



BENG berekening

BENG berekening

Besluit Bouwwerken Leefomgeving



Projectgegevens

Projectnaam : Appartementencomplex I Hoogwerfsingel te Spijkenisse - appartementen
Projectnummer : PR20697
Datum : 31 oktober 2024
Tekening : - d.d. -
Versie : 1.0
Opdrachtgever : Roozen Van Hoppe Bouw- en Ontwikkeling B.V.
Gemaakt door : S.A. Bos

BENG-uitkomsten

	eis	resultaat
Behoefte [kWh/m ²]	70,00	62,86 ✓
Fossiel [kWh/m ²]	50,00	49,61 ✓
Hernieuwbaar [%]	40,0	56,8 ✓
Risc. oververhitting alle app.		voldoet ✓

Registratie

Datum : 31 oktober 2024
Adviseur : S.A. Bos

Inhoudsopgave

Uitgangspunten

Energieprestatie-rapport (BENG berekening)

Bijlagen

gelijkwaardigheidsverklaringen
aanvullende berekeningen

Rekenmodel

Uniec 3 versie 3.3

Deze versie is door Kiwa geattesteerd op basis van BRL 9501 d.d. 15-04-2024, Attest K105484-5.

Tijdens de bouw en vastleggen van bewijslast

Tijdens de bouw dient er op toegezien te worden dat met de feitelijk toegepaste en gerealiseerde maatregelen voldaan blijft worden aan de energieprestatie zoals ingediend bij de vergunningsaanvraag. Dit toezicht dient door de opdrachtgever georganiseerd te worden.

Bij oplevering is een energielabel verplicht, zie www.timax.nl/energie-prestatie/energielabel voor meer informatie.

Dit energielabel wordt afgegeven door middel van een opgesteld energieprestatie-rapport.

Het is noodzakelijk dat er tijdens het bouwproces een dossier wordt opgebouwd met bewijslasten.

Als de bewijslasten niet, of niet goed worden bijgehouden zal dit invloed hebben op de uitkomst van de berekening. Het is dus van belang dat dit op de juiste wijze gebeurt.

Via www.timax.nl/download/9676 is een overzicht te downloaden van de bij te houden bewijslasten.

Deze BENG berekening voor de omgevingsvergunning is geen definitief energielabel, een voorlopig energielabel wordt wel aan de opdrachtgever geleverd.

Kwaliteitsverklaringen

Indien tijdens de bouw alternatieve of aanvullende keuzes worden gemaakt qua installatietechniek (bijv. pv-panelen, warmtepompen en ventilatiesystemen) dan is het zaak om er voor te zorgen dat er wel systemen worden toegepast met een in de BCRG geregistreerde NTA8800 gelijkwaardigheidsverklaring. Indien dit niet het geval is dan moet er worden teruggevallen op een forfaitaire invoer welke minder gunstig uit zal vallen.

Deze database is te vinden via de volgende link: <https://bcr.nl/nl/verklaringenregister/>

Let er wel op dat niet elke systeem dezelfde uitkomsten geeft.

Invoergegevens omgevingsvergunning ISSO 75.1 & 82.1

isolatiewaarden

Wanneer de energieprestatie van een gebouw nodig is voor de aanvraag van een omgevingsvergunning mag de EP-rapporteur ook Rc-waarden gebruiken die minimaal overeenkomen met de eisen uit het Bouwbesluit voor de betreffende constructie.

Bij de oplevering van het gebouw moeten de Rc-waarden hoe dan ook worden onderbouwd met een berekening of een verklaring.

overige gegevens

In de situatie dat de energieprestatie wordt bepaald voor de aanvraag van de omgevingsvergunning worden er aannames gedaan en zal er over het algemeen minder informatie beschikbaar zijn.

Gebruiksfuncties & Rekenzones

Gebruiksfunctie	Gebruiksoppervlak per rekenzone (m ²)						Totaal (m ²)
	01	02	03	04	05	GR	
Gemeenschappelijke ruimte	779,71						779,71
Woonfunctie	6097,42						6097,42
Overige gebruiksfunctie	Aangrenzend Onverwarmde Ruimten						534,97
Overige gebruiksfunctie	Aangrenzend Sterk Geventileerde Ruimten						2849,72

Isolatiewaarden

Onderdeel	Rc waarde (m ² ·K)/W
Beganegrond vloer	3,70
Verdiepingsvloer t.p.v. lucht	6,30
Verdiepingsvloer AOR/Garage	4,70
Buitengevel	4,70
Scheidingswand AOR/Garage	4,70
Plat dak	6,30

Onderdeel	U waarde W/(m ² ·K)
Raam	1,10 maximale toe te passen waarde (kozijn+glas+afst.houder)
Schuifpui/Terrasdeur	1,10 maximale toe te passen waarde (kozijn+glas+afst.houder)
Deur	1,65 maximale toe te passen waarde
Dakluik	1,20 forfaitaire waarde NTA8800 bij 100 mm isolatiedikte in paneel
Paneel in kozijn	1,50 forfaitaire waarde NTA8800 bij 60 mm isolatiedikte in paneel

* In de NTA 8800 worden waarden boven de 1,00 afgerond op één cijfer achter de komma.

Risico op oververhitting

Er wordt voldaan aan het risico op oververhitting omdat:

Er koeling wordt toegepast en er beperkte zontoetreding is (zonwering, zonwerende beglazing en/of beschaduwing)

Lineaire koudebruggen

De lineaire koudebruggen zijn forfaitair ingevoerd.

Infiltratie

Forfaitair bepaald door rekenprogramma Uniec 3.3.

Verticale leidingen door thermische schil onbekend

Ventilatieve koeling

Ventilatieve koeling : niet aanwezig

Zonweringen

Zonwerende beglazing, Ggl : aanwezig met een ggl;n-waarde van: 0,4

Bouwkundige zonwering : niet aanwezig

Installatietechniek

Verwarming : Gemeenschappelijke bodemwarmtepomp met vloerverwarming voor alle appartementen (forfaitair)

Warm tapwater app > 45 m2 : Nibe boosterwarmtepomp MT-MB21-019 (stooklijn) totaal 81 stuks

Warm tapwater app < 45 m2 : Stiebel Eltron SHZ 100 LCD totaal 43 stuks

Ventilatie : Zehnder ComfoAir E300 met CO2 sensoren in wk en hslpk totaal 124 stuks

Koeling : Gemeenschappelijke bodemwarmtepomp met vloerverwarming voor alle appartementen (forfaitair)

Zonneboiler : n.v.t.

Zonnestroomsysteem

Oriëntatie : Oost en West

Hellingshoek : 15°

Aantal PV-panelen : 169 stuks

Vermogen per PV-paneel : 460 Wp per paneel

Oppervlak per PV-paneel : 2,00 m²

Ten behoeve van invoer in rekenpakket

Vermogen panelen per m² : 230,00 Wp per m²

Aantal m² PV-panelen : 338,00 m²

Disclaimer

Deze voorbladen geven een beknopte weergave van de in het energierestatie-rapport ingevoerde gegevens.

Voor de uitgebreide invoergegevens zie het energieprestatie-rapport op de volgende pagina's, het energieprestatie-rapport is in alle gevallen leidend.

Dit geldt tevens indien er een verschil aanwezig is tussen deze voorbladen en het energieprestatie-rapport.

Alle energiegebruiken in de resultaten zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Algemene gegevens

omschrijving	Appartementen
plaats	Spijkenisse
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2024
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	31-10-2024

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **31 oktober 2024** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Appartementen	Appartementen	B50C018DEEF24CBA8A50276FA12A3A48	702760109	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A103	BA1FDB43CEBE4A5EB6C945ED5B20F79A	927065009	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A104	CAA0CFD775824A2BB2601A68D753448D	889252695	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A105	13D67344D1DD4026963460D07A11A075	607506090	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A106	6413431CB8C34942A2802BDF5368E4E0	152388333	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A204	7ACBB42D1D6B4FDCBF95138D6FBB2E70	700827213	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A205	32C35EA4E5914542A9804554712AB6C4	411030863	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A206	3A12780397C142659CBBFDA8683AE433	315972890	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A303	D5291E526AD74357BD269D93185C417B	435199353	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A304	DF401B57902A41A283872CAD8189A81E	793370530	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A305	6B1751AFEE2D48A192DEC8AB82FE9205	342384510	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A306	1155F7DBA45A4820AA3800BBC7F98295	541933280	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A403	6AB48EA333E94D53A8E828F0474D5929	489643280	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A404	190B286F84AB47E8AE8CC32A31C0F297	885655552	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A405	DF5AB9044E604F79B575D8DD70B471D3	381064840	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A406	2A5873CD763B4F94B03366786699FAE3	998292849	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A503	D6C59089803B4F9E9BD1467EE9087F62	292280841	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A505	D94C89C528234C0FA8EB938713ACF6E3	392495806	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A506	05D53F8053AD474AA452F7C835FDC29A	704816090	31-10-2024
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	PR20697 - Type A - A203	EDD779A160614BF1A0D79E841F056BBB	228745986	31-10-2024
Type A - A504	PR20697 - Type A - A504	2AAA1B6C358940EF9AD965ADC5CB26D7	199578011	31-10-2024

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Type A2 - A311	PR20697 - Type A2 - A311	5A35C9167FED4DA2AAABDE4C13A7E1A1	715709999	31-10-2024
Type B - A102+A202	PR20697 - Type B - A102	721D6EAE224D43B69BA16351B51AE960	896435672	31-10-2024
Type B - A102+A202	PR20697 - Type B - A202	6C9D945C872D4DC5A860CAA9F29AC5C8	386355903	31-10-2024
Type B - A302+A502+A702	PR20697 - Type B - A302	EDC148B10ACE47D79447B4DAD359EE47	999152403	31-10-2024
Type B - A302+A502+A702	PR20697 - Type B - A502	E0B3C9E850894E3986D9126339A9FF13	352324533	31-10-2024
Type B - A302+A502+A702	PR20697 - Type B - A702	5257F9735E22422FBBA1512485CD3AC7	185705479	31-10-2024
Type B - A402+A602+902	PR20697 - Type B - A402	C7DC24E1DC9E4E9094855D5156AE3101	654266992	31-10-2024
Type B - A402+A602+902	PR20697 - Type B - A602	BDBF9E29398C49C69CB97D5061FA5B7B	530303711	31-10-2024
Type B - A402+A602+902	PR20697 - Type B - A902	8FD2CC7399FA4E6EB803E9339DFA7177	962219290	31-10-2024
Type B - A802	PR20697 - Type B - A802	859665816271419D8385378A35390BEA	422128430	31-10-2024
Type B - A1102	PR20697 - Type B - A1102	6210DFAF0A484234BE8DD8B305D0D222	744109954	31-10-2024
Type B2 - A107+A307	PR20697 - Type B2 - A107	BB3005E237AC4828B0B8F965ED663226	693232407	31-10-2024
Type B2 - A107+A307	PR20697 - Type B2 - A307	E9735C8439C947D9B44217D688521DE1	678326150	31-10-2024
Type B2 - A207	PR20697 - Type B2 - A207	67C80D3C5F96456CA0B9979C4DFE3C97	647055090	31-10-2024
Type B2 - A407	PR20697 - Type B2 - A407	5DADFD4B92AE47E98C0ECDC8C0DCB56B	959798341	31-10-2024
Type B2 - A507	PR20697 - Type B2 - A507	B58E8F7BA8B14A00A892B1608557D774	438222120	31-10-2024
Type B3 - A308	PR20697 - Type B3 - A308	E180487EC9134CBD884A23C58D7D2AAB	719014396	31-10-2024
Type B3 - A408	PR20697 - Type B3 - A408	F48DA42FD90F450C8EED1CE3D3694A92	439995905	31-10-2024
Type B3 - A508	PR20697 - Type B3 - A508	AC71E3388AAF4EC08681249FF95898EC	945181486	31-10-2024
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	PR20697 - Type B4 - B302	39E2C60A3AE14895B1AEFB37FAE2ADA8	920192373	31-10-2024
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	PR20697 - Type B4 - B402	CDC2E19A7954449E80892AEB9918ADEC	238831000	31-10-2024
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	PR20697 - Type B4 - B502	912584219C464EF99646AA47F7E016CF	644828821	31-10-2024
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	PR20697 - Type B4 - B602	DECA08A9AE7A43D283050619BE248423	986232932	31-10-2024
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	PR20697 - Type B4 - B702	7342A830E71C4D849A25D6E4D2519ABA	962738657	31-10-2024
Type B4 - B802	PR20697 - Type B4 - B802	371636B0E41448458FE57904A7D4239D	427168648	31-10-2024
Type B5 - B202	PR20697 - Type B5 - B202	91003E273AB34537AE1D139A31366066	342532108	31-10-2024
Type C - A101	PR20697 - Type C - A101	1729CB73B4554C1CA76D4F321FE359C5	775065262	31-10-2024
Type C - A201+A601+A901	PR20697 - Type C - A201	640D231A0941407F801E3484E93D47B6	606881724	31-10-2024
Type C - A201+A601+A901	PR20697 - Type C - A601	F930012C910C47258A1C4414AD8C18F0	554105500	31-10-2024
Type C - A201+A601+A901	PR20697 - Type C - A901	16036C1A2BA34C7EBE71657ACA8CEA0B	473261042	31-10-2024
Type C - A301+A701+A1001	PR20697 - Type C - A301	141B2F825E18495EB557E24BAD302622	510875075	31-10-2024
Type C - A301+A701+A1001	PR20697 - Type C - A701	550271FE607E498CB24BDB837059F218	362240164	31-10-2024
Type C - A301+A701+A1001	PR20697 - Type C - A1001	157B4B63CFE843A6B411E8DCEA66C75B	971370310	31-10-2024
Type C - A401	PR20697 - Type C - A401	15BE45F1CCE447D79C98FEB92DE71697	513539852	31-10-2024
Type C - A501	PR20697 - Type C - A501	1982C573FB3B4192AE6567685148B1C4	397613477	31-10-2024
Type C - A801	PR20697 - Type C - A801	DAF387A86CB74B44886E7DA3FED9A171	688859719	31-10-2024
Type C - A1101	PR20697 - Type C - A1101	B0C0C5C99FF74F5EBD8AE6987D1374E8	963690565	31-10-2024
Type C2 - A312	PR20697 - Type C2 - A312	C8C85CFD7C9A45D7AE640A3A9249718E	645222197	31-10-2024
Type C2 - A412	PR20697 - Type C2 - A412	E0F0C9F18F594AF9B83E9B0E75A18377	246573120	31-10-2024
Type C2 - A512+A806	PR20697 - Type C2 - A512	A236ABC236794AF9A3A7A8D5EC544AD0	729961874	31-10-2024
Type C2 - A512+A806	PR20697 - Type C2 - AA806	B69D8EAEDEB44B599EFEED8871E36934	998951183	31-10-2024

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Type C2 - A608+A906	PR20697 - Type C2 - A608	8EA61DA94AE6410AA52FEA51697AF8C3	614151491	31-10-2024
Type C2 - A608+A906	PR20697 - Type C2 - A906	2852FB2479CA45B0B76BC93BDA929FF5	612923617	31-10-2024
Type C2 - A708+A1004	PR20697 - Type C2 - A708	7B3FE1E2975D452298FAD6988DDC5DB5	799289220	31-10-2024
Type C2 - A708+A1004	PR20697 - Type C2 - A1004	6DE72A03F7C7442E8ED0B2F776B0ABCB	219504192	31-10-2024
Type C2 - A1104	PR20697 - Type C2 - A1104	547F222E43B14832A893AB8DA7BC50BA	312610191	31-10-2024
Type C3 - A705	PR20697 - Type C3 - A705	2E0A333B31224785ACFCE218BD4E37B3	490384389	31-10-2024
Type C4 - A904	PR20697 - Type C4 - A904	D7D990AB897E417BB91BF50E5531911	799435326	31-10-2024
Type C4 - A1103	PR20697 - Type C4 - A1103	7B79828523A6454A875D3ECB0E8E9132	783080839	31-10-2024
Type C5 - B101	PR20697 - Type C5 - B101	7576CDF835E44A3B838854B74BC7E5EE	246135852	31-10-2024
Type C5 - B201	PR20697 - Type C5 - B201	3EEA3D55E3CB44DF96D8014E50DAC632	710231131	31-10-2024
Type C5 - B301+B601	PR20697 - Type C5 - B301	6F19C4BFEE4E4D2CB7883C42D2D726B2	972966948	31-10-2024
Type C5 - B301+B601	PR20697 - Type C5 - B601	15C77945249C47BCB691A868F176B1BD	550297273	31-10-2024
Type C5 - B401+B701	PR20697 - Type C5 - B401	55FE723E94364C3C99EE6AE1AE750122	277902885	31-10-2024
Type C5 - B401+B701	PR20697 - Type C5 - B701	648BF5209A30418F9B4B5BB8BEF08869	811806364	31-10-2024
Type C5 - B501	PR20697 - Type C5 - B501	400AF3901550484FBC54DB515E0B7618	947219134	31-10-2024
Type C5 - B801	PR20697 - Type C5 - B801	84855FB845734AC4AB3D241F9DA8B385	934677025	31-10-2024
Type D - A109	PR20697 - Type D - A109	876E378998554B9595F89F089F898845	183542964	31-10-2024
Type D - A209	PR20697 - Type D - A209	DA1FDC3C66B94059947C8B0505834B3E	490628539	31-10-2024
Type D2 - A108	PR20697 - Type D2 - A108	2A73C66D88FA4D0094535AC1D990A008	181108914	31-10-2024
Type D2 - A208	PR20697 - Type D2 - A208	94BF0EEF6D554DCAAE77F435B0828466	419501356	31-10-2024
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	PR20697 - Type D3 - B303	7963622BF9924C14B0F15AB0AC53F003	284171852	31-10-2024
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	PR20697 - Type D3 - B304	C6A87DFA647C485C965FD1583FDD80C1	331106000	31-10-2024
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	PR20697 - Type D3 - B403	662F5AB506C441D787198BEAB1F678AC	784264028	31-10-2024
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	PR20697 - Type D3 - B404	E9C7760A25BD4933A1F69D7A37E359E7	466938639	31-10-2024
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	PR20697 - Type D3 - B503	C94905D1C9F6406298F1329512F79F69	480190010	31-10-2024
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	PR20697 - Type D3 - B504	B6CCA34635414888876A2ECB9C203670	579204753	31-10-2024
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	PR20697 - Type D3 - B603	BD55FF6CBBFC41E2B80C2DC58E0BFFD0	454552981	31-10-2024
Type D4 - B305+405	PR20697 - Type D4 - B305	0BF27841AD8D435FA480936AD4A96492	140874768	31-10-2024
Type D4 - B305+405	PR20697 - Type D4 - B405	7936FCCEE09AA4CC2928C53AABF6A09C4	628602479	31-10-2024
Type D4 - B505+604+703	PR20697 - Type D4 - B505	5BF64AB3D01A4B9586252AE47D3F4D9C	858983140	31-10-2024
Type D4 - B505+604+703	PR20697 - Type D4 - B604	E2DCD8A739D249118076C0E6A98B182D	412699254	31-10-2024
Type D4 - B505+604+703	PR20697 - Type D4 - B703	13620BC3F3C846BBB31833A3FC0E3750	292516885	31-10-2024
Type E - A310	PR20697 - Type E - A310	F9F3C597FBEC4A4D9EE27A19C4BB70F4	174946491	31-10-2024
Type E - A410+411+510+511+606+607	PR20697 - Type E - A410	8D71B52EF29A46C69C582F9F49E73BC6	634387029	31-10-2024
Type E - A410+411+510+511+606+607	PR20697 - Type E - A411	B16317AC31664445BADE69DC9435DDE3	157452335	31-10-2024
Type E - A410+411+510+511+606+607	PR20697 - Type E - A510	6FAEEF739FBB4023ABDCFF502A759E84	500899538	31-10-2024
Type E - A410+411+510+511+606+607	PR20697 - Type E - A511	30293199CDF945F382498739AA33C12D	687232144	31-10-2024
Type E - A410+411+510+511+606+607	PR20697 - Type E - A606	1938D9CD0F3D489E9BABB436EEFB9CE3	523397513	31-10-2024
Type E - A410+411+510+511+606+607	PR20697 - Type E - A607	B1303FE4050A40B9BAD434905D7CFCBD	930136718	31-10-2024
Type E - A706+905	PR20697 - Type E - A706	AD9EF3031F5E46F995C442DC9616A2EE	512358758	31-10-2024
Type E - A706+905	PR20697 - Type E - A905	A764B2CF01254DB39DB62DE90C37F7F8	329728027	31-10-2024

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Type E - A707+805	PR20697 - Type E - A707	3FE213653EBD4446BB7A78CE608F6F05	762551148	31-10-2024
Type E - A707+805	PR20697 - Type E - A805	B1C43816141346E6A968E9C25C84D821	740253013	31-10-2024
Type E2 - A309	PR20697 - Type E2 - A309	1F5607F27FF34F16905529173C8551EC	510795924	31-10-2024
Type E2 - A409	PR20697 - Type E2 - A409	5D78BA45ABE04177926DAAF0D5C41405	977592790	31-10-2024
Type E2 - A509	PR20697 - Type E2 - A509	71A22DD8A65248DE8C3B2F3E228EDE9E	787274768	31-10-2024
Type E3 - A603	PR20697 - Type E3 - A603	57BA0A92ECC24618866602E994A1E939	581655515	31-10-2024
Type E3 - A703	PR20697 - Type E3 - A703	8D706CADB27E4566A7A75396A7CCC506	399992662	31-10-2024
Type E3 - A704	PR20697 - Type E3 - A704	F234D6C0893144689CBE5EE1269EC44C	545851804	31-10-2024
Type E3 - A903	PR20697 - Type E3 - A903	FF920C0AD2844579AD075FAC2B008B16	513584572	31-10-2024
Type E4 - B204+203	PR20697 - Type E4 - B204	2E9AF2D736204F78944F2B5F6F3ADDF7	412577306	31-10-2024
Type E4 - B204+203	PR20697 - Type E4 - B203	3292307A6C814FDEB9F7D6A04E1A9714	911666205	31-10-2024
Type E4 - B205	PR20697 - Type E4 - B205	BC915418DA1944329A0F676B21BA6554	974400087	31-10-2024
Type F - A604+803	PR20697 - Type F - A604	49E7D40AD202412F8750CB83585A2E8E	108309447	31-10-2024
Type F - A604+803	PR20697 - Type F - A803	052290FBE30B463C8C9C0A495675888B	495321357	31-10-2024
Type F2 - A1002	PR20697 - Type F2 - A1002	211ACDB706224811A4CC5AE7BFC414CE	783383848	31-10-2024
Type F3 - A605	PR20697 - Type F3 - A605	E3BAD5E8661F48DEA45DEC2EAFCB30B4	673739971	31-10-2024
Type F4 - A804	PR20697 - Type F4 - A804	1E576A2C2E584628897F7D474A27F568	248635852	31-10-2024
Type F5 - A1003	PR20697 - Type F5 - A1003	1D30B1CF14004747AEAD4D41597F5699	470098934	31-10-2024
Type W2 - B002	PR20697 - Type W2 - B002	DE9939C793A24932B6D1A2264AAE497F	332832326	31-10-2024
Type W - B003+004	PR20697 - Type W - B003	42F323C4DD164973AFBA55AA48432104	215164416	31-10-2024
Type W - B003+004	PR20697 - Type W - B004	94DF99B714B740CEA6F297611F4E71D4	884713933	31-10-2024
Type W - B005	PR20697 - Type W - B005	76E14BBA30C849F186022AA6562BED17	240642284	31-10-2024

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾		hernieuwbaar ³⁾		risc. oververh.	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	70,00	62,86 ✓	50,00	49,61 ✓	40,0	56,8 ✓		
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	70,00	33,51	50,00	72,47	40,0	34,8	voldoet ✓	A++
Type A - A504	70,00	33,39	50,00	72,47	40,0	34,7	voldoet ✓	A++
Type A2 - A311	70,00	53,07	50,00	74,95	40,0	40,4	voldoet ✓	A++
Type B - A102+A202	70,00	43,34	50,00	58,64	40,0	40,1	voldoet ✓	A++
Type B - A302+A502+A702	70,00	43,28	50,00	58,65	40,0	40,1	voldoet ✓	A++
Type B - A402+A602+902	70,00	43,88	50,00	58,87	40,0	40,4	voldoet ✓	A++
Type B - A802	70,00	45,66	50,00	60,02	40,0	40,7	voldoet ✓	A++
Type B - A1102	70,00	90,33	50,00	85,82	40,0	47,6	voldoet ✓	A+
Type B2 - A107+A307	70,00	62,69	50,00	46,37	40,0	62,4	voldoet ✓	A+++
Type B2 - A207	70,00	62,74	50,00	46,94	40,0	61,9	voldoet ✓	A+++
Type B2 - A407	70,00	62,61	50,00	46,43	40,0	62,3	voldoet ✓	A+++
Type B2 - A507	70,00	71,14	50,00	52,09	40,0	61,2	voldoet ✓	A++
Type B3 - A308	70,00	68,31	50,00	46,54	40,0	64,6	voldoet ✓	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie		hernieuwbaar		risc. oververh.	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Type B3 - A408	70,00	72,75	50,00	46,71	40,0	65,8	voldoet ✓	A+++
Type B3 - A508	70,00	75,47	50,00	52,24	40,0	62,6	voldoet ✓	A++
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	70,00	51,90	50,00	45,65	40,0	60,5	voldoet ✓	A+++
Type B4 - B802	70,00	96,84	50,00	66,60	40,0	62,2	voldoet ✓	A++
Type B5 - B202	70,00	44,49	50,00	62,30	40,0	41,9	voldoet ✓	A++
Type C - A101	70,00	83,31	50,00	76,26	40,0	50,8	voldoet ✓	A+
Type C - A201+A601+A901	70,00	83,84	50,00	75,90	40,0	51,4	voldoet ✓	A+
Type C - A301+A701+A1001	70,00	82,85	50,00	76,01	40,0	50,8	voldoet ✓	A+
Type C - A401	70,00	83,92	50,00	75,93	40,0	51,4	voldoet ✓	A+
Type C - A501	70,00	82,92	50,00	76,00	40,0	50,8	voldoet ✓	A+
Type C - A801	70,00	83,92	50,00	75,93	40,0	51,4	voldoet ✓	A+
Type C - A1101	70,00	99,72	50,00	85,29	40,0	51,5	voldoet ✓	A+
Type C2 - A312	70,00	75,29	50,00	49,52	40,0	65,5	voldoet ✓	A+++
Type C2 - A412	70,00	69,26	50,00	48,76	40,0	63,8	voldoet ✓	A+++
Type C2 - A512+A806	70,00	68,91	50,00	47,24	40,0	65,4	voldoet ✓	A+++
Type C2 - A608+A906	70,00	69,09	50,00	47,27	40,0	65,5	voldoet ✓	A+++
Type C2 - A708+A1004	70,00	67,68	50,00	47,24	40,0	64,7	voldoet ✓	A+++
Type C2 - A1104	70,00	83,17	50,00	56,81	40,0	63,3	voldoet ✓	A++
Type C3 - A705	70,00	71,80	50,00	50,25	40,0	62,5	voldoet ✓	A++
Type C4 - A904	70,00	72,43	50,00	51,22	40,0	62,4	voldoet ✓	A++
Type C4 - A1103	70,00	80,31	50,00	55,18	40,0	62,7	voldoet ✓	A++
Type C5 - B101	70,00	81,10	50,00	53,26	40,0	64,8	voldoet ✓	A++
Type C5 - B201	70,00	81,10	50,00	53,26	40,0	64,8	voldoet ✓	A++
Type C5 - B301+B601	70,00	87,52	50,00	56,45	40,0	64,5	voldoet ✓	A++
Type C5 - B401+B701	70,00	85,95	50,00	56,88	40,0	63,6	voldoet ✓	A++
Type C5 - B501	70,00	87,44	50,00	56,43	40,0	64,5	voldoet ✓	A++
Type C5 - B801	70,00	100,74	50,00	65,95	40,0	62,8	voldoet ✓	A++
Type D - A109	70,00	81,34	50,00	53,01	40,0	59,1	voldoet ✓	A++
Type D - A209	70,00	60,46	50,00	38,45	40,0	61,6	voldoet ✓	A+++
Type D2 - A108	70,00	81,03	50,00	53,52	40,0	58,9	voldoet ✓	A++
Type D2 - A208	70,00	59,33	50,00	38,62	40,0	61,2	voldoet ✓	A+++
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	70,00	53,70	50,00	36,56	40,0	61,7	voldoet ✓	A+++
Type D4 - B305+405	70,00	79,53	50,00	45,69	40,0	65,2	voldoet ✓	A+++
Type D4 - B505+604+703	70,00	95,59	50,00	55,45	40,0	63,7	voldoet ✓	A++
Type E - A310	70,00	62,86	50,00	55,07	40,0	56,9	voldoet ✓	A++
Type E - A410+411+510+511+606+607	70,00	44,42	50,00	42,09	40,0	59,5	voldoet ✓	A+++
Type E - A706+905	70,00	43,35	50,00	40,04	40,0	61,9	voldoet ✓	A+++
Type E - A707+805	70,00	41,78	50,00	40,44	40,0	60,1	voldoet ✓	A+++
Type E2 - A309	70,00	50,37	50,00	45,54	40,0	58,6	voldoet ✓	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie		hernieuwbaar		risc. oververh.	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Type E2 - A409	70,00	44,25	50,00	41,16	40,0	59,7	voldoet ✓	A+++
Type E2 - A509	70,00	48,52	50,00	41,11	40,0	62,2	voldoet ✓	A+++
Type E3 - A603	70,00	42,06	50,00	34,20	40,0	61,3	voldoet ✓	A+++
Type E3 - A703	70,00	42,10	50,00	34,20	40,0	61,3	voldoet ✓	A+++
Type E3 - A704	70,00	74,49	50,00	52,49	40,0	60,7	voldoet ✓	A++
Type E3 - A903	70,00	77,37	50,00	54,52	40,0	60,4	voldoet ✓	A++
Type E4 - B204+203	70,00	64,55	50,00	41,55	40,0	66,6	voldoet ✓	A+++
Type E4 - B205	70,00	42,86	50,00	34,37	40,0	63,2	voldoet ✓	A+++
Type F - A604+803	70,00	67,70	50,00	42,29	40,0	61,9	voldoet ✓	A+++
Type F2 - A1002	70,00	73,70	50,00	46,21	40,0	61,0	voldoet ✓	A+++
Type F3 - A605	70,00	71,87	50,00	42,72	40,0	64,5	voldoet ✓	A+++
Type F4 - A804	70,00	67,46	50,00	41,39	40,0	64,1	voldoet ✓	A+++
Type F5 - A1003	70,00	67,83	50,00	41,85	40,0	64,0	voldoet ✓	A+++
Type W2 - B002	70,00	81,70	50,00	50,89	40,0	66,1	voldoet ✓	A++
Type W - B003+004	70,00	73,09	50,00	39,50	40,0	67,3	voldoet ✓	A+++
Type W - B005	70,00	112,56	50,00	53,64	40,0	69,4	voldoet ✓	A++

1) energiebehoefte in kWh/m²
2) primaire fossiele energie in kWh/m²
3) hernieuwbare energie in procenten
4) TO_{julk,max} eis is 1,2

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)						
dichte constructie	vlak	methodiek	R _c [m²K/W]			
Beganegrond vloer	vloer	vrije invoer	3,70			
Vloer boven AOR	vloer	vrije invoer	4,70			
Gevel - metselwerk	gevel	vrije invoer	4,70			
Scheidingswand met AOR	gevel	vrije invoer	4,70			
Scheidingswand met stallingsruimte	gevel	vrije invoer	4,70			
Plat dak	dak	vrije invoer	6,30			

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)						
transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U _W / U _D [W/m²K]	A _{gl;n} [m²]
Type A raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40 4,88
Type B1 raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40 5,29
Type B2 deur enkelkadig	raam	vrije invoer			1,1	0,40 2,65
Type B2 paneel in kozijn	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	60 mm isolatiedikte	1,3	0,00 2,65
Type C1 raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40 5,04
Type C2 deur enkelkadig	deur	vrije invoer			1,1	0,40 2,52

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)							
transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U _W / U _D [W/m²K]	g _{gl,n}	A [m²]
Type C2 paneel in kozijn	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	60 mm isolatiedikte	1,3	0,00	2,52
Type D raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40	4,56
Type E raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40	4,95
Type F raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40	5,47
Type G1	raam	vrije invoer			1,1	0,40	9,64
Type G2	raam	vrije invoer			1,1	0,40	10,48
Type H1 (volledig paneel)	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	60 mm isolatiedikte	1,3	0,00	4,88
Type H2 deur volledig dicht	deur	vrije invoer			1,7	0,00	4,88
Type I deur enkelkadig	raam	vrije invoer			1,1	0,40	26,53
Type J raam gemeenschappelijk hoofdentree	raam	vrije invoer			1,1	0,40	8,28
Type J paneel gemeenschappelijk hoofdentree	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	60 mm isolatiedikte	1,3	0,00	3,25
Type K raam gemeenschappelijk hoofdentree noord	raam	vrije invoer			1,1	0,40	4,14
Type K paneel gemeenschappelijk hoofdentree noord	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	60 mm isolatiedikte	1,3	0,00	3,25
Type K ondoorzichtig glas gemeenschappelijk hoofdentree noord	raam	vrije invoer			1,1	0,00	4,14
Type L raam gemeenschappelijk hoofdentree	raam	vrije invoer			1,1	0,40	8,80
Type L paneel gemeenschappelijk hoofdentree	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	60 mm isolatiedikte	1,3	0,00	2,74
Type L entree enkelkadig gemeenschappelijk hoofdentree	raam	vrije invoer			1,1	0,40	13,19
Type M deur enkelkadig	raam	vrije invoer			1,1	0,40	2,64
Type N raam gemeenschappelijk hoofdentree zuid	raam	vrije invoer			1,1	0,40	3,35
Type N paneel gemeenschappelijk hoofdentree zuid	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; niet grenzend aan buiten	60 mm isolatiedikte	1,2	0,00	7,16
Type O deur volledig dicht gemeenschappelijk	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; niet grenzend aan buiten	1,7	0,00	2,52
Type P raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40	12,54
Type Q raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40	8,36
Type R raam	raam	vrije invoer			1,1	0,40	8,57
Type S dakluik	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	100 mm isolatiedikte	1,2	0,00	1,43

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones				
type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n _{bouwlaag}
rekenzone	01	geïsoleerd aan binnenzijde	dragend metselwerk	13

Definieer appartementen						
omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m²]	
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	19	01	1	25,89	
Type A - A504	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	25,89	
Type A2 - A311	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	31,84	

Definieer appartementen					
omschrijving	positie	nappartement	rekenzone	nbouwlaag	Ag [m²]
Type B - A102+A202	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	01	1	39,32
Type B - A302+A502+A702	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	01	1	39,32
Type B - A402+A602+902	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	01	1	39,32
Type B - A802	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	39,44
Type B - A1102	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	39,44
Type B2 - A107+A307	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	48,02
Type B2 - A207	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	48,02
Type B2 - A407	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	48,02
Type B2 - A507	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	48,02
Type B3 - A308	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	48,65
Type B3 - A408	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	48,65
Type B3 - A508	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	48,65
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	01	1	45,77
Type B4 - B802	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	45,77
Type B5 - B202	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	40,93
Type C - A101	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	42,80
Type C - A201+A601+A901	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	01	1	42,80
Type C - A301+A701+A1001	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	01	1	42,80
Type C - A401	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	42,80
Type C - A501	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	42,80
Type C - A801	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	42,80
Type C - A1101	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	42,80
Type C2 - A312	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	47,74
Type C2 - A412	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	47,74
Type C2 - A512+A806	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	47,74
Type C2 - A608+A906	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	47,74
Type C2 - A708+A1004	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	47,74
Type C2 - A1104	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	47,74
Type C3 - A705	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	48,73
Type C4 - A904	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	47,89
Type C4 - A1103	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	47,89
Type C5 - B101	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	46,97

Definieer appartementen					
omschrijving	positie	nappartement	rekenzone	nbouwlaag	Ag [m²]
Type C5 - B201	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	46,97
Type C5 - B301+B601	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	46,97
Type C5 - B401+B701	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	46,97
Type C5 - B501	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	46,97
Type C5 - B801	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	46,97
Type D - A109	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	01	1	77,58
Type D - A209	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	77,58
Type D2 - A108	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	01	1	77,89
Type D2 - A208	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	77,89
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	7	01	1	66,09
Type D4 - B305+405	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	66,09
Type D4 - B505+604+703	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	3	01	1	66,09
Type E - A310	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	48,32
Type E - A410+411+510+511+606+607	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	6	01	1	48,32
Type E - A706+905	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	01	1	48,32
Type E - A707+805	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	01	1	48,32
Type E2 - A309	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	49,21
Type E2 - A409	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	49,21
Type E2 - A509	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	49,21
Type E3 - A603	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	49,24
Type E3 - A703	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	01	1	49,24
Type E3 - A704	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	49,24
Type E3 - A903	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	49,24
Type E4 - B204+203	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	01	1	49,88
Type E4 - B205	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	49,88
Type F - A604+803	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	2	01	1	79,30
Type F2 - A1002	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	65,43
Type F3 - A605	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	73,35
Type F4 - A804	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	72,45

Definieer appartementen					
omschrijving	positie	nappartement	rekenzone	nbouwlaag	Ag [m²]
Type F5 - A1003	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	01	1	71,75
Type W2 - B002	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	1	01	2	82,57
Type W - B003+004	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	2	01	2	104,04
Type W - B005	onderste laag, hoek, zonder dak (>1 woonlaag)	1	01	2	104,04

Definieer gemeenschappelijke ruimten		
gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	Ag [m²]
Gemeenschappelijk ruimten	01	779,71

Constructies

Geometrie dichte constructie - Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 10,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - Rc = 4,70				5,62

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 10,50 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / ggl,n = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type A - A504 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 10,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - Rc = 4,70				5,62

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A - A504 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 10,50 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / ggl,n = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				

Geometrie dichte constructie - Type A2 - A311 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 18,46 m²				

Geometrie dichte constructie - Type A2 - A311 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				18,46
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 14,16 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				6,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A2 - A311 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 14,16 m² - 90°					
Type B2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,65		geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,16 m				
hoogte	13,80 m				
belemmeringshoek	33 °				

Geometrie dichte constructie - Type B - A102+A202 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				11,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B - A102+A202 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	2	9,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B - A302+A502+A702 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				11,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B - A302+A502+A702 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				

Geometrie dichte constructie - Type B - A402+A602+902 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B - A402+A602+902 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B - A802 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B - A802 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B - A 1102 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,73 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,61
Linkergevel - buitenlucht, N - 19,33 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,16
Plat dak - buitenlucht; HOR - 42,52 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				42,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B - A1102 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,73 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B - A1102 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 19,33 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B2 - A107+A307 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				8,40
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B2 - A107+A307 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				

Geometrie dichte constructie - Type B2 - A207 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				8,79
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B2 - A207 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B2 - A207 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B2 - A407 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				8,79
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B2 - A407 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B2 - A507 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				8,79
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Plat dak - buitenlucht; HOR - 23,67 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				23,67

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B2 - A507 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 18,39 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B2 - A507 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B3 - A308 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,08 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,05

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B3 - A308 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante belemmering					
afstand	21,50 m				
hoogte	19,80 m				
belemmeringshoek	43 °				
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,08 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B3 - A408 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,08 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,48

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B3 - A408 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,50 m				
hoogte	16,70 m				
belemmeringshoek	38 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B3 - A408 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,50 m				
hoogte	16,70 m				
belemmeringshoek	38 °				
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,08 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				

Geometrie dichte constructie - Type B3 - A508 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,08 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,09
Plat dak - buitenlucht; HOR - 25,77 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				25,77

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B3 - A508 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,50 m				
hoogte	13,70 m				
belemmeringshoek	33 °				
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,08 m² - 90°					
Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83
Linkergevel - buitenlucht, N - 9,90 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				4,86

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 9,90 m² - 90°					
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B4 - B802 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 27,90 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				18,30
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,31 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,14
Linkergevel - buitenlucht, N - 8,85 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				3,81
Plat dak - buitenlucht; HOR - 48,41 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				48,41

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B4 - B802 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 27,90 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,31 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 8,85 m² - 90°					
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,16 m				
hoogte	10,79 m				
belemmeringshoek	27 °				
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B5 - B202 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type B5 - B202 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B5 - B202 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C - A101 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,87
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 1,18 m²			Badkamer boven traforuimte	
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				1,18

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C - A101 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C - A201+A601+A901 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,48
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C - A201+A601+A901 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°					
Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C - A301+A701+A1001 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,87
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C - A301+A701+A1001 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C - A401 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,44
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C - A401 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C - A501 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,87
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C - A501 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C - A801 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,44
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C - A801 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 30,51 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C - A1101 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 28,58 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				13,51
Linkergevel - buitenlucht, N - 19,33 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,57
Plat dak - buitenlucht; HOR - 45,33 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				45,33

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C - A1101 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 28,58 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 19,33 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A312 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,43
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C2 - A312 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C2 - A312 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°					
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,50 m				
hoogte	19,70 m				
belemmeringshoek	42 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,50 m				
hoogte	19,70 m				
belemmeringshoek	42 °				

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A412 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C2 - A412 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,70 m				
hoogte	16,70 m				
belemmeringshoek	38 °				

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A512+A806 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,86

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A512+A806 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C2 - A512+A806 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A608+A906 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,43
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C2 - A608+A906 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°					
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A708+A1004 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A708+A1004 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C2 - A708+A1004 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 20,46 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C2 - A1104 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 19,16 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,56
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,16
Plat dak - buitenlucht; HOR - 50,05 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				50,05

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C2 - A1104 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 19,16 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°					
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C3 - A705 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,46 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,29
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,90
Plat dak - buitenlucht; HOR - 26,07 m²				

Geometrie dichte constructie - Type C3 - A705 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Plat dak - R _c = 6,30				26,07

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C3 - A705 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,46 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand		1,69 m			
hoogte		1,37 m			
overstekhoek		39 °			
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°					
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering		< 2,5 m			
zijbelemmering links		zijbelemmering links b _b < 1,0			
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering		< 2,5 m			
zijbelemmering links		zijbelemmering links b _b ≥ 1,0			

Geometrie dichte constructie - Type C4 - A904 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,32 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,72
Plat dak - buitenlucht; HOR - 25,85 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				25,85

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C4 - A904 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand		1,69 m			
hoogte		1,37 m			
overstekhoek		39 °			
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,32 m² - 90°					
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C4 - A904 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
<i>Zijbelemmering links</i>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links $b_b < 1,0$				
Type C2 paneel in kozijn - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,56	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering links</i>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links $b_b \geq 1,0$				

Geometrie dichte constructie - Type C4 - A1103 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				9,16
Achtergevel - buitenlucht, O - 20,91 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				11,31
Plat dak - buitenlucht; HOR - 51,14 m²				
Plat dak - $R_c = 6,30$				51,14

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C4 - A1103 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°					
Type A raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 20,91 m² - 90°					
Type C2 deur enkelkadig - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,52	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C2 paneel in kozijn - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C5 - B101 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				10,88
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				15,24
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 12,24 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - $R_c = 4,70$				12,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B101 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B101 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				

Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°

Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C5 - B201 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,24
Scheidingswand AOR berging - GVL_AOR_FOR - 12,24 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - R _c = 4,70				12,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B201 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				

Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°

Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C5 - B301+B601 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,20
Linkergevel - buitenlucht, N - 12,24 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type C5 - B301+B601 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				7,36

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B301+B601 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 12,24 m² - 90°					
Type H1 (volledig paneel) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	4,88		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C5 - B401+B701 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,88
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,24
Linkergevel - buitenlucht, N - 12,24 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				7,36

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B401+B701 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°					
Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 12,24 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B401+B701 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Type H1 (volledig paneel) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	4,88		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C5 - B501 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,63
Linkergevel - buitenlucht, N - 12,24 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				7,36

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B501 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 29,79 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand		1,69 m			
hoogte		1,37 m			
overstekhoek		39 °			
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 12,24 m² - 90°					
Type H1 (volledig paneel) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	4,88		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C5 - B801 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,16
Achtergevel - buitenlucht, O - 27,90 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				13,74
Linkergevel - buitenlucht, N - 11,47 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				6,59
Plat dak - buitenlucht; HOR - 49,44 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				49,44

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B801 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
--------------------------	--------	------------------	-------------	-----------	----------------------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C5 - B801 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 27,90 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 11,47 m² - 90°					
Type H1 (volledig paneel) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	4,88		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D - A109 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 23,10 m²				
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				23,10
Vloer boven garage - VL_AOR_FOR - 63,86 m²				
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				63,86
Vorgevel - buitenlucht, W - 21,63 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				11,60
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 28,98 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - R _c = 4,70				28,98
Scheidingswand bergingen AOR - GVL_AOR_FOR - 36,12 m² - 90°				
Scheidingswand met AOR - R _c = 4,70				36,12

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D - A109 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Vorgevel - buitenlucht, W - 21,63 m² - 90°					
Type F raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand		1,69 m			
hoogte		1,37 m			
overstekhoek		39 °			

Geometrie dichte constructie - Type D - A209 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vorgevel - buitenlucht, W - 21,63 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				11,64
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 28,98 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - R _c = 4,70				28,98
Scheidingswand bergingen AOR - GVL_AOR_FOR - 36,12 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type D - A209 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Scheidingswand met AOR - $R_c = 4,70$				36,12

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D - A209 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 21,63 m² - 90°					
Type C1 raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	5,04	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand		1,69 m			
hoogte		1,37 m			
overstekhoek		39 °			
Type E raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D2 - A108 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven garage - VL_AOR_FOR - 88,75 m²				
Vloer boven AOR - $R_c = 4,70$				88,75
Achtergevel - buitenlucht, O - 23,19 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				13,16
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 28,98 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - $R_c = 4,70$				28,98
Scheidingswand bergingen AOR - GVL_AOR_FOR - 36,12 m² - 90°				
Scheidingswand met AOR - $R_c = 4,70$				36,12

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D2 - A108 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 23,19 m² - 90°					
Type F raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	5,47	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,56	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand		1,69 m			
hoogte		1,37 m			
overstekhoek		39 °			

Geometrie dichte constructie - Type D2 - A208 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 23,19 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				13,20
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 28,98 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - $R_c = 4,70$				28,98
Scheidingswand bergingen AOR - GVL_AOR_FOR - 36,12 m² - 90°				
Scheidingswand met AOR - $R_c = 4,70$				36,12

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D2 - A208 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 23,19 m² - 90°					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type E raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				11,14

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°					
Type B2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,65	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,65		geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D4 - B305+405 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 29,79 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,63
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,78

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D4 - B305+405 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 29,79 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D4 - B305+405 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type B2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,65	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,65		geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D4 - B505+604+703 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 27,90 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				13,74
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,16
Linkergevel - buitenlucht, N - 19,33 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				9,47
Plat dak - buitenlucht; HOR - 68,24 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				68,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D4 - B505+604+703 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 27,90 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 19,33 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 19,33 m² - 90°					
Type B2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,65	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,65		geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E - A310 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 52,07 m²				
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				52,07
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E - A310 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
afstand	21,50 m				
hoogte	19,80 m				
belemmeringshoek	43 °				

Geometrie dichte constructie - Type E - A410+411+510+511+606+607 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E - A410+411+510+511+606+607 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering 0,5 ≤ h _b < 1,0				

Geometrie dichte constructie - Type E - A706+905 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E - A706+905 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E - A707+805 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E - A707+805 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E2 - A309 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 18,51 m²				
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				18,51
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E2 - A309 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering 0,5 ≤ h _b < 1,0				

Geometrie dichte constructie - Type E2 - A409 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E2 - A409 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering 0,5 ≤ h _b < 1,0				

Geometrie dichte constructie - Type E2 - A509 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E2 - A509 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering 0,5 ≤ h _b < 1,0				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering 0,5 ≤ h _b < 1,0				

Geometrie dichte constructie - Type E3 - A603 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E3 - A603 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E3 - A703 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E3 - A703 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkergevel - buitenlucht, N - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E3 - A704 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				14,67
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Plat dak - buitenlucht; HOR - 28,11 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				28,11

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E3 - A704 - 01						
transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°						
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	2.04	1	4,56	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>						
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m					
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0					
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	2.26	1	2,52	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>						
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m					
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0					
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	2.26	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°						
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40		1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>						
afstand	1,69 m					
hoogte	1,37 m					
overstekhoek	39 °					
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40		1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E3 - A903 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,15
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,47
Plat dak - buitenlucht; HOR - 28,11 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				28,11

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E3 - A903 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E3 - A903 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$				
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / $g_{gl,n}$ = 0,40	1	2,52	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$				
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / $g_{gl,n}$ = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / $g_{gl,n}$ = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / $g_{gl,n}$ = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / $g_{gl,n}$ = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E4 - B204+203 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, W - 19,86 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				10,26
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				10,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E4 - B204+203 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 19,86 m² - 90°					
Type D raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 20,64 m² - 90°					
Type A raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,40$	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type E4 - B205 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				10,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type E4 - B205 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 21,00 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type F - A604+803 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				14,67
Linkergevel - buitenlucht, N - 31,20 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				16,15
Plat dak - buitenlucht; HOR - 28,50 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				28,50

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type F - A604+803 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0				
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0				
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 31,20 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type F2 - A1002 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				14,67

Geometrie dichte constructie - Type F2 - A1002 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel - buitenlucht, N - 31,20 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				16,15
Plat dak - buitenlucht; HOR - 28,50 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				28,50

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type F2 - A1002 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, O - 24,27 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0				
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0				
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 31,20 m² - 90°					
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type F3 - A605 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 31,20 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				16,15
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,90
Plat dak - buitenlucht; HOR - 26,45 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				26,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type F3 - A605 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 31,20 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering 0,5 ≤ h _b < 1,0				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type F3 - A605 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering 0,5 ≤ h _b < 1,0				

Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°

Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0				
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b < 1,0				

Geometrie dichte constructie - Type F4 - A804 - 01

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 31,20 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				16,15
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,90
Plat dak - buitenlucht; HOR - 26,45 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				26,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type F4 - A804 - 01

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 31,20 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0				
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b < 1,0				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type F4 - A804 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type F5 - A1003 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 31,20 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				16,15
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				12,90
Plat dak - buitenlucht; HOR - 26,45 m²				
Plat dak - R _c = 6,30				26,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type F5 - A1003 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 31,20 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, O - 22,50 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0				
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering links</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b < 1,0				
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,52		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type W2 - B002 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 39,23 m²				
Beganegrond vloer - $R_c = 3,70$				39,23
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 10,24 m²				
Vloer boven AOR - $R_c = 4,70$				10,24
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 53,27 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - $R_c = 4,70$				16,57
Achtergevel - buitenlucht, O - 14,50 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type W2 - B002 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				14,50
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 9,99 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - R _c = 4,70				9,99
Scheidingswand AOR - GVL_AOR_FOR - 20,47 m² - 90°				
Scheidingswand met AOR - R _c = 4,70				20,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type W2 - B002 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 53,27 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type I deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	26,53	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Type W2 - B002 - 01 - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 14,72 m

Geometrie dichte constructie - Type W - B003+004 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 40,52 m²				
Beganegrond vloer - R _c = 3,70				40,52
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 30,27 m²				
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				30,27
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 53,27 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				16,57
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 21,00 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - R _c = 4,70				21,00
Scheidingswand AOR - GVL_AOR_FOR - 32,27 m² - 90°				
Scheidingswand met AOR - R _c = 4,70				32,27

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type W - B003+004 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 53,27 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type W - B003+004 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Type I deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	26,53	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Type W - B003+004 - 01 - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 14,00 m

Geometrie dichte constructie - Type W - B005 - 01				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 39,96 m²				
Beganegrond vloer - R _c = 3,70				39,96
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 29,06 m²				
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				29,06
Voorgevel - buitenlucht, W - 57,29 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				23,01
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 52,36 m² - 90°				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				15,66
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 20,64 m² - 90°				
Scheidingswand met stallingsruimte - R _c = 4,70				20,64
Scheidingswand AOR - GVL_AOR_FOR - 33,61 m² - 90°				
Scheidingswand met AOR - R _c = 4,70				33,61

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type W - B005 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, W - 57,29 m² - 90°					
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering links</i>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0				
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,04	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering links</i>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0				
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,56	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering links</i>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0				
Type G1 - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	9,64	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type G2 - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	10,48	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 52,36 m² - 90°					
Type A raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,88	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type W - B005 - 01					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<i>Constante overstek</i>					
afstand	1,69 m				
hoogte	1,37 m				
overstekhoek	39 °				
Type B1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type I deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1	26,53	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Type W - B005 - 01 - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 20,39 m

Geometrie dichte constructie - Gemeenschappelijk ruimten				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
<i>Begane grondvloer - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 142,41 m²</i>				
Begane grond vloer - R _c = 3,70				142,41
<i>Voorgevel - buitenlucht, W - 41,13 m² - 90°</i>				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				13,51
<i>Rechtergevel - buitenlucht, Z - 38,36 m² - 90°</i>				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				10,99
<i>Achtergevel - buitenlucht, O - 130,76 m² - 90°</i>				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				41,75
<i>Linkergevel - buitenlucht, N - 148,40 m² - 90°</i>				
Gevel - metselwerk - R _c = 4,70				64,15
<i>Scheidingswand AOR - GVL_AOR_FOR - 133,44 m² - 90°</i>				
Scheidingswand met AOR - R _c = 4,70				96,41
<i>Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 145,46 m² - 90°</i>				
Scheidingswand met stallingsruimte - R _c = 4,70				140,42
<i>Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 17,00 m²</i>				
Vloer boven AOR - R _c = 4,70				17,00
<i>Plat dak trappenhuis 3 - buitenlucht; HOR - 34,67 m²</i>				
Plat dak - R _c = 6,30				34,67
<i>Plat dak gebouw A - buitenlucht; HOR - 44,60 m²</i>				
Plat dak - R _c = 6,30				43,17
<i>Plat dak gebouw B - buitenlucht; HOR - 38,25 m²</i>				
Plat dak - R _c = 6,30				36,82

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Gemeenschappelijk ruimten						
transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<i>Voorgevel - buitenlucht, W - 41,13 m² - 90°</i>						
Type J raam gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	Trappenhuis 1	1	8,28	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type J paneel gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	Trappenhuis 1	1	3,25		geen zonwering	niet aanwezig
Type K raam gemeenschappelijk hoofdentree noord - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	Trappenhuis 1	1	4,14	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Gemeenschappelijk ruimten						
transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Type K paneel gemeenschappelijk hoofdentree noord - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	Trappenhuis 1	1	3,25		geen zonwering	niet aanwezig
Type K ondoorzichtig glas gemeenschappelijk hoofdentree noord - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	Trappenhuis 1	1	4,14		geen zonwering	niet aanwezig
Type D raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	gang 2e verdieping	1	4,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechtergevel - buitenlucht, Z - 38,36 m² - 90°						
Type L raam gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 2	1	8,80	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	3,29 m					
hoogte	1,91 m					
overstekhoek	30 °					
Type L paneel gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	trappenhuis 2	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig
Type L entree enkelkadig gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 2	1	13,19	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	3,29 m					
hoogte	1,91 m					
overstekhoek	30 °					
Type M deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	Entree gebouw A 3e verdieping	1	2,64	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	3,29 m					
hoogte	1,91 m					
overstekhoek	30 °					
Achtergevel - buitenlucht, O - 130,76 m² - 90°						
Type J raam gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 2	1	8,28	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type J paneel gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	trappenhuis 2	1	3,25		geen zonwering	niet aanwezig
Type N raam gemeenschappelijk hoofdentree zuid - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 2	1	3,35	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type N paneel gemeenschappelijk hoofdentree zuid - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,00	trappenhuis 2	1	7,16		geen zonwering	niet aanwezig
Type K raam gemeenschappelijk hoofdentree noord - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 3 begane grond	1	4,14	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type K paneel gemeenschappelijk hoofdentree noord - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	trappenhuis 3 begane grond	1	3,25		geen zonwering	niet aanwezig
Type K ondoorzichtig glas gemeenschappelijk hoofdentree noord - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	trappenhuis 3 begane grond	1	4,14		geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	1e t/m 5e verdieping	5	25,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C2 deur enkelkadig - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	6e t/m 11 verdieping	6	15,12	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	3,28 m					
hoogte	0,76 m					
overstekhoek	13 °					
Type C2 paneel in kozijn - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	6e t/m 11 verdieping	6	15,12		geen zonwering	niet aanwezig
Linkergevel - buitenlucht, N - 148,40 m² - 90°						
Type L raam gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40		1	8,80	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	3,29 m					
hoogte	1,91 m					
overstekhoek	30 °					
Type L paneel gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00		1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig
Type L entree enkelkadig gemeenschappelijk hoofdentree - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40		1	13,19	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Gemeenschappelijk ruimten						
transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>						
afstand	3,29 m					
hoogte	1,91 m					
overstekhoek	30 °					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40		4	20,16	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40		1	5,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>						
afstand	1,69 m					
hoogte	1,37 m					
overstekhoek	39 °					
Type C1 raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40		1	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Type H2 deur volledig dicht - U = 1,7 / g _{gl,n} = 0,00		6	29,28		geen zonwering	niet aanwezig
Scheidingswand AOR - GVL_AOR_FOR - 133,44 m² - 90°						
Type O deur volledig dicht gemeenschappelijk - U = 1,7 / g _{gl,n} = 0,00		3	7,56			
Type P raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 1 naar fietsenstalling	1	12,54			
Type Q raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 1 naar fietsenstalling	1	8,36			
Type R raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	trappenhuis 2 naar fietsenstalling	1	8,57			
Scheidingswand garage - sterk geventileerd - 145,46 m² - 90°						
Type O deur volledig dicht gemeenschappelijk - U = 1,7 / g _{gl,n} = 0,00		2	5,04			
Plat dak gebouw A - buitenlucht; HOR - 44,60 m²						
Type S dakluik - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,00		1	1,43		geen zonwering	niet aanwezig
Plat dak gebouw B - buitenlucht; HOR - 38,25 m²						
Type S dakluik - U = 1,2 / g _{gl,n} = 0,00		1	1,43		geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Gemeenschappelijk ruimten - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P)

58,01 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte

38,29 m

invoer infiltratie

geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie	
gebouw	Q _{v,10;lea,ref} [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	0,35
Type A - A504	0,35
Type A2 - A311	0,35
Type B - A102+A202	0,35
Type B - A302+A502+A702	0,35
Type B - A402+A602+902	0,35
Type B - A802	0,49

Definieer infiltratie	
gebouw	$Q_{v,10\text{lea,ref}}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Type B - A1102	0,49
Type B2 - A107+A307	0,46
Type B2 - A207	0,46
Type B2 - A407	0,46
Type B2 - A507	0,49
Type B3 - A308	0,46
Type B3 - A408	0,46
Type B3 - A508	0,49
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	0,35
Type B4 - B802	0,49
Type B5 - B202	0,35
Type C - A101	0,46
Type C - A501	0,46
Type C - A301+A701+A1001	0,46
Type C - A201+A601+A901	0,46
Type C - A401	0,46
Type C2 - A312	0,46
Type C2 - A608+A906	0,46
Type C2 - A412	0,46
Type C2 - A708+A1004	0,46
Type C2 - A512+A806	0,46
Type C2 - A1104	0,49
Type C3 - A705	0,49
Type C4 - A904	0,49
Type C4 - A1103	0,49
Type C5 - B301+B601	0,46
Type C5 - B401+B701	0,46
Type C5 - B101	0,46
Type C5 - B201	0,46
Type C5 - B501	0,46
Type C5 - B801	0,46
Type D - A109	0,46
Type D2 - A108	0,46
Type D2 - A208	0,46
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	0,35
Type D4 - B305+405	0,46
Type D4 - B505+604+703	0,49
Type E - A310	0,35
Type E - A706+905	0,35
Type E - A410+411+510+511+606+607	0,35

Definieer infiltratie	
gebouw	Q _{v,10;lea,ref} [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
Type E - A707+805	0,35
Type E2 - A309	0,35
Type E2 - A409	0,35
Type E2 - A509	0,35
Type E3 - A603	0,35
Type E3 - A703	0,35
Type E3 - A704	0,49
Type E3 - A903	0,49
Type E4 - B205	0,46
Type F - A604+803	0,49
Type F2 - A1002	0,49
Type F3 - A605	0,49
Type F4 - A804	0,49
Type F5 - A1003	0,49
Type W - B005	0,46
Type W - B003+004	0,35
Type W2 - B002	0,35
Type E4 - B204+203	0,35
Type D - A209	0,46
Type C - A801	0,46
Type C - A1101	0,49

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

verticale leidingen door thermische schil onbekend

Verwarming

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

01

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	gemeenschappelijke installatie
A _{g,totaal} per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	6097,42 m²
bron warmtepomp	bodem - standaard - brine gevuld
regeneratie bodem bron	geen regeneratie bodem bron met zonne-energie
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - voldoet niet aan tabel 9.28
warmtebehoefte verwarmingssysteem	380714 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	380714 kWh
COP	3,10
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	87 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
functie(s) van distributieleidingen	distributieleidingen voor verwarming en warm tapwater
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
regeling aanvoertemperatuur	stooklijngeregelde aanvoertemperatuur
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	3741,16 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	660,20 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend
--------------------------	-------------------------------------

distributiepompen		
omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	1800	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	12 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding niet aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	vloerverwarming
type ruimtetemperatuur regeling	centrale regeling met naregeling per ruimte

Ventilatoren voor afgifte	
invoer ventilator	
geen ventilatoren aanwezig	

Warm tapwater - booster

Aantal identieke systemen

81

Aangesloten op warm tapwatersysteem

- Type B2 - A107+A307
- Type B2 - A207
- Type B2 - A407
- Type B2 - A507
- Type B3 - A308
- Type B3 - A408
- Type B3 - A508
- Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702
- Type B4 - B802
- Type C2 - A312
- Type C2 - A412
- Type C2 - A512+A806
- Type C2 - A608+A906
- Type C2 - A708+A1004

- Type C2 - A1104
- Type C3 - A705
- Type C4 - A904
- Type C4 - A1103
- Type C5 - B101
- Type C5 - B201
- Type C5 - B301+B601
- Type C5 - B401+B701
- Type C5 - B501
- Type C5 - B801
- Type D - A109
- Type D - A209
- Type D2 - A108
- Type D2 - A208
- Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603
- Type D4 - B305+405
- Type D4 - B505+604+703
- Type E - A310
- Type E - A410+411+510+511+606+607
- Type E - A706+905
- Type E - A707+805
- Type E2 - A309
- Type E2 - A409
- Type E2 - A509
- Type E3 - A603
- Type E3 - A703
- Type E3 - A704
- Type E3 - A903
- Type E4 - B204+203
- Type E4 - B205
- Type F - A604+803
- Type F2 - A1002
- Type F3 - A605
- Type F4 - A804
- Type F5 - A1003
- Type W2 - B002
- Type W - B003+004
- Type W - B005

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	booster - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
toestel / warmteleveringssysteem	Nibe boosterwarmtepomp MT-MB21-019 (stooklijn)
booster haalt warmte uit	Verwarming
warmtebehoefte tapwatersysteem	1765 kWh
COP _{W,bwp}	2,30
stilstandsverlies booster - P _{Is}	0,025 kW
energiefractie	1,000

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
-------------------	---------------------------------

distributiepompen
omschrijving
pomp 1

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten		
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]
Type B2 - A107+A307	1,80	4,60
Type B2 - A207	1,80	4,60
Type B2 - A407	1,80	4,60
Type B2 - A507	1,80	4,60
Type B3 - A308	1,80	5,20
Type B3 - A408	1,80	5,20
Type B3 - A508	1,80	5,20
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	6,30	5,10
Type B4 - B802	6,30	5,10
Type C2 - A312	2,40	6,80
Type C2 - A412	2,40	6,80
Type C2 - A512+A806	2,40	6,80
Type C2 - A608+A906	2,40	6,80
Type C2 - A708+A1004	2,40	6,80
Type C2 - A1104	2,40	6,80
Type C3 - A705	3,80	3,00
Type C4 - A904	3,80	3,00
Type C4 - A1103	3,80	3,00
Type C5 - B101	4,95	3,30
Type C5 - B201	4,95	3,30
Type C5 - B301+B601	4,95	3,30
Type C5 - B401+B701	4,95	3,30
Type C5 - B501	4,95	3,30
Type C5 - B801	4,95	3,30
Type D - A109	6,40	5,50
Type D - A209	6,40	5,50
Type D2 - A108	6,40	5,50
Type D2 - A208	6,40	5,50
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	3,10	5,40
Type D4 - B305+405	4,40	4,60
Type D4 - B505+604+703	4,40	4,60
Type E - A310	2,30	8,20
Type E - A410+411+510+511+606+607	2,30	8,20
Type E - A706+905	2,30	8,20
Type E - A707+805	2,30	8,20
Type E2 - A309	2,30	8,20
Type E2 - A409	2,30	8,20
Type E2 - A509	2,30	8,20
Type E3 - A603	3,80	1,50

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten		
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]
Type E3 - A703	3,80	1,50
Type E3 - A704	3,80	1,50
Type E3 - A903	3,80	1,50
Type E4 - B204+203	7,40	1,50
Type E4 - B205	7,40	1,50
Type F - A604+803	2,20	7,00
Type F2 - A1002	6,95	1,50
Type F3 - A605	2,95	7,20
Type F4 - A804	2,95	7,00
Type F5 - A1003	2,95	7,00
Type W2 - B002	12,00	9,80
Type W - B003+004	2,30	5,10
Type W - B005	2,30	5,10

Warm tapwater - boiler

Aantal identieke systemen

43

Aangesloten op warm tapwatersysteem

- Type A -
A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506
- Type A - A504
- Type A2 - A311
- Type B - A102+A202
- Type B - A302+A502+A702
- Type B - A402+A602+902
- Type B - A802
- Type B - A1102
- Type B5 - B202
- Type C - A101
- Type C - A201+A601+A901
- Type C - A301+A701+A1001
- Type C - A401
- Type C - A501
- Type C - A801
- Type C - A1101

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	boiler - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	1343 kWh
COP	1,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Voorraadvaten

Voorraadvat 1

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	productspecifiek
--	------------------

type vat	Stiebel Eltron SHZ 100 LCD
volume voorraadvat(en)	100 liter
transmissiefactor van het boilervat ($H_{sto,ls}$)	0,85 W/K
aantal voorraadvat(en)	1 vat(en)
opstelplaats voorraadvat(en)	in zone 01

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
-------------------	---------------------------------

distributiepompen
omschrijving
pomp 1

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten		
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	4,80	1,50
Type A - A504	4,80	1,50
Type A2 - A311	3,45	5,05
Type B - A102+A202	2,50	3,10
Type B - A302+A502+A702	2,50	3,10
Type B - A402+A602+902	2,50	3,10
Type B - A802	2,50	3,10
Type B - A1102	2,50	3,10
Type B5 - B202	6,30	5,10
Type C - A101	8,20	2,70
Type C - A201+A601+A901	8,20	2,70
Type C - A301+A701+A1001	8,20	2,70
Type C - A401	8,20	2,70
Type C - A501	8,20	2,70
Type C - A801	8,20	2,70
Type C - A1101	8,20	2,70

Ventilatie

Aantal identieke systemen

124

Aangesloten rekenzones

01

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Zehnder ComfoAir E300 met CO2 sensoren in wk en hslpk
variant	D.5c
f_{ctl}	0,50
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,902
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P _{nom}	22,2 W
f _{regfan}	0,224

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit bekend
--	---

Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]		
omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
Type A - A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506	01	35,0
Type A - A504	01	35,0
Type A2 - A311	01	35,0
Type B - A102+A202	01	42,0
Type B - A302+A502+A702	01	42,0
Type B - A402+A602+902	01	42,0
Type B - A802	01	42,0
Type B - A1102	01	42,0
Type B2 - A107+A307	01	42,0
Type B2 - A207	01	42,0
Type B2 - A407	01	42,0
Type B2 - A507	01	42,0
Type B3 - A308	01	42,0
Type B3 - A408	01	42,0
Type B3 - A508	01	42,0
Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702	01	42,0
Type B4 - B802	01	42,0
Type B5 - B202	01	42,0
Type C - A101	01	35,0
Type C - A201+A601+A901	01	35,0
Type C - A301+A701+A1001	01	35,0
Type C - A401	01	35,0
Type C - A501	01	35,0
Type C - A801	01	35,0
Type C - A1101	01	35,0
Type C2 - A312	01	42,0

Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]		
omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
Type C2 - A412	01	42,0
Type C2 - A512+A806	01	42,0
Type C2 - A608+A906	01	42,0
Type C2 - A708+A1004	01	42,0
Type C2 - A1104	01	42,0
Type C3 - A705	01	42,0
Type C4 - A904	01	42,0
Type C4 - A1103	01	42,0
Type C5 - B101	01	56,0
Type C5 - B201	01	56,0
Type C5 - B301+B601	01	56,0
Type C5 - B401+B701	01	56,0
Type C5 - B501	01	56,0
Type C5 - B801	01	56,0
Type D - A109	01	42,0
Type D - A209	01	42,0
Type D2 - A108	01	42,0
Type D2 - A208	01	42,0
Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603	01	49,0
Type D4 - B305+405	01	42,0
Type D4 - B505+604+703	01	42,0
Type E - A310	01	42,0
Type E - A410+411+510+511+606+607	01	42,0
Type E - A706+905	01	42,0
Type E - A707+805	01	42,0
Type E2 - A309	01	42,0
Type E2 - A409	01	42,0
Type E2 - A509	01	42,0
Type E3 - A603	01	42,0
Type E3 - A703	01	42,0
Type E3 - A704	01	42,0
Type E3 - A903	01	42,0
Type E4 - B204+203	01	42,0

Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]		
omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
Type E4 - B205	01	42,0
Type F - A604+803	01	49,1
Type F2 - A1002	01	45,6
Type F3 - A605	01	48,4
Type F4 - A804	01	47,9
Type F5 - A1003	01	47,8
Type W2 - B002	01	59,0
Type W - B003+004	01	62,2
Type W - B005	01	67,8

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen LUKA A, B, C

Koeling

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

01

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	koudeopslag - bodem
invoer opwekker	forfaitair
bodem bron temperatuur	bodem bron temperatuur niet aantoonbaar > 0°C
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	gemeenschappelijke installatie
A _{g,totaal} per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	6097,42 m²
koudebehoefte totaal	104141 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	104141 kWh
EER	10,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	18053 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur	onbekend, hele systeem zelfde type afgiftesysteem
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	660,20 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

distributiepomp - invoer pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen		
omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	209	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem	12 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding niet aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	vloerkoeling
type ruimtetemperatuur regeling	centraal met handmatig overrulen / naregeling per ruimte

Ventilatoren voor afgifte
invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

PV

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	eigen waarde Wp/m²
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
wattpiekvermogen per m²	230,00 Wp/m²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden					
A _{panelen} [m²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing	
40,00	oost	15	sterk geventileerd	minimale belemmering	
40,00	west	15	sterk geventileerd	minimale belemmering	
30,00	west	15	sterk geventileerd	minimale belemmering	
30,00	west	15	sterk geventileerd	zijbelemmering rechts	
<i>Zijbelemmering rechts</i>					
afstand	27,12 m				
breedte	10,18 m				
zijbelemmeringshoek	69 °				
30,00	west	15	sterk geventileerd	zijbelemmering rechts	
<i>Zijbelemmering rechts</i>					
afstand	27,12 m				
breedte	17,20 m				
zijbelemmeringshoek	58 °				
34,00	oost	16	sterk geventileerd	minimale belemmering	
12,00	west	16	sterk geventileerd	minimale belemmering	
22,00	west	16	sterk geventileerd	zijbelemmering rechts	
<i>Zijbelemmering rechts</i>					
afstand	1,74 m				
breedte	3,99 m				
zijbelemmeringshoek	24 °				
48,00	west	15	sterk geventileerd	minimale belemmering	
28,00	oost	15	sterk geventileerd	minimale belemmering	
12,00	oost	15	sterk geventileerd	minimale belemmering	
12,00	west	15	sterk geventileerd	minimale belemmering	

Resultaten gebouw

Energieprestatie volgens NTA8800				
indicator		eis		resultaat
energiebehoefte	$E_{wE,H+C,nd,vents,sys=C1}$	70,00	kWh/m ²	62,86 kWh/m ² ✓
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$	50,00	kWh/m ²	49,61 kWh/m ² ✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{Pren,Tot}$	40,0	%	56,8 % ✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREn,Tot}$	65,47		
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	30,10 kWh/m ²		

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch		122811 kWh	178076 kWh	16605 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		57760 kWh	83752 kWh	67635 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	18682 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	7407 kWh	10741 kWh	0 kWh
Totaal			272569 kWh	149236 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		421805 kWh
opgewekte elektriciteit		83935 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	337870 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	257903 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	104141 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	83935 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	445979 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800	
gebouwgebonden installaties	290900 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	57886 kWh
totaal	233014 kWh

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	6811,16 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	7040,47 m ²
compactheid		1,03

COI-emissie volgens NTA 8800	
CO ₂ -emissie	79225 kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Resultaten Type A -
A103+A104+A105+A106+A203+A204+A205+A206+A303+A304+A305+A306+A403+A404+A405+A406+A503+A505+A506

Energieprestatie volgens NTA8800		
indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$	33,51 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}	72,47 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	34,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	38,74
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	14,65 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch		186 kWh	270 kWh	33 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		1252 kWh	1816 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	29 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	42 kWh	61 kWh	0 kWh
Totaal			2146 kWh	90 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800	
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2236 kWh
opgewekte elektriciteit	360 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{PTot} 1876 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800	
verwarming	$E_{Pren,H}$ 390 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$ 0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$ 252 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$ 360 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$ 1003 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1542 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	248 kWh
totaal	1294 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	25,89 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	10,50 m ²
compactheid		0,41

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	440 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} noord	2,33
TO _{juli,max}	2,33
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type A - A504**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$	33,39 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}	72,47 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	34,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	38,60
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	14,66 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		186 kWh	270 kWh	33 kWh	48 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1252 kWh	1816 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	29 kWh	42 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	42 kWh	61 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2146 kWh		90 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2236 kWh
opgewekte elektriciteit		360 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	1876 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	391 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	249 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	360 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	999 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1542 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	248 kWh
totaal	1294 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	25,89 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	10,50 m ²
compactheid		0,41

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	440 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{bull} noord	2,29

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{bul,max}$	2,29
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type A2 - A311

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		53,07 kWh/m²
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		74,95 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{Pren,Tot}$		40,4 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPren,Tot}$		50,97
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		29,62 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	
verwarming	$E_{H,ci}$			hulpenergie niet-primair hulpenergie primair
elektrisch		383 kWh	556 kWh	66 kWh 96 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		1400 kWh	2030 kWh	0 kWh 0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	59 kWh 85 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	43 kWh	62 kWh	0 kWh 0 kWh
Totaal			2648 kWh	181 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2829 kWh
opgewekte elektriciteit		443 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	2386 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	805 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	375 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	443 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	1623 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1951 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	306 kWh
totaal	1645 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	31,84 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	32,62 m ²
compactheid		1,02

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	560 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli zuid}	2,46
TO _{juli,max}	2,46
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B - A102+A202**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cnd;ventsys=C1}$	43,34 kWh/m ²
primaire fossiele energie	$E_{wEP Tot}$	58,64 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	39,39
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	20,01 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		340 kWh	492 kWh	64 kWh	93 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1454 kWh	2109 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	75 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	58 kWh	84 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2685 kWh		168 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2853 kWh
opgewekte elektriciteit		547 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2306 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	713 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	289 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	547 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	1549 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1968 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	377 kWh
totaal	1591 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	39,32 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m²
compactheid		0,53

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	541 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
-----------	----

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
TO _{Ruli} noord	1,92
TO _{Ruli,max}	1,92
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B - A302+A502+A702

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+C;nd;ventsys=C1}		43,28 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		58,65 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		40,1 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePPrenTot}		39,31
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H;nd;net}		20,01 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H;ci}				
elektrisch		340 kWh	492 kWh	64 kWh	93 kWh
warm tapwater	E _{W;ci}				
elektrisch		1454 kWh	2109 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	E _{C;ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	75 kWh
ventilatoren	E _{V;ci}	58 kWh	84 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2685 kWh		168 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			2853 kWh
opgewekte elektriciteit			547 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E _{Ptot}		2306 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800			
verwarming	E _{Pren,H}		713 kWh
warm tapwater	E _{Pren,W}		0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	286 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	547 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	1546 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1968 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	377 kWh
totaal	1591 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	39,32 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m²
compactheid		0,53

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	541 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{buli} noord	1,90
TO _{buli,max}	1,90
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B - A402+A602+902

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cind,ventsys=C1}$	43,88 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}	58,87 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,4 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	39,94
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	20,33 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	344 kWh	499 kWh	65 kWh	94 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1454 kWh	2109 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	53 kWh	76 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	58 kWh	84 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2691 kWh		170 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2862 kWh
opgewekte elektriciteit		547 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2315 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	722 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	301 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	547 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	1570 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1974 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	377 kWh
totaal	1597 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	39,32 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²
compactheid		0,53

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	543 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het

genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{\text{full, noord}}$	1,98
$TO_{\text{full, max}}$	1,98
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B - A802

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{\text{wEH+Cind; ventsys=C1}}$		45,66 kWh/m²
primaire fossiele energie	$E_{\text{wEP Tot}}$		60,02 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{\text{Pren Tot}}$		40,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{\text{weP Pren Tot}}$		41,24
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{\text{H,nd,net}}$		22,14 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{\text{H,ci}}$				
elektrisch		375 kWh	543 kWh	65 kWh	94 kWh
warm tapwater	$E_{\text{W,ci}}$				
elektrisch		1457 kWh	2112 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{\text{C,ci}}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	57 kWh	83 kWh
ventilatoren	$E_{\text{V,ci}}$	58 kWh	84 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2739 kWh		177 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			2916 kWh
opgewekte elektriciteit			549 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{\text{P tot}}$		2367 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{\text{Pren,H}}$	787 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	291 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	549 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	1627 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2011 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	379 kWh
totaal	1632 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	39,44 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²
compactheid		0,53

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	555 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{puli} noord	1,88
TO _{puli,max}	1,88
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B - A1102**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	90,33 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	85,82 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	47,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	78,21
risico oververhitting		voldoet 

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	60,59 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		911 kWh	1321 kWh	146 kWh	212 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1460 kWh	2117 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	138 kWh	199 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	58 kWh	84 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3522 kWh		412 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3933 kWh
opgewekte elektriciteit		549 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	3384 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1913 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	623 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	549 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3085 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2713 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	379 kWh
totaal	2334 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	39,44 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	84,58 m ²
compactheid		2,14

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	794 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
TO _{plu} noord	2,33
TO _{plu} oost	2,27
TO _{plu,max}	2,33
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B2 - A107+A307

Energieprestatie volgens NTA8800		
indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{WEH+C,nd,ventsys=C1}	62,69 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{WEPTot}	46,37 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	62,4 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}	77,05
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	28,81 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	1024 kWh	1484 kWh	111 kWh	161 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	648 kWh	940 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	155 kWh	225 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1569 kWh		1326 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2895 kWh
opgewekte elektriciteit		668 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E _{Ptot}	2227 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2149 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	882 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	668 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3700 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1996 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	461 kWh
totaal	1535 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,02 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	39,03 m ²
compactheid		0,81

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	522 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli, noord}$	2,28
$TO_{puli, oost}$	4,90
$TO_{puli, max}$	4,90
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B2 - A207

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{WEH+Cind,ventsys=C1}$	62,74 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{WEPTot}	46,94 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	61,9 %

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREntot}$	76,34
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	29,74 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	1045 kWh	1516 kWh	105 kWh	152 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	648 kWh	940 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	158 kWh	229 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1601 kWh		1321 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2922 kWh
opgewekte elektriciteit		668 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2254 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{PREn,H}$	2195 kWh
warm tapwater	$E_{PREn,W}$	0 kWh
koeling	$E_{PREn,C}$	803 kWh
elektriciteit	$E_{PREn,el}$	668 kWh
totaal	$E_{PREn,Tot}$	3666 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2015 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		461 kWh
totaal		1554 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,02 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	39,03 m²
compactheid		0,81

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	528 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} noord	2,39
TO _{plu} oost	4,19
TO _{plu,max}	4,19
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B2 - A407

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cjnd;ventsys=C1}	62,61 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	46,43 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	62,3 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePPrenTot}	76,85
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{Hjnd,net}	28,91 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	1025 kWh	1486 kWh	111 kWh	161 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	648 kWh	940 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	156 kWh	226 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1571 kWh		1326 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2898 kWh
---	----------

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

opgewekte elektriciteit		668 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	2229 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2153 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	870 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	668 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3690 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwsgebonden installaties	1998 kWh
niet gebouwsgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	461 kWh
totaal	1537 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,02 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	39,03 m ²
compactheid		0,81

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	523 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{guli, noord}$	2,36
$TO_{guli, oost}$	4,73
$TO_{guli, max}$	4,73
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B2 - A507

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wH+Cnd;ventsys=C1}$		71,14 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		52,09 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		61,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		82,47
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{Hnd,net}$		37,60 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1174 kWh	1703 kWh	128 kWh	185 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	648 kWh	940 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	177 kWh	257 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1788 kWh		1382 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3170 kWh
opgewekte elektriciteit			668 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		2501 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800			
verwarming	$E_{Pren,H}$		2466 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$		0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$		826 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$		668 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		3961 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800			
gebouwgebonden installaties			2186 kWh
niet gebouwgebonden installaties			0 kWh
opgewekte elektriciteit			461 kWh
totaal			1725 kWh

Oppervlakten			
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$		48,02 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}		62,70 m ²

Oppervlakten

compactheid	1,31
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	587 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} noord	2,05
TO _{juli} oost	4,11
TO _{juli,max}	4,11
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B3 - A308

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cind;ventsys=C1}	68,31 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	46,54 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	64,6 %
hernieuwbare energie indicator	E _{weFPrenTot}	85,29
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	29,49 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	1052 kWh	1526 kWh	108 kWh	157 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	648 kWh	940 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	161 kWh	234 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}	59 kWh	85 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1611 kWh		1330 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			2941 kWh
opgewekte elektriciteit			677 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	2264 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2210 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1263 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	677 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4150 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2028 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	467 kWh
totaal	1561 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,65 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	42,72 m²
compactheid		0,88

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	531 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{puli} oost	4,38
TO _{puli} zuid	3,63
TO _{puli,max}	4,38
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B3 - A408

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C_{nd},ventsys=C1}$		72,75 kWh/m²
primaire fossiele energie	$E_{wEP_{Tot}}$		46,71 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		65,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		90,16
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		29,78 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch		1056 kWh	1531 kWh	108 kWh 157 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	648 kWh 940 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	163 kWh 236 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh 0 kWh
Totaal			1616 kWh	1333 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2949 kWh
opgewekte elektriciteit		677 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	2272 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	2217 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1492 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	677 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4387 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800	
gebouwgebonden installaties	2034 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	467 kWh
totaal	1567 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	A _{g,tot}	48,65 m²
verliesoppervlakte	A _{ls}	42,72 m²
compactheid		0,88

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	533 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} oost	3,73
TO _{plu} zuid	5,01
TO _{plu,max}	5,01
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B3 - A508

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+C,nd,ventsys=C1}	75,47 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	52,24 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	62,6 %
hernieuwbare energie indicator	E _{weFPrenTot}	87,67
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	38,41 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		1198 kWh	1738 kWh	133 kWh	192 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	648 kWh	940 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	182 kWh	263 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1823 kWh		1396 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3218 kWh
opgewekte elektriciteit		677 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2541 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2517 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1072 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	677 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4265 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2220 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	467 kWh
totaal	1753 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,65 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	68,49 m²
compactheid		1,41

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	596 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{h,li} oost	3,75

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{bul,zuid}$	2,96
$TO_{bul,max}$	3,75
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B4 - B302+B402+B502+B602+B702

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C_{nd},ventsys=C1}$		51,90 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		45,65 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		69,95
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		22,26 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		898 kWh	1302 kWh	92 kWh	133 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	696 kWh	1009 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	136 kWh	197 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	58 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1387 kWh		1340 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			2726 kWh
opgewekte elektriciteit			637 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}		2089 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800			
verwarming	$E_{Pren,H}$		1885 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$		0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	680 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	637 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3202 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1880 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	439 kWh
totaal	1441 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	45,77 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	30,90 m²
compactheid		0,68

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	490 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{full} noord	0,94
TO _{full} zuid	3,16
TO _{full,max}	3,16
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B4 - B802

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	96,84 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	66,60 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	62,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	109,85
risico oververhitting		voldoet ✓

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	52,98 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1396 kWh	2025 kWh	177 kWh	257 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	696 kWh	1009 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	213 kWh	310 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	58 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2109 kWh		1575 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3685 kWh
opgewekte elektriciteit		637 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	3048 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2932 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1459 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	637 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	5028 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2541 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	439 kWh
totaal	2102 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	45,77 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	104,47 m ²
compactheid		2,28

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	715 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
TO _{plu} noord	1,11
TO _{plu} zuid	5,14
TO _{plu} west	3,55
TO _{plu,max}	5,14
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type B5 - B202

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+C;nd;ventsys=C1}		44,49 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		62,30 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		41,9 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePREnTot}		44,94
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H;nd;net}		15,38 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	E _{H;ci}			hulpenergie primair
elektrisch		280 kWh	406 kWh	78 kWh
warm tapwater	E _{W;ci}			
elektrisch		1663 kWh	2412 kWh	0 kWh
koeling	E _{C;ci}			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	72 kWh
ventilatoren	E _{V;ci}	58 kWh	84 kWh	0 kWh
Totaal			2901 kWh	218 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3119 kWh
opgewekte elektriciteit		570 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E _{Ptot}	2550 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	587 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	683 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	570 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	1840 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2151 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	393 kWh
totaal	1758 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	40,93 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²
compactheid		0,51

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	598 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli,zuid}$	2,69
$TO_{puli,max}$	2,69
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C - A101**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{WEH+C,ind,ventsys=C1}$	83,31 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{WEPTot}	76,26 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	50,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	78,88

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	41,31 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		695 kWh	1008 kWh	124 kWh	179 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1660 kWh	2406 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	139 kWh	202 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	44 kWh	63 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3478 kWh		381 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3859 kWh
opgewekte elektriciteit		596 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	3264 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1460 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1321 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	596 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3376 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2661 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	411 kWh
totaal	2250 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	42,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	52,33 m ²
compactheid		1,22

CO₂-emissie volgens NTA 8800

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	765 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} noord	3,08
TO _{plu} west	5,85
TO _{plu,max}	5,85
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C - A201+A601+A901

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{wePH+Cind;ventsys=C1}	83,84 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	75,90 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	51,4 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePPrenTot}	80,41
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	39,92 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	676 kWh	981 kWh	121 kWh	176 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	1660 kWh	2406 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	150 kWh	218 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
elektrisch	44 kWh	63 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3450 kWh		394 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	3844 kWh
---	----------

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

opgewekte elektriciteit		596 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	3248 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1420 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1426 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	596 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3442 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwsgebonden installaties		2651 kWh
niet gebouwsgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		411 kWh
totaal		2240 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	42,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,15 m ²
compactheid		1,20

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		762 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{juli, noord}$	2,93
$TO_{juli, west}$	6,43
$TO_{juli, max}$	6,43
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C - A301+A701+A1001

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cnd;ventsys=C1}$	82,85 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}	76,01 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	50,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	78,50
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	40,92 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	689 kWh	1000 kWh	123 kWh	178 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1660 kWh	2406 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	139 kWh	201 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	44 kWh	63 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3469 kWh		379 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3848 kWh
opgewekte elektriciteit		596 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3253 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1448 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1317 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	596 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3360 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2654 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		411 kWh
totaal		2243 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	42,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,15 m²

Oppervlakten

compactheid	1,20
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	763 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} noord	3,08
TO _{juli} west	5,81
TO _{juli,max}	5,81
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C - A401

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cind;ventsys=C1}	83,92 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	75,93 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	51,4 %
hernieuwbare energie indicator	E _{weFPrenTot}	80,51
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	39,94 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	677 kWh	981 kWh	121 kWh	176 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	1660 kWh	2406 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	151 kWh	219 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
	44 kWh	63 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		3451 kWh		394 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie				3845 kWh
opgewekte elektriciteit				596 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot}	3249 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$		1421 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$		0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$		1429 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$		596 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$		3446 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2652 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		411 kWh
totaal		2241 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	42,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,15 m²
compactheid		1,20

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		762 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{puli} noord	2,93
TO _{puli} west	6,45
TO _{puli,max}	6,45
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C - A501

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cind,ventsys=C1}$		82,92 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		76,00 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		50,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		78,66
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		40,83 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch		688 kWh	998 kWh	123 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		1660 kWh	2406 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	140 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	44 kWh	63 kWh	0 kWh
Totaal			3468 kWh	380 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3848 kWh
opgewekte elektriciteit		596 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	3252 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1445 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1326 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	596 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3367 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800	
gebouwgebonden installaties	2654 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	411 kWh
totaal	2243 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	42,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,15 m ²
compactheid		1,20

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	763 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} noord	3,08
TO _{plu} west	5,85
TO _{plu,max}	5,85
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C - A801**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$	83,92 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}	75,93 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	51,4 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	80,51
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	39,94 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		677 kWh	981 kWh	121 kWh	176 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1660 kWh	2406 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	151 kWh	219 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	44 kWh	63 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3451 kWh		394 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3845 kWh
opgewekte elektriciteit		596 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	3249 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1421 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1429 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	596 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3446 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2652 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	411 kWh
totaal	2241 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	42,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,15 m ²
compactheid		1,20

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	762 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{bull} noord	2,93

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{\text{full, west}}$	6,45
$TO_{\text{full, max}}$	6,45
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C - A1101

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{\text{weH+Cind, ventsys=C1}}$		99,72 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		85,29 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	RER_{PrenTot}		51,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{\text{wePrenTot}}$		90,78
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{\text{H,nd,net}}$		56,25 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{\text{H,ci}}$				
elektrisch		928 kWh	1345 kWh	152 kWh	221 kWh
warm tapwater	$E_{\text{W,ci}}$				
elektrisch		1661 kWh	2408 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{\text{C,ci}}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	144 kWh	208 kWh
ventilatoren	$E_{\text{V,ci}}$	44 kWh	63 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3817 kWh		429 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			4246 kWh
opgewekte elektriciteit			596 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}		3650 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800			
verwarming	$E_{\text{Pren,H}}$		1948 kWh
warm tapwater	$E_{\text{Pren,W}}$		0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	1342 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	596 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3886 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2928 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	411 kWh
totaal	2517 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	42,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	93,24 m ²
compactheid		2,18

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	856 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{full} noord	2,39
TO _{full} west	5,19
TO _{full,max}	5,19
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C2 - A312

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	75,29 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	49,52 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	65,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	94,18
risico oververhitting		voldoet ✓

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	30,21 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	1052 kWh	1525 kWh	107 kWh	155 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	700 kWh	1015 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	171 kWh	249 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1610 kWh		1418 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3028 kWh
opgewekte elektriciteit		664 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	2364 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2209 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1623 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	664 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4497 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2088 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		458 kWh
totaal		1630 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,10 m ²
compactheid		0,86

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		554 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
TO _{pl,i} zuid	4,95
TO _{pl,i} west	4,59
TO _{pl,i,max}	4,95
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C2 - A412

Energieprestatie volgens NTA8800		
indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{WEH+C,nd,ventsys=C1}	69,26 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{WEPTot}	48,76 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	63,8 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}	85,92
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	29,60 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	1034 kWh	1499 kWh	112 kWh	162 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	700 kWh	1015 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	160 kWh	231 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1584 kWh		1408 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2992 kWh
opgewekte elektriciteit		664 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E _{Ptot}	2327 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2171 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1267 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	664 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4102 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2063 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	458 kWh
totaal	1605 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,10 m ²
compactheid		0,86

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	546 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli,zuid}$	3,41
$TO_{puli,west}$	5,09
$TO_{puli,max}$	5,09
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C2 - A512+A806**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{WEH+Cind,ventsys=C1}$	68,91 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{WEPTot}	47,24 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	65,4 %

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	89,65
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	25,62 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	978 kWh	1418 kWh	112 kWh	162 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	700 kWh	1015 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	165 kWh	239 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1503 kWh		1417 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2919 kWh
opgewekte elektriciteit		664 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2255 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2053 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1563 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	664 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4280 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2013 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		458 kWh
totaal		1555 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,74 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,10 m²
compactheid		0,86

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	529 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} zuid	4,95
TO _{plu} west	4,33
TO _{plu,max}	4,95
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C2 - A608+A906

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{wePH+Cind;ventsys=C1}	69,09 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	47,27 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	65,5 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePPrenTot}	89,78
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	25,68 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	978 kWh	1419 kWh	112 kWh	162 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	700 kWh	1015 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	166 kWh	240 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1504 kWh		1417 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2921 kWh
---	----------

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

opgewekte elektriciteit		664 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	2257 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2055 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1567 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	664 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4286 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwsgebonden installaties		2014 kWh
niet gebouwsgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		458 kWh
totaal		1556 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,10 m ²
compactheid		0,86

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		529 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{guli,zuid}$	4,77
$TO_{guli,west}$	4,59
$TO_{guli,max}$	4,77
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C2 - A708+A1004

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cnd;ventsys=C1}$	67,68 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}	47,24 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	64,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	86,88
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	26,55 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	990 kWh	1436 kWh	111 kWh	160 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	700 kWh	1015 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	154 kWh	223 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1521 kWh		1398 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2919 kWh
opgewekte elektriciteit		664 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2255 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2080 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1404 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	664 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4148 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2013 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		458 kWh
totaal		1555 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,10 m ²

Oppervlakten

compactheid	0,86
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	529 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli zuid}	3,44
TO _{juli west}	5,09
TO _{juli,max}	5,09
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C2 - A1104

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cind;ventsys=C1}	83,17 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	56,81 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	63,3 %
hernieuwbare energie indicator	E _{weFPrenTot}	98,30
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	40,81 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	1223 kWh	1773 kWh	159 kWh	231 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	700 kWh	1015 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	188 kWh	273 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}	59 kWh	85 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1858 kWh		1519 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie				3376 kWh
opgewekte elektriciteit				664 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot}	2712 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$		2567 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$		0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$		1461 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$		664 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$		4693 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2329 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		458 kWh
totaal		1871 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	88,54 m ²
compactheid		1,85

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		636 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli,zuid}$	3,83
$TO_{puli,west}$	3,79
$TO_{puli,max}$	3,83
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C3 - A705

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C_{nd},ventsys=C1}$		71,80 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		50,25 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		62,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		83,92
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		36,97 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1156 kWh	1677 kWh	145 kWh	211 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	175 kWh	254 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1762 kWh		1364 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3126 kWh
opgewekte elektriciteit			678 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		2448 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	2429 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	983 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	678 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4089 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800	
gebouwgebonden installaties	2156 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	468 kWh
totaal	1688 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,73 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	69,03 m ²
compactheid		1,42

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	574 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} oost	2,43
TO _{plu} zuid	3,18
TO _{plu,max}	3,18
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C4 - A904**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$	72,43 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}	51,22 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	62,4 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	85,09
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	37,46 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		1153 kWh	1671 kWh	145 kWh	210 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	175 kWh	254 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1756 kWh		1363 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3119 kWh
opgewekte elektriciteit		666 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2452 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2421 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	988 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	666 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4075 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2151 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	460 kWh
totaal	1691 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,89 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	68,81 m ²
compactheid		1,44

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	575 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{h,li} oost	2,47

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{bul,zuid}$	3,19
$TO_{bul,max}$	3,19
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C4 - A1103

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C_{ind},ventsys=C1}$		80,31 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		55,18 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		62,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		92,78
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,ind,net}$		43,00 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1247 kWh	1808 kWh	167 kWh	242 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	190 kWh	275 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1893 kWh		1416 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3309 kWh
opgewekte elektriciteit			666 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}		2642 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800			
verwarming	$E_{Pren,H}$		2619 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$		0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	1158 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	666 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4443 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2282 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	460 kWh
totaal	1822 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,89 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	91,38 m ²
compactheid		1,91

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	620 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{full} oost	2,22
TO _{full} zuid	3,93
TO _{full,max}	3,93
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C5 - B101**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	81,10 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	53,26 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	64,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	98,43
risico oververhitting		voldoet 

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	36,33 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1151 kWh	1668 kWh	133 kWh	193 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	177 kWh	256 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	95 kWh	138 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1807 kWh		1348 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3155 kWh
opgewekte elektriciteit		654 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	2501 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2416 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1553 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	654 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4623 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2176 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		451 kWh
totaal		1725 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	46,97 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,67 m ²
compactheid		1,33

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		586 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{p,li}$ oost	4,74
$TO_{p,li}$ zuid	3,49
$TO_{p,li,max}$	4,74
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C5 - B201

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		81,10 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}		53,26 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		98,43
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		36,33 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			hulpenergie primair
elektrisch		1151 kWh	1668 kWh	133 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	177 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	95 kWh	138 kWh	0 kWh
Totaal			1807 kWh	1348 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3155 kWh
opgewekte elektriciteit			654 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{PTot}		2501 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2416 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1553 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	654 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4623 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2176 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	451 kWh
totaal	1725 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	46,97 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,67 m ²
compactheid		1,33

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	586 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli, oost}$	4,74
$TO_{puli, zuid}$	3,49
$TO_{puli, max}$	4,74
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C5 - B301+B601**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{WEH+C_{ind}, ventsys=C1}$	87,52 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{WEPTot}	56,45 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	64,5 %

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	102,67
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	40,98 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	1226 kWh	1778 kWh	150 kWh	217 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	188 kWh	273 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	95 kWh	138 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1916 kWh		1389 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3305 kWh
opgewekte elektriciteit		654 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2651 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2574 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1595 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	654 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4823 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2279 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		451 kWh
totaal		1828 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	46,97 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,67 m ²
compactheid		1,33

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

622 kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} noord	0,00
TO _{plu} oost	5,00
TO _{plu} zuid	5,59
TO _{plu,max}	5,59
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C5 - B401+B701**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cjnd;ventsys=C1}$	85,95 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}	56,88 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	63,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	99,56
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{Hjnd,net}$	41,94 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	1230 kWh	1784 kWh	159 kWh	231 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	188 kWh	273 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
	95 kWh	138 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1922 kWh		1402 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3325 kWh
opgewekte elektriciteit		654 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2671 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2584 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1439 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	654 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4677 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2293 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		451 kWh
totaal		1842 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	46,97 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,67 m ²
compactheid		1,33

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		626 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{guli} noord	0,00
TO _{guli} oost	5,41
TO _{guli} zuid	3,98
TO _{guli,max}	5,41
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type C5 - B501

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		87,44 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}		56,43 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		102,61
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		40,93 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1225 kWh	1777 kWh	150 kWh	218 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	188 kWh	273 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	95 kWh	138 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1915 kWh		1389 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3304 kWh
opgewekte elektriciteit			654 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		$E_{P,tot}$	2650 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	2573 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1593 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	654 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4820 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800	
gebouwgebonden installaties	2279 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	451 kWh
totaal	1828 kWh

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	46,97 m ²

Oppervlakten		
verliesoppervlakte	Als	62,67 m²
compactheid		1,33

COI-emissie volgens NTA 8800		
CO ₂ -emissie		621 kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting		
rekenzone	01	
TO _{juli} noord	0,00	
TO _{juli} oost	4,81	
TO _{juli} zuid	5,80	
TO _{juli,max}	5,80	
weinig ramen	nee	
beperkte zontoetreding	ja	
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig	
koelcapaciteit aantonen	nee	
risico op oververhitting	voldoet	

Resultaten Type C5 - B801

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+C,nd,ventsys=C1}		100,74 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		65,95 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		62,8 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		111,79
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}		55,13 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		1459 kWh	2115 kWh	191 kWh	277 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	E _{C,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	222 kWh	322 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	95 kWh	138 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2254 kWh		1498 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3751 kWh
opgewekte elektriciteit		654 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	3097 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3064 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1534 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	654 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	5251 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwsgebonden installaties		2587 kWh
niet gebouwsgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		451 kWh
totaal		2136 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	46,97 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	108,14 m ²
compactheid		2,30

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		726 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{puli} noord	0,00
TO _{puli} oost	4,39
TO _{puli} zuid	4,84
TO _{puli,max}	4,84
weinig ramen	nee

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type D - A109

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd,ventsys=C1}$		81,34 kWh/m ²
primaire fossiele energie	$E_{wEP, Tot}$		53,01 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{Pren, Tot}$		59,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPren, Tot}$		76,70
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		50,87 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		2208 kWh	3201 kWh	209 kWh	303 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	326 kWh	473 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	62 kWh	90 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3292 kWh		1900 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			5192 kWh
opgewekte elektriciteit			1080 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		$E_{P, tot}$	4112 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren, H}$	4637 kWh
warm tapwater	$E_{Pren, W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren, C}$	235 kWh
elektriciteit	$E_{Pren, el}$	1080 kWh
totaal	$E_{Pren, Tot}$	5951 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3581 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	745 kWh
totaal	2836 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,58 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	173,69 m ²
compactheid		2,24

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	964 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{Juli} west	2,02
TO _{Juli} max	2,02
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type D - A209**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$	60,46 kWh/m ²
primaire fossiele energie	$E_{wEP, Tot}$	38,45 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	61,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	61,71
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	28,52 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		1590 kWh	2305 kWh	137 kWh	199 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	237 kWh	343 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	62 kWh	90 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2396 kWh		1667 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4062 kWh
opgewekte elektriciteit		1080 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2983 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3339 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	370 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1080 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4788 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2802 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	745 kWh
totaal	2057 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,58 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	86,73 m ²
compactheid		1,12

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	699 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{full west}	1,98

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{bul,max}$	1,98
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type D2 - A108

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C_{nd},ventsys=C1}$		81,03 kWh/m²
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		53,52 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weEPrenTot}$		76,73
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		50,96 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			hulpenergie primair
elektrisch		2241 kWh	3249 kWh	213 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	775 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	331 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	62 kWh	91 kWh	0 kWh
Totaal			3340 kWh	1912 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5252 kWh
opgewekte elektriciteit		1084 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	4168 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	4706 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	188 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1084 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5977 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3622 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	748 kWh
totaal	2874 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,89 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	177,04 m ²
compactheid		2,27

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	977 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{iuli, oost}$	1,82
$TO_{iuli, max}$	1,82
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type D2 - A208**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+Cind; ventsys=C1}$	59,33 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	38,62 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	61,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	60,92
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	28,34 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1599 kWh	2319 kWh	148 kWh	214 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	238 kWh	344 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	62 kWh	91 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2409 kWh		1682 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4092 kWh
opgewekte elektriciteit		1084 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	3008 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3359 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	303 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1084 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4745 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2822 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	748 kWh
totaal	2074 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,89 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	88,29 m²
compactheid		1,13

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	705 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
-----------	----

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{buli, oost}$	1,78
$TO_{buli, max}$	1,78
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type D3 - B303+304+403+404+503+504+603

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C_{ind}, ventsys=C1}$		53,70 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,56 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		61,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		58,92
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H, ind, net}$		21,22 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H, ci}$				
elektrisch		1099 kWh	1593 kWh	123 kWh	179 kWh
warm tapwater	$E_{W, ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	835 kWh	1211 kWh
koeling	$E_{C, ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	166 kWh	241 kWh
ventilatoren	$E_{V, ci}$	78 kWh	112 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1706 kWh		1630 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3336 kWh
opgewekte elektriciteit			920 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}		2416 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800			
verwarming	$E_{Pren, H}$		2308 kWh
warm tapwater	$E_{Pren, W}$		0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	667 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	920 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3894 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2301 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	634 kWh
totaal	1667 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,09 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	42,00 m ²
compactheid		0,64

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	567 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{buli} noord	1,09
TO _{buli} zuid	2,80
TO _{buli,max}	2,80
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type D4 - B305+405

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	79,53 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	45,69 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	65,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	85,86
risico oververhitting		voldoet ✓

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	35,03 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	1416 kWh	2054 kWh	186 kWh	270 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	835 kWh	1211 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	219 kWh	317 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	60 kWh	88 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2142 kWh		1798 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3939 kWh
opgewekte elektriciteit		920 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	3020 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2975 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1781 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	920 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	5675 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2717 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		634 kWh
totaal		2083 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,09 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	71,07 m ²
compactheid		1,08

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		708 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
TO _{plu} noord	1,62
TO _{plu} zuid	4,11
TO _{plu} west	5,74
TO _{plu,max}	5,74
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type D4 - B505+604+703

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+C;nd;ventsys=C1}		95,59 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		55,45 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		63,7 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		97,45
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H;nd;net}		49,53 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	E _{H;ci}			hulpenergie primair
elektrisch		1762 kWh	2555 kWh	234 kWh
warm tapwater	E _{W;ci}			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	835 kWh
koeling	E _{C;ci}			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	269 kWh
ventilatoren	E _{V;ci}	60 kWh	88 kWh	0 kWh
Totaal			2642 kWh	1941 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4584 kWh
opgewekte elektriciteit		920 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E _{Ptot}	3664 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3700 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1821 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	920 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	6441 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3161 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	634 kWh
totaal	2527 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,09 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	134,80 m ²
compactheid		2,04

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	859 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli, noord}$	1,39
$TO_{puli, zuid}$	4,53
$TO_{puli, west}$	4,54
$TO_{puli, max}$	4,54
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E - A310**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{WEH+C_{ind,ventsys}=C1}$	62,86 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{WEPTot}	55,07 kWh/m ²

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	56,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	72,90
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	36,28 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	1179 kWh	1710 kWh	110 kWh	160 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	176 kWh	255 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1795 kWh		1538 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3333 kWh
opgewekte elektriciteit		672 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2661 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2476 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	374 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	672 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3523 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2299 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		464 kWh
totaal		1835 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,32 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	73,07 m²
compactheid		1,51

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	624 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{pl,i} zuid	2,38
TO _{pl,i,max}	2,38
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E - A410+411+510+511+606+607**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{WEH+C,nd,ventsys=C1}	44,42 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{WEPTot}	42,09 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	59,5 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePREntTot}	61,91
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	16,05 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	839 kWh	1216 kWh	67 kWh	97 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	127 kWh	184 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1301 kWh		1405 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2706 kWh
opgewekte elektriciteit	672 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2034 kWh
---	------------	----------

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1762 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	558 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	672 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2992 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1866 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	464 kWh
totaal	1402 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,32 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m²
compactheid		0,43

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	477 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{puli} zuid	2,37
TO _{puli,max}	2,37
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E - A706+905**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C;nd;ventsys=C1}$	43,35 kWh/m²

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$	40,04 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{Pren,Tot}$	61,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPren,Tot}$	65,21
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	12,22 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	766 kWh	1111 kWh	80 kWh	116 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	118 kWh	171 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1196 kWh		1411 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2607 kWh
opgewekte elektriciteit		672 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	1934 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1609 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	870 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	672 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3151 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1798 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		464 kWh
totaal		1334 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,32 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²
compactheid		0,43

Oppervlakten

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	454 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{zuid}	3,17
TO _{zuid,max}	3,17
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E - A707+805

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{WH+Cind;ventsys=C1}	41,78 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	40,44 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	60,1 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}	61,14
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	13,22 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	778 kWh	1129 kWh	81 kWh	117 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	118 kWh	172 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1214 kWh		1412 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2626 kWh
opgewekte elektriciteit		672 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1954 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1634 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	647 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	672 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2954 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1811 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		464 kWh
totaal		1347 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,32 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²
compactheid		0,43

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		458 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli zuid}	2,39
TO _{juli,max}	2,39
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E2 - A309

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd;ventsys=C1}$	50,37 kWh/m ²
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$	45,54 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	58,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P}R_{enTot}$	64,57
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	22,70 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	957 kWh	1388 kWh	82 kWh	120 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	144 kWh	209 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1473 kWh		1452 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2925 kWh
opgewekte elektriciteit		685 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2241 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2010 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	483 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	685 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3178 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2018 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		472 kWh
totaal		1546 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,21 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	39,51 m ²

Oppervlakten

compactheid	0,80
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	525 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} zuid	2,34
TO _{juli,max}	2,34
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E2 - A409

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cjnd;ventsys=C1}	44,25 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	41,16 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	59,7 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePrenTot}	61,07
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{Hjnd,net}	15,79 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	841 kWh	1219 kWh	67 kWh	97 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	127 kWh	185 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1304 kWh		1405 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2710 kWh
opgewekte elektriciteit		685 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2025 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1766 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	555 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	685 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3005 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1869 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		472 kWh
totaal		1397 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,21 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²
compactheid		0,43

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		475 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli,zuid}	2,34
TO _{juli,max}	2,34
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E2 - A509

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd;ventsys=C1}$	48,52 kWh/m ²
primaire fossiele energie	$E_{w,P,Tot}$	41,11 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	62,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{we,P,PrenTot}$	67,72
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	15,53 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	838 kWh	1215 kWh	67 kWh	97 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	128 kWh	186 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1300 kWh		1407 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2708 kWh
opgewekte elektriciteit		685 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	2023 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1760 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	888 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	685 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3333 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1867 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		472 kWh
totaal		1395 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,21 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²

Oppervlakten

compactheid	0,43
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	474 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} zuid	3,12
TO _{juli,max}	3,12
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E3 - A603

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cjnd;ventsys=C1}	42,06 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	34,20 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	61,3 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePrenTot}	54,32
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{Hjnd,net}	16,49 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		814 kWh	1180 kWh	68 kWh	98 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	572 kWh	829 kWh
koeling	E _{C,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	122 kWh	176 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1265 kWh		1104 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2369 kWh
opgewekte elektriciteit		685 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1684 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1709 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	281 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	685 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2675 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1634 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		473 kWh
totaal		1161 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,24 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²
compactheid		0,43

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		395 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{julij, noord}$	1,68
$TO_{julij, max}$	1,68
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E3 - A703

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cnd;ventsys=C1}$	42,10 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}	34,20 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	61,3 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	54,38
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	16,48 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	814 kWh	1180 kWh	68 kWh	98 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	572 kWh	829 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	122 kWh	176 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1265 kWh		1104 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2369 kWh
opgewekte elektriciteit		685 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1684 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1709 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	284 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	685 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2678 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1634 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		473 kWh
totaal		1161 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,24 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,00 m ²

Oppervlakten

compactheid	0,43
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	395 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} noord	1,70
TO _{juli,max}	1,70
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E3 - A704

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cjnd;ventsys=C1}	74,49 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	52,49 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	60,7 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}	81,21
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{Hjnd,net}	44,10 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		1294 kWh	1876 kWh	137 kWh	198 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	572 kWh	829 kWh
koeling	E _{C,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	194 kWh	281 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1961 kWh		1309 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3270 kWh
opgewekte elektriciteit		685 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2584 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2717 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	597 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	685 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3999 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2255 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		473 kWh
totaal		1782 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,24 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	73,02 m ²
compactheid		1,48

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		606 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{guli} noord	2,15
TO _{guli} oost	2,29
TO _{guli,max}	2,29
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E3 - A903

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cnd;ventsys=C1}$		77,37 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wEPTot}		54,52 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,4 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		83,38
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		47,24 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1347 kWh	1953 kWh	144 kWh	209 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	572 kWh	829 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	202 kWh	292 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2039 kWh		1331 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3369 kWh
opgewekte elektriciteit			685 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	2684 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800			
verwarming	$E_{Pren,H}$		2829 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$		0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$		592 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$		685 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		4106 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800			
gebouwgebonden installaties			2324 kWh
niet gebouwgebonden installaties			0 kWh
opgewekte elektriciteit			473 kWh
totaal			1851 kWh

Oppervlakten			
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$		49,24 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}		73,02 m ²

Oppervlakten

compactheid	1,48
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	629 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} noord	2,15
TO _{juli} oost	2,13
TO _{juli,max}	2,15
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E4 - B204+203

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cind;ventsys=C1}	64,55 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	41,55 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	66,6 %
hernieuwbare energie indicator	E _{weFPrenTot}	83,18
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	23,99 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	971 kWh	1408 kWh	107 kWh	155 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	620 kWh	899 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	151 kWh	219 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}			
elektrisch	59 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1493 kWh		1273 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2766 kWh
opgewekte elektriciteit		694 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2072 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2039 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1416 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	694 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4149 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1908 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	479 kWh
totaal	1429 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,88 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	40,50 m ²
compactheid		0,81

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	486 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{puli} zuid	3,57
TO _{puli} west	4,98
TO _{puli,max}	4,98
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type E4 - B205

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cind,ventsys=C1}$		42,86 kWh/m ²
primaire fossiele energie	$E_{wEP_{Tot}}$		34,37 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		63,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		59,23
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		14,05 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch		777 kWh	1127 kWh	86 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	620 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	118 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	59 kWh	85 kWh	0 kWh
Totaal			1213 kWh	1196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2408 kWh
opgewekte elektriciteit		694 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	1714 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1633 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	628 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	694 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2955 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800	
gebouwgebonden installaties	1661 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	479 kWh
totaal	1182 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	A _{g,tot}	49,88 m²
verliesoppervlakte	A _{ls}	21,00 m²
compactheid		0,42

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	402 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{pull} zuid	2,26
TO _{pull,max}	2,26
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type F - A604+803

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{WEH+C,nd,ventsys=C1}	67,70 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{WEPTot}	42,29 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	R _{ERPrenTot}	61,9 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePPrenTot}	68,79
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	33,91 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	1772 kWh	2569 kWh	183 kWh	265 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	775 kWh	1124 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	265 kWh	384 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	80 kWh	116 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2685 kWh		1772 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4457 kWh
opgewekte elektriciteit		1104 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3354 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3720 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	631 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1104 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5455 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3074 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	761 kWh
totaal	2313 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	79,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	83,97 m²
compactheid		1,06

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	786 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{Ruli} noord	1,75
TO _{Ruli} oost	1,89

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
$TO_{bul,max}$	1,89
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type F2 - A1002

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		73,70 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		46,21 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		61,0 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$		72,46
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		39,71 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			hulpenergie primair
elektrisch		1503 kWh	2180 kWh	165 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	751 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	225 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	69 kWh	100 kWh	0 kWh
Totaal			2280 kWh	1654 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3934 kWh
opgewekte elektriciteit		911 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	3023 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800		
verwarming	$E_{Pren,H}$	3157 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	674 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	911 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4742 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2713 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	628 kWh
totaal	2085 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	65,43 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	83,97 m²
compactheid		1,28

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	709 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{guli, noord}$	1,98
$TO_{guli, oost}$	2,15
$TO_{guli, max}$	2,15
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type F3 - A605**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+Cind, ventsys=C1}$	71,87 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	42,72 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	64,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{weFPrenTot}$	77,78
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	31,66 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1572 kWh	2279 kWh	167 kWh	243 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	810 kWh	1175 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	239 kWh	346 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	77 kWh	112 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2390 kWh		1764 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4154 kWh
opgewekte elektriciteit		1021 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	3133 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3300 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1385 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1021 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	5706 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2865 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	704 kWh
totaal	2161 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	73,35 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	80,15 m²
compactheid		1,09

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	735 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het

genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting	
rekenzone	01
TO _{buli} oost	3,10
TO _{buli} zuid	3,01
TO _{buli,max}	3,10
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type F4 - A804

Energieprestatie volgens NTA8800			
indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		67,46 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		41,39 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		64,1 %
hernieuwbare energie indicator	E _{weFPrenTot}		74,01
risico oververhitting			voldoet ✓
energielabel			A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}		29,19 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	E _{H,ci}			hulpenergie primair
elektrisch		1473 kWh	2136 kWh	181 kWh
262 kWh				
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	810 kWh
1175 kWh				
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch		0 kWh	0 kWh	224 kWh
325 kWh				
ventilatoren	E _{V,ci}	76 kWh	110 kWh	0 kWh
0 kWh				
Totaal			2246 kWh	1761 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800			
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			4007 kWh
opgewekte elektriciteit			1008 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E _{Ptot}		2998 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3093 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1260 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1008 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	5362 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2763 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	695 kWh
totaal	2068 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	72,45 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	80,15 m ²
compactheid		1,11

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	703 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli, oost}$	2,11
$TO_{puli, zuid}$	3,06
$TO_{puli, max}$	3,06
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type F5 - A1003**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{WEH+Cind, ventsys=C1}$	67,83 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{WEPTot}	41,85 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	64,0 %

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	74,55
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	29,40 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	1470 kWh	2132 kWh	180 kWh	261 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	810 kWh	1175 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	224 kWh	324 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	75 kWh	109 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2241 kWh		1760 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4001 kWh
opgewekte elektriciteit		998 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P,tot}$	3002 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3088 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1263 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	998 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5350 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2759 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		689 kWh
totaal		2070 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	71,75 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	80,15 m²
compactheid		1,12

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	704 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{plu} oost	2,12
TO _{plu} zuid	3,08
TO _{plu,max}	3,08
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type W2 - B002

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cind;ventsys=C1}	81,70 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	50,89 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	66,1 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePPrenTot}	99,58
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	35,64 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
elektrisch	2231 kWh	3235 kWh	258 kWh	374 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	751 kWh	1089 kWh
koeling	E _{C,ci}			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	341 kWh	494 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}	109 kWh	159 kWh	0 kWh
Totaal		3393 kWh		1957 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	5351 kWh
---	----------

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

opgewekte elektriciteit		1149 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Plot}	4201 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	4685 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	2389 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1149 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	8223 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwsgebonden installaties		3690 kWh
niet gebouwsgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		792 kWh
totaal		2898 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	82,57 m ²
verliesoppervlakte	A_s	135,93 m ²
compactheid		1,65

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		985 kg
--------------------------	--	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
$TO_{puli, oost}$	0,00
$TO_{puli, zuid}$	4,50
$TO_{puli, max}$	4,50
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type W - B003+004

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wEH+Cnd;ventsys=C1}$	73,09 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}	39,50 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	67,3 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	81,43
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	33,94 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	2334 kWh	3385 kWh	302 kWh	438 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	716 kWh	1038 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	356 kWh	516 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	124 kWh	180 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3564 kWh		1992 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5556 kWh
opgewekte elektriciteit		1448 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4109 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	4902 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	2123 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1448 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	8472 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		3832 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		999 kWh
totaal		2833 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	104,04 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	165,17 m²

Oppervlakten

compactheid	1,59
-------------	------

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	963 kg
--------------------------	--------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli} zuid	3,24
TO _{juli,max}	3,24
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Type W - B005

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	E _{weH+Cjnd;ventsys=C1}	112,56 kWh/m²
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	53,64 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}	69,4 %
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}	121,85
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{Hjnd,net}	53,20 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		3071 kWh	4452 kWh	412 kWh	598 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	716 kWh	1038 kWh
koeling	E _{C,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	505 kWh	732 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}	143 kWh	208 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4660 kWh		2368 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		7028 kWh
opgewekte elektriciteit		1448 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	5580 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	6448 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	4782 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1448 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	12678 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		4847 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		999 kWh
totaal		3848 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	104,04 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	220,93 m ²
compactheid		2,12

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		1309 kg
--------------------------	--	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	01
TO _{juli zuid}	5,55
TO _{juli west}	5,41
TO _{juli,max}	5,55
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
koelcapaciteit aantonen	nee
risico op oververhitting	voldoet

KWALITEITSVERKLARING SHZ ELEKTRISCHE BOILERS

Document nr. KVL.SHZ-23.08.24
Uitgegeven: 23-08-2024
Geldig tot: ---

Verklaring voor de energieprestaties ten behoeve van NTA 8800 voor een thermisch voorraadvat.

STIEBEL ELTRON Nederland B.V. levert onder meer SHZ elektrische boilers in een range van 30 t/m 150 liter tapwateropslag.

Deze verklaring betreft de warmteoverdrachtscoëfficiënt $H_{sto;ls}$ (W/K) en het stand-byverlies $Q_{stb;ls;ref}$ (kWh/24h) van tapwatervoorraadvaten:

- SHZ-serie met 30, 50, 80, 100, 120 en 150 liter inhoud bepaald conform NEN-EN 60379:2004, berekend bij 20 °C omgevingstemperatuur en 65 °C warmwatertemperatuur.

Onderstaande tabel geeft de warmteoverdrachtscoëfficiënt $H_{sto;ls}$ (W/K) en het stand-byverlies $Q_{stb;ls;ref}$ (kWh/24h) afhankelijk van het type:

Type	$H_{sto;ls}$ (W/K)	$Q_{stb;ls;ref}$ (kWh/24h)
SHZ 30 LCD	0,44	0,456
SHZ 50 LCD	0,52	0,529
SHZ 80 LCD	0,60	0,636
SHZ 100 LCD	0,85	0,893
SHZ 120 LCD	0,95	0,985
SHZ 150 LCD	1,10	1,098

De waarden in bovenstaande tabel mogen in het kader van NTA 8800 als rekenwaarde worden gebruikt in de NTA 8800 vergelijking 13.60.

STIEBEL-ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36
5222 BH 's-Hertogenbosch

BOOSTERWARMTEPOMP MT-MB21-019

VAN

NIBE ENERGIETECHNIEK

Gelijkwaardigheidverklaring voor de energieprestaties conform NTA8800, voor een warmtapwater warmtepomp met een hoge-temperatuur bron, in het vervolg aangeduid als **Boosterwarmtepomp (BWP)**.

Deze gelijkwaardigheidverklaring is opgesteld conform bijlage W van NTA8800, versie december 2020.

- Deze verklaring geldt voor de warmtapwater warmtepomp MT-MB21-019 VAN NIBE.
- De prestaties van de warmtapwater warmtepompen zijn gemeten door KIWA conform de methodiek beschreven in het rapport "Ontwikkeling van een methodiek, de beoordeling van een warmtapwater warmtepomp met een hoge temperatuurbron, KIWA rapport 12090129722 februari 2013".
- De prestaties van de warmtapwater warmtepomp volgens de verklaring uitgegeven door KIWA onder nummer 102084/01 op 2 juli 2019, het bijbehorende testrapport en onderliggende meetresultaten
- Als thermische bron voor de warm tapwaterwarmtepomp wordt aangeboden:
 1. Een centraal (CV) distributienet, met een aanvoertemperatuur conform tabel 9.14 van NTA8800.
- De BoosterWarmtePomp voorziet geheel in de behoefte aan warm tapwater: $F_{W;hp} = 1$.
- De tabellen geven, voor de bruto warmtapwater warmtebehoefte ($Q_{W;dis;nren;an}$), van 2500- en 3889 kWh/jaar:

1. de elektriciteitsvraag van de BWP ter compensatie van het thermisch verlies Pls,

Standby elektriciteitsvraag Pls [kW]
0,025

2. de COP voor tapwaterbereiding; $COP_{W;hp;an}$ [-].

$Q_{W;dis;nren;an}$ [kWh/jaar]		$COP_{W;hp;an}$	
		2500	3889
NTA8800 ontwerp temperatuurklasse: $\Theta_{H;a;ont}$ [C] / $\Delta\Theta_{H;ont}$ [K]	30 / 3	3,84	4,68
	35 / 5	3,86	4,73
	40 / 5	3,88	4,78
	45 / 5	3,90	4,84

Voor tussenliggende waarden van de parameters mag lineair worden geïnterpoleerd.

Rhenen, 16 juli 2021

Dr. ir. J. van Berkel,
Entry Technology Support BV
 Spoorbaanweg 15
 3911 CA Rhenen

Codering:	20230239GG
Betreft	Gecontroleerde gelijkwaardigheidsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant:	Zehnder
Type:	Zehnder ComfoAir
Ingangsdatum verklaring	31-10-2023
Geldigheidsduur verklaring	

Type	Systeemvariant NTA8800	f _{ctrl}	f _{sys}	f _{regfan}	Met type ComfoAir	P _{nom} = A x q _{v, nom} ² A
Zehnder ComfoAir met CO2-sensoren in de woonkamer en hoofdslaapkamer GG en NGG	D.5C	0,50	1,00	0,224	Q350	136 x 10 ⁻⁴
					Q450	120 x 10 ⁻⁴
					Q600	114 x 10 ⁻⁴
					E300	123 x 10 ⁻⁴
					E400	122 x 10 ⁻⁴
					Flex 350	161 x 10 ⁻⁴
Zehnder ComfoAir Flex 250 met CO2-sensoren in woonkamer en hoofdslaapkamer NGG	D.5C	0,51	1,00	0,224	Flex 250	176 x 10 ⁻⁴

Let op f_{sys} kan alleen bij type E afwijken van 1,00. Bij alle andere systemen is f_{sys} altijd 1,00

F: staat voor forfaitair bepalen

GG: staat voor grondgebonden woningen

NGG: staat voor niet grondgebonden woningen

q_{v, nom} in dm³/s

P_{nom} in W

Waarde uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat in de woning het betreffende ventilatiesysteem is toegepast. Voor de voorwaarden zie de betreffende verklaring behorend bij het type op de volgende bladzijden.

GELIJKWAARDIGHEIDVERKLARING

Referentie : 20210124.004 / 30208

Datum : 19 september 2023

Deze gelijkwaardigheidsverklaring geeft de vervangende waarden van de grootheden f_{sys} , f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{nom,el}$ uit NTA 8800:2022. De vervangende waarden zijn bepaald volgens de *Methodiek Gelijkwaardigheid Ventilatiesystemen van Binnenklimaat Nederland (versie 1.4)* van november 2022 (hierna "BKN-methodiek").

Het gaat in deze verklaring om het ventilatiesysteem:

**Zehnder ComfoAir
met CO₂-sensoren in woonkamer en hoofdslaapkamer**

Leverancier : Zehnder

Systeemvariant : D.5c

Woningtypen : zowel grondgebonden als niet-grondgebonden woningen

f_{ctrl} : 0,50

f_{sys} : 1,00

Het ventilatiesysteem bestaat uit de volgende componenten:

- een Zehnder WTW-unit van type ComfoAir Q350, ComfoAir Q450, ComfoAir Q600, ComfoAir E300, ComfoAir E400 of ComfoAir Flex 350;
- luchtafvoerpunten (afzuiging) in de keuken, badkamer, toilet en wasmachineopstelplaats;
- luchttoevoerpunten in woonkamer, keuken (als de keuken een apart vertrek is) en elke slaapkamer;
- een CO₂-sensor in de woonkamer;
- een CO₂-sensor in de hoofdslaapkamer. Bij een studio waarbij de woonkamer en de hoofdslaapkamer 1 ruimte is, is het gebruik van in totaal 1 CO₂-sensor toegestaan;
- optioneel een geïntegreerde vochtsensor in de WTW-unit;
- een keuken/woonkamerbediening. Als een woning een open keuken heeft, wordt een bediening nabij de kamerthermostaat of het kooktoestel geplaatst; als een woning een gesloten keuken heeft, wordt ten minste een bediening nabij het kooktoestel geplaatst;



- een badkamerbediening. Optioneel kan de WTW-unit van een geïntegreerde vochtsensor voorzien zijn; in dat geval mag de badkamerbediening achterwege gelaten worden.

De capaciteiten van de luchttoevoer- en afvoerpunten worden aan de hand van de minimale eisen voor een ventilatiesysteem D volgens het Bouwbesluit gedimensioneerd. Een ruimte met een wasmachineopstelplaats wordt bovendien van een afvoercapaciteit van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ voorzien.

Het debiet wordt automatisch geregeld op basis van de sensormeting en de bedieningen.

Met de bedieningen zetten bewoners het gehele systeem gedurende een instelbare tijd in de hoogstand, in het bijzonder tijdens het gebruik van de keuken en tijdens het gebruik van de badkamer (als de WTW-unit niet van een geïntegreerde vochtsensor is voorzien).

Met de bedieningen kunnen bewoners ook de nachtstand van het systeem aan- en uitzetten. De nachtstand wordt in principe ingesteld, wanneer er bewoners in een overige slaapkamer (een andere slaapkamer dan de hoofdslaapkamer) slapen. De nachtstand wordt normaliter als volgt toegepast:

- De nachtstand wordt 's avonds aangezet wanneer de eerste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer betreedt.
- De nachtstand wordt 's ochtends uitgezet wanneer de laatste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer verlaat.

De bovenvermelde waarden van f_{sys} en f_{ctrl} mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.5 van NTA 8800 worden gebruikt. De vervangende waarde voor f_{ctrl} is gebaseerd op een gewogen gemiddelde van alle woningtypen uit de BKN-methodiek en is dus geldig voor zowel grondgebonden als niet-grondgebonden woningen.

Hieronder volgen de vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ bij de vervangende berekeningswijze voor het effectief ventilatorvermogen P_{eff} , die in plaats van de forfaitaire berekeningswijze uit NTA 8800 mag worden gebruikt als het ventilatiesysteem met het vermelde ventilatorunit wordt toegepast. Conform de BKN-methodiek zijn deze vervangende waarden berekend aan de hand van door de leverancier geleverde gegevens van het opgenomen elektrisch vermogen van een ventilatorunit als functie van het luchtdebiet bij een weerstand van 100 Pa; stap 6a uit paragraaf 5.2 van de BKN-methodiek is daarbij toegepast. De vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ zijn gebaseerd op een gewogen gemiddelde van alle woningtypen uit de BKN-methodiek en zijn dus geldig voor zowel grondgebonden als niet-grondgebonden woningen:

- met ComfoAir Q350:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 136 \times 10^{-4} \times q_{v;\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir Q450:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 120 \times 10^{-4} \times q_{v;\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir Q600;

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 114 \times 10^{-4} \times q_{v;\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir E300:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 123 \times 10^{-4} \times q_{v;\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir E400:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 122 \times 10^{-4} \times q_{v;\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$
- met ComfoAir Flex 350:

$$f_{\text{regfan}} = 0,224;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 161 \times 10^{-4} \times q_{v;\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$

waarbij: $q_{v;\text{nom}} = \max[q_{v;\text{inst}} ; q_{\text{usi;spec;functie g}} \times A_g ; 35 \times N_{\text{Woon}}],$

$q_{v;\text{inst}}$: totale geïnstalleerde ventilatiecapaciteit (in dm³/s) in de rekenzone,

$q_{\text{usi;spec;functie g}}$: aan de gebruiksfunctie g gerelateerde specifieke ventilatiecapaciteit (in dm³/s/m²)

volgens tabel 11.8 van NTA 8800,

A_g : gebruiksoppervlakte (in m²) van de rekenzone,

N_{Woon} : aantal woonfuncties in de rekenzone.

Ter informatie wordt het effectief ventilatorvermogen per woningtype van de BKN-methodiek ($P_{\text{eff},w}$) en gewogen gemiddeld (P^*_{eff}) gegeven:

$P_{\text{eff},w}$ [W]							P^*_{eff} [W]
gg1	gg2	gg3	ngg1	ngg2	ngg3	ngg4	
• met ComfoAir Q350							
5,5	29,1	7,7	9,5	17,1	4,1	6,9	11,9
• met ComfoAir Q450							
4,9	25,8	6,9	8,4	15,2	3,7	6,1	10,6
• met ComfoAir Q600							
4,6	24,4	6,5	8,0	14,4	3,5	5,8	10,0
• met ComfoAir E300							
5,0	26,4	7,0	8,6	15,5	3,7	6,2	10,8
• met ComfoAir E400							
4,9	26,1	6,9	8,5	15,3	3,7	6,2	10,7
• met ComfoAir Flex 350							
6,5	34,6	9,2	11,3	20,3	4,9	8,2	14,1

Belangrijke voorwaarde bij de vervangende waarden voor f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ is dat het ventilatiesysteem conform de instructies van de leverancier wordt geïnstalleerd en ingeregeld.

De uitgangspunten (inclusief de details van de toegepaste ventilatieregeling) en de resultaten zijn vastgelegd in ons rapport van 19 september 2023 (kenmerk 20210124.004 / 30206). Conform de procedure van de BKN-methodiek zijn dit rapport en de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring na een collegiale toetsing goedgekeurd.

Als deze gelijkwaardigheidsverklaring wordt gebruikt voor de berekeningen van het Energielabel conform ISO 82, dient de luchtdoorlatendheid van de woning niet groter te zijn dan $q_{v10, \text{kar}} \leq 1,0 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$.

Als een ventilatiesysteem wordt aangepast, en deze aanpassingen effect op de afgegeven gelijkwaardigheidsverklaring hebben, vervalt de gelijkwaardigheidsverklaring direct.

De BKN-methodiek resulteert in invoerparameters voor berekeningen volgens NTA 8800. Als NTA 8800 is gewijzigd, de gewijzigde versie door de bouwregelgeving wordt aangestuurd en dit effect voor de verklaringen volgens de BKN-methodiek heeft, zal de BKN-methodiek moeten worden aangepast en vervalt de verklaring automatisch.

Als blijkt dat de kwaliteit van de toegepaste componenten afwijkt van de in de rapportage gehanteerde specificaties, of als blijkt dat de inbouw en installatie afwijkt van wat in de rapportage is aangehouden, komt



de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring te vervallen en dient uitgegaan te worden van de forfaitaire rekenwaarden uit de geldende versie van NTA 8800.

Utrecht, 19 september 2023

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ir. H.J.J. Valk

GELIJKWAARDIGHEIDVERKLARING

Referentie : 20210124.004 / 30209

Datum : 19 september 2023

Deze gelijkwaardigheidsverklaring geeft de vervangende waarden van de grootheden f_{sys} , f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{nom,el}$ uit NTA 8800:2022. De vervangende waarden zijn bepaald volgens de *Methodiek Gelijkwaardigheid Ventilatiesystemen van Binnenklimaat Nederland (versie 1.4)* van november 2022 (hierna "BKN-methodiek").

Het gaat in deze verklaring om het ventilatiesysteem:

Zehnder ComfoAir Flex 250 NGG met CO₂-sensoren in woonkamer en hoofdslaapkamer

Leverancier : Zehnder

Systeemvariant : D.5c

Woningtypen : alleen niet-grondgebonden woningen (appartementen)

f_{ctrl} : 0,51

f_{sys} : 1,00

Het ventilatiesysteem bestaat uit de volgende componenten:

- een Zehnder WTW-unit van type ComfoAir Flex 250;
- luchtafvoerpunten (afzuiging) in de keuken, badkamer, toilet en wasmachineopstelplaats;
- luchttoevoerpunten in woonkamer, keuken (als de keuken een apart vertrek is) en elke slaapkamer;
- een CO₂-sensor in de woonkamer;
- een CO₂-sensor in de hoofdslaapkamer. Bij een studio waarbij de woonkamer en de hoofdslaapkamer 1 ruimte is, is het gebruik van in totaal 1 CO₂-sensor toegestaan;
- optioneel een geïntegreerde vochtsensor in de WTW-unit;
- een keuken/woonkamerbediening. Als een woning een open keuken heeft, wordt een bediening nabij de kamerthermostaat of het kooktoestel geplaatst; als een woning een gesloten keuken heeft, wordt ten minste een bediening nabij het kooktoestel geplaatst;



- een badkamerbediening. Optioneel kan de WTW-unit van een geïntegreerde vochtsensor voorzien zijn; in dat geval mag de badkamerbediening achterwege gelaten worden.

De capaciteiten van de luchttoevoer- en afvoerpunten worden aan de hand van de minimale eisen voor een ventilatiesysteem D volgens het Bouwbesluit gedimensioneerd. Een ruimte met een wasmachineopstelplaats wordt bovendien van een afvoercapaciteit van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ voorzien.

Het debiet wordt automatisch geregeld op basis van de sensormeting en de bedieningen.

Met de bedieningen zetten bewoners het gehele systeem gedurende een instelbare tijd in de hoogstand, in het bijzonder tijdens het gebruik van de keuken en tijdens het gebruik van de badkamer (als de WTW-unit niet van een geïntegreerde vochtsensor is voorzien).

Met de bedieningen kunnen bewoners ook de nachtstand van het systeem aan- en uitzetten. De nachtstand wordt in principe ingesteld, wanneer er bewoners in een overige slaapkamer (een andere slaapkamer dan de hoofdslaapkamer) slapen. De nachtstand wordt normaliter als volgt toegepast:

- De nachtstand wordt 's avonds aangezet wanneer de eerste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer betreedt.
- De nachtstand wordt 's ochtends uitgezet wanneer de laatste bewoner die niet in de hoofdslaapkamer slaapt, zijn slaapkamer verlaat.

De bovenvermelde waarden van f_{sys} en f_{ctrl} mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.5 van NTA 8800 worden gebruikt. De vervangende waarde voor f_{ctrl} is gebaseerd op een gewogen gemiddelde van de niet-grondgebonden woningtypen uit de BKN-methodiek en is dus alleen geldig voor niet-grondgebonden woningen.

Hieronder volgen de vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ bij de vervangende berekeningswijze voor het effectief ventilatorvermogen P_{eff} , die in plaats van de forfaitaire berekeningswijze uit NTA 8800 mag worden gebruikt als het ventilatiesysteem met het vermelde ventilatorunit wordt toegepast. Conform de BKN-methodiek zijn deze vervangende waarden berekend aan de hand van door de leverancier geleverde gegevens van het opgenomen elektrisch vermogen van een ventilatorunit als functie van het luchtdebiet bij een weerstand van 100 Pa; stap 6a uit paragraaf 5.2 van de BKN-methodiek is daarbij toegepast. De vervangende waarden voor f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ zijn gebaseerd op een gewogen gemiddelde van de niet-grondgebonden woningtypen uit de BKN-methodiek en zijn dus alleen geldig voor niet-grondgebonden woningen:



- met ComfoAir Flex 250:

$$f_{\text{regfan}} = 0,220;$$

$$P_{\text{nom;el}} = 176 \times 10^{-4} \times q_{v;\text{nom}}^2 \text{ [W]};$$

waarbij: $q_{v;\text{nom}} = \max[q_{v;\text{inst}} ; q_{\text{usi;spec;functie g}} \times A_g ; 35 \times N_{\text{Woon}}]$,

$q_{v;\text{inst}}$: totale geïnstalleerde ventilatiecapaciteit (in dm^3/s) in de rekenzone,

$q_{\text{usi;spec;functie g}}$: aan de gebruiksfunctie g gerelateerde specifieke ventilatiecapaciteit (in $\text{dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$) volgens tabel 11.8 van NTA 8800,

A_g : gebruiksoppervlakte (in m^2) van de rekenzone,

N_{Woon} : aantal woonfuncties in de rekenzone.

Ter informatie wordt het effectief ventilatorvermogen per woningtype van de BKN-methodiek ($P_{\text{eff;w}}$) en gewogen gemiddeld (P^*_{eff}) gegeven:

$P_{\text{eff;w}}$ [W]							P^*_{eff} [W]
gg1	gg2	gg3	ngg1	ngg2	ngg3	ngg4	
• met ComfoAir Flex 250							
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	12,3	22,2	5,4	8,9	11,2

Belangrijke voorwaarde bij de vervangende waarden voor f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{\text{nom;el}}$ is dat het ventilatiesysteem conform de instructies van de leverancier wordt geïnstalleerd en ingeregeld.

De uitgangspunten (inclusief de details van de toegepaste ventilatieregeling) en de resultaten zijn vastgelegd in ons rapport van 19 september 2023 (kenmerk 20210124.004 / 30206). Conform de procedure van de BKN-methodiek zijn dit rapport en de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring na een collegiale toetsing goedgekeurd.

Als deze gelijkwaardigheidsverklaring wordt gebruikt voor de berekeningen van het Energielabel conform ISSO 82, dient de luchtdoorlatendheid van de woning niet groter te zijn dan $q_{v10;\text{kar}} \leq 1,0 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$.

Als een ventilatiesysteem wordt aangepast, en deze aanpassingen effect op de afgegeven gelijkwaardigheidsverklaring hebben, vervalt de gelijkwaardigheidsverklaring direct.

De BKN-methodiek resulteert in invoerparameters voor berekeningen volgens NTA 8800. Als NTA 8800 is gewijzigd, de gewijzigde versie door de bouwregelgeving wordt aangestuurd en dit effect voor de verklaringen



volgens de BKN-methodiek heeft, zal de BKN-methodiek moeten worden aangepast en vervalt de verklaring automatisch.

Als blijkt dat de kwaliteit van de toegepaste componenten afwijkt van de in de rapportage gehanteerde specificaties, of als blijkt dat de inbouw en installatie afwijkt van wat in de rapportage is aangehouden, komt de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring te vervallen en dient uitgegaan te worden van de forfaitaire rekenwaarden uit de geldende versie van NTA 8800.

Utrecht, 19 september 2023

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ir. H.J.J. Valk

GEGEVENS VOOR NTA 8800

■ Toestel	ComfoAir E300
■ Fabrikant	Zehnder Group Zwolle
■ Start fabricage	2017

KWALITEITSVERKLARING RENDEMENT

■ Rapport nummer	WGR 639a
■ Gemeten volgens norm	EN 13141-7
■ Meetinstituut	TÜV SÜD Industrie Service GmbH
■ Toepassingsgebied	Woningventilatie, eengezinshuizen

SPECIFICATIES

■ Maximaal debiet	300	M³/h
■ Opgenomen vermogen bij maximale luchtvolume	71,1	W
■ Referentie debiet 70%	210	M³/h
■ Opgenomen vermogen per m³/h bij het referentiedebiet	0,16	W/(M³/h)
■ Warmteterugwinrendement gemeten bij het referentiedebiet en 7°C	90,2	%
■ Type bypass	100	%
■ Constant volumeregeling	Ja	
■ Koudeterugwinning d.m.v. temperatuursensoren	Ja	
■ Automatische passieve koeling	Nee	
■ Opgenomen vermogen $P_{\text{nom;el}} = A \cdot Q_v^2 + B \cdot Q_v + C$ waarbij: Qv in dm³/s	A 0,004043 B 0,3514 C 10,21	

ONDERTEKENING

DATUM

17-08-2021

HANDTEKENING

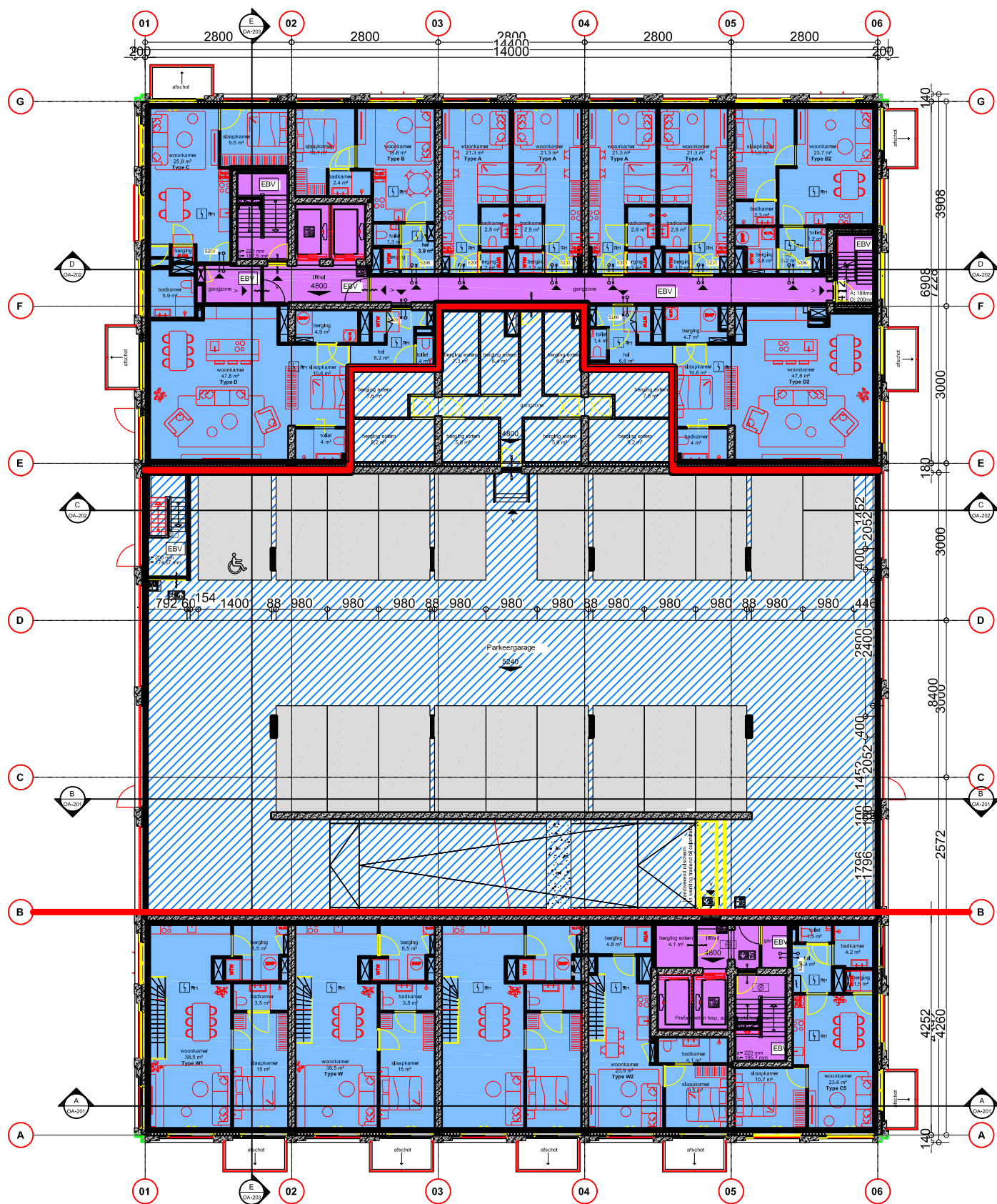


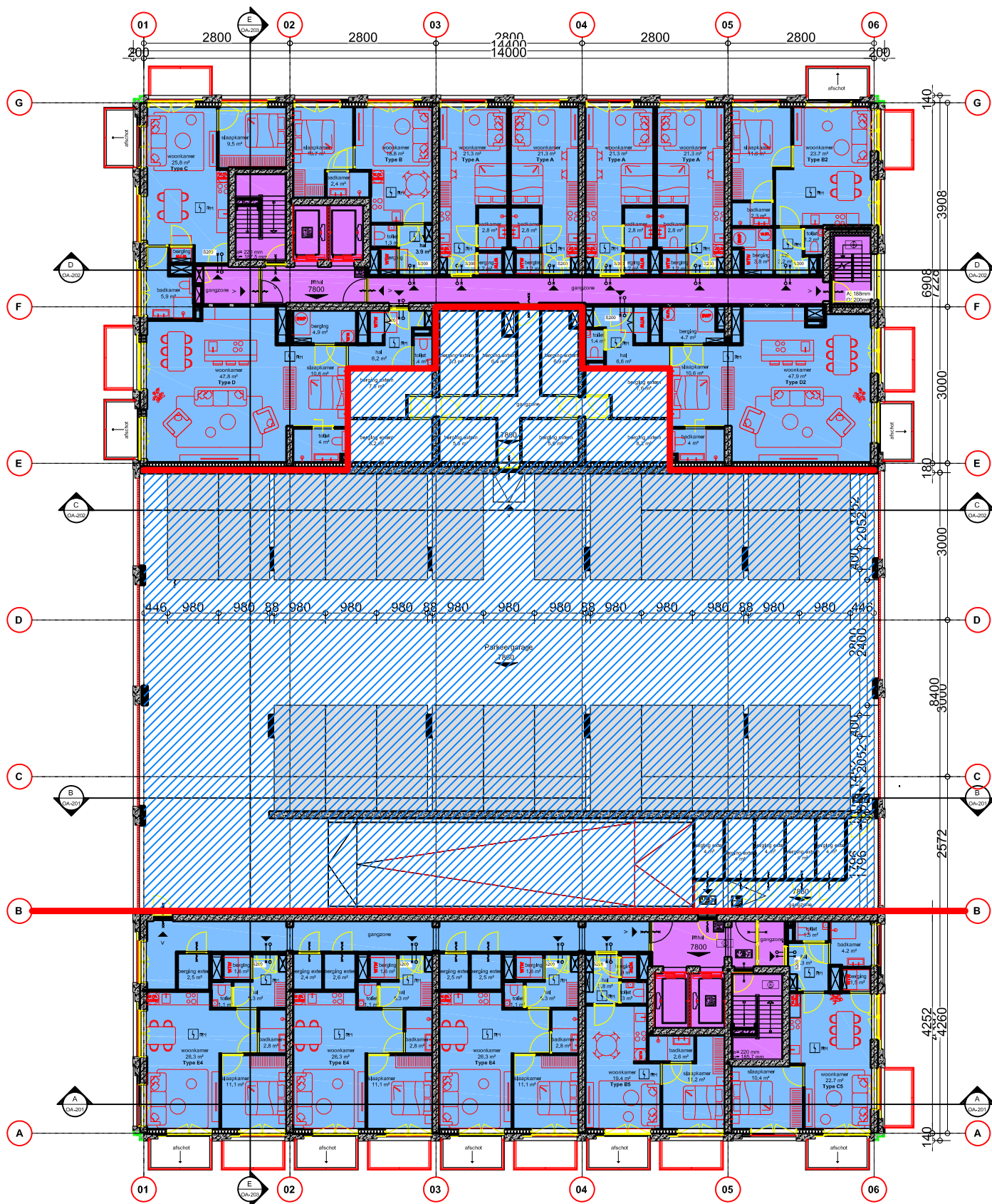
NAAM

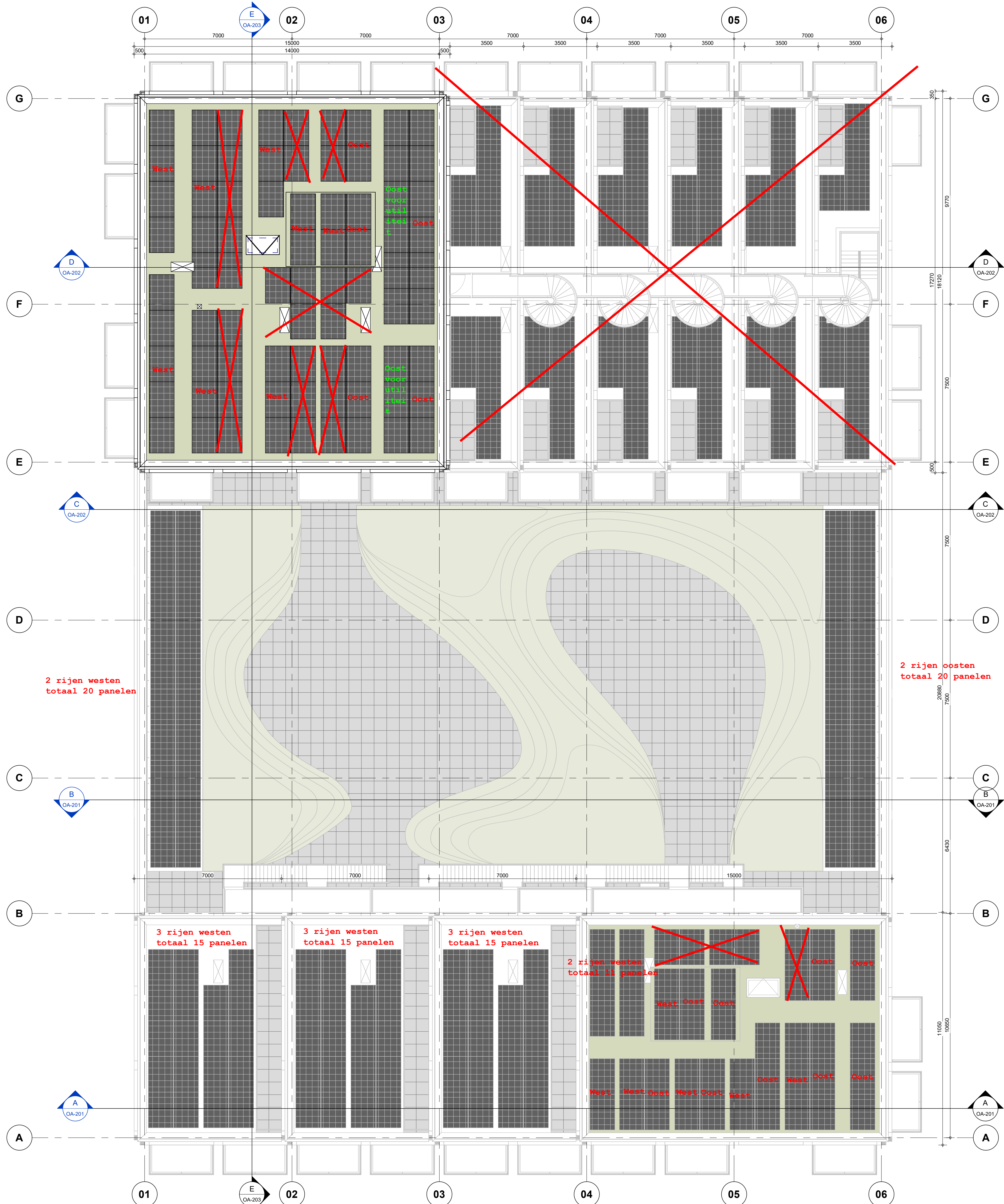
Hendrik Jan de Wilde

FUNCTIE

Directeur Productie Zwolle







totaal aantal PV panelen		
Level	Family	Count
03 derde verdieping	846.PV_paneel	40
06 zesde verdieping	846.PV_paneel	29
07 zevende verdieping	846.PV_paneel	31
08 achtste verdieping	846.PV_paneel	31
09 negende verdieping	846.PV_paneel	52
10 tiende verdieping	846.PV_paneel	18
11 elfde verdieping	846.PV_paneel	12
12 twaalfde verdieping	846.PV_paneel	78
		291

Opmerkingen:

Wijzigingen:

opdrachtgever:
Jongerius Invest
Het Kant 49, 3995 OZ Houten
ontwikkelaar:
Roozen van Hoppe
Wilhelminadijk 7,
5089 NT Haghorst

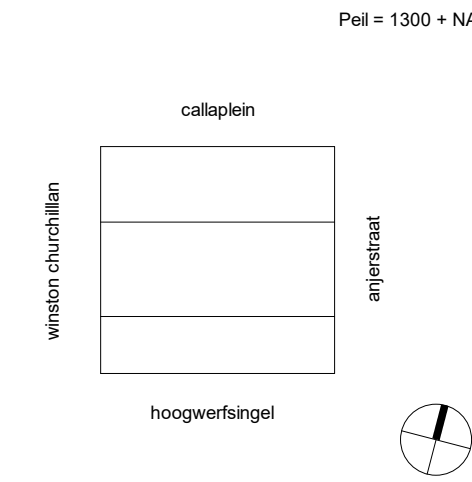
adviseur constructies:
Kaskon
Stephensonstraat 8K
2723RN Zoetermeer

adviseur installaties:
Visietech
Ippelseweg 31,
4255 HW Nieuwendijk
www.visietech.nl

adviseur brandveiligheid:
Bureau Veldweg
Postbus 100
5430 AC Cuijk
info@bureauveldweg.nl

adviseur bouw fysica
TiMax bouwplantoetsing B.V.
van der Heijdenstraat 24
7591 VK Denekamp
info@timax.nl

Architect
OZ
Oresti Sarafopoulos
Postbus 37697
1030 BH Amsterdam
Thijs Ultee/ Rogier Söhne
+31 20 31 41 111
info@OZarchitect.nl



HWS I
Spijkenisse
22-846
Omgevingsvergunning Aanvraag

bladnummer:
OA-12

versie:
-

datum:
xx-xx-2024

onderwerp:
12 twaalfde verdieping

schaal:
1 : 100

formaat:
A1

TER COMMENTAAR
CONCEPT
datum: 25-10-2024

De afbeelding is een conceptuele afbeelding en kan afwijken van de werkelijkheid. Het is niet bedoeld als technische tekening en kan niet worden gebruikt voor juridische of andere doeleinden. De afbeelding is auteursrechtelijk beschermd door de afbeeldingmaker.

De afbeelding is een conceptuele afbeelding en kan afwijken van de werkelijkheid. Het is niet bedoeld als technische tekening en kan niet worden gebruikt voor juridische of andere doeleinden. De afbeelding is auteursrechtelijk beschermd door de afbeeldingmaker.



Bouwplantoetsing



BENG berekening



Energielabel



Warmteverliesberekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening

www.timax.nl

TiMaX Bouwplantoetsing B.V.
Van der Heijdenstraat 24
7591 VK Denekamp
0541 294 827
info@timax.nl

KVK nr. 70150729
BTW nr. NL 858163901 B01
IBAN NL 52 INGB 0007 0348 82

TiMaX bouwplantoetsing & energieprestatie

Ons team van vakbekwame specialisten toetst, adviseert en onderbouwd door middel van rapportages, met betrekking tot het Nederlandse Besluit Bouwwerken Leefomgeving, duurzaamheid en energieprestatie, met focus op betaalbare kwaliteit en korte levertermijnen.