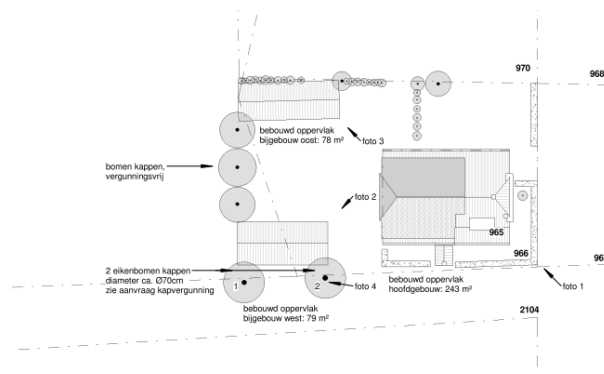




Situatie Lemferdingerlaan 3 te Paterswolde

Wijz.

BOUWAANVRAAG (constructiebrief op hoofdlijnen d.d. 27-03-2015)

Project

Nieuwbouw woning Lemferdingerlaan 3 te Paterswolde

Opdrachtgever

Fam. Doddema

Ontwerp

Pim Benus Architectuur te Groningen

Onderdeel

Fundering, begane grond-, verdieping- en dakconstructie op hoofdlijnen

adviesbureau Ab Nanninga

Vredewoldlaan 68
9727 DG GRONINGEN
T 050 – 527 15 82
F 050 – 527 03 21

Formaat

A4

Schaal

n.v.t

Werknummer

15027

Getekend

A. Nanninga

Datum

27-03-2015

Tekeningnr.

BA-00

RENVOOI

Opmerkingen houtconstructie:

- afmeting houten sporenkap elementen volgens berekening leverancier
- houtkwaliteit: sterkteklasse C18

Opmerkingen staalconstructie:

- staalkwaliteit profielstaal S235 JR
- boutkwaliteit 8.8 ankerkwaliteit 4.6
- afmeting verbindingsmiddelen volgens detailberekening van de staalleverancier.
- behandeling staal volgens bestek. (conservering buitenmilieu: thermisch verzinken)
- standzekerheid tijdens de uitvoering onder verantwoordelijkheid van de aannemer.
- tenzij anders aangegeven, opleglengte liggers op beton min. 150mm.

Opmerkingen betonconstructie:

- beton sterkteklasse: C20/25 (in situ) C35/45 (prefab)
- wapening kwaliteit: FeB 500 HWL
- milieuklasse: XC2
- | constructiedeel | dekking | | |
|-----------------|---------|-------|---------|
| | boven | onder | zijkant |
| vloer | 15 | 30 | 30 |
| balk/vorstrand | 30 | 35 | 35 |
- wapeningshoeveelheid betonconstructie volgens nadere opgave.

RENVOOI (vervolg)

Veiligheidsklasse en referentieperiode

Bouwwerk:	Woonfunctie (nieuwbouw)
Bouwlocatie:	Windgebied III onbebouwd
Referentieperiode:	50 jaar
Veiligheidsklasse:	C.C. 2

Normen en Voorschriften

Berekening uitgevoerd conform de Eurocode voorschriften

NEN-EN 1991	Belastingen op constructies
NEN-EN 1992	Ontwerp en berekening van Betonconstructies
NEN-EN 1993	Ontwerp en berekening van Staalconstructies
NEN-EN 1995	Ontwerp en berekening van Houtconstructies
NEN-EN 1997	Geotechnisch ontwerp en berekening

Materialen

Betonsterkteklasse	C20/25
Staalkwaliteit	S235
Houtkwaliteit	C18 (geschaafd) / GL24h (gelamineerd)

Belastingen

Kap

eigen gewicht houten dakplat en pannen	=	0,65 kN/m ²	
plafond en isolatie en dakbeschot	=	0,15 kN/m ²	
veranderlijk $\psi = 0,0$	=	_____ +	<u>0,56 kN/m²</u> +
p_{rep}	=	0,80 kN/m ²	0,56 kN/m ²

sneeuw	μ_1	= 0,80
	p_{sneeuw}	= 0,70 kN/m ²

wind	loefzijde	C_d	= 0,8
	lijzijde	C_z	= -0,4
	onderdruk / overdruk	C_{pi}	= +/- 0,3 gesloten
	overig:	p_w	= 0,65 kN/m ²

Verdiepingvloer

eigen gewicht breedplaatvloer	=	6,00 kN/m ²	
afwerklaag	=	1,00 kN/m ²	
veranderlijk $\psi = 0,4$ (incl. lichte wanden)	=	_____ +	<u>2,25 kN/m²</u> +
p_{rep}	=	7,00 kN/m ²	2,25 kN/m ²

Begane grondvloer

eigen gewicht geïsoleerde betonvloer	=	3,00 kN/m ²	
afwerklaag	=	1,00 kN/m ²	
veranderlijk $\psi = 0,4$ (incl. lichte wanden)	=	_____ +	<u>2,25 kN/m²</u> +
p_{rep}	=	4,00 kN/m ²	2,25 kN/m ²

Kelderbodem

eigen gewicht ihw gestort betonvloer	=	6,00 kN/m ²	
afwerklaag	=	1,00 kN/m ²	
veranderlijk $\psi = 0,4$ (incl. lichte wanden)	=	_____ +	<u>2,25 kN/m²</u> +
p_{rep}	=	7,00 kN/m ²	2,25 kN/m ²

ALGEMEEN

Het betreft vervangende nieuwbouw van een vrijstaande woning bestaande uit 2 bouwlagen met zadeldak en gedeeltelijk onderkelderd.

Het bouwsysteem bestaat uit betonnen systeemvloeren en spouwmuren met vloerdragende binnenbladen.

De woning met kelder wordt op staal gefundeerd.

De stabiliteit van de woning wordt verzorgd door binnenbladpenanten in de voor- en achtergevel en de dragende binnenwand tussen de hal en de woonkamer.

De hoofdberekening en de constructietekeningen worden tijdig voor aanvang van de uitvoering bij bouwtoezicht ingediend

CONSTRUCTIES FUNDERING / BEGANE GRONDNIVO

De begane grondvloer van de woning is een geïsoleerde systeemvloer type kanaalplaat rustend op funderingsstroken.

Uitgangspunt is een aanleg van de fundatiestroken en de dieper gelegen kelderbodem op het vaste (zandgrond) en dat tpv de aansluiting op de kelderconstructie vrijdragende betonbalken worden toegepast die afdragen op de kelderwanden.

Het kelderdek bestaat uit een ongeïsoleerde systeemvloer type breedplaatvloer die afdraagt op de kelderwanden.

De gewapend betonconstructie van de kelderwanden en kelderbodem bestaat uit in het werk gestort beton of holle wandsysteem met een wanddikte van 25cm.

De definitieve funderingsafmeting zal worden bepaald aan de hand van nog uit te voeren grondonderzoek.

Materialen

Betonsterkteklasse	C20/25
Staalkwaliteit wapening	B500B

CONSTRUCTIES VERDIEPINGVLOER

De verdiepingvloer is een betonnen systeemvloer type breedplaat en loopt verjongd door als terrasvloer van de loggia van de woning.

De verdiepingvloer verzorgd dmv schijfwerking de stabiliteit van de woning en de uitbouw en overspant van muur naar muur.

T.p.v. de doorgang van de woonkamer naar de keuken en de eetkamer worden draagbalken en/of versterkte stroken toegepast.

De betonvloer tpv de vide wordt d.m.v. stalen kolommen ondersteund die worden weggewerkt in houten schijngebinten.

Materialen

Betonsterkteklasse	C20/25
Staalkwaliteit wapening	B500B
Staalkwaliteit profielstaal	S235JR eventueel brandwerend bekleed

CONSTRUCTIES KAP

De dakconstructie is een zelfdragende systeemkap bestaande uit houten gordingen die rusten op de ½ steens binnenmuren op de verdieping en houten spanten op de vloering.

Materialen

Houtsterkteklasse C18

CONSTRUCTIES BIJGEBOUWEN

De dakconstructie is een zelfdragende sporenkap die rusten op dragende hsb wanden. De fundering is een betonvloer met vorstrand.