

**Raming**

**Multifunctioneel centrum De Korf  
Leusden**

Definitief • 9 juli 2018





## UITGANGSPUNTEN

### GEHANTEERDE GEGEVENS

#### opdrachtgever:

diverse tekeningen bestaande bouw	diverse data
diverse gegevens bestaande bouw	diverse data

#### architect:

JDWA architecten; voorstel gevelopties	ongedateerd
JDWA architecten; presentatie "de tuin"	ongedateerd
JDWA architecten; presentatie "de korf"	d.d. 26-01-2018
JDWA architecten; plattegrond plan update	d.d. 24-11-2017
JDWA architecten; plattegrond bestaande en nieuwe situatie	ongedateerd

#### Innax

Notitie 1479-04-17-no01	d.d. 13-03-2018
Energieberekening	d.d. 09-03-2018
tekeningen varianten	d.d. 09-03-2018
E-mail haalbaarheidsonderzoek minimumvariant en nieuwbouw	d.d. 07-05-2018

#### exploitant de korf

diverse tekeningen bestaande bouw	diverse data
Qubica electrical requirements	d.d. 17-12-2012
Qubica pre installation manual	d.d. 00-02-2015
Qubica typical layout	d.d. 13-12-2012
Qubica pre planning guide	d.d. 00-00-2011

## UITGANGSPUNTEN

Raming 10361.A.1.hbs.ram.c van bbn adviseurs basis-variant & duurzaamheids-variant	d.d. 15-03-2018
Raming 10361.B.1.hbs.ram.c van bbn adviseurs minimum variant	d.d. 24-04-2018

Alle bedragen exclusief BTW

Prijspeil begroting is februari 2018

Exclusief eventuele sanering verontreinigde grond

Exclusief eventuele asbestsanering

Specifieke uitgangspunten met betrekking tot de algemene bouwplaatskosten (ABK):

> Algemene werkzaamheden	onderdeel van ABK
> Droogstoken gebouw	onderdeel van ABK
> Parkeerkosten	onderdeel van ABK
> CAR verzekering	onderdeel van indirecte kosten
> Bankgarantie	onderdeel van ABK
> Steigerwerk (op en af)	onderdeel van ABK
> Steigerwerk (huur)	onderdeel van ABK

### nul variant

voor deze variant zijn de werkzaamheden opgenomen die betrekking hebben voor het instandhouden van het pand voor een termijn van 5 jaar.

hierbij gaan wij er vanuit dat het pand geen terugloop van de conditie zal ondervinden en dat dit via het uitvoeren van onderhoud op minimaal conditie 3 zal worden gehouden.

De voorkomende gebreken die vanuit de conditiemeting boven een gemiddelde score van 3 uitkomen zijn opgenomen in deze raming.

Tevens hebben wij gelet of het pand voldoet aan de eisen qua de veiligheid, de gezondheid en de wettelijke eisen.

### basis en duurzaamheids varianten

deze blijven qua uitgangspunt ongewijzigd

## VORMANALYSE

### Hoeveelheden

#### BESTAAND

##### Bruto vloeroppervlakte

###### HORECA

bowling	492 m <sup>2</sup>	
bowlingbar	80 m <sup>2</sup>	
restaurant	76 m <sup>2</sup>	
café	45 m <sup>2</sup>	
café entrée + toiletgroep	11 m <sup>2</sup>	
bar+ keuken	74 m <sup>2</sup>	
keuken berging	26 m <sup>2</sup>	
--	--	
--	--	
--	--	
--	--	
--	--	803

###### SPORT

Sport; zaal	1.549 m <sup>2</sup>	
kleedruimten+gang	328 m <sup>2</sup>	
entrée	5 m <sup>2</sup>	
entreehal+sportbar	191 m <sup>2</sup>	
toiletgroep	51 m <sup>2</sup>	
berging	16 m <sup>2</sup>	
trappenhuis	10 m <sup>2</sup>	
beheerder	29 m <sup>2</sup>	
1e verd; tribune	139 m <sup>2</sup>	
1e verd; cv ruimte	34 m <sup>2</sup>	2.351

###### ZAAL

zaal	343 m <sup>2</sup>	
podium	93 m <sup>2</sup>	
gang	22 m <sup>2</sup>	
--	--	458

###### THEATER

--	--	
--	--	
--	--	
entrée	6 m <sup>2</sup>	
toiletgroep	11 m <sup>2</sup>	
gang	10 m <sup>2</sup>	
kleedruimte+douche	10 m <sup>2</sup>	
zaal	151 m <sup>2</sup>	
bar+keuken	15 m <sup>2</sup>	
toiletgroep	9 m <sup>2</sup>	
trafo	16 m <sup>2</sup>	
trappenhuis	3 m <sup>2</sup>	
1e verd; tribune, techniek, be	60 m <sup>2</sup>	290

**3.901 m<sup>2</sup>bvo**

#### NIEUW

##### Bruto vloeroppervlakte

###### HORECA

bowling	492 m <sup>2</sup>	
bowlingbar	136 m <sup>2</sup>	
entrée horeca	6 m <sup>2</sup>	
trappenhuis	8 m <sup>2</sup>	
restaurant	121 m <sup>2</sup>	
airlock restaurant	3 m <sup>2</sup>	
café	60 m <sup>2</sup>	
café entrée + toilet	13 m <sup>2</sup>	
bar+ keuken	84 m <sup>2</sup>	
berging	27 m <sup>2</sup>	
toiletgroep	21 m <sup>2</sup>	
1e verd; beheerder	53 m <sup>2</sup>	1.025

###### SPORT

Sport; zaal	1.549 m <sup>2</sup>	
kleedruimten+gang	323 m <sup>2</sup>	
entrée	12 m <sup>2</sup>	
entreehal+sportbar	86 m <sup>2</sup>	
sanitair publiek	20 m <sup>2</sup>	
berging	21 m <sup>2</sup>	
trappenhuis	6 m <sup>2</sup>	
--	--	
1e verd; tribune	139 m <sup>2</sup>	
1e verd; cv ruimte	34 m <sup>2</sup>	2.189

###### ZAAL

entrée	6 m <sup>2</sup>	
toiletgroep	37 m <sup>2</sup>	
zaal	277 m <sup>2</sup>	
gang	22 m <sup>2</sup>	343

###### THEATER

foyer	61 m <sup>2</sup>	
bergingen	32 m <sup>2</sup>	
kaartverkoop	5 m <sup>2</sup>	
entrée	4 m <sup>2</sup>	
kleedruimte+douche	10 m <sup>2</sup>	
berging	6 m <sup>2</sup>	
toilet	18 m <sup>2</sup>	
zaal	149 m <sup>2</sup>	
bar+keuken	10 m <sup>2</sup>	
toiletgroep heren	9 m <sup>2</sup>	
trafo	16 m <sup>2</sup>	
trappenhuis	3 m <sup>2</sup>	
1e verd; tribune, techniek, be	60 m <sup>2</sup>	383

**3.939 m<sup>2</sup>bvo**

**TOTAALBLAD** nul variant

Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Percentage	Per m <sup>2</sup> bvo
<b>100</b>	<b>nul variant</b>							
	<b>Directe bouwkosten, incl. installaties</b>	<b>3.939</b>	<b>m<sup>2</sup>bvo</b>	<b>8</b>	<b>32.000</b>			
05	Voorzieningen	3.939	m <sup>2</sup> bvo	8	32.000		100,0%	
	<b>totaal</b>					<b>32.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>8</b>
	<b>Totaal directe kosten, exclusief BTW</b>					<b>32.000</b>		<b>8</b>
	Algemene bouwplaatskosten	8,0%	over	32.000	2.560	34.560		1
	Algemene kosten	7,0%	over	34.560	2.419	36.979		
	Winst en risico	4,0%	over	36.979	1.479	38.458		
	Prijsstijgingen tot start bouw	0,0%	over	38.458	-	38.458		
	Afkoop prijsrisico tijdens bouw	0,0%	over	38.458	-	38.458		
	CAR-verzekering	0,40%	over	38.458	154	38.612		
	<b>Totaal bouwkosten, exclusief BTW</b>					<b>38.612</b>	<b>120,7%</b>	<b>10</b>



**TOTAALBLAD** basis variant

Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Percentage	Per m <sup>2</sup> bvo
<b>100 basis variant</b>								
	<b>Directe bouwkosten, incl. installaties</b>	<b>3.939</b>	<b>m<sup>2</sup>bvo</b>	<b>441</b>	<b>1.737.160</b>			
05	Voorzieningen	3.939	m <sup>2</sup> bvo	15	60.000		3,5%	
10	Gevel	3.939	m <sup>2</sup> bvo	81	320.098		18,4%	
15	Dak	3.939	m <sup>2</sup> bvo	13	49.900		2,9%	
20	Sloopwerk intern	3.939	m <sup>2</sup> bvo	19	75.696		4,4%	
25	Ruwbouw	3.939	m <sup>2</sup> bvo	67	265.009		15,3%	
30	Afbouw	3.939	m <sup>2</sup> bvo	50	196.325		11,3%	
35	Vaste inrichting	3.939	m <sup>2</sup> bvo	5	21.000		1,2%	
40	Installaties	3.939	m <sup>2</sup> bvo	190	749.132		43,1%	
	<b>totaal</b>					<b>1.737.160</b>	<b>100,0%</b>	<b>445</b>

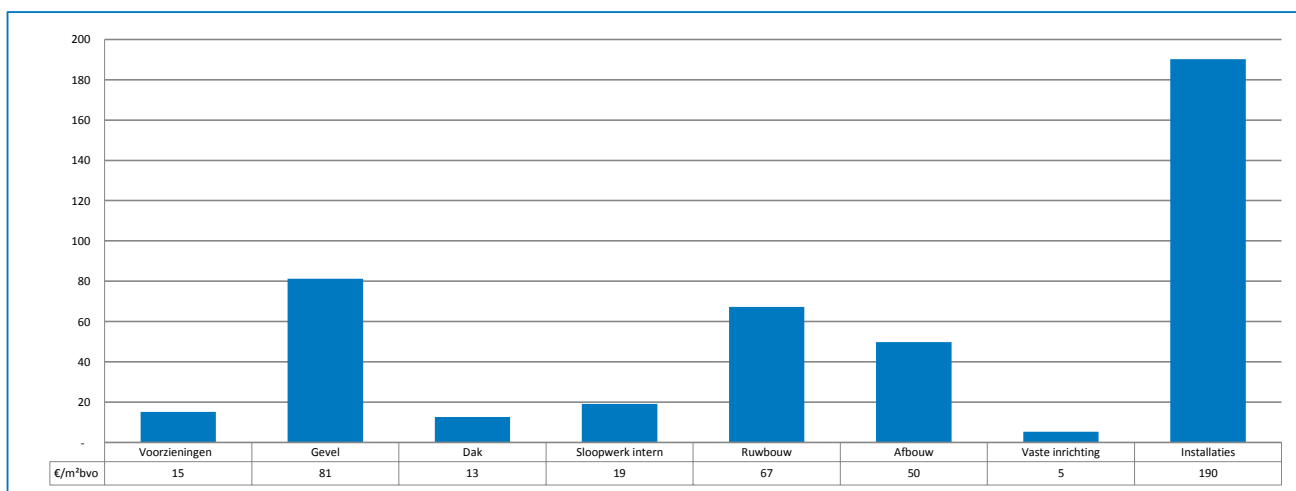
**Totaal directe kosten, exclusief BTW** **1.737.160** **445**

Algemene bouwplaatskosten	8,0% over	1.737.160	138.973	1.876.133	35
Algemene kosten	7,0% over	1.876.133	131.329	2.007.462	
Winst en risico	4,0% over	2.007.462	80.298	2.087.760	
Prijsstijgingen tot start bouw	0,0% over	2.087.760	-	2.087.760	
Afkoop prijsrisico tijdens bouw	0,0% over	2.087.760	-	2.087.760	
CAR-verzekering	0,40% over	2.087.760	8.351	2.096.111	

**Totaal bouwkosten, exclusief BTW** **2.096.111** **120,7%** **537**

investeringskosten 35,00% over 2.096.111 733.639

**Totaal bouwkosten, exclusief BTW** **2.829.750** **135,0%** **725**



100 basis variant							KOSTENVERDELING INVESTERING						KOSTEN GEMEENTE GELABELD																	
Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Per element	Per m²bvo	totaal investering	%	gemeente	%	horeca	%	theater	%	totaal gemeente	%	A. mijp	%	B. aanv.middelen	%	C. nieuw beleid	%	D. duurzaam	%	E. A. Sciortino	%	F. de tuin	%
									€		€		€		€		€		€		€		€		€		€		€	
<b>05</b>	<b>Voorzieningen</b>	<b>3.939</b>	<b>m²bvo</b>																											
	constructieve voorz. betonvloer	algemeen	1	pst	50.000	50.000			81.448	100%	81.448		-		-		81.448		-		100%	81.448		-		-		-	-	
	constructieve voorz. PV-panelen	sporthal	-	pm	-	-			-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	vochtige gevel mbt labelsprong	sporthal	-	pm	-	-			-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
<b>ONDH.</b>	asbest saneren	algemeen	1	pst	10.000	10.000			16.290	100%	16.290		-		-		16.290		-		100%	16.290		-		-		-	-	
	<b>totaal Voorzieningen</b>					<b>60.000</b>		<b>15</b>																						
<b>10</b>	<b>Gevel</b>	<b>3.939</b>	<b>m²bvo</b>																											
	<i>algemeen gevel</i>																													
<b>ONDH.</b>	herstel gevelmetselwerk		1	pst	5.000	5.000			8.145	100%	8.145		-		-		8.145	100%	8.145		-		-		-		-	-	-	
<b>ONDH.</b>	herstel voegwerk			incl.	-	-			-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	<i>"gesloten" gevel BOWLING</i>																													
	sloopwerk metselwerk tpv bowling		179	m²	35	6.257			10.192		-	100%	10.192		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	stelkozijnen bowling		53	m²	20	1.050			1.710		-	100%	1.710		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	toeslag aansluiting boven kozijn		28	m²	100	2.838			4.622		-	100%	4.622		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	<i>"gesloten" gevel CAFE</i>																													
	voorzieningen café pui 60cm naar buiten plaatsen		1	pst	10.000	10.000			16.290		-	100%	16.290		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	<i>"gesloten" gevel ZAAL</i>																													
	nieuwe gesloten gevel, nieuwe entree zaal		32	m2	125	3.975			6.475	100%	6.475		-		-		6.475		-		-		-		-		100%	6.475	-	
	nieuwe gesloten gevel, sanitaire groep		15	m2	125	1.875			3.054	100%	3.054		-		-		3.054		-		-		-		-		100%	3.054	-	
	nieuwe gesloten gevel, zaal		15	m2	125	1.875			3.054	100%	3.054		-		-		3.054		-		-		-		-		100%	3.054	-	
	<i>In de gevel zijn twee penanten aanwezig in het nieuwe ontwerp zin deze penanten weg en is de lijn van de voorzetgevel tegen de bestaande gevel getekend.</i>																													
	<i>exclusief het verwijderen van deze penanten waarop de bestaande dakconstructie is getekend is niet opgenomen in de raming.</i>																													
	<i>"gesloten" gevel THEATER</i>																													
	bestaand, geen werkzaamheden		-	pm	-	-			-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	<i>"gesloten" gevel SPORTHAL</i>																													
	bestaand, geen werkzaamheden		-	pm	-	-			-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	
	<i>"voorzet" gevel HORECA</i>																													
	betonbalk 300x300 incl. grondwerk		140	m1	250	35.000			57.013	100%	57.013		-		-		57.013		-		-	100%	57.013		-		-	-	-	
	achter constructie gevel		529	m²	80	42.350			68.986	100%	68.986		-		-		68.986		-		-	100%	68.986		-		-	-	-	
	achter constructie koppelingen dak		140	m1	75	10.500			17.104	100%	17.104		-		-		17.104		-		-	100%	17.104		-		-	-	-	
	achter constructie dagkanten		188	m²	45	8.453			13.769	100%	13.769		-		-		13.769		-		-	100%	13.769		-		-	-	-	
	bekleding gevel; verticale houten delen		529	m²	120	63.525			103.479	100%	103.479		-		-		103.479		-		-	100%	103.479		-		-	-	-	
	bekleding dagkanten; verticale houten delen		188	m²	120	22.541			36.718	100%	36.718		-		-		36.718		-		-	100%	36.718		-		-	-	-	
<b>opm.</b>	<i>Voor de nieuwe voorzet gevel is de gevellijn aangehouden excl. sporthal en theater. Er geen voorzetgevel op het dak opgenomen.</i>																													
	<i>"open" gevel HORECA - ZAAL</i>																													
	sloopwerk bestaande gevelkozijnen		153	m²	20	3.054			4.975	100%	4.975		-		-		4.975	100%	4.975		-		-		-		-	-	-	
	nieuwe gevelkozijnen aluminium		211	m²	375	79.106			128.860	100%	128.860		-		-		128.860	100%	128.860		-		-		-		-	-	-	
	nieuwe dorpels/aansluiting		100	m1	150	15.000			24.434	100%	24.434		-		-		24.434	100%	24.434		-		-		-		-	-	-	
	toeslag entree bowling		1	st	550	550			896	100%	896		-		-		896	100%	896		-		-		-		-	-	-	
	toeslag terrasdeuren bowling		3	st	550	1.650			2.688	100%	2.688		-		-		2.688	100%	2.688		-		-		-		-	-	-	
	toeslag entree café		1	st	550	550			896	100%	896		-		-		896	100%	896		-		-		-		-	-	-	
	toeslag terrasdeuren café		4	st	550	2.200			3.584	100%	3.584		-		-		3.584	100%	3.584		-		-		-		-	-	-	
	toeslag entree restaurant		1	st	550	550			896	100%	896		-		-		896	100%	896		-		-		-		-	-	-	
	toeslag entree sporthal		2	st	550	1.100			1.792	100%	1.792		-		-		1.792	100%	1.792		-		-		-		-	-	-	
	toeslag entree korf zaal		2	st	550	1.100			1.792	100%	1.792		-		-		1.792	100%	1.792		-		-		-		-	-	-	
	<i>"open" gevel THEATER</i>																													
	bestaand, geen werkzaamheden			pm																										
<b>opm.</b>	<i>let op! er zijn geen geluids reducerende maatregelen opgenomen!</i>																													
	<i>"open" gevel SPORTHAL</i>																													
	bestaand, geen werkzaamheden			pm																										
	<b>totaal Gevel</b>					<b>320.098</b>		<b>81</b>																						









100 basis variant				KOSTENVERDELING INVESTERING							KOSTEN GEMEENTE GELABELD																		
Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Per element	Per m²bvo	totaal investering	%	gemeente €	%	horeca €	%	theater €	totaal gemeente	%	A. miop €	%	B. aanv.middelen €	%	C. nieuw beleid €	%	D. duurzaam €	%	E. A. Sciortino €	%	F. de tuin €	
40	<b>Installaties</b>	<b>3.939</b>	<b>m²bvo</b>						-		-		-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>algemeen</i>								-		-		-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	bouwkundige voorzieningen	3.939	m² bvo	5	19.694				32.080	100%	32.080		-		-	32.080	20%	6.416	45%	14.436	32%	10.266	3%	962	0%	-	-	0%	-
	brandwerende voorzieningen	3.939	m² bvo	1	3.939				6.416	100%	6.416		-		-	6.416	20%	1.283	45%	2.887	32%	2.053	3%	192	0%	-	-	0%	-
stelpost	verplaatsen nutsvoorzieningen	1	pst	10.000	10.000				16.290	100%	16.290		-		-	16.290		-	100%	16.290		-		-	-	-	-	-	-
	<i>installaties</i>								-		-		-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	basis variant installaties d.d. 07.03.18	1	po	715.500	715.500				1.165.515	100%	1.165.515		-		-	1.165.515	20%	233.103	45%	524.482	32%	372.965	3%	34.965	0%	-	-	0%	-
	<b>totaal</b>					<b>749.132</b>		<b>190</b>																					
<b>Totaal directe bouwkosten, exclusief BTW</b>						<b>1.737.160</b>	<b>441</b>		<b>2.829.750</b>		<b>2.495.242</b>		<b>334.509</b>		<b>-</b>	<b>2.495.242</b>		<b>537.200</b>		<b>771.745</b>		<b>682.354</b>		<b>36.120</b>		<b>334.706</b>		<b>133.117</b>	
									Investerings kosten, exclusief btw							Investerings kosten, exclusief btw													

**TOTAALBLAD** duurzaamheids variant

Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Percentage	Per m <sup>2</sup> bvo
<b>100 duurzaamheids variant</b>								
	<b>Directe bouwkosten, incl. installaties</b>	<b>3.939</b>	<b>m<sup>2</sup>bvo</b>	<b>667</b>	<b>2.628.837</b>			
05	Voorzieningen algemeen	3.939	m <sup>2</sup> bvo	15	60.000		2,3%	
10	Gevel	3.939	m <sup>2</sup> bvo	96	376.935		14,3%	
15	Dak	3.939	m <sup>2</sup> bvo	45	177.400		6,7%	
20	Sloopwerk intern	3.939	m <sup>2</sup> bvo	29	115.469		4,4%	
25	Ruwbouw	3.939	m <sup>2</sup> bvo	88	348.459		13,3%	
30	Afbouw	3.939	m <sup>2</sup> bvo	142	558.942		21,3%	
35	Vaste inrichting	3.939	m <sup>2</sup> bvo	5	21.000		0,8%	
40	Installaties	3.939	m <sup>2</sup> bvo	246	970.632		36,9%	
	<b>totaal</b>		<b>Directe bouwkosten, incl. installaties</b>			<b>2.628.837</b>	<b>100,0%</b>	<b>674</b>

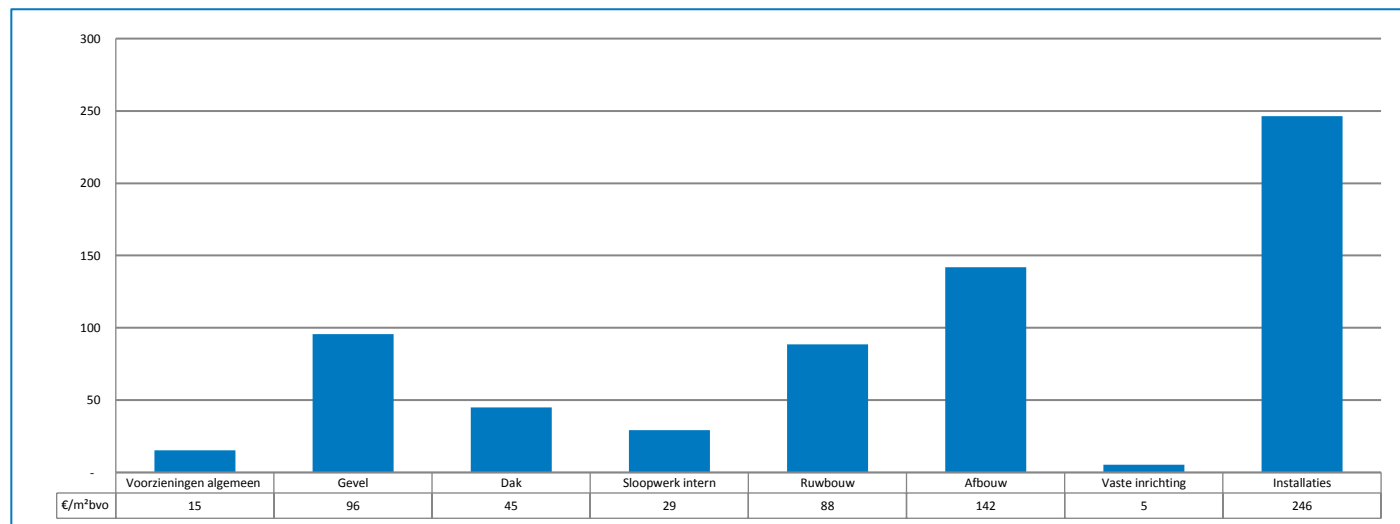
**Totaal directe kosten, exclusief BTW** **2.628.837** **674**

Algemene bouwplaatskosten	8,0% over	2.628.837	210.307	2.839.143	53
Algemene kosten	7,0% over	2.839.143	198.740	3.037.883	
Winst en risico	4,0% over	3.037.883	121.515	3.159.399	
Prijsstijgingen tot start bouw	0,0% over	3.159.399	-	3.159.399	
Afkoop prijsrisico tijdens bouw	0,0% over	3.159.399	-	3.159.399	
CAR-verzekering	0,40% over	3.159.399	12.638	3.172.036	

**Totaal bouwkosten, exclusief BTW** **3.172.036** **120,7%** **813**

investeringskosten 35,00% over 3.172.036 1.110.213

**Totaal bouwkosten, exclusief BTW** **4.282.249** **135,0%** **1.098**





100 duurzaamheids variant										KOSTENVERDELING INVESTERING					KOSTEN GEMEENTE GELABELD					
Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Per element	Per m²bvo	totaal investering	gemeente %	horeca %	theater %	totaal gemeente	A. mjoep %	B. aanv.middelen %	C. nieuw beleid %	D. duurzaam %	E. A. Sciortino %	F. de tuin %	
	<i>dakbedekking</i>																			
onderh.	vervangen dakbedekking sporthal	1.500	m²	55	82.500				134.389	100%			134.389	100%						
duurzaam	dakisolatie	1.500	m²	30	45.000				73.303	100%			73.303				100%			
	de/monteren pv cellen		excl.	-	-				-				-							
	overige daken (reeds gerenoveerd)		excl.	-	-				-				-							
	overige daken, aanpassingen tbv installaties	1	po	5.000	5.000				8.145	100%			8.145	100%						
	<b>totaal Dak</b>					<b>177.400</b>		<b>45</b>												
<b>20</b>	<b>Sloopwerk intern</b>	<b>3.901</b>	<b>m²bvo</b>																	
	<i>horeca - bowling / café / restaurant</i>																			
	sloopwerk afwerking	803	m²bvo	20	16.063			30	26.166	100%			26.166					100%	26.166	
	sloopwerk tot casco	311	m²bvo	25	7.779				12.671	100%			12.671					100%	12.671	
	sloopwerk bouwlingbaan		excl.	-	-				-				-							
	<i>horeca - zaal</i>	<i>458 m² bvo</i>						54												
	sloopwerk afwerking	458	m²bvo	20	9.151				14.907	100%			14.907					100%	14.907	
	sloopwerk tot casco	458	m²bvo	25	11.439				18.634	100%			18.634					100%	18.634	
	toeslag sloop podium	1	po	2.000	2.000				3.258	100%			3.258					100%	3.258	
	toeslag sloop scheidingswand	1	po	2.000	2.000				3.258	100%			3.258					100%	3.258	
	<i>sport entree zone</i>	<i>302 m² bvo</i>						45												
	sloopwerk afwerking	244	m²bvo	20	4.873				7.937	100%			7.937		100%					
	sloopwerk tot casco	244	m²bvo	25	6.091				9.922	100%			9.922		100%					
	nieuwe trapsparring	1	pst	2.500	2.500				4.072	100%			4.072		100%					
	<i>sportzaal</i>	<i>1.549 m² bvo</i>																		
plus	sloopwerk afwerking	1.549	m²	15	23.228				37.838	100%			37.838	100%						
	sloopwerk tot casco		n.v.t.	-	-				-				-							
	sportzaal, trenomat		excl.	-	-				-				-							
plus	sportzaal, tribune	1	pst	5.000	5.000				8.145	100%			8.145		100%					
	<i>sport kleedruimte en gang;</i>	<i>323 m² bvo</i>																		
plus	sloopwerk afwerking	323	m² bvo	25	8.085				13.170	100%			13.170	100%						
	sloopwerk tot casco		n.v.t.	-	-				-				-							
	<i>sport tribune 1e verd.</i>	<i>173 m² bvo</i>																		
plus	sloopwerk afwerking	173	m² bvo	20	3.460				5.636	100%			5.636	100%						
	sloopwerk tot casco		n.v.t.	-	-				-				-							
	<i>theater</i>	<i>290 m² bvo</i>						48												
	sloopwerk afwerking toilet/kleedkamer	25	m²bvo	20	500				814	100%			814						100%	
	sloopwerk afwerking bar keuken	15	m²bvo	20	300				489	100%			489						100%	
	sloopwerk afwerking vloerbedekking	150	m²	10	1.500				2.443	100%			2.443						100%	
	sloopwerk tot casco diverse	1	po	5.000	5.000				8.145	100%			8.145						100%	
	constructieve doorbraak	2	pst	1.500	3.000				4.887	100%			4.887						100%	
	verwijderen penanten / portaal	2	pst	1.500	3.000				4.887	100%			4.887						100%	
	doorbraak naar gang	1	pst	500	500				814	100%			814						100%	
	toiletgroep		excl.	-	-				-				-							
	trafo		excl.	-	-				-				-							
	trappenhuis		excl.	-	-				-				-							
	1e verd; tribune, techniek, berging		excl.	-	-				-				-							
	<b>totaal Sloopwerk intern</b>					<b>115.469</b>		<b>29</b>												
<b>25</b>	<b>Ruwbouw algemeen</b>	<b>3.939</b>	<b>m²bvo</b>																	
	toeslag brandscheiding	1	pst	10.000	10.000				16.290	100%			16.290		100%					
	<i>horeca - bowling / café / restaurant</i>	<i>1.025 m² bvo</i>																		
	bowlingbaan, vloer, technische ruimte		excl.	-	-				-				-							
	aanhelen vloer; doorvoeringen e.d.	1	pst	1.000	1.000			99	1.629	100%			1.629					100%	1.629	
	fraizen en egaliseren vloer, vloerverwarming	480	m² bvo	25	11.988				19.527	100%			19.527					100%	19.527	
	scheidingswand sport/horeca	24	m2	85	2.040				3.323	100%			3.323					100%	3.323	
	binnenpui tussen sport/horeca	33	m2	250	8.250				13.439	100%			13.439					100%	13.439	
	toeslag deuren	4	st	350	1.400				2.281	100%			2.281					100%	2.281	
	lichte scheidingswanden h=4m¹	316	m2	65	20.540				33.459	100%			33.459					100%	33.459	
	binnenkozijnen + deuren	13	st	750	9.750				15.882	100%			15.882					100%	15.882	
	binnenpui zijentree h=3m¹	24	m2	250	6.000				9.774	100%			9.774					100%	9.774	
	toeslag deuren	2	st	350	700				1.140	100%			1.140					100%	1.140	
	kantoor opbouw	53	m2 bvo	750	39.750				64.751		100%	64.751								
	<i>horeca - zaal</i>	<i>343 m² bvo</i>						206												
plus	fraizen en egaliseren vloer, vloerverwarming	343	m² bvo	25	8.566				13.954	100%			13.954					100%	13.954	
	toeslag buiten vloer	14	m2	100	1.400				2.281	100%			2.281					100%	2.281	
	lichte scheidingswanden h=4m¹	172	m2	65	11.180				18.212	100%			18.212					100%	18.212	





100 duurzaamheids variant										KOSTENVERDELING INVESTERING					KOSTEN GEMEENTE GELABELD							
Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Per element	Per m²bvo	totaal investering	gemeente %	horeca €	theater %	totaal gemeente	A. mjob %	B. aanv.middelen €	C. nieuw beleid %	D. duurzaam %	E. A. Sciortino %	F. de tuin %			
	<i>horeca - zaal</i>	343	m² bvo				142		-				-									
	bordesvloer afwerking	14	m²	150	2.142				3.489		100%	3.489										
	vloerafwerking; entrée	6	m² bvo	150	960				1.564		100%	1.564										
	vloerafwerking; toiletgroep	37	m² bvo	90	3.321				5.410		100%	5.410										
	vloerafwerking; zaal	277	m² bvo	45	12.481				20.331		100%	20.331										
	vloerafwerking; gang	22	m² bvo	45	990				1.613		100%	1.613										
	wandafwerking pleisterwerk, scan, saus	1	pst	10.000	10.000				16.290		100%	16.290										
	wandafwerking sanitair	50	m²	75	3.749				6.106		100%	6.106										
	aftimmerwerk algemeen	343	m² bvo	5	1.713				2.791		100%	2.791										
	plafondafwerking; bordes buiten	14	m²	200	2.856				4.652		100%	4.652										
	plafondafwerking; entrée	6	m² bvo	30	192				313		100%	313										
	plafondafwerking; toiletgroep	37	m² bvo	30	1.107				1.803		100%	1.803										
	plafondafwerking; zaal	277	m² bvo	30	8.321				13.554		100%	13.554										
	plafondafwerking; gang	22	m² bvo	30	660				1.075		100%	1.075										
innax	toilet, urinoir; combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
innax	wastafel combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
	<i>sport entrée zone</i>	144	m² bvo				203		-				-									
	vloerafwerking; entrée	12	m² bvo	150	1.785				2.908	100%	2.908		2.908	100%	2.908							
	vloerafwerking; entreehal+sportbar	86	m² bvo	45	3.879				6.319	100%	6.319		6.319	100%	6.319							
	vloerafwerking; sanitair publiek	20	m² bvo	90	1.764				2.873	100%	2.873		2.873	100%	2.873							
	vloerafwerking; berging	21	m² bvo	90	1.854				3.020	100%	3.020		3.020	100%	3.020							
	vloerafwerking; trappenhuis	6	m² bvo	45	252				410	100%	410		410	100%	410							
	wandafwerking pleisterwerk, scan, saus	1	pst	9.000	9.000				14.661	100%	14.661		14.661	100%	14.661							
	wandafwerking sanitair	75	m²	75	5.625				9.163	100%	9.163		9.163	100%	9.163							
	aftimmerwerk algemeen	144	m² bvo	5	720				1.172	100%	1.172		1.172	100%	1.172							
	plafondafwerking; entrée	12	m² bvo	30	357				582	100%	582		582	100%	582							
	plafondafwerking; entreehal+sportbar	86	m² bvo	30	2.586				4.212	100%	4.212		4.212	100%	4.212							
	plafondafwerking; sanitair publiek	20	m² bvo	30	588				958	100%	958		958	100%	958							
	plafondafwerking; berging	21	m² bvo	30	618				1.007	100%	1.007		1.007	100%	1.007							
	plafondafwerking; trappenhuis	6	m² bvo	30	168				274	100%	274		274	100%	274							
innax	toilet, urinoir; combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
innax	wastafel combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
innax	douche combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
	<i>sportzaal</i>	1.549	m² bvo				234		-				-									
plus	vloerafwerking; sportvloer klasse 1	1.549	m² bvo	125	193.569				315.314	100%	315.314		315.314	100%	315.314							
plus	plafondafwerking; balvast	1.549	m² bvo	55	85.170				138.738	100%	138.738		138.738	100%	138.738							
plus	wandafwerking; panelen od		excl.		-				-			-										
plus	voorzieningen		excl.		-				-			-										
	<i>sport kleedruimte en gang</i>	323	m² bvo						-				-									
plus	vloerafwerking; nat	323	m² bvo	120	38.808				63.216	100%	63.216		63.216	100%	63.216							
plus	wandafwerking nat	1	pst	16.875	16.875				27.489	100%	27.489		27.489	100%	27.489							
plus	wandafwerking droog	1	pst	5.000	5.000				8.145	100%	8.145		8.145	100%	8.145							
plus	aftimmerwerk algemeen	323	m² bvo	5	1.617				2.634	100%	2.634		2.634	100%	2.634							
plus	plafondafwerking	323	m² bvo	35	11.319				18.438	100%	18.438		18.438	100%	18.438							
innax	toilet, urinoir; combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
innax	wastafel combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
innax	wastafel combinatie	-	incl.	-	-				-			-										
	<i>sport tribune 1e verd.</i>	173	m² bvo						-				-									
plus	vloerafwerking	139	m² bvo	45	6.260				10.196	100%	10.196		10.196	100%	10.196							
plus	wandafwerking	1	pst	1.500	1.500				2.443	100%	2.443		2.443	100%	2.443							
plus	voorzieningen	1	pst	2.500	2.500				4.072	100%	4.072		4.072	100%	4.072							
	<i>theater</i>	295	m² bvo				122		-				-									
	vloerafwerking; foyer	61	m² bvo	45	2.741				4.464	100%	4.464		4.464						100%			
	vloerafwerking; bergingen	32	m² bvo	45	1.427				2.324	100%	2.324		2.324						100%			
	vloerafwerking; kaartverkoop	5	m² bvo	45	221				359	100%	359		359						100%			
	vloerafwerking; entrée	4	m² bvo	125	488				794	100%	794		794						100%			
	vloerafwerking; kleedruimte+douche	10	m² bvo	90	927				1.510	100%	1.510		1.510						100%			
	vloerafwerking; berging	6	m² bvo	45	266				432	100%	432		432						100%			
	vloerafwerking; toilet	18	m² bvo	90	1.638				2.668	100%	2.668		2.668						100%			
	vloerafwerking; zaal	149	m² bvo	45	6.683				10.885	100%	10.885		10.885						100%			
	vloerafwerking; bar+keuken	10	m² bvo	90	927				1.510	100%	1.510		1.510						100%			
	wand afwerking pleisterwerk, scan, saus	1	pst	5.000	5.000				8.145	100%	8.145		8.145						100%			
	wand afwerking tegelwerk	130	m²	75	9.750				15.882	100%	15.882		15.882						100%			
	aftimmerwerk algemeen	295	m² bvo	5	1.473				2.399	100%	2.399		2.399						100%			
	plafondafwerking; foyer	61	m² bvo	30	1.827				2.976	100%	2.976		2.976						100%			
	plafondafwerking; bergingen	32	m² bvo	30	951				1.549	100%	1.549		1.549						100%			
	plafondafwerking; kaartverkoop	5	m² bvo	30	147				239	100%	239		239						100%			
	plafondafwerking; entrée	4	m² bvo	30	117				191	100%	191		191						100%			
	plafondafwerking; kleedruimte+douche	10	m² bvo	30	309				503	100%	503		503						100%			
	plafondafwerking; berging	6	m² bvo	30	177				288	100%	288		288						100%			
	plafondafwerking; toilet	18	m² bvo	30	546				889	100%	889		889						100%			
	plafondafwerking; zaal	-	excl.	-	-				-			-							-			

100 duurzaamheids variant							KOSTENVERDELING INVESTERING						KOSTEN GEMEENTE GELABELD																
Code	Elementomschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/eenh.	Subtotaal	Totaal	Per element	Per m²bvo	totaal investering	gemeente %	€	horeca %	€	theater %	€	totaal gemeente	A. mjoep %	€	B. aanv.middelen %	€	C. nieuw beleid %	€	D. duurzaam %	€	E. A. Sciortino %	€	F. de tuin %	€	
innax	plafondafwerking; bar+keuken	10	m² bvo	30	309				503	100%	503					503												100%	503
innax	toilet, urinoir; combinatie	-	incl.	-	-																								
innax	wastafel combinatie	-	incl.	-	-																								
	<i>theater</i>	88	m² bvo																										
	toiletgroep heren	-	excl.	-	-																								
	trafo	-	excl.	-	-																								
	trappenhuis	-	excl.	-	-																								
	1e verd; tribune, techniek, berging	-	excl.	-	-																								
	<b>totaal Afbouw</b>					<b>558.942</b>		<b>142</b>																					
35	<b>Vaste inrichting</b>	<b>3.901</b>	<b>m²bvo</b>																										
	<i>horeca - bowling / café / restaurant</i>																												
	barmeubel café	4,5	m³	500	2.250				3.665	100%	3.665		3.665																
	barmeubel horeca	14	m³	500	7.000				11.403	100%	11.403		11.403																
	barmeubel restaurant	4	m³	500	2.000				3.258	100%	3.258		3.258																
	vaste keuken inrichting, excl. apparatuur		excl.		-																								
	vaste keuken apparatuur		excl.		-																								
	<i>horeca - zaal</i>																												
	barmeubel zaal	6	m³	500	3.000				4.887	100%	4.887		4.887																
	vaste keuken inrichting, excl. apparatuur		excl.		-																								
	vaste keuken apparatuur		excl.		-																								
	inrichting en losse meubilair		excl.		-																								
	<i>sport entree zone</i>																												
	barmeubel sportbar	5	m³	500	2.500				4.072	100%	4.072		4.072																
	afsluiting sportbar	5	m³	350	1.750				2.851	100%	2.851		2.851																
	vaste keuken inrichting, excl. apparatuur		excl.		-																								
	vaste keuken apparatuur		excl.		-																								
	inrichting en losse meubilair		excl.		-																								
	<i>theater</i>																												
	barmeubel theater	5	m³	500	2.500				4.072	100%	4.072		4.072															100%	4.072
	vaste keuken inrichting, excl. apparatuur		excl.		-																								
	vaste keuken apparatuur		excl.		-																								
	inrichting en losse meubilair		excl.		-																								
	<b>totaal Vaste inrichting</b>					<b>21.000</b>		<b>5</b>																					
40	<b>Installaties</b>	<b>3.939</b>	<b>m²bvo</b>																										
	<i>algemeen</i>																												
	bouwkundige voorzieningen	3.939	m² bvo	5	19.694				32.080	100%	32.080		32.080																
	brandwerende voorzieningen	3.939	m² bvo	1	3.939				6.416	100%	6.416		6.416																
stelpost	verplaatsen nutsvoorziening	1	pst	10.000	10.000				16.290	100%	16.290		16.290																
	<i>installaties</i>																												
	advies variant installaties d.d. 07.03.18	1,0	po	937.000	937.000				1.526.328	100%	1.526.328		1.526.328																
	<b>totaal Installaties</b>					<b>970.632</b>		<b>246</b>																					
<b>Totaal directe bouwkosten, exclusief BTW duurzaamheids variant</b>							<b>2.628.837</b>	<b>667</b>	<b>4.282.249</b>	<b>3.947.740</b>	<b>334.509</b>	<b>-</b>	<b>3.947.740</b>	<b>1.449.429</b>	<b>683.637</b>	<b>858.737</b>	<b>466.463</b>	<b>356.358</b>	<b>133.117</b>										
									Investeringskosten, exclusief btw						Investeringskosten, exclusief btw														

Project	:	Activiteitencentrum De Korf
Betreft	:	Haalbaarheidsstudie
Datum	:	30 april 2018
Referentie	:	14979-04-17-NO01a
Opgesteld door	:	<b>INNAX installatieadviseurs</b>
	:	Ing. M. de Graaf
Telefoonnummer	:	088-5533000
E-mailadres	:	<a href="mailto:mdegraaf@innax.nl">mdegraaf@innax.nl</a>
Bijlagen	:	1. Plattegrondtekening basisvariant 2. Plattegrondtekening duurzaamheidsvariant 3. Energieberekening duurzame warmteopwekking

---

Gemeente Leusden is voornemens om Activiteitencentrum De Korf te renoveren. Op basis hiervan is aan INNAX gevraagd om een installatietechnisch ontwerp alsmede een duurzaam energieconcept met kostenraming te maken.

Alvorens te komen tot een installatietechnisch ontwerp zijn de huidige gebouw gebonden installaties geïnterpreteerd.

*Nb. Gebruikersinstallaties (zoals data-, geluidinstallaties etc) zijn niet geïnterpreteerd en zijn buiten beschouwing gelaten aangezien dit een huurders aangelegenheid betreft.*

In deze notitie hebben wij onze bevindingen van de huidige en nieuwe situatie verwoord.

De notitie is opgesteld aan de hand van:

- Tekeningen van de architect.
- Opnamegegevens van Bbn Adviseurs d.d. 8 januari 2018.
- Revisietekeningen d.d. 1981.
- Inventarisatie d.d. 5 februari 2018.
- Afstemmingsoverleg d.d. 16 februari 2018.
- Afstemming tussen INNAX en Bbn Adviseurs d.d. 26 april 2018.

## **Aandachtspunten huidige situatie**

Naar aanleiding van onze inventarisatie hebben wij de volgende aandachtspunten/ tekortkomingen geconstateerd aan de bestaande installatie.

### Warmwaterbereiding douches kleedkamers

Ten behoeve van de douches in de kleedkamers is een centrale warmwaterbereidingsinstallatie opgesteld in de technische ruimte.

Ter voorkoming van legionella dient de installatie dagelijks te worden gespoeld echter de installatie is niet uitgerust met een automatisch spoelsysteem. Spoeling dient handmatig te gebeuren. Er zijn geen gegevens/logboeken aangetroffen waaruit blijkt dat er daadwerkelijk regelmatig handmatig wordt gespoeld.

## Ventilatie-installatie

Het gebouw is voorzien van natuurlijke toevoer en mechanische afzuiging. Verse buitenlucht wordt door middel van ontluuchtingskappen op het dak toegevoerd in de verschillende ruimten. De lucht wordt vervolgens centraal uit de ruimte aangezogen en afgeblazen door afzuigventilatoren eveneens gepositioneerd op het dak.

In het verleden is de dakbedekking vervangen en zijn de ontluuchtingskappen niet teruggekomen.. De ruimte wordt hierdoor niet c.q. onvoldoende geventileerd.

Note: de kappen zijn niet herplaats aangezien ervan uit gegaan is dat de ventilatie-installatie dient te worden vervangen door gebalanceerde ventilatie (mechanische luchttoe- en afvoer) met warmteterugwinning, e.e.a. conform de huidige wet- en regelgeving.

## Afzuiging kleedkamers

De kleedkamers worden geventileerd via de sportzaal.

De lucht wordt ingebracht in de sportzaal en via overstroomroosters aangezogen en afgeblazen door dakventilatoren.

In het verleden is op aangeven van de brandweer de bestaande overstroomroosters dichtgezet waardoor lucht vanuit de sportzaal niet meer kan overstromen. De ruimte wordt hierdoor niet c.q. onvoldoende geventileerd.

In de nieuwe situatie zullen wij de punten opnemen in de basisoplossing.

## **Nieuwe situatie**

Bouwkundig uitgangspunt voor de nieuwe indeling is dat de diverse gebruikers een eigen entree krijgen. Om dit te realiseren wordt in hoofdlijnen de volgende bouwkundige werkzaamheden uitgevoerd:

- Bowling/ restaurant wordt volledig gerenoveerd.
- Sportzaal wordt plaatselijk aangepast aan de nieuwe situatie.
- Kleedkamers worden gehandhaafd.
- Sportbar wordt volledig gerenoveerd.
- Feestzaal wordt voorzien van een sanitaire groep en plaatselijk aangepast aan de nieuwe situatie.
- Feestzaal en theater worden voorzien van een gezamenlijk foyer.
- Theater wordt voorzien van een nieuwe sanitaire groep en plaatselijk aangepast aan de nieuwe situatie.

Nb. Om de nieuwe indeling te realiseren dient de huidige nutsaansluitingen, gebouw en postcoderoos, te worden verplaatst. De impact hiervan dient nader, aangezien het vermogen niet bekend is, te worden onderzocht.

Door INNAX zijn 2 verschillende varianten onderzocht: basis-, en duurzaamheidsvariant.

In de basisvariant zijn de minimale installatietechnische aanpassingen opgenomen. Dit betreft hoofdzakelijk aanpassingen aan de bestaande installatie.

In de duurzaamheidsvariant is een duurzaamheidsslag opgenomen alsmede een algemene upgrade. Dit laatste mede om de sportzaal te voldoen aan de laatste eisen conform NOC-NSF. Daarnaast wordt het centrum voorzien van (beperkte) koeling.

De warmteopwekking wordt uitgebreid middels een elektrische lucht/water warmtepomp en de radiatoren worden grotendeels vervangen door vloerverwarming/-koeling. Ten aanzien van de verlichting wordt gebruik gemaakt van LED-armaturen.

## Basisvariant

Om de interne verbouwing te realiseren zijn de benodigde installatietechnische aanpassingen geïnterpreteerd.

Bij de basisvariant is rekening gehouden met de minimale benodigde werkzaamheden. Ter indicatie en positie zijn de benodigde werkzaamheden per gebruiker weergegeven in bijlage 1.

Globaal ziet de basisvariant er als volgt uit:

Basisvariant	Restaurant en bowling	Sportzaal en kleedkamers	Feestzaal	Theater
Warmte opwekking	Handhaven	Handhaven	Handhaven	Handhaven
Afvoerinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Aanpassen
Waterinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Aanpassen
Warmwaterbereiding	Nieuw	Nieuw	nvt	Handhaven
Gassen	Nieuw	Handhaven	nvt	Handhaven
Koelinstallatie	Huurdere aangelegenheid			
Verwarmingsinstallatie	Nieuw	Handhaven	Aanpassen	Handhaven
Ventilatie-installatie	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw
Regelinstallatie	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw
Kracht- en lichtinstallatie	Nieuw	Handhaven	Aanpassen	Handhaven
Verlichtingsarmaturen	Nieuw	Handhaven	Nieuw	Handhaven
Brandmeldinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Aanpassen	Handhaven
Inbraakinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Handhaven
Sanitaire voorzieningen	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Nieuw

Wij ramen de kosten voor het uitvoeren van de basisvariant op € 715.500,- excl. BTW, kosten nuts, bouwkundige,- en advieskosten.

## Duurzaamheidsvariant

Bij de duurzaamheidsvariant gaan wij uit van een duurzaamheidsslag.

De bestaande warmte opwekkingsinstallatie wordt voorzien van een warmtepompsysteem. De warmteafgifte vindt hoofdzakelijk plaats door middel van laagtemperatuurverwarming zoals vloerverwarming.

Het warmtepompsysteem levert circa 65% van de warmtebehoefte waarbij de ketels worden bijgeschakeld indien het vermogen niet toereikend is (bij pieklast, buitentemperaturen <5°C).

Het warmtepompsysteem kan tevens worden ingezet voor (beperkte) koeling van het gebouw. Om de koude af te geven zal gebruik gemaakt worden van de verwarmingsinstallatie. Hierdoor zijn extra investeringen voor het aanbrengen van een separate koelinstallatie niet noodzakelijk. De koude wordt afgegeven aan het gebouw door middel van hoogtemperatuur koeling zoals vloerkoeling.

Daarnaast wordt de bestaande (nood)verlichting vervangen door ledverlichting.

Om meer inzet te krijgen in de duurzaamheidsmaatregel qua opbrengst hebben wij op basis van het huidige gasverbruik een energieberekening opgesteld, zie bijlage 3.

Bij de energieberekening is de ledverlichting buiten beschouwing gelaten aangezien onvoldoende gegevens (zoals vermogens en gebruik in tijd) beschikbaar zijn. Echter op basis van ervaringscijfers blijkt ledverlichting een terugverdientijd te hebben tussen 4 en 5 jaar. De terugverdientijd is met name afhankelijk van de gebruiksduur. Ofwel hoe langer het licht aan staat des te sneller is ledverlichting terugverdiend. Daarnaast heeft ledverlichting een veel langere levensduur wat ten goede komt in het onderhoud.

Uit de energieberekening inzake de duurzame warmteopwekking volgt een terugverdientijd tussen de 8 en 9 jaar. Deze berekende terugverdientijd is exclusief het eventueel gebruik maken van koeling.

Tot slot gaan wij bij de duurzaamheidsvariant ervan uit om de sportzaal te upgraden naar de eisen van nu zoals deze worden gesteld volgens het NOC-NSF. Dit houdt onder meer in:

- Het ventileren van de sporthal, rekening houdend met het aantal sporters als bezoekers.
- Het aanbrengen van luchtverdeelslangen ter voorkoming van te hoge luchtsnelheden in de zaal.
- Het vergroten van de ventilatie-capaciteit in de kleedkamers.
- Het vervangen van de bestaande verlichting door LED verlichting, rekening houdend met de uit te voeren sportactiviteiten vs gewenste lichtniveau, gelijkmatigheid en verblinding.

Ter indicatie en positie zijn de benodigde werkzaamheden per gebruiker weergegeven in bijlage 2.

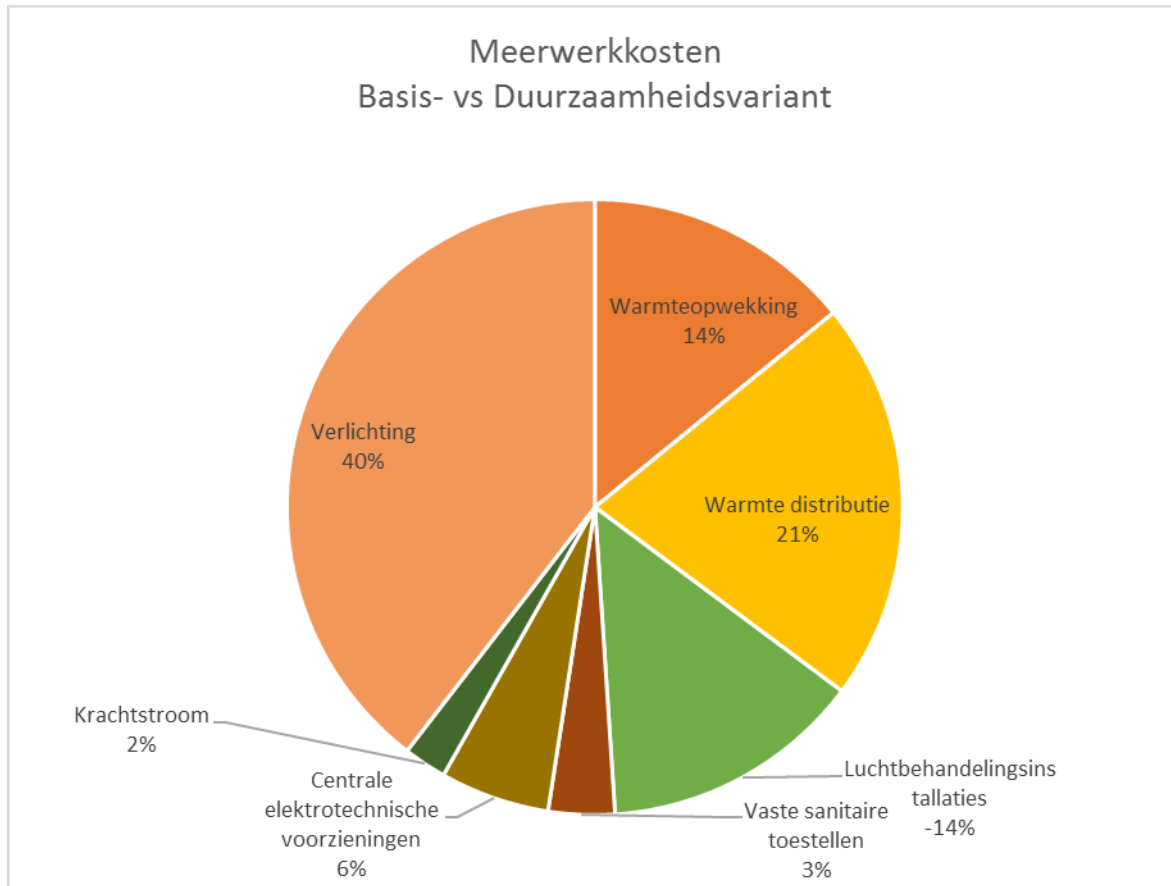
Globaal ziet de duurzaamheidsvariant er als volgt uit:

Duurzaamheidsvariant	Restaurant /bowling	Sportzaal en kleedkamers	Feestzaal	Theater
Warmte opwekking	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw
Afvoerinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Aanpassen
Waterinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Aanpassen
Warmwaterbereiding	Nieuw	Nieuw	nvt	Handhaven
Gassen	Nieuw	Handhaven	nvt	Handhaven
Koelinstallatie	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw
Verwarmingsinstallatie	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Aanpassen
Ventilatie-installatie	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw
Regelinstallatie	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw
Kracht- en lichtinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Handhaven
Verlichtingsarmaturen	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw
Brandmeldinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Aanpassen	Handhaven
Inbraakinstallatie	Nieuw	Aanpassen	Nieuw	Handhaven
Sanitaire voorzieningen	Nieuw	Nieuw	Nieuw	Nieuw

Wij ramen de kosten voor het uitvoeren van de duurzaamheidsvariant op € 937.000,- excl. BTW, nuts, bouwkundige en advieskosten.

De duurzaamheidsvariant neemt ten opzichte van de basisvariant extra kosten met zich mee. De totale meerwerkkosten ramen wij op € 221.500,- excl. BTW.

In onderstaand figuur zijn de meerwerkkosten per onderdeel procentueel weergegeven.



De meerwerkkosten zijn globaal als volgt te kwantificeren.

- Warmteopwekking; uitbreiding door middel van warmtepompsysteem.
- Warmte distributie; Het aanbrengen van vloerverwarming/-koeling.
- Luchtbehandeling; kostenreductie ten opzichte van de basisvariant aangezien luchtverwarming wordt vervangen door vloerverwarming.
- Vaste sanitaire toestellen; upgrade, alle toestellen ook die van de kleedkamers worden vervangen.
- Elektrotechnische voorzieningen; upgrade, vervanging van bestaand.
- Krachtstroom; upgrade, vervanging van bestaand.
- Verlichting; Het vervangen van de bestaande (nood)verlichting door ledverlichting.