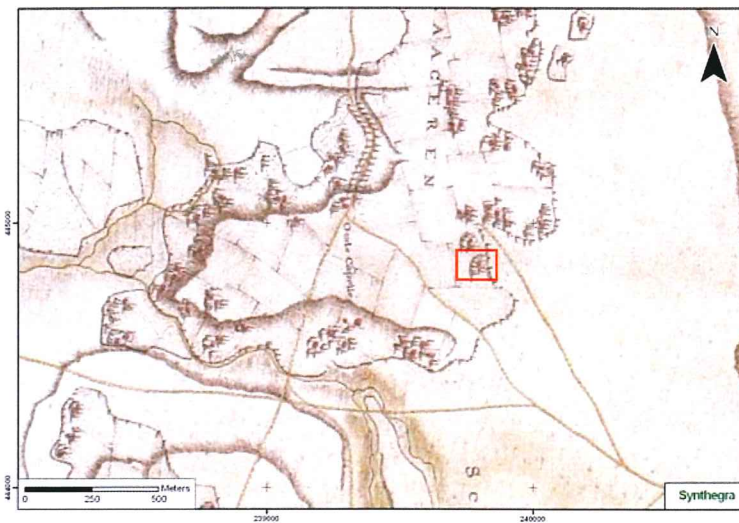
3.1 Bewoningsgeschiedenis

Vragender is gelegen in de Achterhoek, tussen Winterswijk, Lichtenvoorde, Groenlo en Aalten in. Vragender heeft iets meer dan 1000 inwoners. Vragender is het kleinste kerkdorp van de gemeente Oost Gelre, in de Nederlandse provincie Gelderland. Het is een dorp dat is ontstaan bij een middeleeuwse kapel. Het al in 1188 genoemde dorp kwam pas in de 19^e eeuw tot echte bloei.¹

Het pand ligt buiten de dorpskern, aan de rand van Vragender en staat bekend als het erf Wassink.

3.2 De onderzoekslocatie op historisch kaartmateriaal

Voor het onderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd.



Afb. 2: Vragender op een kaart uit 1773-1794 (Hottinger)

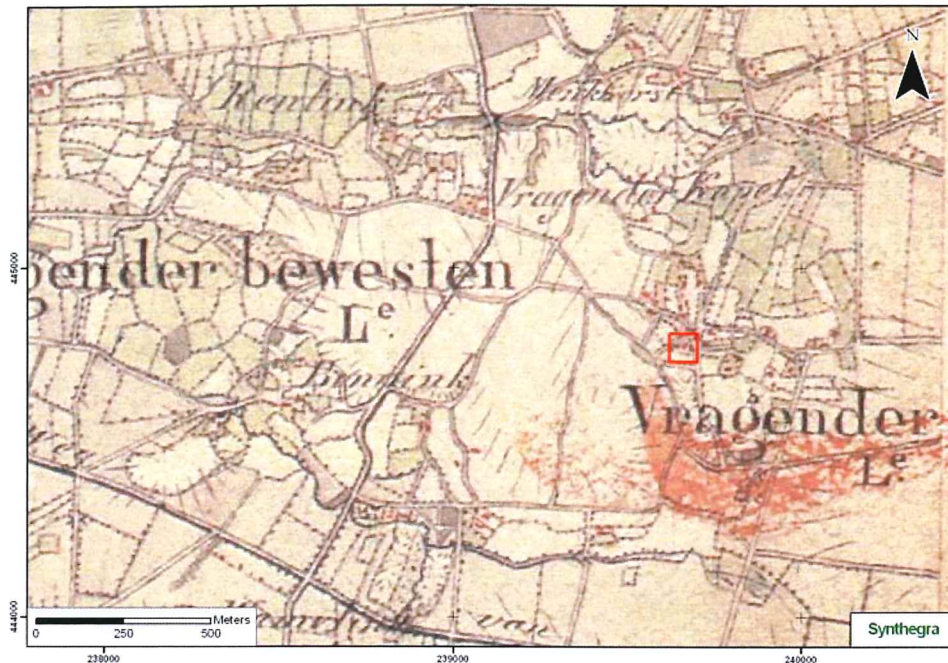
Op een kaart uit 1773-1794 is te zien dat het gebied waar het huidige erf zich bevindt ook in die periode reeds bewoond was (afb. 2). Waarschijnlijk is dit een voorganger van de huidige boerderij geweest. Het plangebied lag toen al aan de rand van een akkergebied. Het dorp toont zich als een kransdorp met een reeks boerderijen langs de rand van een akkercomplex of es.



Afb. 3: De boerderij op een kaart uit circa 1832

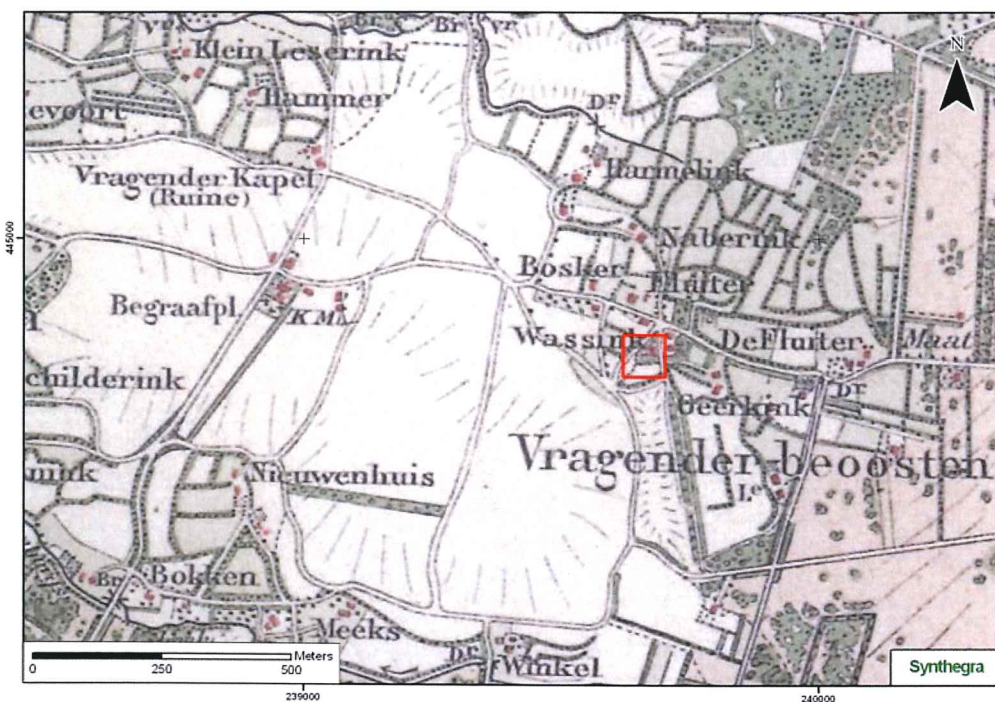
¹ Stenvert e.a., 2000.

Op de kadastrale minuutplan uit circa 1832 is de boerderij reeds aanwezig en heeft het erf de naam "Wassink" (afb. 3). De boerderij heeft een iets andere vorm dan het huidige pand, met aan de achterzijde een grote stal met terugliggende staldeur en aan de voorzijde het woonhuis.



Afb. 4: Vragender op een kaart uit 1830-1855

Op kaarten uit 1830-1855 en 1908 is de boerderij eveneens terug te vinden (afb. 4 en 5). De naam Wassink staat wederom op de kaart van 1908 vermeld. Over de structuur van de boerderij in deze periodes kan niets gezegd worden op basis van de kaarten, doordat er te weinig details opgenomen zijn.



Afb. 5: Kaart uit circa 1908

3.3 Archeologische en landschappelijke gegevens rondom de onderzoekslocatie

Bodem en geomorfologie

De onderzoekslocatie ligt bodemkundig gezien op de overgang van hoge zwarte enkeerdgronden naar beekerdgronden, beiden gevormd in lemig fijn (dek)zand. De beekerdgronden markeren een relatief lager gelegen en nat beekdal. Geomorfologisch ligt de onderzoekslocatie op een plateauachtige terrasrest, afgedekt met dekzand, aan de rand van een beekdalglolting.

Juist deze overgangen tussen de op het hoger gelegen plateau gesitueerde landbouwgronden en de vochtige beekdalen met hooilanden, zijn vanaf de volle middeleeuwen een aantrekkelijke vestigingslocatie voor de zogenaamde kransdorpen rondom de centrale essen waarbij het zogenaamde potstalsysteem centraal stond in de landbouweconomie. Oudere bewoningsresten (neolithicum tot en met vroege middeleeuwen) zullen naar verwachting eerder centraal op het plateau worden aangetroffen.

Monumenten

Binnen een straal van 200 m ten zuidwesten van het plangebied is een monument van archeologische waarde aanwezig (monumentnr. 12.859). Dit monument is gelegen op de Vragender es. Hieronder wordt een prehistorische nederzetting vermoed. In mei 2000 heeft ADC hier een opgraving uitgevoerd. Omdat de vondsten echter summier waren is het terrein een attentiegebied.

Waarnemingen

Tijdens booronderzoek door RAAP in 1997 zijn op de Vragender es handgevormde scherven opgeboord vanonder de es. De scherven dateren vanaf het neolithicum. De dikte van de es varieert van 80 tot 120 cm. Onder het bruinrijze esdek bevindt zich een lichtbruine moderpodzol met stukjes houtskool en aardewerk. Vermoedelijk duiden deze op de nabije aanwezigheid van een nederzettingsterrein. Een oppervlaktekartering van het tracé van een gediëpspitte zandweg leverde geen aanvullende vondsten op.

Ten noordwesten van het plangebied is op een afstand van circa 450 m een archeologische waarneming (waarnemingsnr. 45.720) gedaan. In 1999 heeft het ARC een veldverkenning en booronderzoek verricht op een terrein aan de noordzijde van Vragender. Bij de veldverkenning zijn geglazuurde scherven van zeer recente datum gevonden. Het booronderzoek leverde fragmenten ijzertijdaardewerk, houtskool en (ondateerbare) stukjes vuursteen op. Op nagenoeg het hele terrein, uitgezonderd het huidige voetbalveldje en het lager gelegen gebied achter de tuintjes, zijn artefacten aangetroffen die duiden op een nederzettingsterrein op of in de naaste omgeving van het gebied. De combinatie van een esdek en met daaronder gelegen onverstoorde sedimenten en de archeologische resten uit de boringen wijst erop dat het hier gaat om een archeologisch interessant gebied.

4 Bouwhistorische omschrijving

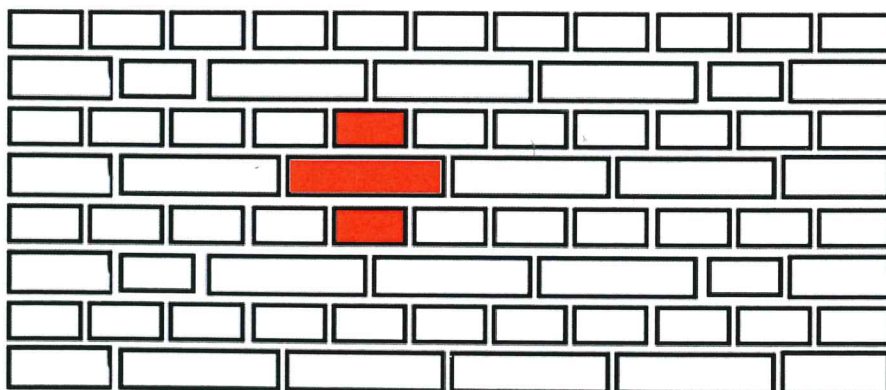
De boerderij aan de Winterswijkseweg 62 is een op het Hallehuistype gebaseerde boerderij, oorspronkelijk gebouwd op een rechthoekig plattegrond (zie fig. 3). Het hallehuis is een Saksisch boerderijtype dat voorkomt in Drente, Oost- en Midden-Nederland. Van oorsprong is het een langgestrekt, driebeukig gebouw met een woonhuis, de deel in het midden en de stallen aan weerszijden. De boerderij is in de loop van de tijd verbouwd en uitgebreid.

4.1 Bouwmassa/structuur van het pand

Zoals hierboven reeds vermeld is de boerderij van het Hallehuistype, een langgerekte boerderij (afb. 16). In de loop van de tijd hebben er diverse uitbreiding van het gebouw plaatsgevonden. De eerste fase is het Hallehuistype, wat zowel een woon- als bedrijfsfunctie had, een breed voorhuis als woonhuis met een smallere deel als achterhuis. Vervolgens is het achterdeel verbreed, maar het achterhuis is minder breed dan het voorhuis. In een later stadium zijn aan de zuidwestzijde varkensstallen gebouwd. De uitbreiding bestaat van de voorzijde gezien uit twee delen met beide een topgevel. Het pand heeft twee niveau's, een begane grond en een zolder.

Op alle onderdelen van het pand ligt een zadeldak. Het voorhuis is gedekt met Oud-Hollandse dakpannen: aan de westzijde grijze en aan de oostkant rode. Op achterhuis (schuur) zijn eveneens rode Oud-Hollandse pannen gebruikt. Op de uitbreiding (stallen) zijn nieuwe Oud-Hollandse pannen gebruikt, eveneens rood van kleur. Hoewel het pand in diverse bouwfasen is ontstaan is consequent hetzelfde metselverband toegepast, namelijk kruisverband.

Rondom het gehele gebouw is aan de onderzijde van de gevels een zogenaamd trasraam aanwezig. Een trasraam of cementraam is het gedeelte van een gemetselde muur van 5 lagen onder tot 5 lagen boven het maaiveld, uitgevoerd in harde steen (zogenaamde klinkers) en harde specie tegen het optrekken van vocht vanuit de bodem rondom een gebouw. Bij het voorhuis is dit onderste deel van de gevel wit gepleisterd. Bij de uitbouwen zijn de bakstenen van het trasraam nog zichtbaar. Zij zijn iets donkerder van kleur. De scheiding tussen het trasraam en het bovenliggende metselwerk wordt aangegeven door een laag rechtopstaande koppen, een zogenaamde rollaag.



Afb. 6: Voorbeeld van metselwerk in kruisverband.

4.2 Exterieur

Noordgevel A (voorgevel)



Afb. 7: Voorgevel met detail van een muuranker en zaagtand

De voorgevel is een brede, hoge opgemetselde tuitgevel waarin voor het voegwerk een zogenaamde knipvoeg gebruikt is (afb. 7 en 7.1). De tuit van de gevel wordt afgesloten door een vierkant opgemetseld sierelement. Zoals zo vaak in de architectuur heeft ook dit sierelement een praktische oorsprong. De tuitgevel volgt de lijn van de dakpannen, maar is iets hoger opgetrokken om deze aan het oog te onttrekken. Omdat de vorstpannen bovenop de nok gemetseld worden, passen deze wat minder goed achter de opgaande gevel. Nog belangrijker: een omhoog wijzende punt is bij metselwerk een erg kwetsbaar element. Door dit deel verhoogd en vlak uit te voeren, wordt het probleem opgelost. De tuitgevel is wel wat hoger dan de dakbedekking die er achter ligt, maar de dakvoet en de aansluitende dakgoot passen daar niet probleemloos achter. De aanzet van de tuitgevel is meestal wat hoger opgetrokken en van een platte afdekking voorzien, dit voorkomt eventuele aansluitingsmoeilijkheden. Dit horizontaal uitgemetselde stukje heet een schouder. Deze is minder kwetsbaar dan de stompe hoek, die hier anders te zien zou zijn. Het gevelvlak eindigt aan de bovenzijde in een zogenaamde ezelsrug. Deze metselconstructie zorgt ervoor dat de muur niet inwaterd. Er zijn verschillende manieren om de ezelsrug te maken, maar meestal worden de stenen in een hoek van 45 graden geplaatst met een overstek.

Door de indeling van de gevelopeningen in de façade is het asymmetrisch. Op de begane grond zijn vijf gevelopeningen, vier vensters en een deur, aanwezig en op de verdieping twee vensters. Alle vensters in de voorgevel zijn gelijk van vorm, indeling en grootte. Op de begane grond zijn aan weerszijden van de ramen echter luiken aanwezig, wat op de verdieping niet het geval is. Tussen het derde en vierde raam op de begane grond bevindt zich de voordeur. De entree bestaat uit een houten deur met een gedeeld bovenlicht. Boven alle gevelopeningen zijn segmentbogen aanwezig van anderhalve strek.

Aan weerszijden van de segmentbogen, naast de bovenste vensters en in de nok zijn muurankers aanwezig (afb. 7, detailfoto). Door middel van deze muurankers wordt het gebintwerk aan de muren bevestigd. Tussen de begane grond en de verdieping is langs de onderzijde van de vensters een bakstenen sierlijst aanwezig (afb. 7). Deze bestaat uit een uitkraging waaronder strekken zijn gemetseld in een hoek van minder dan 45 graden, een zogenaamde zaagtand.



Afb. 7.1: Overzicht gevelaanduidingen

Westgevel A



Afb. 8: Westgevel A

Deze gevel is eveneens door middel van een knipvoeg afgewerkt (afb. 7.1 en 8). De indeling is asymmetrisch. Onder de dakgoot is een houten plank bevestigd ter afwerking. Het trasraam van de voorgevel loopt aan de onderzijde van deze gevel verder. Er zijn twee vensteropeningen aanwezig. Aan de linkerzijde een vierruits klapvenster, met wederom een segmentboog aan de bovenzijde en twee luiken. Aan de rechterzijde is een langwerpige venster aanwezig, dat in een later stadium is aangebracht. Aan de bovenzijde links van het originele venster zijn twee eenvoudige muurankers aanwezig, deels weggewerkt achter de houten betimmering. Een derde anker bevindt zich boven het rechthoekige raam. Geheel aan de rechterzijde, onder het langwerpige venster, is te zien dat het trasraam aan het einde niet meer witgeverfd is. Het ongeverfde deel van muurwerk duidt het begin aan van de aansluiting op de jongere uitbreiding.

Noordgevel B



Afb. 9: Noordgevel B

Noordgevel B wordt gevormd door een jongere uitbreiding aan de boerderij (afb. 7.1 en 9). Bij deze jongere bouwphase is tevens gebruik gemaakt van het kruisverband, maar de gevel is platvol gevoegd. De dakrand is afgewerkt met een eenvoudige windveer en tussen de gevels is gebruik gemaakt van een zakgoot voor de afvoer van het hemelwater.

De uitbouw bestaat in principe uit twee delen, waarbij de noklijn van het linker deel hoger ligt dan de nok aan de rechterzijde. Doordat de linkerzijde van de uitbouw steunt op het woonhuis is de linkerzijde van de gevel gedeeltelijk niet aanwezig. Boven in de nok en iets schuin rechts daaronder zijn twee kleine vierruits vensters aanwezig. Aan de linkerzijde tegen oostgevel A is een portaal gecreëerd, waarbij aan de voorzijde een vierkant raam is geplaatst en aan de rechterzijde een ingang. Naast het portaal zit een eenvoudige houten schuurdeur. Rechts van deze deur zijn drie ramen te zien van gelijk formaat en vorm. Het linker venster bevindt zich onder de samenkomst van de twee dakvoeten. Rechts daarvan bevinden zich op gelijke afstand de andere twee ramen. In de nok is een hooiluik aanwezig waardoor men goederen, zoals hooi en stro op en van de zolder kon krijgen. Boven alle gevelopeningen is een "latei" aanwezig. Een latei is een draagconstructie die dient om belastingen boven gevelopeningen over te brengen op de gedeelten van de wand naast deze wanddoorbrekingen. Bij de gevelopeningen is echter geen gebruik gemaakt van bijvoorbeeld een natuurlijk stuk steen uit één geheel, maar zijn de bakstenen gepleisterd en geverfd om zo de suggestie van een dragende balk te geven. Boven de schuurdeur en de tussen de twee rechter ramen bevindt zich een eenvoudig muuranker.

Westgevel B



Afb. 10: Westgevel B

Deze langgerekte gevel heeft vijf gelijke gevelopeningen, waarvan de eerste zich op circa tweederde van de gevel bevindt, waarna de andere vier op gelijke afstand volgen (afb. 7.1 en 10). De vensters zijn door middel van een houten bekisting met luiken dichtgezet ten behoeve van de varkenshouderij. Langs de bovenzijde van de gevel zijn de muurankers deels zichtbaar. Aan de linkerszijde is een recentelijk een overkapping tegen de gevel gemetseld.

Zuidgevel A



Afb. 11: Zuidgevel A

De zuidgevel is eveneens platvol gevoegd. In de achtergevel van de stallen zijn diverse gevelopeningen en dichtzettingen te zien (afb. 7.1 en 11). Langs de dakrand is een eenvoudige windveer aangebracht. Tussen de

beide daken is een zakgoot aanwezig. In het linker deel van de gevel is een deur aanwezig met daarboven een hooiluik. Aan de linkerkant van de deur is een dichtgezette opening te zien, waar in het verleden een grotere schuurdeur heeft gezeten. Aan de rechterzijde overlapt de huidige deur deels een dichtgezette raamopening. Boven de voormalige openingen en het hooiluik zijn eveneens weer bepleisterde lateien aanwezig.

Aan de rechterzijde van de gevel zijn op de begane grond twee deuren te zien en aan de linkerkant van de linkerdeur een venster, dat net als in de westgevel aan het zicht is onttrokken door een houten betimmering. Daar waar nu de linkerdeur en venster aanwezig zijn is een tweede dichtgemetselde schuurdeur te zien met daarboven een segmentboog. Tussen de twee huidige deuren is nog een dichtgezette deur te zien. In de top van de gevel zijn twee ijzeren vierruits vensters aanwezig met daar tussen een hooiluik. Boven dit hooiluik, in de nok van de gevel is een klein ijzeren boogvenster met een rondboog aangebracht. Aan weerszijden van de onderzijde van dit raampje zijn twee muurankers zichtbaar, evenals tussen de rechterdeur en de dichtgezette deuropening. Boven de gevelopeningen zijn weer "lateien" gesuggereerd, met uitzondering van de linkerdeur. Hier bestaat de latei uit rodere, harder gebakken steen en is niet aangesmeerd. Bij het later aangebrachte venster op de begane grond is een eventuele latei niet zichtbaar door de houten betimmering.

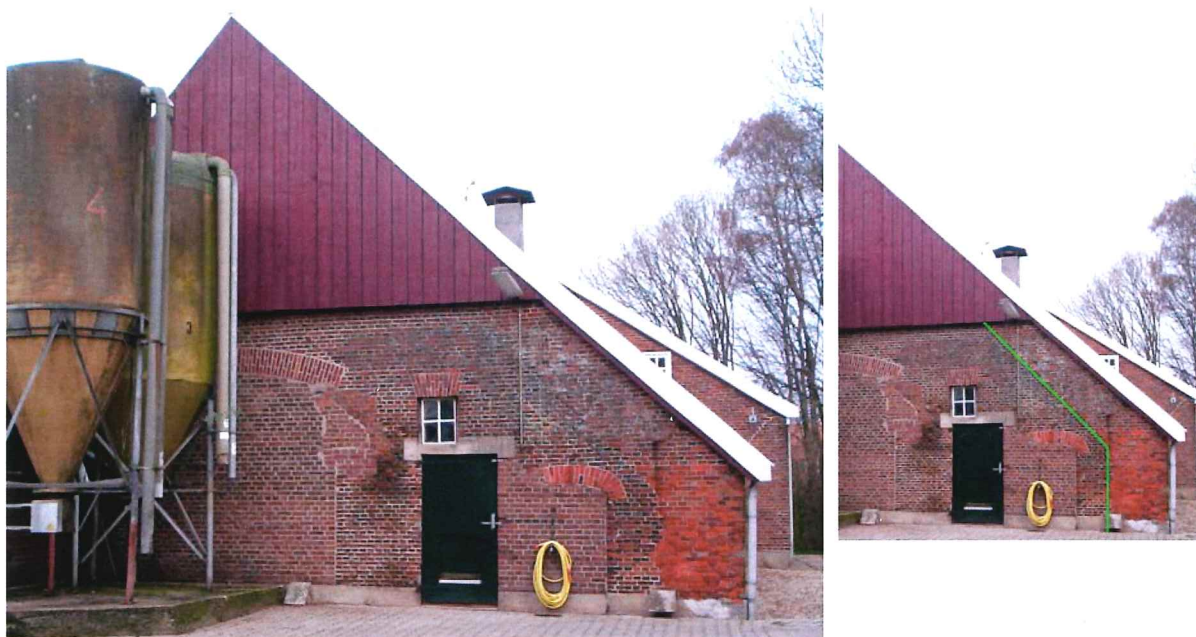
Oostgevel A



Afb. 12: Oostgevel A

In deze gevel zijn twee ramen geplaatst met boven elk raam weer eenzelfde latei net als bij de overige gevels (afb. 7.1 en 12). In het midden van de gevel, net boven het trasraam is een ring bevestigd. Deze werd gebruikt om kleinere dieren aan vast te zetten.

Zuidgevel B en C



Afb. 13: Zuidgevel B en C, rechts met de groene lijn aangegeven vanaf waar de schuur in een later stadium vergroot is.

Het metselwerk van deze gevel bestaat uit veel verschillende soorten bakstenen (afb. 7.1 en 13). Aan de linkerzijde is aan het onregelmatige metselwerk en de segmentboog te zien dat hier een deeldeur heeft gezeten, welke later is dichtgemetseld. Rechts van deze voormalige deur is de huidige toegang te zien, met iets schuin daarboven een ijzeren vierruits venster. Boven de deur is een latei gecreëerd door het aansmeren van de bakstenen. Het kleine venster ligt met de onderzijde in deze latei. Boven het venster is een hanekam te zien. Rechts van de deur is nog een dichtzetting te zien van een kleinere deur. Vanwege de gaafheid van het metselwerk tussen de bogen/hanekam kan het niet anders dan dat de grote dichtgezette schuurdeur, de kleinere deur en het venster uit dezelfde bouwperiode dateren. Aan de rechterzijde van de gevel is een ander type baksteen gebruikt. Circa 1 meter vanaf de dakrand is eveneens een overgang te zien in het metselwerk. Daaruit is af te leiden dat de deel in een later stadium aan deze zijde is verbreed. De linkerzijde van de gevel wordt afgedekt door de westelijke uitbreiding. Daardoor kan niet worden vastgesteld of de deel ook aan de westzijde is uitgebreid. De nok van de gevel is betimmerd met hout.

Zuidgevel C, de achtergevel van het woonhuis is voor een klein deel nog zichtbaar. Er is enkel één vierruits venster te zien.

Oostgevel B en C



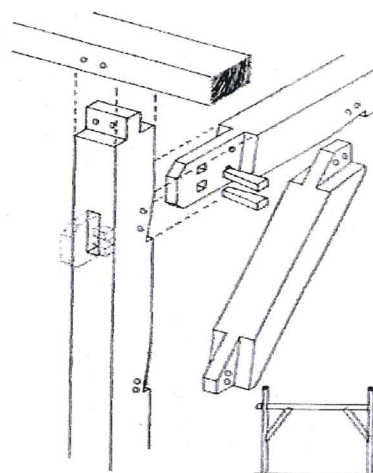
Afb. 14: Oostgevel B en C

De linkerzijde van de oostgevel, oostgevel B, behoort bij de schuur en heeft een eenvoudige indeling met vier ijzeren vensters, gelijkmatig verspreid over de gevel (afb. 7.1 en 14). Tussen de vensters zijn drie dichtzettingen van deuren te zien.

De rechterzijde van de gevel, oostgevel C, vormt de buitenmuur van het woonhuis. Het trasraam is bij de gevel aangesmeerd en witgeverfd. Er zijn twee vensters aanwezig van gelijk grootte en vorm. Aan weerszijden van de vensters zijn luiken bevestigd.

4.3 Draagconstructie

De boerderij is vermoedelijk gefundeerd op staal. Dit is een fundering met een geringe diepte, waarbij geen gebruik is gemaakt van palen, maar waarbij het muurwerk direct op het zand rust. Bij de boerderij is gebruik gemaakt van het zogenaamde ankerbalkgebint (zie afb. 15). Een gebintwerk is een samenstel van gebinten, die in de lengterichting van de boerderij met elkaar verbonden zijn. Een gebint bestaat uit twee stijlen, een balk en twee korbelen. De korbelen zijn schoren die de gebintbalk ondersteunen en het gebint tot een stijf geheel maken. De verbinding tussen de gebinten wordt gevormd door de gebintplaten, die boven op de stijlen liggen. De gebintplaten worden ondersteunt door schoren, die het gebintwerk in de lengterichting tot een stijf geheel maakt. Bij een ankerbalkgebint steekt een pen door de stijl heen. Houten wiggen aan de



Afb. 15: Voorbeeld van een ankerbalkconstructie

achterkant van de stijl zorgen voor extra verankering. Hierbij stonden de stijlen niet in de buitenwand. Veruit de meeste oude boerderijen zijn gebouwd met een ankerbalkgebint. Deze constructie bood meer ruimte onder het dak, welke gebruikt kon worden voor opslag van onder andere hooi of graan. De interne draagconstructie van de hoofdboerderij bestaat uit een vijftal gebinten en is daarmee vier gebond groot.

4.4 Interieur

Woonhuis

In het woonhuis is nog gedeeltelijk de oude indeling van de Hallehuisboerderij terug te vinden. De woonkamer bevindt zich in het midden en aan weerszijden daarvan, zijn de slaapkamers en de gang gesitueerd. Aan de rechterzijde van de woonkamer bevindt zich allereerst de lange gang en rechts van de gang liggen twee slaapkamers en de keuken. Door interne verbouwingen is veel van de historische inrichting/interieurdetails verdwenen of niet meer zichtbaar. In de huidige woonkamer is echter nog een schouw aanwezig die van historische waarde is. De haardplaat van de haard is geheel versiert met blauwe wandtegeltjes. De schouwbank en omlijsting wordt gevormd door een eenvoudig bewerkte houten omlijsting. De hardvloer is recent. De plafonds zijn in de 20^{ste} eeuw aangebracht en onttrekken de eventueel aanwezige oude balklagen aan het zicht.

Schuur en stalruimte

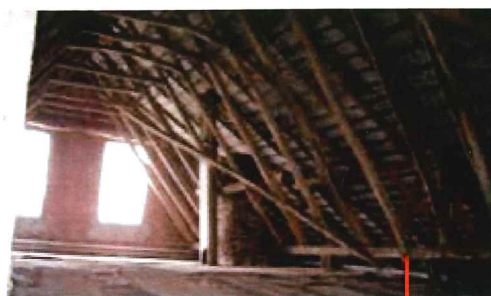
In de deelschuur recht achter het woonhuis is een stal gecreëerd ten behoeve van de veehouderij. Van de gebinten kon niet worden vastgesteld of ze authentiek waren of hergebruikt. Een deel van de laatste uitbreiding, aan de noordkant, is in gebruik als woonhuis. Hier zijn een deel van de keuken aanwezig en de bijkeuken. Het overige deel is als varkensstal ingericht, waarbij muurtje zijn opgetrokken om de ruimte in te delen in kleinere vakken voor de dieren. In deze stallen zijn de oude hergebruikte gebinten zichtbaar.

4.5 Kapconstructie

De kap is een sporenkap bestaande uit rechthoekige sporen. Zowel de kap van het voorhuis als dat van het achterhuis is verheven. De oorspronkelijke sporen van de voorganger van deze kap zijn nog aanwezig. Deze sporen rusten op de bovenplaat van de gebinten.

Voor het verheffen van het voorhuis is ter plaatse van het voor- en achterhuis een hulpjuk (draagconstructie) op de bovenplaat geplaatst. Het hulpjuk bestaat uit juffers (horizontaal) die op mannetjes (verticaal) afsteunen op de bovenplaat. Op deze juffers rusten de verheven sporen die vervolgens afsteunen op de muurplaat. (zie detail A). In het hulpjuk van het voorhuis zijn de juffers langer dan in het hulpjuk van het achterhuis. Dit is omdat het achterhuis een minder breed grondplan heeft dan het voorhuis.

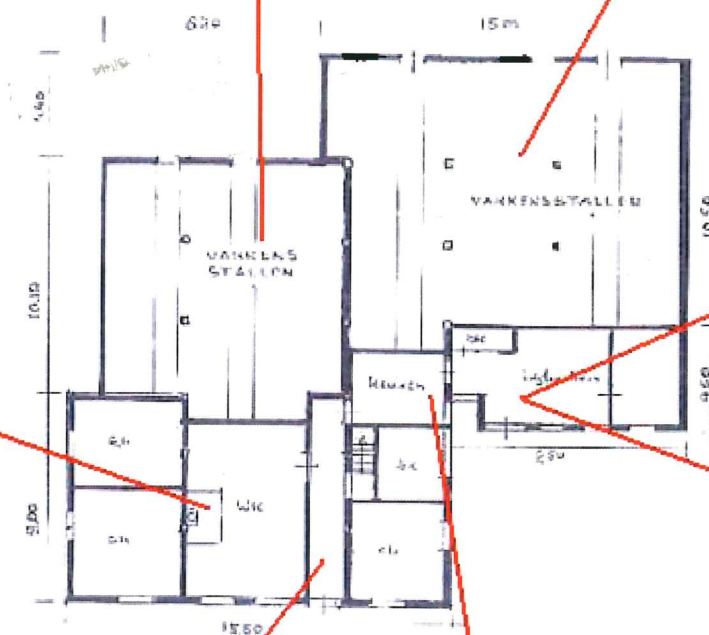
Project : Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek , Winterswijkseweg 62 te Vragender
Kenmerk : IHE/ALG/SAD/P0502955



De verheven kap boven het
woonhuis



Hergebruikte
gebinten in de
varkensstal



Boven en onder:
bijkeuken



Schouw in de
woonkamer



Keuken



Gang

Afb. 16: Overzicht van het interieur

5 Waardestelling

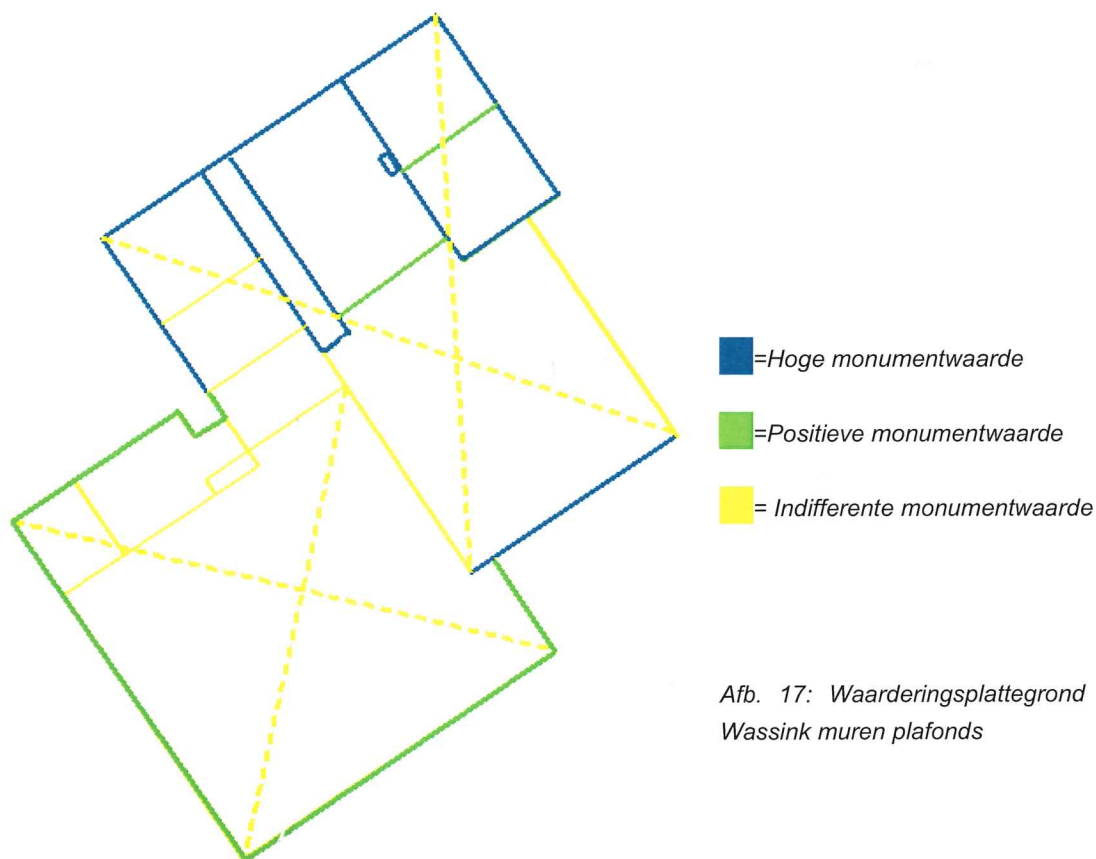
5.1 Uitgangspunten

De door de tijd heen sterk gegroeide boerderij met zijn verschillende bouwfasen is gezien zijn compleetheid, staat en omvang een goed bewaard voorbeeld van een traditionele boerderij met een ontwikkeling in meerdere fasen in de 19^e en eerste helft van de 20^e eeuw. Aangezien er waarschijnlijk al veel waardevolle elementen verloren zijn gegaan, door met name interne verbouwingen, is het aan te bevelen alle onderdelen van oudheidkundige waarde te bewaren. Uitgangpunt bij eventuele verbouwingen dient te zijn dat de vorm van het pand gehanteerd blijft en daarmee de verschillende bouwfasen. Verbouwingen bij bepaalde gevels is wel mogelijk als zij de structuur van het pand niet ingrijpend veranderen of architectonische elementen laten verdwijnen.

5.2 Exterieur

Voor het exterieur geldt dat de buitenmuren van het oorspronkelijke Hallehuis een hoge monumentwaarde hebben (afb. 17). Zij behoren tot de oorspronkelijk opzet van de boerderij uit de 19^e eeuw. De voorgevel is erg gaaf en kenmerkend en er wordt geadviseerd om deze intact te laten. Zuidgevel B en C hebben eveneens een hoge monumentale waarde. In deze gevel zijn duidelijk de aanpassingen van het pand terug te vinden, waaronder het uitbreiden van de schuur en verheffen van de kap. Bij deze gevels kunnen echter de latere deur in de achtergevel en de dichtzettingen wel weer geopend worden of anders ingevuld.

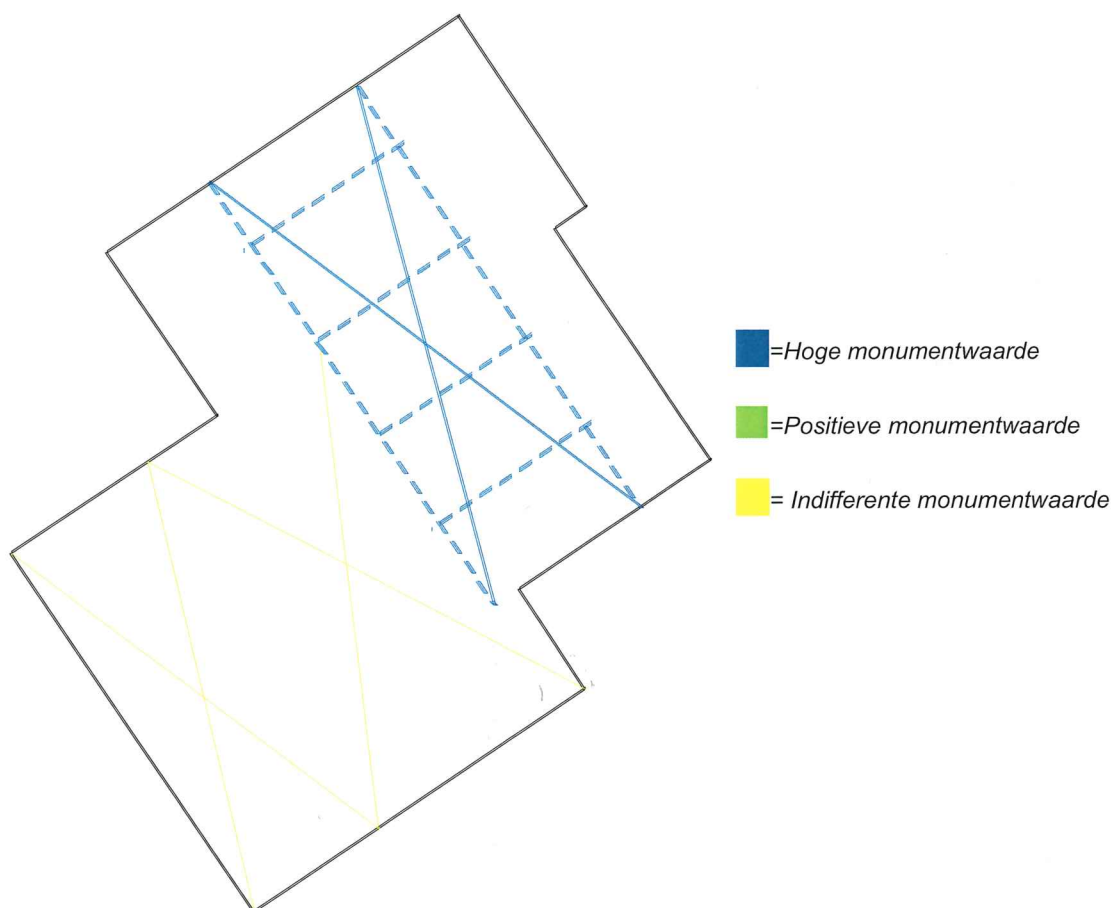
De gehele uitbreiding aan de zuidwestzijde heeft een positieve waarde. Deze uitbouw is kenmerkend voor de ontwikkeling van het pand en van boerderijen. Oostgevel B behoort tot de tweede bouwphase van het pand en vormt zo onderdeel van de bouwgeschiedenis. Door het ontbreken van kenmerkende elementen en de mate van latere veranderingen in de indeling is deze gevel van minder belang en heeft dan ook een indifferente monumentwaarde.



Afb. 17: Waarderingsplattegrond boerderij
Wassink muren plafonds

5.3 Interieur

De tussenmuren in het voorhuis welke voor een driedeling zorgen en behoren tot het oorspronkelijke Hallehuis, hebben eveneens een hoge monumentwaarde evenals de schouw in de woonkamer (afb. 17). De tussenmuren geven de kenmerkende driedeling van het woongedeelte van de Hallehuisboerderij weer en zullen daarom deel uitmaken van de oorspronkelijk opzet van het pand. Kleine wijzigingen zijn echter mogelijk. De schouw is door het gebruik van historische materialen en de locatie van historische waarde. De overige tussenmuren van het pand hebben een positieve tot indifferente monumentwaarde, doordat ze in de loop van de tijd zijn vervangen of verplaatst of van recente datum zijn. De huidige plafonds hebben een indifferente waarde, doordat, voor zover zichtbaar, er geen historische elementen aanwezig zijn. Achter de betimmering van de huidige plafonds kunnen echter wel originele balken aanwezig zijn. Indien dit het geval is geldt voor deze elementen ook een hoge monumentwaarde. De draagconstructie van het pand bestaat uit authentiek oorspronkelijk of hergebruikt gebintwerk en hieraan is een hoge waarde toegekend (afb. 18). De kapconstructie van de boerderij bevindt zich in een op het oog goede conditie. Bij het verheffen van de kap is de oorspronkelijke sporenkap gehandhaafd. Voor de kap wordt dan ook geadviseerd deze in stand te houden. Hoewel kleine aanpassingen mogelijk zijn.



Afb. 18: Waarderingsplattegrond boerderij Wassink gebinten en kapconstructie

6 Conclusie en advies

6.1 Archeologie

Ten zuidwesten van het plangebied zijn sporen aangetroffen die wijzen op bewoning vanaf het neolithicum. In de volle middeleeuwen verschuift de bewoning van het hoger gelegen gebied ten zuidwesten van het plangebied naar de overgang met het aangrenzende beekdal. Op basis van de ligging van het plangebied op de overgang van dit hoger gelegen gebied (de es) naar het beekdal ter plekke van het plangebied kan er sprake zijn van bewoning vanaf de volle middeleeuwen. Gecombineerd met de ligging van het boerenerv in een reeks met boerenerven langs de rand van een es als onderdeel van een zogenaamd "kransesdorp" is uit te gaan van een hoge kans op bewoningssporen vanaf de 9^e tot en met de 20^e eeuw.

Op basis van deze gegevens wordt geadviseerd om bij grondverstorende werkzaamheden archeologisch onderzoek uit te voeren.

6.2 Bouwhistorie

Uit archiefonderzoek, kadasteronderzoek en veldwerk ter plaatse is afgeleid dat daar waar zich vandaag de dag de boerderij aan de Winterswijkseweg 62 bevindt er aan het eind van de 18^e eeuw ook al bebouwing voorkwam. Gebleken is dat er al in 1832 een boerderij aan de Winterswijkseweg aanwezig was. Deze boerderij was genaamd 'Wassink'. Het is dan waarschijnlijk dat de huidige boerderij van de familie Wassink een voortzetting is van deze boerderij dan wel dat er van de oude boerderij materialen zijn hergebruikt. Hiermee wordt met name het authentieke gebintwerk bedoeld met kap en verheven sporenkap. Derhalve heeft het een aanzienlijke waarde. Het is zowel cultuurhistorisch, architectuurhistorisch als bouwhistorisch zeer interessant.

Op basis van de architectuur is het muurwerk te dateren. Fase I, het Hallehuis, kan gedateerd worden in het midden tot het einde van de 19^e eeuw. De verbreding van het achterhuis en het verheffen van de kap zal plaats hebben gevonden in het begin van de 20^e eeuw. De aanbouw aan de zuidwestzijde zal dateren van het eind van de 19^e - begin 20^e eeuw.

Het merendeel van de gebinten is hergebruikt en staan niet meer in hun originele opstelling en zijn mogelijk zelfs van een andere boerderij afkomstig. Dit kan echter ook van een oudere voorganger geweest zijn. Indien er gebinten zijn die nog in verband staan kan de oudheid van het gebintwerk van de boerderij gedateerd worden door deze te onderwerpen aan een dendrochronologisch onderzoek, waarmee in ieder geval de oudheid van de kernconstructie zal kunnen worden vastgesteld. Indien er enkele hergebruikte gebinten aanwezig zijn kunnen deze bij een eventuele verwijdering onderzocht worden. Op basis van de vastgestelde datering kan mogelijk vastgesteld worden of de gebinten afkomstig zijn van een voorganger van de boerderij of uit een ander deel van het pand.

Daarnaast wordt geadviseerd om tijdens eventuele verbouwingswerkzaamheden onderzoek te laten verrichten naar eventuele oudere plafonds en balkenlagen.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door het bevoegd gezag, dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de gemeente Oost-Gelre.

Project : Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek , Winterswijkseweg 62 te Vragender
Kenmerk : IHE/ALG/SAD/P0502955

Literatuur

Berends, G., 2003. *Historisch houtconstructies in Nederland*. Stichting Historisch Boerderij-Onderzoek, Arnhem.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen

Grote Historische Atlas van Gelderland ca. 1905, Uitgeverij Nieuwland

Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830 – 1855, Wolters Noordhoff Atlasproducties.

Haslinghuis, E.J. en H. Janse, 2001. *Bouwkundige termen*. Primavera Pers, Leiden.

Janse, H., 1989. *Houten kappen in Nederland 1000-1940*. Delftse Universitaire Pers, Delft.

Prooije, L.A. van, 1997. *De vakleu en et vak*. Stichting Historisch Boerderij-Onderzoek, Arnhem.

Versfelt, H.J., *De Hottinger atlas van Noord en Oost Nederland*, (Groningen 2003).

www.archis.nl

www.watwaswaar.nl

www.documentatie.org

Bijlagen:

Bijlage 1: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Winterswijkseweg 62 te Vragender



ARCHIS-waarnemingen per begin periode

onderzoeksmelding + meldnummer

terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

treġkans

☐ onbekend

P0502955_IKAW_Combi_19032008_SD_1.0

Synthegra BV

Bijlage 2: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

Lijst met gebruikte afkortingen

- Bureauonderzoek
Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. kartende boringen
Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende boringen
Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. kartende proefsleuven
Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende proefsleuven
AB Archeologische Begleiding
AMK Archeologische Monumenten Kaart
IKAW Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
ROB Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
ARCHIS ARChaeologisch Informatie Systeem
BP Before Present
CAA Centraal Archeologisch Archief
GLG Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GHG Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
MV MaatVeld
NAP Nieuw Amsterdams Peil
RGD Rijks Geologische Dienst
STIBOKA Stichting Bodem Karting

Paleolithicum: tot 8800 v.C.		PALEO	PALEOV	vroeg: 800 – 500 v.C.	IJZV
Mesolithicum: 8800 – 4900 v.C.	vroeg: 300.000 – 35.000 C14	PALEOV		midden: 500 – 250 v.C.	IJZM
	laat: 35.000 C14 – 8800 v.C.	PALEOM		laat: 250 – 12 v.C.	IJZL
	laat A: 35.000 – 18.000 C14	PALEOLA	Romeinse tijd: 12 v.C. – 450 n.C.		ROM
Neolithicum: 5300 – 2000 v.C.	laat B: 18.000 C14 – 8800 v.C.	PALEOLB		vroeg: 12 v.C. – 70 n.C.	ROMV
	vroeg: 8800 – 7100 v.C.	MESO		vroeg A: 12 v.C. – 25 n.C.	ROMVA
	midden: 7100 – 6450 v.C.	MESOM		vroeg B: 25 – 70 n.C.	ROMVB
Bronstijd: 2000 – 800 v.C.	laat: 6450 – 4900 v.C.	MESOL		midden: 70 – 270 n.C.	ROMM
	vroeg: 5300 – 4200 v.C.	NEOV		midden A: 70 – 150 n.C.	ROMMA
	vroeg A: 5300 – 4900 v.C.	NEOVA		midden B: 150 – 270 n.C.	ROMMB
IJzerijid: 800 – 12 v.C.	vroeg B: 4900 – 4200 v.C.	NEOVb	Middeleeuwen: 450 – 1500 n.C.	laat: 270 – 450 n.C.	ROML
	midden: 4200 – 2850 v.C.	NEOM		laat A: 270 – 350 n.C.	ROMLA
	midden A: 5300 – 3400 v.C.	NEOMA		laat B: 350 – 450 n.C.	ROMLB
Bronstijd: 2000 – 800 v.C.	midden B: 3400 – 2850 v.C.	NEOMB			XME
	laat: 2850 – 2000 v.C.	NEOL		vroeg: 450 – 1050 n.C.	VME
	laat A: 2850 – 2450 v.C.	NEOLA		vroeg A: 450 – 525 n.C.	VMEA
Bronstijd: 2000 – 800 v.C.	vroeg: 2000 – 1800 v.C.	BRONS		vroeg B: 525 – 725 n.C.	VMEB
	midden: 1800 – 1100 v.C.	BRONSM		vroeg C: 725 – 900 n.C.	VMEC
	midden A: 1800 – 1500 v.C.	BRONSMa		vroeg D: 900 – 1050 n.C.	VMED
IJzerijid: 800 – 12 v.C.	midden B: 1500 – 1100 v.C.	BRONSMb		laat: 1050 – 1500 n.C.	LME
	laat: 1100 – 800 v.C.	BRONSL		laat A: 1050 – 1250 n.C.	LMEA
		IJZ		laat B: 1250 – 1500 n.C.	LMEB
Metaalsoorten		Steensoorten			
Brons	MBR	Barnsteen	SBA		
Goud	MAU	Bergkristal	SBE		
IJzer	MFE	Diabaas / gabbro / dioriet / dioriet	SDI		
Koper	MCU	Git	SGI		
Lood	PB	Graniet / gneis	SGR		
Messing	MME	Jadeiet / nefriet	SJA		
Metaal	MXK	Kalk (steen)	SKA		
Tin of lood legering	MSN	Leissteen	SLE		
Zilver	MAG	Marmer	SMA		
Bot, dierlijk	ODB	Oker	SOK		
	OMB	Steen	SXX		
	OB	Tefriet / basaltlava	STE		
Bot, onbekend	OBX	Tuistein	STU		
Gewei	ODG	Vuursteen	SVU		
Hout	ODH	Zandsteen / kwartsiet	SZA		
Ivoor	ODI	Onbekend	XXX		
Leer / huid / bont	ODL	Niet van toepassing	—		
Organisch	ODX				
Organisch, dierlijk	ODX	Glas	GLS		
Organisch, menselijk	ODX	Keramiek	KER		
Organisch, plantaardig	OPX	Slak	SLAK		
Schelp	ODS				
Textiel: katoen / linnen / wol / zijde	OTE				

Verklarende woordenlijst

- A-horizont: Minerale (humeuze) bovengrond. Indien er uitspoeling van materiaal optreedt, heet deze uitspoelingshorizont ook wel de E-horizont.
B-horizont: Inspoelingshorizont. Een horizont waaraan door inspoeling uit een hoger liggende horizon humus, ijzer of kleibestanddelen zijn toegevoegd
C-horizont: Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodemvorming, horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan, de bovenliggende, al dan niet door bodemvorming veranderde, horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan.
Eendgrond: Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humeuze bovengrond. De donkere bovengrond verschilt duidelijk van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heeft geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgevonden.
Eedek: De bovenlaag van een bodem die is ontstaan door een jarenlang gebruik als bouwland. Een esdek is bijvoorbeeld te vinden bij een enkeerdergrond.
Gytia: Afgestorven organisch materiaal dat bezinkt en bijdraagt tot de veenvorming.
Inhumatiegraf: Grafkuil voor lijkbegroving (al dan niet in een sarcofaag van hout, lood of steen).

werkelijke jaren	14C y BP	Litho-stratigrafie	Chronostratigrafie	Vegetatie	Archeologische perioden	Cultuurnamen			
-1500 -1000	• 1000	Duinkerke III	Subatlantium		Late Middeleeuwen				
-500		Duinkerke II			Karolingische tijd				
-0	• 2000	Formatie van Nieuwkoop			Mesolithicum	Laat-Romeinse tijd Middeleeuws tijd Vroege-Renaissance tijd			
-500		Duinkerke I			Late IJzerijid				
-1000	• 3000	Duinkerke 0	Subboreaal	Midden IJzerijid	Midden IJzerijid	Zeljen			
-1500				Vroege IJzerijid	Vroege IJzerijid				
-2000	• 4000	Calais IV		Late Bronstijd	Late Bronstijd	Hilversum-Drakestein	Eip		
-2500				Midden Bronstijd	Midden Bronstijd				
-3000	• 5000	Calais III	Atlantium	loofbos	Vroege Bronstijd	Wikkeldraad	Kok- beker Stend- voet- beker Hanz- beker Machensberg Voorvogen Saxler- baart		
-3500					Laat-Neolithicum	Laat-Neolithicum			
-4000	• 6000	Calais II			Mesolithicum	Mesolithicum		Vroege-Neolithicum	Bandkeramiek
-4500									
-5000	• 8000	Calais I	Boreaal	den	Preboreaal	den			
-5500									
-6000	• 10000	Jordkloof I	Preboreaal	berk	Late Dryas (koud)	toendra			
-6500									
-7000	• 12000	Jordkloof II	Allerød (warm)	den, berk	Vroege Dryas (koud)	toendra	Laat-Paleolithicum		
-7500									
-8000	• 13000	Oudekloof, oas	Saalien (warm)	berk	Pleniglaciaal	geen: pool-woestijn	Midden-Paleolithicum		
-8500									
-9000	• 14000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos		Vroege-Paleolithicum		
-9500									
-10000	• 15000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-10500									
-11000	• 16000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-11500									
-12000	• 17000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-12500									
-13000	• 18000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-13500									
-14000	• 19000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-14500									
-15000	• 20000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-15500									
-16000	• 21000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-16500									
-17000	• 22000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-17500									
-18000	• 23000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-18500									
-19000	• 24000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-19500									
-20000	• 25000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-20500									
-21000	• 26000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-21500									
-22000	• 27000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-22500									
-23000	• 28000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-23500									
-24000	• 29000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-24500									
-25000	• 30000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-25500									
-26000	• 31000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-26500									
-27000	• 32000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-27500									
-28000	• 33000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-28500									
-29000	• 34000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-29500									
-30000	• 35000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-30500									
-31000	• 36000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-31500									
-32000	• 37000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-32500									
-33000	• 38000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-33500									
-34000	• 39000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-34500									
-35000	• 40000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-35500									
-36000	• 41000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-36500									
-37000	• 42000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-37500									
-38000	• 43000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-38500									
-39000	• 44000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-39500									
-40000	• 45000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-40500									
-41000	• 46000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-41500									
-42000	• 47000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-42500									
-43000	• 48000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-43500									
-44000	• 49000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-44500									
-45000	• 50000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-45500									
-46000	• 51000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-46500									
-47000	• 52000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-47500									
-48000	• 53000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-48500									
-49000	• 54000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-49500									
-50000	• 55000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-50500									
-51000	• 56000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-51500									
-52000	• 57000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-52500									
-53000	• 58000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-53500									
-54000	• 59000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-54500									
-55000	• 60000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-55500									
-56000	• 61000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-56500									
-57000	• 62000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-57500									
-58000	• 63000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-58500									
-59000	• 64000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-59500									
-60000	• 65000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-60500									
-61000	• 66000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-61500									
-62000	• 67000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-62500									
-63000	• 68000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-63500									
-64000	• 69000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-64500									
-65000	• 70000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-65500									
-66000	• 71000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-66500									
-67000	• 72000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-67500									
-68000	• 73000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-68500									
-69000	• 74000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-69500									
-70000	• 75000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-70500									
-71000	• 76000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-71500									
-72000	• 77000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-72500									
-73000	• 78000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-73500									
-74000	• 79000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-74500									
-75000	• 80000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-75500									
-76000	• 81000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-76500									
-77000	• 82000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-77500									
-78000	• 83000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-78500									
-79000	• 84000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-79500									
-80000	• 85000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-80500									
-81000	• 86000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-81500									
-82000	• 87000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-82500									
-83000	• 88000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-83500									
-84000	• 89000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-84500									
-85000	• 90000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-85500									
-86000	• 91000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-86500									
-87000	• 92000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-87500									
-88000	• 93000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-88500									
-89000	• 94000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-89500									
-90000	• 95000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-90500									
-91000	• 96000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-91500									
-92000	• 97000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-92500									
-93000	• 98000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-93500									
-94000	• 99000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-94500									
-95000	• 100000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-95500									
-96000	• 101000	Saalien (ijstijd)	Saalien (ijstijd)	geen: landijs	loofbos				
-96500									
-97000	• 102000	Saalien (ijstijd)							