



TU - KNMU - ULN
Studietur 2024

Amsterdam Nijmegen Zwolle Bremerhaven



UEJE
KOMMUNE



DEL T A G E R E

Søren Peschardt - KNMU/ULN
Lars Schmidt - KNMU
Søren Borch - KNMU
Morten Skovlund - KNMU/ULN
Mads Hartlev Jansen - KNMU/TU
Gerda Jørgensen - TU/ULN
Alex Vejby Nielsen - TU
Claus Behrendsen - TU
Anne Sofie Bygballe Stjernholm - TU/ULN

Michael Sloth - *Direktør, Teknik & Miljø*
Thomas Kirsten - *Økonomi & stabschef, Teknik & Miljø*
Jørgen Chris Madsen - *Område chef, Facility management & Resourcer*
Paw Bro Larsen - *Mobilitetschef - Anlæg & Infrastruktur*
Lars Buksti - *Planchef - Plan, Byg & Miljø*
Lisbet Wolters - *Stadsarkitekt & Klimachef - By, Land & Klima*

Kontaktperson:

Lisbet Wolters +45 20 33 94 68 - liwol@vejle.dk

I N F O

- Husk pas
- Mulighed for en kuffert til check in og en håndbagage
- Husk praktisk fodtøj og tøj efter vejret.
- Vi skal cykle i Amsterdam.
- Der kræves ikke særlig påklædning til møderne.

O V E R N A T N I N G

Amsterdam

Amsterdam Marriott Hotel
Stadhouderskade 12,
Amsterdam, Netherlands, 1054 ES
Tel: +31 20-6075555

Zwolle

Lumen Hotel & Events
Stadionplein 20,
8025 CP Zwolle
Tlf.: +31 (0)88 147 1471

T U R E N S F O R M Å L

Flere og flere opgaver i kommunen skal løses på tværs af fagområder og i stigende grad når det gælder klimaarbejde, mobilitet og byudvikling. Teknisk udvalg, Klima-, Natur- og Miljøudvalget og Udvalget for Lokalsamfund og Nærdemokrati har derfor ønsket at tage på en fælles studietur, hvor de i fællesskab har mulighed for at indhente viden og samle inspiration på tværs af udvalgenes arbejdsområder. Flere af udvalgenes opgaver har en tværgående karakter og en fælles studietur understøtter den tværgående koordinering og de kommende politiske beslutninger.

Holland er et meget attraktivt sted at tage til, hvis man ønsker at blive inspireret i forhold til arbejde med klimaet. Dels tænker hollænderne meget som vi, og dels har de tilsvarende udfordringer. De er blot mere udtalte, og de har været det i længere tid. Hollænderne har arbejdet meget målrettet og har tilpasset deres organisering og finansiering, så de fortsat kan give tryghed til befolkning og virksomheder i forhold til vandudfordringerne. Besøget kan give et indblik i den hollandske tilgang til vandhåndtering og til byudvikling og byplanlægning med klima og bæredygtighed for øje.

I Bremerhaven arbejdes der ambitiøst med at omdanne havneområderne fra industri til livlige og attraktive bydele, hvor oplevelses- og videns attraktioner kombineret med cykelturisme tiltrækker nye borgere og stimulerer erhvervslivet.

I Vejle arbejder vi også med byernes udvikling med et klimaperspektiv samtidig med at vi i den nærmeste fremtid skal udvikle flere nye boligområder, attraktioner og oplevelser i hele vejle kommune. Havnepladsen, Ny Rosborg med boliger, park og attraktion og de mange indsatser med grøn mobilitet, blå-grøn byudvikling og klimatilpasning er blot nogle af de aktuelle opgaver som kan bære frugt af turens indhold ligesom de fælles politiske drøftelser kan vise nye veje. Turen arrangeres i en vekselvirkning mellem faglige oplæg, møder med lokale politikere og embedsfolk, byvandring og fælles refleksioner der opsamles undervejs.

PROGRAM

TIRSDAG D. 21. MAJ 2024

- 04.00** Afgang med fælles bus til lufthavnen fra Kirketorvet 22
- 04.30** Mødes i afgangshallen til tjek in
- 06.00** Afgang med fly til Amsterdam
- 07.10** Ankomst Amsterdam Shiphol Airport
- Afhentes af bus der kører os til Hotellet i Amsterdam
- 10.00** Afhentning af cykler og oplæg fra Amsterdam kommune.
- 12.00** Færgen fra Amsterdam Central til Eye Film Museum.
- 12.30 - 14.00** Frokost på Eye Film Museum Museet er et nyere arkitektonisk ikon for byen (fra 2012), beliggende ud til floden IJ og overfor den historiske bydel og hovedbanegården.
- 14.30 - 17.00** Cirkulær økonomi i byggeriet: Buiksloterham og genanvendelse af byggematerialer. Byvandring rundvisning i området.
- 17.00** Forfriskning og opsamling på dagen.
- 18.00** Færgen tilbage Amsterdam Central.
- 18.30** Cykelaflevering og og fælles opsamling og refleksion.
- 19.00** Middag i Amsterdam.

PROGRAM

ONSDAG D. 22. MAJ 2024

- 07.00** Morgenmad på Hotel
- 07.30** Afgang fra Hotel Amsterdam Marriott til Nijmegen. Køretid ca. 1½ - 2 timer.
- 09.15** Ankomst Nijmegen – "Room for the River" projekt og byudvikling langs floden (Stelt Zuid) v/ Freya Stob og Paul Goedknegt, Nijmegen Kommune. Mødested Café Stroom
- 11.30** Afgang fra Nijmegen til Zwolle. Fælles opsamling og refleksion i bussen. Køretid ca. 1½ - 1¾ timer.
- 12.45** Ankomst Zwolle.
- 13.00** Panorama Hanze (experience)
- 13.30** Velkomst ved alderman Arjan Spaans, og frokost på rådhuset
- 14.15** Præsentation af Zwolle v/Henk Snel og Renate Postman
- 15.00-16.45** Guide tur på gåben i Zwolle by med fokus på byplanlægning, klimatilpasning og borgerinddragelse, herunder test af nyudviklet app.
- 16.45** The Great Escape (trailer, escapebus og film om fremtiden for Zwolle)
- 17.45** Afgang til hotel Lumen og indtjekning på Hotel Lumen.
- 19.00** Middag med deltagelse af Arjan Spaans og Gerdien Rots (politikere) og Henk Snel og Renate Postman (embedsmænd). Brasserie de Hofvlietvilla, Pannekoekendijk 6, Zwolle.
- Oplæg - Introduktion og kort forklaring af de ansvarsområder, som de to udvalgsformænd har, samt fortælling om oversvømmelsen i dec. v/Zwolle
 - Oplæg om klimatilpasningsarbejdet og oversvømmelseshændelsen i februar v/Vejle
 - Refleksioner af dagens indtryk, ligheder med Vejle, spørgsmål mv og udveksling under middagen.

P R O G R A M

TORSDAG D. 23. MAJ 2024

- | | |
|---------------|--|
| 07.00 | Morgenmad |
| 08.00 | afgang med bus mod Bremerhaven. Fælles opsamling og refleksion i bussen. |
| 12.00 | Ankomst Bremerhaven |
| 12.00-13.00 | Frokost |
| 13.00 - 15.00 | Besøg på Klimahaus
– kl. 13.30 rundvisning og oplæg |
| 15.00 - 16.00 | Havneudvikling og havnepromenade - byvandring |
| 16.30 | Afgang med bus fra Bremerhaven - køretid 5-6 timer
Fælles opsamling og refleksion i bussen. |

VÆRTER I ZWOLLE

Alderman Arjan Spaans

- Energy transition and warmth
- Climate Adaptation / extreme weather
- Public space
- Soil, water and air quality
- Digital transition

Alderman Gerdien Rots

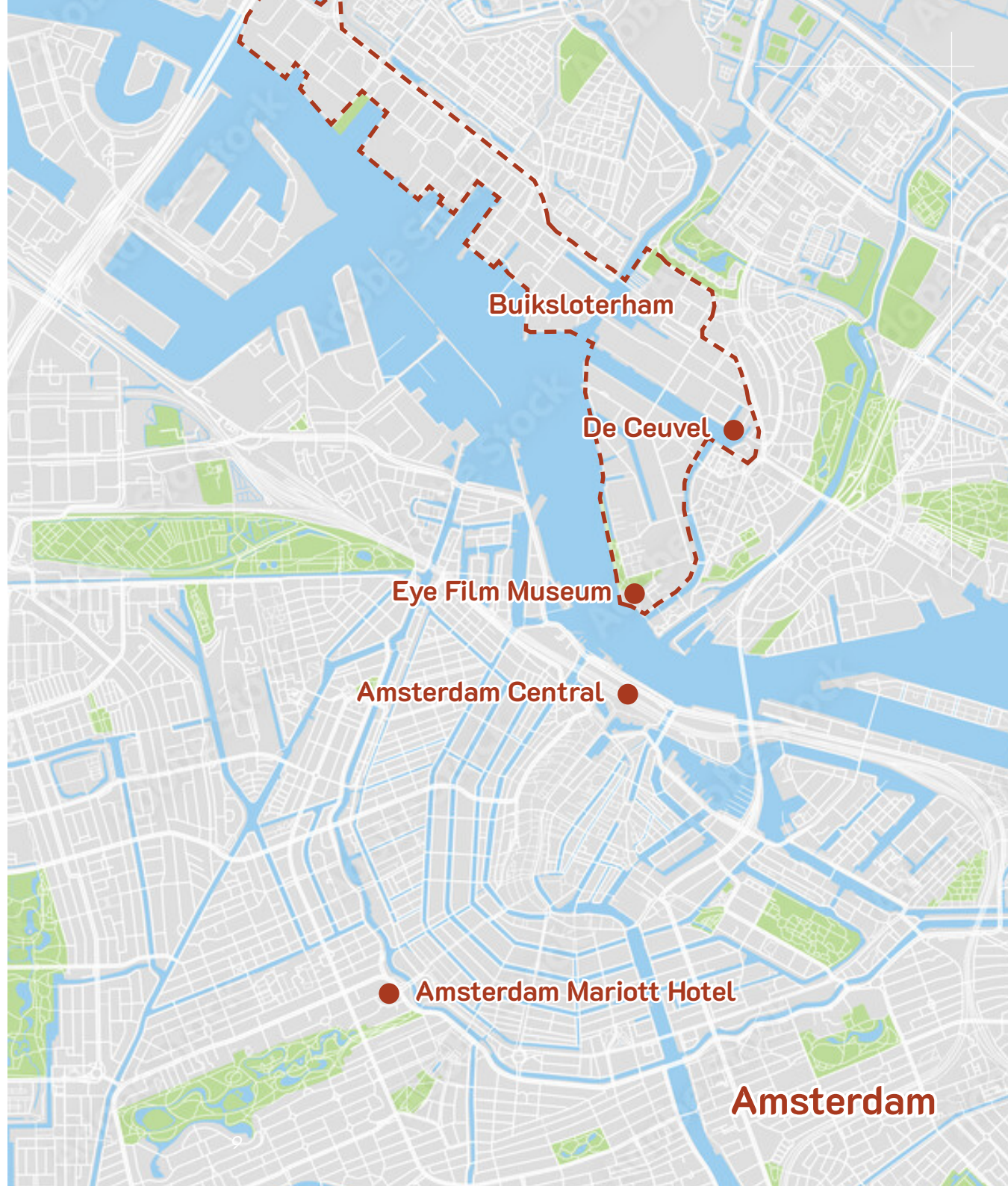
- Spatial planning and development
- Mobility
- Greenblue infrastructure
- Innovation district Spoorzone



D A G 1 : K O R T

Amsterdam

- Amsterdam Marriott Hotel
Stadhouderskade 12, Amsterdam
- Amsterdam Central
Stationsplein, 1012 AB Amsterdam
- Eye film Museum
IJpromenade 1, 1031 KT Amsterdam
- De Ceuve
Korte Papaverweg 2, 1032 KB Amsterdam
- Buiksloterham



AMSTERDAM

Fakta om Amsterdam

Indbyggertal: 872.000 i Amsterdam. Knap 2,4 mio i Storamsterdam. 34% af befolkningen i Amsterdam er ikke-vestlige udlændinge, heriblandt ca. 65.000 marrokanere og ca. 38.000 tyrkere.

Areal: 219 km²

Bystyret: Et centralt byråd med Femke Halsema fra Groenlinks (SFs søsterparti) som borgmester. Derudover er byen inddelt i bydele med hver sit bydelsråd.

Der foregår en intens byudvikling i Amsterdam. Gamle havnearealer transformeres til boligområder og nye klimaneutrale bydele opstår på bare marker, heraf hele bydele med flydende boliger.

Amsterdam har i flere hundrede år været en legeplads for arkitekter, der siden 1600-tallet har udfyldt en hel unik byplan med de smukkeste kanalhuse med pyntede gavle. I dag tegner arkitekter stadig det ene iøjnefaldende byggeri efter det andet, hvad enten det er nybyggeri eller ombygning af gamle industribygninger til nutidige behov. I 1980'erne og 90'erne blev der bygget tusindvis af nye boliger og der bygges stadig for at følge med efterspørgslen

Der sker allerede meget for at forberede Amsterdam og Amsterdams indbyggere på klimaforandringerne og gøre byen mere bæredygtig. F.eks. er byen i færd med at udfase naturgas kvarter for kvarter. Hvor det er muligt, installeres der solpaneler på byens tage og de offentlige byrum designs til at inkorporere naturen. Og der er fokus på at genbruge flere og flere materialer.

Amsterdams Borgmesterkollegie har samlet nuværende og nye planer for at skabe en energieffektiv, sund, grøn og modstandsdygtig by i en handlingsplan med titlen "Vores by i morgen" med en række målsætninger om en bæredygtig udvikling af byen f.eks. at hver femte bolig skal opføres i træ.



B I O D I V E R C I T Y - A M A T T E R O F V I T A L S O I L

Biodiversitet og bæredygtighed i byudviklingen.

I Amsterdam har man knyttet klimatilpasning sammen med biodiversitet og det munder ud i forskellige tiltag for at gøre byen mere grøn, fra grønne anlæg, legepladser og fortove til mere omfattende grønne infrastrukturprojekter. Kendetegnet er en mere netværksorienteret tilgang, dels fordi der skal tænkes i helt nye løsninger og dels fordi de skal driftes ude i lokalmiljøerne. BiodiverCITY – a matter of vital soil er skabt af en arbejdsgruppe i kommunen i samarbejde med en række hollandske eksperter, der har kigget nærmere på Amsterdams potentiale for at inddrage alle mulige organismer i byens planlægning og forvaltning.

Det er Amsterdams kommunes bud på en ny måde at gribe planlægning af byen an på er OOR-designmetoden (Integrated Design Method for Public Space) der også prioriterer de underjordiske rum til nye energisystemer, løsninger til håndtering af varme og nedbør og naturcentreret design. Dette nye syn på Amsterdams jord sikrer tidsmæssig kontinuitet for den biodiversitet som Amsterdam skal rumme.



BUIKSLOTERHAM

Buiksloterham er et tidligere havne- og industriområde på 100 hektar. Amsterdam Kommune vil omdanne området til byens første cirkulære bolig- og erhvervskvarter, bl.a. med egne energi- og affaldssystemer. De fleste boliger er opført af private byggefællesskaber, fra det højeste træbyggeri i Amsterdam til en flydende bydel bestående af 30 huse.

Man samarbejder også med boligselskaber. Omkring 8.000 personer forventes at arbejde der, mens der planlægges boliger for 6.500. Vi går en tur i området og ser forskellige typer projekter, herunder også boliger opført af genbrugsmaterialer.



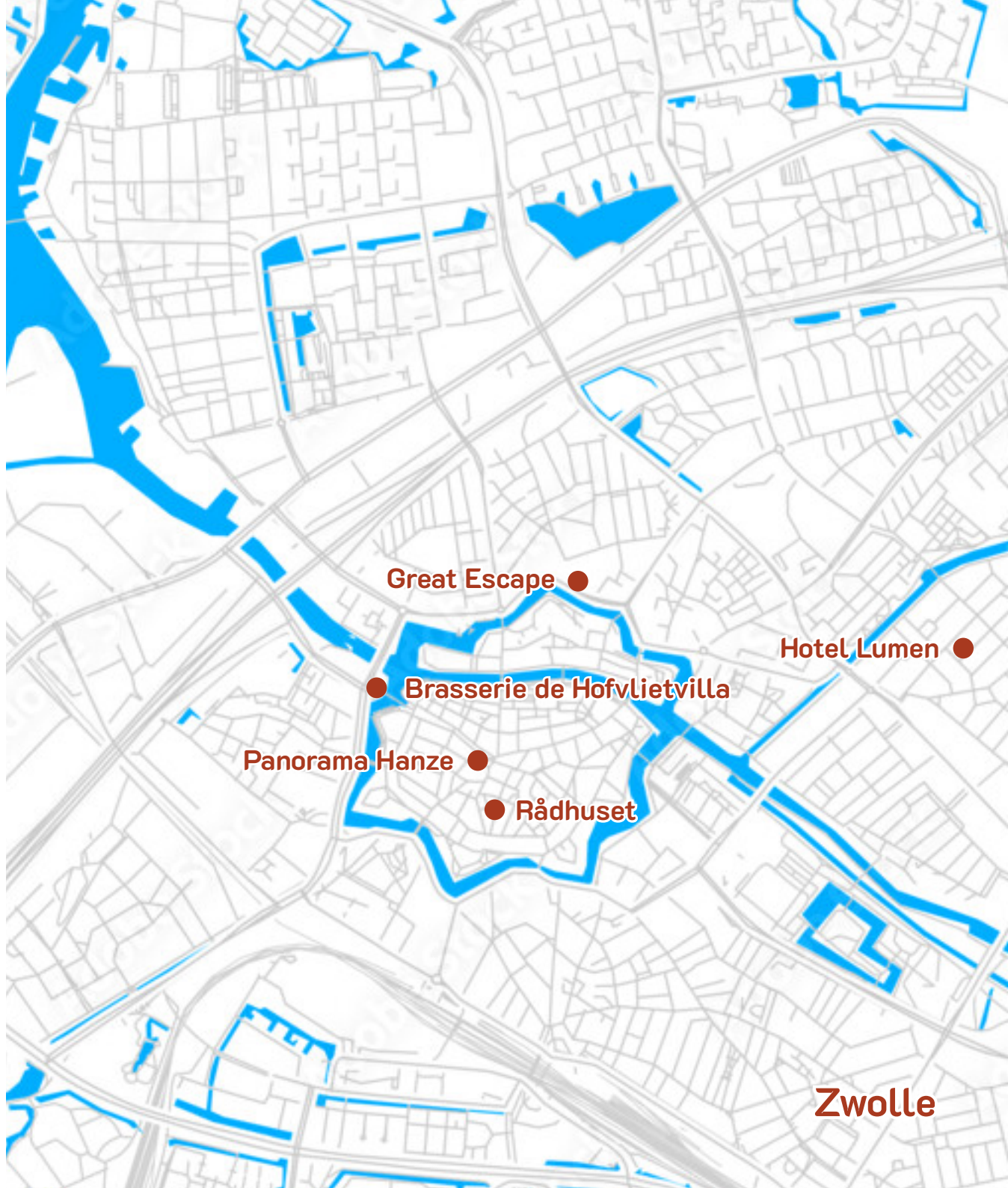
D A G 2 : K O R T

Nijmegen

- Mødes ved Café Stroom
Vossenpelsestraat 16, Lent, Nijmegen

Zwolle

- Panorama Hanze (experience)
Academiehuis, Grote Kerk, Grote Markt 18, Zwolle
- Rådhuset
Grote Kerkplein 15, Zwolle
- The Great Escape
Burgemeester Drijbersingel 19, Zwolle
- Hotel Lumen
Stadionplein 20, Zwolle
- Brasserie de Hofvlietvilla
Pannekoekendijk 6, Zwolle



ROOM FOR THE RIVER WAAL

Nijmegen blev kronet som Europas Grønne Hovedstad 2018. Byen vandt på grund af de forskellige typer af bæredygtige projekter, såsom Spiegelwaal, de mange cykelstier, de rene busser, måden hvorpå Nijmegen sorterer affald og vindmølleparken langs A15.

Floden Waal, som er den hollandske del af Rhinen, laver et skarpt knæk nær byen Nijmegen, hvor den bliver smallere og dermed danner en flaskehals for vandet. Før projektet, kunne floden ikke håndtere vandmængderne i perioder med høj vandstand. For at beskytte borgerne mod oversvømmelse er diget flyttet 300 meter ind i landet, og en 4 kilometer lang sekundær kanal er blevet gravet. Dette har skabt en ø i centrum af byen. Tre nye broer forbinder øen med Nijmegen-Noord. Arbejdet blev påbegyndt i januar 2013. 50 husstande skulle flyttes som følge af projektet oversvømmelsesrisikostyringsforanstaltningerne og mere end 80 lokale organisationer har underskrevet et Memorandum of Understanding (MoU) på at arbejde sammen.

Kanalen blev bygget mellem 2013 og 2015 som en del af Room for the Waal-projektet, en del af det nationale risikostyringsprogram for oversvømmelser Room for the River. Dette program blev iværksat efter oversvømmelserne i 1993 og 1995. Kanalen er beregnet til at øge kapaciteten i svinget af Waal nær Nijmegen og sænke vandstanden, så mere vand kan opsamles ved højvande. Kanalen blev oprettet på den nordlige bred, og flere huse måtte rives ned for dens konstruktion. Efter en konkurrence medio 2015, fik kanalen navnet Spiegelwaal. Kanalen blev officielt åbnet d. 03. december 2015.

Projektet er et besøg værd, da det er spektakulært i sin løsning. I stedet for at bygge digerne højere, er denne værdiskabende løsning valgt til glæde for borgerne. Mutual Gain approach er brugt i involvering af interessenter, som er en metode der skaber en fælles vinderkultur i projektet, hvor alle berørte får noget ud af projektet. Opførelsen af kanalen skabte byøen Veur-Lent, der nu bruges som en unik urban flodpark i hjertet af Nijmegen med plads til ophold, rekreative aktiviteter, kultur, vand og natur.



Z W O L L E

Guidet gåtur i Zwolle by med fokus på byplanlægning, klimatilpasning og borgerinddragelse.

Zwolle ligger i provinsen Overijssel og er et vigtigt regionalt centrum (hovedstad) i provinsen.

Zwolle har en smuk bymidte med historiske bygninger, kanaler og resterne af en gammel bymur. Byen er rig på kunst og kultur. Der er to store teatre, en biograf, museum mm. Byen har en livlig atmosfære i det middelalderlige centrum, med studerende, iværksættere og kreative typer. Der er charmerende indkøbsgader i centrum med et stort udbud af butikker, fra de store modekæder, ekstraordinære koncept butikker og specialforretninger.

Byen er omgivet af vand og grønt. Zwolle går meget op i naturen i og omkring byen, og vedligeholder sin naturlige skønhed på en innovativ måde. I 2005 modtog Zwolle Kommune titlen "Grønneste by i Holland", og i 2006 blev den kåret som den grønneste by i Europa.

Zwolle by ligger lige som Vejle midtby smukt med nærhed til vand, men som også kan give udfordringer, når vandstanden stiger og nedbøren bliver ekstrem.

Zwolle ligger ved floden Zwarte Warter og floden Vecht i Overijssel og er forbundet til floden IJssel via kanalen Zwolle-IJssel. Dette vandsystem udgør en del af IJssel-Vecht deltatet. Zwolle er på grund af sin placering særlig sårbar over for klimaforandringer, især med hensyn til risiko for oversvømmelser, da Zwolle skal håndtere vand fra fem retninger. Byens kanaler har forbindelse til havet (IJsselmeer), så højere vandstand i havet betyder højere vandstand i byens kanaler og udfordringer med dræning og at lede vand videre. Hyppigere og voldsomme skybrud giver risiko for oversvømmelse af gader, tunneler, kloakker, bygninger mv. Zwolle modtager vand fra oplandet via det store vandsystem, og det sammen med vandstanden i havet giver store udfordringer. Zwolle by har derfor de samme problemstillinger, som der er i Vejle midtby med vand fra alle sider.



Fakta om Zwolle:

Indbyggere: ca. 129.000

Areal: 129 Km²

Befolkningstæthed: 1.089 pr. km²

Arbejdspladser: 80.000 – hvor de fleste findes inden for sundhedsvesenet, social omsorg, offentlige administration og private serviceerhverv.

Zwolle arbejder med at give vand mere plads både i det offentlige og private rum, som skal fungere som en "super svamp" og skabe potentiale for at blive den mest grøn-blå by i Holland. De arbejder på at hele Zwolles hovedinfrastruktur blive lagt i et grønt underlag og forbundet i et stort grøn-blå netværk, som skal gøre Zwolle resilient overfor fremtidens klima. Designet der skal sikre dette bygger på:

- En god forbindelse til det primære vandsystem eller blå struktur.
- Tilstrækkelig "svampeeffekt" i bygninger, gader og kvarterer – her arbejdes der med principperne, "at leve med vand" – så som udnyttelse, tilbageholdelse/forsinkelse (f.eks. infiltration), systemlagring og dræning gennem sit eget vandsystem via forbindelser til det primære system eller "blå struktur".
- En rummelig nødventil, et område hvor vand midlertidigt kan flyde hen.

De har udarbejdet kort, som viser de grøn-blå hovedstrukturer, problemområder og grøn-blå delstrukturer. Zwolle har udarbejdet en elektronisk "Klima stress test" af Zwolles klimatilpasning strategi, hvor det er muligt for kommunens borgere og virksomheder at få et overblik over den aktuelle situation i Zwolle vedr. vandsystemet, højde og arealanvendelse, samt historiske kort som viser urbanisering i forhold til udviklingen af vandsystemet. Kort med fremtidens klimapåvirkninger, oversvømmelsestruede områder, de grøn-blå strukturer, varme og tørke udfordringer mm.

I EU-projektet CATCH har Zwolle og Vejle arbejdet sammen og udvekslet viden og erfaringer. Zwolle har i projektet arbejdet med borgerinvolvering og hvordan seriøs gaming kan øge opmærksomheden omkring klimatilpasning, bl.a. ved at lave en mobil "Climate Escape Room" og et IT-spil ("Garden Battle") hvor man kan designe sin egen vandhåndtering i haven.



Climate Escape Room



Zwolle arbejder med byplanlægning, hvor klimatilpasning og grøn mobilitet tænkes ind. I det centrale centerområde er biltrafikken fjernet.

D A G 3 : K O R T

Bremerhaven

- Klimahaus Bremerhaven
Am Längengrad 8, 27568 Bremerhaven



BREMERHAVEN

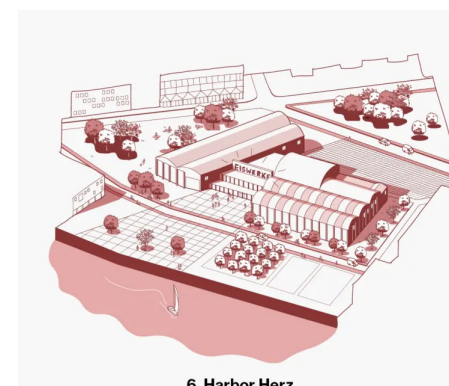
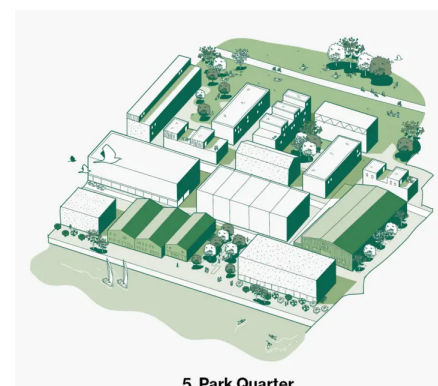
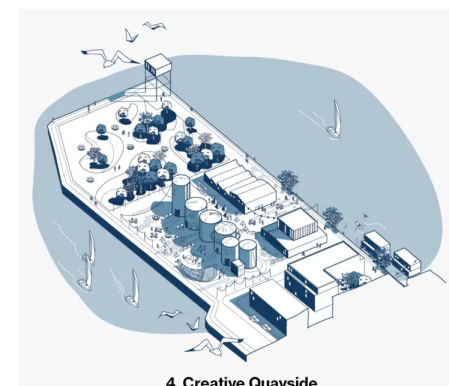
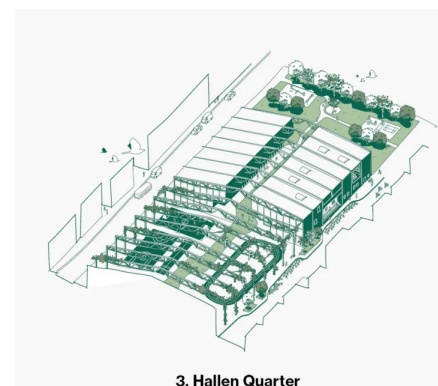
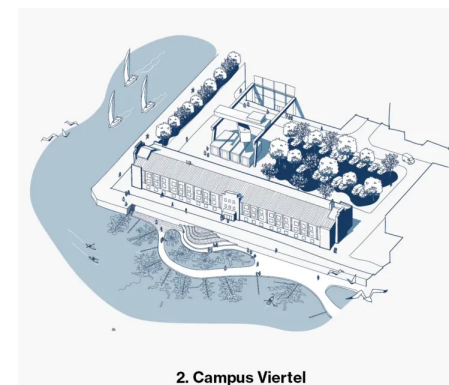
Bremerhaven – nye oplevelsesattraktioner

Området 'Werftquartier' skal videreudvikles til et urbant og livligt distrikt. For at gennemføre denne lange proces blev der i et yderligere trin udarbejdet en byudviklingsrammeplan.

Bremerhavens havn er præget af store åbne rum og bygninger: pakhuse, kraner, logistik og affaldsbassiner. Samtidig er en mindre menneskelig skala til stede og præget af kajsideaktiviteter, veldefinerede offentlige rum og historiske bygninger. Mange industriområder opløses eller flyttes uden for bygrænsen i disse år og i løbet af denne bytransformation omdannes industrihavnen i Bremerhaven til en robust og modstandsdygtig bydel med blandet anvendelse. Masterplanen værdsætter både nye og eksisterende strukturer og er baseret på tre lige vigtige strategier for det blå (vand), det grønne (landskab) og det urbane. Med en biopool og en 6 km lang offentlig havnepromenade sigter projektet mod at give adgang til vandet tilbage til byen og give sine nuværende og fremtidige borgere mulighed for at opleve Bremerhavens nærhed til havnefronten og den fantastiske livskvalitet, det vil medføre. Bykvarteret planlægges med fokus på små kvarterer med egne sociale og kulturelle katalysatorer, som udvikles ved at genbruge de eksisterende erhvervsstrukturer – sikre bevarelsen af havnedistriktets DNA og samtidig være med til at sætte masterplanen i gang. Projektet omfatter blandet anvendelse integreret i den industrielle arv arkitektur bevaret på stedet, der giver boliger til ca. 7.000 indbyggere og arbejdspladser til yderligere 4.000.

Bremerhaven har 117.000 indbyggere og ligger yderligt helt mod nord. I de senere år er der bygget flere markante oplevelsesattraktioner, nyt hotel, konferencecenter og shoppingcenter. Det hele markedsføres effektivt under overskriften 'havneverdener' (Havenwelten), og turisterne strømmer til. Samtidig er nye maritime virksomheder målrettet blevet tiltrukket.

Bremerhaven har gennem de seneste år arbejdet med at skabe nye oplevelsesattraktioner på deres havneområde. I 2020 afholdtes en stor, international arkitektkonkurrence omkring udviklingen af en masterplan for området, som det danske arkitektfirma "Cobe" vandt.



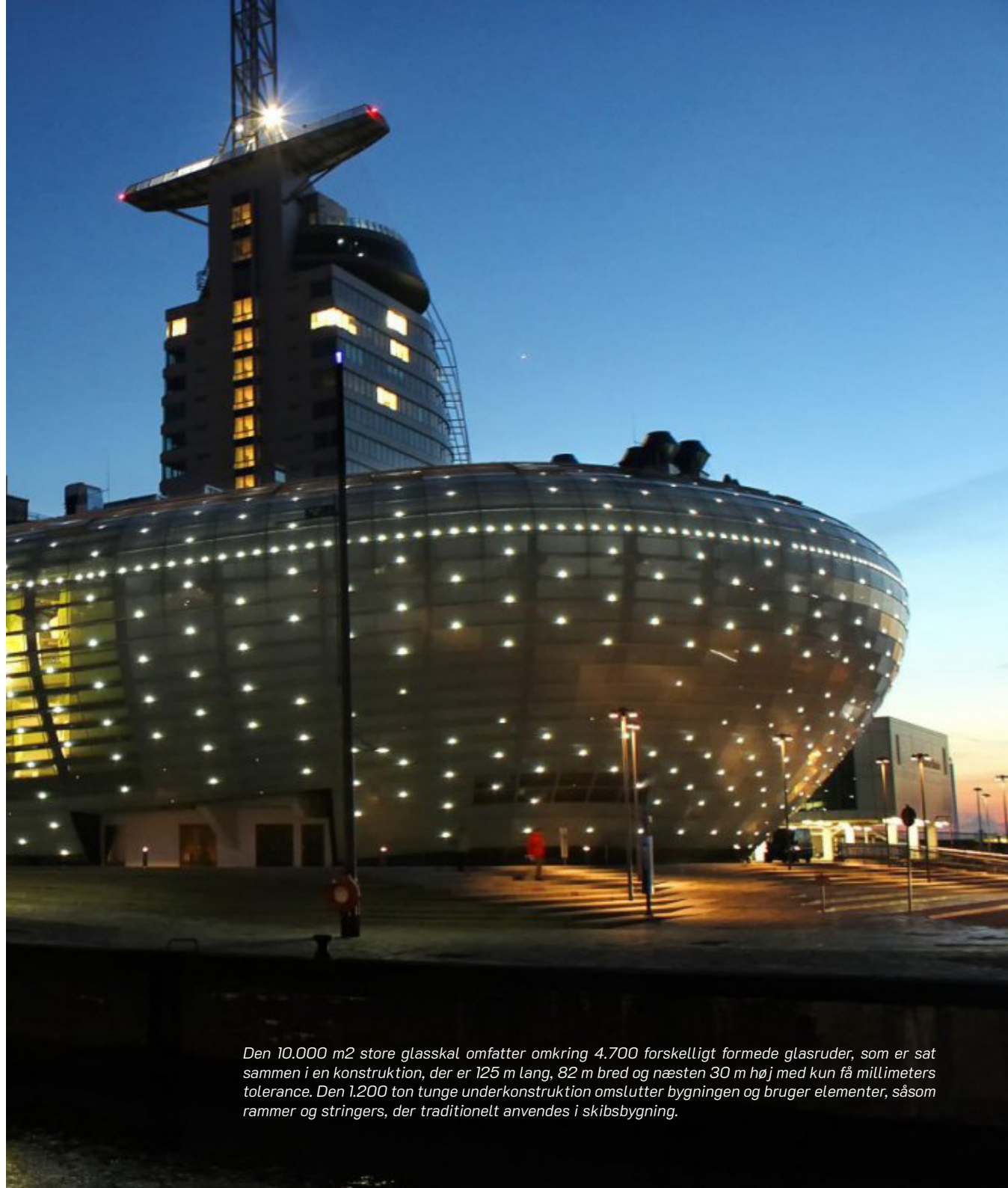
K L I M A H A U S

Set på afstand kan det være et skib eller en sky. Dens konstruktion er bemærkelsesværdig i sig selv. Bygningen består af to separate strukturer: den udvendige glasskal og taget understøttet af en aluminiumskonstruktion, der omgiver en indvendig betonkonstruktion.

Klimahaus er et videns- og oplevelsescenter som minder om vores eget Økolarie, men her placeret som en attraktion på havneområdet. Den gennemarbejdede iscenesættelse af de forskellige temaer dækker et bruttoareal på 18.800 m², hvoraf 11.500 er åbne for offentligheden. Den resterende plads bruges hovedsageligt til udstillingens tekniske udstyr, såsom de enorme vandbehandlingsanlæg til de tre store akvarier. Hele det indre volumen er på 160.400 m³.

”Det var vores ambition at udvikle en helt ny fritidsattraktion, som ingen anden havneby tilbyder, men som passer til Bremerhaven i sit tema og indhold. Vi nåede frem til emnet klima og vejr, fordi mange mennesker allerede besøger kystregionen ved Nordsøen, bare for den intense oplevelse af, at Klimaet og klimaforandringerne har deres konsekvenser for alle: for lokale og turister, for søfart og landbrug, sejlere og cyklister. Og med det fremtrædende Alfred Wegener Institut for Polar- og Havforskning er Bremerhaven et førende internationalt center for klimaforskning. Vi opdagede til vores store overraskelse, at ingen andre steder i verden endnu havde gjort emnet klima og vejr til temaet for et fritidscenter for viden og eventyr, og derfor var vejen fri til Klimahaus Bremerhaven.”

Denne unikke form er designet af Thomas Klumpp, en arkitekt fra Bremen, som også tegnede den nærliggende Atlantic Sail City og Universum® i Bremen. De glatte kurver gør Klumpps design lige så unikt som udstillingerne i besøgscentret. Ganske vist var det netop på grund af denne udformning, at bygningen i første omgang blev anset for umulig. Men banebrydende computerteknologi til design af de tredimensionelle deformerede overflader gjorde det endelig muligt at konstruere facaden.



Den 10.000 m² store glasskal omfatter omkring 4.700 forskelligt formede glaseruder, som er sat sammen i en konstruktion, der er 125 m lang, 82 m bred og næsten 30 m høj med kun få millimeters tolerance. Den 1.200 ton tunge underkonstruktion omslutter bygningen og bruger elementer, såsom rammer og stringers, der traditionelt anvendes i skibsbygning.

E G N E N O T E R :

E G N E N O T E R :

