

P	Tek	22-13xx-
8	001	
9	002	Buffer
10	003	Buffer-bijverwarming
11	004	Buffer-ketel
12	005	Boiler
13	006	Boiler-buffer
14	007	Boiler-buffer-bijverwarming
15	008	Boiler-buffer-ketel
16	009	Koel
17	010	Buffer-koel
18	011	Buffer-bijverwarming-koel
19	012	Buffer-ketel-koel
20	013	Boiler-koel
21	014	Boiler-buffer-koel
22	015	Boiler-buffer-bijverw-koel
23	016	Boiler-buffer-ketel-koel
24	017	Binnenzwembad
25	018	Binnenzwembad-buffer
26	019	Binnenzwembad-buffer-bijverwarming
27	020	Binnenzwembad-buffer-ketel
28	021	Buitenzwembad
29	022	Buitenzwembad-buffer
30	023	Buitenzwembad-buffer-bijverwarming
31	024	Buitenzwembad-buffer-ketel
32	025	Buitenzwembad-koel
33	026	Buitenzwembad-buffer-koel

P	Tek	22-13xx-
34	027	Binnenzwembad-buffer-bijverw-koel
35	028	Binnenzwembad-buffer-ketel-koel
36	029	Buitenzwembad-koel
38	030	Buitenzwembad-buffer-koel
38	031	Buitenzwembad-buffer-bijverw-koel
39	032	Buitenzwembad-buffer-ketel-koel
40	033	Boiler-binnenzwembad
41	034	Boiler-binnenzwembad-buffer
42	035	Boiler-binnenzwembad-buffer-bijverw
43	036	Boiler-binnenzwembad-buffer-ketel
44	037	Boiler-buitenzwembad
45	038	Boiler-buitenzwembad-buffer
46	039	Boiler-buitenzwembad-buffer-bijverw
47	040	Boiler-buitenzwembad-buffer-ketel
48	041	Boiler-binnenzwembad-koel
49	042	Boiler-binnenzwembad-buffer-koel
50	043	Boiler-binnenzwembad-buffer-bijverw-koel
51	044	Boiler-binnenzwembad-buffer-ketel-koel
52	045	Boiler-buitenzwembad-koel
53	046	Boiler-buitenzwembad-buffer-koel
54	047	Boiler-buitenzwembad-buffer-bijverw-koel
55	048	Boiler-buitenzwembad-buffer-ketel-koel
56	049	Boiler-zonneboiler-buffer-bijverw
57	050	Boiler-zonneboiler-buffer-bijverw-koel
58	051	Boiler-zonneboiler-buffer
59	052	Boiler-zonneboiler-buffer-koel
60	053	Boiler-2eboiler-buffer-bijverw-koel
61	054	HPAC-buffer
62	055	HPAC-boiler-buffer
63	056	HPAC-boiler-buffer-bijverwarming
64	057	Boiler-houtketel-vpas-koel
65	058	Boiler-zonthermisch-vpas-koel
66	059	Boiler-buffer-passiefkoel 4 pijps
67	060	Actief-koelverwarming 4pijps acs45
68	061	2 boilers-buffer-koel
69	062	Boiler-houtketel-zon-hygieneboiler-prio

[illegible]

Aandachtspunten (brine)water/water

- Ontwerp, installatie en beheer van grondgebonden warmtepompen is onderhevig aan de BRL 6000.
- Kies de juiste leidingdiameters en zorg voor voldoende ontluchtingsmogelijkheden in zowel bron- als afgiftesysteem.
- Zorg voor voldoende expansiemogelijkheid; Plaats zowel in bron- als afgiftesysteem een expansievat en zorg dat er altijd een open verbinding is tussen warmtebron en dit vat, voorkom dat driewegkleppen en eventuele keerkleppen deze verbinding kunnen afsluiten. Noot: in sommige schema's treft u 2 expansievaten in het afgifte systeem, als er een altijd open verbinding is (geen afsluiters) tussen de verschillende warmtebronnen volstaat 1 expansievat natuurlijk ook.
- Plaats in de installatie zowel aan bron- als afgiftezijde een overstort en manometer (zie schema's voor plaatbepaling).
- Zorg bij een gesloten bron, maar ook in het tussen-circuit bij een open bron, voor voldoende glycol toevoeging (normaliter 30% / -15°C). De uitgaande temperatuur naar de bron (bron uit) mag, bij bodemenergie BRL, niet lager dan -3°C zijn. Auto reset voor bronbeveiliging mag niet aan staan. Bij PVT panelen als bron kunt u kiezen voor -12°C als beveiliging, uiteraard is voldoende glycol toevoeging dan belangrijk en auto reset mag dan aan.
- Bij een water gevulde bron (zonder glycol toevoeging) is een flowsensor in de bron-installatie gewenst. **
De beveiligingstemperatuur 'bron uit' mag dan niet lager staan dan +3°C en 'auto reset' mag niet aan staan.
- De levensduur van een warmtepomp wordt o.a. bepaald door het aantal starts en stops;
Zorg dat de installatie voldoende systeeminhoud heeft (zie installatiehandleiding), bij na-regeling kan een buffervat noodzakelijk zijn.
- Denk eraan dat niet elke boiler geschikt is voor een warmtepomp, raadpleeg onze boilerselectietabel in de prijscatalogus.
- Naast de hydraulische schema's treft u op onze website ook verkort elektrische-aansluitoverzichten.
- Start minimaal 2 dagen voor de inbedrijfstelling de bronpomp zodat deze goed ontlucht is en glycol zich heeft kunnen mengen met het bronwater.
- Zowel in het bron- als afgiftesysteem is een vuilfilter verplicht. In een installatie waar in het afgiftesysteem gebruik wordt gemaakt van stalen- leidingen en/of stalen componenten, is (in plaats van het meegeleverde vuilfilter) een magneetfilter ten zeerste aan te bevelen. Zie het hydraulisch schema voor bepaling van plaats en flow richting. Het gehele debiet dient gefilterd te worden (geen bypass filter).
- Indien NIBE verantwoordelijk is voor de BRL, worden bronzijdig geen stalen leidingen toegestaan.



** Gebruik bij voorkeur een elektronische flow-schakelaar zoals bijvoorbeeld type SN 450-A4-WR2 van EGE-Electronik.

Deze is goed in te stellen en heeft, naast een 230~ Volt voeding, een potentiaal-vrij wisselcontact als uitgang.

U kunt een aux-ingang van de warmtepomp gebruiken als 'bronregelaar', op het moment dat de bronpomp is gaan draaien verwacht de regeling een gesloten contact om vervolgens dan pas de compressor vrij te geven. Hydraulisch kunt u in de bronleiding een T stuk maken met een 1/2-duims binnendraad aansluiting in het midden waarin u de flow controller kunt monteren, met de meetsensor in de flow.

Tip: tijdens de eerste start is met name de 'zuiggastemperatuur' een goede indicator om te kijken of er bronzijdig voldoende flow is. De zuiggastemperatuur mag niet onder de 0°C komen, deze stabiliseert normaal ergens boven de 5°C



Indicatie leidingdiameter

A	Water, delta T					
	3K	5K	7K	10K	12K	15K
kW	m³/u					
0,5	0,14	0,09	0,06	0,04	0,04	0,03
1	0,29	0,17	0,12	0,09	0,07	0,06
1,5	0,43	0,26	0,18	0,13	0,11	0,09
2	0,57	0,34	0,25	0,17	0,14	0,11
2,5	0,72	0,43	0,31	0,22	0,18	0,14
3	0,86	0,52	0,37	0,26	0,22	0,17
4	1,15	0,69	0,49	0,34	0,29	0,23
5	1,43	0,86	0,61	0,43	0,36	0,29
6	1,72	1,03	0,74	0,52	0,43	0,34
7	2,01	1,21	0,86	0,60	0,50	0,40
8	2,30	1,38	0,98	0,69	0,57	0,46
9	2,58	1,55	1,11	0,77	0,65	0,52
10	2,87	1,72	1,23	0,86	0,72	0,57
11	3,16	1,89	1,35	0,95	0,79	0,63
12	3,44	2,07	1,48	1,03	0,86	0,69
13	3,73	2,24	1,60	1,12	0,93	0,75
14	4,02	2,41	1,72	1,21	1,00	0,80
15	4,30	2,58	1,84	1,29	1,08	0,86
16	4,59	2,75	1,97	1,38	1,15	0,92
17	4,88	2,93	2,09	1,46	1,22	0,98
18	5,17	3,10	2,21	1,55	1,29	1,03
19	5,45	3,27	2,34	1,64	1,36	1,09
20	5,74	3,44	2,46	1,72	1,43	1,15
25	7,17	4,30	3,07	2,15	1,79	1,43
30	8,61	5,17	3,69	2,58	2,15	1,72
35	10,04	6,03	4,30	3,01	2,51	2,01
40	11,48	6,89	4,92	3,44	2,87	2,30
45	12,91	7,75	5,53	3,87	3,23	2,58
50	14,35	8,61	6,15	4,30	3,59	2,87
60	17,22	10,33	7,38	5,17	4,30	3,44
30% MPG (glycol) = m³/h x 1,06						
30% MEG (glycol) = m³/h x 1,1						

Debiet tot max.	Snelheid max.	Inwendig minimaal	B	
			koper	duims
m³/h	m/s	mm		
0,11	0,5	9	12 (9)	½"
0,17	0,5	11	15 (13)	½"
0,24	0,5	13	15 (13)	½"
0,32	0,5	15	22 (19,8)	¾"
0,56	0,5	20	22 (19,8)	¾"
1,7	1	25	28 (25,6)	1"
1,85	1	25,6	28 (56,6)	1"
2,5	1	30	35 (32)	1¼"
2,8	1	32	35 (32)	1¼"
4,2	1	39	42 (39)	1½"
4,5	1	40	54 (51)	1½"
4,9	1	42	54 (51)	2"
7	1	50	54 (51)	2"
7,3	1	51	54 (51)	2½"
8,2	1	54	60(54)	2½"
11,5	1	64	70(64)	2½"
11,8	1	65	76 (70)	2½"
13,8	1	70	76 (70)	3"
18	1	80	89 (81)	3"
28,2	1	100	108(100)	4"
66	1,5	125		5"
95	1,5	150		6"
225	2	200		8"

Uit het vermogen wat over een leiding moet met de daarbij gewenste delta T, volgt een leidingdiameter. **Afgifte:**

Voorbeeld: U heeft een toestel gekozen dat maximaal 8 kW vermogen kan leveren en de door u gewenste delta T (verschil tussen aanvoer- en retourleiding) is 7 °C ;

Tabel A toont dan een debiet van 0,98 m³/h. In tabel B zien we dat we uitkomen boven 0,56- maar onder 1,7 m³/h blijven. De gewenste leidingdiameter is dan 25 mm inwendig of koper 28. Dat wordt dan de leidingdiameter voor de hoofdleiding waar dit vermogen overheen moet.

Controleer daarna de leidingweerstand welke hier uit volgt, kan de pomp deze overbruggen? (In de installatie handleiding treft u zowel voor de bron- al afgiftezijde pompgrafieken.

Bron:

Stel dat u bronzijdig met een delta T van 3°C wil werken en dat u 30% MPG (antivries) bijmengt.

U kunt als bronvermogen 0,8 x het afgifte vermogen aanhouden. 8 x 0,8 = 6,4 kW. We komen uit tussen 6 en 7 kW in tabel A ((1,72 m³/h + 2,01 m³/h) : 2) = 1,86 m³/h

We vermenigvuldigen dit met 1,06 (MPG glycol) en komen dan uit op 1,97 m³/h

We zien in tabel B dat we dan naar 30 mm inwendig gaan of koper 35.

(Controleer ook hier weer de leidingweerstand / pompgrafiek)

Minimaal systeeminhoud (brine)water/water (7k) (bepaling buffer)

Toestel:

1145 - 1245 A/U	
Vermogen bij 0/35	Min. systeeminhoud
6 kW	120 liter
8 kW	160 liter
10 kW	200 liter
12 kW	240 liter
15 kW	300 liter
17 kW	340 liter

1155 (53) - 1255 (53) Modulerend	
Vermogen bij 0/35	Min. systeeminhoud
1,5 - 4 kW	30 liter
1,5 - 6 kW	30 liter
1,5 - 8 kW	30 liter
3 - 12 kW	60 liter
4 - 16 kW	80 liter
6 - 25 kW	120 liter

1345 A/U	
Vermogen bij 0/35	Min. systeeminhoud
(12) 24 kW	240 liter
(15) 30 kW	300 liter
(20) 40 kW	400 liter
(30) 60 kW	600 liter

1355 M / AU	
Vermogen bij 0/35	Min. systeeminhoud
4 - 28 kW	100 liter
6 - 43 kW	150 liter

Bij zoneregeling, waarbij groepen in het afgiftesysteem dicht kunnen lopen, is vaak een buffer nodig om de minimaal systeeminhoud te kunnen garanderen.

Als de brontemperatuur 10°C, is in plaats van 0°C, wordt het vermogen en minimaal systeeminhoud circa 30% groter. Zie ook de handleiding van het gekozen toestel.

Het kengetal bij Δ (delta) T 7k: (minimaal) vermogen x 20 liter = systeeminhoud.

Of met een formule (ISSO):

$$V = (t \text{ aan} \times \emptyset) : (c \times \Delta T)$$

waarbij:

V = minimale waterinhoud in liter

t aan = tijd = 600 seconden (10 minuten)

$\emptyset$ = (minimaal) vermogen geleverd door de warmtepomp in kW

c = soortelijk warmte van water = 4,2 kJ/Kg.K

delta T = temperatuur verschil tussen aanvoer en retour (vaak wordt bij vloerverwarming uitgegaan van 7°C)

Voorbeeld, stel dat het een modulerende warmtepomp betreft met een afgiftevermogen van 3 - 12 kW.

Dan mogen we uitgaan van het minimaal vermogen van 3 kW (bij 0/35);

$$V = (600 \text{ sec} \times 3 \text{ kW}) : (4,2 \times 7 \text{ delta T}) = 61 \text{ liter.}$$

Stel dat in bovenstaand voorbeeld 30 m² vloerverwarming, h.o.h. 10 cm / 16mm slang, niet is na geregeld en altijd open is; In onderstaande tabel lezen we dat deze 30 m² (x 1,1 liter) 33 liter water inhoud geeft. De buffer die dan (in dit voorbeeld) nodig is: 61 liter nodig - 33 liter altijd open = 28 liter.

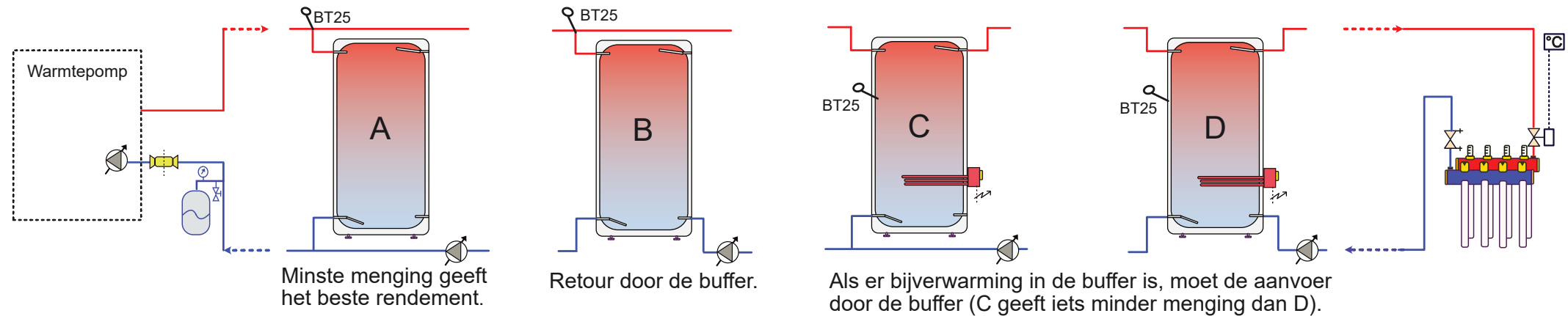
Buffervaten zijn niet in alle maten verkrijgbaar, rond altijd af naar een grotere inhoud.

Waterinhoud in liter per m ² vloerverwarming bij buisdiameter en afstand				
Hart Op Hart	16 x 2 mm	17 x 2 mm	18 x 2 mm	20 x 2mm
10 cm	1,1 liter	1,3 liter	1,5 liter	2,0 liter
15 cm	0,8 liter	0,9 liter	1,0 liter	1,3 liter
20 cm	0,6 liter	0,7 liter	0,8 liter	1,0 liter
25 cm	0,5 liter	0,5 liter	0,6 liter	0,8 liter
30 cm	0,4 liter	0,4 liter	0,5 liter	0,7 liter

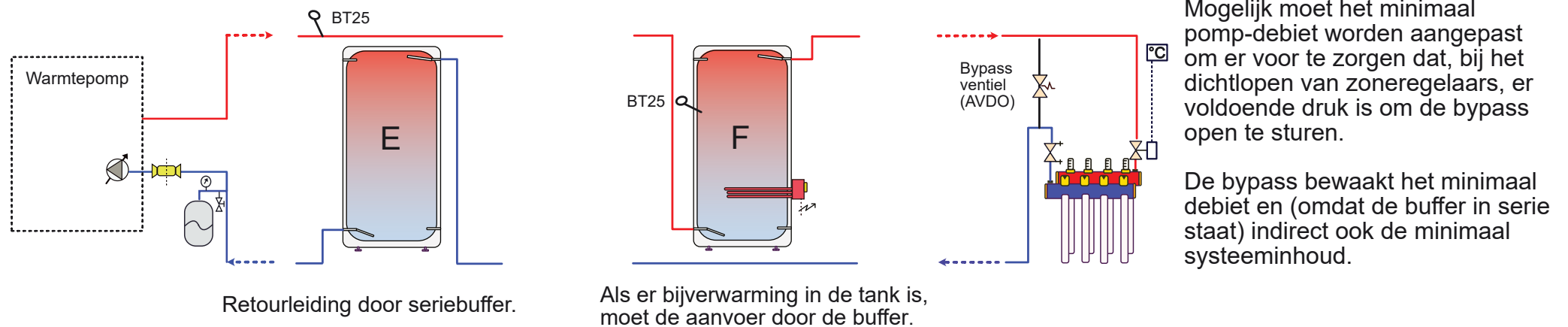
Buffervat

Een buffervat kan, bijvoorbeeld bij zoneregeling, nodig zijn om de minimaal systeeminhoud te garanderen (start- /stops te beperken).

Mogelijkheid 1: **Parallel-buffer**; De warmtepomp is min of meer onafhankelijk van het afgiftesysteem, wel is een extra pomp nodig (buffer naar afgifte).



Mogelijkheid 2: **Serie-buffer**; Er is een altijd open groep, inregelventiel of bypass nodig om minimaal- debiet en inhoud te waarborgen.



Elektra, (brine)water/water warmtepomp.

Op onze website treft u (per product) naast de uitgebreide installateurshandleiding ook beknopte elektrische- en hydraulische schema's.
Bekabeling zwakstroom: gebruik signaal-, telefoon-, of sensorkabel van minimaal 0,75 mm² (bijvoorbeeld YSTY of JY(st)Y)

- Temperatuur-sensoren BT.. 2 x 0,75 mm²
- RMU ruimte eenheid 4 x 0,75 mm² bij voorkeur afgeschermd
- Communicatie AXC uitbreiding 3 x 0,75 mm² bij voorkeur afgeschermd

- Pomp (extern ivt) stuurkabel 3 x 0,75 mm² tbv Linbus (of bij PWM 2 x 0,75mm²)
- Ethernet/internet: UTP kabel Cat 5 of hoger.

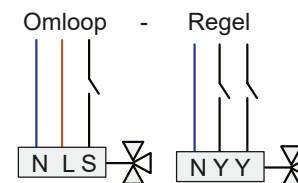


(Niet alle bekabeling is steeds nodig, dit hangt af van de opbouw en grootte van uw installatie).

Sturing van kleppen: 230 Volt~ 4 x 1,5 mm² (L + S + N + aarde)

Regelklep is 3-puntssignaal en een omloopklep is spanningsterugloop.

Pompen (extern tot 100 Watt ivt) 230 Volt~ 3 x 1,5 mm² (L + N + aarde)



U treft de zekeringswaarde en benodigde karakteristiek in de installatie handleiding van het gekozen type warmtepomp.

De zekeringswaarde van het toestel (11xx/12xx) is afhankelijk van de instelling van het intern ingebouwde elektrisch element.

Voor het schakelen van een los elektrisch element (13xx) heeft u, afhankelijk van type of behoefte, een magneetschakelaar (relais) nodig.

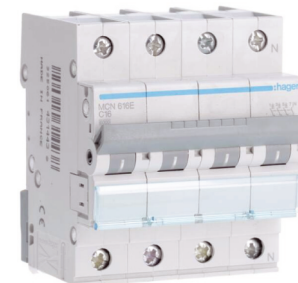
De voeding kan, afhankelijk van het gekozen toestel, 230 V~ of 400 V~ zijn.

De warmtepomp komt op een afzonderlijke (eigen) groep. Bij 400 V~ kiest u voor een 3 polig + nul automaat.

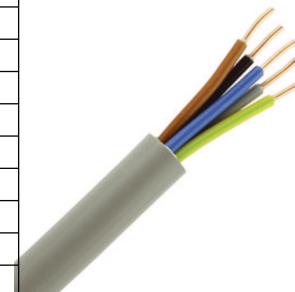
Indien de warmtepomp achter een 30 mA aardlekschakelaar komt ** dient deze **niet** gecombineerd te zijn met andere groepen.

Plaats in de nabijheid van de warmtepomp een werkschakelaar (of CEE stekker-verbinding) in de voeding**.

**** De installatie dient te voldoen aan landelijke regels en installatievoorschriften van de fabrikant.**



Advies**: Aderdikte koper in mm ² (ymvk) bij maximale kabellengte in meter, per zekeringswaarde:								
B -karakteristiek:								
	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
1,5 mm ²	119 m							
2,5 mm ²	195 m	122 m	97 m					
4 mm ²	313 m	195 m	156 m	125 m	98 m			
6 mm ²		293 m	234 m	187 m	146 m	117 m	94 m	74 m
10 mm ²				315 m	246 m	197 m	150 m	125 m
C -karakteristiek:								
1,5 mm ²	59 m							
2,5 mm ²	97 m	61 m	48 m					
4 mm ²	156 m	98 m	78 m	62 m	49 m			
6 mm ²	234 m	146 m	117 m	94 m	73 m	58 m	47 m	37 m
10 mm ²		246 m	197 m	158 m	123 m	98 m	79 m	62 m
16 mm ²						157 m	125 m	99 m



Legenda

-  Regeling, 230 V~
-  Regelklep, 230 V~ 3 punts (Δ AB / altijd open)
-  Omloop(wissel)klep, 230 V~ spanningsterugloop
-  2 weg(debiet)klep, 230 V~
-  2 wegafsluiter, 230 V~
-  Bypass / AVDO / overstroomklep
-  Koud tapwater
-  Warm tapwater
-  Mengautomaat
-  Beluchter (bij koper gevoerde boilers)
-  Inlaatcombinatie
-  Inregelventiel
-  Vuilfilter
-  Overstort (hoge druk) beveiliging
-  (automatische) ontluchter
-  (hand) ontluchter
-  Mano- (P) of temperatuur- (T) meter
-  Keerlep (éénrichting)
-  Hand-afsluiter
-  Vulkraan
-  Platen- (scheiding) wisselaar
-  Open verdeler
-  Expansievat
-  Circulatiepomp (sturing extern)
-  Circulatiepomp met vaste spanning (sturing in pomp)
-  Circulatiepomp
-  Compressor
-  Hulp- / aanstuur- / relais 230 V~
-  Voeding nodig (1 of 3~ naar gelang toestel)
-  Werkschakelaar
-  Temperatuursensor

QN 10 = Drieweg/omloopklep boiler/verwarming
 QN 19 = Drieweg/omloopklep zwembad/verwarming
 QN 25 = Mengklep extra klimaatsysteem (na-regeling)
 QN 11 = Menglep schunt gestuurde bijverwarming

BT = Temperatuursensor:

BT1 = buitentemperatuur
 BT2 = aanvoer systeem 2,3 enz.
 BT3 = retour systeem 2,3 enz.
 BT6 = boilervraag (start/stop)
 BT7 = boiler top (boven in tank)
 BT25 = aanvoer temperatuur buiten het toestel
 BT25 koel = aanvoer temperatuur voor koelen
 BT71 = retour temperatuur buiten het toestel
 BT50 (of RMU) = ruimte temperatuur
 BT51 = zwembad temperatuur
 BT53 = solarcollector (dak)
 BT54 = solar in tank
 BT55 = solar boven in tank
 BT57/58/26/27 = extra 'bron' sensoren
 BT63 = aanvoer bijverwarming
 BT64 = ext. aanvoer bij 4-pijps koeling
 BT65 = ext. retour bij 4-pijps koeling

BT74 = eventueel extra ruimte sensor voor omschakelen verwarmen /koelen

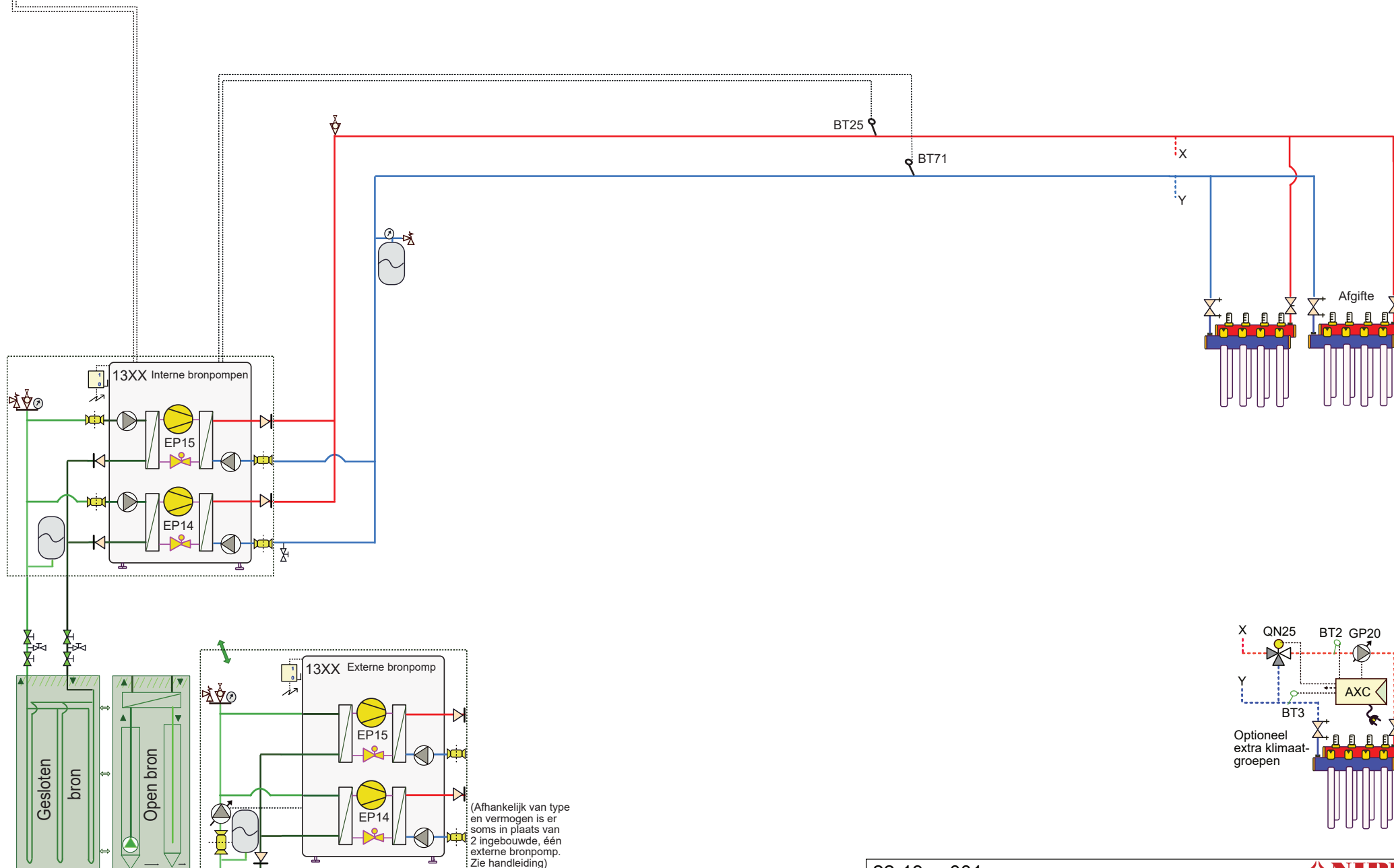
BT3 - EP14 / EP15 = retour verwarming in toestel (of aanvoer systeem 2,3 enz. buiten het toestel)

BT10 = brine in temperatuur (in toestel)
 BT11 = brine uit temperatuur (in toestel)
 BT12 = condensor uit temperatuur (in toestel)
 BT14 = heetgas temperatuur (in toestel)
 BT15 = vloeistofleiding temperatuur (in toestel)
 BT17 = aanzuiggas temperatuur (in toestel)

GP1 = afgiftepomp
 GP2 = bronpomp

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

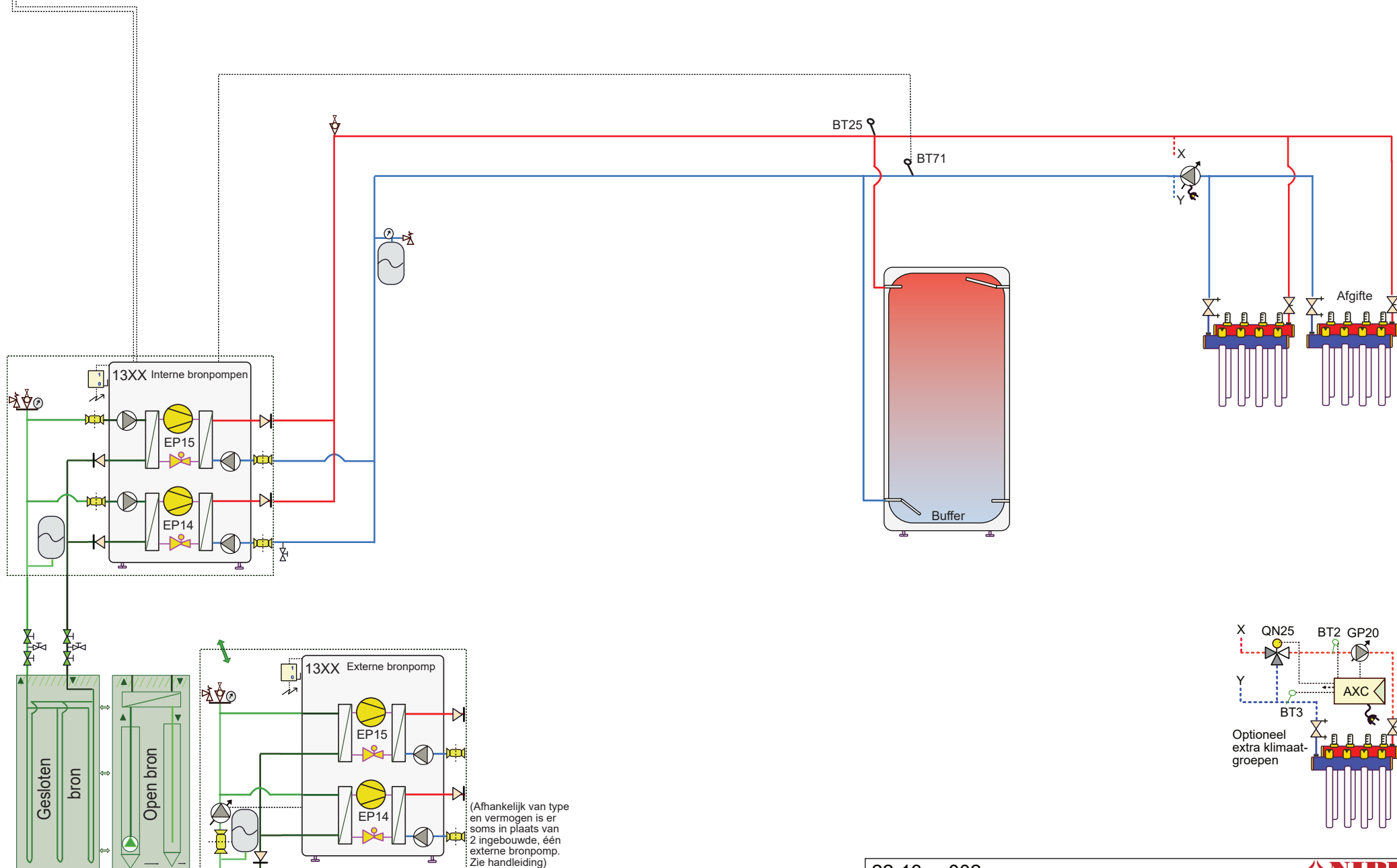


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-001

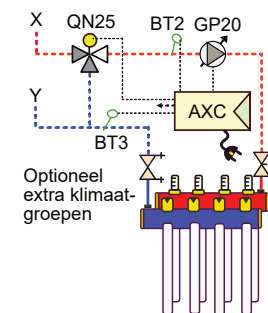
NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



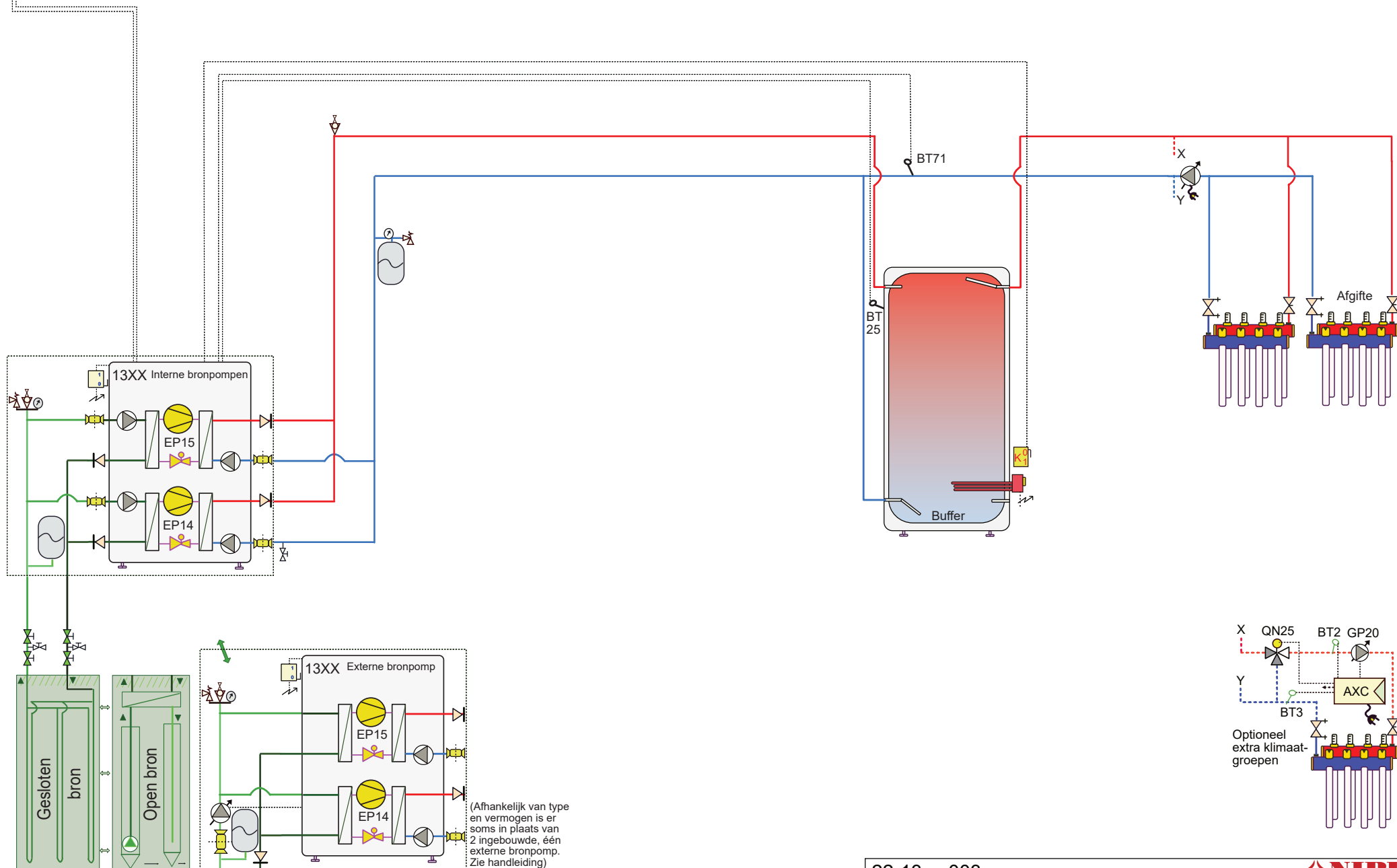
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-002
Buffer



NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

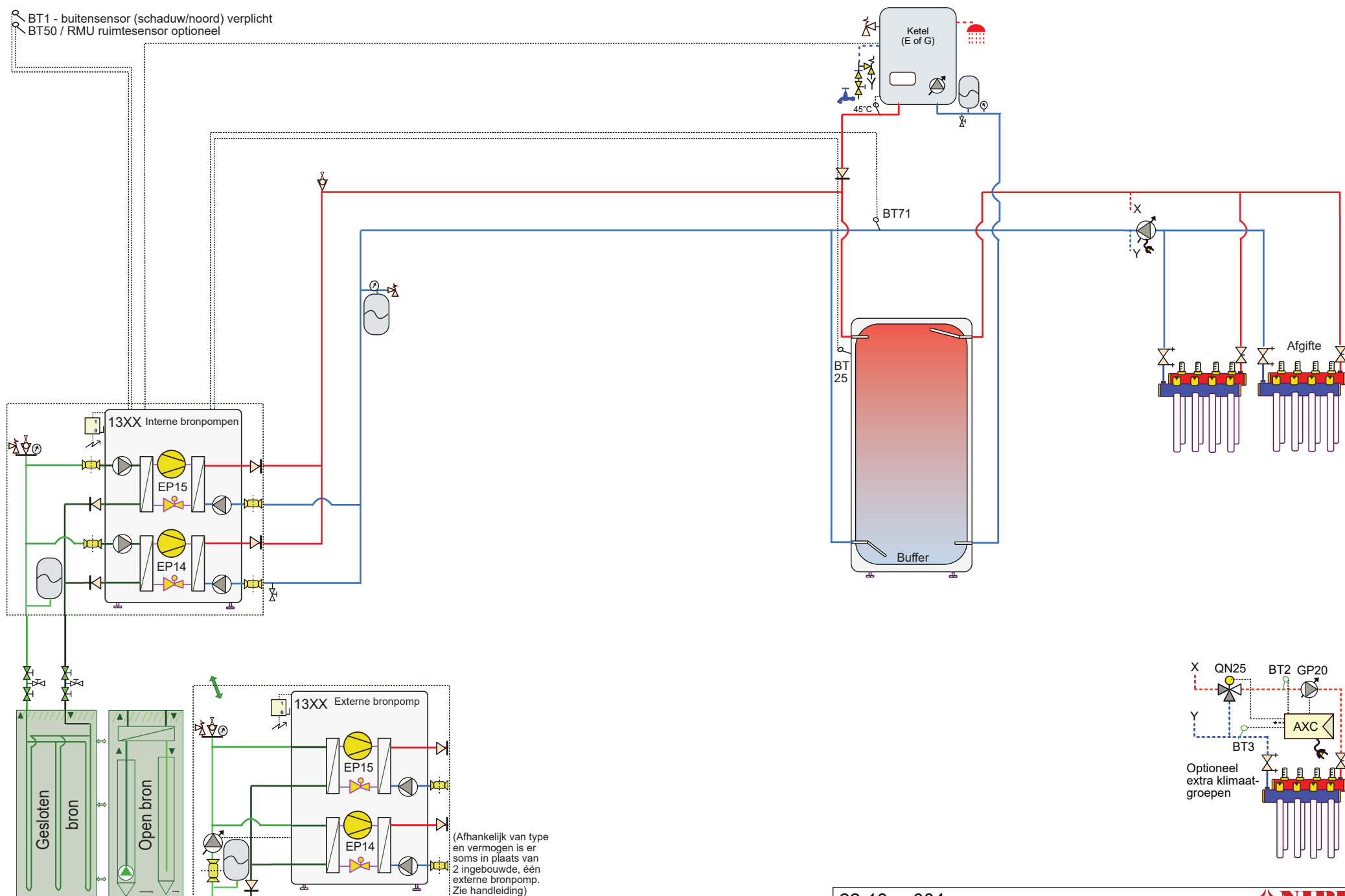


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-003
Buffer-bijverwarming

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



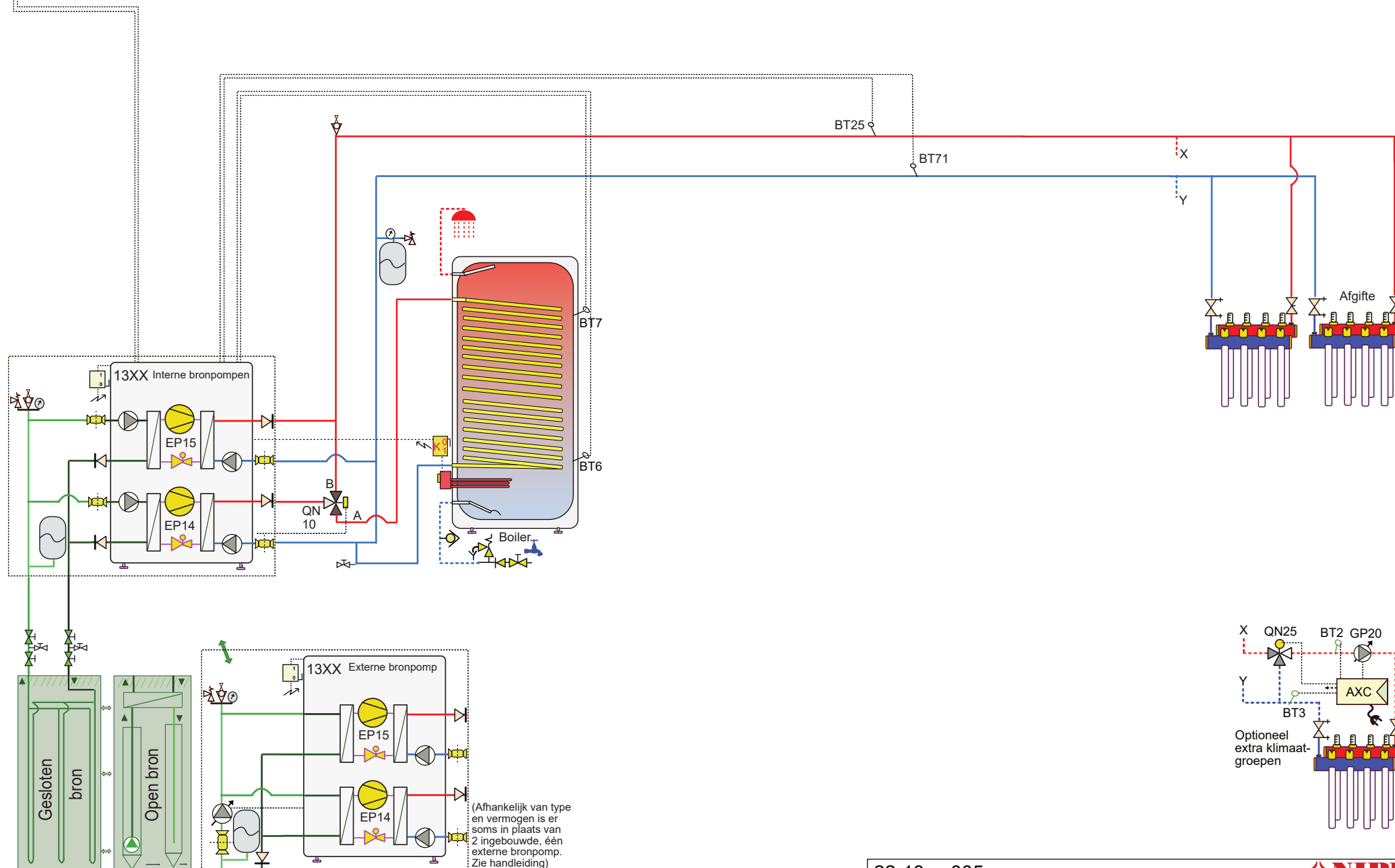
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-004
Buffer-ketel-

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

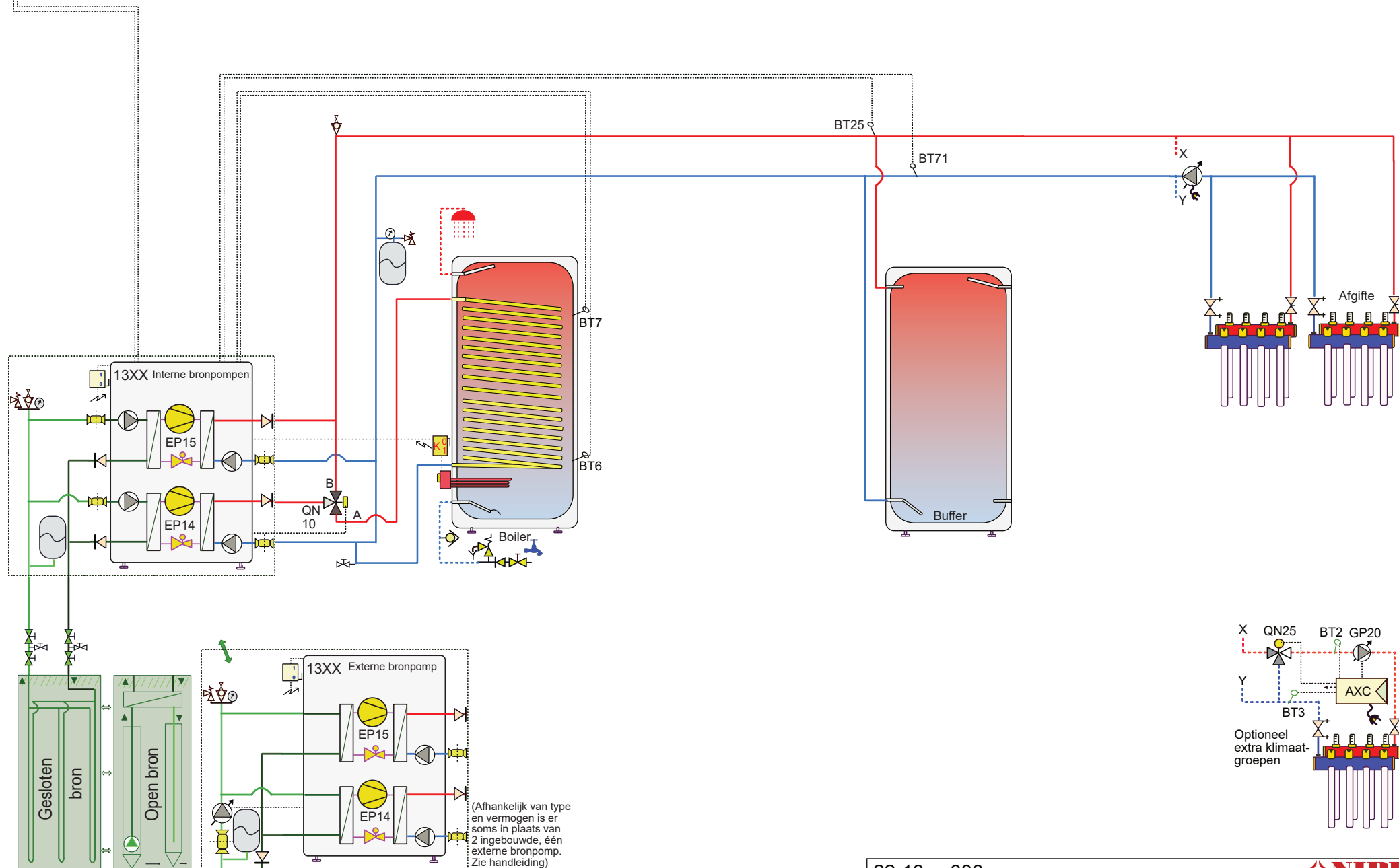


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-005
Boiler-

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

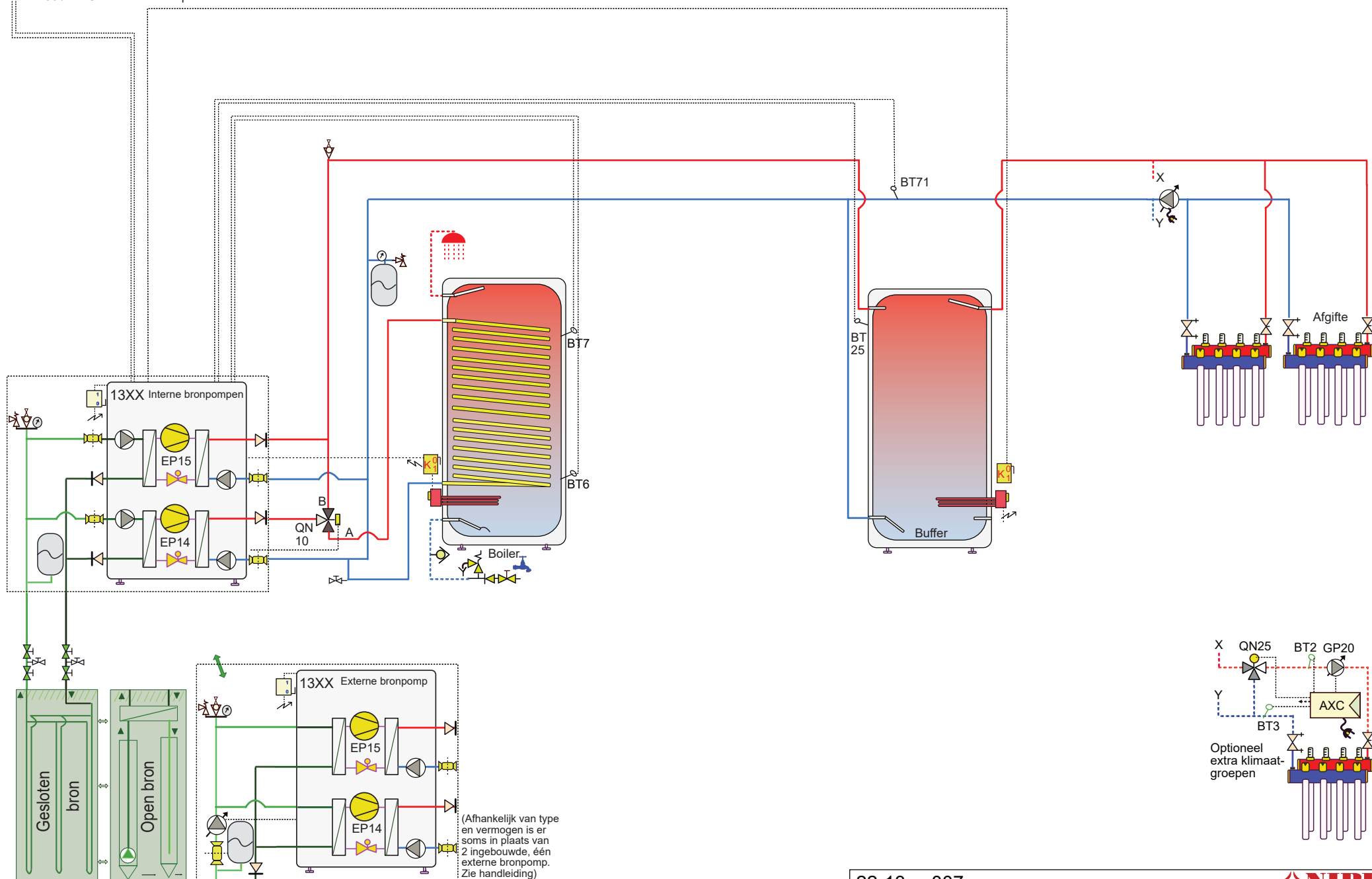


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-006
Boiler-buffer-

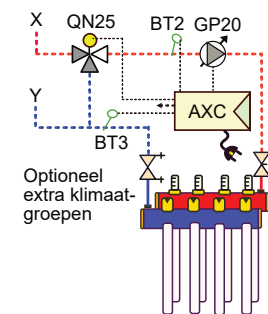
NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

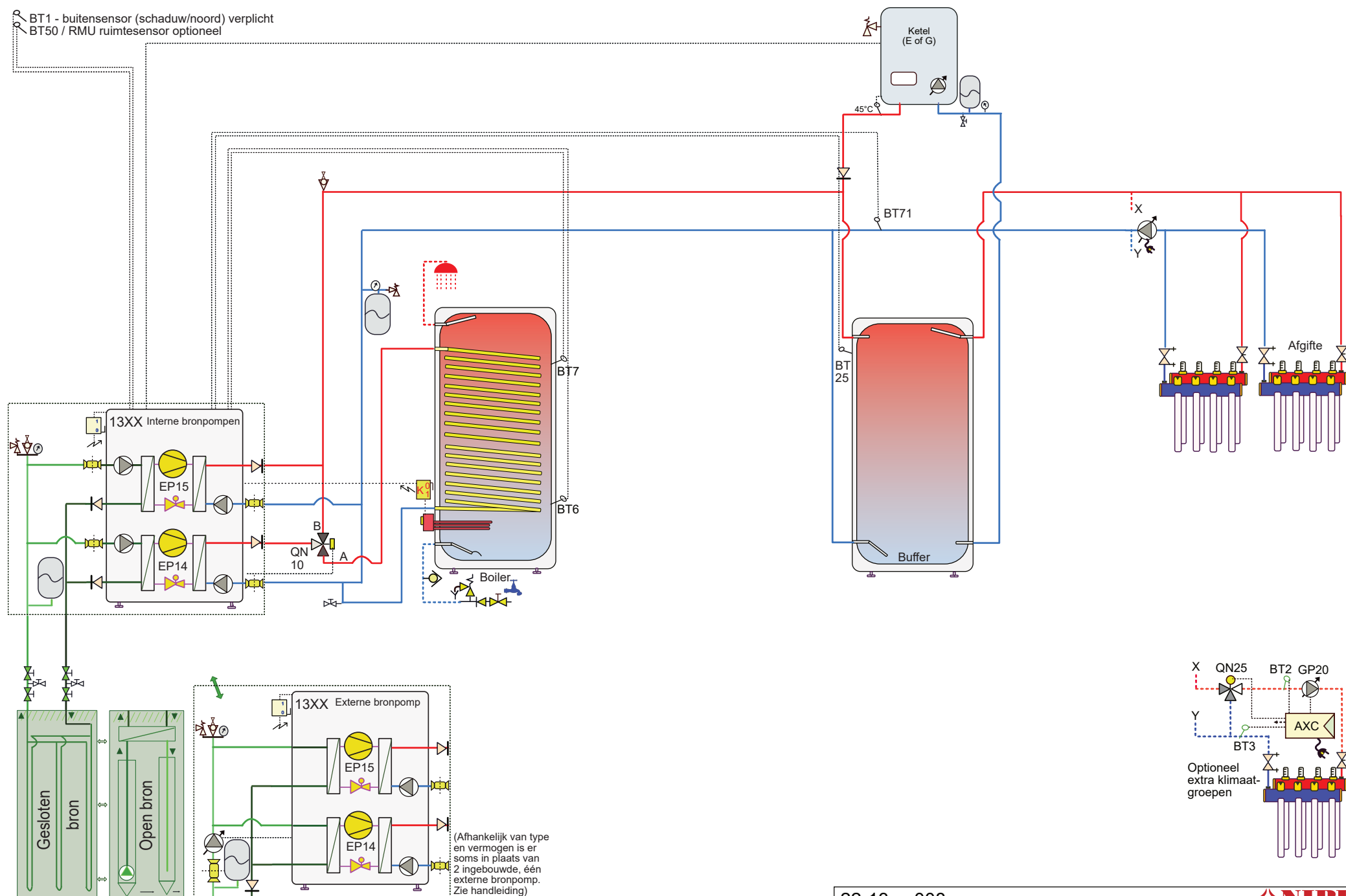


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-007
Boiler-buffer-bijverw-



BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



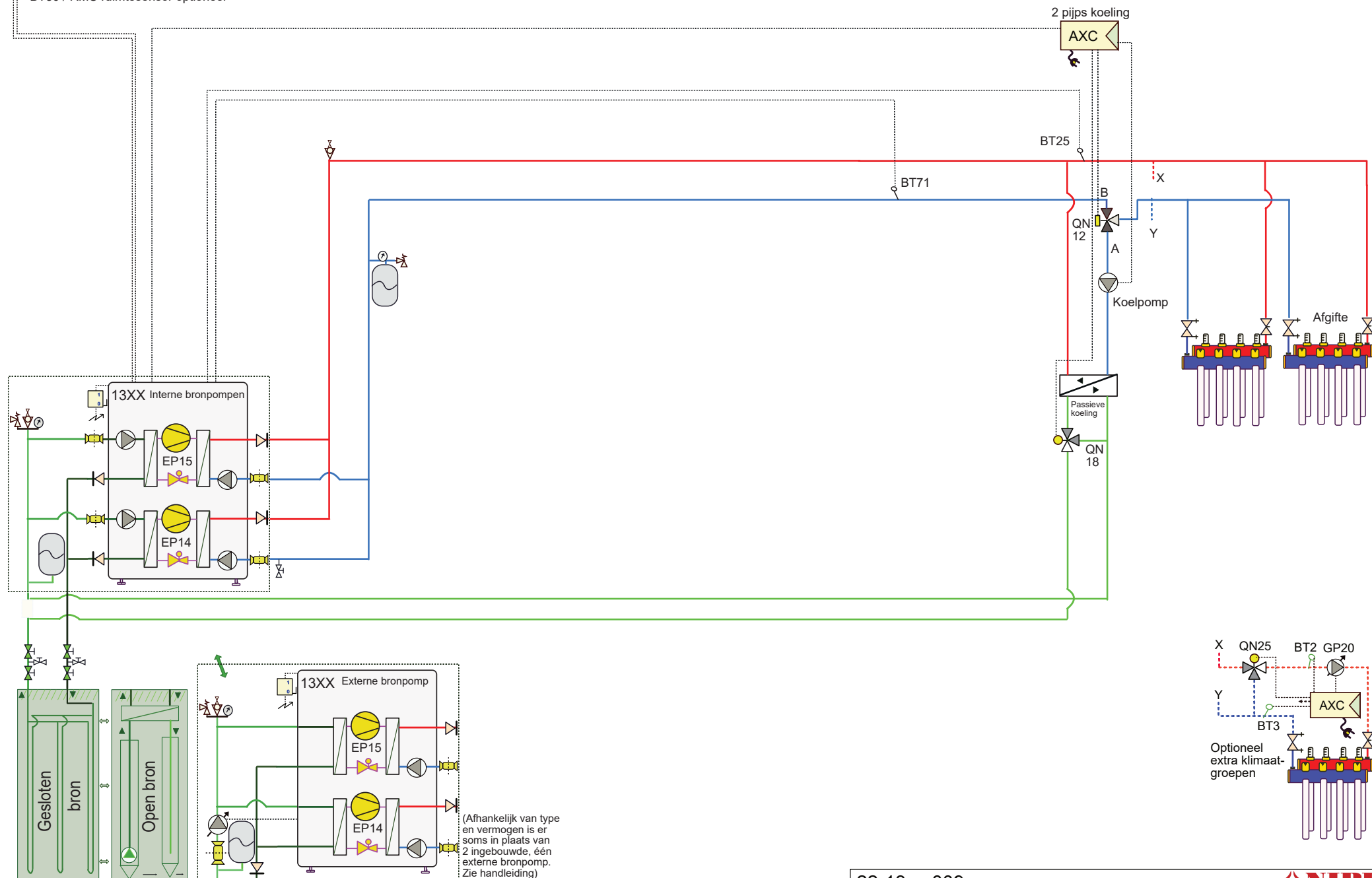
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-008	Boiler-buffer-ketel-
-------------	----------------------

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

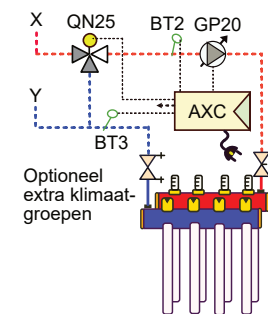
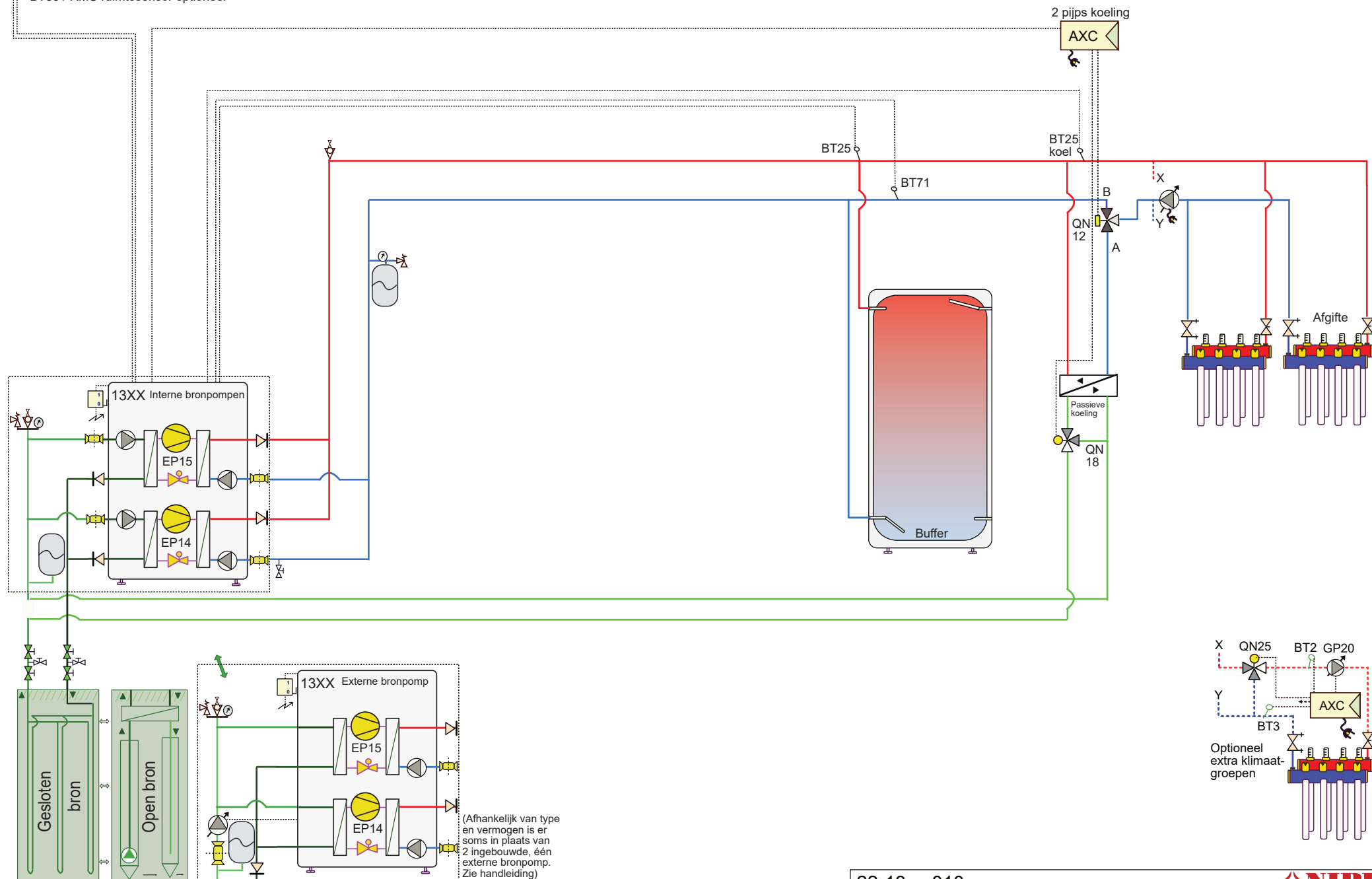


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-009
Koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

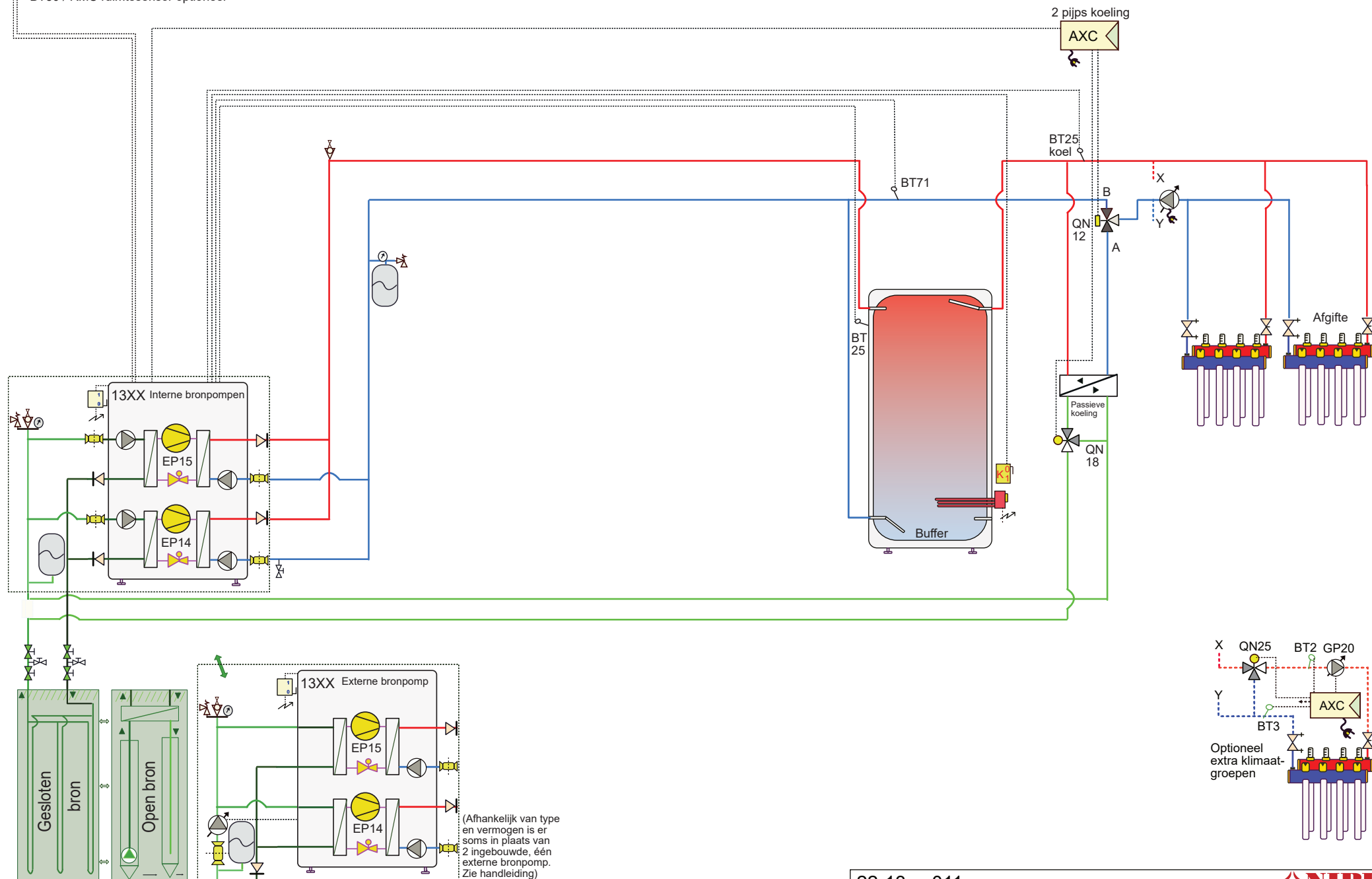


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-010
Buffer-koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

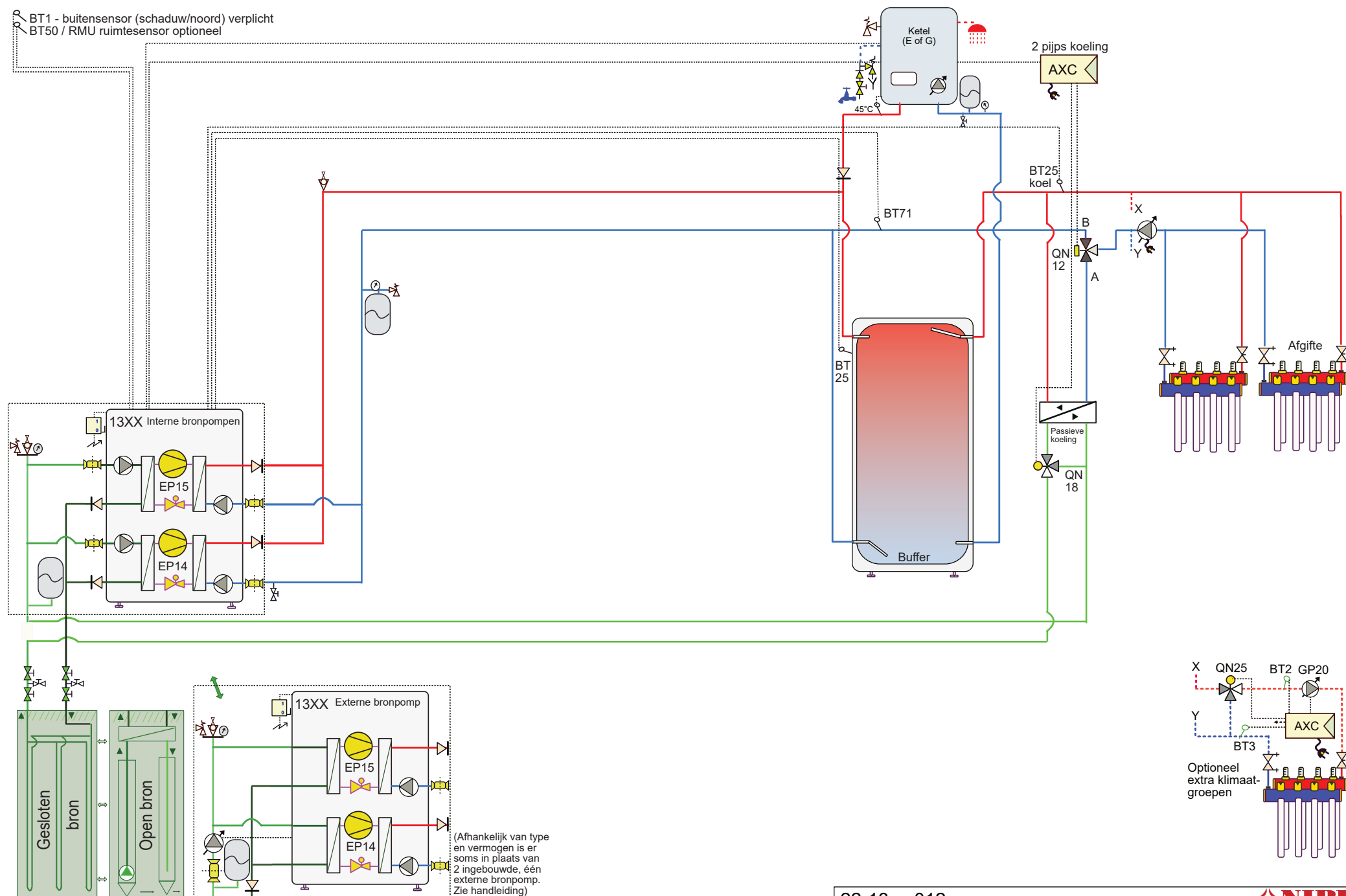


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-011
Buffer-bijverw-koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



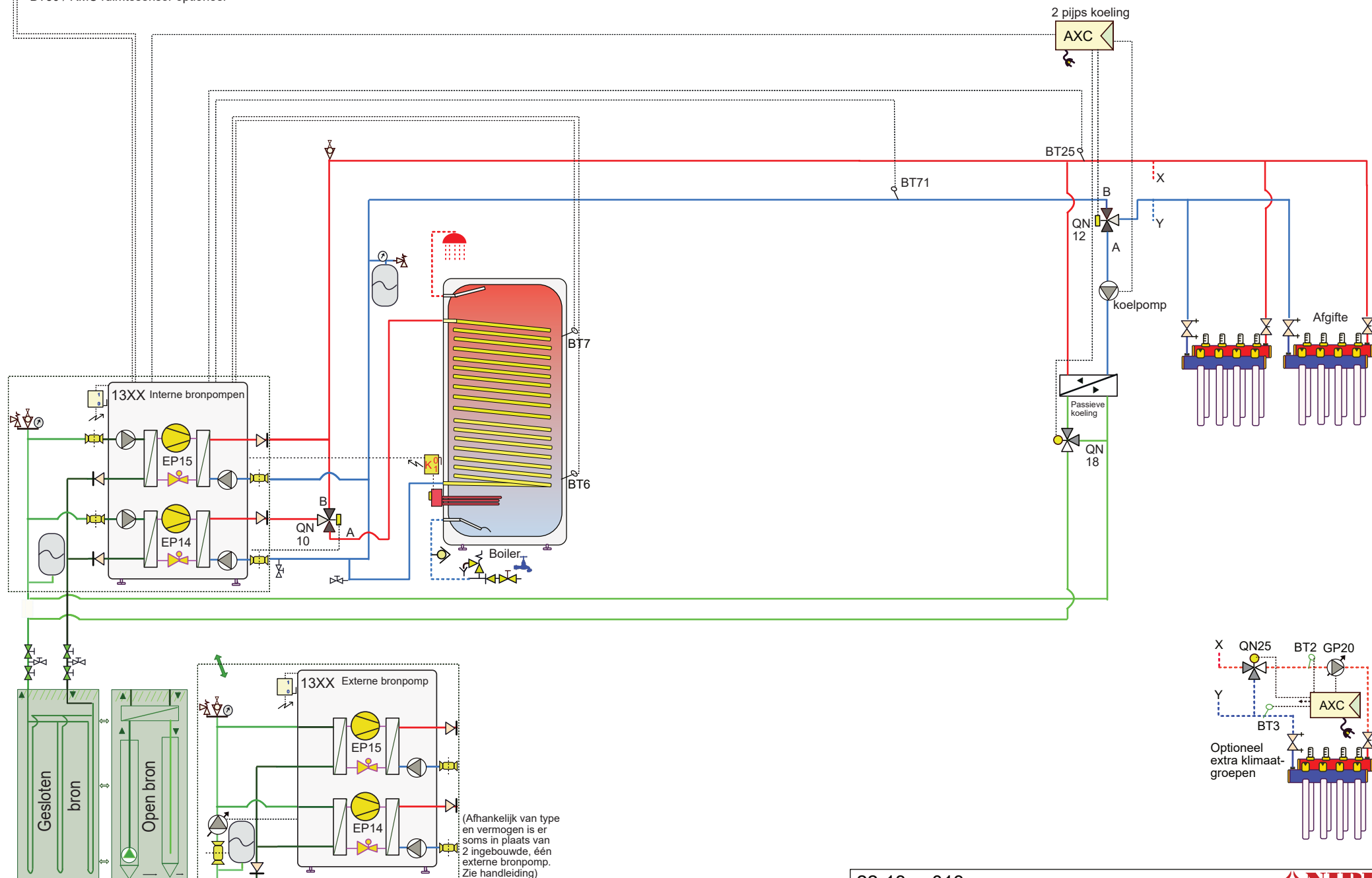
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-012
Buffer-ketel-koel

NIBE
NP01-22

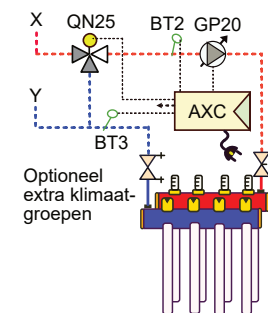
BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.



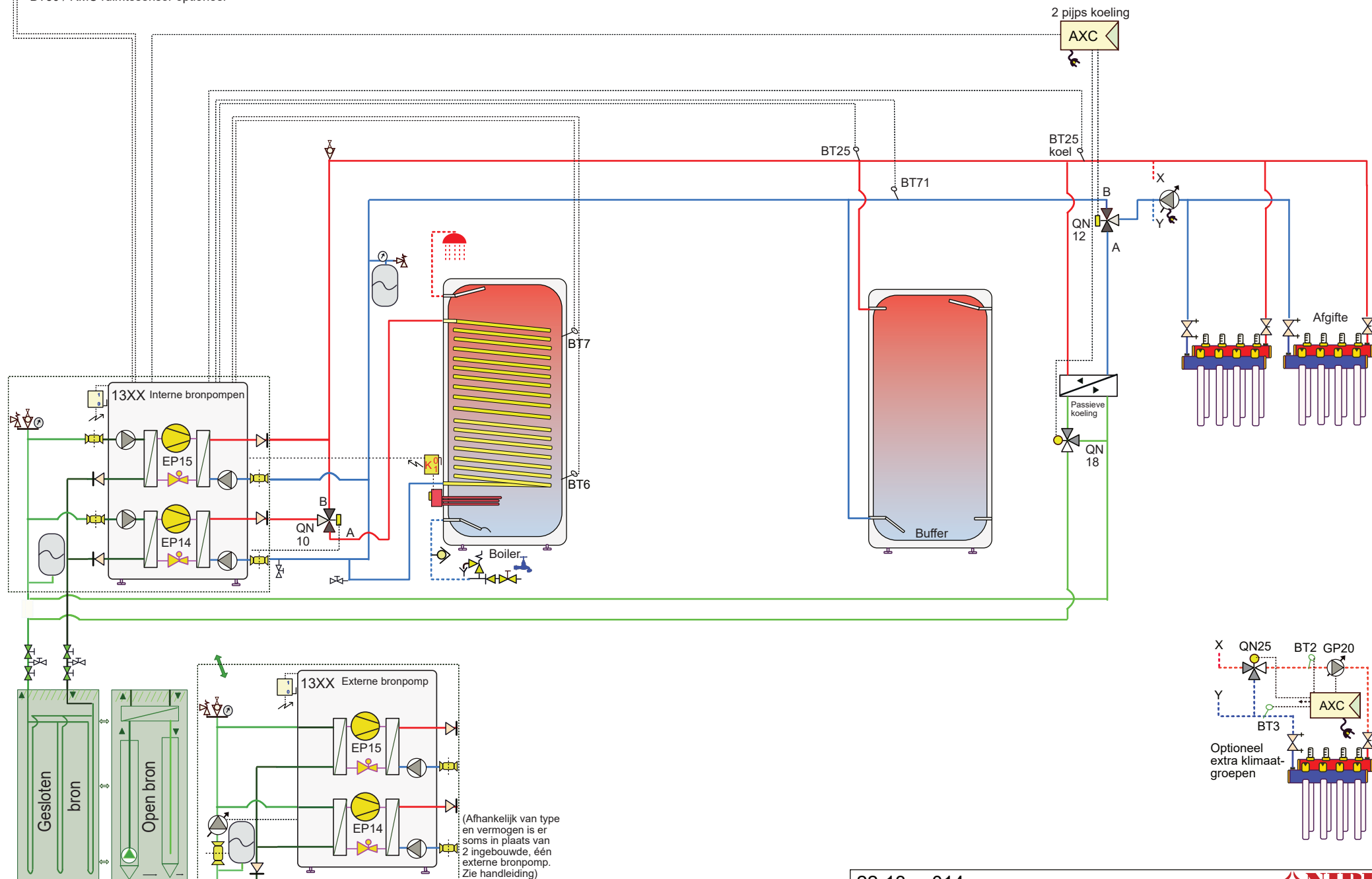
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-013
Boiler-koel



NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

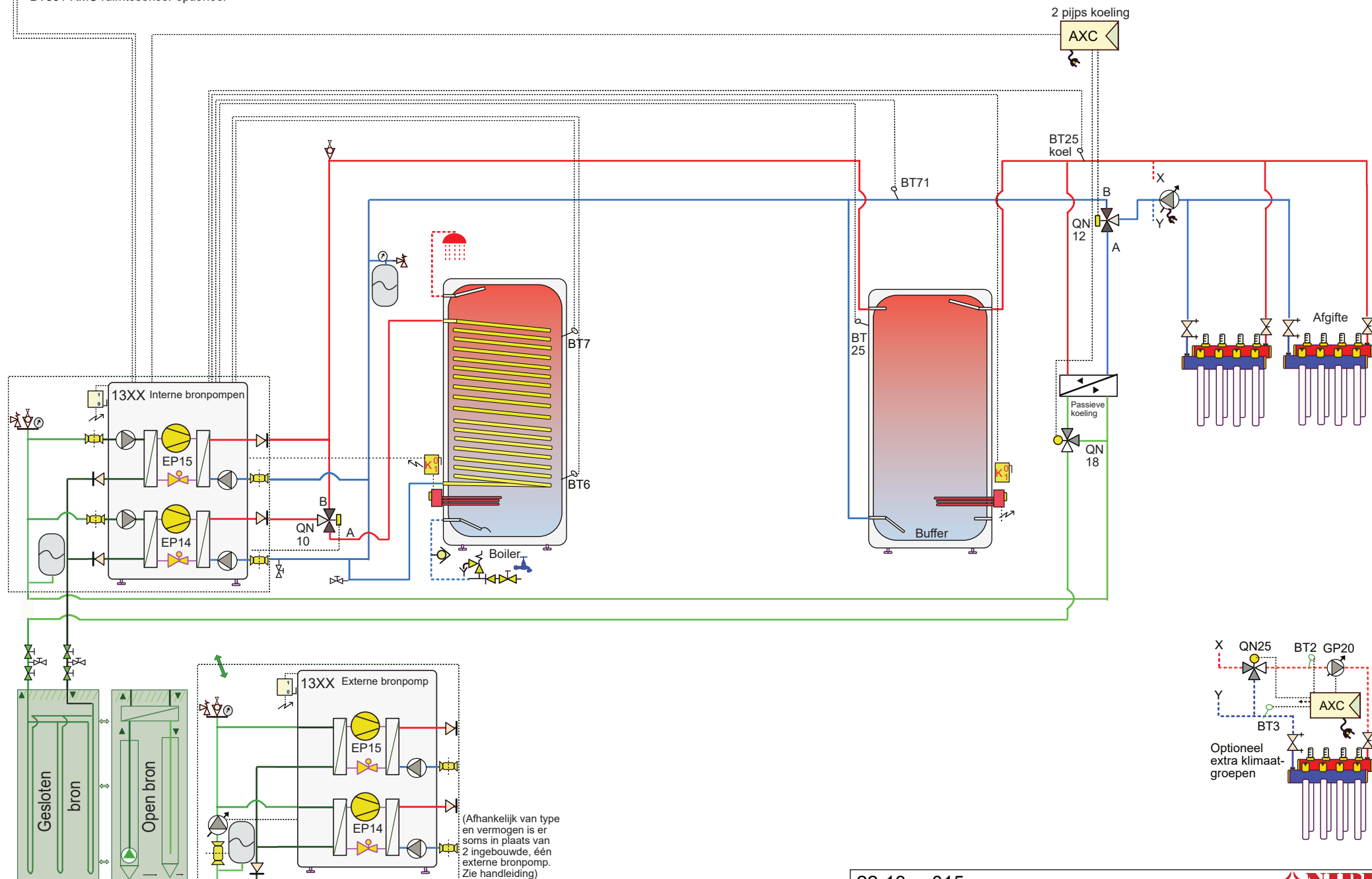


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-014
Boiler-buffer-koel

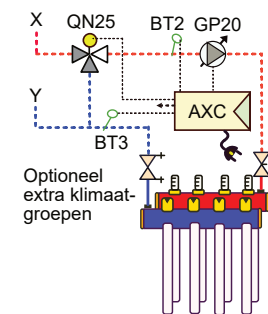
NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



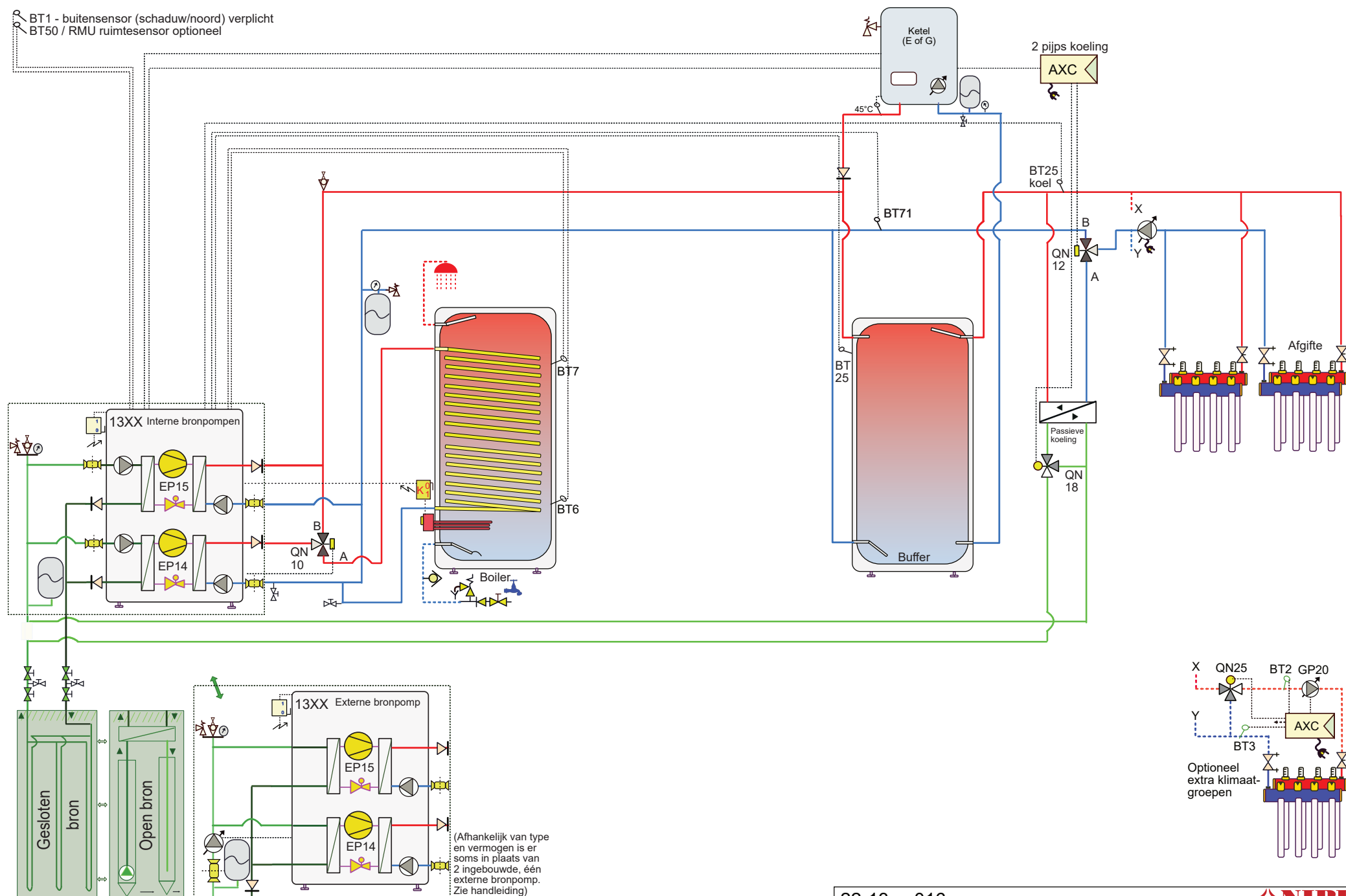
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-015
Boiler-buffer-bijverw-koel



NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



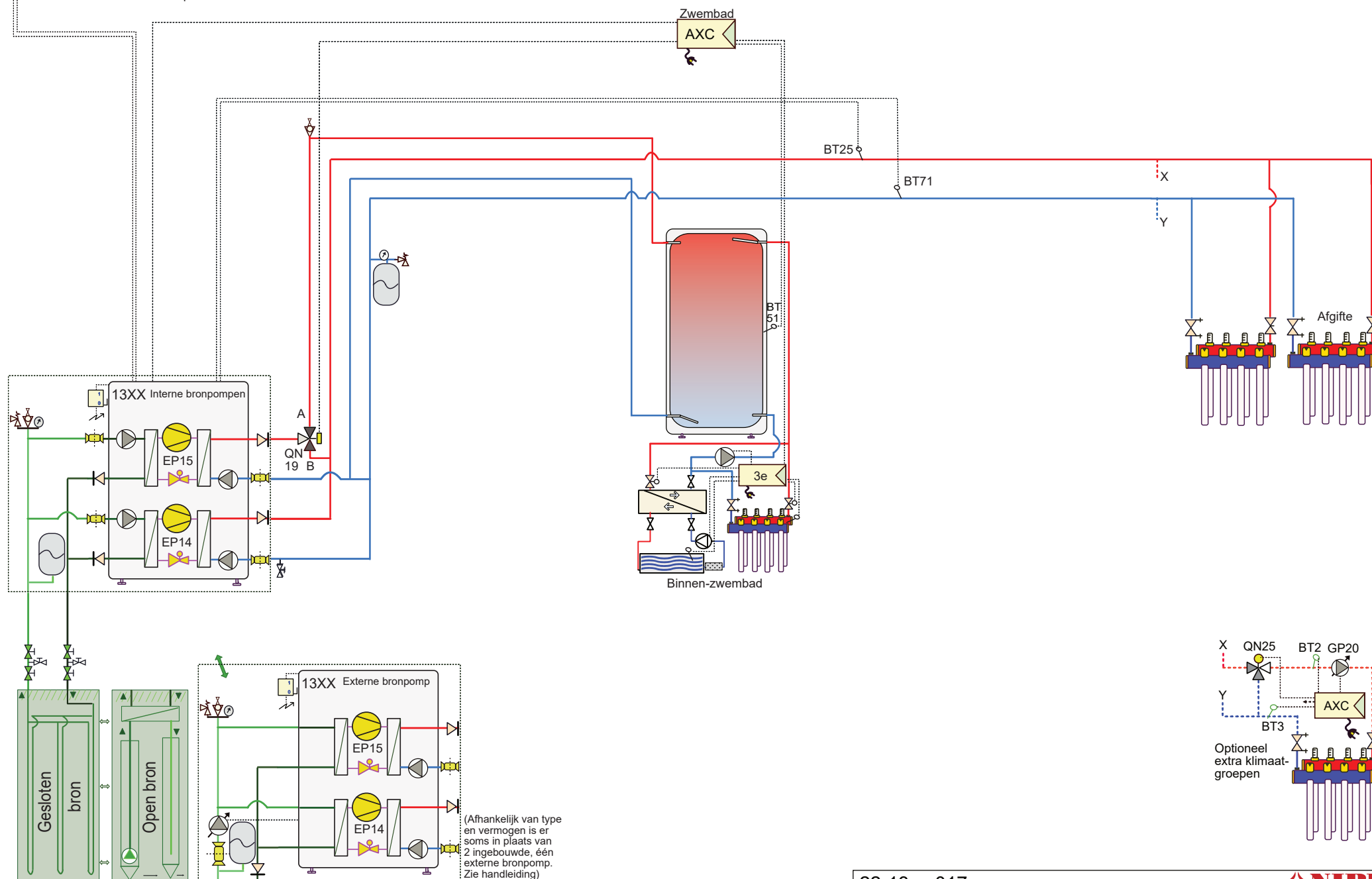
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-016
Boiler-buffer-ketel-koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

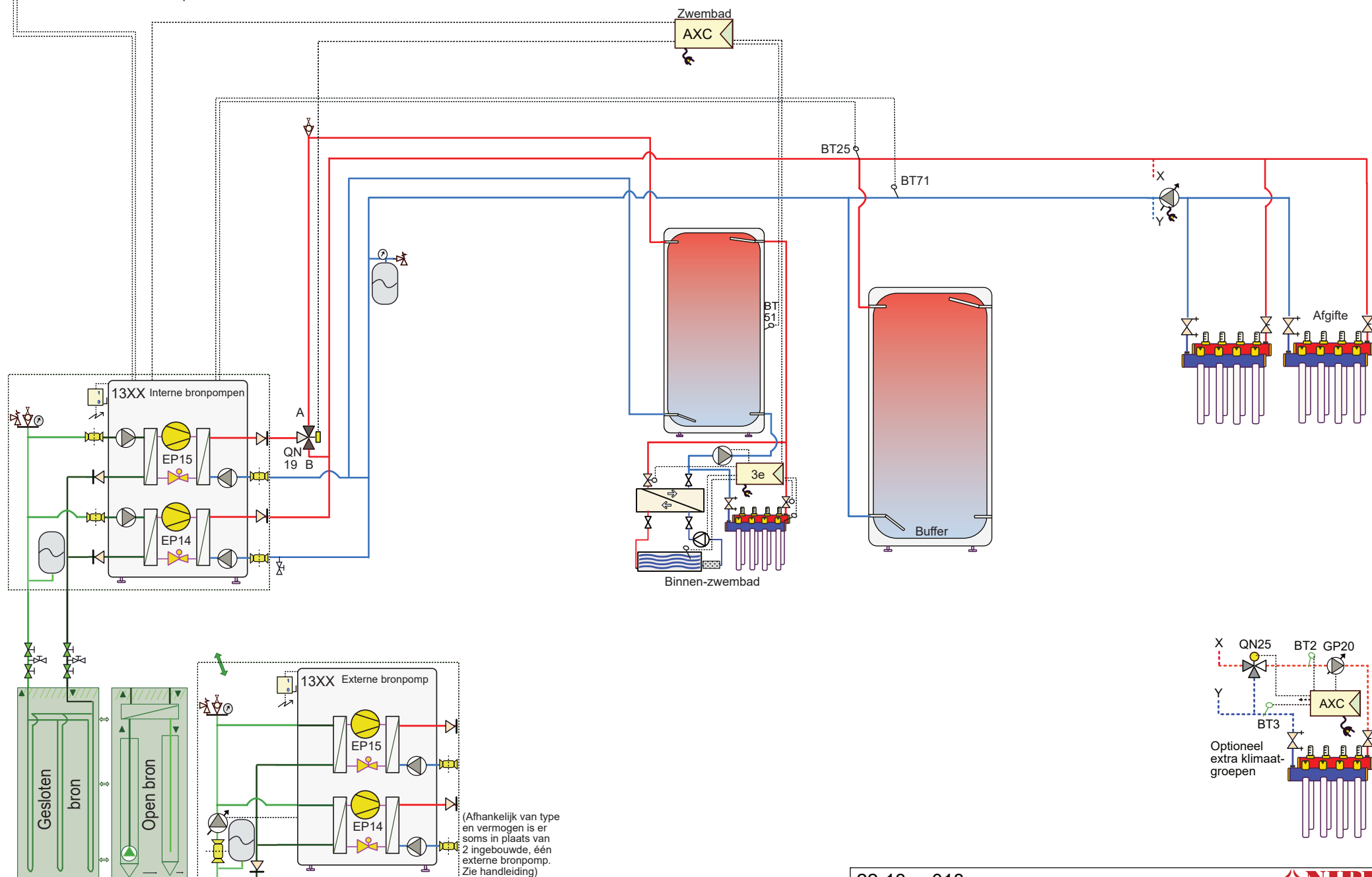


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-017
Binnenzwembad

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

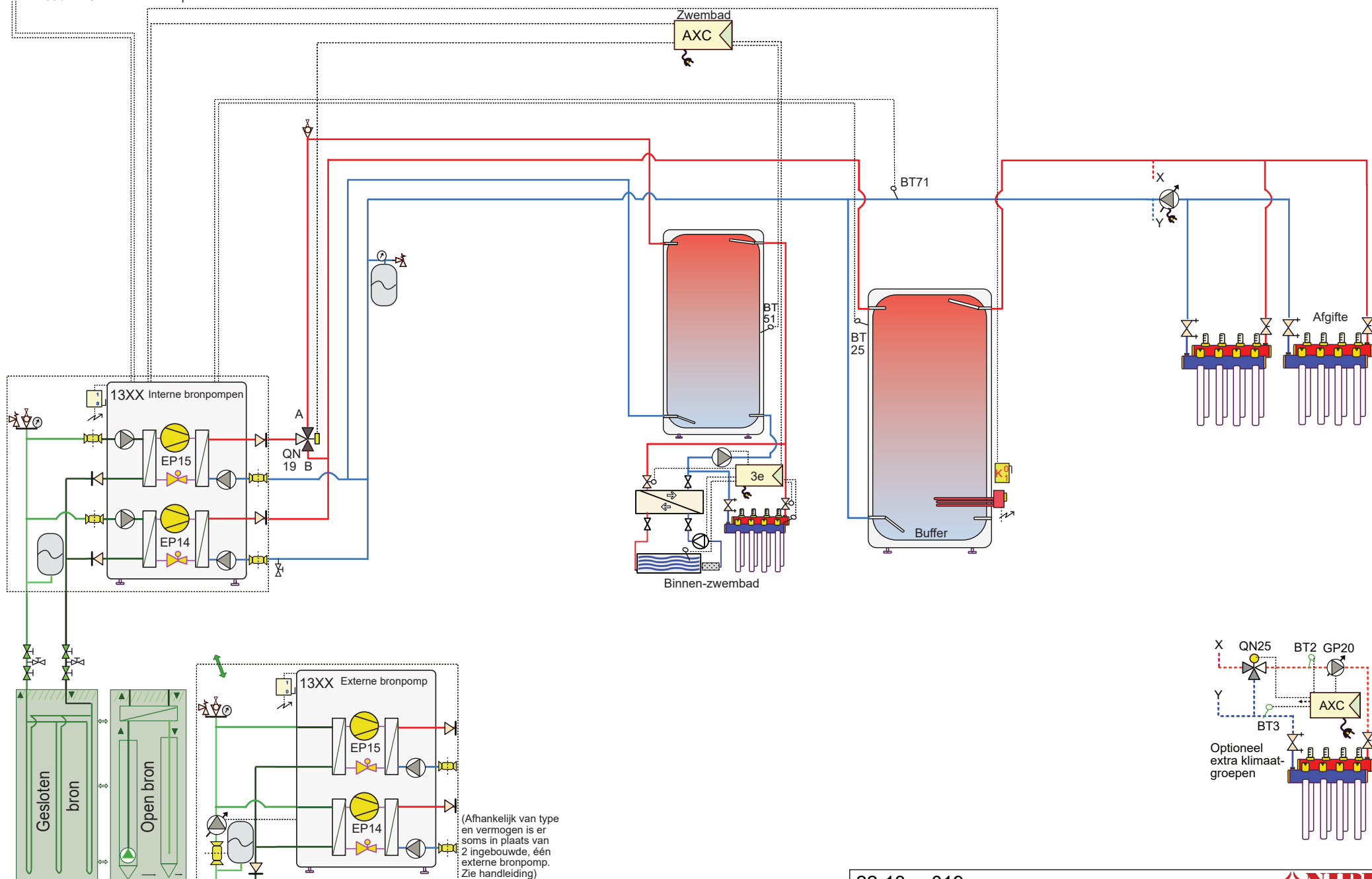


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-018
Binnenzwembad-buffer

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

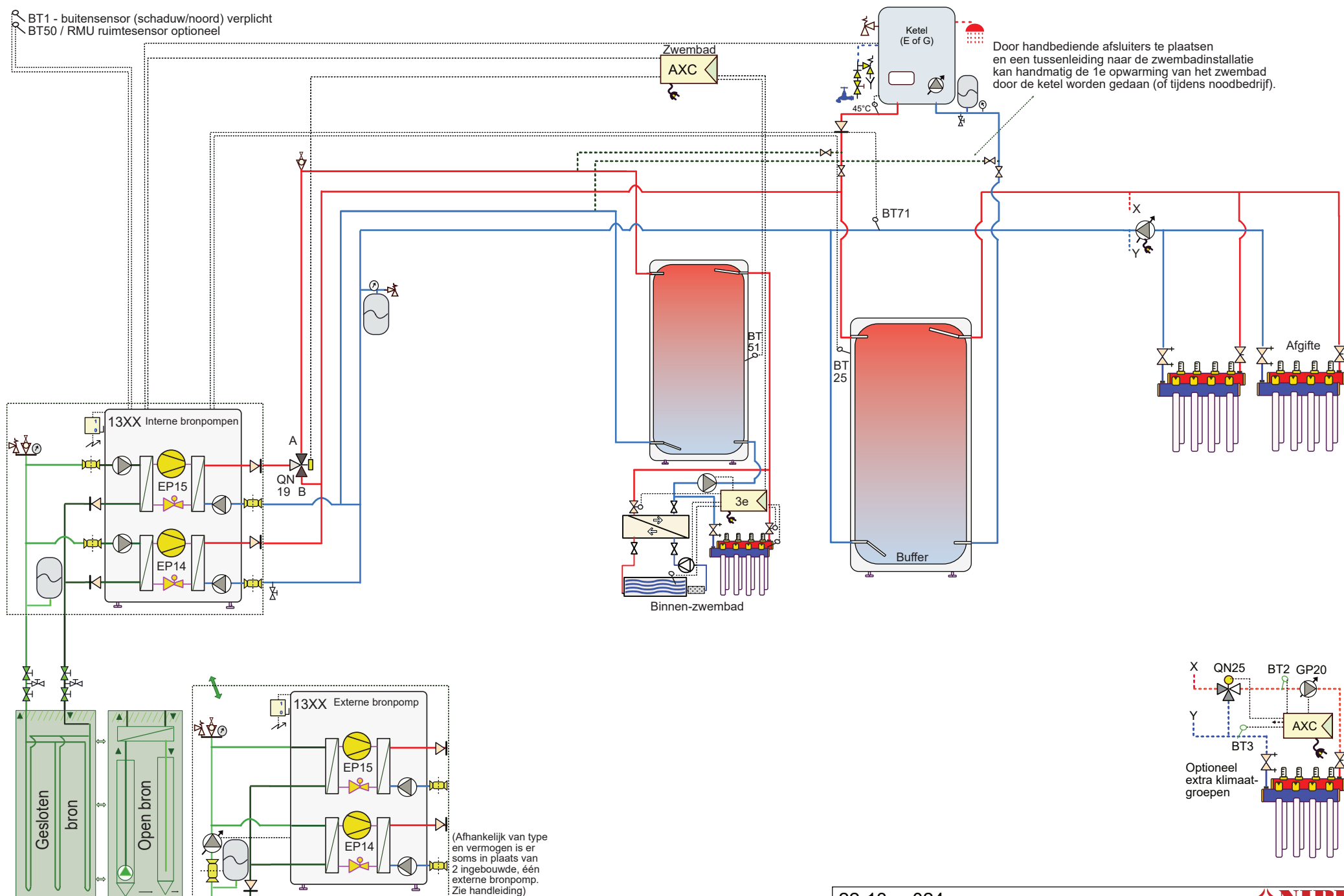
22-13xx-019

Binnenzwembad-buffer-bijverwarming-

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-024

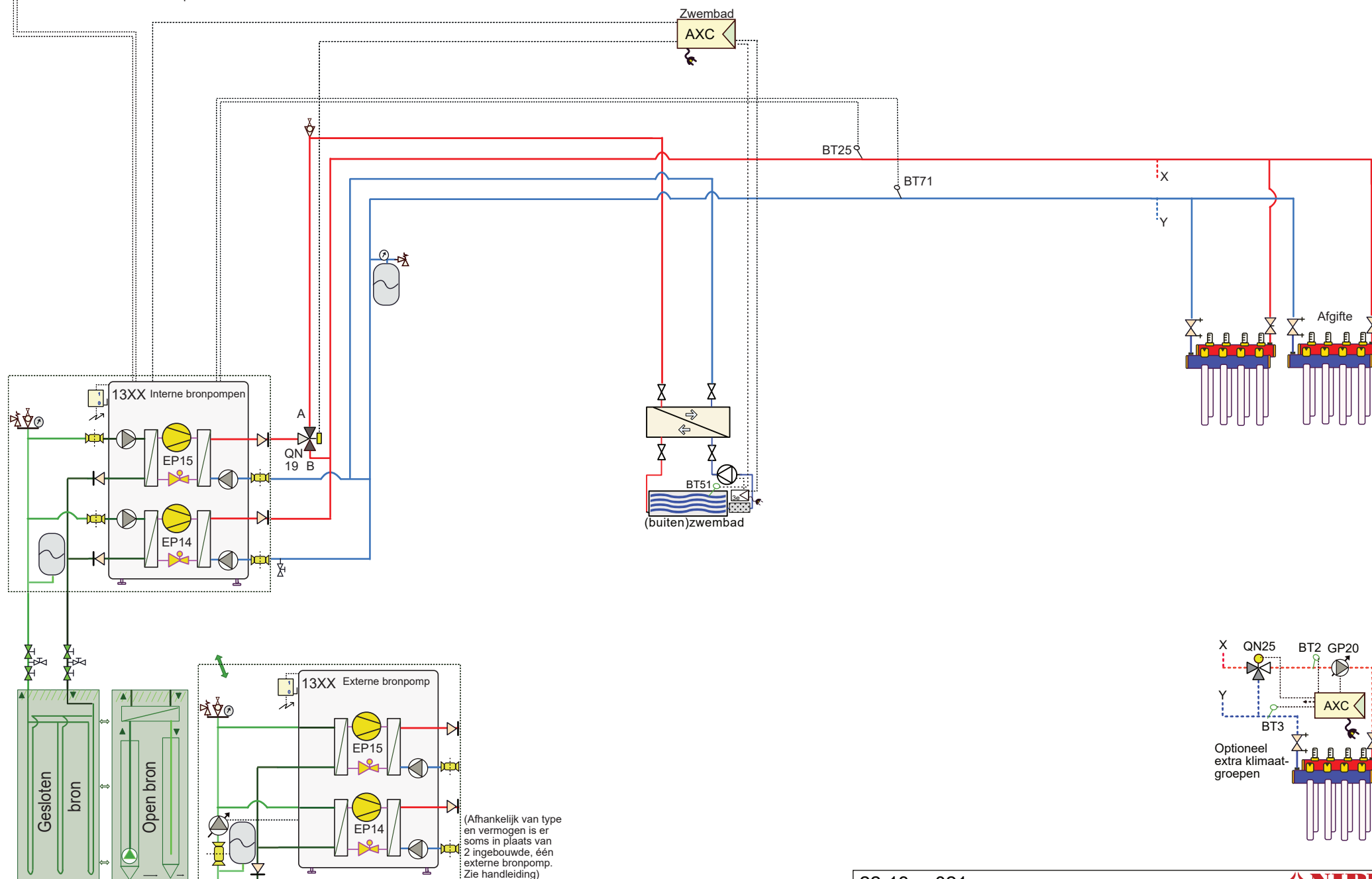
Binnenzwembad-buffer-ketel-

NIBE

NP01-22

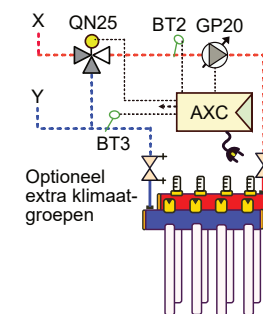
BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.



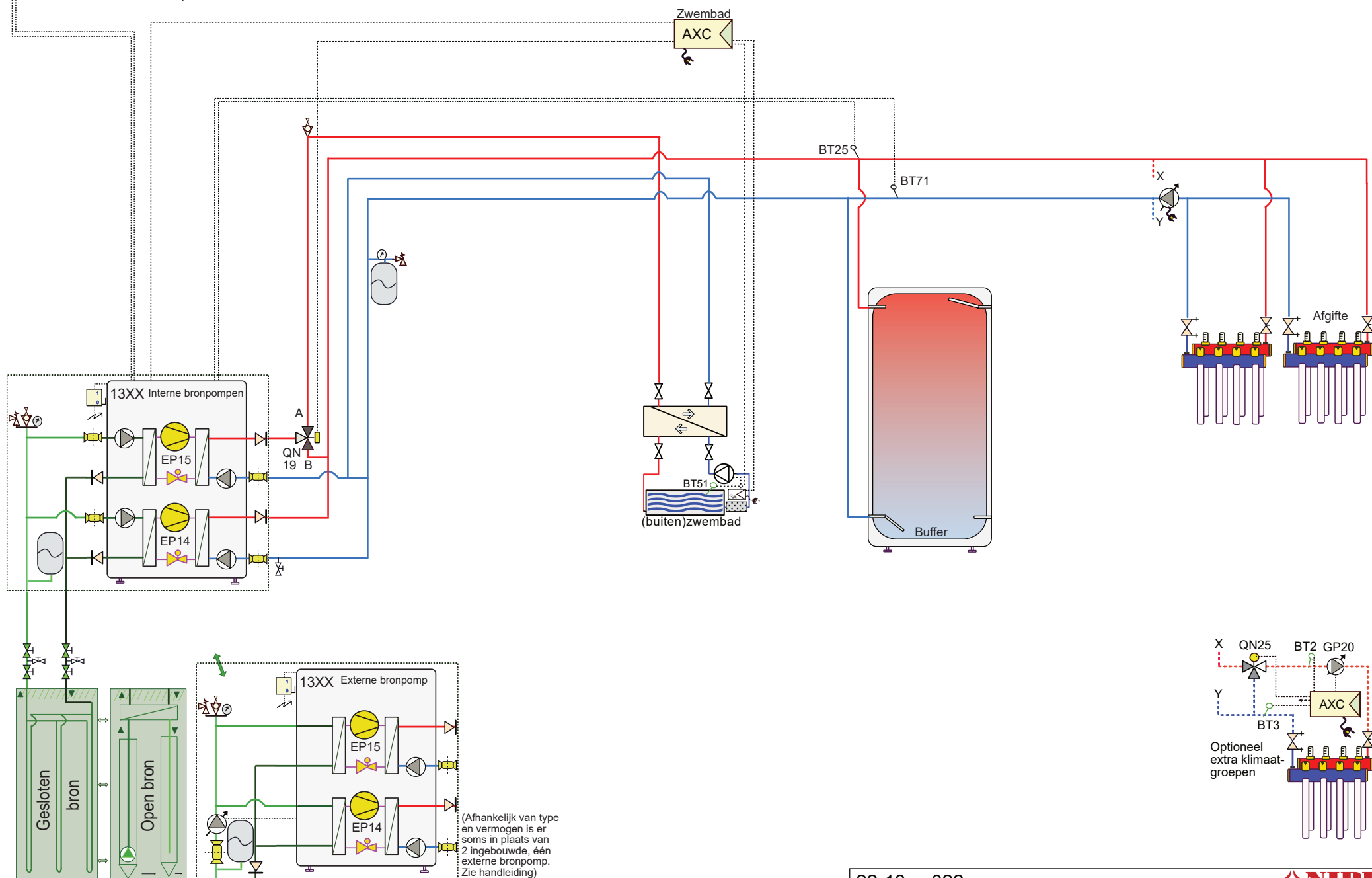
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-021
Buitenzwembad



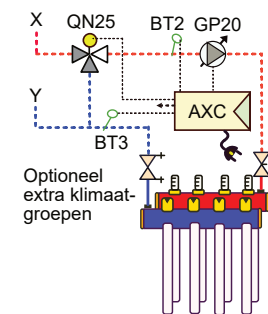
NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



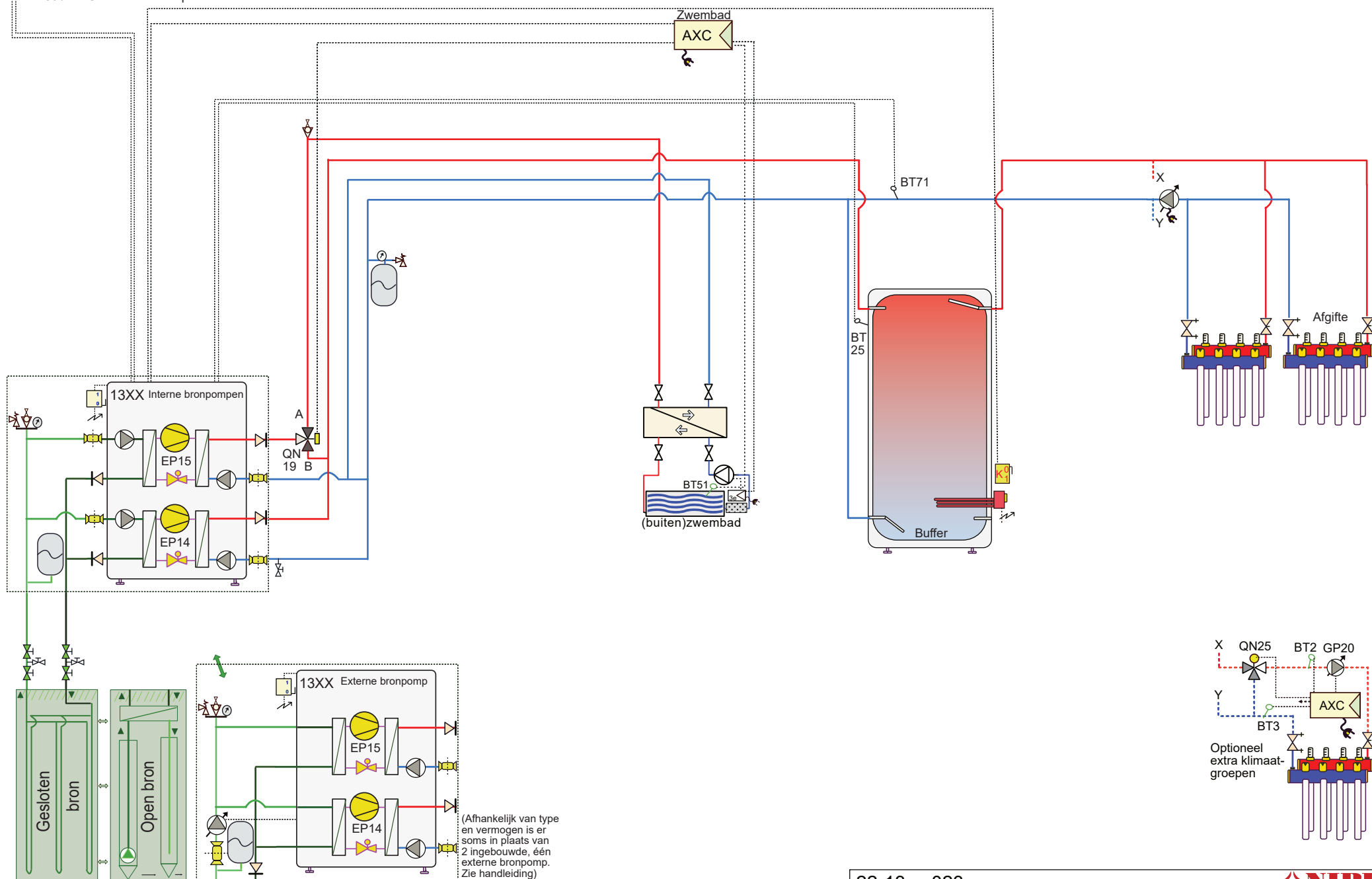
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-022
Buitenzwembad-buffer



NIBE
NP01-22

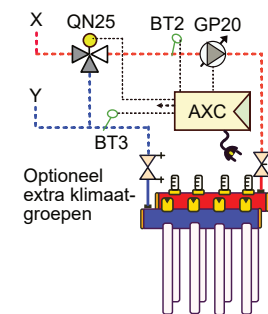
BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



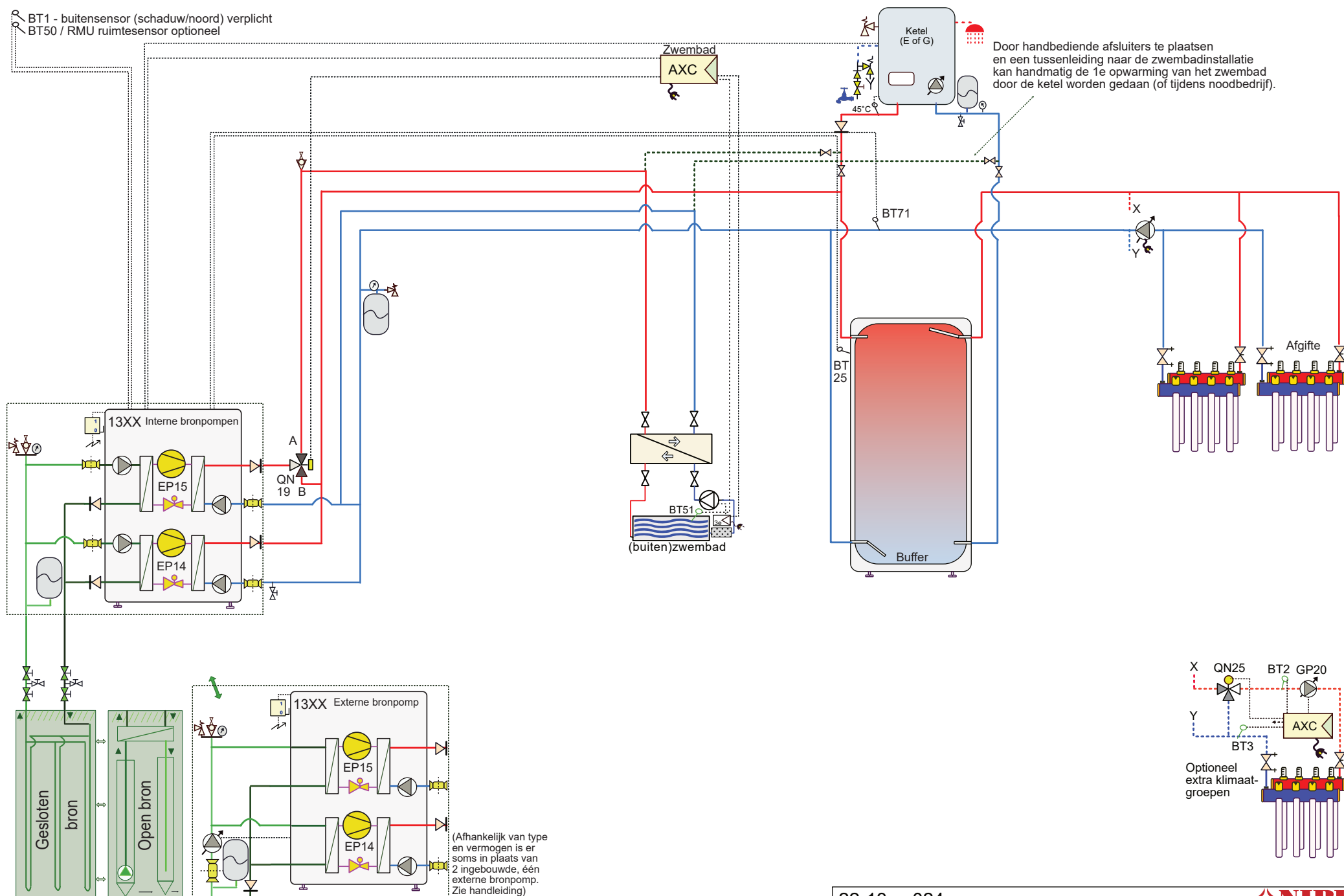
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-023

Buitenzwembad-buffer-bijverw-



BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-024

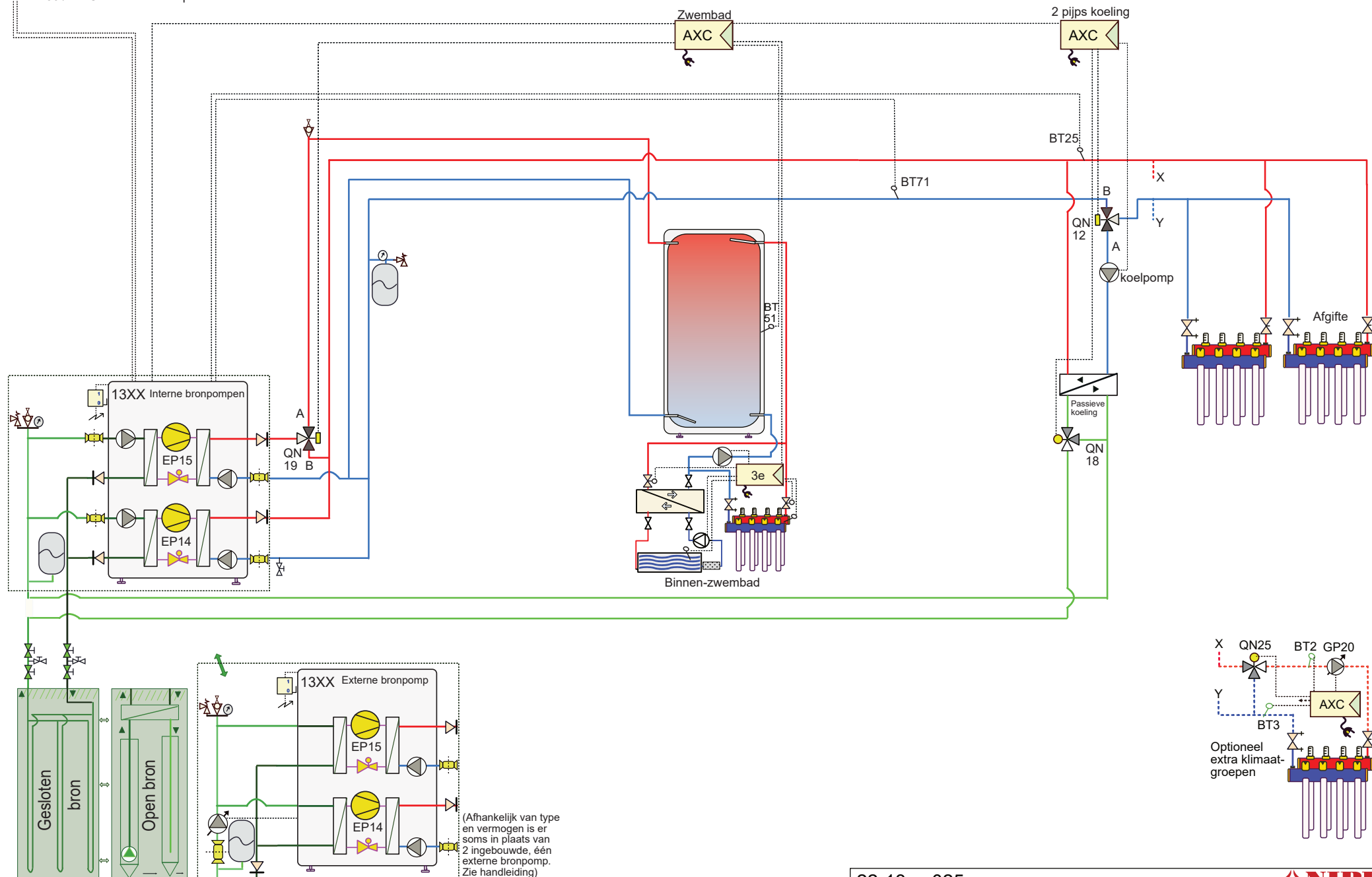
Buitenzwembad-buffer-ketel-

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

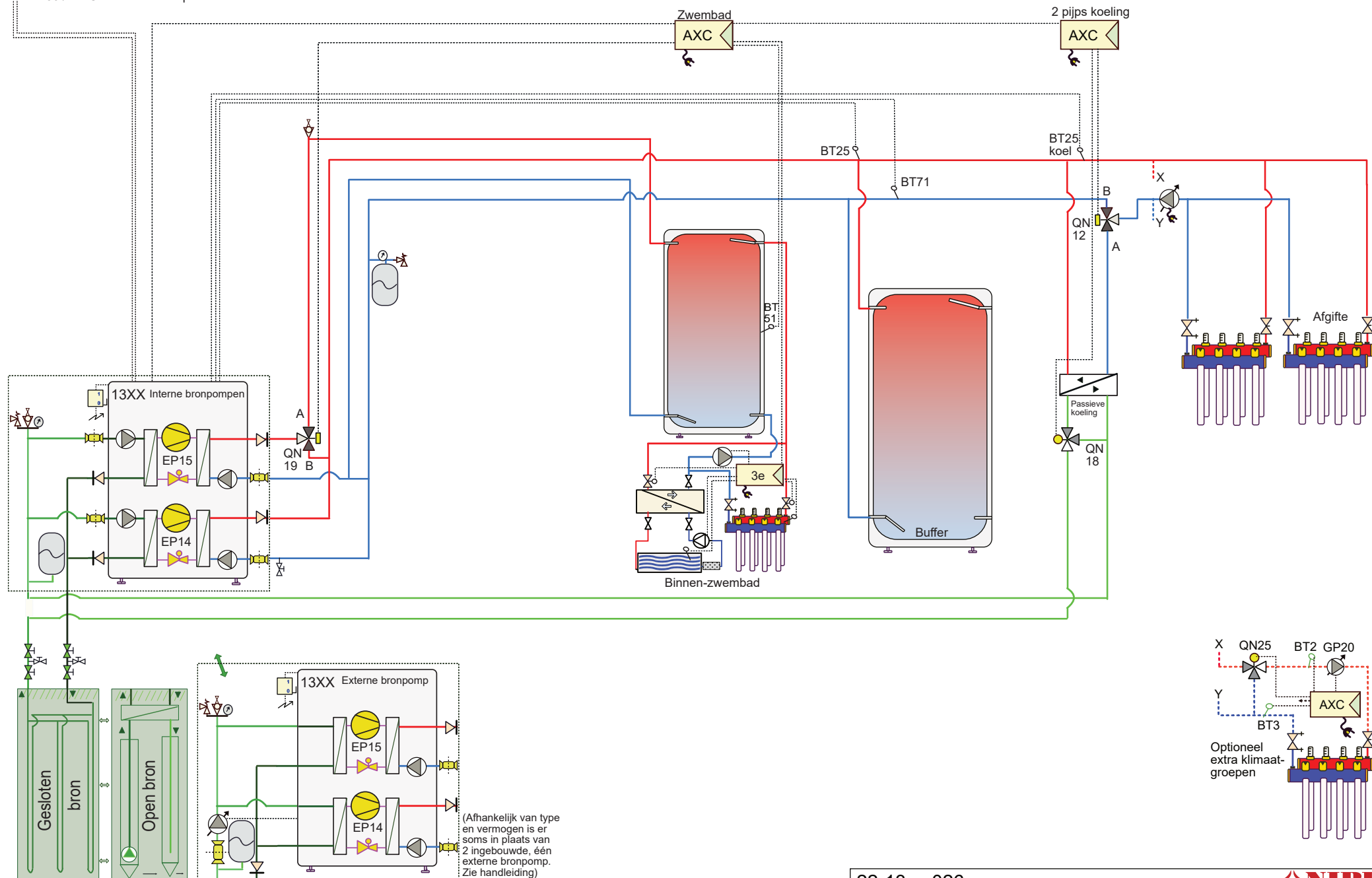


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-025
Binnenzwembad-koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

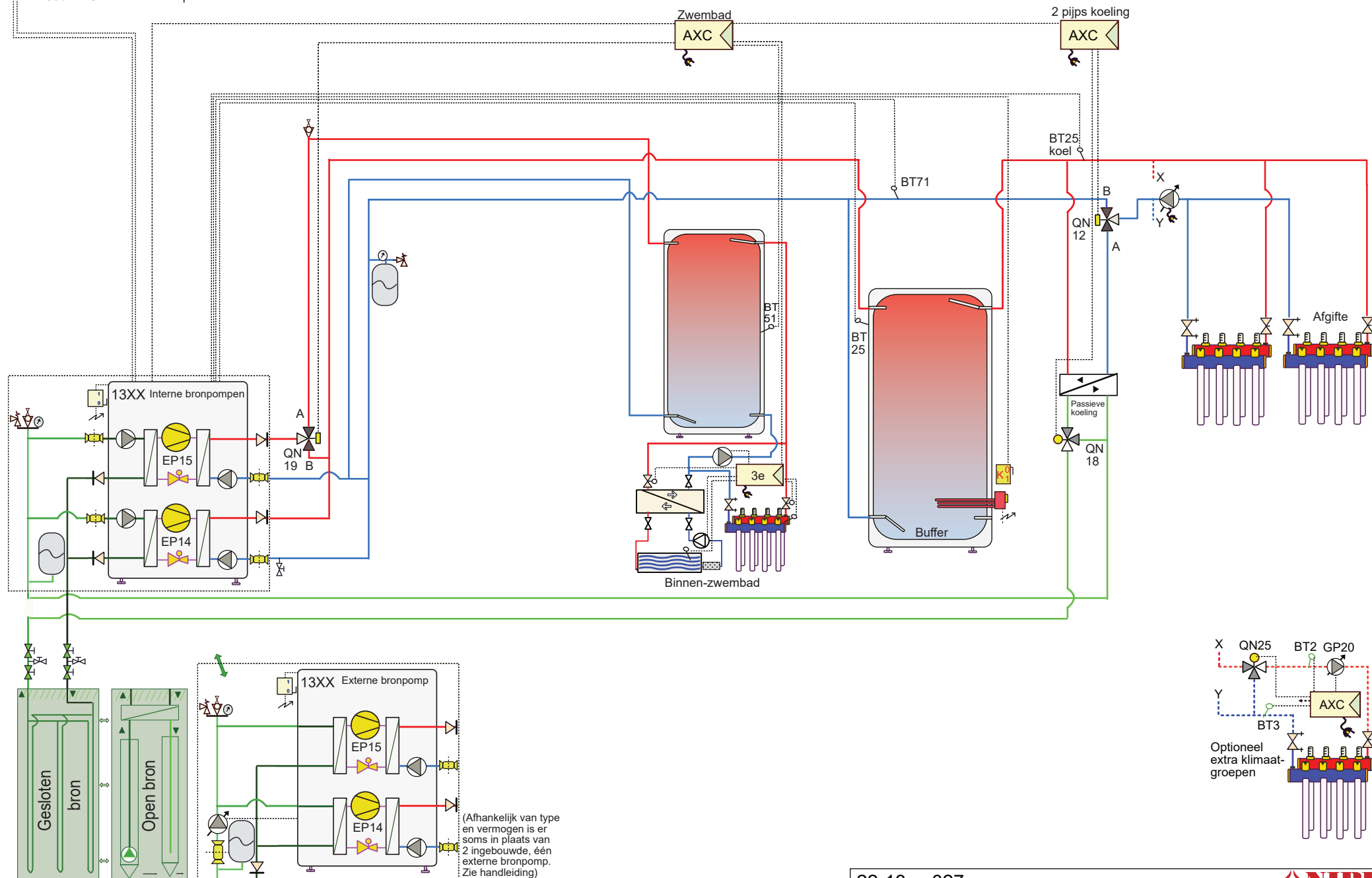
22-13xx-026

Binnenzwembad-buffer-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

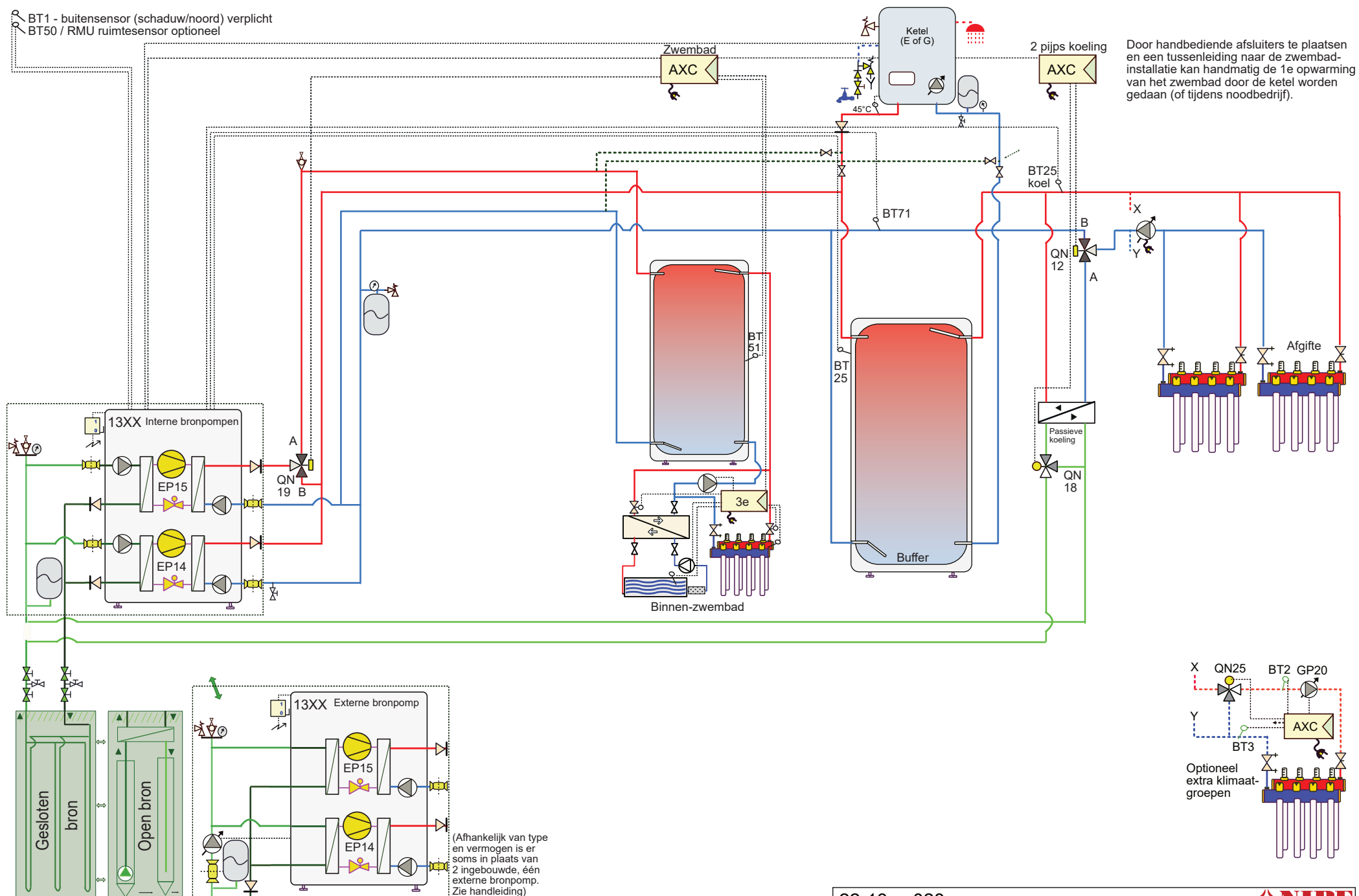
22-13xx-027

Binnenzwembad-buffer-bijverw-koel



NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-028

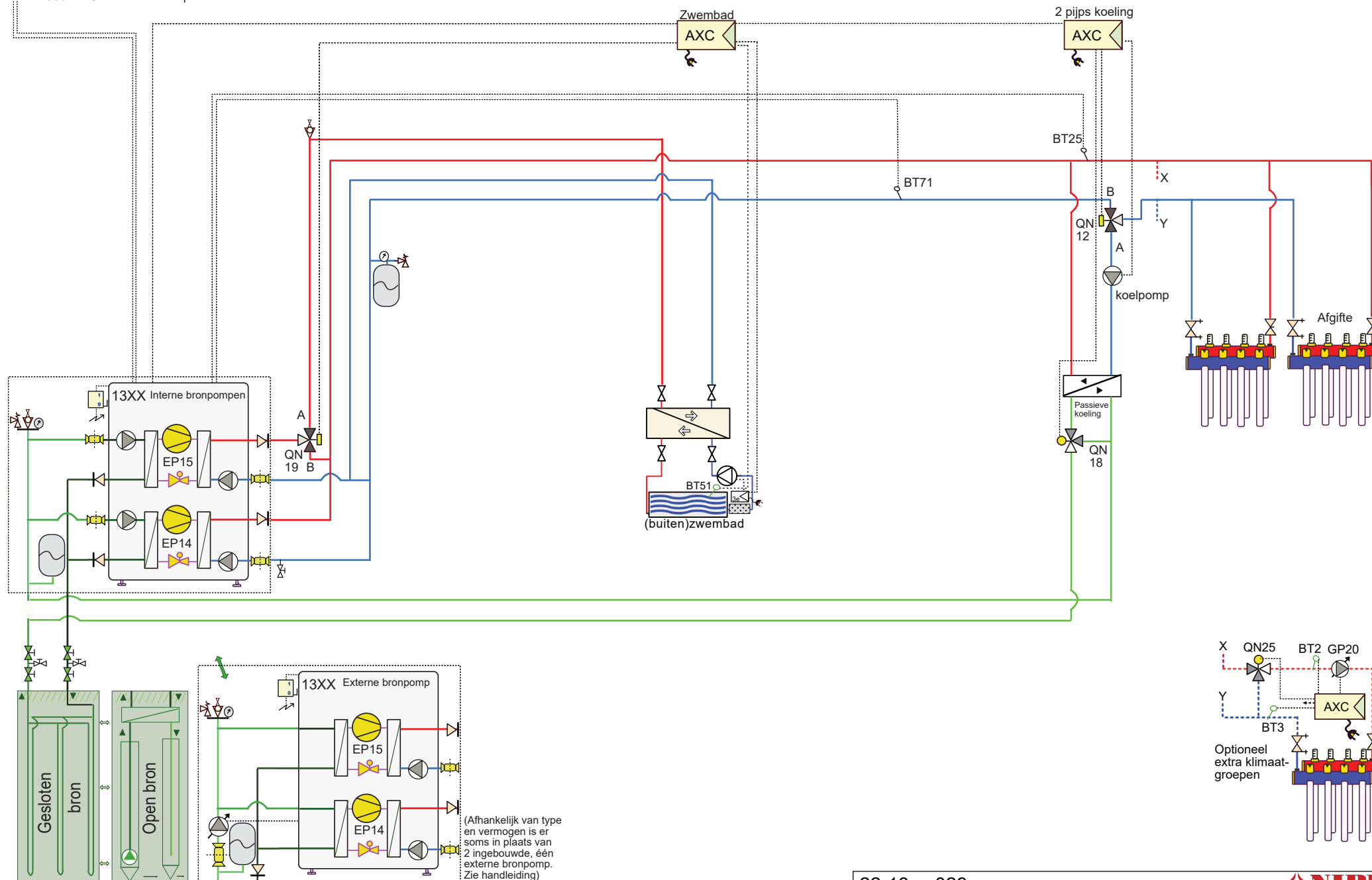
Binnenzwembad-buffer-ketel-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

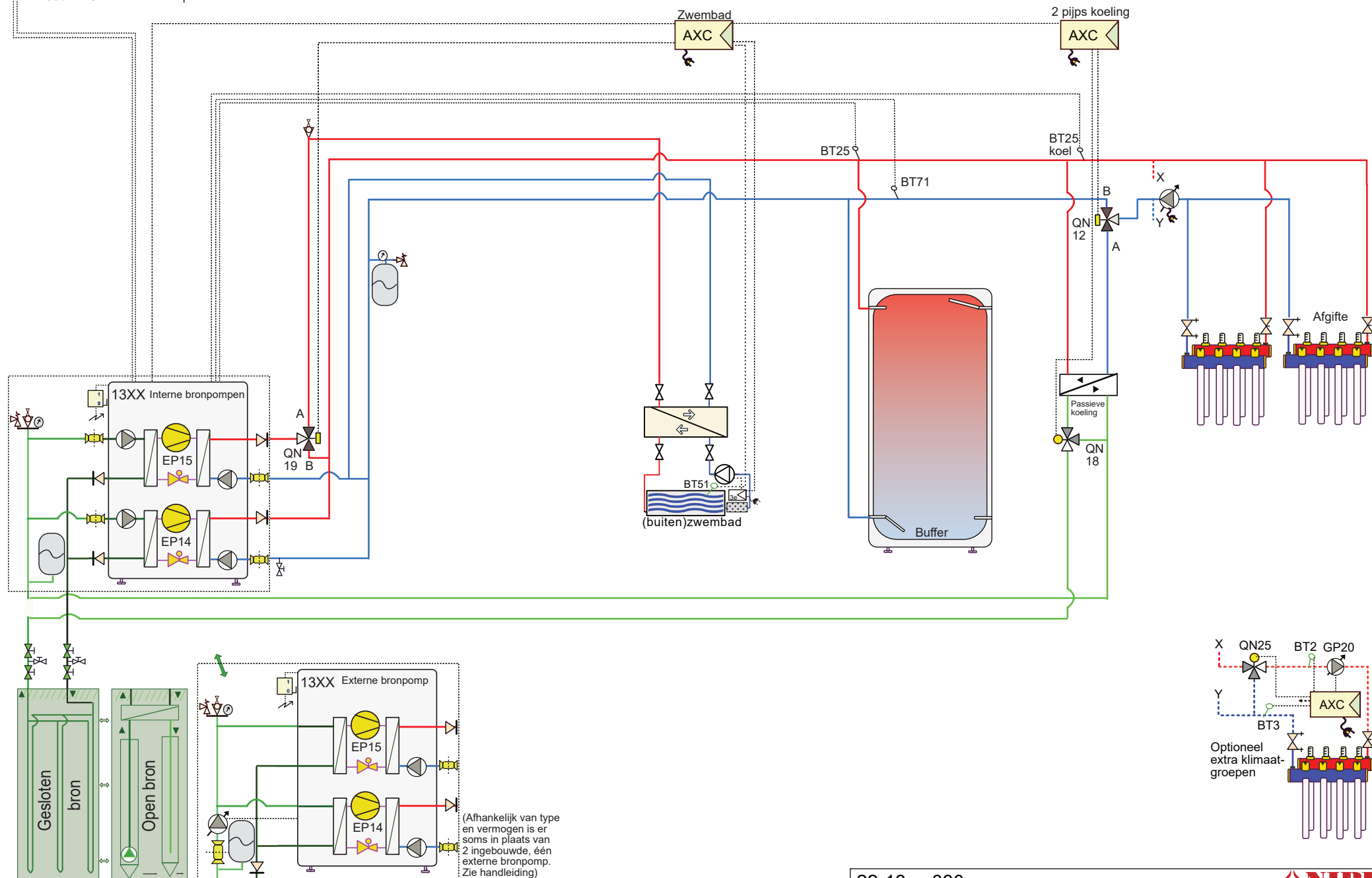


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-029
Buitenzwembad-koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

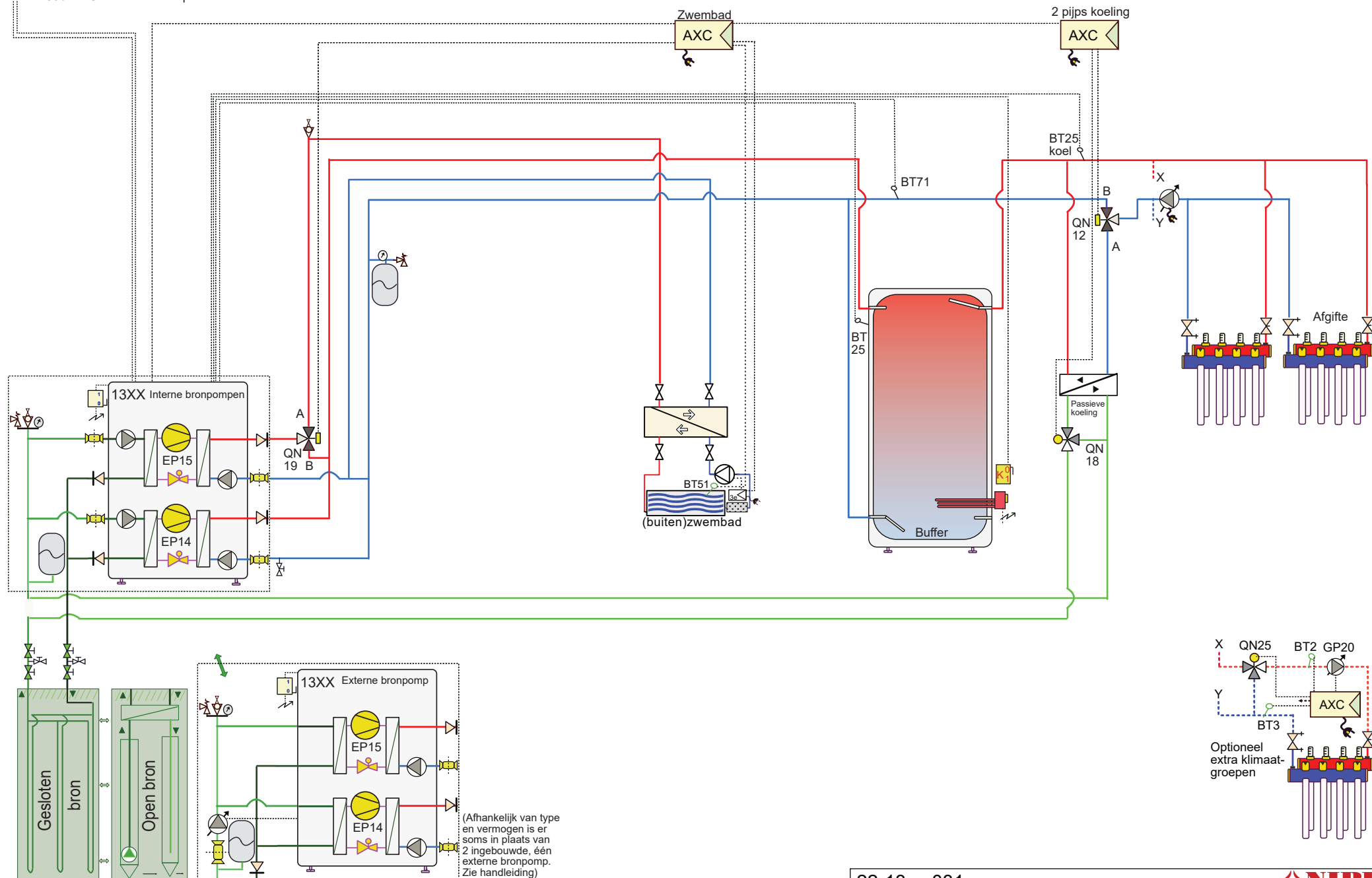
22-13xx-030

Buitenzwembad-buffer-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

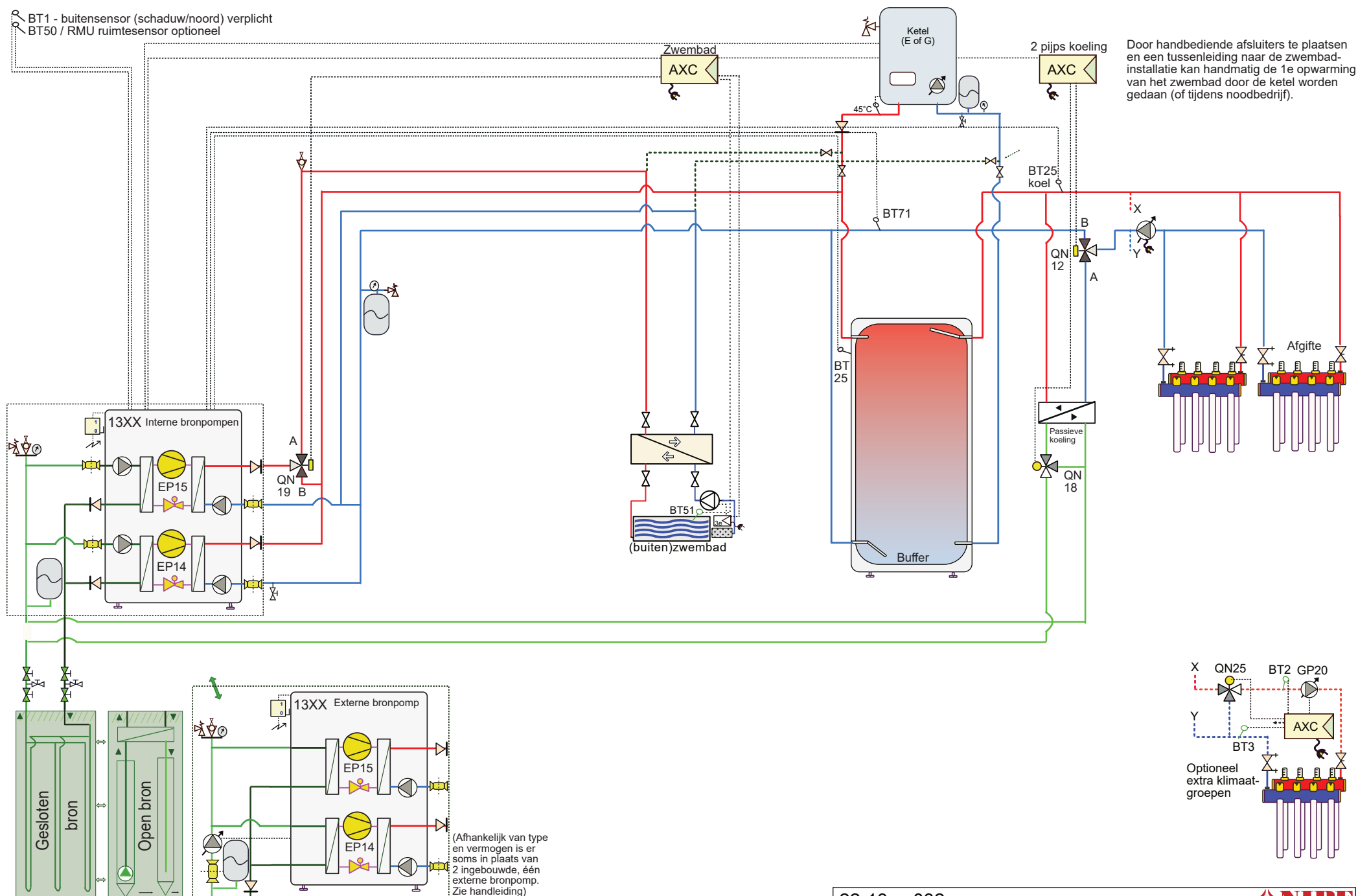
22-13xx-031

Buitenzwembad-buffer-bijverw-koel



NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-032

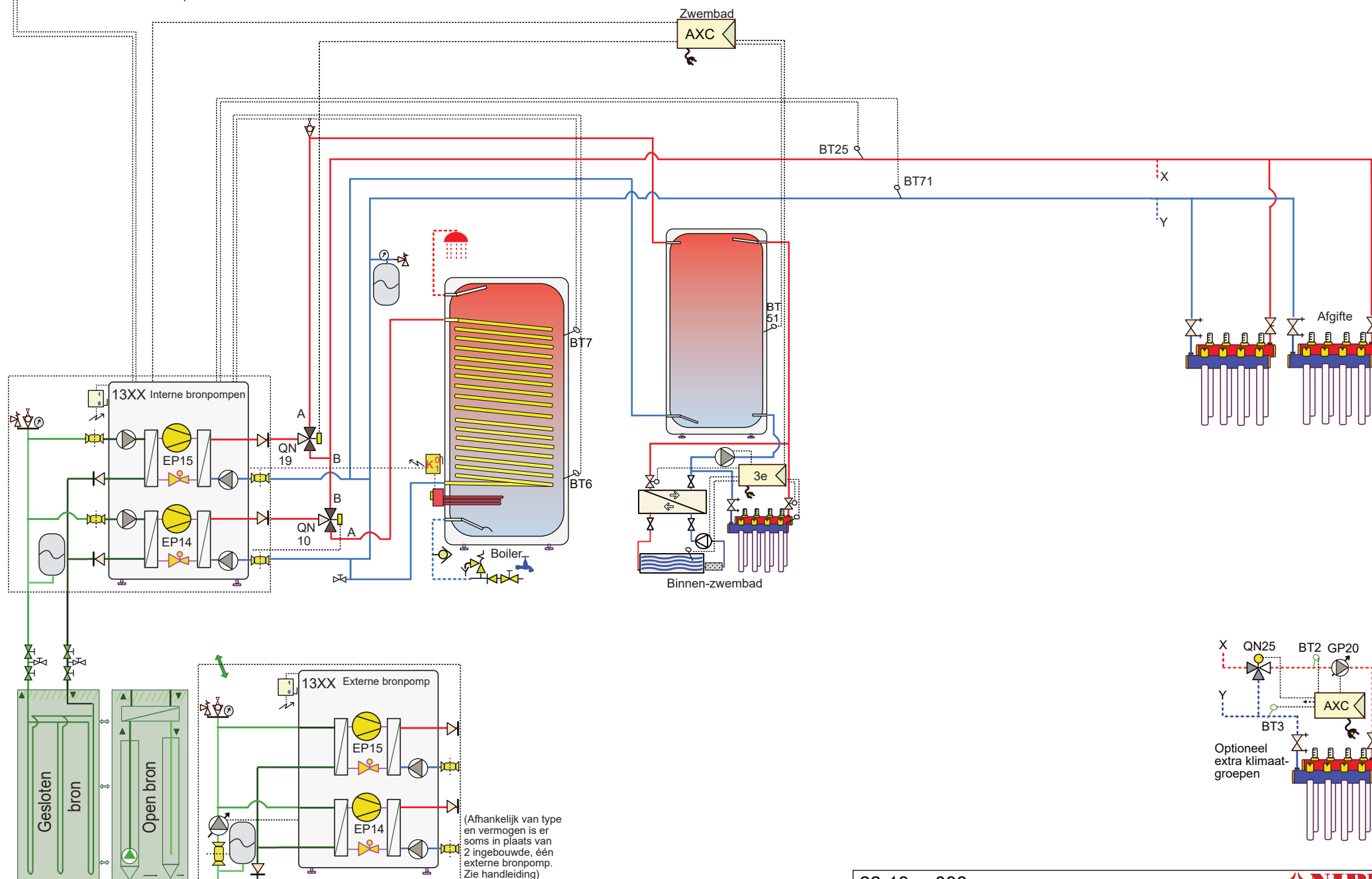
Buitenzwembad-buffer-ketel-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

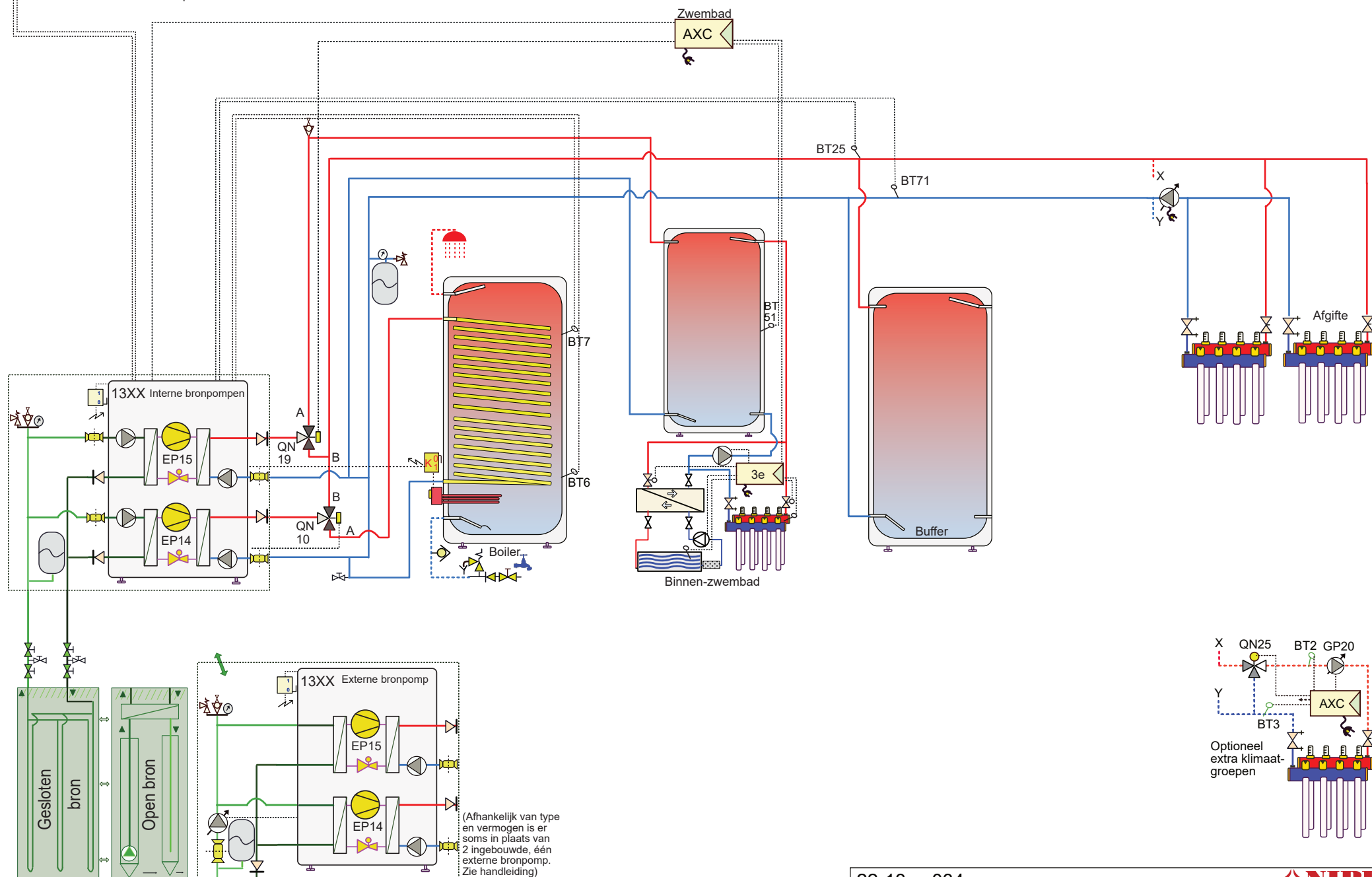


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-033
Boiler-binnenzwembad

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

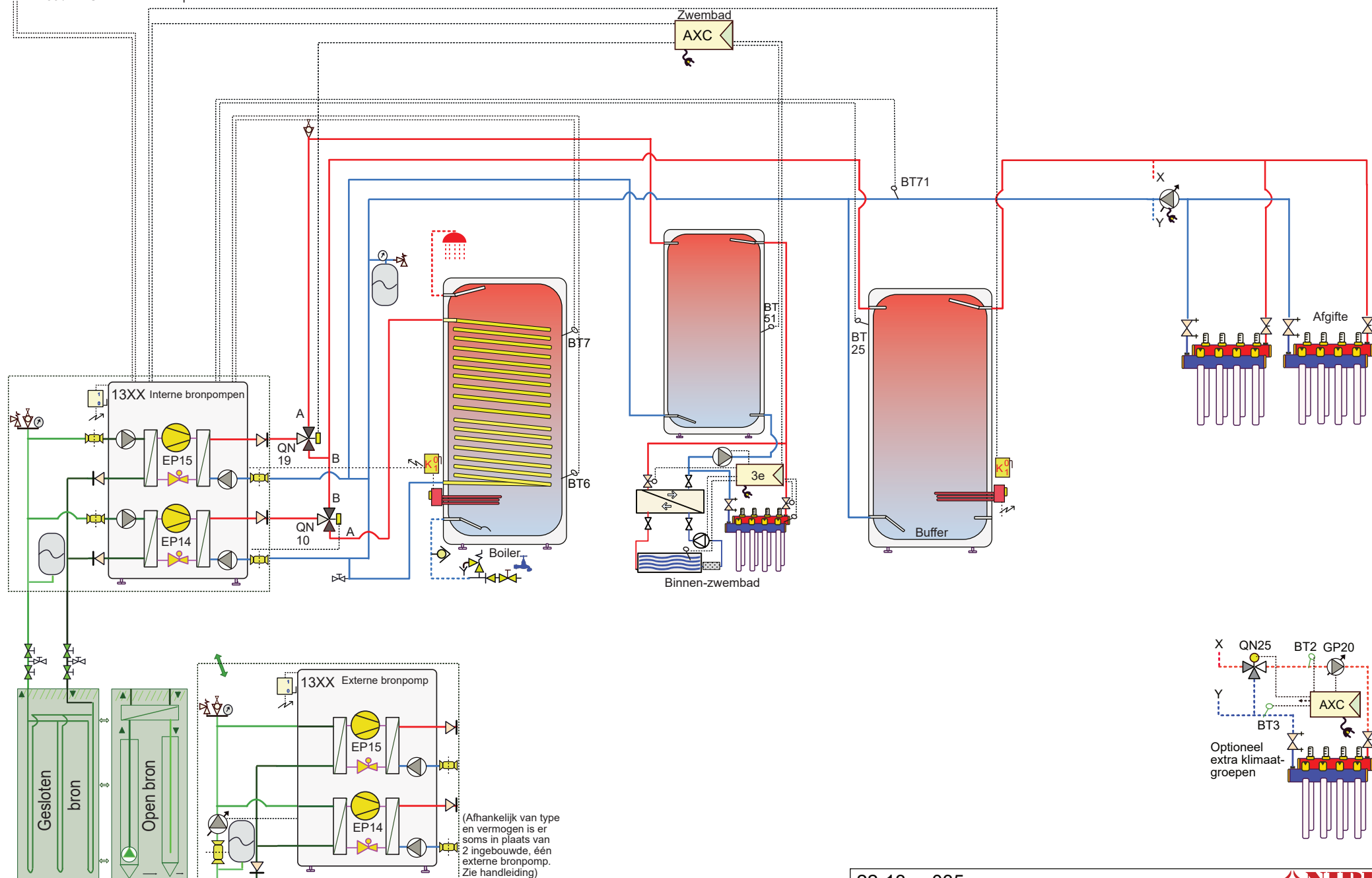
22-13xx-034

Boiler-binnenzwembad-buffer-

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



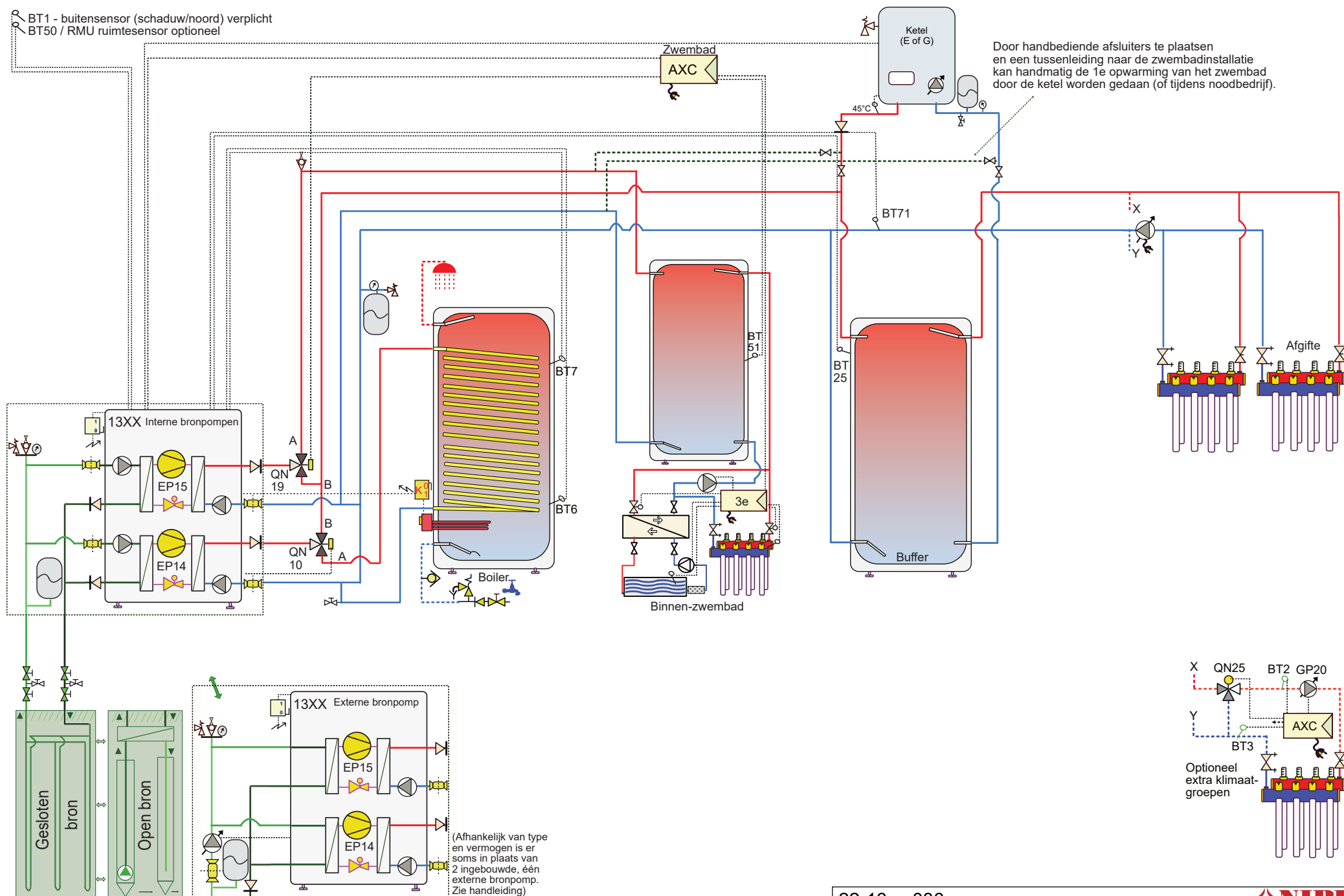
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-035

Boiler-binnenzwembad-buffer-bijverw-

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-036

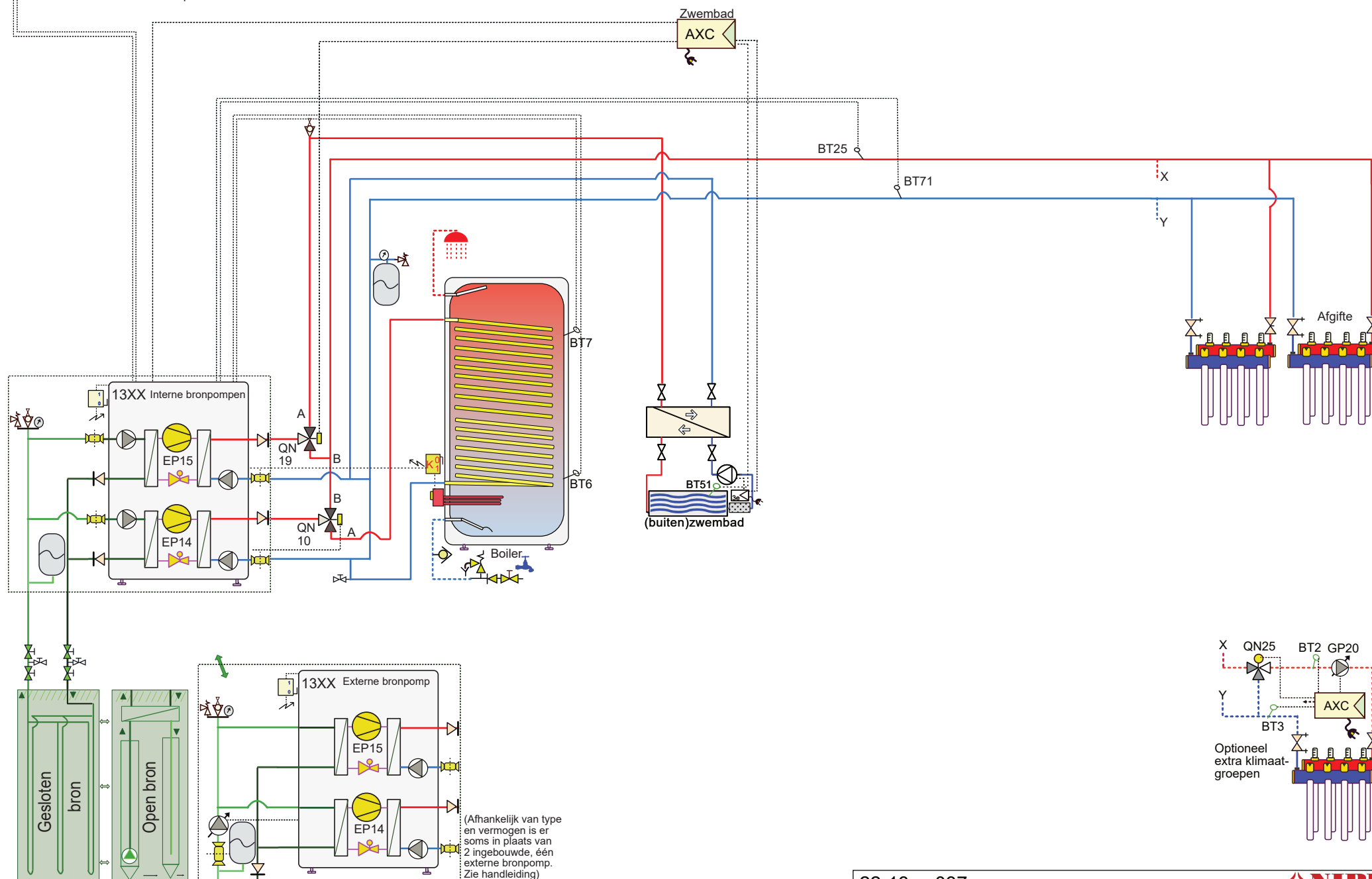
Boiler-binnenzwembad-buffer-ketel-

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

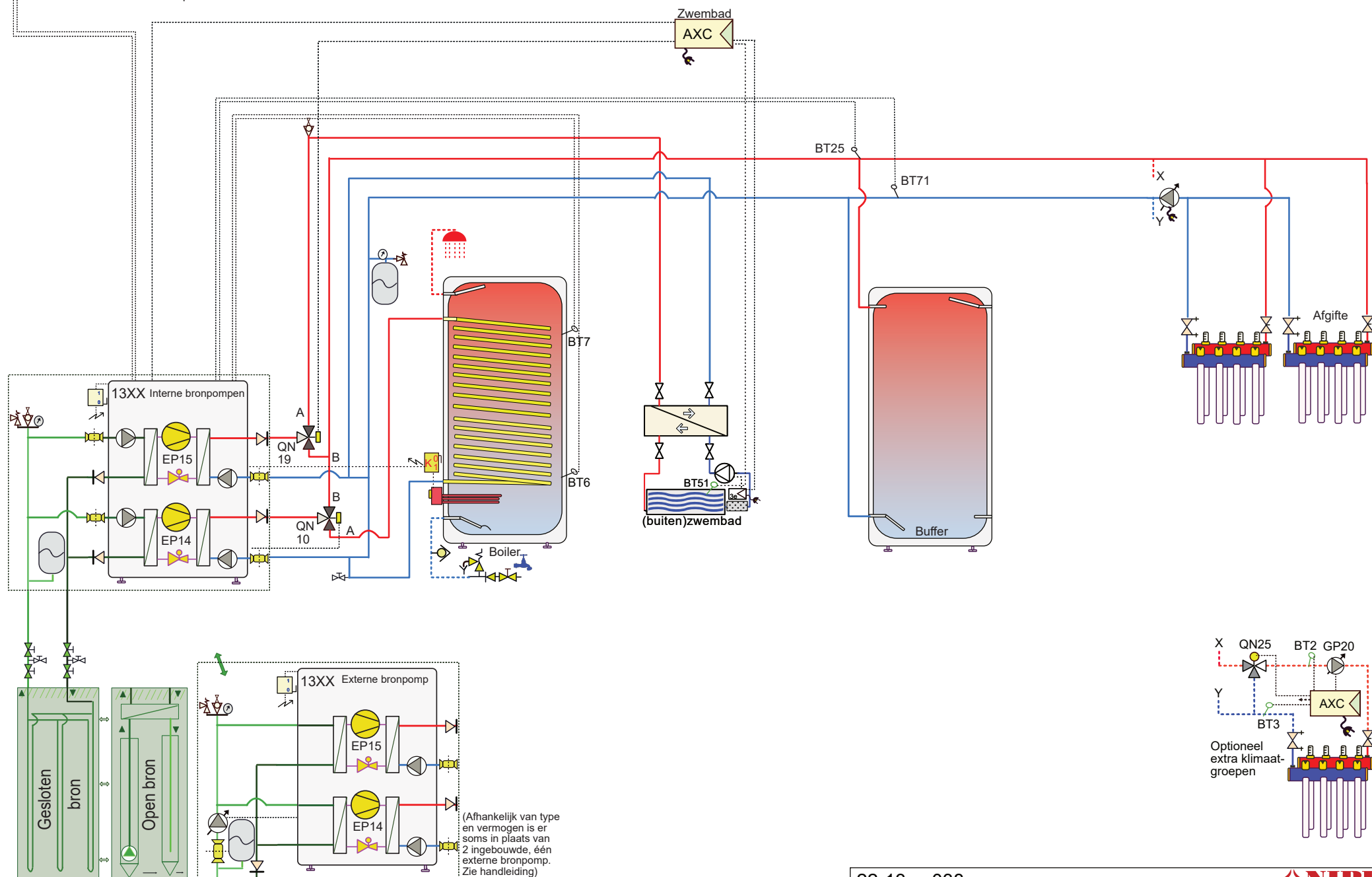


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-037
Boiler-buitenzwembad

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

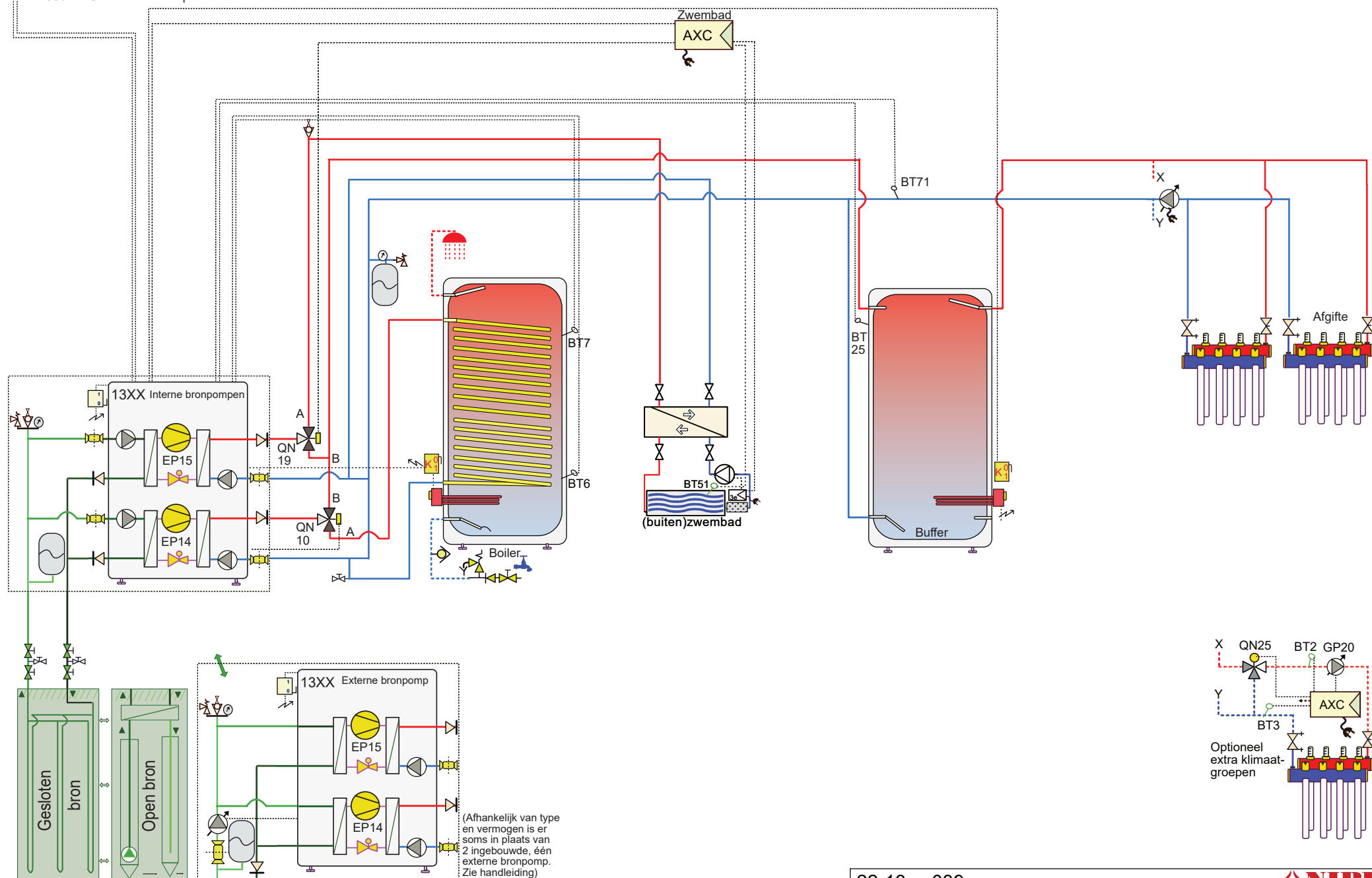
22-13xx-038

Boiler-buitenzwembad-buffer

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



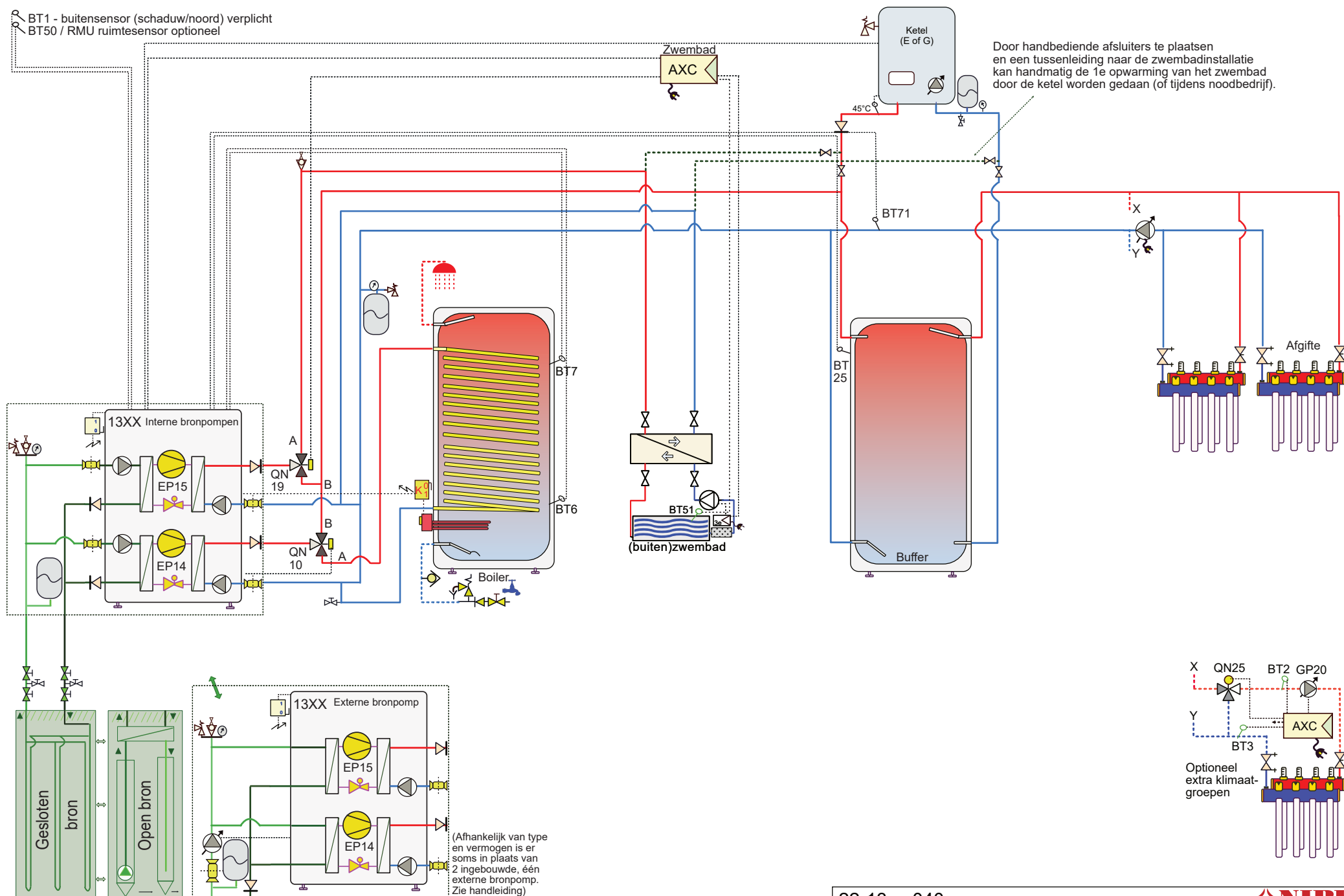
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-039

Boiler-buitenzwembad-buffer-bijverw-

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-040

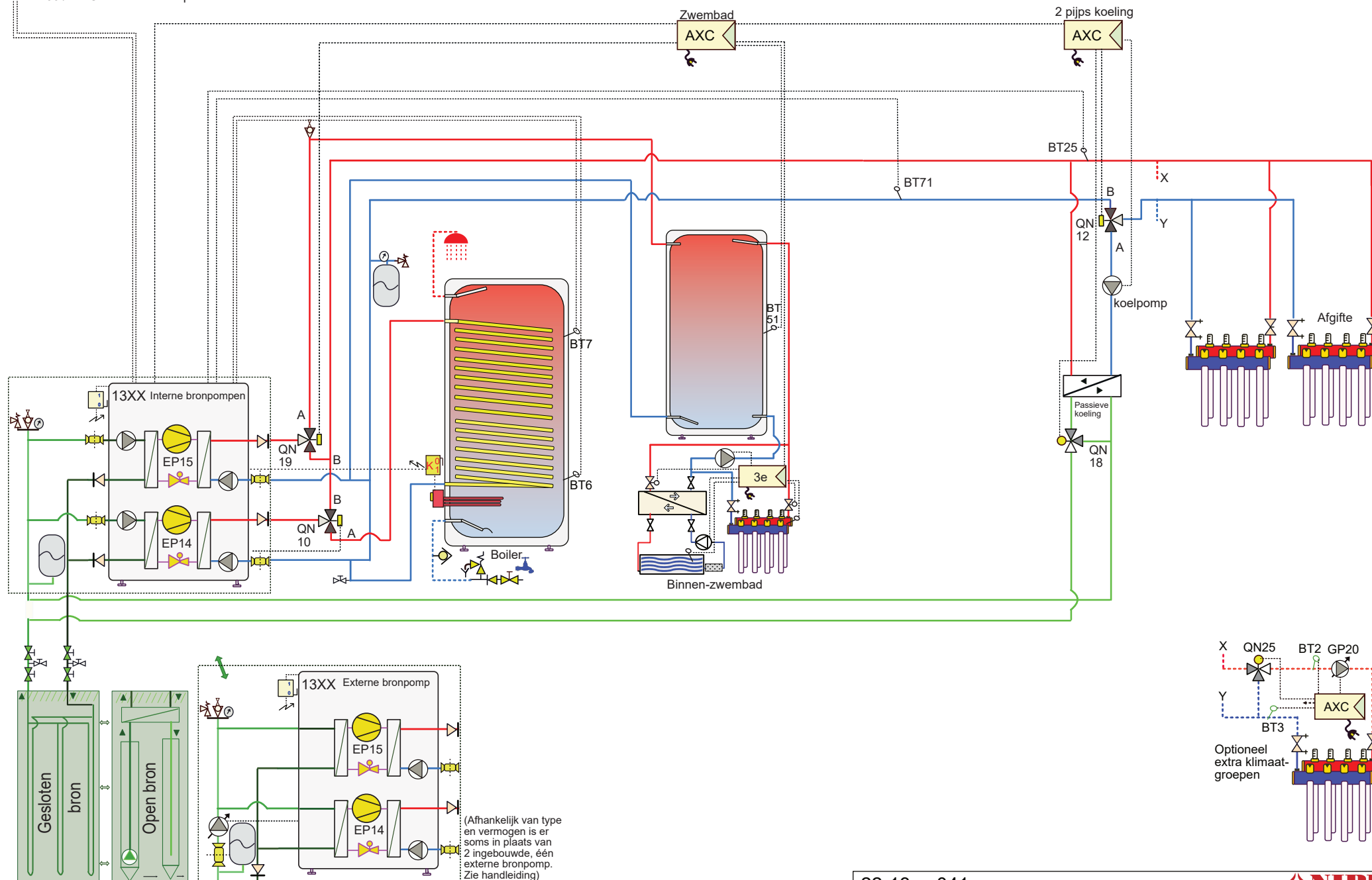
Boiler-buitenzwembad-buffer-ketel-

NIBE

NP01-22

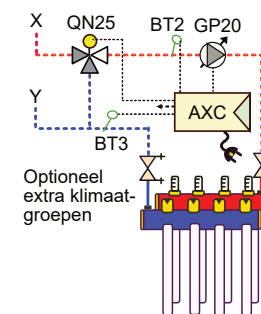
BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.



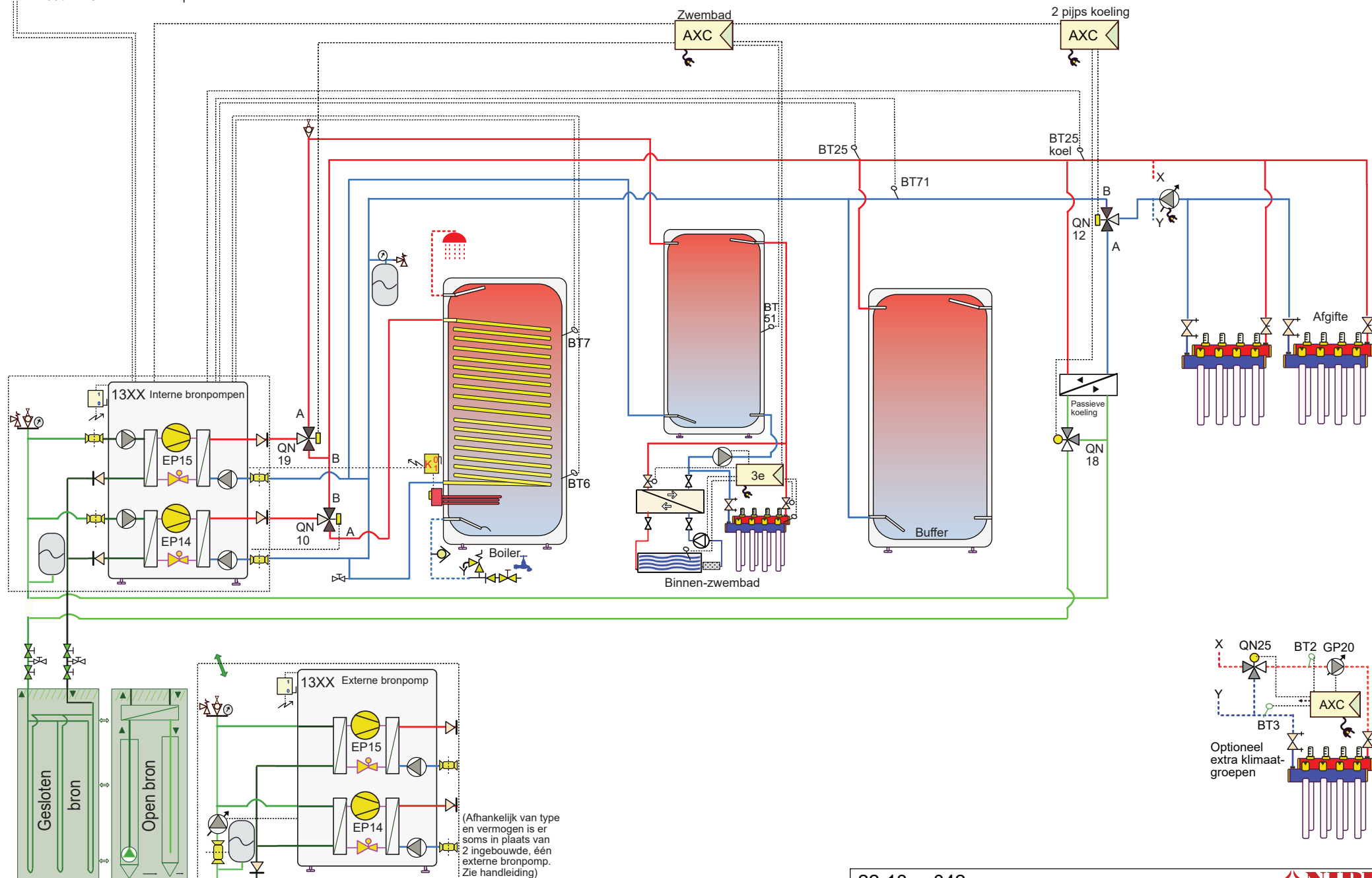
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-041
Boiler-binnenzwembad-koel



NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

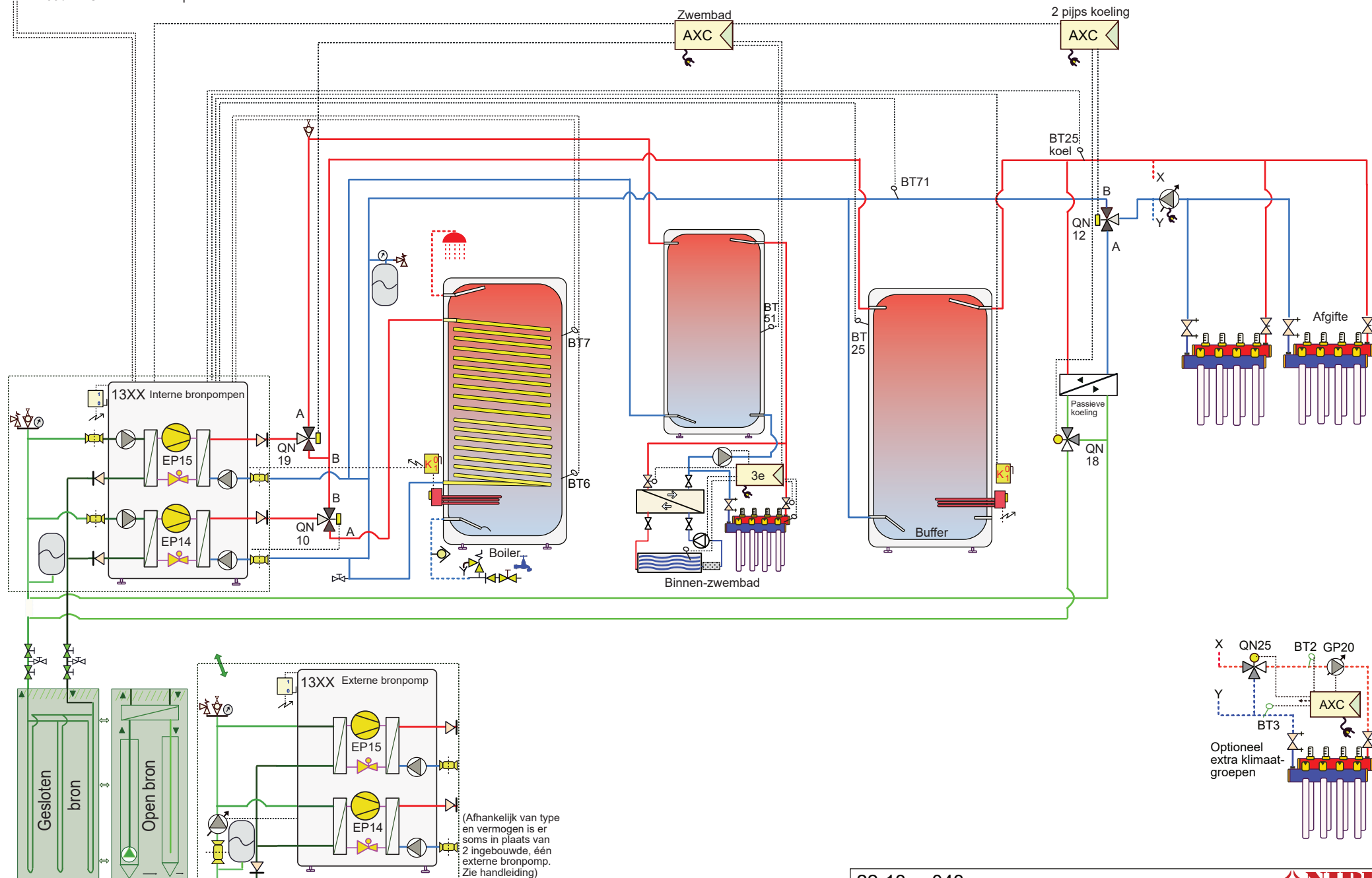
22-13xx-042

Boiler-binnenzwembad-buffer-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

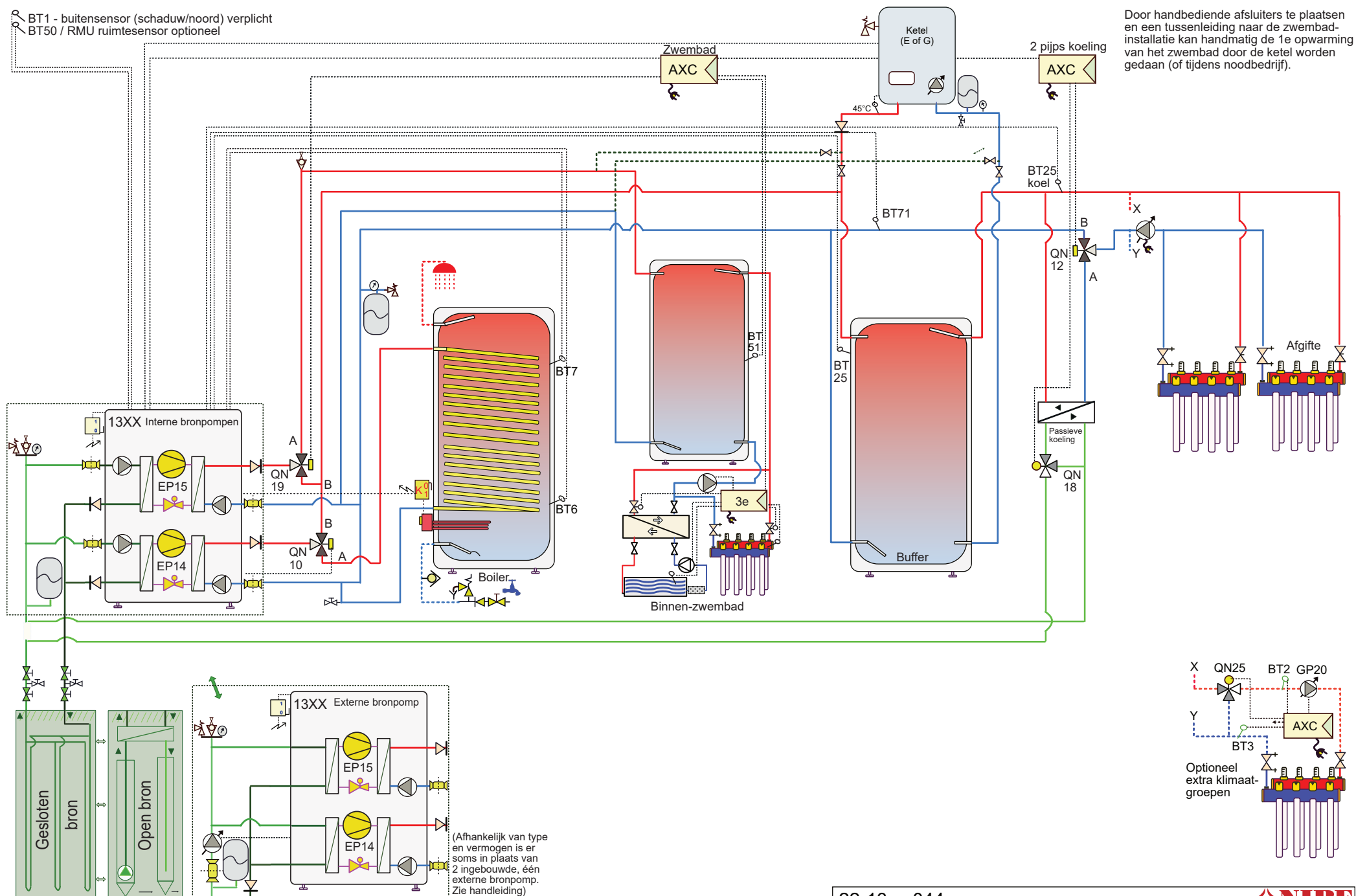
22-13xx-043

Boiler-binnenzwembad-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-044

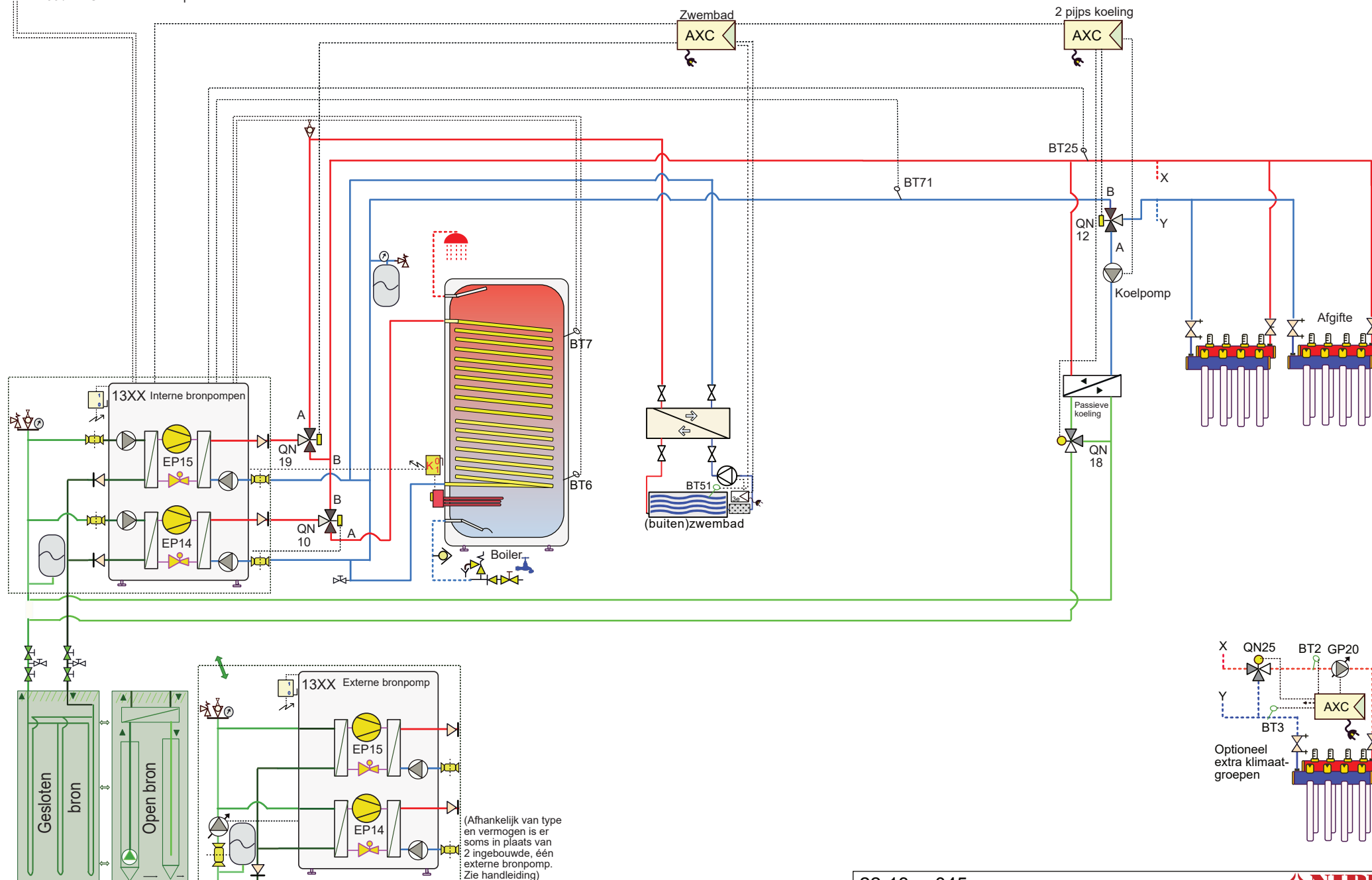
Boiler-binnenzwembad-buffer-ketel-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Installatie zonder na-regeling, voldoende systeeminhoud altijd open.

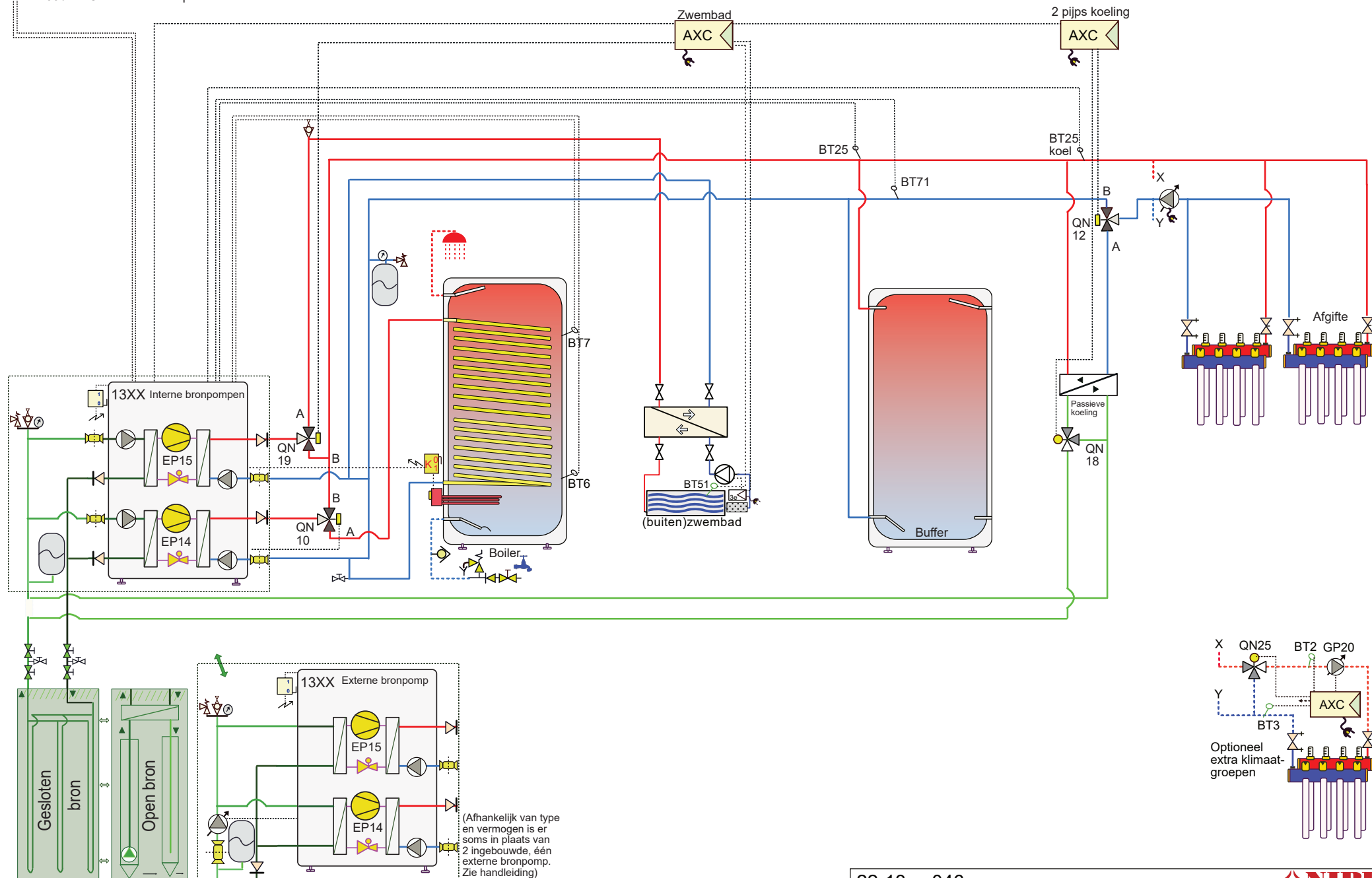


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-045
Boiler-buitenzwembad-koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

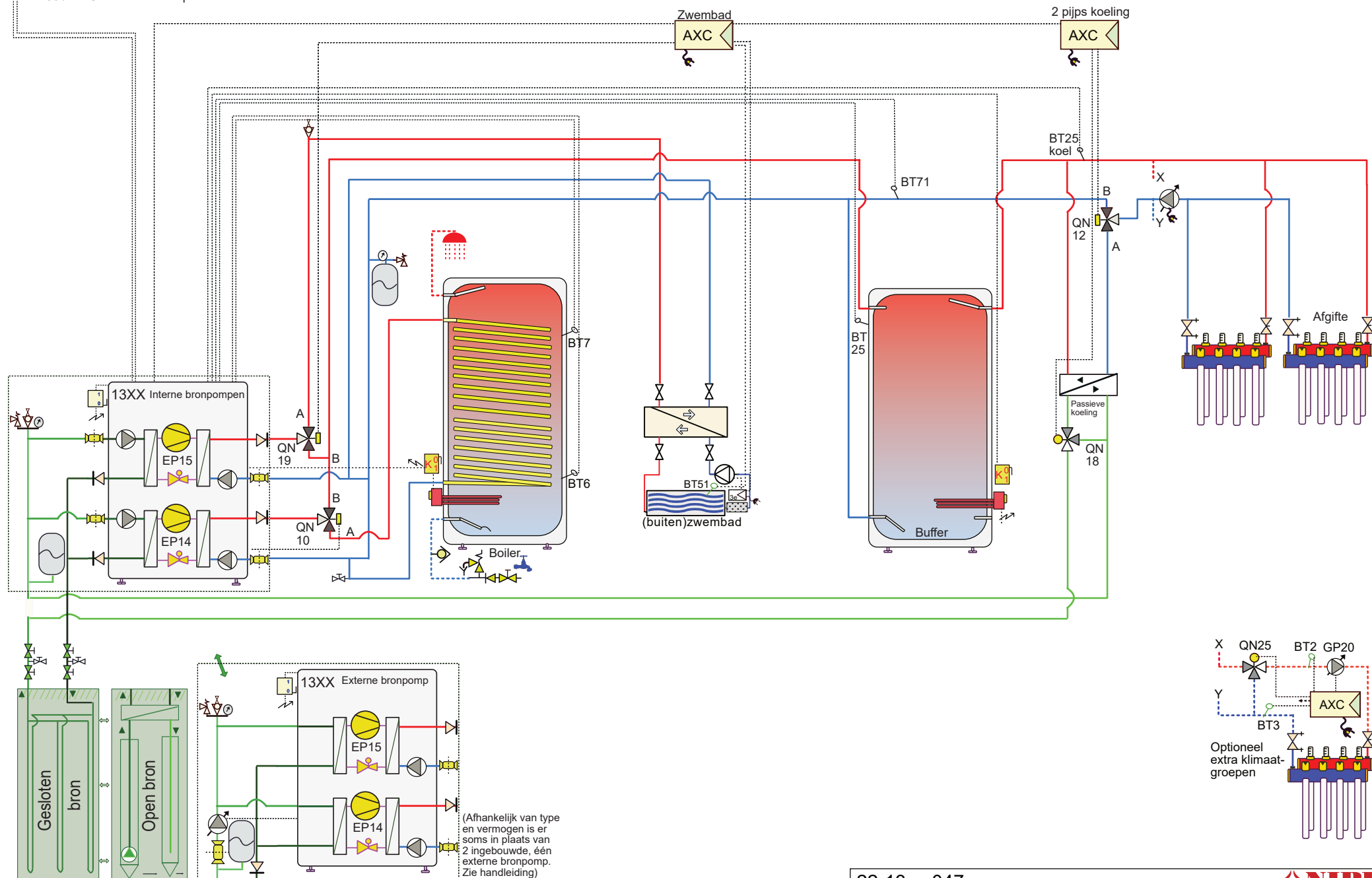
22-13xx-046

Boiler-buitenzwembad-buffer-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

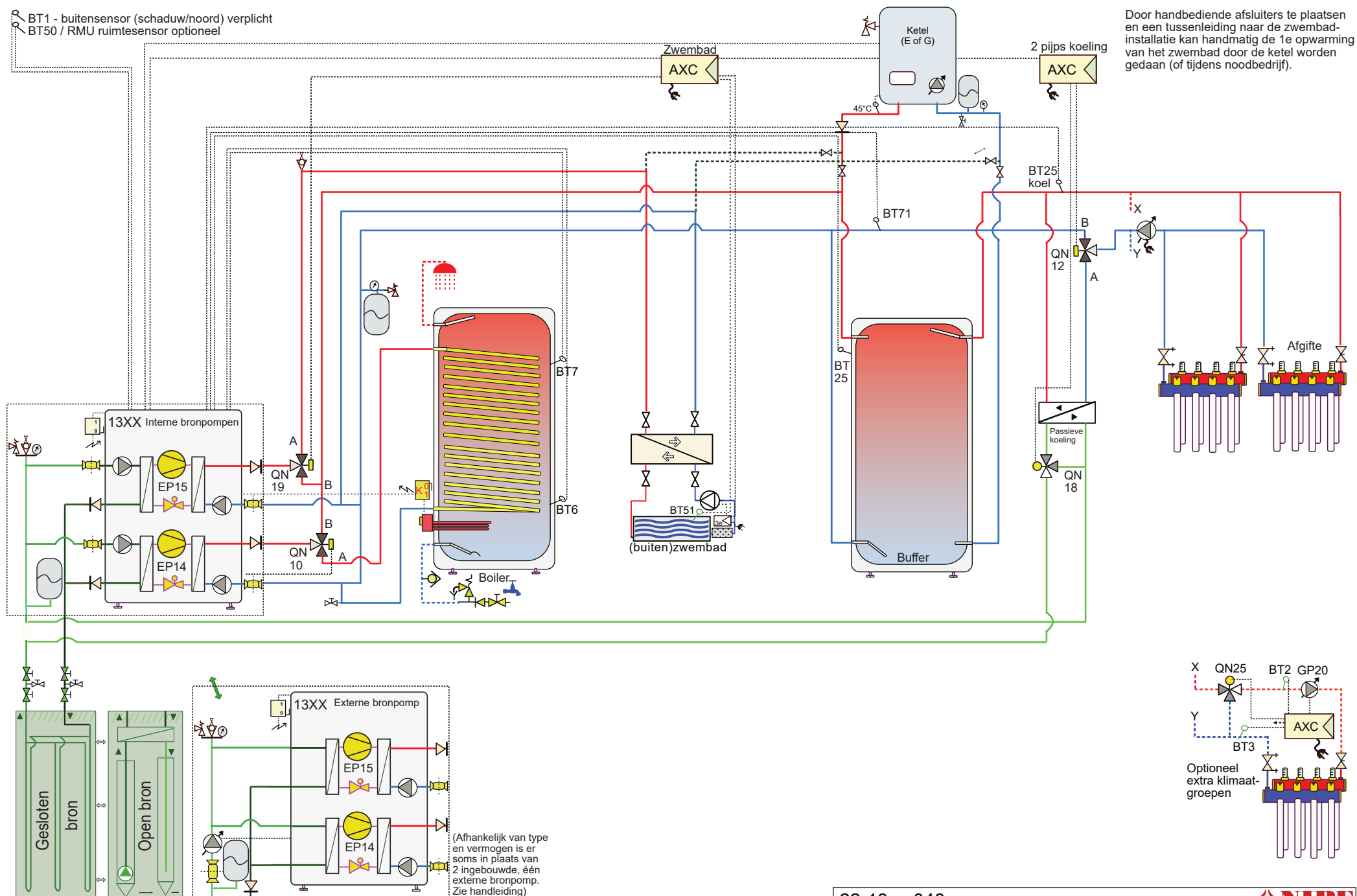
22-13xx-047

Boiler-buitenzwembad-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-048

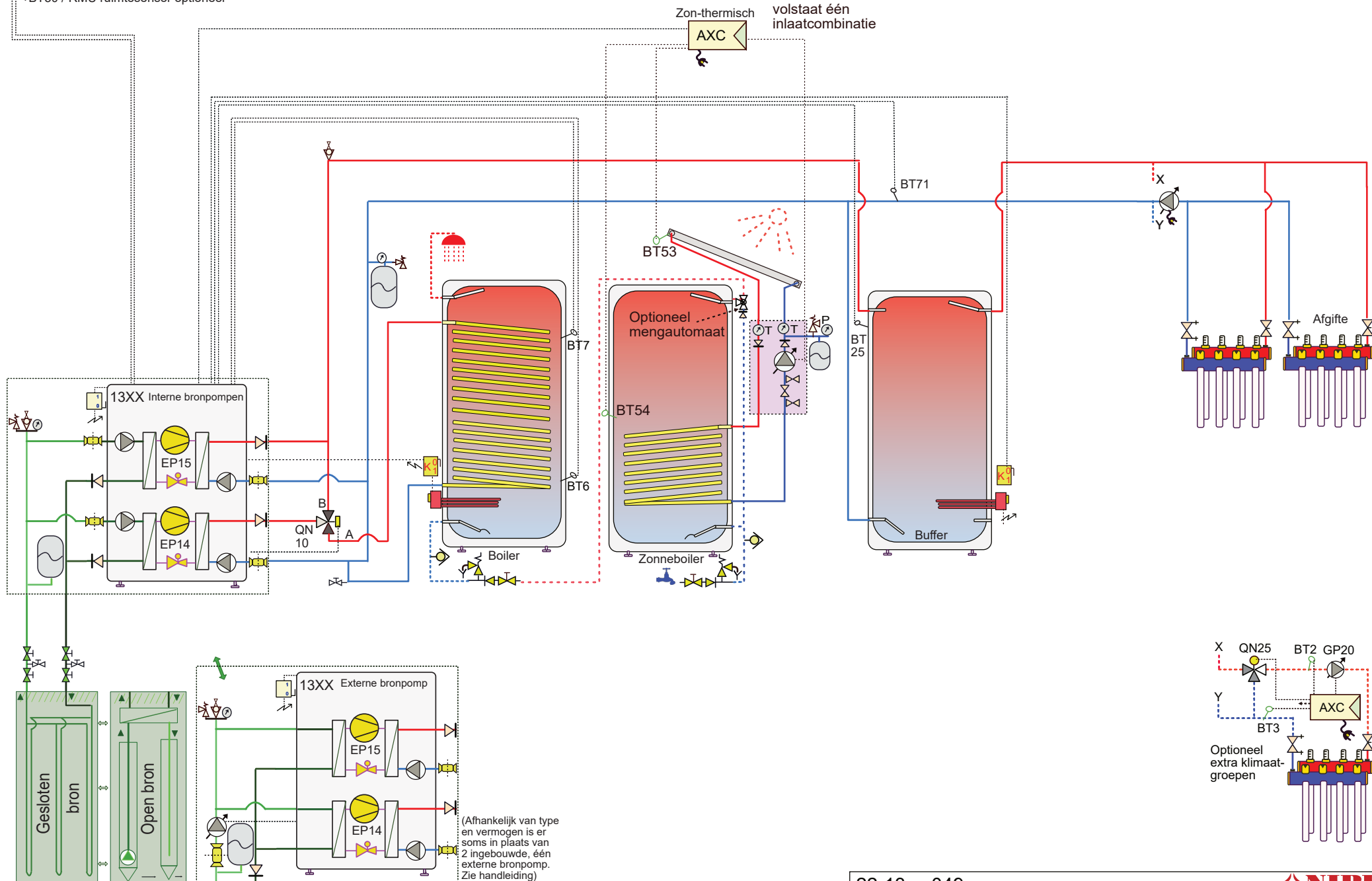
Boiler-buitenzwembad-buffer-ketel-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

Als de boilers
naast elkaar staan
volstaat één
inlaatcombinatie

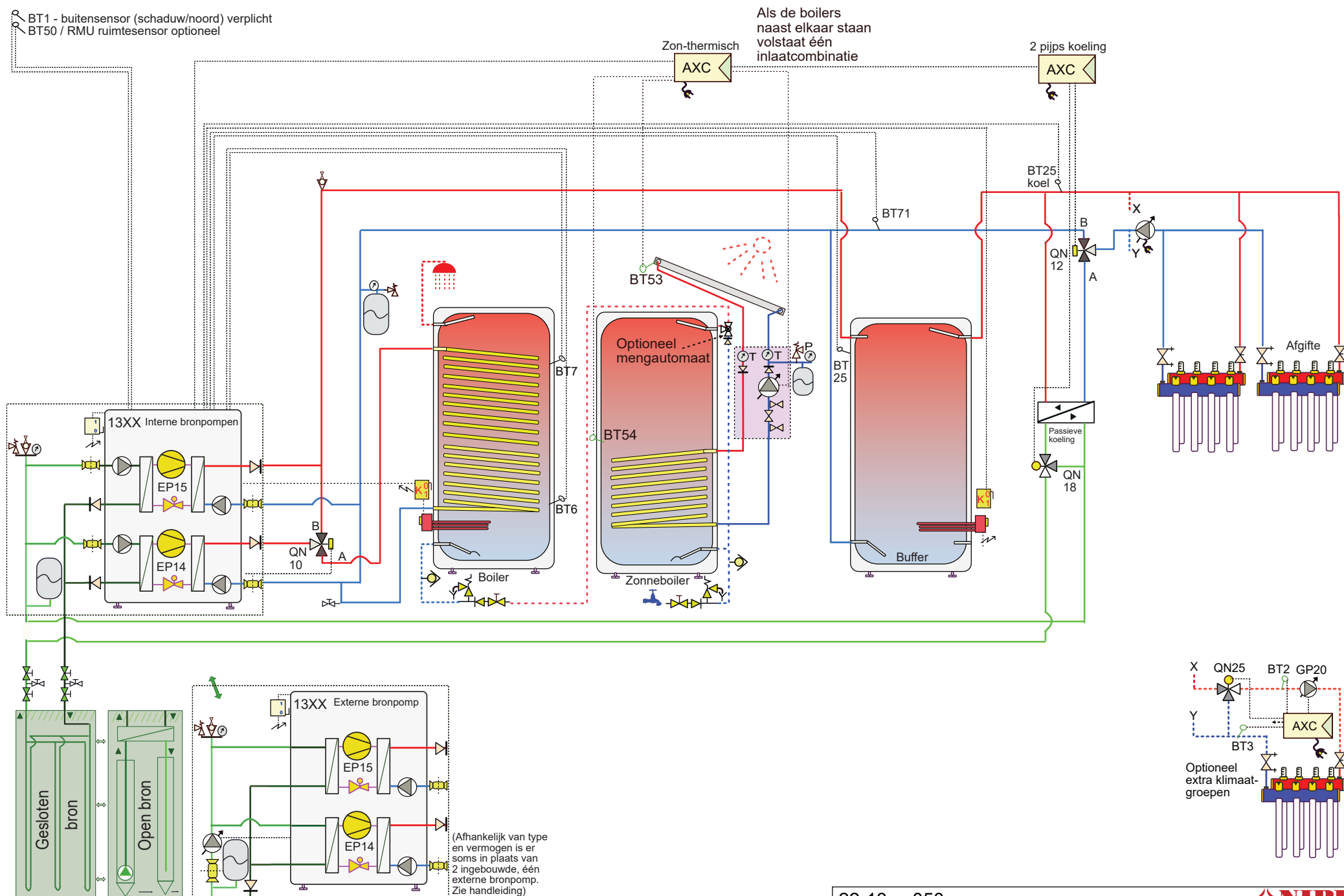


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-049

Boiler-zonneboiler-buffer-bijverw

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

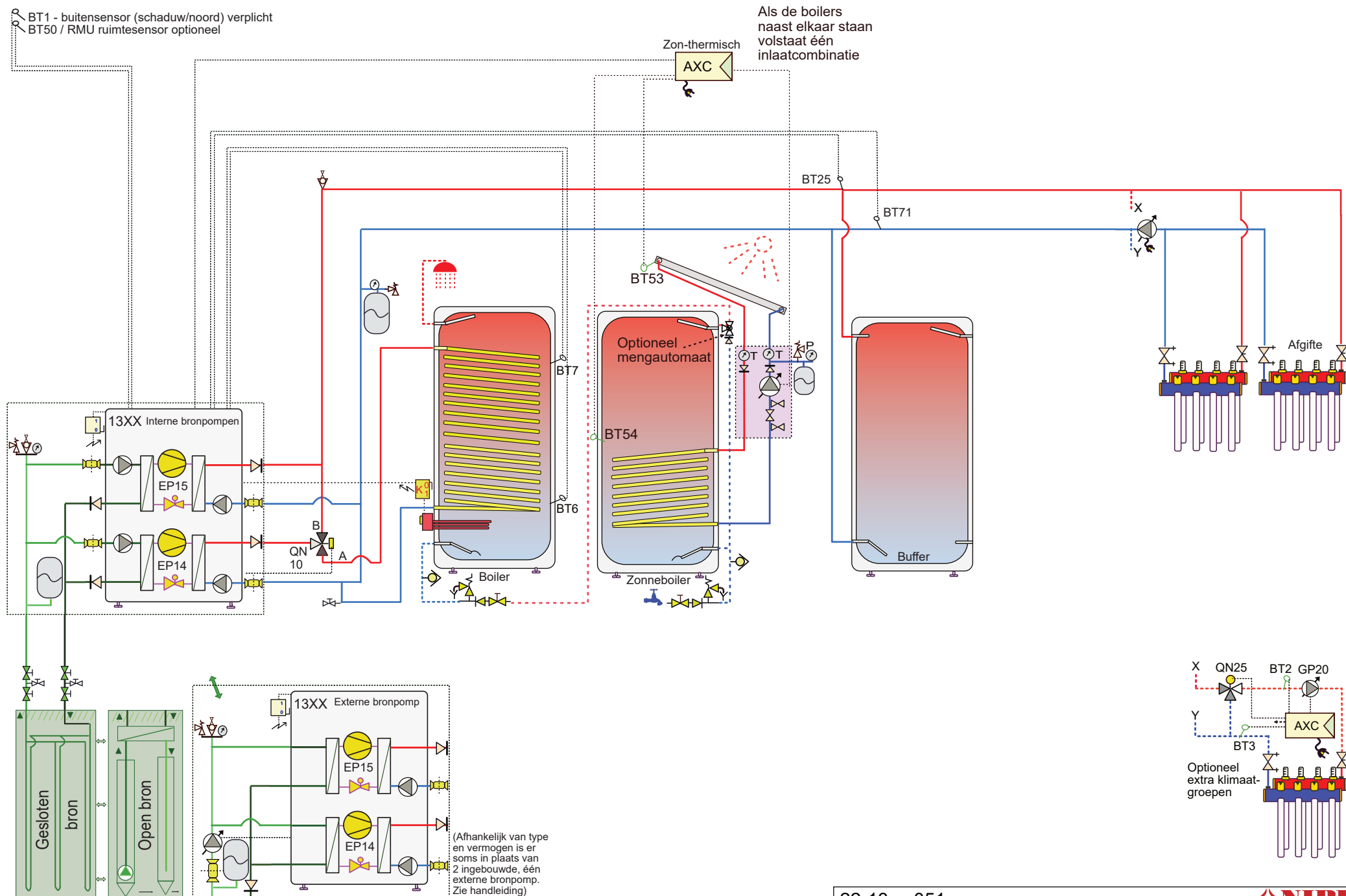
22-13xx-050

Boiler-zonneboiler-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

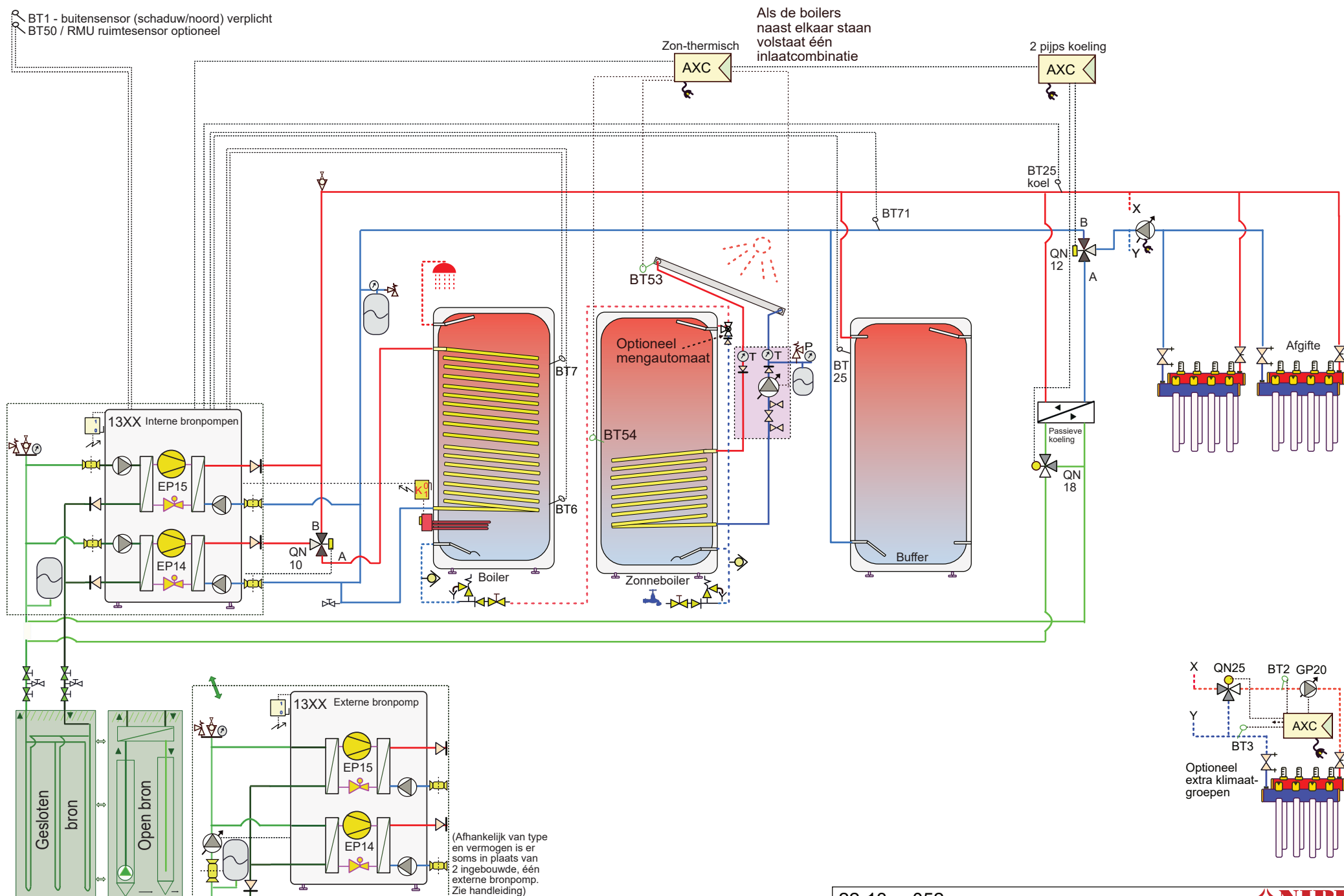


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-051
Boiler-zonneboiler-buffer

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

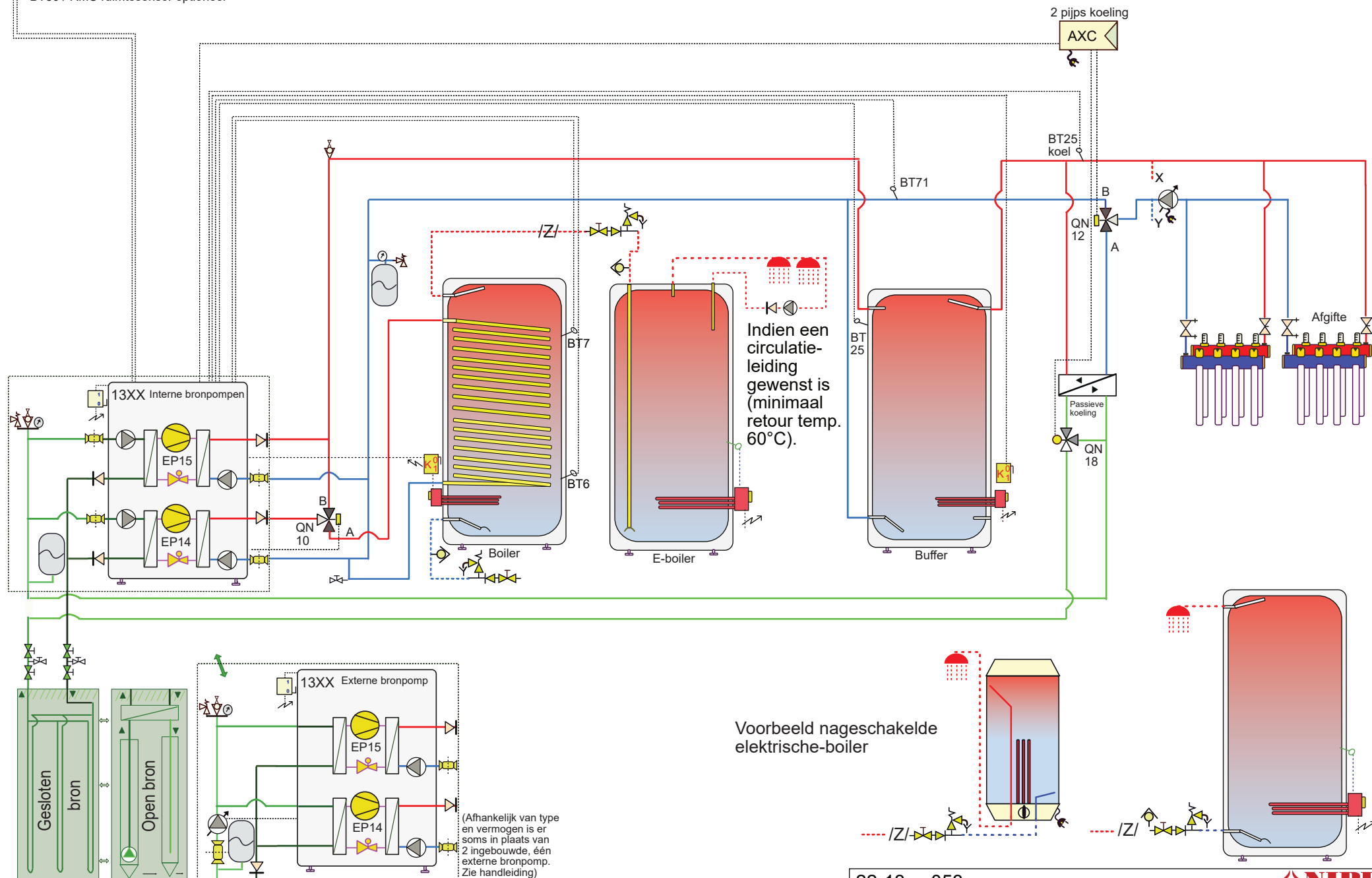
22-13xx-052

Boiler-zonneboiler-buffer-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Voorbeeld nageschakelde elektrische-boiler

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

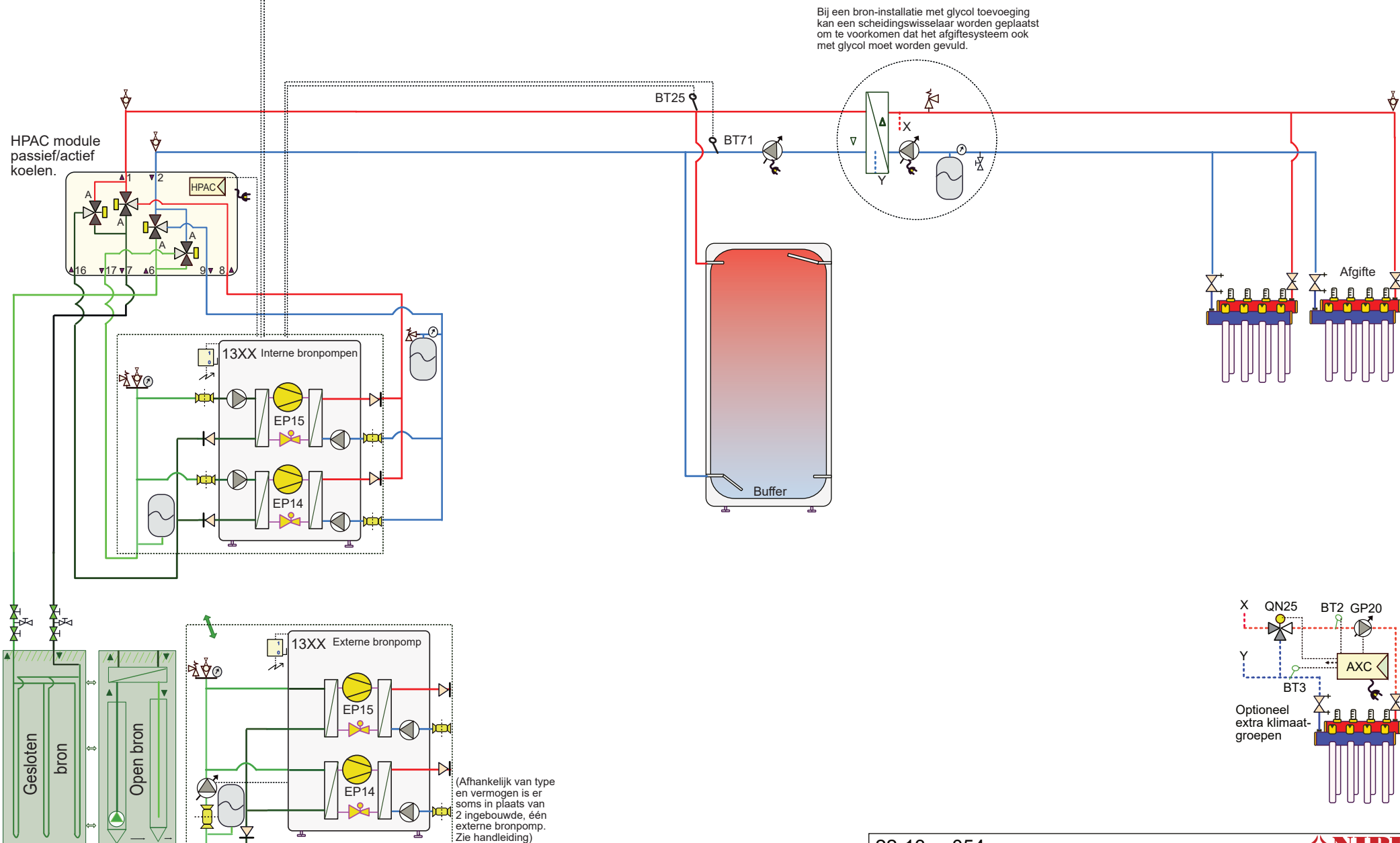
22-13xx-053

Boiler-2eboilerE-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

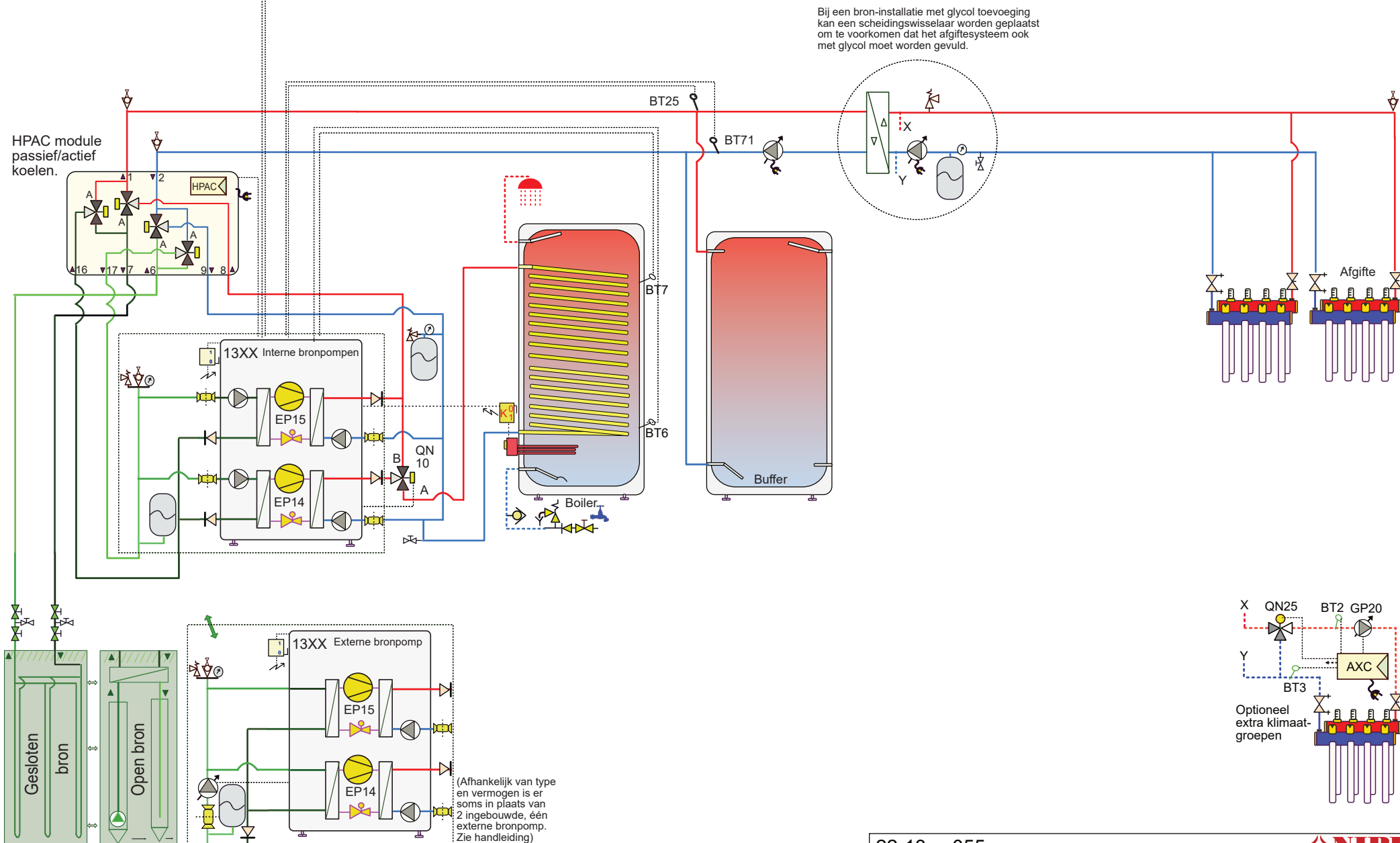


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-054
HPAC-buffer

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

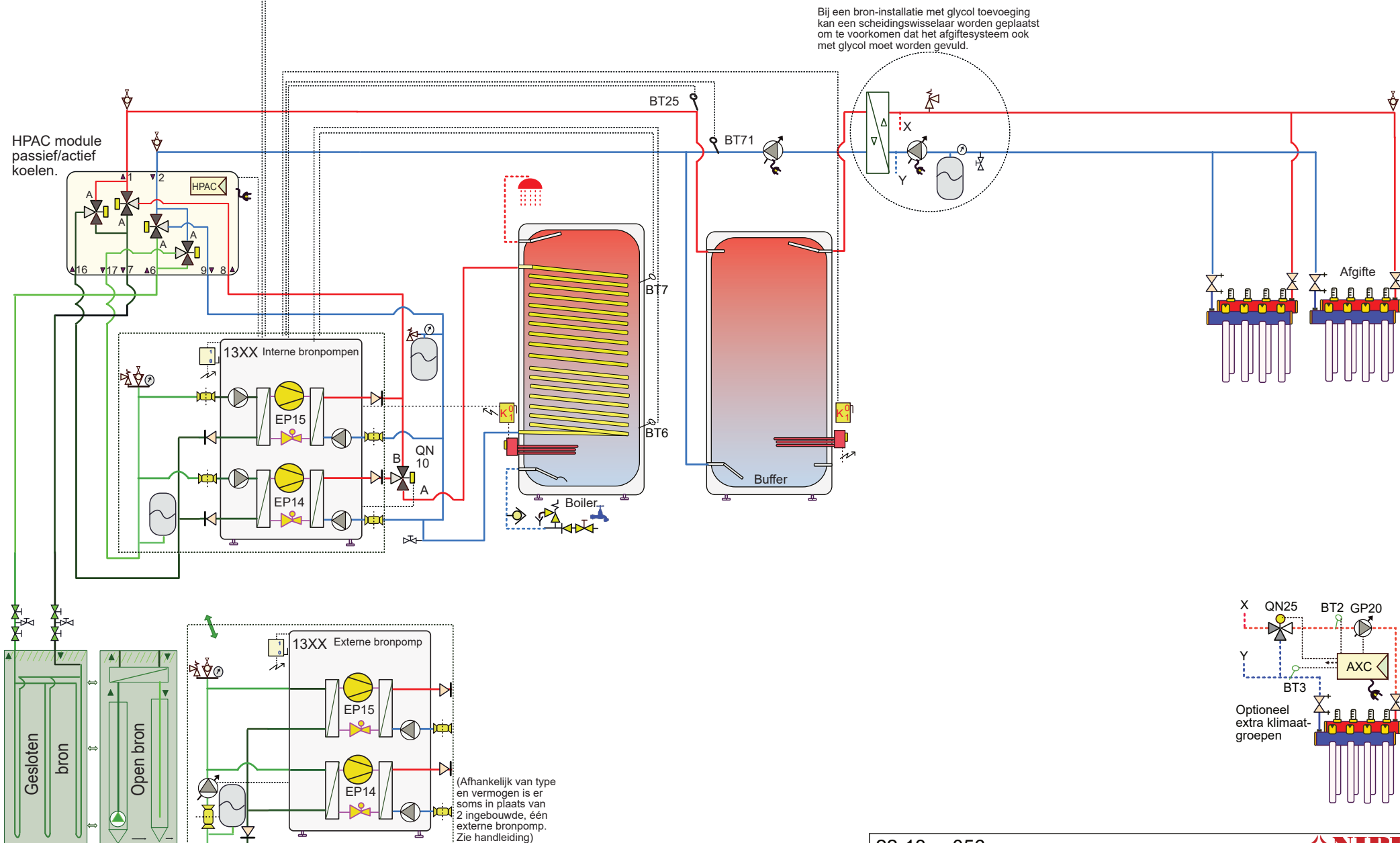


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-055
HPAC-boiler-buffer

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

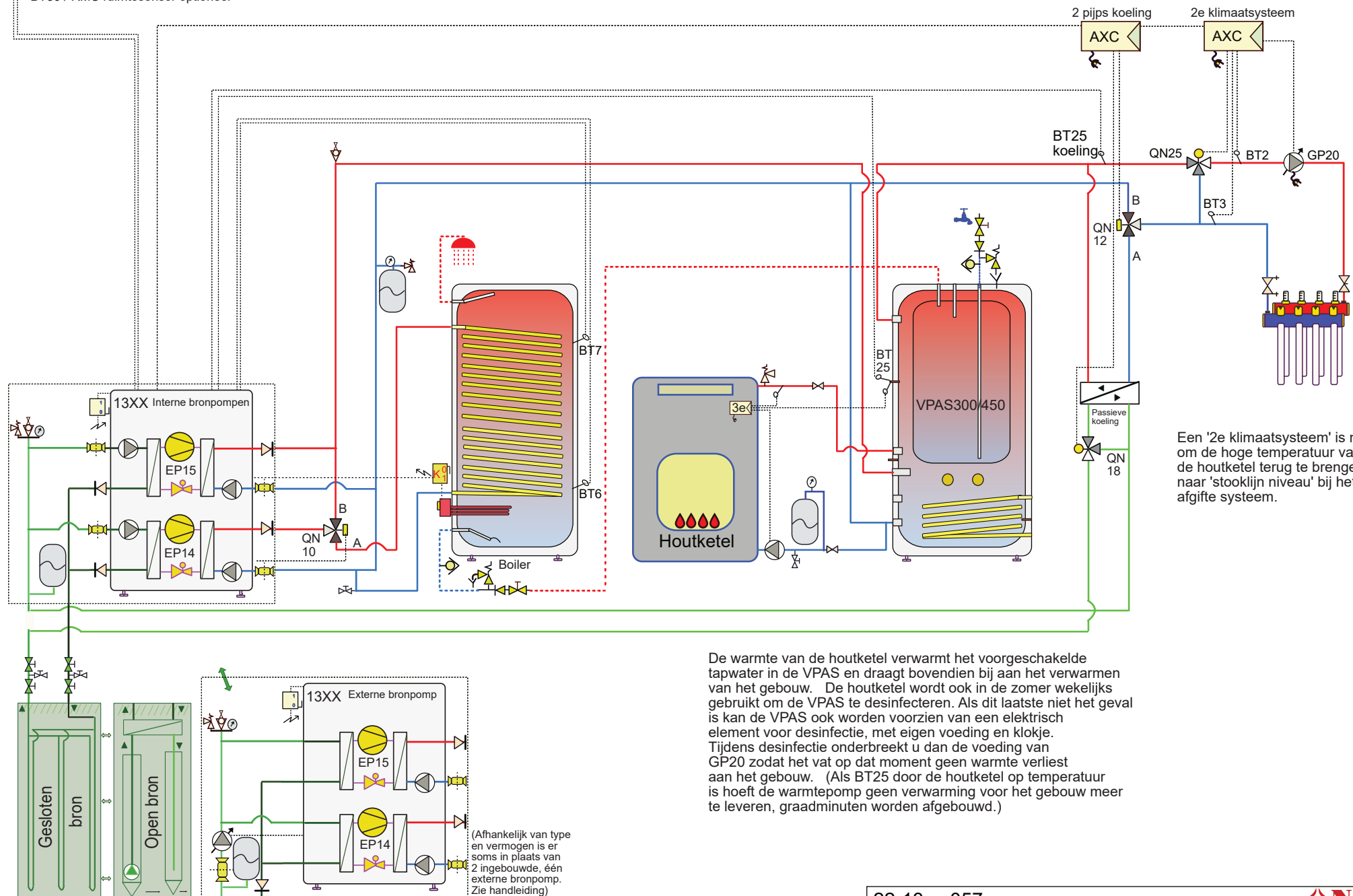


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-056
HPAC-boiler-buffer-bijverw

NIBE
NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Een '2e klimaatsysteem' is nodig om de hoge temperatuur van de houtketel terug te brengen naar 'stooklijn niveau' bij het afgifte systeem.

De warmte van de houtketel verwarmt het voorgeschakelde tapwater in de VPAS en draagt bovendien bij aan het verwarmen van het gebouw. De houtketel wordt ook in de zomer wekelijks gebruikt om de VPAS te desinfecteren. Als dit laatste niet het geval is kan de VPAS ook worden voorzien van een elektrisch element voor desinfectie, met eigen voeding en klokje. Tijdens desinfectie onderbreekt u dan de voeding van GP20 zodat het vat op dat moment geen warmte verliest aan het gebouw. (Als BT25 door de houtketel op temperatuur is hoeft de warmtepomp geen verwarming voor het gebouw meer te leveren, graadminuten worden afgebouwd.)

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

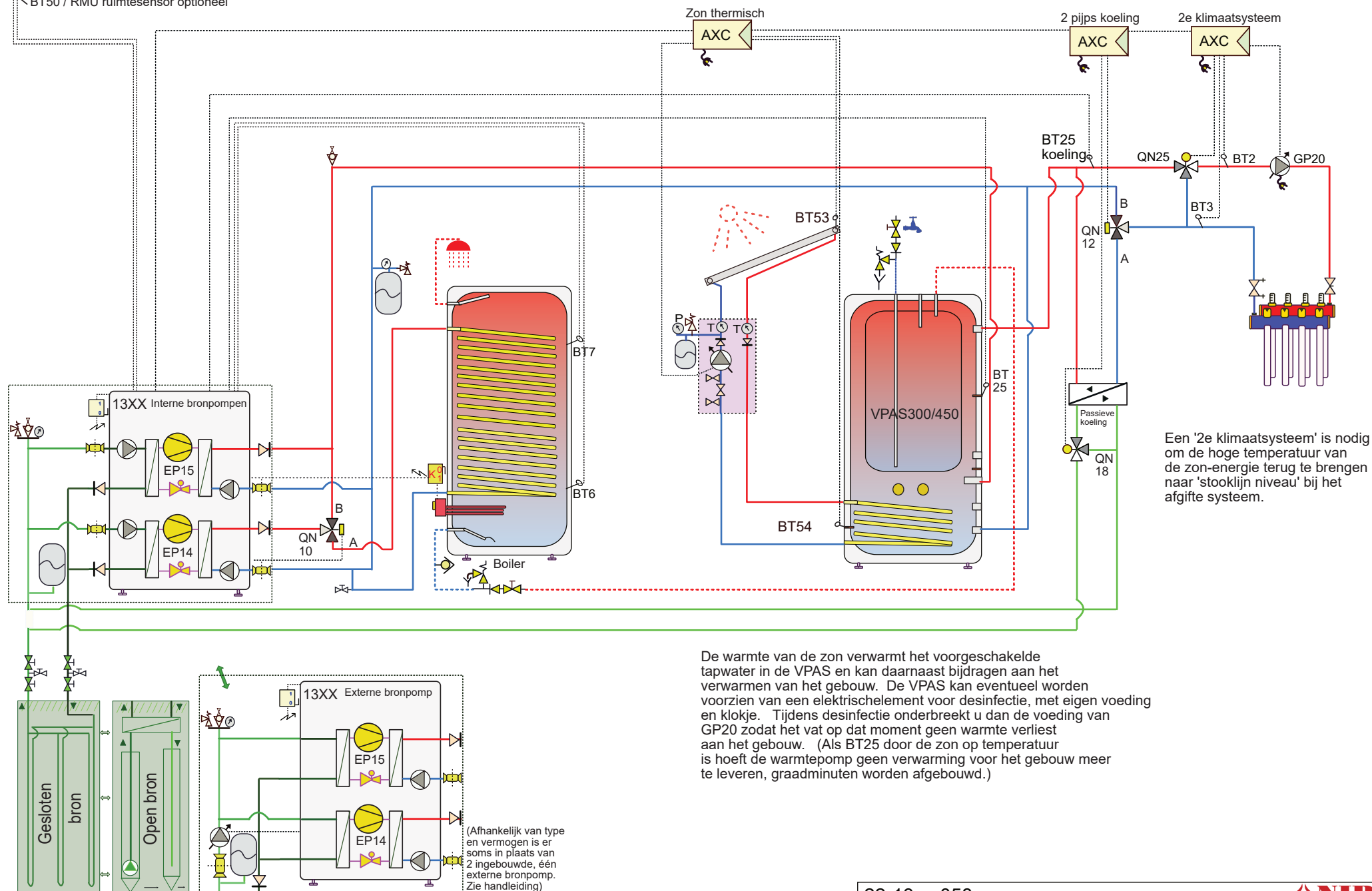
22-13xx-057

Boiler-houtketel-VPAS-koel



NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

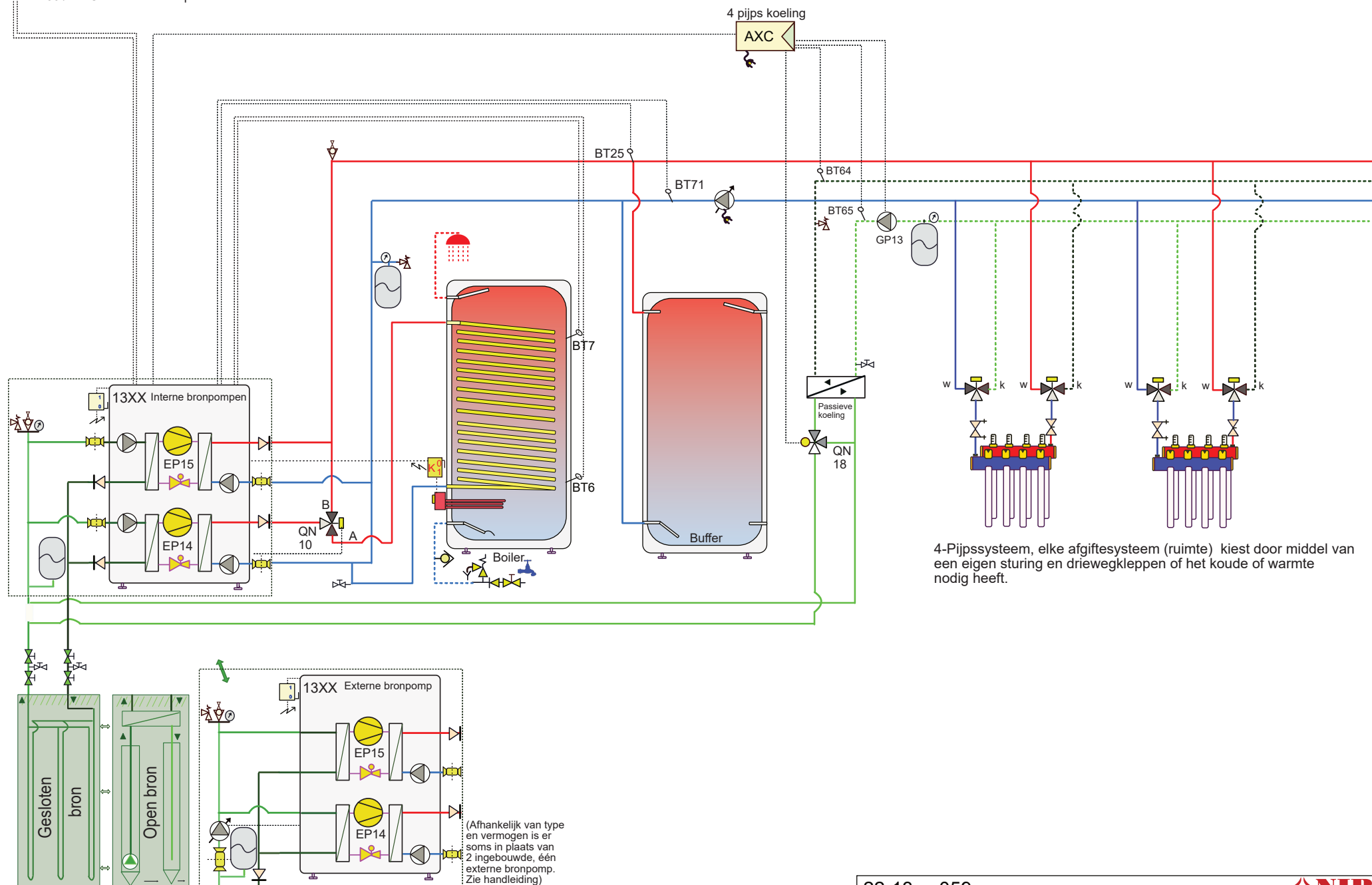
22-13xx-058

Boiler-zonthermisch-VPAS-coel

NIBE

NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



4-Pijpsysteem, elke afgiftesysteem (ruimte) kiest door middel van een eigen sturing en driewegkleppen of het koude of warme nodig heeft.

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

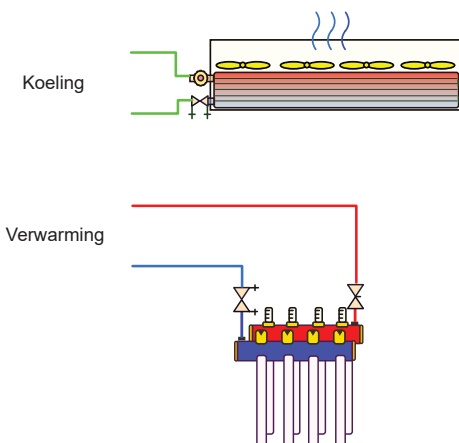
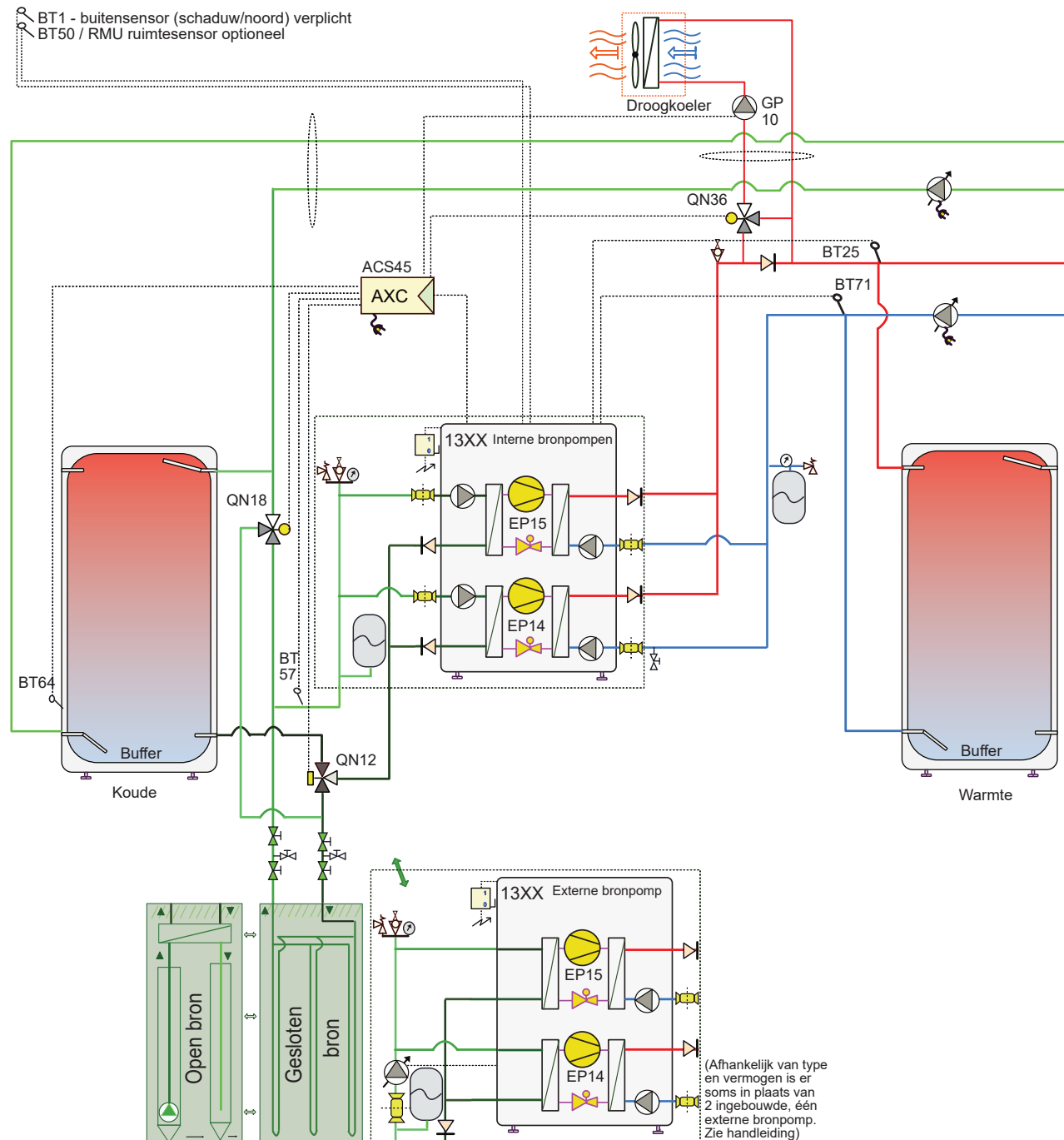
22-13xx-059

Boiler-buffer-passiefkoel4pijps

NIBE

NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Actief koelen en verwarmen

Als er tijdens het koelproces geen warmte vraag is kan de warmte (welke is onttrokken om te kunnen koelen) met de droogkoeler worden afgeblazen.

Als tijdens het verwarmen, de koude buffer voldoende koud is wordt verder energie uit de bodemonttrokken.

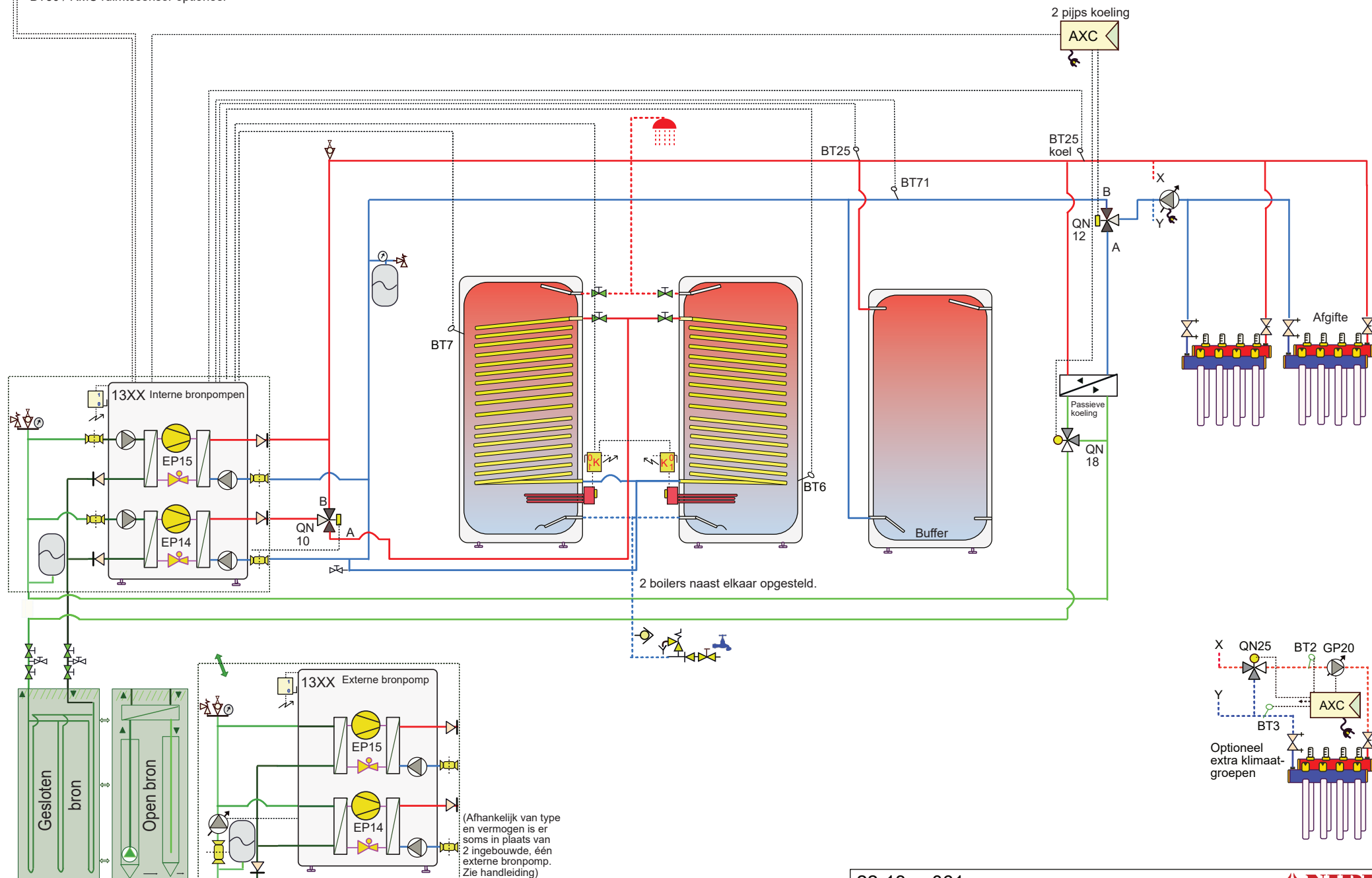
Denk ook aan water- t.o.v. water/glycol leidingen. Zorg dat de droogkoeler niet kan bevriezen. Middels 'platenwisselaars' kunt u scheidingen aanbrengen. (wat resulteert in extra pompen en expansievaten)

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-060
Actief koelen/verwarmen ACS45 (of GBS)

NIBE
NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

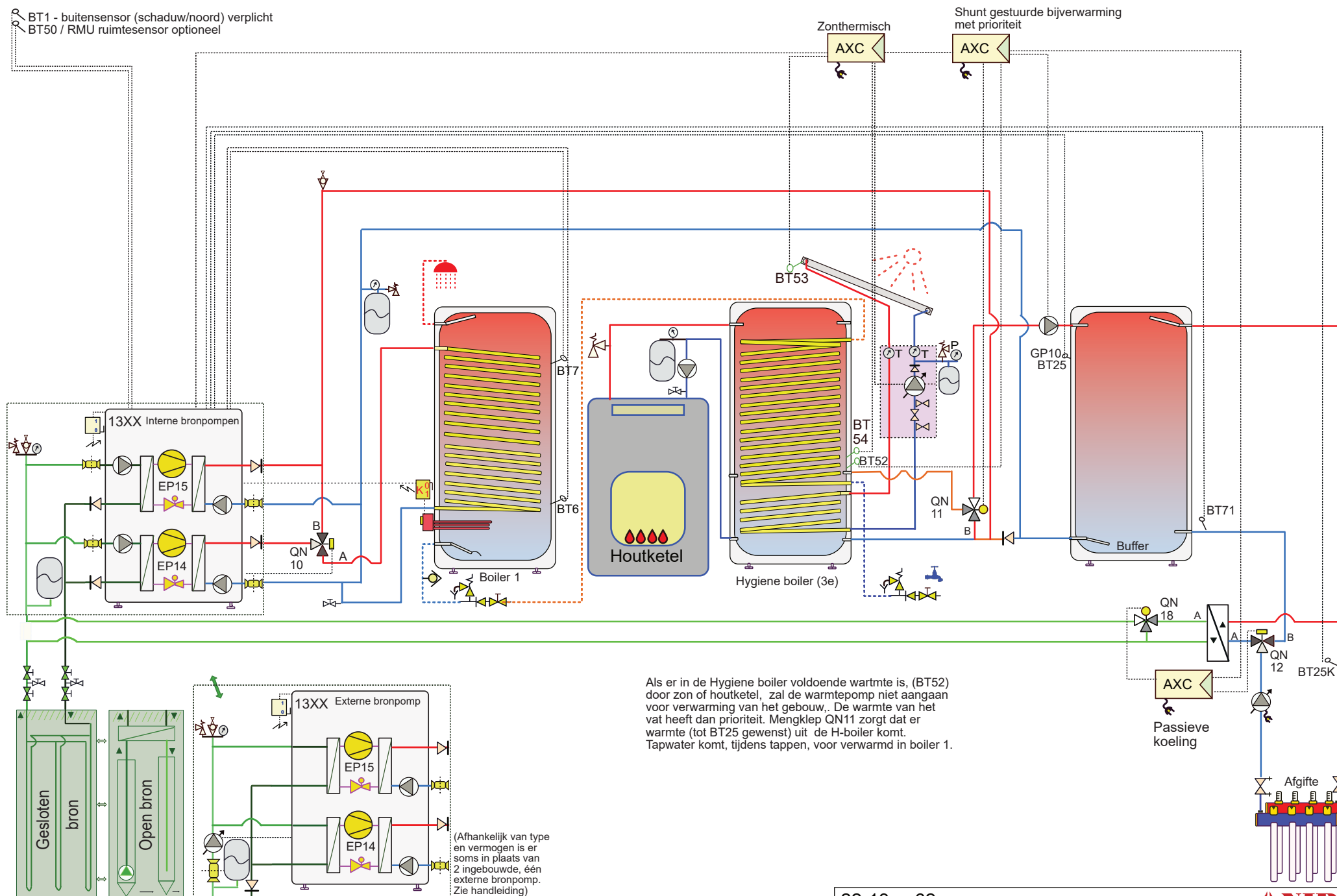


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-061
2boilers-buffer-koel

NIBE
NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



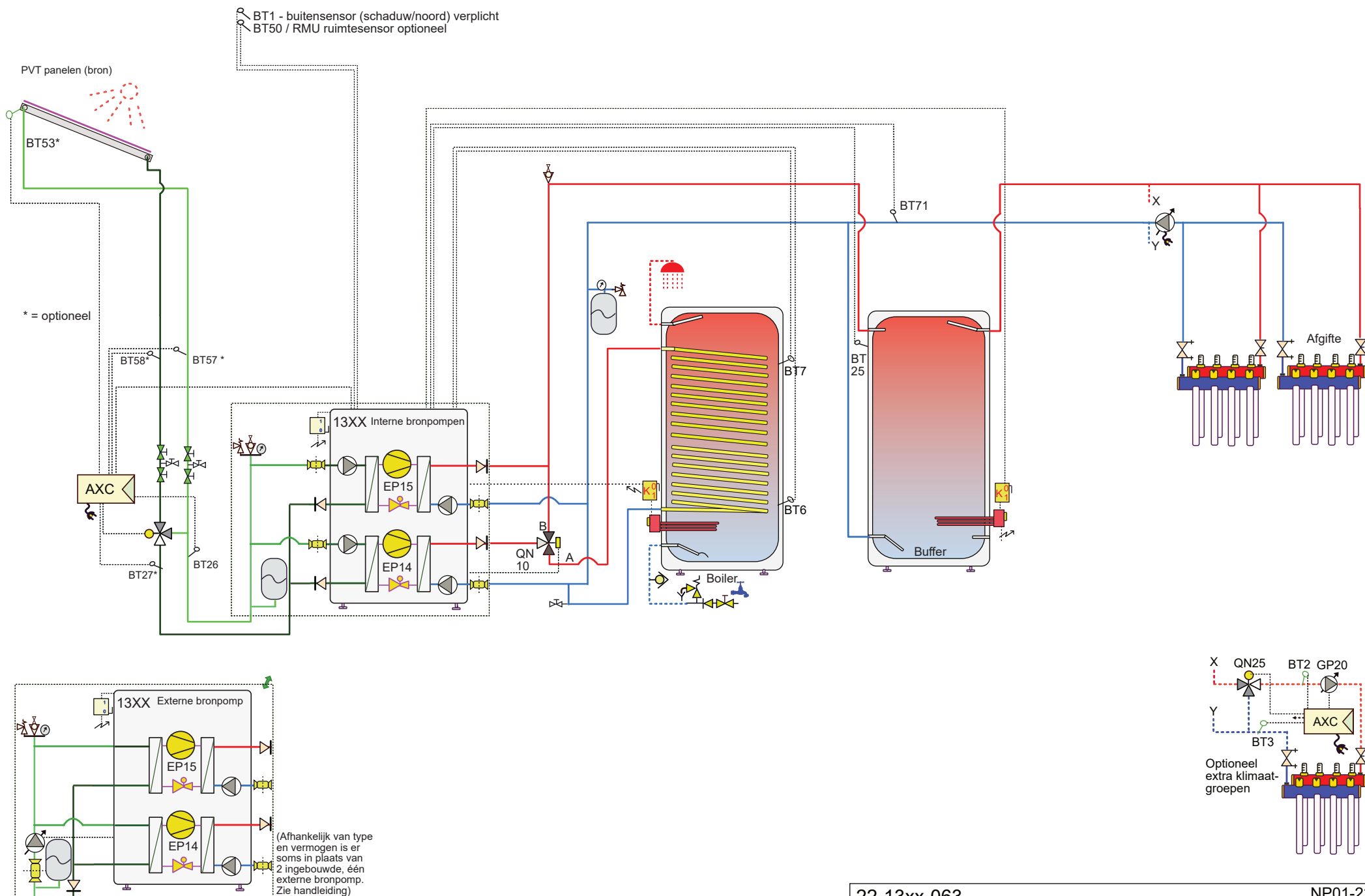
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-62

Boiler-houtk/zon-prio-hygieneboiler-buffer-koel

NIBE

NP02-22



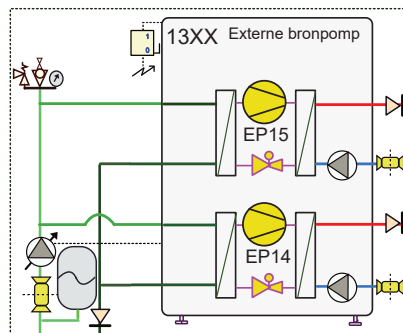
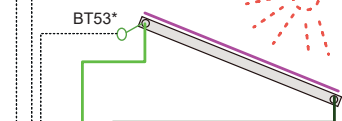
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-063
PVT-boiler-buffer-bijverw-

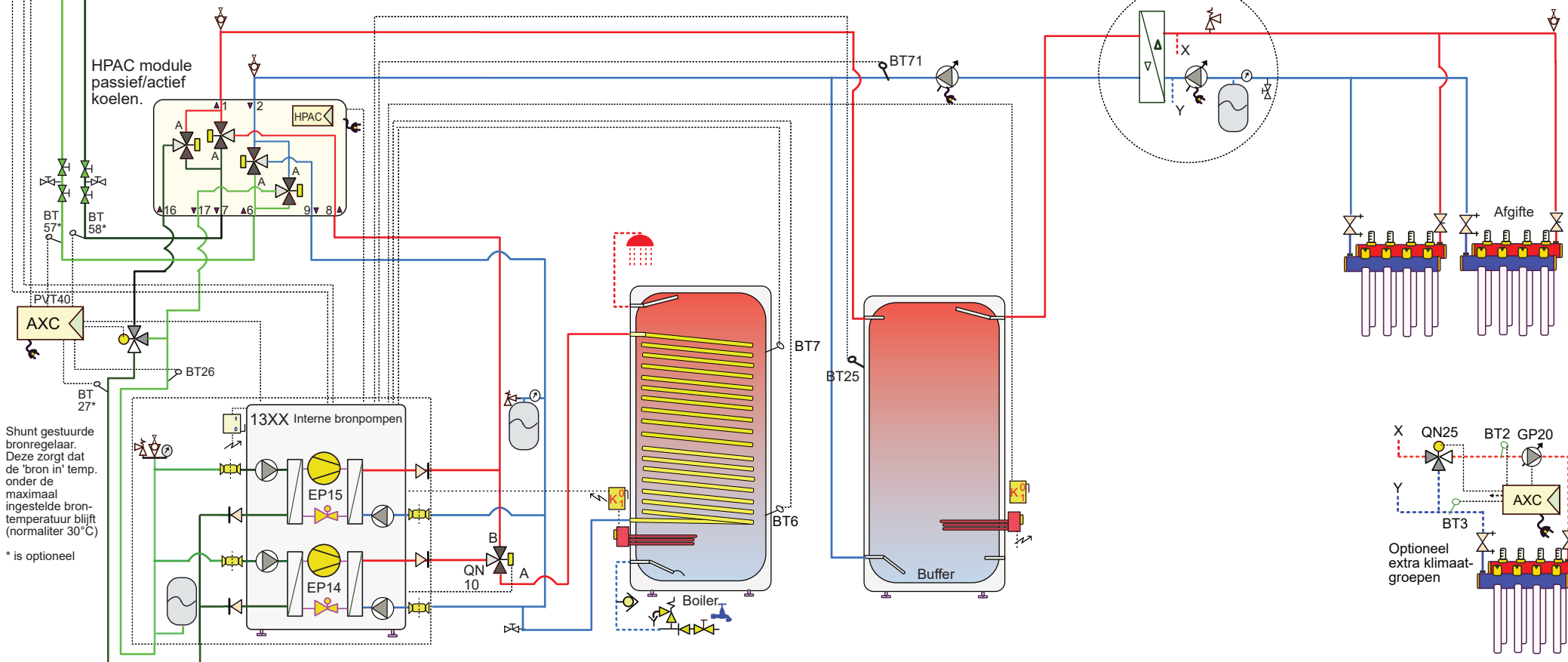
NP01-22
NIBE

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

PVT panelen (bron)



Bij een bron-installatie met glycol toevoeging kan een scheidingswisselaar worden geplaatst om te voorkomen dat het afgiftesysteem ook met glycol moet worden gevuld.

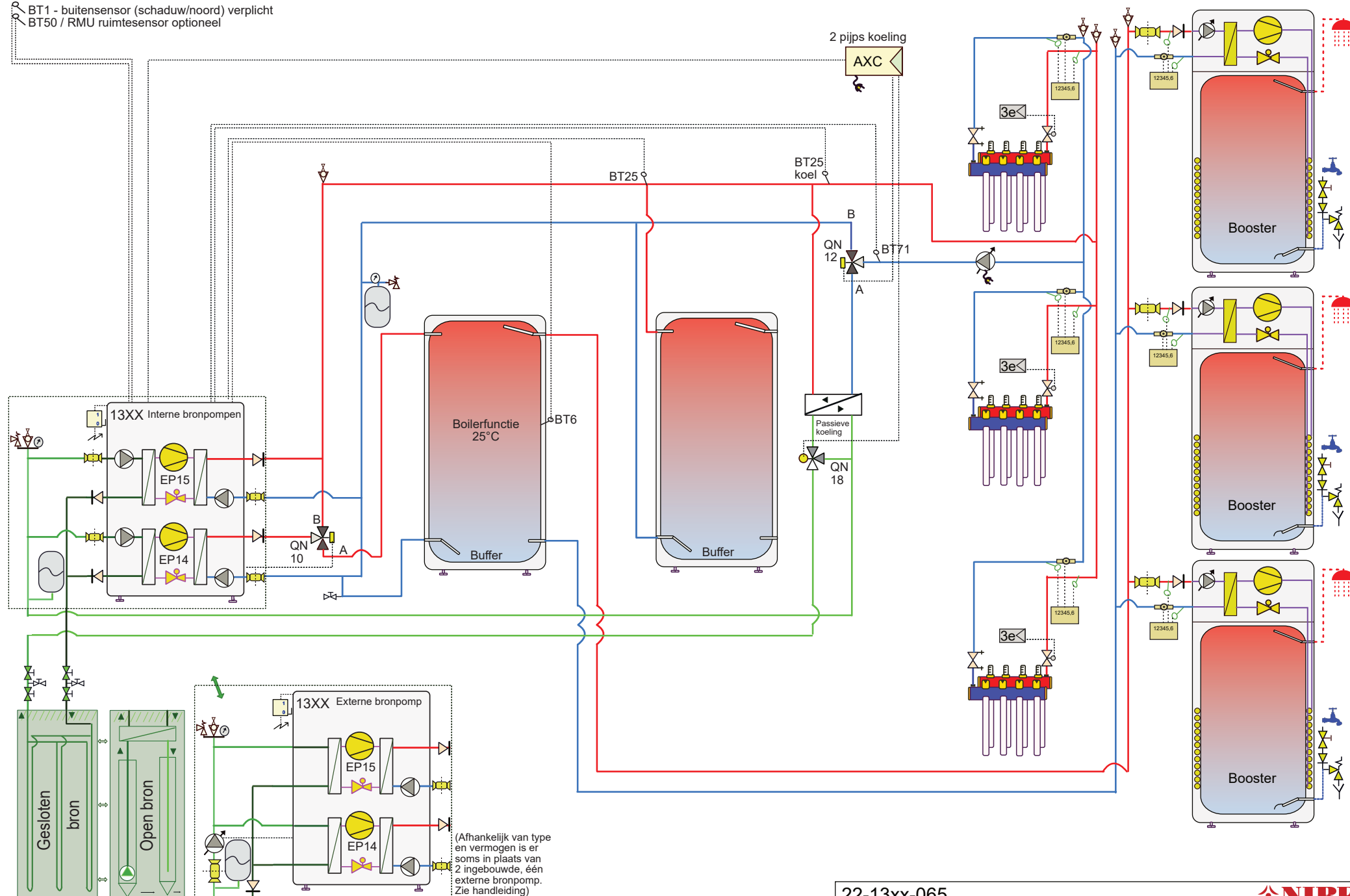


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-064
PVT-HPAC-Boiler-buffer-bijwarming

NIBE
NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.

Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

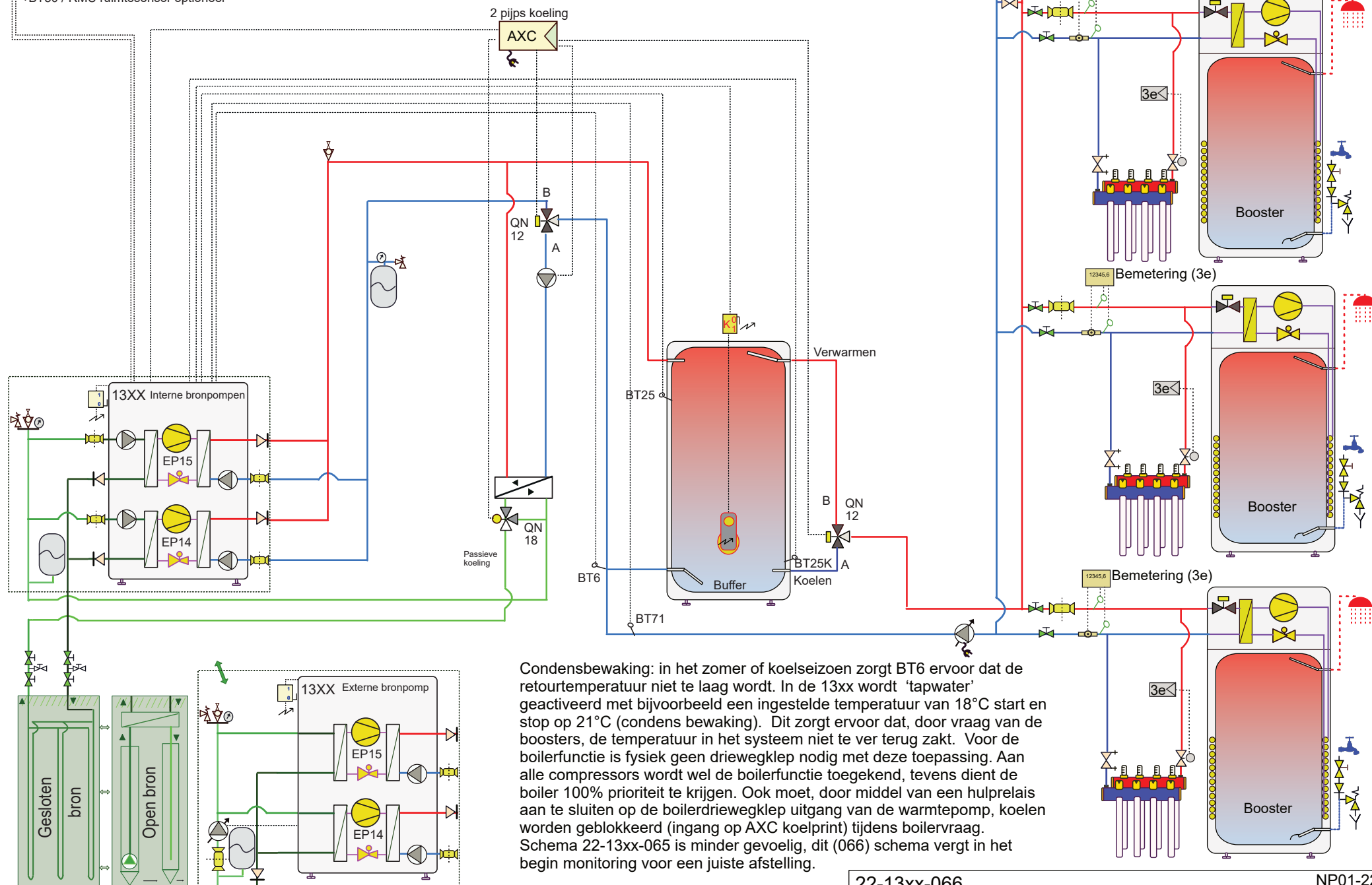
22-13xx-065

Buffer-booster-buffer-koel

NIBE

NP02-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



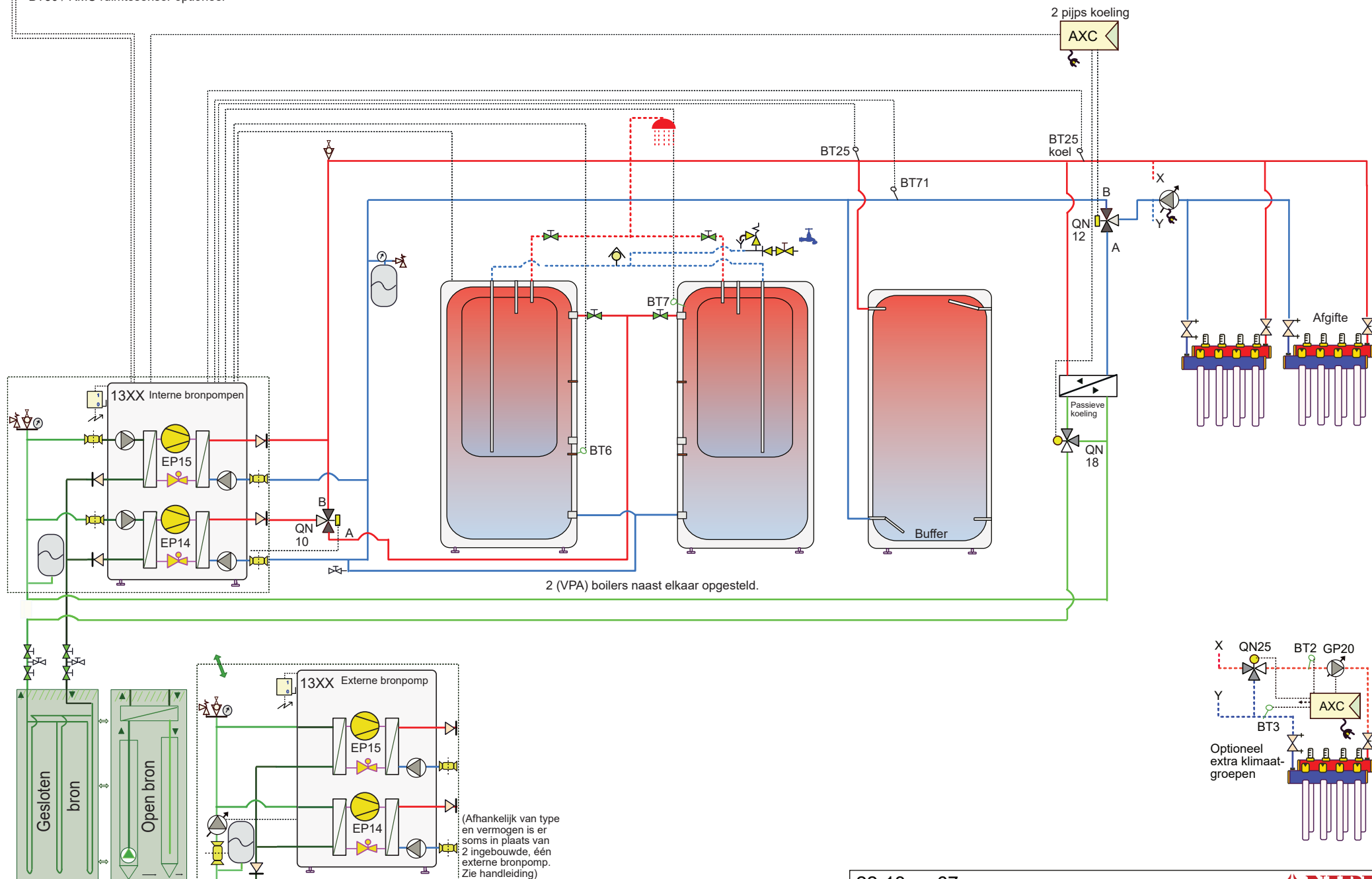
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-066
Koel-buffer-bt6retour-Boosters

NP01-22



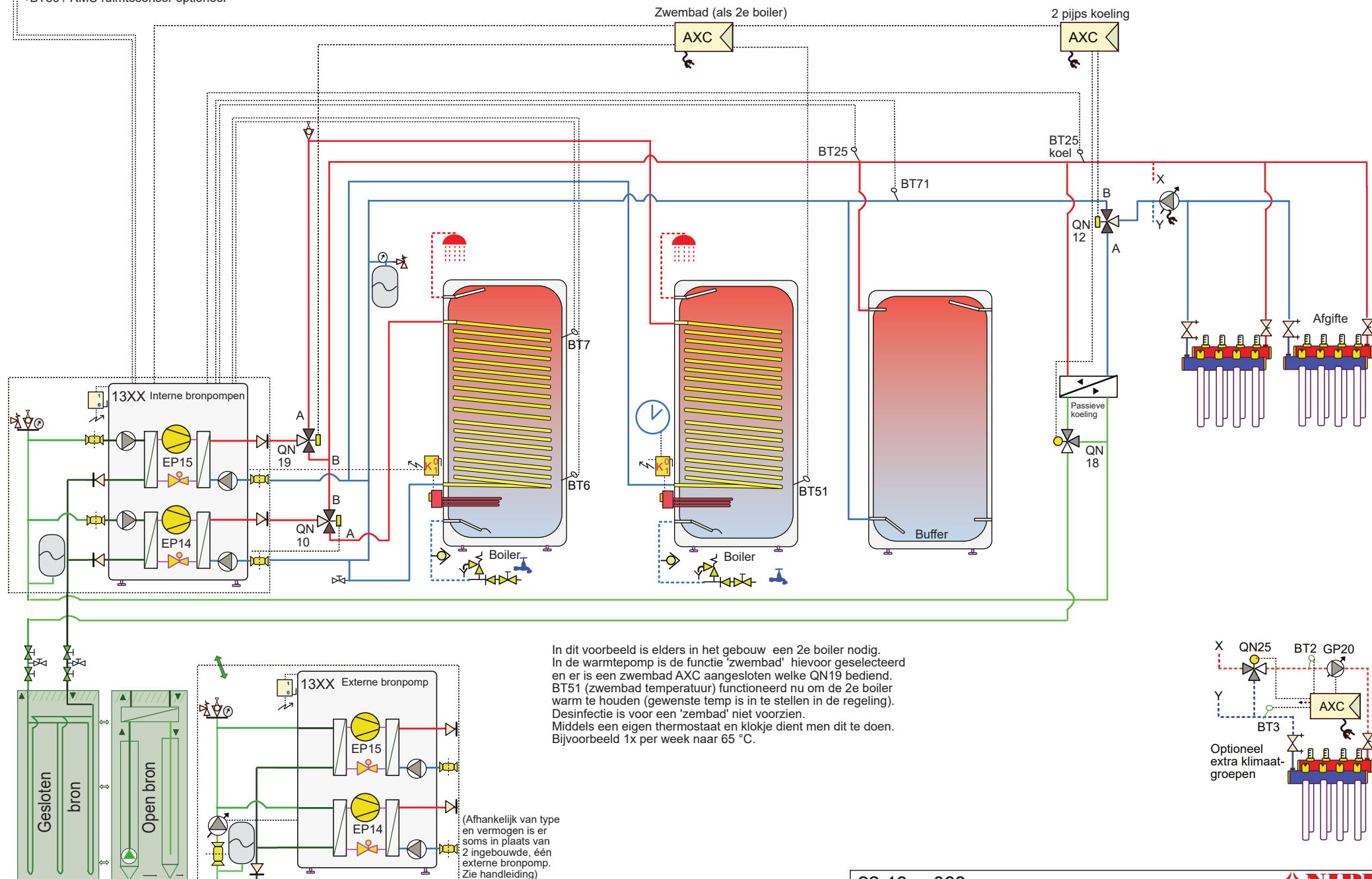
BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-.67
2-vpa-boilers-buffer-koel

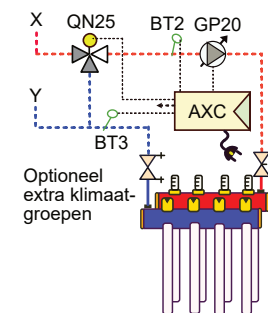
BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

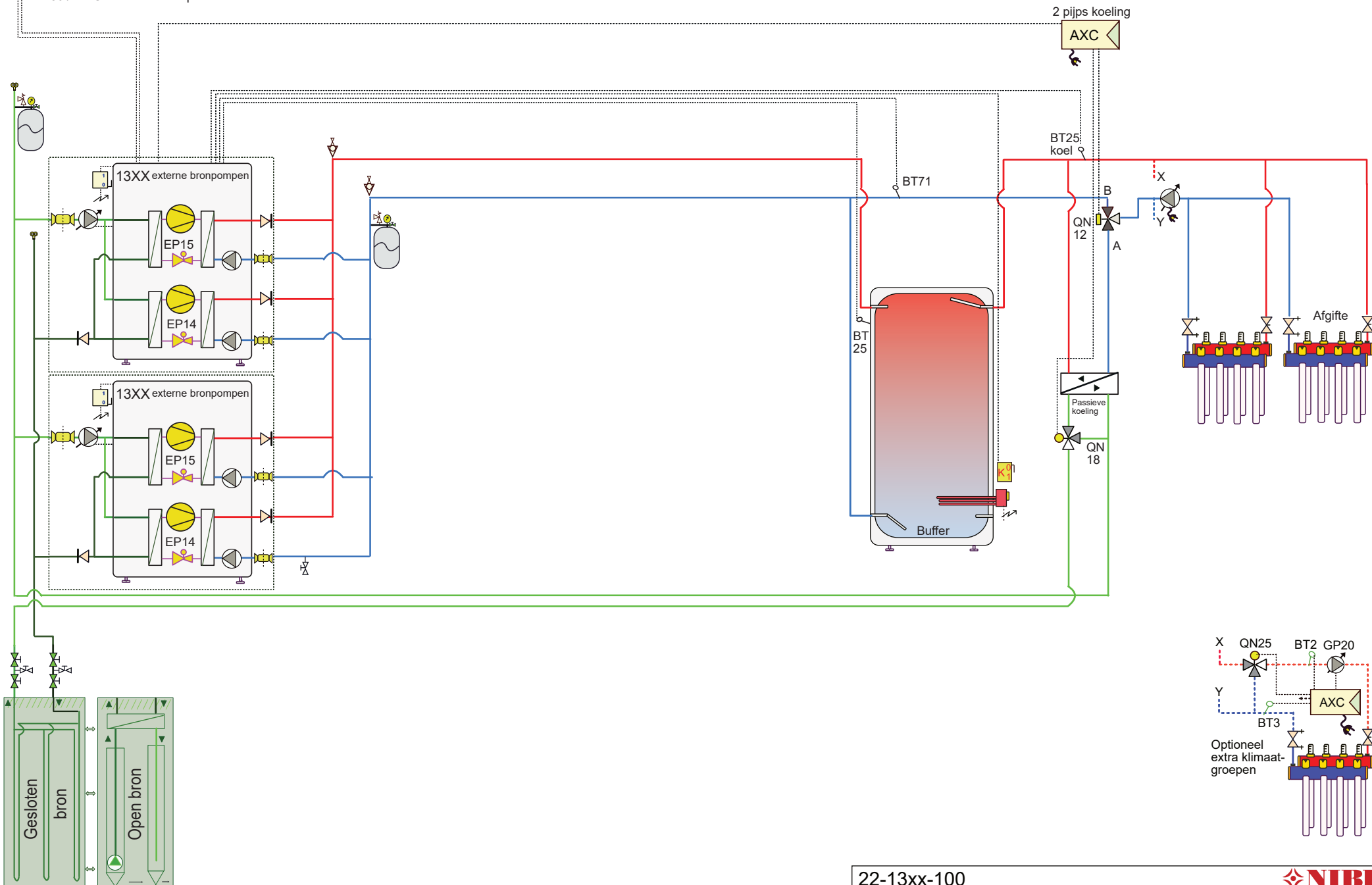
22-13xx-068

Boiler-2e boiler ZW-buffer-koel



NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel

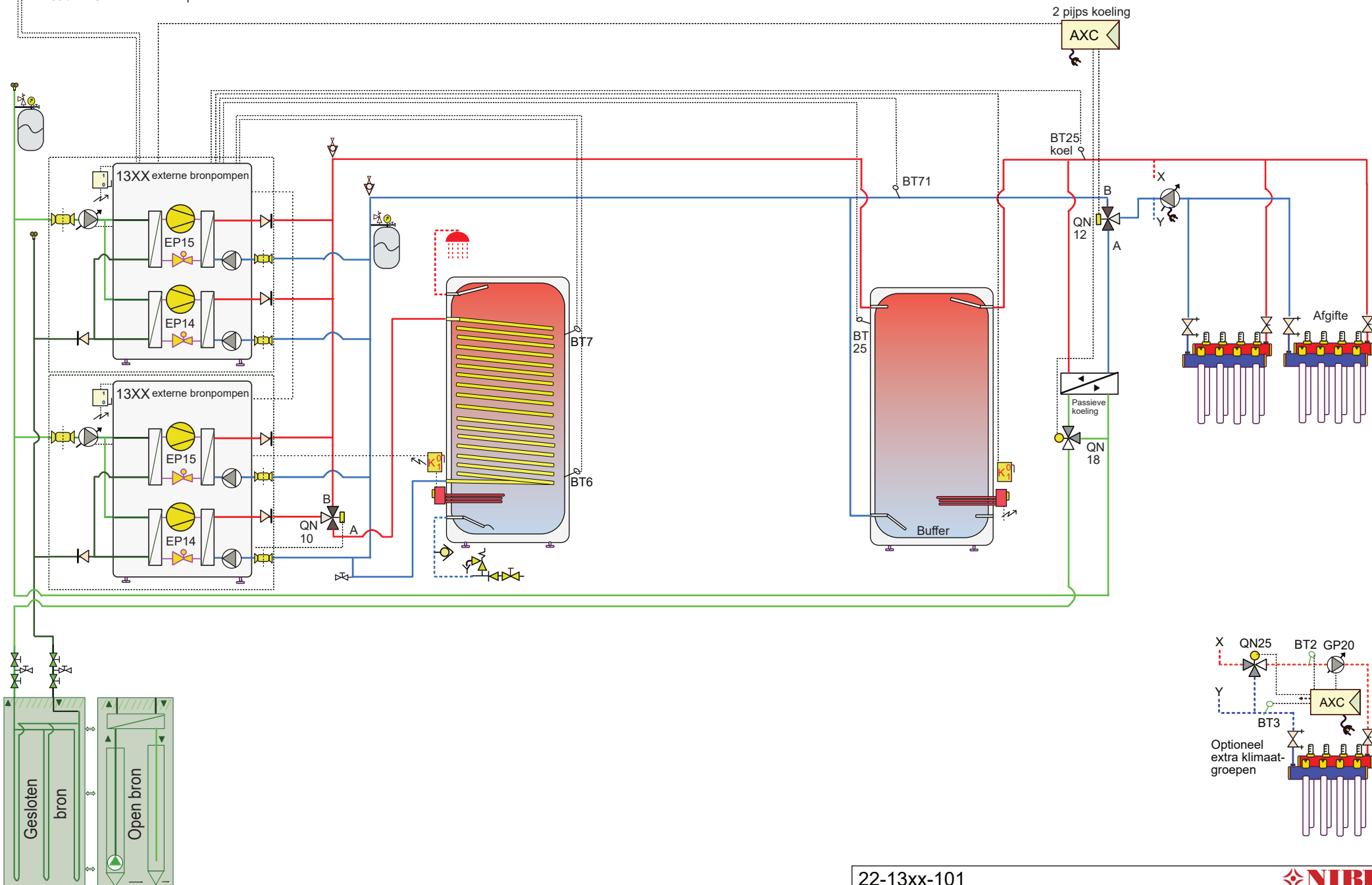


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-100
Cascade-buffer-bijverw-koel

NIBE
NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

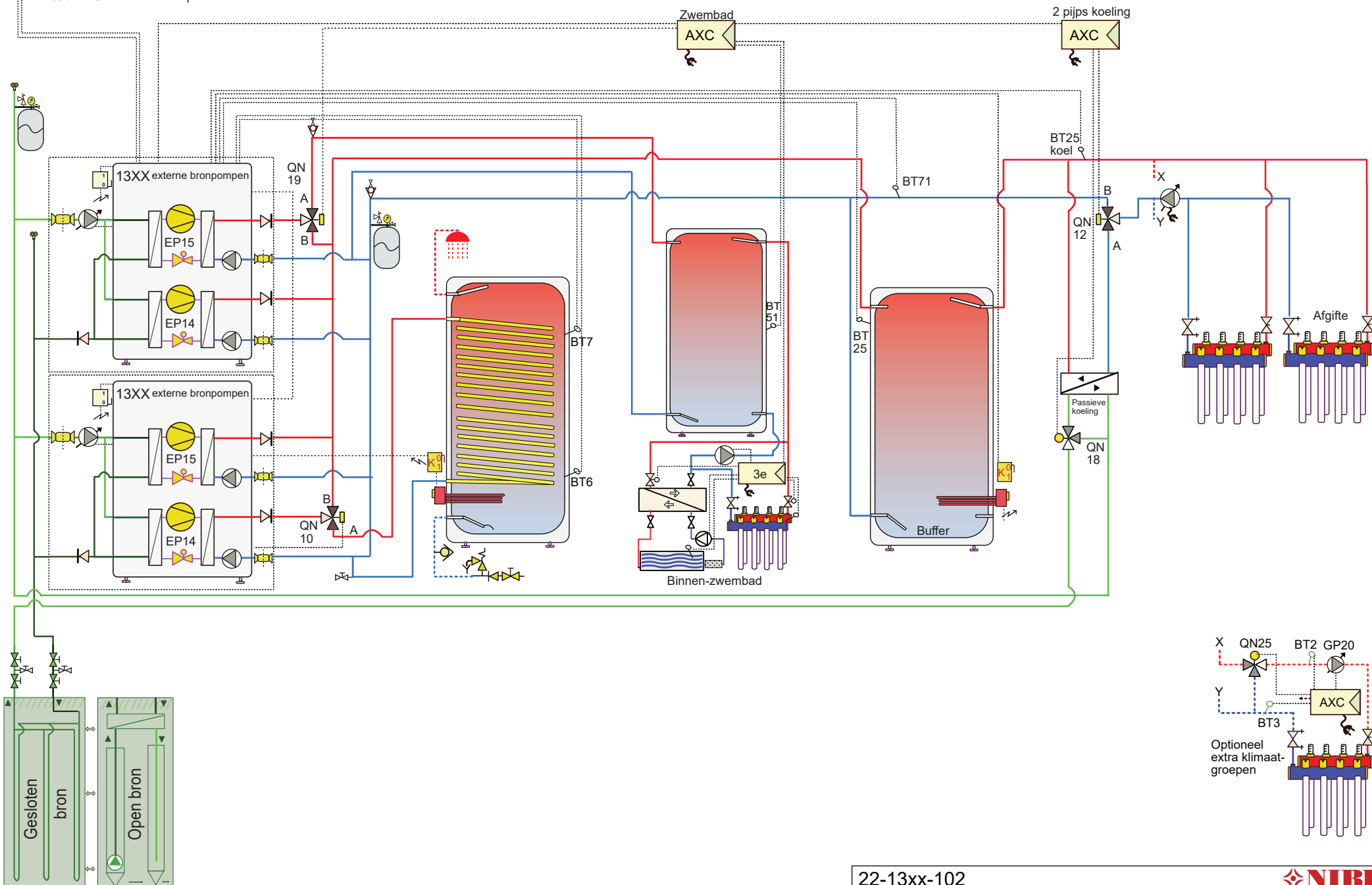
22-13xx-101

Cascade-boiler-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

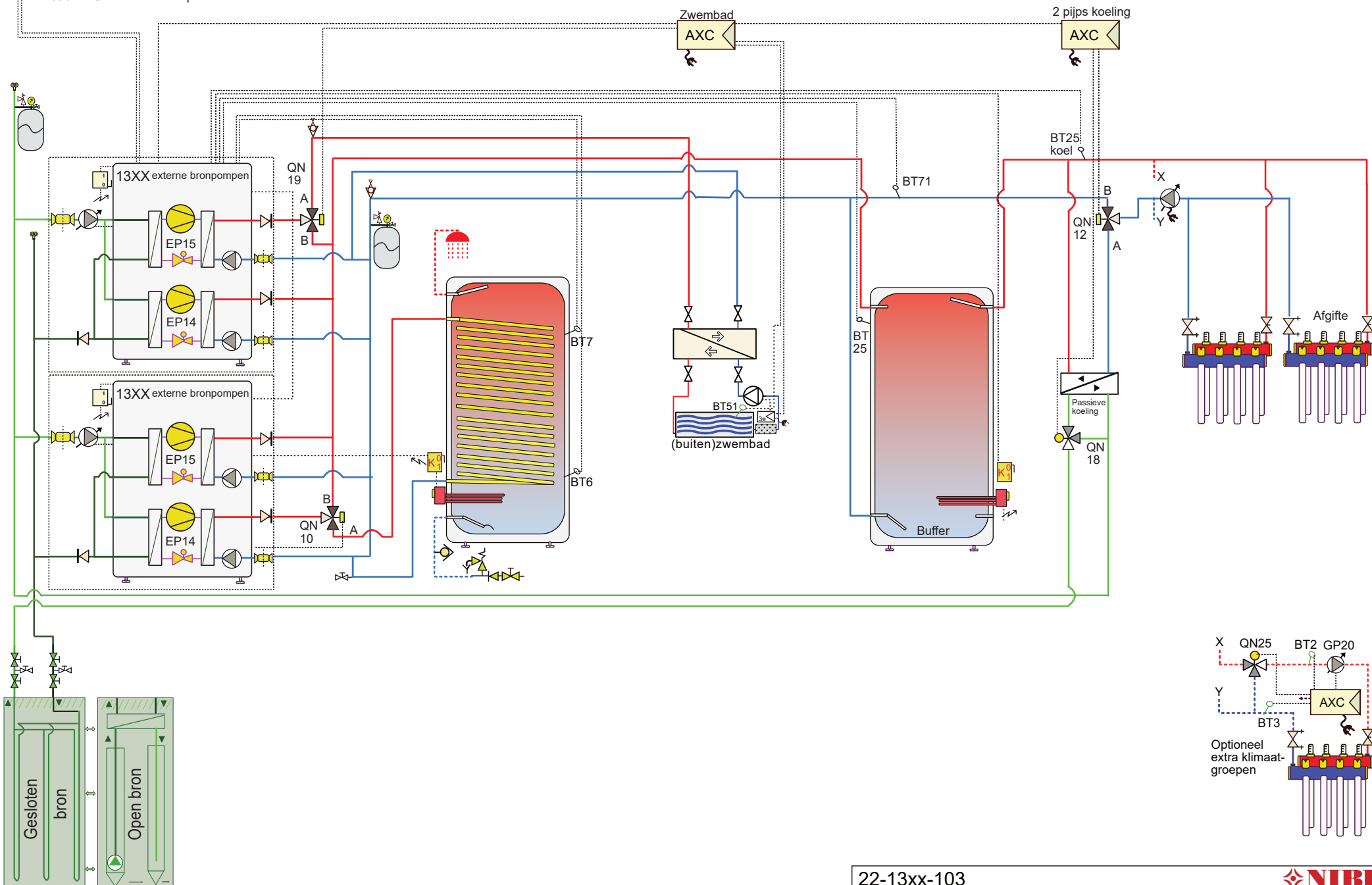
22-13xx-102

Cascade-boiler-binnenzwembad-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

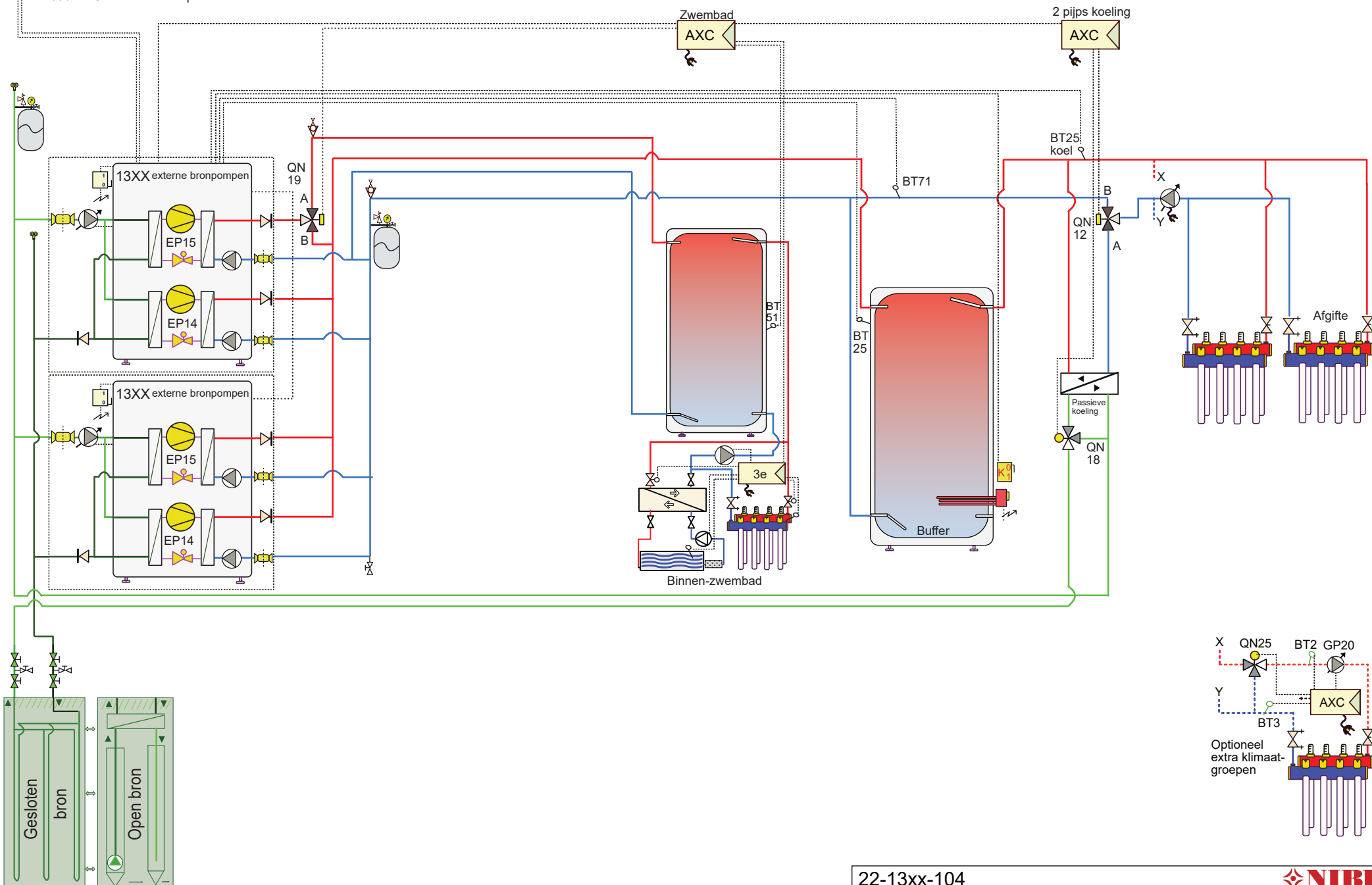
22-13xx-103

Cascade-boiler-uitenzwembad-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

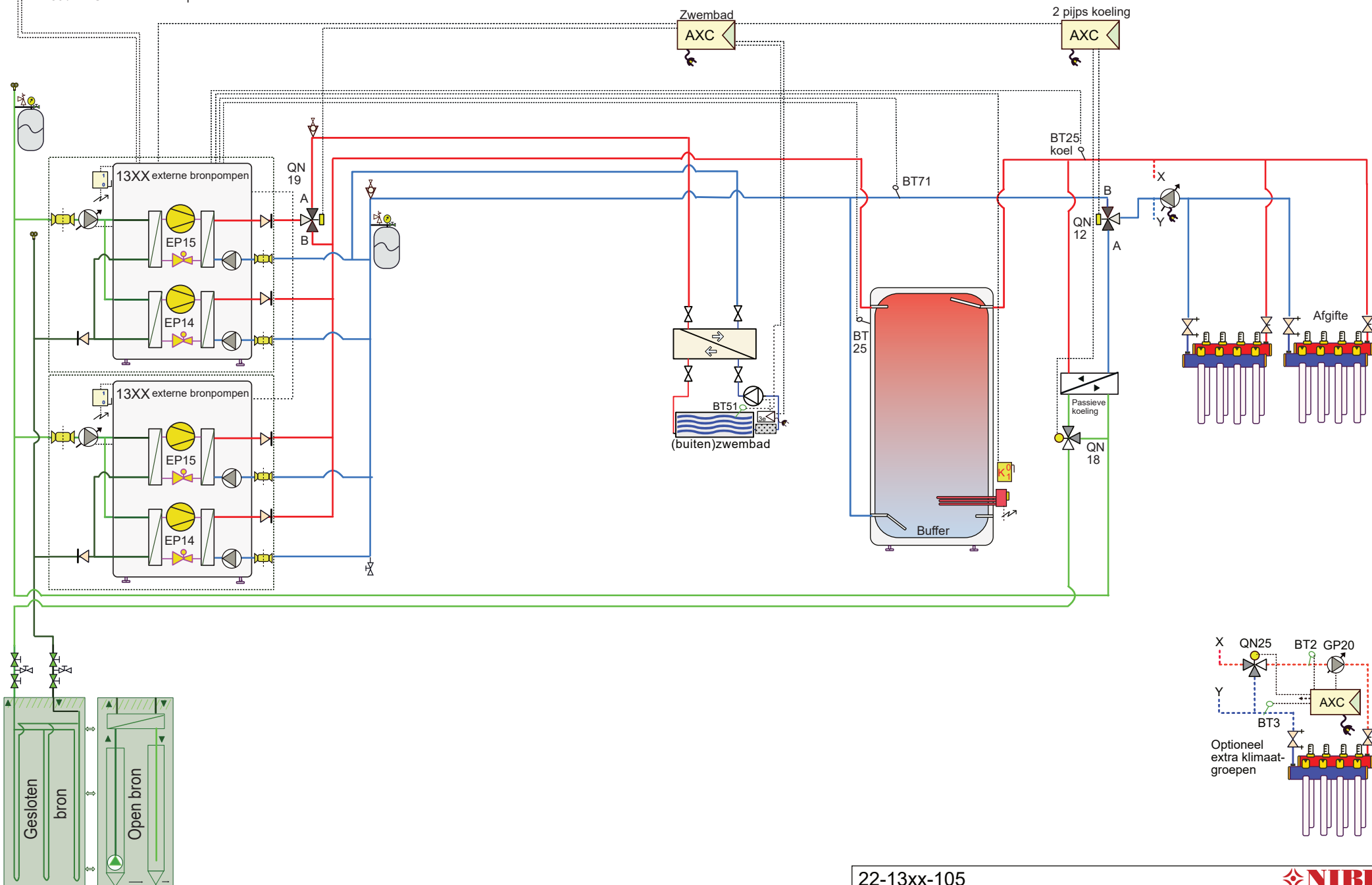
22-13xx-104

Cascade-binnenzwembad-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22

BT1 - buitensensor (schaduw/noord) verplicht
BT50 / RMU ruimtesensor optioneel



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE.

22-13xx-105

Cascade-buitenzwembad-buffer-bijverw-koel

NIBE

NP01-22