

Agenda

1. Kort voorstel rondje
2. Samenvatting situatie vanuit VvE PuurBSH
3. Verwachtingen
4. Dialoog

Twijfel functioneren LBK/Ventilatie na diverse gebeurtenissen

1. Hoog energieverbruik

- Incident na stroomuitval, systeem lange tijd op volle toeren als gevolg van ontbreken signaleringspaneel
- Structureel hoog energieverbruik, onafhankelijk onderzoek Newtech en Hacar (**volgende slides**)
- Capaciteit systeem, benodigde capaciteit 4.950m³/h (3 strengen x 1.650m³/h) – ontwerp 9.500m³/h (**volgende slides**)
- ‘Aftoeren’ na bezoek monteur, negatieve impact op afzuiging, ventilatie en leefomgeving
- Bouwvergunning verstrekt energieneutraal pand (EPC), ook zo verkocht. Toch 11K/13K energiekosten?
- LBK / ventilatie niet aangesloten op gebouw beheer systeem?

2. Vroegtijdig defect ventilatiemotor (na 3 jaar)

- Draaitijd lagers afhankelijk van vollast draaiuren. Indien 3 jaar in vollast gedraaid kunnen de lagers versleten zijn.
- Meestal draaien de LBK units niet 100% in vollast dus zou je kunnen stellen dat er hier wel sprake is van een vroege en snelle slijtage.

Twijfel functioneren LBK/Ventilatie na diverse gebeurtenissen

3. Functioneren aftakking individuele appartementen

- 3 standen schakelaars / regelaars werken niet of hebben weinig impact
- Beeld uit gesprekken monteurs: regelaars op 0-10 volt ipv 24 volt. Functioneren niet. Blijft LBK hierdoor op 100% draaien?
- Bevestiging (telefonisch) dat inderdaad niet goed functioneert, ook problemen andere gebouwen, oplossing vanuit Bemar onderweg?
- Nav daarvan is een monteur vanuit Bemar geweest (Marcel?), wat is er toen precies gedaan. Niet bij alle appartementen geweest. Welke wel welke niet, wat is het vervolg?
- Beeld ontstaan uit dialoog dat standenschakelaar nauwelijks verschil maakt, hoe werkt dit in relatie tot drukregeling?
- Zitten er wel of geen drukregelaars in het systeem (difuus beeld)? Hoe wordt de druk geregeld, indien die ontbreken, hadden deze er wel in moeten zitten? Indien ze er wel in zitten, functioneren ze goed?

4. Geluidsproductie

- Incidenteel geluidsoverlast in de appartementen
- Structureel geluidsoverlast van buurpand (dakterras bovenste etage – wat is de geluidsnorm?)
- Geluidsdemper geadviseerd, vraag is echter of de norm overschreden wordt.

Twijfel functioneren LBK/Ventilatie na diverse gebeurtenissen

1. Conclusie Newtech (onafhankelijk technisch adviesbureau, inspecties en keuringen conform NEN 2767)

- Volgens de ontwerp-historische gegevens in bijlage A blijkt dat het ventilatiesysteem een ontwerp vermogen heeft van 9.500 m³/h bij een statische druk van 250 Pa en is voorzien van twee stuks toerengeregelde ventilatoren met een opgenomen elektrisch vermogen van 3.5 kW per ventilator.
- Echter indien de kast niet juist en goed geregeld functioneert kan de kast op toeren naar 100% dan zal er ongeveer 11.500m³/h worden ingeblazen en dit heeft een zeer negatief geluid productie en hogere energieverbruik tot gevolg. Dan is het opgenomen elektrisch vermogen 5.5 kW per ventilator.
- Volgens de inbedrijfstellingsrapporten van Ned Air was het uitgangspunt dat de kast via een GBS (gebouw beheer systeem) wordt aangestuurd en geregeld. Tijdens het bezoek op 4 oktober 2019 is gekeken naar de regeling vanuit het GBS.
- Volgens de gevonden regeltechnische omschrijvingen **bleekt de regeling van de kast niet te worden aangestuurd vanuit het GBS** maar dat enkel de naverwarming en koeling van de ingeblazen lucht door middel van de changeoverbatterij in de kast aangesloten op de WKO wordt geregeld door het GBS. **De kast wordt hierdoor niet op druk geregeld met als gevolg dat de kast al die tijd waarschijnlijk 100% heeft gedraaid.** In april 2019 heeft Ned Air tijdens haar bezoek door middel van instellingen de kast afgetoert. Deze instelling heeft wellicht gezorgd voor het lager energieverbruik vanaf de maand april 2019.

Oorzaak hoog energieverbruik: LBK



IJweg 501A, 2143 CL Boesingheliede

Website : www.hacar.nl
E-mail : info@hacar.nl
Telefoon : 023 5631951
IBAN : NL44ABNA0494248815
BTW nr. : NL 0093.99.860.B.01
K.v.K. : Amsterdam 34067586

Papaverweg 47-119 Amsterdam				Logging Information
Voltage [V]	AN	BN	CN	
Max	245.4 V 28-1-2019 10:22:00	244.8 V 28-1-2019 10:21:00	247.0 V 25-1-2019 08:16:00	Study type: Energy study
Avg	241.1 V	240.4 V	242.5 V	Topology: 3-ph Wye
Min	185.0 V 24-1-2019 11:24:00	184.3 V 24-1-2019 11:24:00	185.0 V 24-1-2019 11:24:00	Start date: 21-1-2019 13:07:00
Current [A]	A	B	C	End date: 28-1-2019 11:32:00
Max	45.21 A 21-1-2019 18:30:00	43.90 A 24-1-2019 21:56:00	44.32 A 22-1-2019 18:56:00	Duration: 6d 22h 25m 0s
Avg	14.15 A	14.60 A	14.53 A	Averaging interval: 1min
Min	2.44 A 22-1-2019 12:00:00	1.27 A 22-1-2019 12:01:00	0.89 A 22-1-2019 12:00:00	Number of averaging interv 9985 (9985)
Frequency [Hz]	AN	BN	CN	* ... series contained invalid that have been discarded fr shown result.
Max	50.18 Hz 24-1-2019 05:58:00			
Avg	50.00 Hz			
Min	49.90 Hz 23-1-2019 19:59:00			
THD-V [%]	AN	BN	CN	
THD-A [%]	A	B	C	

De hoogst gemeten stroom is gemeten op maandag 21-01-2019. De hoogst gemeten stroom is 45,21 Ampère, deze is gemeten op de 1^e fase. Het gemiddelde stroomverbruik ligt per fase veel lager zoals hieronder vermeld.

- Fase 1 14,15 ampère
- Fase 2 14,60 ampère
- Fase 3 14,53 ampère

Het gemiddelde verbruik is relatief hoog. Zoals besproken op 18-01-2019 met dhr. Bongers, verbruikt de krachtgroep (K6) een permanente stroom van ca 10 Ampère per fase. Deze groep is van de centrale ventilatie.

Op basis van de gemeten waarden zal het mogelijk moeten zijn om de hoofdaansluiting te verlagen naar 3 x 50 Ampère.

Hoogachtend,

Hacar Elektrotechniek B.V.

Oorzaak hoog energieverbruik: LBK



IJweg 501A, 2143 CL Boesingheliede

Website : www.hacar.nl
E-mail : info@hacar.nl
Telefoon : 023 5631951
IBAN : NL44ABNA0494248815
BTW nr. : NL 0093.99.860.B.01
K.v.K. : Amsterdam 34067586

Papaverweg 47-119 Amsterdam				Logging Information
Voltage [V]	AN	BN	CN	
Max	245.4 V 28-1-2019 10:22:00	244.8 V 28-1-2019 10:21:00	247.0 V 25-1-2019 08:16:00	Study type: Energy study
Avg	241.1 V	240.4 V	242.5 V	Topology: 3-ph Wye
Min	185.0 V 24-1-2019 11:24:00	184.3 V 24-1-2019 11:24:00	185.0 V 24-1-2019 11:24:00	Start date: 21-1-2019 13:07:00
Current [A]	A	B	C	End date: 28-1-2019 11:32:00
Max	45.21 A 21-1-2019 18:30:00	43.90 A 24-1-2019 21:56:00	44.32 A 22-1-2019 18:56:00	Duration: 6d 22h 25m 0s
Avg	14.15 A	14.60 A	14.53 A	Averaging interval: 1min
Min	2.44 A 22-1-2019 12:00:00	1.27 A 22-1-2019 12:01:00	0.89 A 22-1-2019 12:00:00	Number of averaging interv 9985 (9985)
Frequency [Hz]	AN	BN	CN	* ... series contained invalid that have been discarded fr shown result.
Max	50.18 Hz 24-1-2019 05:58:00			
Avg	50.00 Hz			
Min	49.90 Hz 23-1-2019 19:59:00			
THD-V [%]	AN	BN	CN	
THD-A [%]	A	B	C	

De hoogst gemeten stroom is gemeten op maandag 21-01-2019. De hoogst gemeten stroom is 45,21 Ampère, deze is gemeten op de 1^e fase. Het gemiddelde stroomverbruik ligt per fase veel lager zoals hieronder vermeld.

- Fase 1 14,15 ampère
- Fase 2 14,60 ampère
- Fase 3 14,53 ampère

Het gemiddelde verbruik is relatief hoog. Zoals besproken op 18-01-2019 met dhr. Bongers, verbruikt de krachtgroep (K6) een permanente stroom van ca 10 Ampère per fase. Deze groep is van de centrale ventilatie.

Op basis van de gemeten waarden zal het mogelijk moeten zijn om de noordaansluiting te verlagen naar 3 x 50 Ampère.

Hoogachtend,

Hacar Elektrotechniek B.V.

Mail correspondentie VvE en Pascal dd 21-11-2018

Mocht de gele lamp niet branden dan is geen spanning aanwezig, dit zou kunnen betekenen dat de desbetreffende groep in de CVZ kast uit staat of dat de werkschakelaar nabij de omvormer uit staat. Voor wat betreft het hoge energieverbruik wij hebben een voeding aangebracht naar de LBK kast (luchtbehandeling) in opgave staat een aansluitvermogen van 15 KVA, dit is een aanzienlijk vermogen . Ik weet niet of deze unit het hele jaar door continu draait maar dit gaat wel hard met deze waarde. Tevens zijn er 2 stuks schakelkasten ventilatie parkeergarage van elk ca 5 kVA aangebracht. Deze voorzieningen zijn min of meer extra tov de normale voorzieningen voor een complex van deze omvang. Er is wel een plateaulift aangebracht maar ik kan niet beoordelen of deze veel wordt gebruikt.

Ten aanzien van het functioneren van de pv-panelen gaan wij er verder vanuit dat de VVE een onderhoudscontract heeft afgesloten met een partij naar keuze? Als dat nog niet is gebeurd, adviseren wij jullie dit nog wel te doen zodat de opbrengst gemonitord kan worden.

Met vriendelijke groet,

Team service & kwaliteit
Pascal Spaan

Bevinding Newtech over capaciteit

2.3 Capaciteit van het centraal ventilatiesysteem

Het centraal ventilatiesysteem is ontworpen op een capaciteit van 9.500 m³/h en kan indien deze niet via een drukopnemer of GBS wordt aangestuurd op toeren naar 11.500 m³/h. Echter hebben wij tijdens het bezoek op 4 oktober geconstateerd dat de kast niet op druk wordt aangestuurd vanuit het GBS of een in het kanaal ingebouwde drukopnemer. Tevens hebben wij drie toevoerkanaalsecties vanuit de kast gezien met een inregelsticker van de firma Buis inregeltechniek waarop vermeld staat dat per kanaalsectie 1.650 m³/h ventilatielucht wordt toe-en afgevoerd richting de woningen en commerciële plint.

11:43 Wo 15 sep.

65%

Totaal



Verbruik

2021

● Stroom	38388 kWh	€ 7.943,73
● Teruglevering	2874 kWh	€ -606,88
● Opwek	7515,08 kWh	
● Vaste kosten		€ 1.143,09

Totaal € 8.479,94

Dashboard

Verbruik

Producten

Regelen

$$8.479,94 / 9,5 \text{ maand} = 892 \text{ per maand} \times 12 = \sim 10.710$$

Wat verwachten wij van Vink en toeleverancier Bemar

1. Veel communicatie, eerder overleg (28-5-2020) en nazorg vanuit Bemar (Marcel, zie punt 3) heeft niet tot een oplossing geleid, nog steeds zorgen bij het VvE bestuur.
2. Wij zoeken concrete antwoorden op onze vragen, transparantie over de installatie en eventuele onvolkomenheden en een correct functionerende LBK / ventilatiesysteem.
3. Voldoet het systeem aan de normen (Bouw besluit?)
4. Uitgangspunt blijft in gesprek blijven en dialoog voeren echter verwachten wij op korte termijn uitsluitel.