

NAVITAS SCIENCE & INNOVATION

Bilagsmateriale



Udarbejdet af :

Lars Denning, AU Aarhus School of Engineering
Anders Hanberg, Maskinmesterskolen Aarhus (AAMS)
Niels Chr. Sidenius, Incuba

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
Baggrund.....	3
Etablering af NAVITAS SCIENCE & INNOVATION.....	3
Organisation.....	4
Overordnet procesmodel for innovation & iværksætter i NSI	5
De fysiske miljøer	6
Økonomi.....	7
Løbende monitorering af NSI aktiviteter og effekter.....	8
Bilag 1: Budget for 2014.....	12
Bilag 2: Budget for 2015 – 2018.....	13

Baggrund

Siden sommeren 2007 har Aarhus Maskinmesterskole, Ingeniørhøjskolen Aarhus Universitet og INCUBA a/s arbejdet på at realisere Navitas midt i Aarhus havn. Navitas er en fællesbetegnelse for en kunstig ø omgivet af kanaler, spejlbassin og havnebassin, for selve bygningen og ikke mindst for bygherrerens faglige aktiviteter på stedet. De faglige aktiviteter afspejles overordnet i mission og vision for Navitas:

Missionen for Navitas er at skabe og fremme tekniske uddannelser og forskning & udvikling, innovation, iværksætteri og erhvervsudvikling regionalt og nationalt.

Visionen for Navitas er at være et internationalt kraftcenter for uddannelse, forskning & udvikling, innovation og iværksætteri inden for energisektoren.

De tre aktører har hver især kerneopgaver, der løses med høj kvalitet: erhvervsnære uddannelser til gavn for erhvervslivet og med høj beskæftigelsesgrad for kandidaterne; grundforskning og mere anvendelsesorienteret forskning, der er med til at fremme værditilvæksten i samfundet; iværksætteri rettet mod især nye og mindre virksomheder, der bidrager til erhvervslivets fornyelse og jobskabelsen i samfundet. Disse kerneopgaver vil yderligere blive styrket med aktiviteterne på Navitas.

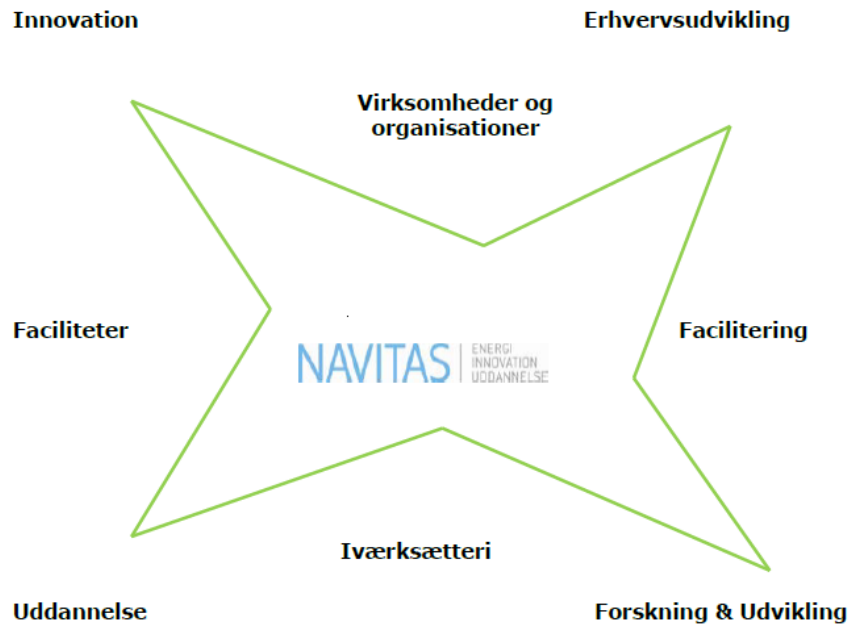
Etablering af NAVITAS SCIENCE & INNOVATION

Aarhus Maskinmesterskole, Ingeniørhøjskolen Aarhus Universitet og INCUBA a/s etablerer på Navitas et unikt samarbejde under overskriften NAVITAS SCIENCE & INNOVATION, i det følgende forkortet til NSI. Der oprettes i fællesskab aktiviteter, faciliteter og tjenester med særligt sigte på

- at fremme de studerendes kontakt med erhvervslivet
- at støtte de ældre studerendes motivation og mulighed for at udvikle egen virksomhed
- at øge samarbejdet mellem forskere, undervisere og virksomheder på Navitas
- at udbygge samarbejdet med virksomheder og forskere uden for Navitas

Til dette formål oprettes, bemannes og faciliteres innovationsværksted, praktikhotel, studenter-iværksættermiljø, projekthotel, værkstedsfaciliteter samt forskellige muligheder for virksomhedsdrift. Hertil kommer facilitering gennem samarbejde med en række tekniske, innovative og finansielle aktører samt rådgivere, der er med til at fremme den enkelte virksomheds udvikling og vækst. For at sikre den størst mulige inddragelse af disse kompetencer har INCUBA indgået aftaler med Connect Danmark, Væksthus Midtjylland, Capnova og Alexandra-instituttet om at være synlige og bidrage til et kreativt virksomhedsmiljø også på Navitas. Gennem events, konkurrencer, workshops mv. skabes endelig kollektiv fremdrift ikke bare på Navitas, men også for virksomheder, universiteter og institutioner udenfor. Det er unikt i en dansk sammenhæng, at tre aktører arbejder så tæt sammen til gavn for innovation og dansk erhvervsudvikling. Ved at udnytte styrken og kernekompetencerne fra de involverede parter har NSI en unik kompetence og aktivitetsprofil, som kombinerer forskeren, den innovative udviklingsingeniør med den idriftsættende og praktiske Maskinmester.

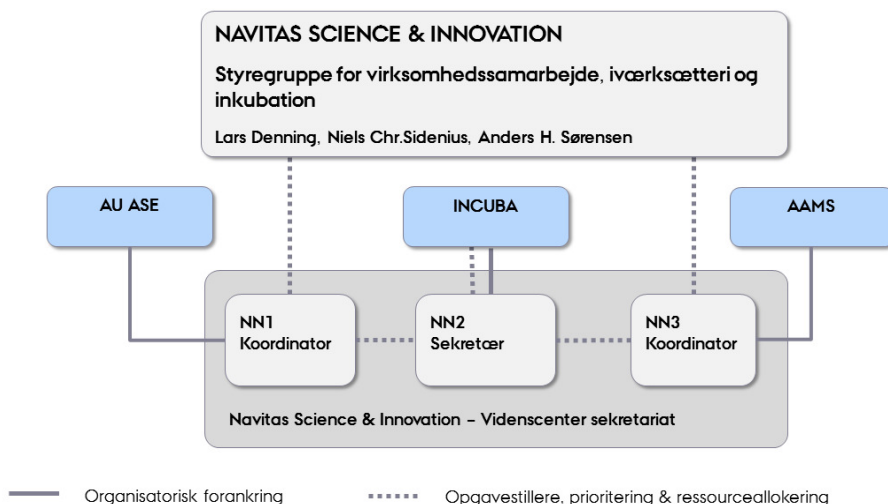
Stjernen på figur 1 afspejler rammeforudsætningerne for NSI som bringer de forskellige aktører, faciliteter og aktiviteter i spil inde i stjernen Navitas.



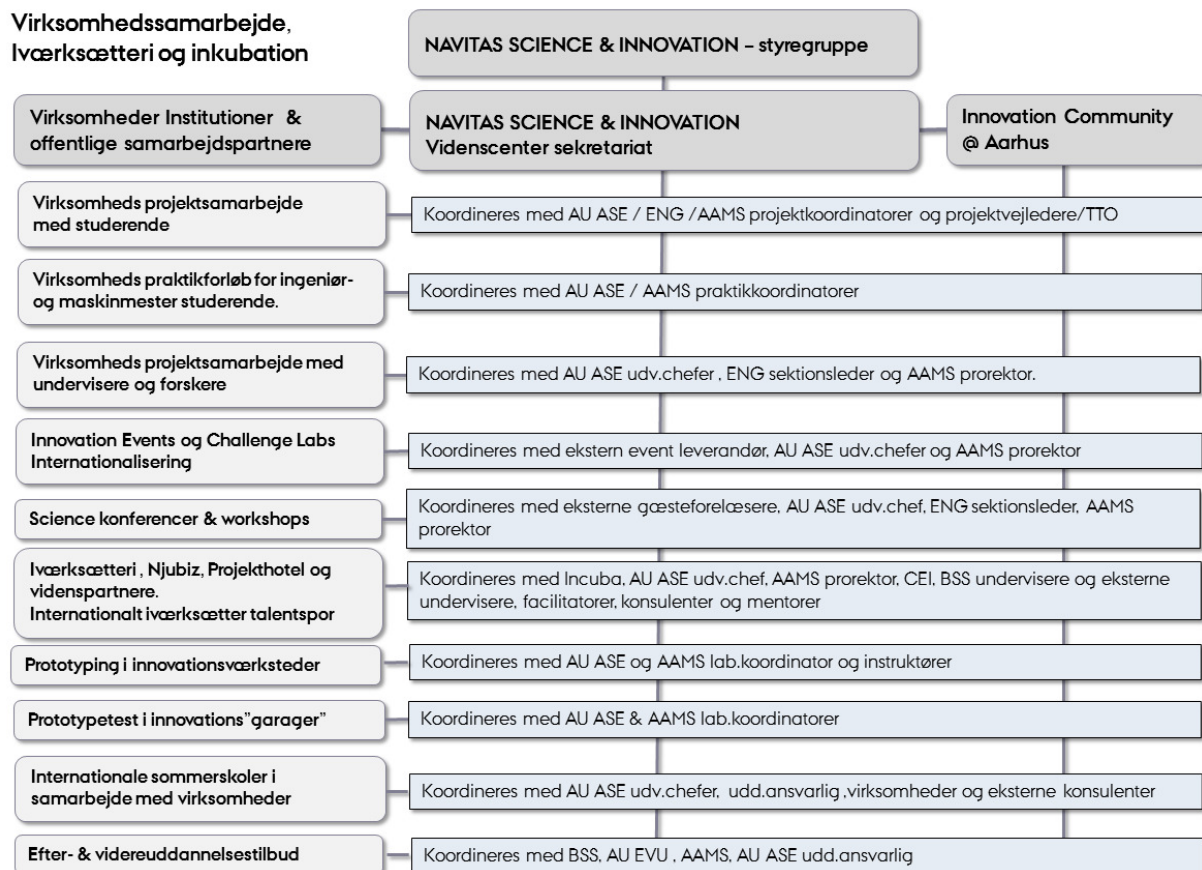
Figur 1: Navitas stjernen

Organisation

I det daglige vil koordinering af aktiviteterne i NSI blive varetaget af et NSI sekretariat bestående af to koordinatore og en sekretær. Sekretariatet refererer til en styregruppe, som varetager de overordnede prioriteringer og ressourceallokeringer for NSI, som illustreret på figur 2. Da mange af aktiviteterne i NSI er tværgående vil NSI aktiviteter blive realiseret i et samarbejde i matrix organisationen vist på figur 3.



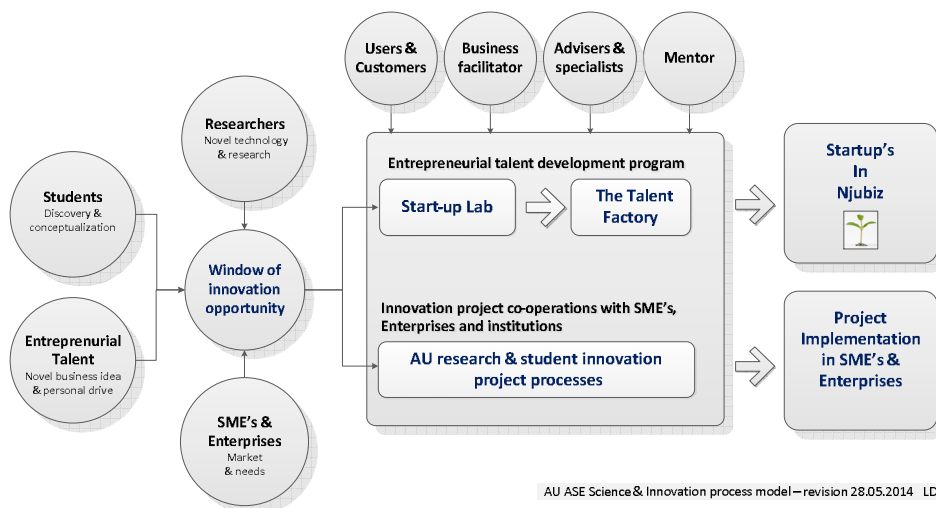
Figur 2: Styregruppe og videnscenter sekretariat for NAVITAS SCIENCE & INNOVATION



Figur 3: Matrix organisation til håndtering af virksomhedssamarbejde, innovation, iværksætteri og incubation for NAVITAS SCIENCE & INNOVATION

Overordnet procesmodel for innovation & iværksætteri i NSI

Innovations- og iværksætteraktiviteterne i NSI vil overordnet foregå i nogle processer, hvor der skelnes mellem virksomhedssamarbejder i form af studenterprojekter/forskningsprojekter og studenter iværksætteri hvor de studerende prøver sig selv af som iværksættere i *Start-up Lab* og efterfølgende får mulighed for at etablere en virksomhed i *The Talent Factory*. De studerende har efter opholdet i *The Talent Factory* mulighed for at fortsætte deres virksomhed i Incuba's Njubiz miljø på Navitas. Virksomhedssamarbejder med de studerende og forskere varetages gennem semesterprojekter, bachelorprojekter, specialer og forskningsprojekter. Endvidere gennemgår de studerende på både Ingeniørhøjskolen og Maskinmesterskolen et praktikforløb hos virksomheder i regionen. Med etableringen af NSI kan innovationsmiljøet på NSI inddrages i fremtidige praktikforløb hvilket giver studerende og virksomheder muligheder for at skabe synergi mellem NSI og virksomhederne. Processen er illustreret på figur 4.



Figur 4 : Overordnet procesmodel for innovation og iværksættere på NSI

De fysiske miljøer

Aktiviteterne tilknyttet NSI vil primært foregå i innovations – og iværksætermiljøet på 5-etage samt i værksteds-, prototype – og laboratorieområderne på Navitas 0-etage. De forskellige lokaler/områder er markeret på figur 5 og 6 inkl. en kort beskrivelse af de funktioner det er planlagt at etablere.

Innovationsmiljøet på 5-etage

Co-Creation Lab [100 m²]

Innovations- & workshop rum
Undervisning i Entrepreneurskab

05.024

Start-up Lab [54 m²]

Flexkontorplads for studerende der vil prøve sig selv af som iværksætter (plads til 15 studerende)

05.021

Mentor Meet-up [27 m²]

Kontor til sekretariat og facilitering med mentorer

05.020

Mødelokale

05.133

The Talent Factory (Accelerator) [90 m²]

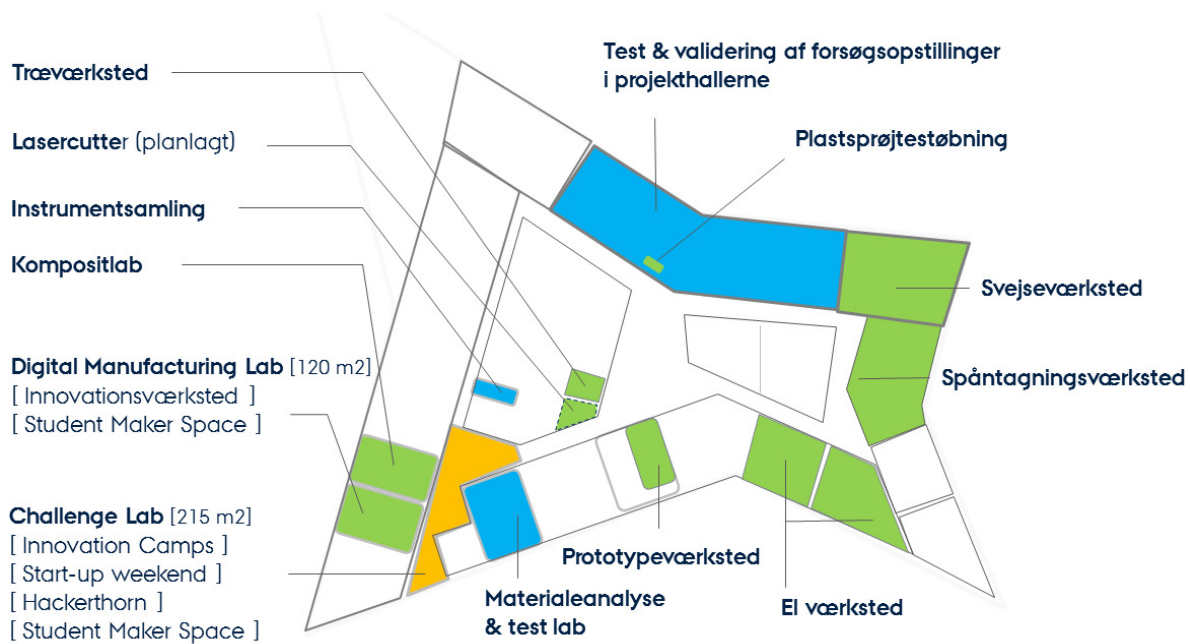
Iværksætter hus for teknologibaserede studenteriværksætter teams med talent , potentiale og CVR nr .
Der er plads til 8 teams (30 - 40 studerende)

05.080

Åben mødeplads

Figur 5 : Innovationsmiljøet på 5.etage

Innovationsmiljøet på 0-etage



Figur 6 : Innovationsmiljøet på 0. etage

Økonomi

Navitas Science & Innovation er en helt ny type samarbejde, hvorfor det er vanskeligt på forhånd at fastlægge effekterne af de forskellige aktiviteter.

Budgettet for perioden 2014-2018 tager foruden egenfinansiering udgangspunkt i den økonomiske ramme på 15 mio. kr., som Region Midtjylland har stillet i udsigt at bevilge til Navitas Science & Innovation. Detailbudgettet forudsætter et økonomisk bidrag på godt 4 mio. kr. fra supplerende finansiering – i 2017-18.

Den første halvdel af den femårige periode vurderes som helt afgørende for samarbejdets succes også på længere sigt.

I løbet af 2016 vil parterne derfor gennemføre en grundig vurdering af den hidtidige indsats og effekterne heraf med henblik på at skabe et kvalificeret grundlag for indsatsen i de to sidste år. I 2016 vil der endvidere blive udfoldet bestræbelser på at opnå yderligere ekstern finansiering, der mindst matcher det ønskede aktivitetsniveau.

Budgettet for at organisere og gennemføre NSI aktiviteterne på Navitas er listet i nedenstående tabel. De bagvedliggende budgettal er beskrevet i detaljer i bilag 1 og 2. I 2014 vil fokus være på at etablere organisationen, de fysiske miljøer samt påbegynde markedsføring af NSI. I de efterfølgende år vil fokus være på at udvikle og implementere NSI aktiviteter samt udvikle et blomstrende studenter- og Njubiz iværksættermiljø og facilitere især små og mellemstore virksomheder indenfor relevante brancheområder.

	enhed	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Region Midtjylland	1.000 kr	2.800	4.100	4.100	2.000	2.000	15.000
Konsortiepartnere (INCUBA, AU, AAMS)	1.000 kr	8.554	13.752	14.107	14.471	14.842	65.726
Brugerbetaling	1.000 kr	119	292	300	306	312	1.329
Supplerende finansiering	1.000 kr				2.100	2.100	4.200
Finansiering i alt	1.000 kr	11.473	18.144	18.507	18.877	19.255	86.256

Tabel 1: NSI budget 2014 - 2018

Løbende monitorering af NSI aktiviteter og effekter

Det skal være muligt løbende at måle effekten af etableringen og driften af NSI aktiviteterne. Effektmålingen vil fokusere på nedenstående områder pr. 1/1 2015 og frem.

Som det fremgår andet steds i ansøgningen vil der i 2016 blive lavet en grundig vurdering af den hidtidige indsats og effekterne heraf. I den forbindelse vil de opstillede effektmåls opfyldelsesgrad blive evalueret, hvilket kan få indflydelse på de specifikke handlingstiltag, som skal supplere eller eventuelt afløse hidtidige tiltag. Det er dog klart at de måltal som fremgår for 2016 som minimum vil være gældende også i 2018, men med det forbehold at hvis evalueringen i 2016 tydeligt indikerer at visse af ressourcerne kan udnyttes mere hensigtsmæssigt i perioden 2017 og 2018 kan der ske en omprioritering.

1. Iværksættereri målt på:		2015	2016
1a.	Antal eksterne virksomheder der har etableret sig i Incuba på Navitas	40	50
1b.	Antal studerende / teams der er tilknyttet iværksætttermiljøet på Navitas	20	30
1c.	Antal virksomheder med CVR. nr. i NSI regi, der er oprettet af studerende, pr. år	8	8
1d.	Antal studerende i praktik i egen virksomhed	10	15
1e.	Antal studerende tilknyttet iværksætttermiljøet på Navitas i deres fritid (Makerspace)	25	35

2. NSI Aktivitetskalender målt på:		2015		2016	
	Aktivitet	Hypighed	Forventet deltagerantal	Hypighed	Forventet deltagerantal
2a.	<i>Pitstop</i> rådgiving	20 Pitstops pr. år	2 deltagere pr.gang	20 Pitstops pr.år	2 deltagere pr.gang
2b.	Iværksættervejledning i samarbejde med <i>Væksthus Midtjylland</i>	5 pr. år	15 deltagere pr. gang	5 pr. år	15 deltagere pr. gang
2c.	"Gå hjem" møder for Alumni m.m	10 pr. år	35 deltagere pr. gang	10 pr. år	35 deltagere pr. gang

2d.	<i>Challenge Lab / Hackerthorn</i>	1 pr. år	30 deltagere	1 pr. år	40 deltagere
2e.	<i>Start-up Talent Competition</i>	1 pr. år	40 deltagere	1 pr. år	80 deltagere
2f.	Jobtræf i samarbejde med IDA	1 pr. år	3000 deltagere	1 pr. år	3000 deltagere
2. NSI Aktivitetskalender - fortsat		2015		2016	
	Aktivitet	Hyppighed	Forventet deltagerantal	Hyppighed	Forventet deltagerantal
2g.	<i>Innovation Camp</i>	2 pr. år	32 deltagere pr. gang	2 pr. år	32 deltagere pr. gang
2h.	Start-up Weekend	1 pr. år	100 deltagere	1 pr. år	100 deltagere
2i.	Infomøder – introduktion til NSI og Navitas	1 pr. år	100 deltagere	1 pr. år	100 deltagere
2j.	Innovationsarrangement for gymnasieelever	1 pr. år	200 deltagere	1 pr. år	200 deltagere

3. Kendskabet til - og nytteværdien af NSI i samfundet målt på:		2016	2018
3a.	Feed back fra et udvalg af virksomheder i 4Q 2016	10 virksomheder	10 virksomheder

4. Innovations- og videns samarbejde med eksterne virksomheder målt på:		2015	2016
4a.	Projektsamarbejde med virksomheder og studerende, pr. år	230 projekter	260 projekter
4b.	Brug af Videnkupon eller lignende ordninger (afhængig af udbuddet af ordninger), pr. år	3	5
4c.	Nyetablerede projektsamarbejde med virksomheder og forskere, pr. år	10	10

I etableringsfasen i perioden 1/8 – 31/12 2014 vil effektmålingen fokusere på følgende:

1. Markedsføring & kommunikation målt på:

- a. Etablering af en NSI hjemmeside
- b. Etablering af NSI på de sociale medier
- c. Udarbejdelse af kommunikations- og markedsføringsmaterialer
- d. Gennemførelse af kommunikation og markedsføring overfor interessenter

2. Etablering af NSI organisationen målt på

- a. Ansættelse af koordinatore og sekretær
- b. Udarbejdelse og implementering af arbejds- og beslutningsprocesser for NSI organisationen.

3. Etablering af de fysiske miljøer målt på

- a. Layout for samtlige miljøer

b. Indkøb og implementering og idriftsættelse af inventar og udstyr

4. NSI aktivitetskalender målt på:

- a. Udvikling og opstart af forløb for praktik i egen virksomhed
- b. Udarbejdelse af 2015 aktivitetskalender og detailbudget for 2015

Budget bilag

Bilag 2: Budget for 2015 – 2018

Navitas Science & Innovation Budget 2015	m2	m2 pris ¹⁾	Ekstern anvendelses faktor ²⁾	Region Midt finansiering	Egen finansiering Incuba	Egen finansiering AU	Egen finansiering AAMS	Egenbetaling bruger	Total
Lejeudgifter, 5. etage (brutto m2)									
Projekthotel for virksomheder	83	kr. 2.192	25%	kr. 45.486	kr. 45.486			kr. 90.972	kr. 181.944
Kontormiljø til videnspartnere	161	kr. 2.158	50%	kr. 173.751	kr. 173.751				kr. 347.502
Njubiz kontormiljø	181	kr. 2.154	25%	kr. 97.452	kr. 97.452			kr. 194.904	kr. 389.808
Co-creation Lab, Mentor meet-up, Start-up Lab	356	kr. 2.019	100%	kr. 718.184					kr. 718.184
The Talent Factory	178	kr. 2.019	0%			kr. 359.698			kr. 359.698
Lejeudgifter, 0-etage (netto m2)									
Digital Manufacturing Lab (arbejdstitel)	120	kr. 2.720	6%			kr. 326.400			kr. 326.400
Challenge Lab	215	kr. 2.720	6%			kr. 584.800	kr. 584.800		kr. 1.169.600
Træværk+lasercuter	70	kr. 2.720	2%	kr. 3.808		kr. 186.592			kr. 190.400
Instrumentsamling	19	kr. 2.720	2%	kr. 1.034		kr. 50.646			kr. 51.680
Kompositlab	77	kr. 2.720	2%	kr. 4.189		kr. 205.251			kr. 209.440
Materialeanalyse	111	kr. 2.720	2%	kr. 6.038		kr. 295.882			kr. 301.920
Prototypeværksted	92	kr. 2.720	2%	kr. 5.005		kr. 245.235			kr. 250.240
Projekthal IHA	320	kr. 2.720	2%	kr. 17.408		kr. 852.992			kr. 870.400
Projekthal AAMS	325	kr. 2.720	6%	kr. 53.040			kr. 830.960		kr. 884.000
Svejeværksted	177	kr. 2.720	2%	kr. 9.629			kr. 471.811		kr. 481.440
Spåntagningsværksted	204	kr. 2.720	2%	kr. 11.098			kr. 543.782		kr. 554.880
El laboratorium	133	kr. 2.720	2%	kr. 7.235			kr. 354.525		kr. 361.760
El- og automationslab	126	kr. 2.720	2%	kr. 6.854			kr. 335.866		kr. 342.720
Total lejeudgift				kr. 1.160.211	kr. 316.689	kr. 3.107.496	kr. 3.121.744	kr. 285.876	kr. 7.992.016
Løn - og konsulentudgifter									
Løn ASE koordinerings- & styregruppeopgaver				kr. 550.000		kr. 300.000			kr. 850.000
Løn AAMS koordinerings- & styregruppeopgaver				kr. 550.000			kr. 300.000		kr. 850.000
Løn Incuba sekretær				kr. 200.000	kr. 200.000				kr. 400.000
Løn mv				kr. 55.000	kr. 75.000				kr. 130.000
Køb af servicemedarbejder og instruktør ydelser til 0-etage (faglært)				kr. 80.000		kr. 100.000	kr. 100.000		kr. 280.000
Køb af konsulenttimer til facilitering, specialistrådgivning og afholdelse af workshops i iværksættermiljøet				kr. 300.000					kr. 300.000
Køb og afholdelse af innovation events & innovation camps på Navitas				kr. 500.000					kr. 500.000
Tilskud til International iværksætter talentudvikling				kr. 250.000					kr. 250.000
Køb af markedsføringsydelser, kommunikation og drift af hjemmeside				kr. 100.000					kr. 100.000
Total løn & konsulentudgifter				kr. 2.585.000	kr. 275.000	kr. 400.000	kr. 400.000	kr. -	kr. 3.660.000
Øvrige udgifter									
Afskrivning på inventar, toolshops og laboratorieudstyr på 0-etage over gennemsnitlig 8 år ³⁾			4%	kr. 200.000		kr. 2.500.000	kr. 2.500.000		kr. 5.200.000
Drift og vedligehold af fysiske innovationsmiljøer ⁴⁾			4%	kr. 36.000		kr. 500.000	kr. 400.000		kr. 936.000
Total øvrige udgifter				kr. 236.000	kr. -	kr. 3.000.000	kr. 2.900.000	kr. -	kr. 6.136.000
Total 2015 inkl. 2 % pristigning				kr. 4.060.835	kr. 603.523	kr. 6.637.646	kr. 6.550.179	kr. 291.594	kr. 18.143.776
Egenfinansiering total 2015				kr. 13.791.348					

	enhed	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Region Midtjylland	1.000 kr	2.800	4.100	4.100	2.000	2.000	15.000
Konsortlepartnere (INCUBA, AU, AAMS)	1.000 kr	8.554	13.752	14.107	14.471	14.842	65.726
Brugerbetaling	1.000 kr	119	292	300	306	312	1.329
Supplerende finansiering	1.000 kr				2.100	2.100	4.200
Finansiering i alt	1.000 kr	11.473	18.144	18.507	18.877	19.255	86.256

Note 1)

Brutto/netto faktor for lab.miljøer på 0.etage: 1.7. Faktoren tager højde for udenomsarealer, drift og forbrug
Beregning af kvm-pris på 0-etage: 25.000 DKK forrer (25.000 DKK * 0,05 + 350 DKK) * 1,7 = 2720 kr. pr.netto kvm
Brutto/netto faktor for kontormiljøer på 5.etage: 1.98. Faktoren tager højde for udenomsarealer, drift og forbrug

Note 2)

Værksteder/laboratorier kan indeles efter belastningsgrad, som kan variere efter hvilken type lokaler, der er tale om.
Som udgangspunkt er taget udgangspunkt i 2 niveauer ud fra hvorledes disse lokaler tænkes brugt:
Højeste belastningsniveau : 3 dage om ugen (60 %) i 10 % af lokalet = 6 % belastning
Laveste belastningsniveau : 1 dag om ugen (20 %) i 10 % af lokalet = 2 % belastning

Note 3)

AU's laboratorier på Navitas vurderes til at have en værdi på 20 mio DKK
AAMS værksteder, maskinpark og udstyr vurderes til at have en værdi på 20 mio DKK

Note 4)

Brugere af laboratorier og værksteder skal som udgangspunkt selv betale for materialeforbrug.
AAMS/AU stiller et nærlager af gængse materialer og komponenter til rådighed på Navitas, som der kan indkøbes fra på dag til dag basis

Note 5)

Der er indregnet en årlig prisstigning på 2% fra 2015 og frem