



Notitie

Datum	30 januari 2025
Bijlage(n)	1 Documentenlijst Warderschip 2 Tekening demarcatielijn sloop
Onderwerp	Technische uitgangspunten bij de sloop van de Punt van het gebouw Warderschip

1.1 Aanleiding

Het ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam is gevraagd een constructieve beschouwing te doen ten behoeve van de ontwikkeling van het gebouw "t Warderschip".

De "Punt" van het gebouw zal gesloopt worden. Deze notitie geeft invulling aan deze vraag.

Dit document geeft slechts een beschouwing van de sloop. Er kunnen geen rechten aan deze notitie worden ontleend.

Er worden een aantal voorwaarden genoemd en voorstellen gedaan waarmee het principe dat de sloop mogelijk is, wordt aangetoond. Deze notitie is echter niet uitputtend. Dit document kan **niet** als constructief document worden gebruikt. Zoals bij bijvoorbeeld een sloopaanvraag. Alle voorwaarden voorstellen en aanbeveling zullen bij daadwerkelijke sloop gecheckt moeten worden door een constructeur.

1.2 Uitgangspunten

Bij het opstellen van deze notitie is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Het Warderschip betreft een woongebouw (gebouwd in 1995)
- In de plint en op de eerste verdieping bevinden zich commerciële voorzieningen
- Gedurende de sloop blijven de naastgelegen functies in de plint.
- De gehele punt inclusief kelder wordt verwijderd zodat er geen belemmeringen zijn om in de toekomst mogelijk direct naast / tegen het Warderschip te kunnen bouwen.
- De fundering wordt tot op de paalkoppen verwijderd. Volgens het funderingsadvies van Fugro (rapport d.d. 13-09 1993) zijn er, in de grond gevormde betonnen palen, toegepast. Deze zijn zonder het risico van wellen niet verwijderen. Deze palen blijven daarom zitten en dienen digitaal in RD coördinaten ingemeten te worden.
- De westelijke entree en lift naar kelder en eerste verdieping moet in stand blijven of na sloop hersteld worden.

- Uitgangspunt is dat de kelder wordt gesloopt op as C. (zie tekeningen), conform erfgrans.

1.3 Documenten

- In bijlage 2 (documentenlijst Warderschip) is een overzicht opgenomen van de beschikbare documenten.
- De bouwkundige tekeningen (Jan Brouwer associates) betreffen bouwaanvraagtekeningen. In hoeverre hier bij de bouw van is afgeweken is niet bekend.
- Van de constructieve tekeningen (Van de Vorm engineering BV) ontbreekt de BG-vloer.

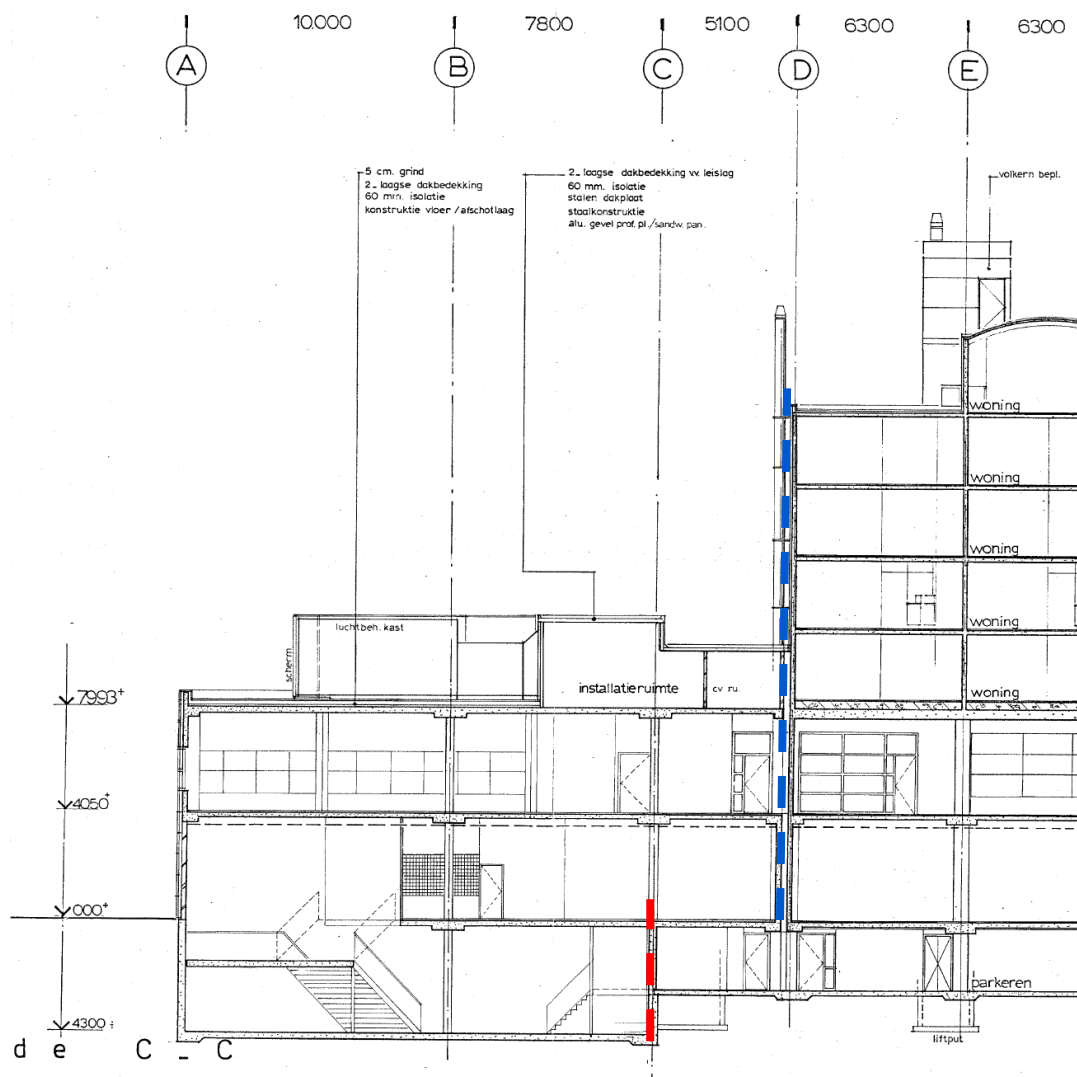
2. Inventarisatie sloopopgave “de Punt”

Het Warderschip is opgebouwd uit een betonnen constructie. Het verwijderen van de Punt betreft een ingreep in het constructieve systeem van het gebouw. In voorliggende notitie is deze constructieve ingreep nader beschouwd. Bij de verdere engineering zal door middel van constructieve berekening getoetst moeten worden of de constructie met behoud van stabiliteit en veiligheid gewijzigd kan worden of dat er voorzieningen nodig zijn om stabiliteit en veiligheid te waarborgen (zowel in eindsituatie als tijdens de uitvoering).

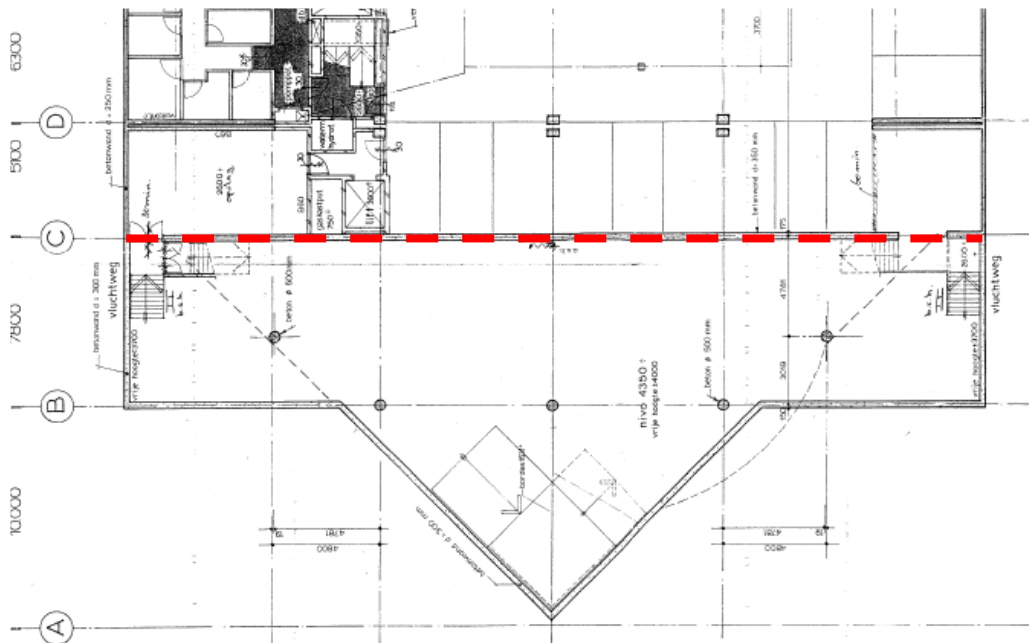
Onderstaand wordt nader ingegaan op de constructie en uitvoeringstechnische zaken bij sloop. Na sloop moet de overblijvende constructie en gevels hersteld / versterkt worden. In deze notitie zal ook kort ingegaan worden op deze aspecten.

2.1 Constructieve beschouwing

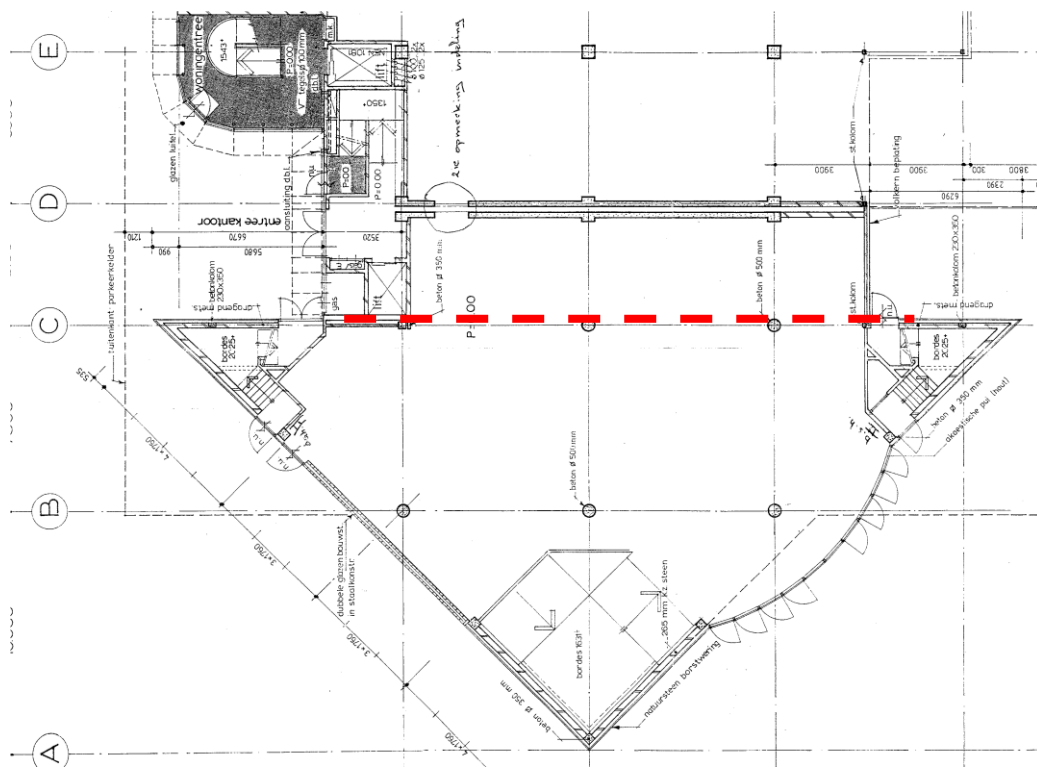
Het gebouw bestaat uit een betonnen kelderbak op palen met een betonnen bovenbouw. De bovengrondse constructie is grotendeels gedilateerd op as D, met 2 dragende wanden aan beide zijden van de dilataties. In de kelder ligt de dilataties op as C (zie figuur 1 t/m 4). Constructief gezien is het logisch om als sloopleijn de dilataties aan te houden. Het te slopen gebouwdeel kan dan grotendeels gezien worden als op zichzelf staand en de verwijdering daarvan heeft dan de minste invloed op de stabiliteit van het resterende gebouwdeel. Dit zou inhouden dat de sloopleijn dan verspringt van as C in de kelder naar as D voor de bovenbouw. Bij de splitsing van het gebouw in 2012 is echter geen rekening gehouden met de dilataties. Daardoor is sloop op as C, ondanks het verspringen van de bouwkundige dilataties, een vereiste.



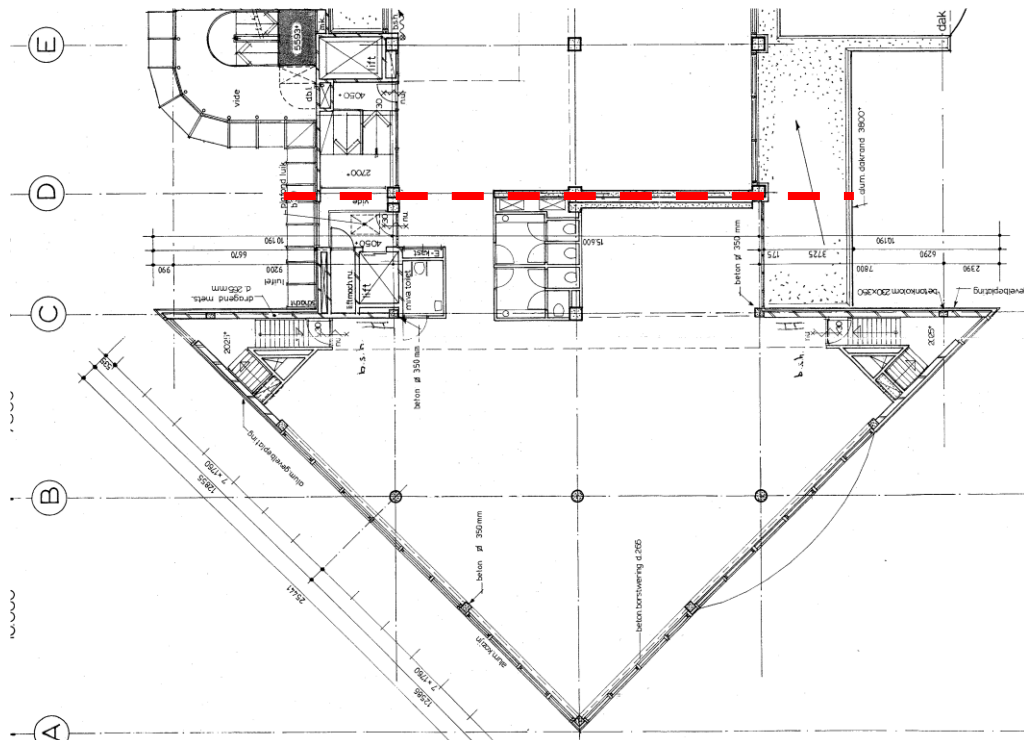
Figuur 1, doorsnede over de Punt; verspringsing van dilatatie (rode en blauwe stippellijn) van as C naar as D



Figuur 2, plattegrond van de kelder; dilatatie (rode stippellijn) op as C



Figuur 3, plattegrond van de begane grondvloer; dilatatie (rode stippellijn) op as C



Figuur 4, plattegrond van de eerste verdieping; dilatatie (rode stippellijn) op as D

Kelder

Uitgangspunt is dat de kelder gesloopt wordt tot as C. De keldervloer en -wanden zijn gedilateerd op as C, ook de BG-vloer is gedilateerd op de kelderwand op as C. De kelderbak van de Punt (tussen as A en C) is een stuk dieper dan de rest van de kelder (vanaf as C). Dit is te zien op detail 6 van de kelderwandtekening (Goudstikker-De Vries). As C is dan ook de meest logische plek voor de slooplijn in de kelder.

De wand op as C dient behouden te worden en horizontaal gekoppeld aan de kelderbak onder het gebouw. Voor de waterdichtheid is het noodzakelijk om de nieuwe buitenkant van de kelderwand en bovenkant van de BG-vloer bouwkundig water dicht te maken. Hierbij wordt opgemerkt dat alleen afplakken met een waterdichte membraan aan de buitenzijde, vaak niet het gewenste effect heeft. In bijlage 1 is een principe aangegeven hoe dit zou kunnen.

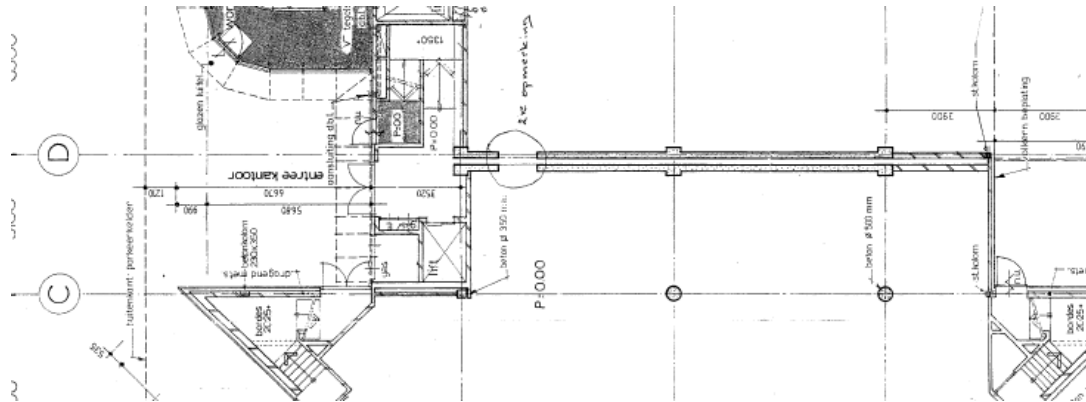
De deursparingen in de kelderwand op as C moeten dichtgemaakt worden.

De constructie van de kelder tussen as C en D moet worden getoetst aan de nieuwe situatie, te weten:

- Verticaal evenwicht/ paal draagvermogen: Door het verminderen van de bovenbelasting zullen de palen anders worden belast. Er zal mogelijk trek op de palen optreden.
- Horizontale gronddrukken op de kelderwand en maaiveldbelastingen naast de kelder.

Bovenbouw

De sloop van het bovengrondse deel tot as D heeft constructief weinig tot geen invloed op de rest van het gebouw (zie figuur 4). Op as D is een dubbele draagstructuur aanwezig (figuur 5). Echter de slooplijn zal op as C liggen.



Figuur 5: Fragment BG (bouwkundig), waarin de dubbele draagstructuur op as D vanaf BG-niveau zichtbaar is.

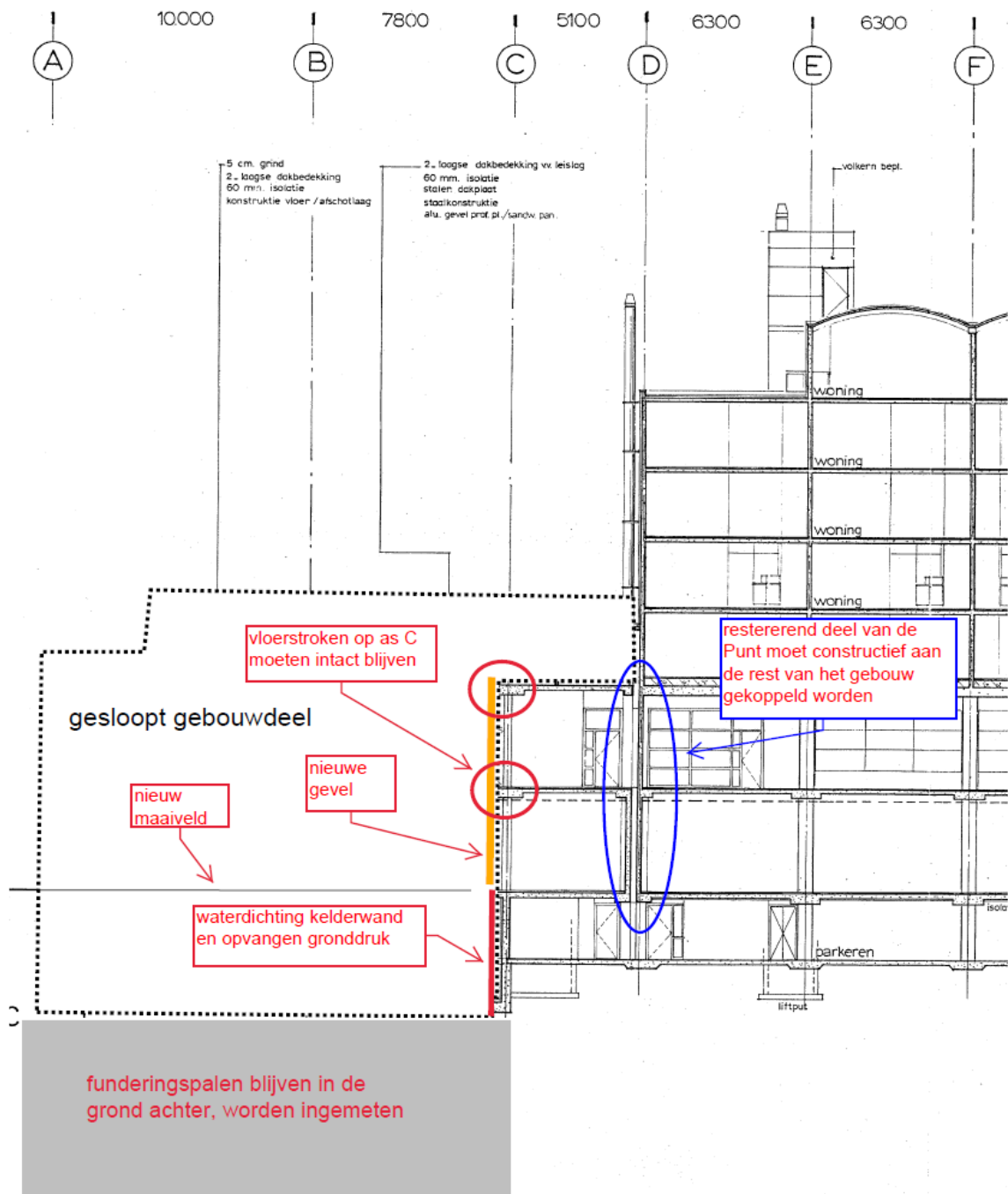
De sloopleijn voor de bovenbouw zal echter op de erfpacht splitsing op as C te liggen. Dat is niet op de dilatatie, maar één as versprongen. Dit heeft de volgende consequenties:

- Het resterende deel tussen as C en D is niet stabiel uit zichzelf en dient aan de bestaande constructie te worden gekoppeld. Dit heeft zeer beperkt invloed op de stabiliteit van de hoogbouw en levert constructief geen bezwaren op.
- De vloerstroken in as C moeten intact blijven, de sloopleijn wordt derhalve hiernaast geprojecteerd.
- De 1^e en 2^e verdiepingvloer zullen moeten worden versterkt aan de onderzijde, aangezien deze nu ook op as C geen inklemming meer heeft, waardoor het veldmoment toeneemt.
- De huidige installatieruimte op het dak vervalt of wordt tussen as C en D vervangen door een nieuwe stalconstructie.
- De vraag is of en hoe de resterende ruimtes tussen as C en D functioneel onderdeel worden van het gebouw. Mogelijk kunnen hier o.a. installatieruimtes worden ingepast. Dit is onderdeel van nadere architectonische uitwerking.

N.B.: Eventueel kan er voor gekozen worden om het gedeelte tussen as C en D ook te slopen en nieuw op te bouwen. Wellicht is dit kostentechnisch efficiënter en geeft dit een beter eindbeeld. Dit zal dan wel in overleg met de vereniging van eigenaren moeten geschieden.



Figuur 6: Foto's slooplijn op C (rode stippellijn) ter plaatse van westelijke entree en café La Rosa



Figuur 7: Doorsnede over de Punt, sloop tot as C (situatie na sloop)

Verplaatsing en verwijdering van installaties en kabels en leidingen

Wat betreft aanpassing verplaatsing of verwijdering van installaties, die betrekking hebben op het te handhaven gebouw, dient u dit af te stemmen met de VVE.

Op de Punt bevinden zich de volgende installaties:

- Glazenwasinstallatie,
- CV-installatie voor de begane grond en eerste verdieping van het complex 't Warderschip,
- Luchtbehandelingsinstallatie t.b.v. begane grond en eerste verdieping,
- Airco-unit.

Wat dient daarmee te gebeuren?

- ① De glazenwasinstallatie dient gehandhaafd te worden. Deze kan mogelijk worden verplaatst naar het dak van de entree van appartementsrecht 75.
- ② De cv-installatie is verouderd en heeft een overcapaciteit. Deze installatie bedient uitsluitend de begane grond en 1^e verdieping van 't Warderschip. Er zou een nieuwe installatie teruggeplaatst kunnen worden. Deze zou dan veel minder ruimte in beslag nemen. Het is aan de toekomstig erfpachter om te bepalen wat te doen met de installatie.
- ③ De luchtbehandelingsinstallatie is verouderd. Deze bedient uitsluitend de 1^e verdieping van 't Warderschip. Het is aan de toekomstig erfpachter om te bepalen de installatie te behouden afhankelijk van de invulling van deze ruimtes.
- ④ De losse airco-unit is niet meer in gebruik en kan worden verwijderd.

Overige aandachtspunten:

- ⑤ Op de eerste verdieping bevindt zich een leidingenschacht (in het midden van het gebouw) waardoor de leidingen t.b.v. de bovengelegen appartementen lopen.
- ⑥ In hoeverre elektrotechnische installaties en –leidingen (elektra, riolering, water en gas) in de Punt verbonden zijn met de hoofdbouw zal nader onderzocht moeten worden in een inventarisatie van installaties en leidingen.
- ⑦ De huisaansluitingen (gas, elektra, telecom) van het Warderschip bevinden zich onder andere aan de westelijke entree.
Ook liggen er in de directe omgeving diverse kabel- en leidingentracés die gedurende de werkzaamheden beschermd en/of omgelegd moeten worden. Dit zal nader afgestemd moeten worden met de kabels- en leidingen-partijen.



Figuur 8; tekening kabels & leidingen in openbaar gebied, (bron klic-melding)

Maatregelen tijdens de uitvoering en BLVC

Sloopveiligheid en overlast

Uitgangspunt is dat de bewoners van het Warderschip gedurende de sloop het gebouw kunnen blijven bewonen. De sloop van de Punt zal de nodige geluids- en trillingsoverlast veroorzaken voor de bewoners van de appartementen en de voorzieningen op begane grond niveau. Mogelijk kunnen compenserende maatregelen getroffen worden om bewoners tijdens de ergste overlast tegemoet te komen (er moet rekening gehouden worden met extra kosten t.b.v. deze maatregelen). Ondanks dat het te slopen gebouwdeel grotendeels op zichzelf staat kunnen de sloopwerkzaamheden een gevoel van onveiligheid veroorzaken. Tijdige en adequate communicatie is daarbij essentieel (ook gedurende de uitvoering).

Tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden zijn toegangen aan westelijke zijde (richting kelder en appartementen) tijdelijk niet bruikbaar. Er moet rekening gehouden worden met maatregelen om toegankelijkheid te waarborgen en te voldoen aan eisen ten aanzien van veiligheid (vluchtwegen). Raakvlakken met omgevingswerken en werken derden zijn onderdeel van het *door de erfpachter of door de aannemer van de erfpachter* op te stellen BLVC-plan.

Om inzicht te krijgen in de risico's op mogelijke schade aan de te handhaven kelderbak en overige gebouwdelen door de sloopwerkzaamheden zal door de erfpachter een onderzoek gedaan moeten worden naar de impact van de sloopwerkzaamheden. Aan de hand hiervan kan door de erfpachter een monitoringsplan opgesteld worden om tijdig gedurende de uitvoering bij te sturen, in het geval dat er een verhoogd risico op schade optreedt. Ook zal er door de erfpachter een

nulmeting van het hele gebouw gedaan moeten worden en moet deze afgestemd worden met de vereniging van eigenaren.

Aandachtspunten bij de aanleg van een bouwkuip.

Om de grond naast de te slopen kelder te keren zal in ieder geval een damwand worden toegepast langs de te slopen kelderwanden. De grondwaterstand bevindt zich op ca. 4,2 m –NAP. De maaiveldhoogte is circa 3,5 m – NAP. De onderkant van de te slopen keldervloer ligt op ca. 8,1 m – NAP. U dient deze gegevens te verifiëren.

Bij gebruik van een bouwkuip dient u met de volgende zaken rekening te houden:

- Bij een damwand om hele complex dient u rekening te houden met bereikbaarheid van het gebouw en bestaande huisaansluitingen.
- U dient rekening te houden met de toestroom van grondwater van onder het gebouw.
- Zoals op de constructietekening 99-1VW vermeld, is tijdens de bouw de diepe keldervloer tussen as A en C belast tegen opdrijving tijdens de bouwfase. Om te voorkomen dat tijdens de sloop/bouw, de kelder opdrijft, zullen er maatregelen genomen moeten worden.
- De te handhaven kelder zal ten alle tijden droog moeten blijven.
- De toepassing van een bouwkuip kan invloed hebben op de grondwaterstroming in het gebied. U dient hier rekening mee te houden. Het is aannemelijk dat u aanvullende maatregelen zal moeten nemen.

BLVC

Tijdens bouwwerkzaamheden en werk in de openbare ruimte gaan de dagelijkse zaken gewoon door. Hinder voor de omgeving is helaas onvermijdelijk. Denk aan geluidsoverlast, Trillingen, bouwverkeer, wegafzettingen, werkterreinen, veiligheid, afval en omleidingen. De gemeente Amsterdam vindt het belangrijk om bedrijven, bewoners en bezoekers inzicht te geven in wat er gaat gebeuren, wanneer het gaat gebeuren, welke hinder dat voor hen betekent en wat er wordt gedaan om die hinder te beperken. Daarnaast is het belangrijk te weten wie verantwoordelijk is.

Om dit mogelijk te maken zijn er een BLVC kader en kavel specifieke eisen opgesteld. Het BLVC kader/ en kavel specifieke eisen hebben twee doelen:

- Het dient als handleiding voor het opstellen van een BLVC plan voor uw aannemer(s);
- Het dient als leidraad voor het organiseren van afstemming tussen de verschillende partijen op het gebied van ruimte, tijd en hinder.

De erfpachter is ervoor verantwoordelijk dat haar aannemers en onderaannemers over het BLVC kader beschikken. Op basis hiervan stelt de (hoofd)aannemer van het project een BLVC- uitvoeringsplan op. Hiermee geven zij aan hoe zij de BLVC aspecten willen oppakken. Dit plan dient te zijn gebaseerd op het generieke BLVC plan Buikslotermeerplein. (zie andere stukken van de tender).

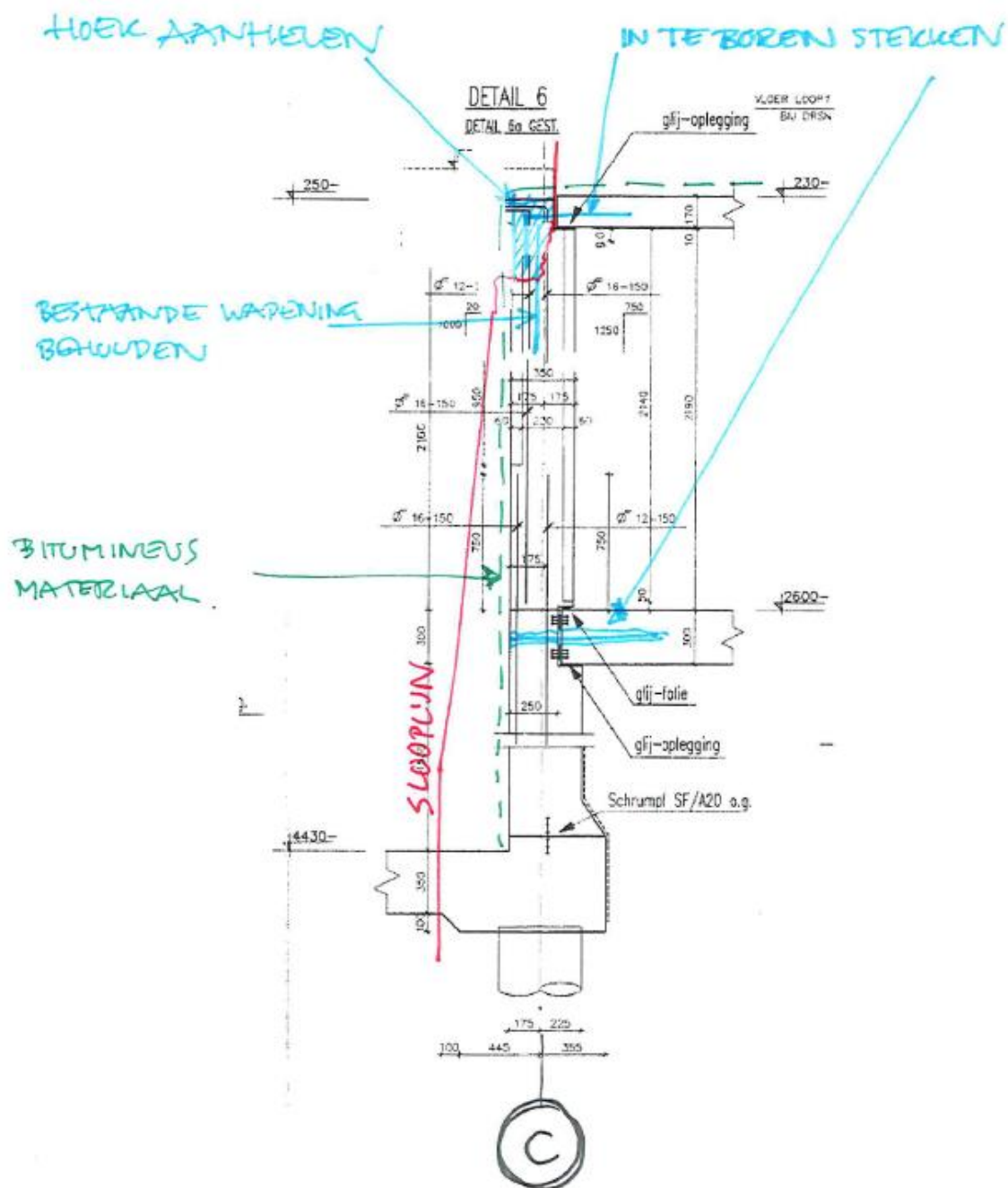
Onderzoeken en bijlagen

De volgende stukken staan ter beschikking

Ter beschikking gesteld door gemeente met betrekking tot de sloop:	
1.	Asbestinventarisatie, Sweco met kenmerk SWNLo251749, d.d. 12 november 2019
2.	Bouwkundig onderzoek- technische staat van het pand, d.d. 18 dec 2023
3.	Bouwtekeningen

[illegible]

Tekening keldervloer met slooplijn op as C



Voorstel koppeling kelderwand as C aan te behouden kelder

Bijlage 2; documentenlijst

Documentenlijst Wardschip Bulkslotermeerplein						
onderdeel	specificatie	opsteller	datum	tekeningnr	document-kenmerk	
grondonderzoek en funderingsadvies		Fugro	13-09 1993		basis-lives001_24-5-2017_14-45-12.pdf	
keldervanden keldervanden	details wandaanzichten	Goudstikker de Vries BV	03-03 1994	01-H	g-de-vries-01-h.pdf	
		Goudstikker de Vries BV	03-03 1994	02-H	g-de-vries-02-h.pdf	
fundering keldervloer	poeren en balk wapening	Van der Vorm engineering BV	11-03 1994	99-18W	van der vorm 99-1bw...pdf	
fundering keldervloer	poeren en balk wapening	Van der Vorm engineering BV	11-03 1994	99-28W	van der vorm 99-1bw.pdf	
fundering keldervloer	vloerwapening	Van der Vorm engineering BV	11-03 1994	99-1VW	van der vorm 99-2bw.pdf	
fundering keldervloer	vloerwapening	Van der Vorm engineering BV	11-03 1994	99-1VW	van der vorm 99-1vw..pdf	
fundering keldervloer	vloerwapening	Van der Vorm engineering BV	11-03 1994	99-2VW	van der vorm 99-2vw..pdf	
fundering keldervloer	details wapening	Van der Vorm engineering BV	11-03 1994	99-3W	van der vorm 99-2vw.pdf	
funderingspalen	foutstanden	Van Steenis	20-04 1994		1994.04.20 Foutstanden palenplan.pdf	
dakvloer tweede verdieping		Betonson	13-10 1994		1994.10.13 2e verdieping dakvloer.pdf	
bovenwaping tweede verd.		acl spankern	20-10 1994	639-W21	1994.10.20 2e verdieping bovenwapening.pdf	
eerste verdieplingsvloer	deel 1	Van der Vorm engineering BV	19-09 1994	01-1	van der vorm 01-01.pdf	
eerste verdieplingsvloer	deel 2	Van der Vorm engineering BV	19-09 1994	01-2	van der vorm 01-02.pdf	
eerste verdieplingsvloer	details	Van der Vorm engineering BV	19-09 1994	01-3	van der vorm 01-03.pdf	
tweede verdieplingsvloer		Van der Vorm engineering BV	04-07 1994	02-1	van der vorm 02-1.pdf	
derde verdieplingsvloer		Van der Vorm engineering BV	28-09 1994	03-1	van der vorm 03-1.pdf	
derde verdieplingsvloer	details	Van der Vorm engineering BV	28-09 1994	03-2	van der vorm 03-2.pdf	
totaal situatie	plattgrond	Jan Brouwer associates	20-10 1994	b100	j.brouwer b100.pdf	
parkeerkeider	plattgrond	Jan Brouwer associates	20-10 1994	b101	j.brouwer b101.pdf	
begane grond	plattgrond	Jan Brouwer associates	20-10 1994	b102	j.brouwer b101..pdf	
eerste verdieping	plattgrond	Jan Brouwer associates	20-10 1994	b103	j.brouwer b102.pdf	
tweede verdieping	plattgrond	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b104	j.brouwer b103.pdf	
derde verdieping	plattgrond	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b105	j.brouwer b104.pdf	
vierde / vijfde verdieping	plattgrond	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b106	j.brouwer b104..pdf	
zesde verdieping	plattgrond	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b107	j.brouwer b105.pdf	
dakplan & lift machineruimte	plattgrond	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b108	j.brouwer b107.pdf	
gevels en dwarsdoorsnede	A - A	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b109	j.brouwer b108.pdf	
gevels en dwarsdoorsnede	B - B	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b110	j.brouwer b109.pdf	
langsdoorsnede	C - C	Jan Brouwer associates	07-10 1994	b111	j.brouwer b110.pdf	
glazenwas-installatie	overzicht + montage	KLS	12-10 1998	98115-00	kls 98115-00.pdf	
glazenwas-installatie	daksteunen	KLS	15-10 1998	98115-01 / B	kls 98115-01b.pdf	