



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties



Definitiedocument

Nieuwbouw 860 Squadron op Maritiem Vliegkamp De Kooy

6 oktober 2022

Colofon

Versie:
1.0

Datum:
6 oktober 2022

Projectnummer RVB:
27058

Projectnaam:
Nieuwbouw 860 Squadron op Maritiem Vliegveld De Kooy

Adresgegevens:
Rijksweg 20, Den Helder

Contactpersoon:
Roeland Rustema

Rijksvastgoedbedrijf
Directie Transacties & Projecten
Afdeling Architectuur & Techniek
Korte Voorhout 7
Postbus 16169
2500 BD 's-Gravenhage

Grafisch vormgever:
Michael Marrachinho

Projectbetrokkenen RVB

Projectmanager:
Roeland Rustema

Projectassistent:
Ellen Brandenburg

Technische manager:
Menno ten Wolde

Architect:
Ton van Eck

Adviseur stedelijk planvorming:
Maarten Branten

Adviseur elektrotechniek:
Bertus Toering

Adviseur werktuigbouwkunde en duurzaamheid:
Patrick Hoeve

Adviseur bouwkunde:
Daan Barnhoorn

Adviseur constructie:
Rick Smit

Adviseur brandveiligheid:
Bart Veenstra

Adviseur V&G:
Dea Snoeijer

Adviseur beveiliging:
Patrick van der Vorst

Adviseur civiele techniek:
Jeroen de Vries

Adviseur terrein:
Chris de Bakker

Inhoudsopgave

1

Inleiding

4

- 1.1 Inhoud
- 1.2 Doelgroep
- 1.3 Leeswijzer

4

4

4

2

Project algemeen

6

- 2.1 Achtergrond
- 2.2 Project scope
- 2.3 Project doelen en KSF's

6

9

10

3

Ruimtelijk plan

12

- 3.1 Inrichtingsprincipes
- 3.2 Uitgangspunten 860 squadron
- 3.3 Stedenbouwkundig plan
- 3.4 Functioneel ruimtelijke opzet gebouw

12

18

22

30

4

Randvoorwaarden en kaders

35

- 4.1 Omgevingsanalyse
- 4.2 Veiligheid
- 4.3 Beveiliging

35

36

37

5

Technisch plan

39

- 5.1 Duurzaamheid
- 5.2 Bouwfysica
- 5.3 Bouwkunde
- 5.4 Constructie
- 5.5 Werktuigbouwkunde (WTB)
- 5.6 Elektrotechniek (ET)
- 5.7 Inrichting
- 5.8 Brandveiligheid
- 5.9 Terrein
- 5.10 Sloop

39

41

43

45

47

50

51

52

55

58

Bijlagen

1

Technisch programma van eisen

2

Vlekkenplan 860 SQN

3

Ruimtelijst NWB 860 SQN

4

Comfort eisen NWB 860 SQN

5

Stedenbouwkundige schets

6

Overzicht toestemmingen

Inleiding

Het doel van het definitiedocument is te komen tot een eenduidige definitie van de opgave voor project 'Nieuwbouw 860 squadron op Maritiem Vliegveld de Kooy'. In dit document worden de uitgangspunten en uitkomsten van onderzoek in de definitiefase weergegeven. Het definitiedocument maakt inzichtelijk welke functionele, ruimtelijke en technische aspecten van belang zijn voor de realisatie van het project. Het definitiedocument dient als kader voor de ontwerpende partij.

1.1 Inhoud

In dit definitiedocument zijn eisen opgenomen waaraan het gebouw, terrein en de installaties minimaal moeten voldoen. Behalve de bouwtechnische, bouwfysische, werktuigbouwkundige, elektrotechnische, beveiligingstechnische en de transporttechnische eisen, zijn ook wettelijke eisen en voorschriften opgenomen, alsmede de randvoorwaarden en eisen van het RVB (RVB).

Het huisvestingsbeleid van het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) is gebaseerd op het Algemeen Regeringsbeleid. Dit beleid houdt in dat het gebouw energiezuinig, duurzaam, integraal toegankelijk en onderhoudsarm moet zijn. Daarnaast moet binnen het gebouw gezorgd zijn voor mensvriendelijke werkplekken, die voldoen aan alle eisen uit de Arbowet. Ook dient de (vlucht-) veiligheid bij calamiteiten als brand etc. worden gewaarborgd.

1.2 Doelgroep

Dit definitiedocument is bedoeld als startpunt voor het te maken bouwkundige, architectonisch, constructief, terrein technisch en installatietechnische ontwerp door de in te schakelen adviseurs (1). Tevens zal het worden benut als referentie bij de toetsing van het definitieve ontwerp van deze adviseurs door het RVB (2). Dit document fungeert tevens als prestatieomschrijving om de realisatie tijdens uitvoering door uitvoerende partijen te kunnen toetsen aan de uitgangspunten (3).

Op verzoek moet de architect of de adviseur van de technische installaties kunnen aantonen dat aan de eisen in dit definitiedocument wordt voldaan. Indien wordt afgeweken van de eisen in dit document, dan moeten de betreffende afwijkingen expliciet worden aangegeven. Deze behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever.

1.3 Leeswijzer

Het definitiedocument is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 (Project algemeen) wordt een algemene beschrijving van het project gegeven, waaronder de achtergrond, scope en doelen van het project. Hoofdstuk 3 (Ruimtelijk plan) beschrijft het ruimtelijk plan, zowel stedenbouwkundig als het gebouw. Tevens worden de ontwerp uitgangspunten in dit hoofdstuk beschreven. Hoofdstuk 4 (Randvoorwaarden en kaders) behandelt een drietal algemene aspecten, zoals de omgevingsanalyse en veiligheid en gezondheid. In hoofdstuk 5 (Technisch plan) worden de verschillende technische disciplines behandeld.



Project algemeen

In dit hoofdstuk wordt een algemene beschrijving gegeven van het project. Paragraaf 2.1 schets de context en achtergrond van het project. Paragraaf 2.2 beschrijft wat er wel en niet binnen de projectscope valt. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een omschrijving van de project doelen en kritische succes factoren (KSF's) in paragraaf 2.3.

2.1 Achtergrond

2.1.1 Algemeen

Direct ten zuiden van Den Helder ligt Maritiem Vliegveld De Kooy (MVKK). Het vliegveld is onderdeel van het Defensie Helikopter Commando (DHC) en de thuisbasis voor de NH90's, de maritieme gevechtshelikopters van Defensie. De luchtmacht vliegt vanaf MVKK met de maritieme versie van de NH90 helikopter. De helikopters gaan mee als boordhelikopter op marineschepen en ondersteunen de kustwacht.



Figuur 1- De NH90- maritieme gevechtshelikopter

2.1.2 Geschiedenis De Kooy

De Kooy werd gesticht in 1918. Den Helder had al een vliegveld voor watervliegtuigen in de Mokbaai op Texel, maar er was ook een locatie nodig voor vliegtuigen die op de grond landen. Op De Kooy werden de jagers, jachtbommenwerpers en verkenners van de marine gestationeerd. Net als de opleidingen voor de Marineluchtvaartdienst. In de jaren '40 gebruikte de bezetter het vliegveld. Het werd door de geallieerden zo erg gebombardeerd dat het in 1944 werd gesloten. Eind jaren '40 werd De Kooy weer opgebouwd. In 1960 kreeg het een betonnen start- en landingsbaan. Vanaf de jaren '80 wordt het vliegveld gedeeld met civiele gebruikers.



Figuur 2- De Kooy, begin jaren '30

2.1.3 Aanleiding project

In 2019 heeft Defensie besloten om de taakspecialisatie van de NH90 helikopter toe te wijzen aan MVKK. Hiervoor dienen extra NH-90 helikopters, nu nog gestationeerd op vliegbasis Gilze-Rijen, verhuist te worden. Dit vergt een uitbreiding en aanpassing van de huidige infrastructuur op MVKK door de komst van extra materieel, personeel en organisatie van de betreffende eenheid; 860 squadron.

2.1.4 Organisatie gebruiker

Het 860 squadron bestaat uit circa 240 VTE en bestaat uit grofweg drie delen:

(1) operaties, (2) gereedstelling en (3) deel staf. De veelzijdigheid van de operaties en van de NH90 helikopter klinkt door in de organisatie. Zo is er de 'boordvlucht' en de 'amfibische vlucht' die met de NH90 vanaf respectievelijk kleine en grote schepen opereren. Om deze vluchten te bedienen is er een belangrijk deel vluchtvoorbereiding in de vorm van intell en missie planning, is er een grote afdeling vliegveiligheidsuitrusting en zijn er bemanningen in diverse samenstellingen waar onder meer vliegdekolleagues, rescue operators, vliegers en sensor operators deel van uitmaken. Aan de onderhoudskant zijn er boordvliegtuigploegen die inzetbaar zijn aan boord van de schepen van CZSK (Commando Zeestrijdkrachten) en die ook aan 'de wal' onderhoud plegen aan de NH90's.

De zustereenheid, 990 squadron, voorziet in de logistieke ondersteuning van de vliegoperaties. Zij zijn verantwoordelijk voor de aanvragen en aanvoer van reserve onderdelen, maar ook voor de onderhoud van alle gereedschappen en de opslag van diverse onderdelen van de NH90. 990 squadron zal ook ten dele gehuisvest worden in de nieuwbouw, te weten het logistieke support element (LSE) en de toolcrib (gereedschapsgroep).

2.1.5 Huidige situatie

Onderstaand figuur 3 geeft een overzicht van de huidige situatie. Op dit moment is 860 squadron gehuisvest in gebouw 074. Dit gebouw nadert einde levensduur en moet daarom vervangen worden. Bovendien bevinden zich in het gebouw stallingsplaatsen voor de oude Lynx helikopter, welke onbruikbaar zijn voor de huidige NH90 helikopter omdat deze veel groter is dan de voorganger.

Ten noorden van het huidige squadron gebouw bevinden zich gebouwen 130 en 131 welke de afgelopen decennia verpacht zijn aan een civiele vliegclub, de Aeroclub Maritiem. Ten zuiden van het squadrongebouw bevindt zich gebouw 070 waar op dit moment een deel van het onderhoud aan de NH90 helikopters wordt uitgevoerd.



Figuur 3- Overzicht huidige situatie

2.2 Project scope

2.2.1 In scope

De projectscope is verdeeld in de onderstaande 3 werkpakketten die hieronder beknopt staan beschreven. Verdere uitwerking van deze werkpakketten wordt gegeven in hoofdstuk 3 (Ruimtelijk plan) en hoofdstuk 5 (Technisch plan).

Werkpakket 1: Nieuwbouw squadron gebouw

Realisatie van een squadrongebouw, inclusief werkplekken, ondersteunende ruimtes, etc. Binnen het squadrongebouw worden 4 Helicopter Onderhoud Docks (HOD's) gerealiseerd en een aantal ondersteunende en voorzieningen, gekoppeld aan de bedrijfsprocessen.

Werkpakket 2: Terrein

Het terrein rondom het squadrongebouw wordt opnieuw ingericht. Dit behelst onder andere het aanhelen en uitbreiden van het platform, realiseren van boven- en ondergrondse infra en de terreininrichting.

Werkpakket 3: Sloop

Voorafgaand aan de nieuwbouw en herinrichting van het terrein moeten diverse objecten worden geamoveerd dan wel verplaatst.

De ontwerpopdracht betreft het ontwerp van het gebouw (WP 1), ontwerp van het terrein (WP 2) en het schrijven van een sloopplan (WP 3).



Figuur 3- Schematisch overzicht werkpakket 1 en 2

2.2.2 Out of scope

De volgende zaken zijn geen onderdeel van de (ontwerp)opgave:

- A. Realisatie interim voorzieningen;
- B. Realisatie vliegveldverharding, grenzend aan westzijde nieuwbouw;
- C. Aanschaf van facilitaire inrichtingszaken zoals meubilair etc.;
- D. Verhuizing van bestaande losse inrichtingszaken.

2.3 Project doelen en KSF's

Voor het project zijn onderstaande projectdoelen en kritische succes factoren (KSF's) geformuleerd. Deze doelen zijn in samenwerking met Defensie opgesteld en bepalen het project succes. Tijdens het ontwerp en later uitvoering dient te worden geverifieerd of we nog aan deze project doelen voldoen.

Doel 1: Realisatie van toekomstbestendig vastgoed en infra t.b.v. uitbreiding 860 squadron.

KSF's:

- a. Functioneel: nieuwbouw die de primaire werkprocessen veilig en adequaat accommodeert en met aandacht voor de verschillende logistieke stromingen in het gebouw.
- b. Mens staat centraal: de nieuwbouw biedt een aantrekkelijke werkomgeving waar de medewerkers prettig hun werk kunnen doen.
- c. Flexibel en adaptief: de nieuwbouw moet zodanig flexibel zijn dat de werkomgeving veranderingen in de ruimte indeling en -gebruik kan opvangen zonder dat dit vraagt om grote constructieve, bouwkundige of installatietechnische aanpassingen.
- d. Duurzaam: een lange levensduur en duurzaamheid geborgd doordat er tijdens het project is nagedacht over circulair, biodivers, klimaatadaptief en energieneutraal.

Doel 2: De continuïteit van de primaire (bedrijfs)processen van 860 squadron blijft geborgd, ook tijdens de uitvoering van dit project.

KSF's:

- e. Interim voorzieningen: zijn tijdig gerealiseerd en garanderen dat de bedrijfsvoering door kan gaan gedurende het gehele project.
- f. Duidelijke communicatie: contact tussen RVB en Defensie is tijdig, duidelijk en transparant. Hierdoor worden ongewenste verrassingen voorkomen.

Doel 3: Het project is tijdig gereed zodat de huisvesting van de extra NH90's mogelijk is.

KSF's:

- g. Het project blijft binnen het taakstellend budget. Dit gebeurt onder andere doordat het RVB de keuzes in de scope (financieel) inzichtelijk maakt middels 'draaiknoppen'.

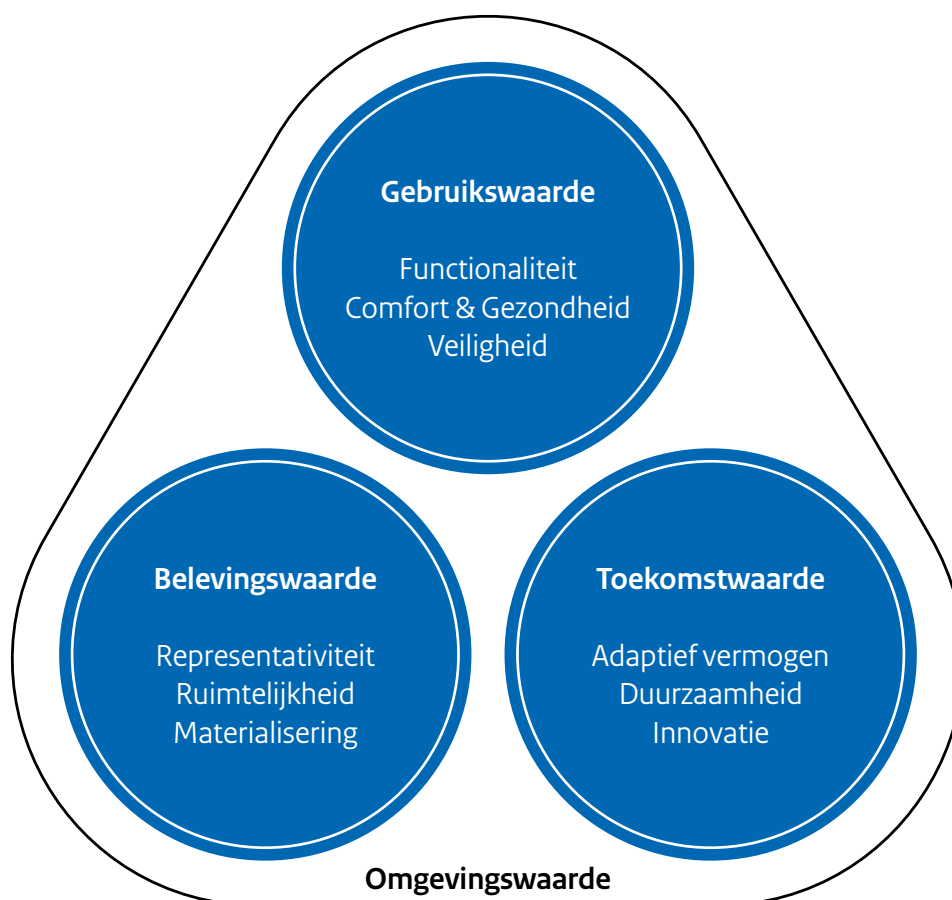


Ruimtelijk plan

Dit hoofdstuk beschrijft het ruimtelijk plan van het project. Allereerst wordt in paragraaf 3.1 een beschrijving gegeven van de Inrichtingsprincipes Defensievastgoed. Paragraaf 3.2 beschrijft een aantal uitgangspunten vanuit de gebruiker (860 squadron) voor de verdere uitwerking van het ontwerp. In paragraaf 3.3 wordt een beeld gegeven van de inrichting van Maritiem Vliegveld De Kooy (MVKK) en de stedenbouwkundige inpassing van de nieuwbouw in de huidige situatie. Paragraaf 3.4 beschrijft de functioneel ruimtelijke opzet van het gebouw aan de hand van een richtinggevend vlekkenplan/ structuurontwerp (SO).

3.1 Inrichtingsprincipes

In deze paragraaf zijn de Inrichtingsprincipes Defensievastgoed beschreven aan de hand van vier kernwaarden: gebruikswaarde, toekomstwaarde, belevingswaarde en omgevingswaarde. Elke kernwaarde belicht een onderdeel van de ambities omtrent het defensievastgoed. Tezamen vormen ze de basis voor een integraal, aansprekend en passend ruimtelijk ontwerp.



Figuur 5 - Schematisch overzicht kernwaarde

3.1.1 Gebruikswaarde

3.1.1.1 Functionaliteit

Defensievastgoed is eerst en vooral een functionele omgeving waarin de taken van de krijgsmacht effectief kunnen worden uitgevoerd.

Defensievastgoed wordt op alle schaalniveaus zo opgezet dat de defensietaken onbelemmerd ten uitvoer kunnen worden gebracht. Het heeft als doel de gebruikersprocessen van Defensie te ondersteunen en waar mogelijk te versterken. Hiertoe voldoet het aan wet- en regelgeving in realisatie en exploitatie. Defensievastgoed biedt buiten- en binnen faciliteiten die passend zijn voor het beoogde gebruik en, door een rationele opzet en maatvoering, tegelijkertijd ruimte laten voor gebruiksveranderingen. Het kent bovendien een grote mate van vanzelfsprekendheid in gebruik zodat de taakuitvoering niet onnodig wordt belemmerd.

3.1.1.2 Logistiek

Defensievastgoed faciliteert een effectieve logistiek die alle processen optimaal laat draaien.

Een effectieve logistiek van persoons- en goederenstromen is cruciaal voor de werking van defensieobjecten als functionele machine. Dit begint bij een passende toegankelijkheid vanaf de openbare ruimte tot het defensieobject en vice versa. Hiertoe worden voldoende toegangen voorzien voor de verschillende gebruikersstromen, waarbij het voor elke stroom duidelijk is tot welke toegang het zich kan wenden en waarbij een single point of failure te allen tijde wordt voorkomen. Een effectieve logistiek ontstaat wanneer samenhangende functies worden geclusterd en de stromen tussen bestemmingen onbelemmerd kunnen plaatsvinden. Hiertoe wordt een compacte hoofdopzet voorzien met korte lijnen tussen de faciliteiten. Korte lijnen verhogen de efficiëntie en maken het bovendien mogelijk dat functies (zoals een restaurant of parkeerprogramma) kunnen worden geconcentreerd. Functiespreiding is alleen aan de orde als dit het gevolg is van een locatie specifieke noodzaak.

3.1.1.3 Oriëntatie

Defensievastgoed is helder van opzet en overzichtelijk.

Een goede logistiek hangt nauw samen met een uitstekende oriëntatie. Op een defensieobject weet je waar je bent en waar je naar toe moet. Hiertoe zijn de functiegebieden zo gepositioneerd dat ze het overzicht en de vindbaarheid van bestemmingen versterken voor alle gebruikersgroepen. De structuur van een defensieobject biedt een duidelijke allocatie van de gebouwen, infrastructuur en het parkeren. Toegangen tot de kazerne en de gebouwen zijn logisch gepositioneerd en helder gemarkeerd. Oriëntatiepunten markeren specifieke plekken in een routing en zichtlijnen dragen zowel buiten als binnen de gebouwen bij aan de vindbaarheid van bestemmingen.

3.1.1.4 Veiligheid

Defensievastgoed is te allen tijde veilig voor alle gebruikers.

Defensieobjecten faciliteren gebruikersprocessen met een verhoogd risico (zoals militaire trainingen) en dragen bij aan het verlagen van deze risico's door onder andere duidelijke zoneringen. Duidelijke zoneringen dragen ook bij aan verkeersveiligheid. De opzet van de infrastructuur maakt groot en zwaar materieel mogelijk, biedt (waar nodig) ruimte om een defensieterrein met hoge snelheid te verlaten en beschermt tegelijkertijd het overige verkeer, zoals fietsers, voetgangers en burgervoertuigen. Sociale veiligheid is minstens zo belangrijk als fysieke veiligheid. Op het terrein en in de gebouwen wordt de sociale veiligheid versterkt doordat voldoende overzicht wordt geboden en hoeken en nissen worden voorkomen. Bovendien worden defensieobjecten voorzien van een functioneel verlichtingsplan dat de infrastructuur goed en veilig begaanbaar maakt in het donker. Veiligheid is ook een belangrijk aspect bij het onderhoud van defensieobjecten. Defensieobjecten zijn onderhoudsvriendelijk en veilig, doordat in de ontwerpfase nadrukkelijk rekening wordt gehouden met bijvoorbeeld de bewasbaarheid van gevels en het veilig kunnen werken op hoogte. Ook voor inspectiewerkzaamheden is voldoende serviceruimte voorzien.

3.1.1.5 Beveiliging

Defensievastgoed biedt te allen tijde een goed beveiligde omgeving.

Voor veel defensieobjecten is een goed werkende perimeter van groot belang. Het voorkomt dat onbevoegden ongedetecteerd een beveiligde zone kunnen binnendringen, het biedt een passende mate van zichtdekking en het werkt het als een beveiligingsring bij een verhoogde Alert State. Perimetermaatregelen als hekken, aanrijdbeveiligingen, camerabewaking en detectoren zijn te allen tijde op het eigen grondgebied gepositioneerd

3.1.2 Toekomstwaarde

3.1.2.1 Uniformiteit

Defensievastgoed is generiek waar het kan en biedt maatwerk waar het moet.

Defensieterreinen en -gebouwen huisvesten gebruikersprocessen toekomstbestendig. Hiertoe zijn standaard programma's van eisen en richtlijnen opgesteld. Deze uniforme bouwstenen bieden een goed doordachte basis voor vergelijkbare functies op verschillende locaties. Ze maken het mogelijk om faciliteiten sneller te kunnen realiseren en in de toekomst beter grootschalig aan te kunnen passen en te kunnen onderhouden. De uniforme bouwstenen voorkomen bovendien onnodig specifieke terreinen en gebouwen met een korte levensduur als gevolg. Afwijkingen op de standaarden kunnen worden ingepast, mits ze concreet bijdragen aan een wezenlijke, locatie specifieke, behoefte.

3.1.2.2 Flexibiliteit

Defensievastgoed is in passende mate flexibel om in te kunnen spelen op toekomstige, vaak onbekende, ontwikkelingen.

Flexibiliteit is een middel om de dynamische bedrijfsvoering van Defensie met slimme terreinen, gebouwen en infrastructuur toekomstbestendig te ondersteunen.

Terreinen

Defensieobjecten voorzien in een heldere hoofdropzet met enerzijds een stevige basis (bijvoorbeeld een backbone of grid) die de zonering, de persoons- en goederenstromen en boven en ondergrondse infrastructuur toekomstbestendig faciliteert. Anderzijds voorziet de hoofdropzet in ruimte voor gebouwen en buitenfaciliteiten die veranderingen in gebruik of volume eenvoudig op kan vangen. De hoofdropzet maakt, op de daartoe geschikte locaties, bovendien (toekomstig) medegebruik van civiele en militaire faciliteiten mogelijk; bijvoorbeeld in een (semi)publieke zone met een adaptieve perimeter en slimme posities van de Defensie Bewakings- en Beveiligingsorganisatie (DBBO). Faciliteiten op een defensieterein waarin nu of in de toekomst medegebruik kansrijk is, worden (indien mogelijk) aan de randen van het object gepositioneerd.

Gebouwen

Defensievastgoed voorziet in flexibele gebouwen. Een eerste middel hiertoe is schaalgrootte. Binnen grote gebouwwolven kunnen verschillende, samenhangende, functies eenvoudig groeien en krimpen, zonder dat een aanpassing of uitbreiding van het gebouw casco noodzakelijk is. Een tweede middel is efficiënt ruimtegebruik. Bijvoorbeeld functies als kantoren, catering en opleiding past een multifunctioneel gebouw waarin kansen ontstaan voor slim deelgebruik. Een restaurant is buiten etenstijd bijvoorbeeld ook een flexplek en opleidingslokalen zijn ook vergaderzalen. Een derde middel is de bouwmethode. Met Industrieel, Flexibel en Remontabel (IFR) bouwen wordt een bouwmethodiek voorzien waarbinnen de gebouwelementen eenvoudig demontabel zijn en herbruikbaar bij transformatie. Een voldoende vrije hoogte, slim ritme van (constructieve) wanden en kolommen en een scheiding van casco en inbouwpakket vergroot hierbij de aanpasbaarheid en faciliteert (toekomstige) veranderingen in het gebruik.

Infrastructuur

Defensieobjecten voorzien in een technische infrastructuur die goed toegankelijk, snel aanpasbaar en eenvoudig uitbreidbaar is. De ondergrondse infrastructuur is zoveel als mogelijk gebundeld in tracés, zodanig gepositioneerd dat gebruikersprocessen bij onderhoud niet worden verstoord en benaderbaar zonder dat natuurwaarden worden aangetast. In de gebouwen is de technische infrastructuur benaderbaar en aanpasbaar zonder dat destructieve ingrepen noodzakelijk zijn.

3.1.2.3 Duurzaamheid

Defensievastgoed is natuurinclusief, energie-efficiënt, klimaatadaptief en circulair.

Duurzaamheid staat voor volhoudbaarheid. De gebruikersprocessen van Defensie zijn nu en in de toekomst uitvoerbaar door defensieobjecten te realiseren die in hun omgeving passen en daar duurzame waarden aan toevoegen. Deze duurzame waarden betreffen: natuur, energie, klimaatadaptiviteit en circulariteit.

Natuur

Een defensieobject is een aantrekkelijke, gezonde en goed functionerende leefomgeving voor mens, plant en dier. Hiertoe biedt het ruimte voor biodiversiteit (soortenrijkdom), natuurwaarden (doeltypen en leefgebieden) en slim watermanagement (berging of infiltratie), waarbij de defensietaken te allen tijde uitvoerbaar zijn. Ecologische verbindingen met de omgeving worden waar mogelijk doorgezet, verbeterd of hersteld. Beplanting is zorgvuldig afgestemd op de ondergrond. Regenwater is losgekoppeld van het riool en wordt op de locatie gebruikt voor bijvoorbeeld poelen of watergangen. Ook met het onderhoud van defensieterreinen wordt de biodiversiteit versterkt door bijvoorbeeld gras (indien functioneel mogelijk) gedifferentieerd te maaien. Het verlichtingsplan van de terreinen is faunavriendelijk en faunavoorzieningen worden geïntegreerd in het ontwerp van gevels en daken, zodanig dat de aanpasbaarheid van de gebouwen niet onnodig wordt beperkt.

Energie

Defensieobjecten zijn energie-efficiënt. Hiertoe hebben ze onder andere een lage warmte- en koudebehoefte. Dit principe wordt gerealiseerd door slimme maatregelen te treffen die uitgebreide en complexe installaties onnodig maken. Voorbeelden zijn: een groene, verkoelende omgeving met zo min mogelijk verharding, schaduwrijke bomen, een goede gebouw- en geveloriëntatie en een slimme positionering van warmtegevoelige functies en glasoppervlak ten opzichte van zonbelaste gevels. Door het effectief benutten van smart control systems, kan de energiebehoefte verder worden geoptimaliseerd en het gebruiksgemak tegelijkertijd worden verhoogd. De energiebehoefte die overblijft, wordt zoveel als mogelijk hernieuwbaar opwekt met terrein- of gebouwgebonden oplossingen. Het is de uitdaging om integrale maatregelen te treffen die bijdragen aan meer dan energieopwekking alleen. Een verkoelend groen dak dat tegelijkertijd de werking van zonnepanelen optimaliseert, is hier een voorbeeld van.

Klimaatadaptiviteit

Defensieobjecten vangen locatiespecifieke uitdagingen op, variërend van hitte, droogte en wateroverlast, zodat cruciale gebruikersprocessen te allen tijde kunnen blijven functioneren. Veel maatregelen ten bate van een energieefficiënt en natuurinclusief defensieobject, versterken tegelijkertijd de klimaatadaptiviteit ervan. De reductie van terreinverharding (tot wat strikt noodzakelijk is) door bijvoorbeeld een efficiënte logistiek en toepassing van (gedeeltelijk) gestapeld parkeren, voorkomt hitte-stress en draagt in potentie bij aan een compacte hoofdropzet, de biodiversiteit en een aantrekkelijke verblijfsomgeving.

Circulariteit

Circulair bouwen verlaagt de milieu-impact van defensieobjecten waarbij tegelijkertijd de waarde van de gebruikte componenten en materialen blijft behouden. (Nieuw) materiaalgebruik wordt zoveel als mogelijk voorkomen door een efficiënt en compact ontwerp te maken. Bovendien worden hoofdzakelijk hergebruikte materialen toegepast of hernieuwbare materialen die een lage milieuclassificatie kennen en passen bij de verwachte gebruiksperiode. Materiaal- en componentinformatie wordt bij alle nieuwbouw vastgelegd in een zogenoemd materiaalpaspoort. Hierdoor is bekend waar de gebouwen uit bestaan ten behoeve van de exploitatie, maar ook een eventuele volgende levensfase.

3.1.3 Belevingswaarde

3.1.3.1 Beeldkwaliteit

Defensievastgoed is herkenbaar en heeft een heldere en rationele vormgeving.

Herkenbaarheid

Defensie wil zichtbaar aanwezig zijn in de samenleving. De herkenbaarheid van defensieobjecten draagt hier aan bij en manifesteert zich met name aan de openbare weg. Hier is een toegang zichtbaar, die, met kenmerkende emblemen, uiting geeft van de specifieke gebruiker van het defensieobject. Vanaf deze hoofdtoegang worden representatieve faciliteiten als een exercitieterrein of hoofdgebouw op passende wijze ontsloten. Deze sequentie van elementen (toegang, hoofdtoegangsweg, hoofdgebouw) is beeldbepalend voor het defensieobject, waarbij ook gebruiker specifieke emblemen en artefacten een belangrijk onderdeel zijn. Defensieobjecten zijn, uitgezonderd de hoofdtoegang, in beginsel een terughoudend onderdeel van hun omgeving. De veelvuldig natuurlijke grenzen van defensieobjecten bieden een passende zichtdekking en tegelijkertijd natuurlijke overgang naar de omgeving. Aanvullende beveiligingsvoorzieningen als hekken, aanrijdbeveiligingen en andere perimetermaatregelen worden geïntegreerd in het terreinontwerp als een terughoudend en vanzelfsprekend element.

Vormgeving

De vormgeving van defensieterreinen en –gebouwen is helder en rationeel en ontleent juist hieraan zijn kracht. Het is het resultaat van prestatiegerichte ontwerpen die toekomstbestendig bijdragen aan de gewenste functionaliteit, gezondheid en duurzaamheid.

Defensieobjecten tonen een samenhangende beeldkwaliteit waarbij alle onderdelen bijdragen aan een passende uitstraling. De gebouwen hebben een eenvoudige hoofdvorm en worden gekenmerkt door een heldere gevelritmiek en ordening van de gebouwonderdelen. Toevoegingen, als installaties, worden waar mogelijk binnen het gebouwvolume gepositioneerd. Losse elementen in de buitenruimte, zoals lantarenpalen, zijn in de regel uniform voor een defensieobject als geheel.

Sfeer

De uitstraling van een defensieobject is samenhangend voor het geheel en tegelijkertijd gedifferentieerd naar verschillend gebruik, bijvoorbeeld per functiegebied. Een gebied met logistieke faciliteiten is optimaal ingericht op het faciliteren van de logistieke processen en kent primair een functionele uitstraling. Een gebied met legeringsfaciliteiten wordt daarentegen gekenmerkt door de sfeer van een woonomgeving met een aantrekkelijke en vriendelijke uitstraling. Een gebied met voornamelijk kantoren en opleidingsfaciliteiten heeft een meer formele uitstraling, waarbij bijvoorbeeld een aansprekende buitenruimte en transparante gebouwplinten bijdragen aan de sociale interactie en een prettige werkomgeving.

Materialisering, detaillering en kleurgebruik

Materialen en kleuren zijn afgestemd op de natuurlijke of juist stedelijke omgeving en het specifieke gebruik van het defensieobject. Tegelijkertijd worden materialen, zowel buiten als binnen, in beginsel zo puur als mogelijk toegepast. Hout is herkenbaar als hout, staal als staal en steen als steen. Bovendien worden materialen gebruikt die tegen een stootje kunnen en waarvan de uitstraling langdurig op orde blijft. Ook wordt een zorgvuldige detaillering en passende maatvoering toegepast, zodat onnodige vervuiling, veroudering en aantasting worden voorkomen en defensieobjecten onderhoudsarm zijn.

Binnen een terughoudend en locatie specifiek kleurenpalet kunnen meer uitgesproken kleuraccenten worden toegepast; bijvoorbeeld om de oriëntatie buiten en binnen de gebouwen te ondersteunen of uiting te geven aan een bepaald gebruik. Kleuraccenten zijn te allen tijde ondergeschikt aan de samenhangende uitstraling van een defensieobject en beperken zich tot de schaal van een inrichtingselement.

3.1.3.2 Welzijn

Defensievastgoed is een aantrekkelijke en gezonde werk- en verblijfsomgeving en draagt bij aan het welzijn van alle gebruikers.

Saamhorigheid

Defensievastgoed biedt een professionele werk- en verblijfsomgeving en tegelijkertijd een thuisbasis voor militairen. Defensieobjecten vormen een veilige en geborgen omgeving waar militairen ervaringen kunnen delen en, waar van toepassing, kunnen herstellen van trainingen en missies. De menselijke maat, sociale interactie en saamhorigheid zijn hiertoe belangrijke ingrediënten. Defensieobjecten faciliteren en stimuleren informeel contact in de buiten- en binnenruimten en bieden verschillende plekken voor samenkomst, gezamenlijke activiteiten in uiteenlopende samenstellingen en nieuwe initiatieven.

Buitenruimte

Een aantrekkelijke en groene buitenruimte is een wezenlijk onderdeel van een gezonde werk- en verblijfsomgeving. Om deze buitenruimte mogelijk te maken, wordt gemotoriseerd verkeer geminimaliseerd door bijvoorbeeld logistieke faciliteiten (waar mogelijk) via een circuit direct te ontsluiten op de openbare weg. Een fijnmazig netwerk voor fietsers en voetgangers voorziet in een aantrekkelijke en efficiënte routing voor langzaam verkeer die lommerrijk en beschermt is tegen warmte. Parkeervoorzieningen worden zoveel als mogelijk geclusterd en zo gepositioneerd dat korte loop- en/of fietsroutes naar veelgebruikte bestemmingen mogelijk zijn.

Comfort

Een gezonde omgeving met oog voor het welzijn van alle gebruikers biedt een passend verblijfsklimaat. In de gebouwen verzorgen zelf te openen ramen, variabel daglicht en regelbare temperatuur de individuele aanpasbaarheid van de eigen omgeving. De luchtkwaliteit en toegepaste (bio-based) materialen bevorderen een gezond en prettig binnenklimaat. Ramen en doorzichten zijn goed gepositioneerd zodat ze vanaf werk- en verblijfsplekken een ruime mate van daglicht en uitzicht bieden. Geluidsoverlast wordt voorkomen door drukte- en rustzones op het terrein en in de gebouwen goed te scheiden.

3.1.4 Omgevingswaarde

Defensievastgoed is intrinsiek onderdeel van de omgeving.

Defensieobjecten zijn in grote mate verbonden met de omgeving. Op bijvoorbeeld de aspecten medegebruik, energie, erfgoed, mobiliteit, natuur en indirect ruimtegebruik is afstemming met de omgeving een kans om tot een optimale inpassing van defensieobjecten te komen.

Medegebruik

Militaire en civiele samenwerking en slim medegebruik van faciliteiten op de daartoe geschikte locaties draagt in potentie bij aan efficiënte gebruikersprocessen en een doelmatige inzet van beschikbare middelen. Met een zogenoemde Adaptiviteitspotentiescan wordt onderzocht in hoeverre een defensieobject in vorm, positie van faciliteiten en perimeter aanpasbaar is op veranderende doelstellingen. Hierbij wordt onder andere onderzocht welke faciliteit nu of in de toekomst binnen de beveiligde schil moet worden geplaatst, in een (semi)publieke zone kan worden gepositioneerd of in het publieke domein met burgers kan worden gedeeld.

Energie

De energiebehoefte van een defensieobject wordt zoveel als mogelijk op het eigen terrein hernieuwbaar opgewekt. Om vraag en aanbod van duurzame energie goed op elkaar af te stemmen, is tijdelijke opslag van energie noodzakelijk. Hierbij kan een samenwerking met de omgeving effectief zijn door energie-opwekking, opslag en uitwisseling met lokale partijen te organiseren. Een regionaal energienetwerk kan bovendien bijdragen aan de leveringszekerheid en redundantie van de energievoorziening.

Erfgoed

Defensieobjecten zijn regelmatig onderdeel van waardevolle cultuur- en natuurgronden. Deze defensieobjecten maken de ontwikkelingsgeschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht zichtbaar en zijn onderdeel van de omgevingskarakteristiek. Tegelijkertijd zijn defensie terreinen gewoonlijk afgesloten voor het publiek en geen onderdeel van het publiek domein. Binnen de defensieportefeuille is een deel van de terreinen en gebouwen beschermd met een monumentstatus. De portefeuille kent echter ook beeldbepalende landschappen, terreinen en gebouwen zonder status die evengoed een karakteristiek onderdeel zijn van een specifieke locatie. De Rijksoverheid streeft naar een zorgvuldige omgang met militair erfgoed (tot 1990) en (eventuele) archeologische waarden op defensie terreinen. Vaak is het echter een uitdaging om locatiespecifieke kenmerken (zoals kleinschalige historische gebouwen) betekenisvol in te kunnen zetten in een omgeving waar het optimaal functioneren te allen tijde de prioriteit heeft. Een Onderzoek Gebouwpotentie biedt inzicht in de bruikbaarheid van historische gebouwen voor de gebruikersprocessen van Defensie. Dit onderzoek is een onderdeel in de afweging of een gebouw behouden blijft of wordt geëlimineerd.

Historische gebouwen aan de randen van defensie terreinen kunnen, met een aanpassing van de perimeter, aan het (semi-) publiek domein worden toegevoegd zodat ze daadwerkelijk publiek beleefd kunnen worden.

Mobiliteit

De toegankelijkheid van een defensieobject vanaf de openbare ruimte en vice versa is van groot belang voor het functioneren van een defensieobject als geheel. De toegangen tot een defensieobject bieden in passende mate buffer- en poortcapaciteit, zodat er voldoende doorstroom is. De openbare ruimte is bovendien zo ingericht dat een defensie terrein (waar van toepassing) met hoge snelheid kan worden verlaten. In een groter verband zijn defensieobjecten via provinciale- en snelwegen goed verbonden met bijvoorbeeld andere defensie terreinen waar faciliteiten mee worden gedeeld.

Natuur

Defensie beheert waardevolle natuurgebieden voor volgende generaties. De flora en fauna houden niet op bij de objectgrens, maar zijn onderdeel van een groter leefgebied en zijn onlosmakelijk verbonden met het bodem- en grondwatersysteem. Samenwerking met de omgeving is essentieel om de lokale natuurwaarden te behouden en waar mogelijk te versterken.

Indirect ruimtegebruik

De operationele processen op een defensie terrein kunnen impact hebben op de omgeving. Een voorbeeld is het indirect ruimtebeslag van invliegfunnels, externe veiligheidscontouren en geluidscontouren. Afstemming met de omgeving draagt bij aan het toekomstbestendig kunnen inpassen van de operationele processen op een defensie terrein en het indirect ruimtebeslag.

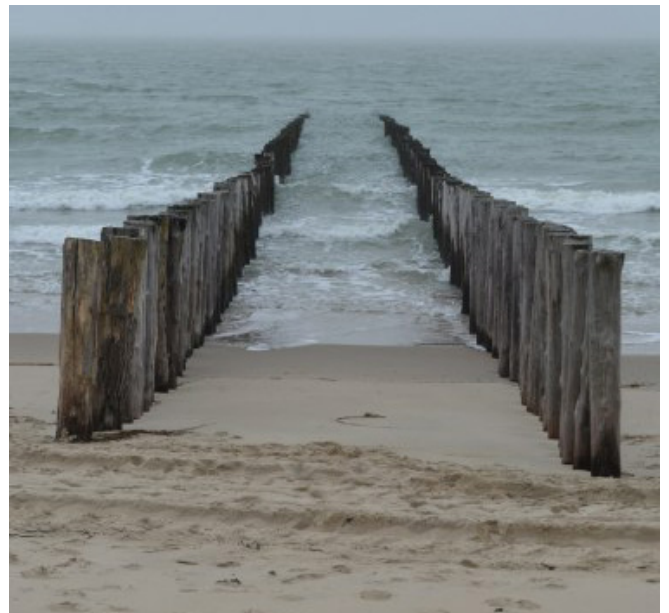
3.2 Uitgangspunten 860 squadron

In paragraaf 2.3 ('Projectdoelen en KSF's') zijn de belangrijkste aspecten voor het welslagen van het project al genoemd. Onderstaande specifieke uitgangspunten zijn door de gebruiker geformuleerd voor een optimale huisvesting:

1. Passend in omgeving
2. Licht
3. Zicht
4. Maritiem
5. Historie

3.2.1 *Passend in omgeving*

Door toepassing van natuurlijke kleuren en materialen past ons nieuwe gebouw goed in de omgeving. Daarnaast is het vanzelfsprekend dat het bestand is tegen de heersende lokale weersomstandigheden.

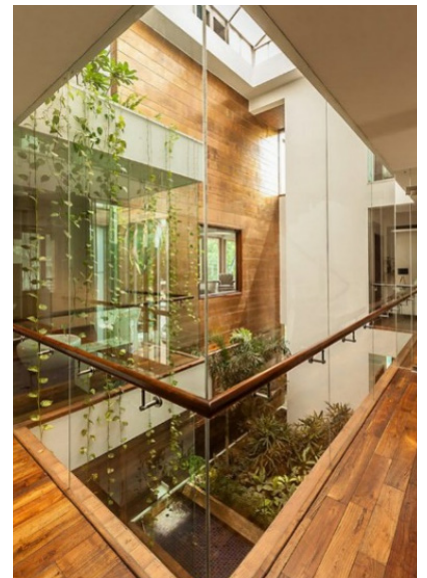
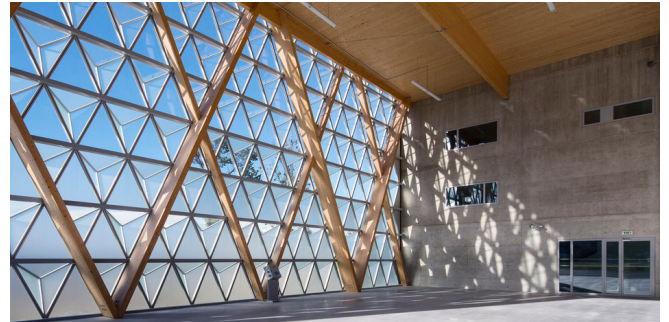
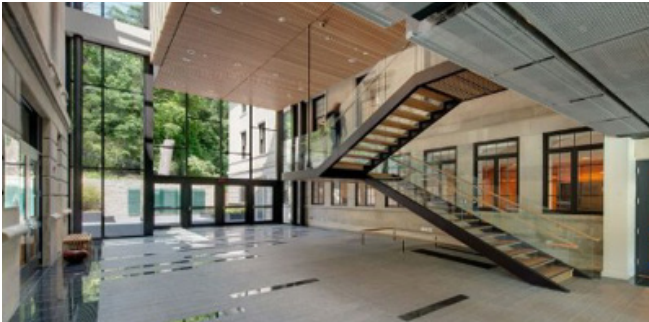


3.2.2 Licht

Vliegen is vrijheid, het ervaren van de ruimte en (afgezien van nachtvliegen) het licht. De vrijheid en ruimte die met vliegen gevoeld wordt mag ook ervaren worden door hen die onderhoud plegen of op een andere manier ondersteunend zijn aan het vliegende product; van de mensen die de onderdelen en gereedschappen beheren en uitdelen tot degenen die de vliegveiligheidsuitrusting onderhouden. Licht betekent in deze ook transparantie en bewustzijn van de omgeving. Waar aan boord in kleine ruimtes gewerkt wordt en je elkaar meerdere keren per dag tegen het lijf loopt is het op De Kooy minder voor de hand liggend om de verbinding te zoeken tussen de diverse afdelingen. Zo kan licht niet alleen een fijnere werkomgeving bieden maar ook meer zichtbaarheid en meer begrip voor ieders expertise.

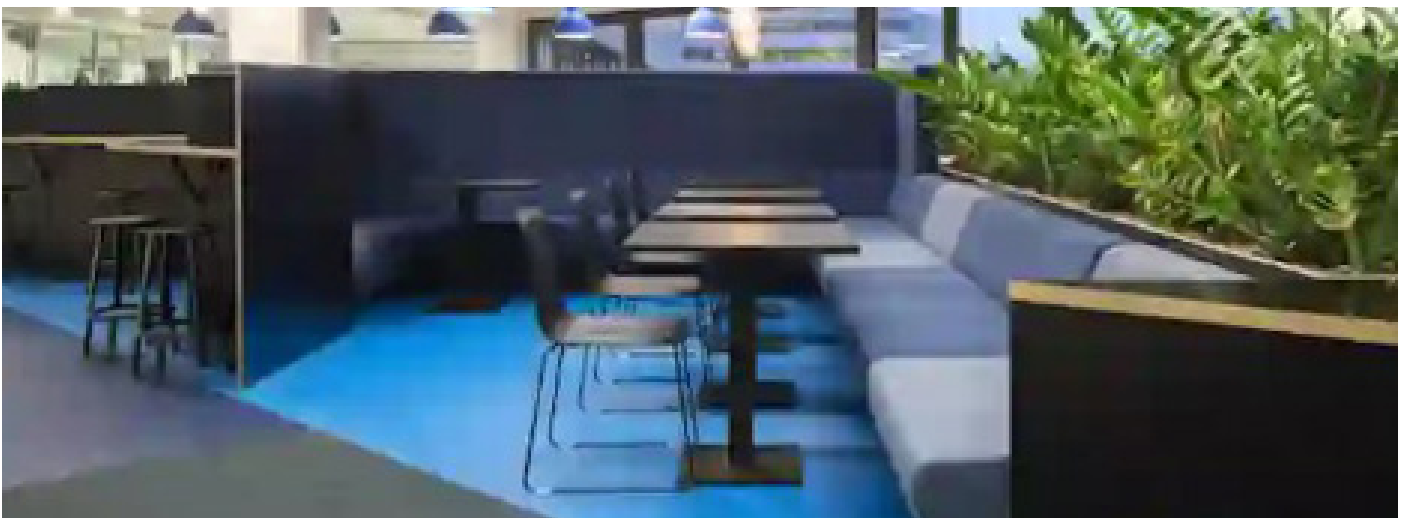
3.2.3 Zicht

Het punt waar de verschillende bedrijfsprocessen van het squadron samenkomen is het platform. Ongeacht welke functie je bekleedt of rol vervult binnen het squadron, alles is gericht op het kunnen inzetten van de NH-90. Deze inzet begint veelal op het platform. Het is daarom vanzelfsprekend dat de zichtmogelijkheden op het platform maximaal benut dienen te worden.



3.2.4 Maritiem

Hoewel 860 squadron één van de squadrons is van het DHC is de voornaamste partner nog steeds de Marine. Met de helikopters wordt vanaf schepen op onderzeeboten gejaagd, wordt het oppervlaktebeeld in kaart gebracht en wordt daarmee bescherming geboden aan de vloot. De voornaamste missie van de Marine, de projectie van gevechtskracht vanaf zee is daarom nagenoeg onmogelijk zonder de luchtcomponent, vertegenwoordigd door 860 squadron. Naast de band met de Marine is er ook de maritieme omgeving. Gelegen nabij de Waddenzee, de Waddeneilanden en de Noordzee is de zilte omgeving waar 860 squadron zich thuis voelt. De eenheid met deze omgeving en het hierin opgaan is deze identiteit erkennen en onderschrijven.



3.2.5 Historie

De Marine Luchtvaartdienst (MLD) bestaat nergens meer in de 'harkjes' van de organisatie sinds ze is opgenomen in het Defensie Helikopter Commando. In de harten van het personeel echter speelt de MLD zeker een rol. In 2022 bestaat de MLD 105 jaar en in die tijd heeft ze met zowel vliegtuigen als helikopters de 'oren, ogen en tanden' gevormd voor de Marine. Deze historie is iets om trots op te zijn met inzetten over de hele wereld. Vindingrijkheid, doortastendheid, creativiteit en doorzettingsvermogen zijn in het verleden beslissend geweest en zullen dit hopelijk in de toekomst ook zijn. Dit willen we uitdragen als MLD'ers en willen we ook graag dat uitstraalt uit het nieuwe onderkomen voor 860 squadron.

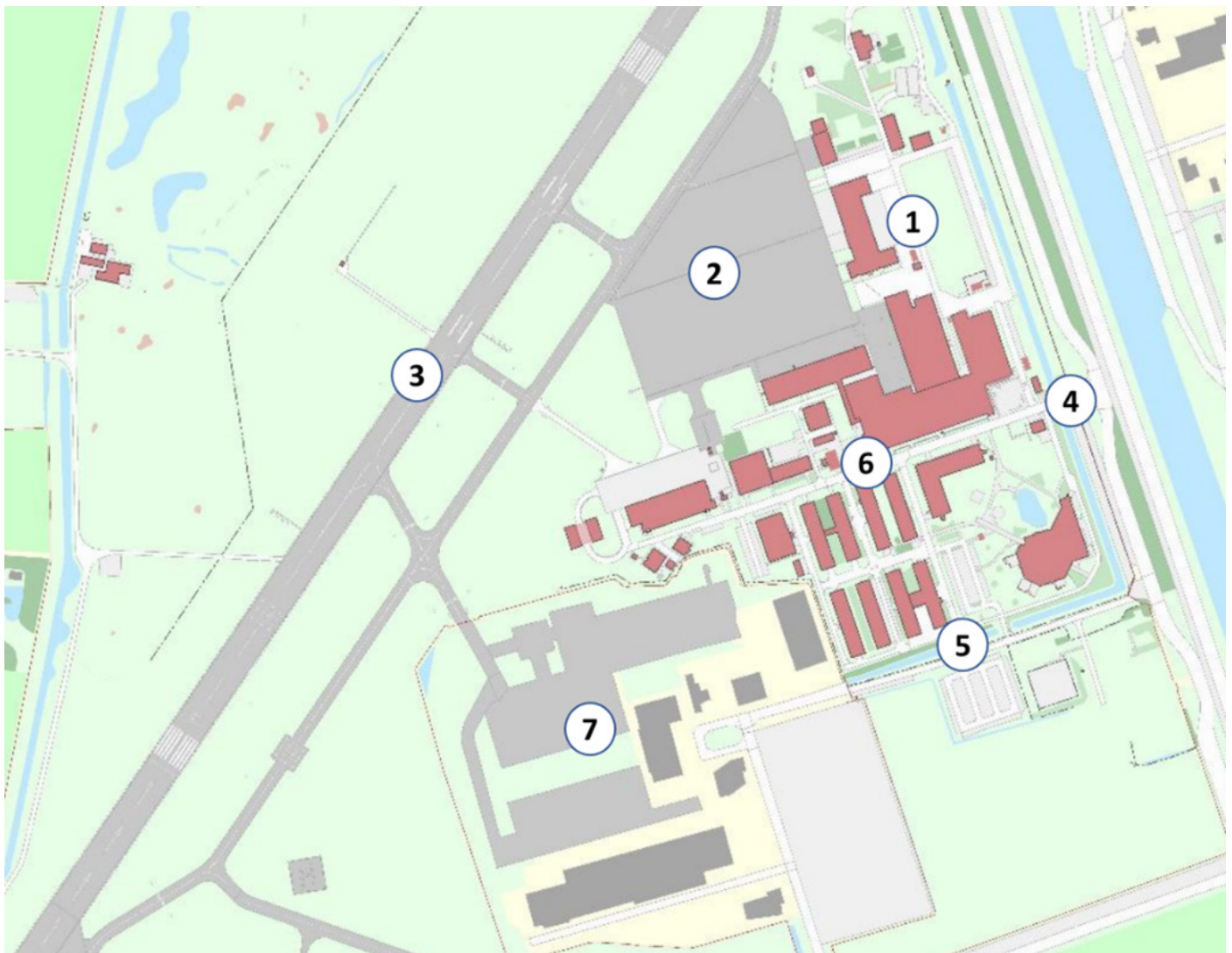


3.3 Stedenbouwkundig plan

In het kader van het project is in samenspraak met defensie een stedenbouwkundige schets opgesteld waarin een mogelijk 'eindbeeld' wordt getoond van het plangebied (zie bijlage 5- Stedenbouwkundig plan). De achtergrond, uitgangspunten en de hoofdlijnen van deze schets worden hieronder beschreven.

3.3.1 Inrichting Maritiem Vliegveld De Kooy (MVKK)

Onderstaand figuur geeft een overzicht van Maritiem Vliegveld De Kooy en de directe omgeving. Direct ten westen van de projectlocatie (1) bevindt zich het helikopter platform (2) met daarnaast de start- en landingsbaan (3). Het terrein is op dit moment te bereiken via de hoofdpoot (4), welke in de toekomst naar de zuidzijde van het terrein zal verschuiven (5). MVKK kan zeer grofstoffelijk in een noordelijk en zuidelijk deel wordt opgesplitst ter hoogte van de hoofdweg (6), waarbij het noordelijk deel voornamelijk ingericht is als operationeel en logistiek terrein en het zuidelijk deel voornamelijk als verzorgingsgebied is gepland. Ten zuidwesten van MVKK bevindt zich Den Helder Airport (7) wat gedeeltelijk gebruik maakt van dezelfde vliegveld infrastructuur.



Figuur 6 - Overzicht MVKK en directe omgeving

3.3.2 Situering nieuwbouw

Onderstaande figuren geven een overzicht van de huidige situatie van de projectlocatie en de contouren van de nieuwbouw.



Figuur 7 - Luchtfoto huidige situatie



Figuur 8 - Overzicht huidige situatie met contouren nieuwbouw

Het nieuwe squadrongebouw dient nabij het heli platform te worden geplaatst zodat aan de oostzijde van het gebouw voldoende ruimte overblijft voor de inpassing van de bedrijfsstoffenloodsen (88 en 121) en de realisatie van een groot parkeerterrein. Er is daarom gekozen om de westelijke gevellijn van het nieuwe squadrongebouw te plaatsen in de gevellijn van het huidige squadrongebouw (74). De afstand tussen de nieuwe hangaar gevel en het bestaande militair platform bedraagt circa 18m.

Noordelijk van de beoogde nieuwbouwlocatie is een magazijn voor explosieve stoffen aanwezig (76), rond dit gebouw is sprake van een veiligheidszone van 60m. Voor deze zone zijn er vanuit defensie beperkingen opgelegd voor de realisatie van nieuwe gebouwen. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de realisatie van een was-dock is toegestaan binnen deze zone. Het andere deel van de nieuwbouw wordt buiten de veiligheidszone gesitueerd.

Aan de zuidzijde wordt de contour van de nieuwbouw begrenst doordat er ontwikkelingsruimte moet blijven voor de mogelijke vervanging van huidige onderhoudsloods (70).

In het plangebied moet er zodoende rekening worden gehouden met de inpassing van de volgende gebouwen en voorzieningen:

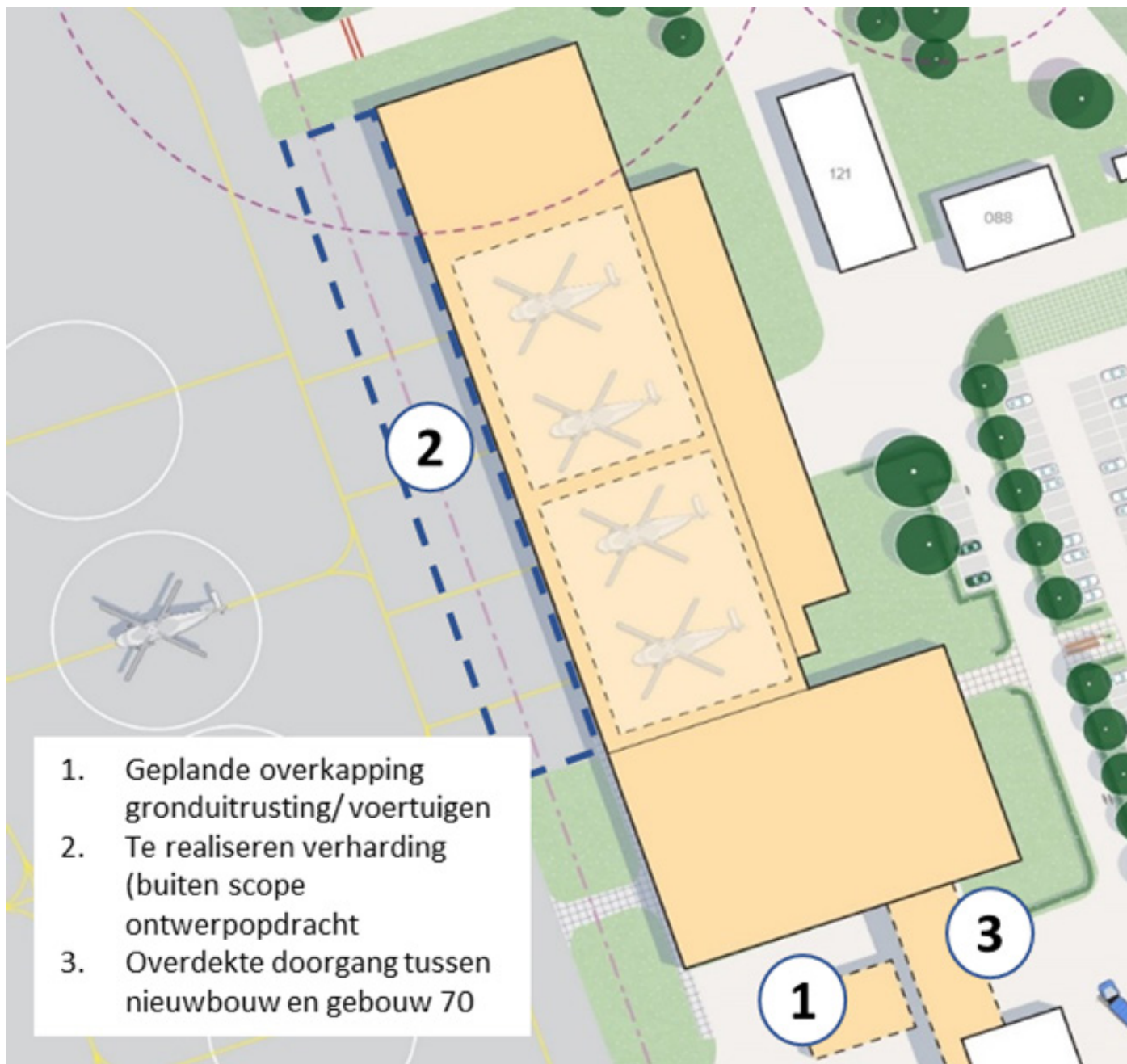
Aan de zuidzijde:

- gebouw 70 (onderhoudshangaar)
- gebouw 120 (magazijn);
- gebouw 137 (overkapping en opslag emballage).

Aan de noord(oost)zijde:

- gebouwen 87, 88 en 121 (bedrijfsstoffenloodsen);
- stallingsplatform voor tankwagens en de bijhorende installaties;
- gebouw 76 (opslag explosieve stoffen).

In de nieuwe opzet voor het gebied dient de bereikbaarheid en functionaliteit van bovengenoemde infrastructuur te worden gewaarborgd, eventueel door het realiseren van nieuwe verhardingen.



Figuur 9 - Geplande situering nieuwbouw

Bovenstaande figuur toont de geplande situering van de nieuwbouw in het terrein. Hierbij zijn onderstaande zaken van belang.

3.3.2.1 Reservering voor open zone rondom gebouw

Rondom het gebouw wordt een open zone gereserveerd (circa 10m). Het grondvlak van deze zone kan bestaan uit gras of verharding waarbij het de voorkeur verdient om verharde paden alleen toe te passen waar het noodzakelijk is voor de toegang tot het gebouw tevens de mate van afwisseling van gras en verharding te beperken. Aandachtspunt is dat de zone goed bereikbaar is voor onderhoud van het gebouw en de zone zelf. Hierbij is gebouw 121 een aandachtspunt, aangezien er voldoende ruimte aanwezig dient te zijn voor de bovengenoemde zone en een rijbaan voor het circuleren van grote vrachtwagens.

3.3.2.2 Overkapping elektrische gronduitrusting/voertuigen

Zo dicht mogelijk bij de platformzijde (air side) van het squadrongebouw dient een overkapping te worden gerealiseerd met oplaadpunten voor elektrische gronduitrusting (GU) zoals vliegtuigtrekkers. De schets toont een stalling aan de zuidzijde van het kantoordeel.

3.3.2.3 Vliegtuigverharding

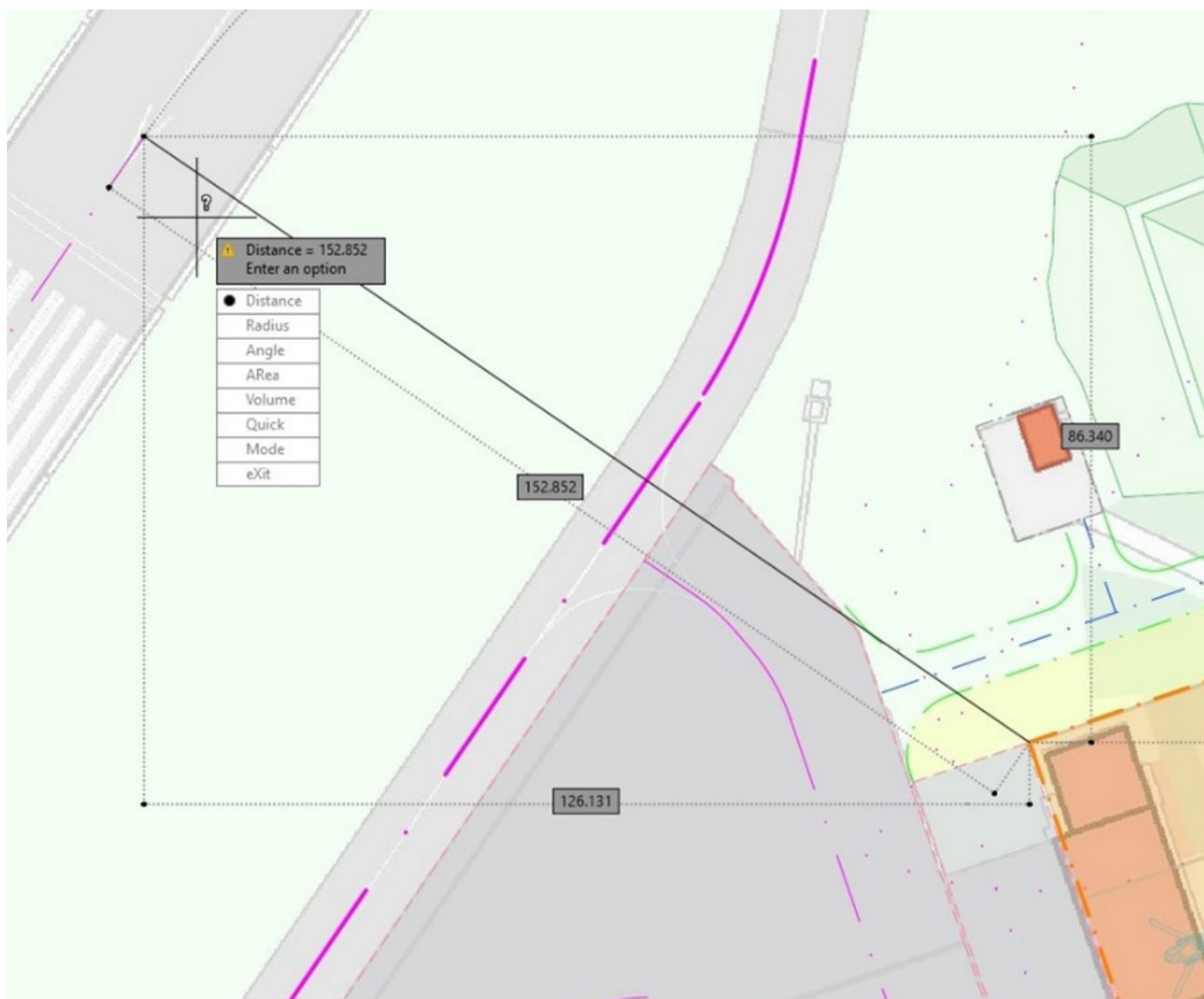
Voorlangs de hangaar ligt een bestaande taxibaan waarlangs vliegtuigen en helikopters zich op eigen kracht (taxiënd) van/naar de opstelplaatsen op het platform kunnen begeven. Langs deze taxibaan geldt een obstakelvrije ruimte van 2x20m t.o.v. de as van de taxibaan. Het nieuwe squadrongebouw bevindt zich ruim buiten deze zone. De opstelplaatsen in de nieuwe hangaar dienen te worden aangesloten op het platform. Tussen hangaar en platform dient daartoe vliegtuigverharding gerealiseerd te worden. Over deze verharding zullen de helikopters in en uit de hangaar worden gesleept. Deze vliegtuigverharding en de overige aansluitingen van verhardingen vanuit het plangebied op het bestaande platform zullen door het RVB (RVB) worden uitgewerkt. De ontwerpende partij treedt in deze in overleg met de adviseur Start- en Rolbanen (S&R) van het RVB. De detaillering van de aansluitende gevel en de doorlopende regenwaterafvoergoot welke t.p.v. de platformverharding tegen de gevel/hangaardeuren dient te worden gesitueerd, dient tijdens de ontwerpfase te worden afgestemd.

3.3.2.4 Overdekte doorgang

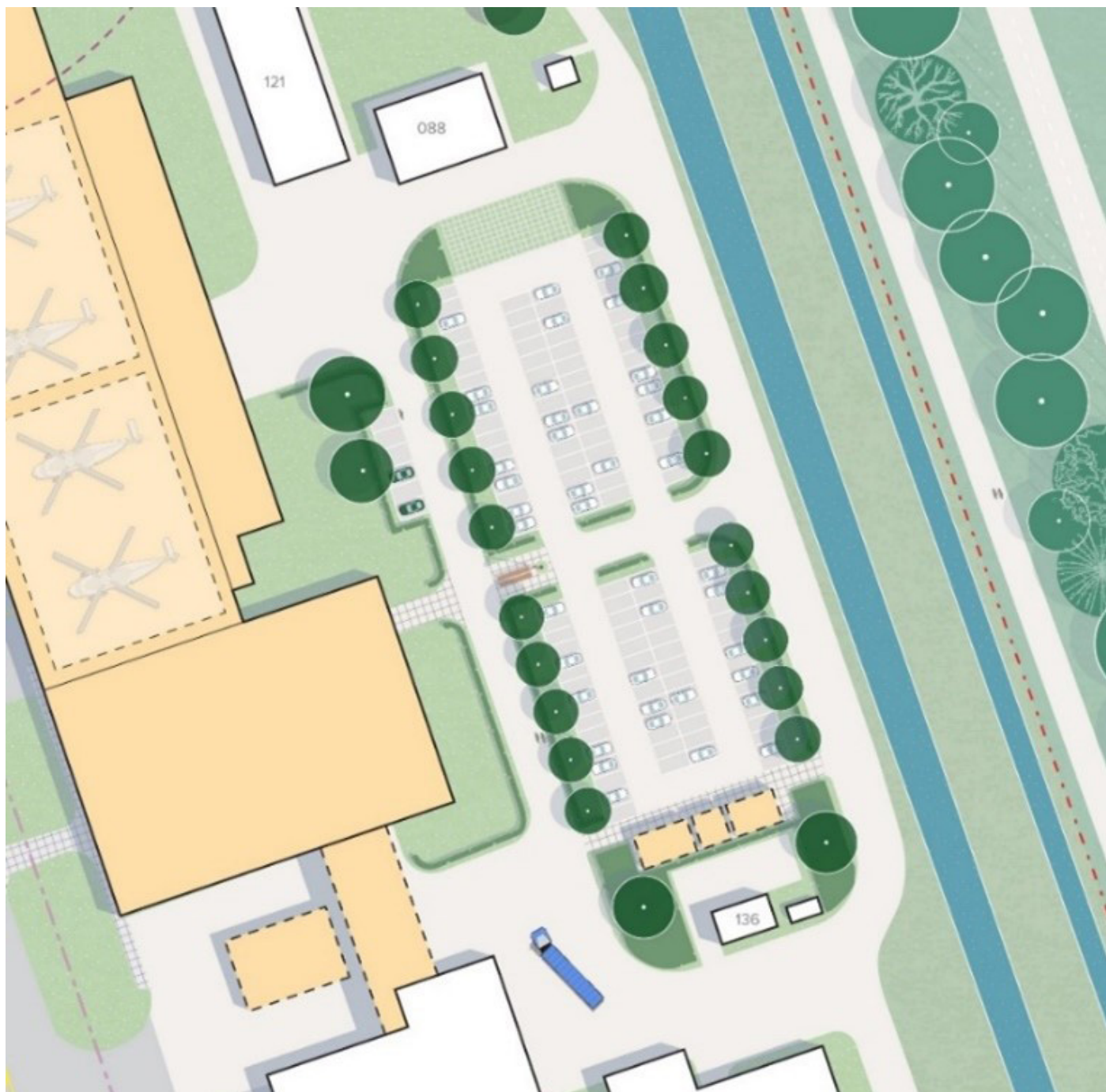
Het nieuwe squadrongebouw zal aan de zuidzijde worden verbonden met de huidige onderhoudshangaar (gebouw 70) t.b.v. intern transport materieel en goederen. Nadere omschrijving van de overdekte doorgang volgt in paragraaf 3.4.2.2.

3.3.2.5 Maximale gebouwhoogte (gerelateerd aan startbaan)

Bij het ontwerp van de hangaar is sprake van een maximale bouwhoogte gerelateerd aan de ligging nabij de startbaan van het vliegveld. Aan weerszijden van de startbaan geldt een runway strip (obstakelvrij vlak) van 2x70m t.o.v. de as van de baan. Vanaf dit vlak is sprake van een transitional surface (obstakelvrije zone) met een hellingshoek van 1:7. Deze laatste is van invloed op de toegestane bouwhoogte van het squadrongebouw. Zie onderstaand figuur. De schets toont bijvoorbeeld een afstand van 152,8m tussen de as van de startbaan en de noordwestelijke hoek van de hangaar. Dit leidt tot een maximumhoogte van $(152,8-70)/7 = 11,8\text{m}$ (voor dát punt van het gebouw). Een aandachtspunt hierbij is dat (non frangible) elementen op het dak zoals zonnepanelen, installaties en bliksembeveiliging in principe ook onder het 1:7 vlak dienen te vallen. Eventuele uitzonderingen daarop of mitigerende maatregelen dienen besproken worden met defensie.



Figuur 10 - Gebouwhoogte gerelateerd aan afstand tot startbaan.



Figuur 11 - Schets geplande inrichting landside

3.3.3 Inrichting landside

Bovenstaande figuur toont de geplande situering van het terrein west van de nieuwbouw, ook wel landside genoemd. Hierbij zijn onderstaande zaken van belang.

3.3.3.1 Ontsluitingswegen

De bestaande, erg brede hoofdontsluitingsweg langs de oostzijde van het plangebied krijgt een nieuw en smaller profiel, met voldoende ruimte voor grote vrachtwagens (trekker/opleggers) in twee richtingen. De weg zal aan de westzijde worden begeleid door een nieuwe bomenrij. Aan de andere zijde van de weg is een bestaande watergang gelegen. Deze watergang kan indien noodzakelijk (in het kader van het bufferen van regenwater) worden verbreed in oostelijke richting. De schets toont ook een weg voorlangs het squadrongebouw. Hierdoor is het mogelijk dat grotere voertuigen in het plangebied kunnen circuleren en dat de kans op achteruitrijdende vrachtwagens beperkt zal zijn. Het aantal civiele voertuigen zal op deze weg beperkt zijn. De weg zou i.h.k.v. van verhoogde waakzaamheid ook gesloten kunnen worden voor civiele personenauto's en krijgt dan het karakter van een dienstweg. Aan deze weg is een parkeergelegenheid geschetst voor zes militaire voertuigen nabij de hoofdingang van het squadrongebouw. Bij de situering van deze, iets grotere, parkeerplaatsen dient de 10m brede vrije zone rond het gebouw te worden gerespecteerd.

De rijbaan ten westen van loods 121 krijgt nieuw en breder profiel met het oog op grote vrachtwagens in twee richtingen. Aan de noordzijde van de hangaar toont de schets een nieuwe route vanuit het plangebied naar het platform (air side) voor bevoegde voertuigen zoals tankwagens. Het bestaande tankwagenplatform dient op een goede manier te worden aangesloten op deze nieuwe weg. Nabij de aansluiting op het platform dient de overgang van land- naar air side gemarkeerd te worden. In de huidige situatie is sprake van een laag hekwerk met een poort en een waarschuwingsbord, zie onderstaand figuur.



Figuur 12 - Grens tussen land side & air side

3.3.3.2 Overige nieuwe gebouwen

In plangebied ten westen van het nieuwe squadrongebouw worden nog enkele gebouwen gesitueerd:

- een trafogebouw (o.a. ter vervanging gebouw 72);
- een stalling voor tweewielers (ter vervanging overkapping 73);
- een stalling voor afvalcontainers.

Het heeft de voorkeur om deze faciliteiten te clusteren en te situeren aan de zuidzijde van het parkeerterrein en zodanig te plaatsen dat de bestaande emballageopslag en overkapping (137) visueel worden afgeschermd van het parkeerterrein. Hierbij qua materiaal en/of kleur te laten aansluiten op het kantoorgebouw.

3.3.3.3 Logistieke verhardingen

In het plangebied is sprake van drie plekken voor het laden en lossen van voertuigen:

- aan de oostzijde van het squadrongebouw t.b.v. de backshops en de bedrijfsstoffenloodsen 121 en 88;
- aan de zuidzijde van het squadrongebouw t.b.v. de noordzijde van de gebouwen 70 en 120;
- aan de noordzijde van loods 121 (gecombineerd met het realiseren van een aansluiting van het tankwagenplatform op de nieuwe toegangsweg naar het platform).

De doorgaande rijbaan die over/ langs deze logistieke zones voert hoeft niet te worden aangeduid met belijning of afwijkend materiaalgebruik (het verkeersprincipe 'shared space'). Een heftruck moet zonder hoogteverschillen in de verharding de gebouwen in kunnen rijden.

3.3.3.4 Parkeerterrein voor burgervoertuigen

De parkeerbehoefte vanuit het squadron is ruim 160 plaatsen. Tijdens het opstellen van het stedenbouwkundig plan werd duidelijk dat het plangebied hier onvoldoende ruimte voor biedt. Het geschetste parkeerterrein voor burgervoertuigen (circa 120 plaatsen) is gesitueerd aan de voorzijde van het squadrongebouw en is voor auto's bereikbaar vanaf de oostelijke hoofdroute. Voor de ontbrekende 40 plaatsen wordt elders op het vliegveld een 'overflow' parkeerterrein gerealiseerd en valt buiten de scope van deze ontwerpopdracht. De schets toont een centrale toegangsweg van het parkeerterrein, georiënteerd op de hoofdentree van het squadrongebouw. Een voetpad leidt vanaf het parkeerterrein naar de hoofdentree van het squadrongebouw. De toegangsweg en het voetpad delen het parkeerterrein in twee helften.

De twee delen van het parkeerterrein dienen ook, indien noodzakelijk, op andere manieren gebruikt te kunnen worden, bijvoorbeeld voor het tijdelijk stallen van materieel/ materialen of het plaatsen van tijdelijke voorzieningen. De terreindelen dienen daartoe incidenteel berijdbaar te zijn door grotere/ zwaardere voertuigen; hoogteverschillen en obstakels in het parkeerterrein moeten worden voorkomen, bomen en lichtmasten dienen bijvoorbeeld aan weerszijden van het terrein te worden geplaatst.

De schets toont, voor de toegankelijkheid van deze voertuigen, aan de noordzijde van het parkeerterrein een berijdbare tussenberm (bijv. grasbetonstenen) zodanig uitgevoerd dat deze niet uitnodigend is voor personenauto's.

3.3.3.5 Voetpaden

Over het algemeen gebruiken voetgangers in het plangebied de rijbanen wat gezien de lage verkeersintensiteit en de lage snelheden geen probleem is. Voor de volgende looproutes worden voetpaden gerealiseerd:

- Een voetpad voor voetgangers tussen het parkeerterrein en de hoofdentree van het squadrongebouw. Deze route dient representatief te worden vormgegeven:
 - relatief breed zodat ook ruimte is voor ontmoeting (bijv. door het plaatsen van enkele banken), en eventuele uitingen van squadron identiteit, zoals een vlaggenmast;
 - relatief bijzondere verharding (afwijkende maat, kleur en/of materiaal) en begeleiding door groen.
- Een voetpad voor bevoegden vanuit het kantoordeel naar het platform. Deze route dient relatief breed te worden vormgegeven zodat militairen met (vlieg)uitrusting naast elkaar kunnen lopen. Vanaf dit pad voeren ook twee paden in noordelijke en zuidelijke richting.
- Een voetpad ten zuiden van het parkeerterrein naar de tweewielerstalling en de afvalcontainerstalling. Deze route dient voldoende breed te zijn met het oog op fietsen, motoren en containers in twee richtingen. Aan het westelijke uiteinde van dit pad dient ook een opstelplaats voor afvalcontainers langs de rijbaan te worden gerealiseerd voor het legen van de containers door vuilnisauto's.

3.3.3.6 Groen

Vanuit de gebruiker is nadrukkelijk aandacht gevraagd voor de verblijfswaarde van de buitenruimte van het squadrongebouw en de rol die groen daarin kan spelen. De schets toont onder andere:

- waar mogelijk grasvlakken (circa 10m breed) grenzend aan het squadrongebouw (tevens de openzone rondom gebouw);
- waar mogelijk lage (bij voorkeur groenblijvende) blokhagen op de overgang van bovengenoemde grasvlakken en de verhardingen (tevens om eventuele valse alarmeringen te voorkomen);
- bomenrijen aan weerszijden van de parkeerplaats met daaronder hagen (door de bij voorkeur groenblijvende hagen wordt het zicht op geparkeerde auto's voor een deel weggenomen);
- een groenvoorziening (hagen en eventueel bomen) langs de toegangsweg die het parkeerterrein in tweeën deelt;
- een bomenrij om de noordzijde van het deelgebied te markeren.

Bij de keuze van beplantingssoorten dient rekening te worden gehouden met de ziltte invloed vanwege de ligging nabij de kust.

3.3.3.7 Water

Voor het realiseren van voldoende bergingscapaciteit voor regenwater (zie ook paragraaf 5.9) in het plangebied kan onder andere het verbreden van de watergang langs de hoofdontsluitingsweg worden overwogen. De vogel-aantrekkende werking dient hierbij zoveel mogelijk te worden beperkt (i.v.m. vliegveiligheid) o.a. door de wijze van vormgeving van de oevers.

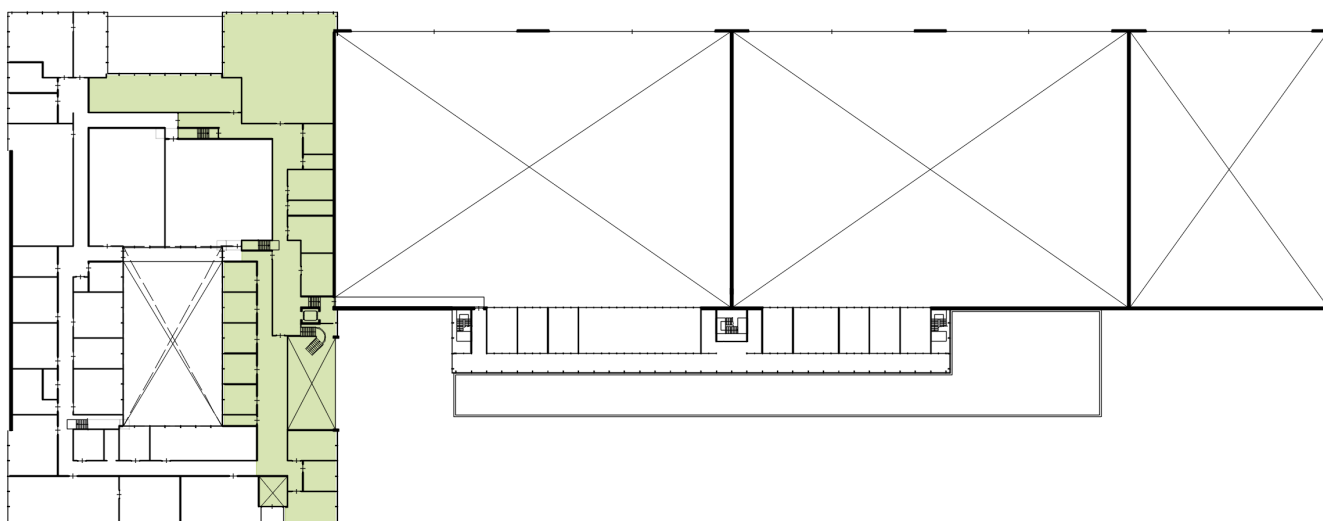
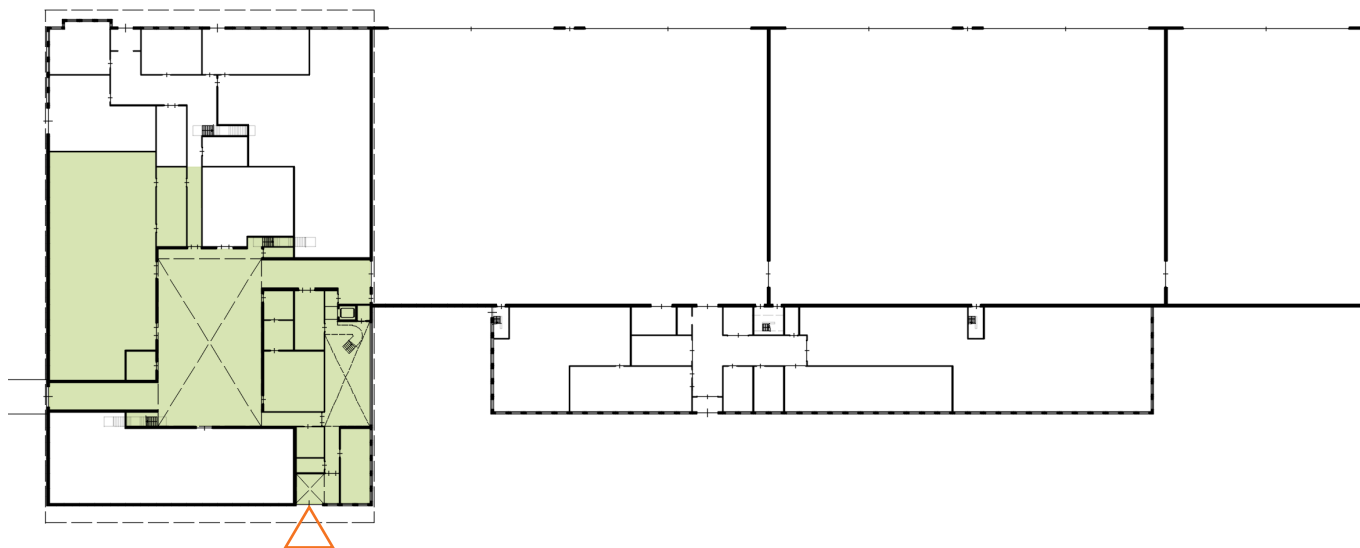
3.4 Functioneel ruimtelijke opzet gebouw

Deze paragraaf geeft een toelichting op het richtinggevend vlekkenplan dat als bijlage 2 is bijgevoegd. Bij de totstandkoming hiervan is gezocht naar de best mogelijke situering van de ruimten waarbij de afzonderlijke bedrijfsprocessen optimaal, onafhankelijk en onbelemmerd van elkaar kunnen plaatsvinden. Het vertrekpunt hierbij was de combinatie van de initiële functionele ruimtebehoefte en diverse oriënterende gesprekken met de gebruikers. De functionele ruimtebehoefte kan grofweg onderverdeeld worden in 3 onderdelen; Dagelijkse leiding/Algemeen, Onderhoud en Vlucht gerelateerd. Met inachtneming van de stedenbouwkundige situatie en randvoorwaarden heeft dit geleid tot een vlekkenplan opgebouwd uit 3 gebouwdelen. In het grootste gebouwdeel (A) bevinden zich de verschillende dock's, te weten 2 x 2 helikopteronderhoudsdocks (HOD) en 1 wasdock. Aan de langszijde landside is hieraan een tweelaags gebouwdeel (B) geschakeld, waarvan de vrije hoogte van diverse ruimten op begane grondniveau minimaal 5 m1 bedraagt. De werkzaamheden die hier voornamelijk moeten gaan plaatsvinden zijn onderhoud gerelateerd. Op de zuidelijke kopse kant van het grootste gebouwdeel is een tweelaags gebouwdeel (C) gedacht waar naast ruimten voor de dagelijkse leiding en algemene voorzieningen voornamelijk ook vlucht gerelateerde ruimten zijn bedacht. Voor diverse functies, ondergebracht in dit gebouwdeel, is direct zicht op het platform (airside) een must. Door een fysieke koppeling met gebouw 070 en in de toekomst de vervangende nieuwbouw hiervoor vormt dit gebouwdeel het centrale deel van het squadroncomplex.

In bijlage 3 is een ruimtelijst opgenomen en correspondeert met de (ruimte)nummering in het vlekkenplan (bijlage 2). Na start ontwerpdracht zal deze ruimtelijst aangevuld worden met meer ruimte specifieke informatie.

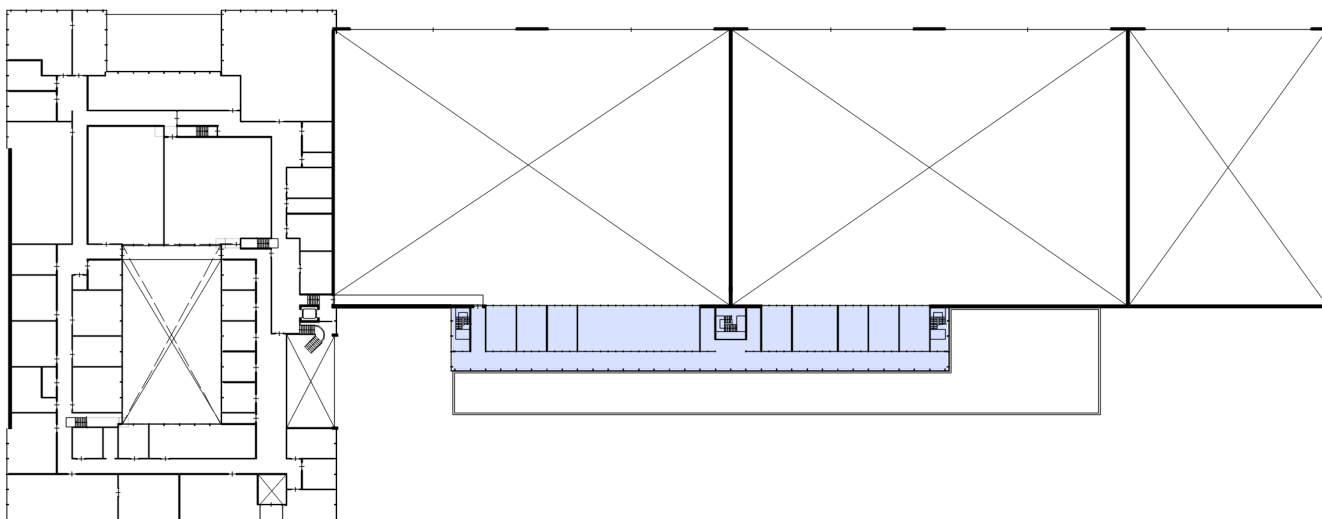
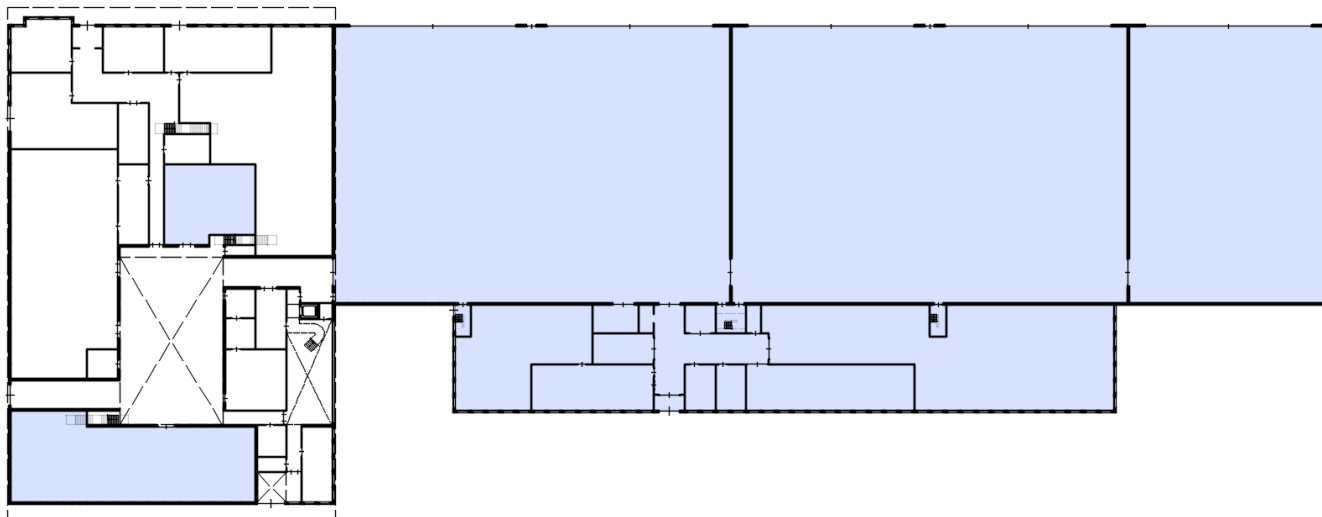
3.4.1 Dagelijkse leiding/Algemeen

Naast de kantoorruimten voor de dagelijkse leiding betreft het hier voornamelijk algemene ruimten zoals crewroom, kastenkamers, kleedruimten entree en ontvangstruimte e.d.. In bovenstaande figuren zijn deze ruimten globaal gearceerd. De entree is zodanig gesitueerd waardoor de lift in de achterliggende ontvangstruimte in de oksel van het gebouw gepositioneerd is en daardoor alle lagen kan bedienen (vloerniveau ruimten op verdieping aan docks >5 m1+P) De crewroom evenals het te realiseren terras grenzen aan het platform, zodat eenieder kan ervaren waar het hier om gaat.



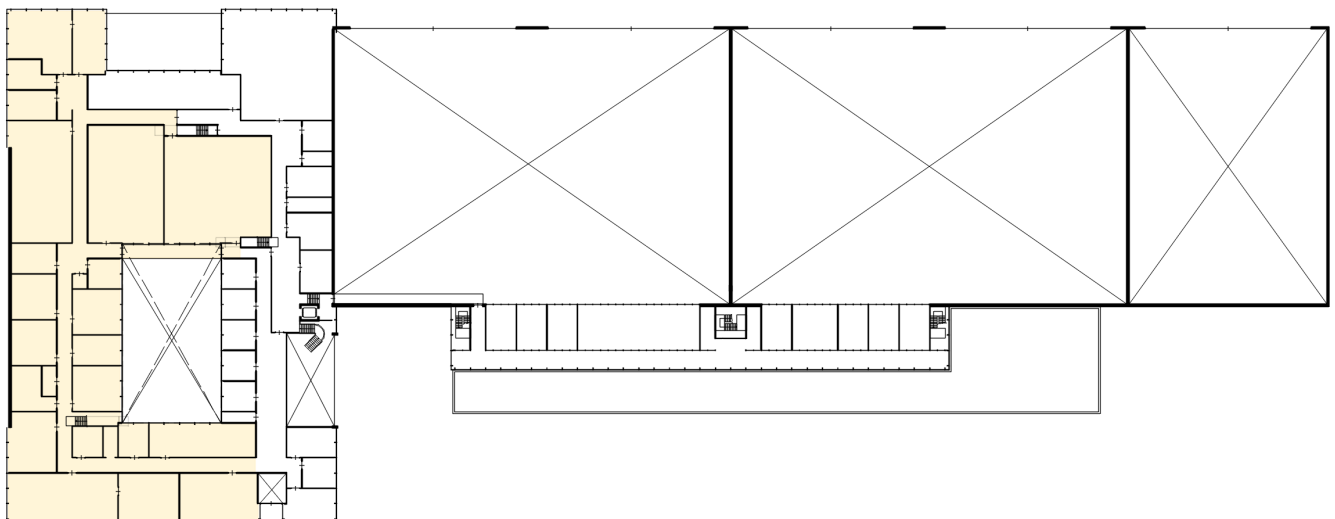
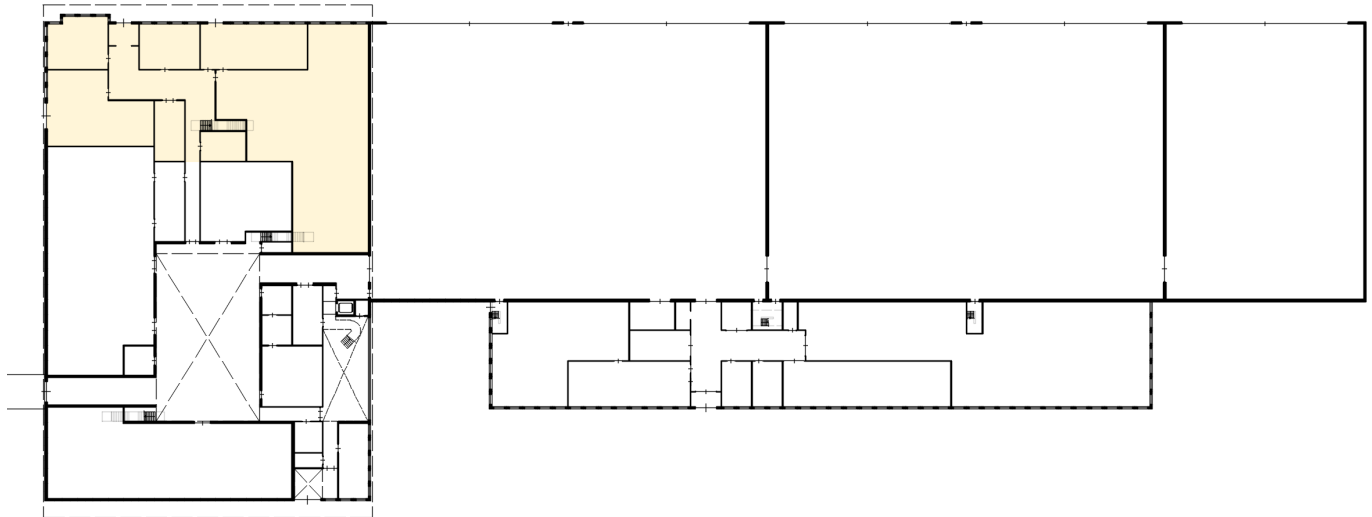
3.4.2 Onderhoud gerelateerde ruimten

Met uitzondering van enkele magazijnen, welke met gebouw 070 indachtig wel centraal gesitueerd zijn, zijn alle ruimten t.b.v. het helikopteronderhoud rondom of in de directe nabijheid van de 4 onderhoudsdocks gesitueerd. Daar waar zicht nodig is op de docks kan dit eenvoudig gerealiseerd worden. De onderhoudsdocks zijn per 2 in een bouwkundige ruimte gevat. Zie hiervoor ook de brandveiligheid paragraaf.



3.4.3 Vlucht gerelateerde ruimten

Voorafgaand aan en na elke vlucht dienen er door de bemanning diverse handelingen te worden verricht. Denk hierbij aan het ophalen van vluchtgegevens tot het verkrijgen/inleveren van uitrustingsstukken. In het vlekkenplan zijn de vlucht gerelateerde ruimten zodanig gepositioneerd dat er sprake is van een logische gang van zaken. Tevens is, daar waar dat nodig, rekening gehouden met de benodigde zichtmogelijkheid op de directe omgeving.

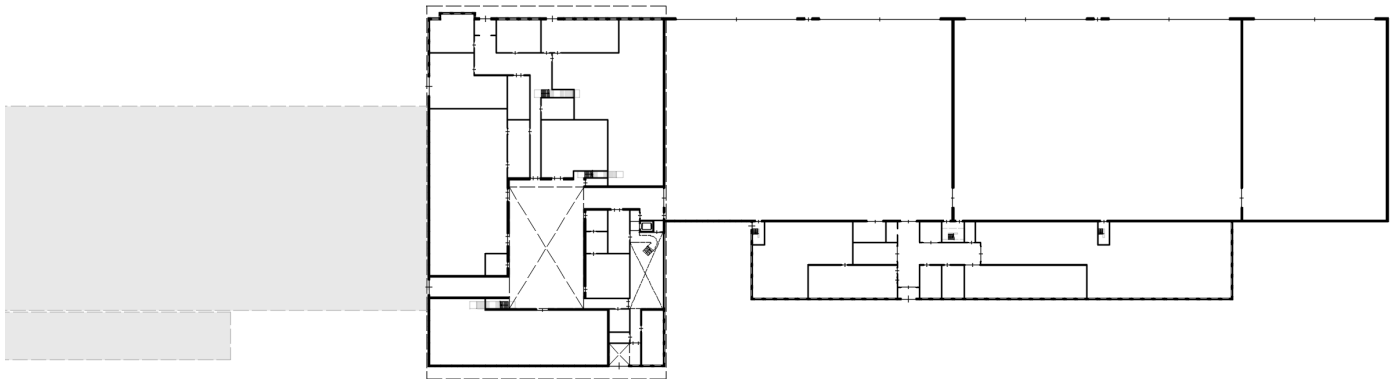


3.4.4 Bijkomende randvoorwaarden

Het ontwerp voor het nieuw te realiseren 860 squadron gebouw dient naast de gestelde ruimtelijke eisen rekening te houden met een aantal bijkomende randvoorwaarden.

3.4.4.1 Toekomstige uitbreiding/vervanging gebouw 070

In het ontwerp dient rekening te worden gehouden met een uitbreiding van 4 HOD's, ter vervanging van gebouw 070. Hierbij is het uitgangspunt dat deze toekomstige HOD's dezelfde afmetingen hebben als de HOD's in dit project. De aansluiting zoals gedacht is in het figuur hierboven grijs gearceerd weergegeven en is bepaald door belendende bebouwing en platform. Deze toekomstige uitbreiding heeft ter plaatse invloed op de huidige opgave daar waar het gevelopeningen betreft, daglichttoetreding, situering van achterliggende ruimten en interne transportroutes.



3.4.4.2 Verbinding met gebouw 070

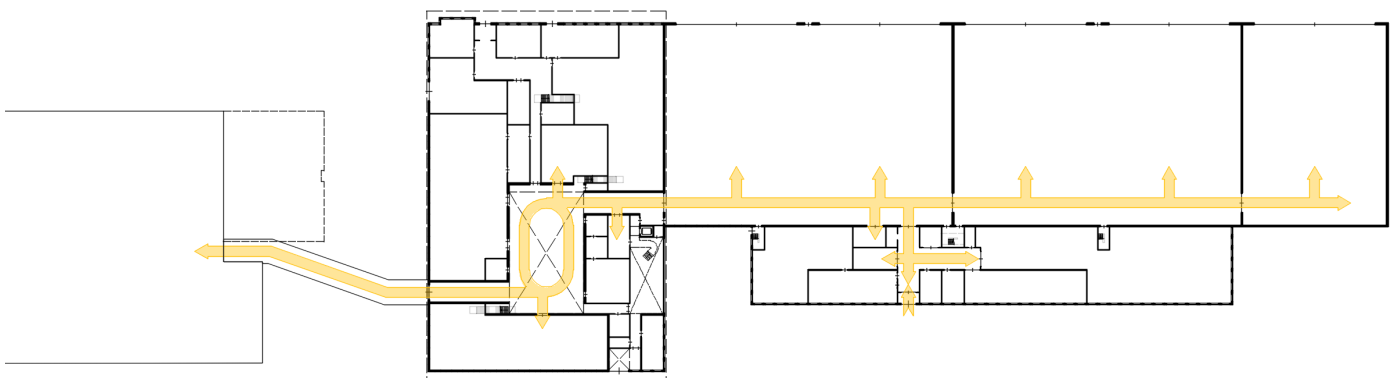
Voor zolang het huidige gebouw 070 in gebruik is dient er een verbinding t.b.v. het interne goederentransport gerealiseerd te worden. Zie hiervoor ook het figuur "logistieke stromen".

3.4.4.3 Wasdock

In het vlekkenplan is een wasdock rechts van de reguliere onderhoudsdocks opgenomen. De afmetingen hiervan komen overeen met die van voornoemde docks.

3.4.4.4 Logistieke stromen

Het interne goederentransport in de onderhoudsdocks dient aan de achterzijde plaats te vinden. Vrije doorgang in gebouwdeel A is minimaal 4 x 5 m1 (b x h). Voor gebouwdeel C bedraagt dit minimaal 4 x 3 m1 (B x h). Met de toekomstige uitbreiding in gedachte, waarbij van dezelfde eis is uitgegaan, is een route zoals hierboven weergegeven ontstaan. Door het verspringen van de gevellijnen aan de air-side van de huidige te realiseren onderhoudsdocks en de toekomstige docks is een rechte transportroute niet mogelijk en is er een "plein" geïntroduceerd om het transport van grote (bijv. rotorbladen) alsnog goed mogelijk te maken.



Randvoorwaarden en kaders

Dit hoofdstuk beschrijft een aantal niet-technische randvoorwaarden en kaders die van toepassingen zijn voor het project. Paragraaf 4.1 geeft een toelichting op de omgevingsanalyse en voor de adviseur relevante informatie. In paragraaf 4.2 wordt nader in gegaan op wat er van de adviseur verwacht wordt omtrent veiligheid en gezondheid. Paragraaf 4.3 geeft uitleg over hoe beveiliging wordt geïntegreerd binnen de nieuwbouw.

4.1 Omgevingsanalyse

Het RVB heeft in het kader van het project een omgevingsanalyse uitgevoerd. De daaruit voortvloeiende voorwaarden op het gebied van onderzoeken en toestemmingen zijn verwoord in Advies omgevingsvoorwaarden. Met toestemmingen worden alle publiekrechtelijke toestemmingen bedoeld, waaronder vergunningen, ontheffingen en meldingen.

Uit het advies volgt een Overzicht toestemmingen, zie bijlage 6. Het overzicht bevat geen limitatieve opsomming en is opgesteld op basis van de wettelijke mogelijkheden welke een bevoegd gezag heeft om het project te kunnen toetsen. Afhankelijk van wetswijziging, vooroverleg of overige toestemmingen kan aanvullende informatie noodzakelijk blijken.

4.1.1 Onderzoeken

De in het Advies genoemde onderzoeken zijn en/of worden door het RVB in opdracht gegeven en ter beschikking gesteld. De adviseur dient te voldoen aan de voorwaarden en verplichtingen voortkomend uit de beschikbare onderzoeken.

4.1.2 Toestemmingen

Opdrachtgever is belast met het verkrijgen van de in het Overzicht toestemmingen vermelde en voor het werk benodigde toestemmingen. Conform het gestelde in paragraaf 1.2 van de bijlage opdrachtoomschrijving, draagt de adviseur de zorg voor het aanleveren van alle benodigde informatie en bescheiden ten behoeve van het opstellen van een ontvankelijke aanvraag, zodanig dat middels toevoeging van de aanbiedingsformulieren de aanvragen ontvankelijk verklaard zullen worden door de bevoegde instanties. De wettelijke indieningsvereisten zijn hierbij leidend.

Deze alinea is niet van toepassing op:

- Een ruimtelijke onderbouwing en/of plankaartverbeeldingen, in geval van een omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening.
- Een effectbeschouwing qua grondwateronttrekkingen, in geval van een watertoestemming voor het onttrekken en lozen.
- De omgevingsvergunning voor het milieukundig deel.

De bescheiden ten behoeve van de toestemmingen dienen zodanig aan de Opdrachtgever te worden overhandigd, dat een onherroepelijke vergunning verleend kan worden. Er dient rekening gehouden te worden met de vastgestelde behandeltermijnen door de bevoegde instanties.

Adviseur dient rekening te houden met het feit dat een toestemmingsaanvraag niet direct ontvankelijk kan worden verklaard. Hierop dient adviseur, rekening houdende met de gestelde termijnen, zijn handelen af te stemmen.

Genoemde informatie en bescheiden worden digitaal aangeleverd. Voor de naamgeving van de digitale bestanden gelden de volgende afspraken:

- De bijlagenaam bevat maximaal 30 karakters en bevat geen spaties;
- De bestandsnaam van een bijlage mag hoofd- en kleine letters (A-Z en a-z), cijfers (0-9), streepjes (-) en underscores (_) bevatten.

4.2 Veiligheid

Het RVB hecht als publieke opdrachtgever veel waarde aan veiligheid in projecten en heeft zodoende een proces ingericht om de veiligheid en gezondheid (V&G) te borgen. Deze paragraaf gaat nader in op dit V&G proces en gerelateerde aspecten.

4.2.1 Doel V&G proces

Het V&G-proces maakt integraal onderdeel uit van het ontwerpproces en heeft tot doel om te voldoen aan de wettelijke vergewisplicht van de opdrachtgever. Aan deze vergewisplicht wordt voldaan als de opdrachtgever zich ervan verzekerd heeft dat:

1. in het ontwerp zodanige keuzes zijn gemaakt dat het project veilig uit te voeren is en
2. dat het resultaat (bouwwerk/terrein) na oplevering veilig te onderhouden is.

4.2.2 Doel RI&E

De door het RVB opgestelde risico inventarisatie en evaluatie (RI&E) in de definitiefase is het uitgangspunt voor de ontwerpende partij om in de ontwerpfase het V&G-proces te doorlopen. In de RI&E zijn de project specifieke veiligheidsrisico's opgenomen die in de definitiefase zijn geïnventariseerd. Het is bedoeld als actielijst om gedurende het ontwerpproces op het juiste moment de juiste acties uit te voeren en de gewogen keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische keuzes) vast te leggen, zodat in de volgende fase navolgbaar is waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn en welke veiligheidsrisico's hieraan ten grondslag liggen. De arbeid hygiënische strategie conform de Arbeidsomstandighedenwet is daarbij leidend en moet aantoonbaar gevolgd zijn.

4.2.3 V&G-coördinator ontwerpfase

Bij start van de ontwerpfase stelt de ontwerpende partij een V&G-coördinator ontwerpfase (VGCO) aan namens de opdrachtgever, die de wettelijke taken conform Arbeidsomstandighedenbesluit art. 2.30 uitvoert. De VGCO is aantoonbaar opgeleid (HVK of vergelijkbaar) voor deze taken en legt regelmatig verantwoording af aan de opdrachtgever. Als de VGCO constateert dat niet aan de wettelijke verplichtingen vanuit het Arbeidsomstandighedenbesluit afdeling Bouwproces kan worden voldaan, bijvoorbeeld vanwege tegenstrijdige doelstellingen, dan wordt dit kenbaar gemaakt aan de opdrachtgever, zodat deze hierin zijn verantwoordelijkheid kan nemen.

4.2.4 V&G-plan

In de RI&E zijn de wettelijke criteria opgenomen waaruit blijkt of een V&G-plan opgesteld moet worden. Het V&G-plan wordt opgesteld door de ontwerpende partij met behulp van modeldocument B, nadat het ontwerp gereed is. De laatst bijgewerkte RI&E is dan gereed voor de aanbesteding en maakt onderdeel uit van het V&G-plan.

4.2.5 V&G-dossier

Het V&G-dossier bevat alle informatie die nodig is om het bouwwerk veilig te (laten) onderhouden. Het wordt in de ontwerpfase opgesteld door de ontwerpende partij met behulp van modeldocument C.

4.3 Beveiliging

Binnen de nieuwbouw is sprake van zogenoemde Te Beschermen Belangen (TBB). De voorgeschreven beveiligingscategorie bepaalt welk beveiligingsniveau getroffen moet worden en heeft zodoende invloed op de realisatie van de nieuwbouw. Er wordt hierbij afgeweken van wat in de NEN-EN 1627-1630 staat beschreven. Voor het verdere ontwerp dient rekening te worden gehouden met bouwkundige maatregelen en de integratie van het (elektronische) beveiligings- en toegangscontrolesysteem.

4.3.1 Bouwkundige maatregelen

Verschillende ruimtes binnen de nieuwbouw dienen zodoende met aanvullende maatregelen uitgevoerd te worden. Denk hierbij aan akoestische en inzichtbeperkende maatregelen, muren, daken, vloeren, deuren, ramen, elektrische sloten/inbouwovergangen in deuren, voorzieningen in de ventilatiekanalen, etc.

Indien er aanvullende fysieke maatregelen getroffen dienen te worden zal dit per ruimte inzichtelijk worden gemaakt onder vermelding van fabrikant en type/tekening van de gewenste behoefte/oplossing. Het is niet toegestaan ogenschijnlijke gelijkwaardige producten vanuit de huidige markt aan te bieden die voldoen aan de NEN-EN-1627-1630. Eventuele RC-waarden conform NEN-EN-1627-1630 dan wel de NEN 5096 worden niet bekend gemaakt.

In het voortraject is er reeds een vertaalslag gemaakt welke producten er moeten worden toegepast. Gedurende de verdere uitwerking van het ontwerp zal deze informatie met de adviseur worden gedeeld om dit verder te integreren in het voorlopig ontwerp (VO) en definitieve ontwerp (DO).

4.3.2 Integratie (elektronische) beveiligings- en toegangscontrolesysteem.

Voor het (elektronische) beveiligings- en toegangscontrolesysteem, geldt dat het ontwerp, de levering en de realisatie zal worden uitgevoerd door het consortium Thales/Unica met als opdrachtgever DBBS (Defensiebrede Bewakings- en Beveiligingsorganisatie) van Defensie. Tijdens het ontwerp dient hierover afstemming plaats te vinden tussen de ontwerpende partij (adviseur), DBBS en het RVB. Adviseur dient voor het beveiligings- en toegangscontrolesysteem de zogenaamde “provisions for” aan te brengen. Denk hierbij aan ledige buisvoorzieningen, kabelgoten, 230V en bekabeling. In het voortraject is er reeds een inventarisatie gemaakt van de benodigde voorzieningen. Gedurende de verdere uitwerking van het ontwerp zal deze informatie met de adviseur worden gedeeld om dit verder te integreren in het voorlopig ontwerp (VO) en definitieve ontwerp (DO).



Technisch plan

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen het technisch plan, hierin worden per paragraaf de verschillende disciplines behandeld, te weten:

- 5.1 Duurzaamheid
- 5.2 Bouwfysica
- 5.3 Bouwkunde
- 5.4 Constructie
- 5.5 Werktuigbouwkunde (WTB)
- 5.6 Elektrotechniek (ET)
- 5.7 Inrichting
- 5.8 Brandveiligheid
- 5.9 Terrein
- 5.10 Sloop

Ter aanvulling op de informatie in dit hoofdstuk beschrijft bijlage 1 (Technisch Programma van Eisen) de technische eisen die van toepassing zijn.

5.1 Duurzaamheid

Het Rijksvastgoedbedrijf legt jaarlijks verantwoording af over de portefeuille-verbeteringen en hoe deze bijdragen aan het bereiken van de duurzame kabinetsdoelen. Ieder project zal dan ook moeten bijdragen aan deze doelen. Aanvullend op de wettelijke eisen en de minumumeisen uit MVI (maatschappelijk verantwoord inkopen), die deel uitmaken van de RVB-modelbestekken en vraagspecificatie gelden:

1. De routekaart Defensie. Met daarin de klantgroep-specifieke afspraken over duurzaamheidseisen en doelen in projecten. In deze routekaart worden afspraken gemaakt op het gebied van energie, circulariteit, klimaatadaptatie en biodiversiteit. Aan deze routekaart is een uitvoeringskader gekoppeld met daarin een verdere concretisering van de ambities uit de routekaart. Energetisch vertaald dit zich voor een nieuwbouw opgave zoals dit project in een energieneutraal gebouw. Opgemerkt wordt dat op het moment van schrijven van dit PVE er een update van de routekaart in ontwikkeling is. Hierin wordt meer invulling geven aan de thema's circulariteit, klimaatadaptatie en biodiversiteit
2. De duurzaamheidsopgaven en bijbehorende ambities uit de (deel-) portefeuillestrategie zoals opgenomen (i.v.t.) in het ambitieweb en/of de complexvisie/assetplan en gebiedsvisie. Voor dit project is het Strategisch Vastgoedplan en het daaruit vloeiende Revitalisatieprogramma Defensie Vastgoed. MVKK Den Helder maakt deel uit van het cluster Den Helder en zit daarmee in de eerste shift. Dit project zal dus rekening houden met de randvoorwaarden die volgen uit het revitalisatieprogramma maar ook het programma mede vormgeven.
3. Voor aantonen van de kosten en baten van de duurzaamheids-maatregelen dient te worden gebruik gemaakt van Life Cycle Costing (LCC- methodiek).
4. Het gebouw dient volgens BENG methodiek te worden beoordeeld. Ambitie die hierbij gehanteerd wordt is een energie neutraal gebouw. Het gebouw is hierbij voor gebouw- en gebruiksgebonden energie neutraal (wellicht energieleverend).
5. Ten aanzien van de klimaat adaptieve maatregelen: de nieuwbouw een ambitie heeft van niveau 2 volgens het ambitieweb: klimaatwinst door verminderen van overlast of schade op schaalniveau omgeving en gebouw.

Al deze kaders laten zich in duurzaamheidseisen voor dit project vertalen. In het kort komen deze eisen dan neer op:

- Het gebouw is energieneutraal. Het jaarlijkse energiegebruik is gelijk aan de jaarlijkse opgewekte energie middels PV en evt. WKO.
- De huisvesting is maximaal circulair van opzet. Materialen en bouwtechnieken die gebruikt worden gebruikt zijn hierop gericht.
- De milieuprestatie gebouwen is minder dan 0,7.

5.1.1 Klimaatadaptie

Volgens het KNMI krijgt Nederland met name te maken met vier aspecten van de klimaatverandering: overstroming, hittestress, droogte (inclusief bodemdaling en verzilting) en wateroverlast. Deze aspecten hebben grote gevolgen voor exploitatie, aanleg, beheer en onderhoud van de Defensierterreinen voor onder andere vliegvelden en havens door overstroming, wateroverlast en bodemdaling.

Defensie heeft een verantwoordelijkheid om klimaat in haar projecten 'mee te nemen'. Mitigatie (bronbestrijding) is onderdeel van de duurzaamheidseisen. Bij adaptatie gaat het om het aanpassen van de bebouwde en onbebouwde omgeving aan de veranderingen die gaan komen. Dit kan door vergroening van de omgeving tegen hittestress en het robuust maken van gebouwen en omgeving tegen overstroming en wateroverlast; zo kunnen bijvoorbeeld extra waterbergingen zoals wadi's aangelegd worden.

Doordat de wettelijke normen voor maar heel weinig effecten beschikbaar zijn, is het niet mogelijk om een consistent 'wettelijk minimum' aan te wijzen. Bovendien kan het toepassen van normen leiden tot ad hoc maatregelen, die negatief kunnen uitpakken voor andere effecten. Als onderdeel van het PID dienen derhalve middels de door het RVB ontwikkelde methodiek (RVB Ambitieweb) de maatregelen te worden bepaald waarbij voor (ver)nieuwbouw minimaal dient te worden uitgegaan van Ambitieniveau 2: Klimaatwinst door verminderen overlast of schade, focus op schaalniveau omgeving en gebouw. Bij verbouwingen dient Ambitieniveau 1: geen achteruitgang met betrekking tot huidige situatie met een focus op schaalniveau plek en project, te worden gehanteerd.

5.1.2 Industrieel Flexibel Remontabel bouwen

Nieuwbouw wordt zoveel mogelijk volgens IFR (Industrieel, Flexibel, Remontabel) bouwmethoden gerealiseerd. Het industriële aspect draagt bij aan de ontwerp- en bouwsnelheid, reductie van faalkosten en stikstofuitstoot op de bouwplaats. Hoewel moderne machineparken (zeker bij grote afname) een customized afname toelaten, is het woord 'standaardisatie' onlosmakelijk verbonden met industriële productieprocessen. Door het flexibele en remontabele karakter vinden mutaties (zo veel mogelijk) zonder schade en materiaalverlies plaats. Flexibel, remontabel maakt aanpasbaarheid, verplaatsbaarheid en/of verkoopbaarheid beter mogelijk en draagt zo bij aan een hogere toekomstwaarde.

Ten aanzien van IFR-bouw kan het volgende opgemerkt worden. De industriële aanpak maakt het mogelijk om het gebouw prefab te ontwerpen en te bouwen. Dit is om meerdere reden gunstig:

- Het maakt emissieloos bouwen (ook een vereiste) mogelijk op locatie. Vanwege de nabijheid van een Natura 2000 gebied (De Waddenzee) is emissieloos bouwen in dit project een vereiste.
- Het maakt de impact van het bouwen op locatie kleiner. De bouwlocatie bevindt zich op een actief vliegveld. Dus geringe impact van bouwactiviteiten op de bedrijfsvoering is een vereiste
- Het maakt aanpassingen tijdens de levensduur van het gebouw mogelijk.

Meer informatie m.b.t. IFR bouwen aan de toekomst van Defensie is te vinden via de website:

www.rijksvastgoedbedrijf.nl/actueel/activiteiten/2020/10/09/marktconsultatie-industrieel-flexibel-en-remontabel-bouwen-defensie

5.1.3 Innovatie regeling: Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)

Het RVB zet zich in voor het verminderen van emissies (CO₂, NO_x en Fijnstof) tijdens het bouwproces. Dit gebeurt door de innovatie regeling Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB).

Tijdens het ontwerpproces staan de volgende vragen hierbij centraal:

- Wat zijn de meest effectieve design keuzes voor de reductie van stikstof? (modulair, pre-fab, lichtere materialen etc.)
- Wat zijn de uitdagingen en afwegingen die gemaakt worden ten behoeve van deze stikstof reducerende design keuzes?
- Kan de beschikbaarheid en de limitaties van schoon en emissieloos materieel een rol spelen in het design proces, zo ja hoe? (bv. maximale vermogensklasse elektrische hijskraan)
- Wat is de inschatting (grof) m.b.t. de stikstof besparing in vergelijking tot andere scenario's?
- Hoe verhouden de kosten van de diverse scenario's zich ten opzichte van traditionele bouw?

De adviseur wordt gevraagd om tijdens het ontwerp (te helpen) antwoord te vinden op bovenstaande vragen en waar mogelijk verschillende scenario's te ontwikkelen.

De meerkosten van het ontwikkelen van verschillende scenario's kunnen via de Innovatie regeling SEB vergoed worden. Daarvoor is inzicht middels een rapportage van de hoeveelheid uren voor de ontwikkeling van deze scenario's belangrijk. Er wordt gevraagd om de kennis die wordt opgedaan op dit gebied te delen met het Programmabureau SEB van het RVB.

5.2 Bouwfysica

In deze paragraaf wordt voor de verschillende comfortaspecten een beschrijving gegeven. Het betreft het akoestisch comfort, de luchtkwaliteit, het thermisch comfort en het visuele comfort.

De gedetailleerde eisen zijn omschreven in het TPvE. Aan de hand van deze bijlage kan de adviseur de geschikte comfortklasse selecteren per ruimte.

Het doel is een fijne werkplek voor iedereen. Voor kantoorwerkplekken waar gedurende langere tijd (> 2 uur) wordt gewerkt, zullen eisen worden gesteld, zoals voor rijkskantoren worden gesteld. Dat betekent dat werkplekken in de directe nabijheid van gevels liggen, voorzien van voldoende daglichttoetreding. Voor akoestiek geldt dat voldoende geluidisolatie aanwezig is en voldoende geluidabsorptie om een gezond klimaat te realiseren. Het thermisch comfort is dusdanig dat een comfortabel binnenklimaat aanwezig is. Met behulp van koeling zal de binnentemperatuur binnen bepaalde grenzen blijven.

Wanneer kantoorwerkplekken in of nabij een werkplaats(onderdeel) worden gesitueerd, zullen bovengenoemde eisen niet of nauwelijks worden gehaald. Voor plekken waar iemand voor kortere tijd (<2 uur) zit is dit niet erg, zolang aan de Arbo eisen wordt voldaan.

Wanneer kantoorwerkplekken worden gesitueerd waarbij wel voor langere tijd wordt gewerkt, dan moet toch aan de eisen worden voldaan. Dit resulteert mogelijk in eisen voor plek aan de gevel voor daglichttoetreding en extra voorzieningen om aan akoestische eisen en temperatureisen te kunnen voldoen. Het ontwerp, materiaalkeuzen, installaties worden zodanig gekozen dat gevaren voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid van het personeel en toekomstige gebruikers zoveel mogelijk moet worden vermeden. Werkplekken in de werkplaats moeten aan arbo-eisen voldoen. Hiertoe zijn naast kaders ook richtlijnen van toepassing. Inzet is een gezonde werkomgeving wat onder meer betekent dat we streven naar daglichttoetreding op alle arbeidsplaatsen.

5.2.1.1 Akoestiek

Het akoestisch comfort moet zodanig zijn dat:

- gebruikers goed verstaanbaar met elkaar kunnen communiceren of zich juist in rust kunnen concentreren. Voor bepaalde ruimtefuncties zijn vertrouwelijkheid en privacy noodzakelijke eigenschappen.
- geluidhinder door externe bronnen voorkomen wordt.
- een gezond klimaat aanwezig is in de werkplaatsen.

Werkplaatsen

Wat betreft akoestiek wordt met voorzieningen getracht het geluidsniveau op de werkplek zo laag mogelijk te houden. Dat betekent, indien mogelijk, in de eerste plaats maatregelen aan de bron. Dan voorzieningen aan de ruimte en ten slotte gehoorbescherming. Met voorzieningen aan de bron moet gedacht worden aan trillingsdempers, geluidschermen, afsluitbare ruimten en dergelijke. Voorzieningen in de ruimte zijn erop gericht om met behulp van geluidsabsorberende panelen of baffles, het geluidniveau in de ruimte te reduceren.

Kantooromgeving

De eisen aan de geluidreductie tussen werkplekken wordt gekoppeld aan de privacygevoeligheid van de functie van de werkplek alsmede het activiteitsniveau en de geluidproductie. In dit verband worden de navolgende categorieën onderscheiden:

1. ruimten waar een hoge privacy gewenst is als gevolg van de functie en waar vertrouwelijke gesprekken niet verstaanbaar zijn bij stemverheffing in de aangrenzende ruimten. Toe te passen op: bijeenkomstruimten, kantoorruimten met hogere privacy, vergaderzalen.
2. ruimten met een 'standaard' privacy waar gesprekken bij normale stemhoogte niet verstaanbaar zijn in de aangrenzende ruimten. Toe te passen op: 'standaard' kantoorruimten, bijeenkomstruimten waar geen vertrouwelijke gesprekken gevoerd worden en een verhoogde geluidproductie te verwachten is (zoals rustruimte, ontvangstruimte, etc., kleine overlegplekken in een afgesloten ruimten).
3. Open en halfopen werk en overlegplekken (werk- en overlegplekken zonder bouwkundige afscheiding), met een 'standaard' privacy en waar concentratie minder van belang is. Toe te passen op: "open werkplekken en open overlegplekken; ruimten met open geclusterde werkplekken (4-8 pers.); bijeenkomstruimten waar geen vertrouwelijke gesprekken gevoerd worden en een verhoogde geluidproductie te verwachten is (zoals open overlegplek, etc.).
4. ruimten waar communicatie en concentratie minder van belang zijn, c.q. ruimten die in open verbinding staan met verkeersruimten. Toe te passen op: restaurant, receptie, wachtruimte.

5.2.1.2 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in het gebouw moet zodanig zijn dat de gebouwgebruikers hun werkzaamheden kunnen uitvoeren in een gezonde, productiviteitsverhogende omgeving. De luchtverversing moet voldoende zijn en er mag geen bedompte situatie ontstaan. Luchtverontreiniging tijdens het gebruik moet tot een minimum worden beperkt, vervelende geurtjes moeten worden vermeden.

De eisen die hier worden geformuleerd zijn bedoeld om -vanuit het belang van de gebouweigenaar en gebruiker - een optimaal binnenklimaat te realiseren, waarbij gezondheid en productiviteit in het gebouw wordt bevorderd en storingen en onderhoud worden geminimaliseerd. Het uitgangspunt is een bedrijfseconomische afweging over het integrale huisvesting- en bedrijfsproces en over de levensduur van het gebouw. Dit uitgangspunt is anders dan in de regelgeving.

Op basis van voorgaande doelstelling kunnen de te stellen eisen t.b.v. het ontwerpproces voor huisvesting worden onderverdeeld naar 4 basiseisen:

1. Toepassen emissie-arme materialen
2. Voldoende verse luchttoevoer (+ Adequate luchtafvoer vervuilende ruimten)
3. Goede kwaliteit inblaaslucht
4. Mogelijkheid tot spuiventilatie

De luchtkwaliteit in de werkplaats krijgt daarnaast extra aandacht: met lokale afzuiginstallaties worden gassen en stoffen bij de bron uit de ruimte gehaald.

5.2.1.3 Visueel comfort

Het visueel comfort in het gebouw moet zodanig zijn dat de gebouwgebruikers visuele taken optimaal kunnen verrichten. Naast de visuele taak, dient het visueel comfort de biologische klok, de alertheid en het concentratievermogen van de gebouwgebruikers te ondersteunen.

Daglichttoetreding

De toetreding van daglicht op de werkplek moet zodanig zijn dat voor de gebruikers een aangename werkplek realiseerbaar is. Contact met de buitenomgeving vanuit de werkplek heeft een belangrijke psychische invloed op het welbevinden. Hierbij dient gedacht te worden aan herkenning van beelden, waarnemen van buitenklimaat, oriëntatievermogen in een gebouw, groen en dergelijke. Het Arbobesluit geeft onder andere aan: Op arbeidsplaatsen komt, voor zover mogelijk, voldoende daglicht binnen en zijn voldoende voorzieningen voor kunstverlichting aanwezig.

Uitzicht

Net als voor de daglichteisen moet uitzicht op werkplekniveau worden beoordeeld. Werkplekken voor langdurig verblijf moeten uitzicht naar de omgeving bieden. Bij werkplekken voor kort durend verblijf is uitzicht niet strikt noodzakelijk. Elementen die de kwaliteit van het uitzicht bepalen zijn:

- het waarnemen van weer;
- het waarnemen van landschap (niet alleen de hemelkoepel) en/of objecten (bijv. gebouwen) dichtbij en veraf (gevoel voor ruimtelijkheid bij binnengebieden);
- het waarnemen van natuurlijke elementen, zoals groen en bomen.

Kunstlicht

De kunstmatige verlichting in het gebouw moet een zodanig niveau hebben dat een optimale uitvoering van het bedrijfsproces mogelijk is en er geen hinder door verblinding of reflectie ontstaat.

Luminantieverdeling, zon- en helderheidswering

De verblijfsruimten dienen te worden voorzien van afdoende middelen om zon- en daglicht te kunnen temperen. De toetreding van daglicht en zonnestraling mogen voor de gebruikers geen hinder veroorzaken door te grote helderheidsverschillen, verblinding, spiegeling, reflectie of directe zoninstraling. Wanneer er te veel contrast is tussen de verschillende kijkvlakken dan heeft dit grote invloed op het visueel comfort van de kantoor- of werkplaatsmedewerker. Dit leidt tot eisen aan de verdeling van luminanties/helderheden. Speciale aandacht dient uit te gaan naar werkplekken met beeldschermgebruik (toepassen lage luminanties), waarbij het mogelijk moet zijn het daglicht te kunnen temperen (daglichtregeling).

5.2.1.4 Thermisch comfort

Het thermisch comfort dient zodanig te zijn dat de gebouwgebruikers het als behaaglijk beoordelen. Aandachtspunt is het comfort van werkplaatsmedewerkers in relatie tot de warmteweerstand van beschermende kleding en het metabolisme. Met het laatste wordt de warmte die een medewerker ervaart en opwekt als gevolg van het arbeidsproces.

5.3 Bouwkunde

5.3.1 Bouwkunde Algemeen

- Herinrichting door middel van flexibele en remontabele binnenwanden (een flexibel inbouwpakket) waar bij sober en doelmatigheid voorop staan.
- Zo veel mogelijk gebruik maken van hergebruikte materialen en elementen.
- nieuwbouw ten behoeve van gebruiksoptimalisatie en verduurzaming, energiebesparing en energieopwekking
- Nieuwe dak pakketten maken multifunctioneel dakgebruik mogelijk (groen dak en energieopwekking)
- Keuze materialen en detaillering zodat vervuiling, gebreken en onderhoud tot een minimum worden beperkt i.r.t. de (weers) invloeden op de locatie.

Vanuit de inpassingsstudie zijn de plattegronden aangepast en uitgebreid om te voldoen aan de eisen en wensen. Niet alleen de functie en benodigd oppervlak, maar ook de routing en ontsluiting speelt hierbij een rol. Het principeontwerp behelst sloopwerkzaamheden en uitbreidingen van de bestaande situatie en een rigoureuze herinrichting van de delen die behouden blijven.

5.3.1.1 Binnenwanden, binnenwand, plafond en vloer afwerkingen

Uitgangspunt is dat in de nieuwe situatie binnenwanden zonder schade losmaakbaar en remontabel zijn en bij voorkeur afkomstig zijn van hergebruikte materialen en elementen. Afmetingen zijn zoveel mogelijk standaard, universeel uitwisselbaar en waar mogelijk worden droge verbindingen gemaakt. Vloer- plafond- en binnenwandafwerkingen zijn aantoonbaar afgestemd op de ondergrond en op het beoogde gebruik. Voor nieuw te bouwen delen geldt dat het ontwerp, detaillering en de uitvoering aantoonbaar rekening houdt met het voorkomen van lekkages en/of doorslaand vocht.

Vanwege de tijdelijke huisvesting in gebouw 070, met aandachtspunten voor sober en doelmatigheid is het niet passend om het gehele inbouwpakket te verwijderen en opnieuw aan te brengen. Bij het herontwerp van gebouw 070 wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande materialen en elementen.

5.3.1.2 Gevels

Voor de nieuwe gevels geldt dat zij optimaal ondersteunend moeten zijn aan het installatie- en comfortconcept binnen de energiezuinige randvoorwaarden aangaande luchtdichting, isolatie, ventilatie en zonwering. Bij het ontwerp en de uitvoering dient rekening gehouden te worden met invloeden van vormen, materialen, bevestigingen en omgevingscondities opdat vervuiling, gebreken en onderhoud aan de gevel tot een minimum worden beperkt. De gevel moet waterdicht zijn en er mag geen condensatie in de constructie optreden. Daarnaast dienen de nieuwe gevels onderhoudsarm te zijn en op alle plaatsen eenvoudig bereikbaar te zijn. Bij het ontwerp van zowel de gevel als een eventuele gevelonderhoudsinstallatie (GOI) dient rekening gehouden te worden met belastingeffecten van de GOI op de gevel.

5.3.1.3 Daken

Aan de dakvlakken wordt een intensiever gebruik toegekend: vanuit de behoefte aan de duurzaamheidsambitie aangaande energieopwekking en klimaatadaptatie. Vanwege in het gebruik, de hogere thermische eisen die vanuit duurzaamheid en energiebesparing worden ingegeven. Voor de opbouw van het nieuwe dakpakket geldt dat deze ondersteunend moet zijn aan het nieuwe installatie- en comfortconcept van het gebouw en dat de dakbedekking, inclusief aansluitingen onderhoudsarm zijn. De opbouw van het gehele dakpakket is aantoonbaar afgestemd op het beoogde gebruik. Voor de toepassing van PV installaties op daken geldt de RVB richtlijn 'Veiligheid PV op daken'. Het dak dient tevens veilig toegankelijk te zijn, conform het aspectprogramma Veilig werken op hoogte, met bijbehorende productinformatiebladen. Uitgangspunt is dat het dak hieraan voldoet zonder gebruik te maken van hulpmiddelen.

Bij nieuwbouw worden ten aanzien van de dakafwerking diverse afwegingen gemaakt om te komen tot een bepaald type dakafwerking. Bij het ontwerp van een dakafwerking zijn onder andere volgende aspecten van belang:

- Gebruiksdoel van het gebouw;
- De vorm van het gebouw;
- De gebruiksfuncties op het dak;
- Esthetische eisen dak;
- Verschillende materiaalkeuzen en combinaties/ systemen en bevestiging;
- Bouwvoorschriften (bijv. warmteweerstand, brandveiligheid, draagsterkte)
- Minimaal onderhoud, passend bij gewenste technische levensduur

In beginsel is elk soort dakafwerking geschikt zolang deze maar integraal is afgestemd op bovengenoemde aspecten. Daarnaast zijn de volgende factoren van invloed op de levensduur:

- Kwaliteit uitvoering;
- De mate waarin het (periodieke) onderhoud is uitgevoerd;
- Effectief afschot;
- Type onderconstructie;
- Gebruiksbelastingen;
- Klimaatinvloeden;
- HWA-capaciteit (retentiedak / noodoverstorten)
- Afwerkingen; sedum / tegels / PV-panelen enz.

De adviseur moet in het ontwerptraject zijn ontwerpkeuzen aantoonbaar(inzichtelijk) maken/ onderbouwen o.b.v. deze aspecten en factoren. Materiaaltoepassingen en detaillering van het dak mogen niet leiden tot frequente en langdurige vervuiling. Bij alle ontwerpfasen moeten details aangeleverd worden ter goedkeuring bij RVB.

5.3.1.4 Statisch dissipatieve vloeren

In werkcentra moet ter plaatse van werkruimten, waar met gevoelige apparatuur (bijvoorbeeld kalibratieapparatuur) gewerkt wordt, een vloer gelegd worden die volgens de vigerende normen voldoende statisch dissipatief is. Bij oplevering van de vloer moet een kopie van het bijbehorende meetcertificaat worden verstrekt aan de gebruiker.

5.3.1.5 Belijning

Belijningen in gebouwen zoals werkcentra en magazijnen moeten in overleg met een vertegenwoordiger van de opdrachtgever, een vertegenwoordiger van de adviseur, een vertegenwoordiger van de gebruiker en eventuele vertegenwoordigers van diverse specialistische disciplines worden vastgesteld.

5.3.1.6 Vloeistofdichte of vloeistofkerende vloeren

In de "Handreiking bij het toepassen van vloeistofdichte en vloeistofkerende voorzieningen op basis van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming binnen Defensie-inrichtingen", onderdeel van het Handboek Kwaliteit Defensievergunningen, staat weergegeven welke activiteiten dienen plaats te vinden op of boven een vloeistofdichte dan wel een vloeistofkerende vloer.

In die gevallen dat uit de Handreiking blijkt dat er een keuze mogelijk is tussen een vloeistofkerende en een vloeistofdichte vloer, wordt standaard gekozen voor een vloeistofkerende vloer.

5.3.2 Gevelonderhoud

5.3.2.1 Bereikbaarheid gevel

In het ontwerp van gebouw en eventueel omgeving (verhardingen) moet rekening worden gehouden met het schoonmaken van kozijnen en gevels. Gevelonderhoud en glasbewassing moet worden uitgevoerd met middelen die toegestaan zijn (zoals rolsteigers, hoogwerkers, telescoop bewassing). Deze vereisen een afdoende bereikbaarheid van gebouwen, in het ontwerp moet hiermee rekening worden gehouden.

5.3.2.2 Glazenwasinstallatie

Indien bewassing van de beglazing niet adequaat van buitenaf en vanaf het maaiveldniveau kan gebeuren, moet een glazenwasinstallatie worden aangebracht.

5.3.2.3 Toegankelijkheid van daken

De platte en flauw hellende daken waarop inspectie dient plaats te vinden, t.b.v. periodiek onderhoud aan op het dak geplaatste ventilatoren, condensors enz., moeten voor onderhoudspersoneel en hun gereedschap eenvoudig en veilig toegankelijk zijn. In die gevallen dient de dakbedekking beloopbaar te zijn. Indien door het ontbreken van andere bouwkundige maatregelen aanlijnvoorzieningen noodzakelijk zijn, moeten deze worden aangebracht conform de aanbevelingen van Aboma Keboma, neergelegd in de uitgave: "Valgevaar op platte daken".

5.4 Constructie

De scope van de constructie werkzaamheden zijn (niet uitputtelijk):

- Het ontwerpen van de constructie en constructie-onderdelen van het nieuwe squadron gebouw en de bijbehorende gebouwen. Het is hierbij van belang dat de secundaire gebouwconstructies (zoals onderdelen die behoren tot de bouwkundige scope) ook getoetst worden.
- Het toetsen van de te handhaven gebouwonderdelen i.v.m. de sloop
- Alle onderdelen die niet specifiek benoemd zijn, maar wel logischerwijs tot het project behoren dienen opgenomen te worden in het werkpakket van de adviseur.

De publiekrechtelijke regelgeving geeft voor veel constructieve eisen minimum waarden. Deze eisen gelden, zonder ze te herhalen, ook als minima voor dit werk. In bijlage 1 het Technisch Programma van Eisen staan de aanvullende voor dit werk geldende eisen ten aanzien van de constructieve veiligheid. In tegenstelling tot DNR is het voor de ontwerpende partij noodzakelijk om in de VO fase een constructieve berekening te overleggen.

5.4.1 Algemene aanvullende constructieve eisen en uitgangspunten

Belastingen

In bijlage 1 Technisch Programma van Eisen staan de aanvullende constructieve eisen die door het RVB worden opgelegd.

Constructieve onderbouwing

Wanneer de adviseur het ontwerp aanbiedt, bevat dit een constructieve onderbouwing. Deze onderbouwing beschrijft de afweging tussen de verschillende constructieve mogelijkheden, de invloed ervan op het ontwerp en geeft een indicatie van de grootte van de investering.

5.4.2 Project specifieke ontwerpuitgangspunten

Demontabel en remontabel

De hoofdconstructie wordt waar mogelijk vervaardigd uit demontabele en herbruikbare elementen en moet zonder schade demontabel en herbruikbaar zijn.

Toekomstige uitbreidingen

Voor het ontwerpen van de draagconstructies dienen mogelijke uitbreidingen in ogenschouw te worden genomen. Het is hieromtrent bijvoorbeeld niet toegestaan eindspanten en randliggers slanker uit te voeren.

Klimatologische uitgangspunten

Bij het ontwerp van de constructieve onderdelen dient rekening te worden gehouden met invloeden vanuit het klimaat, c.q. de zoute lucht die invloed heeft op extra corrosie en aantasting.

Explosiegevaarlijke zones

Er dient rekening te worden gehouden met de explosiegevaarlijke zones conform NPR 7910 deel 1 (gas en damp) of NPR 7910 deel 2 (stof).

Duurzaamheid

De ontwerper zal de benodigde facetten op gebied van duurzaamheid opnemen in het constructieve ontwerp. Onderdelen die hierin afgestemd kunnen worden zijn bijvoorbeeld materialisatie, prefabricatie, herbruikbaarheid en flexibiliteit (IFR).

5.4.3 Project specifieke belastingen

- De route van een zware materialen en/ of onderdelen van en naar de ruimten zoals expedities, magazijnen, werkplaatsen (of locatie waar deze wordt aangevoerd) dient daarvoor geschikt te zijn.
- Voertuigen en systemen:
De belastingen uit de verschillende voertuigen zoals de helikopters, heftrucks, sleepwagens, dienen op het project te worden toegepast, rekening houdend de toeslag voor de dynamische factoren afhankelijk van het type banden.
- Waardenkasten:
Voor de nieuwbouw dient over de gehele verdieping een opgelegde belasting te worden opgenomen van 1,5kN/m² in verband met het plaatsen van waardenkasten.
- Bovenloopkranen:
Per hal dient een bovenloopkraan te worden opgenomen met een minimale hijs capaciteit van 2,5t.
- Sonarput:
Voor onderhoud aan de sonar aan boord van de NH90 helikopter dient een zgn. sonarput te worden gerealiseerd in één van de HOD's. Het betreft een put van circa 1,5m x 1,5m x 1,5m. De equipment wordt hier tijdelijk in geplaatst om het vervolgens in te kunnen bouwen. Exacte gewichten volgen tijdens de ontwerpfase, maar het betreft puntbelasting van ca. 20kN.
- Harpoon grid/ deck lock grid:
Voor het opereren aan boord van schepen beschikt de NH90 over een harpoon, waarmee de helikopter direct na landen vastgezet wordt doordat de harpoon in het rooster (of grid) van de landingsplaats grijpt en daar wordt verankerd. In de nieuwbouw moet een vergelijkbaar rooster worden gerealiseerd voor functietesten of klachtonderzoek. Als mogelijke locaties worden het wasdock of een onderhoudsdock opgegeven. Exacte positie moet tijdens het ontwerp worden afgestemd met de gebruiker. Op te nemen belasting is 40kN en verdere specificaties worden gedeeld tijdens ontwerpfase. Onderstaande afbeeldingen geven een impressie van mogelijke oplossingen.



5.5 Werktuigbouwkunde (WTB)

Het ontwerp voldoet tenminste aan de wettelijke voorschriften, de algemeen gangbare normen binnen het vakgebied zoals de ISSO-publicaties en aan de vigerende adviseur-besluiten en -afspraken. Bij de keuze van de installatieconcepten dient als uitgangspunt te worden genomen het zorgdragen voor een behaaglijk binnenklimaat.

De opzet en het gebruik van installaties dienen zo eenvoudig en inzichtelijk als mogelijk te zijn. De installaties dienen onderhoudsbewust te worden ontworpen, zodat onderhoudswerkzaamheden eenvoudig kunnen worden uitgevoerd. Installaties zoals luchtbehandelingskasten staan binnen i.v.m. het zee klimaat.

Berekeningen van de installaties dienen te worden gemaakt met de VABI-programmatuur.

De installaties moeten van een voldoende capaciteit en kwaliteit zijn om de genoemde prestaties in dit document te allen tijde duurzaam, doelmatig, efficiënt, bedrijfszeker en veilig te garanderen. Hieronder vallen de installaties voor verwarming, koeling, ventilatie, water, riolering, hemelwaterafvoer, sanitair en regeltechniek. De energieopwekking, o.a. warmte en koude, gebeurt zo veel mogelijk centraal (duurzaam), aardgasloos en wordt verdeeld vanuit één of meer centrale techniekruimten en/of dak opstellingen met beperkte afmetingen.

De nieuw te plaatsen installaties dienen te zijn afgestemd op de nieuw te beleggen functionaliteiten. De technisch eisen zijn verder gespecificeerd in Bijlage 1 Technisch Programma van Eisen. Deze resultaten dienen te worden verwoord in het te maken VO en DO Bestek

5.5.1 Warmteopwekking en -distributie

De warmteopwekkingsinstallatie dient te zijn aangepast aan plaatselijke omstandigheden, waarbij de mogelijke alternatieven zorgvuldig zijn afgewogen o.a. op basis van economische, energetische, beheer en duurzaamheidsaspecten. Bij meerdere warmteopwekkers dient voor de verhouding van de vermogens van de warmteopwekkers gebruik gemaakt te worden van de ISSO-publicatie 71, "Selectie van energetisch optimale warmte-opwekkingsinstallaties voor kantoorgebouwen". Dit geldt ook voor andere gebouwen dan kantoorgebouwen. Bij de groepsindeling dient rekening gehouden te worden met het gebruik van ruimten, de geveloriëntaties, de gebruikstijden en de systeemeigenschappen van de warmteafgevendende elementen. De groepen dienen te worden aangesloten op een of meer verdeler(s)/ verzamelaar(s).

5.5.2 Gebouwriolering – hemelwater

In het gebouw moet een binnenriolering worden aangelegd conform Bouwbesluit. Alle sanitaire toestellen, schrobputten, etc, moeten op deze binnen riolering worden aangesloten. Ter plaatse van werkplaatsen waar met olieachtige stoffen wordt gewerkt dient een olieafscheider te worden opgenomen op een locatie welke op eenvoudige wijze bereikbaar is voor het inspecteren en ledigen van het reservoir. Ter plaatse van keukens moet een vetafscheider worden opgenomen op een locatie welke op eenvoudige wijze bereikbaar is voor het ledigen van het reservoir.

Schrobputten worden in defensie-gebouwen niet toegepast tenzij bijzondere omstandigheden dit vereisen. Dit is bijv. het geval in bedrijfskeukens, in grote, frequent gebruikte sanitaire ruimten; in natte ruimten met een stroeve vloer en in kleedkamers van een sporthal. Schrobputten worden niet toegepast, indien de vloer met een "mop" gereinigd wordt. Bijvoorbeeld in kleine(re), decentrale sanitaire eenheden; in werkkasten, etc.

In de huidige situering van het squadrongebouw (gebouw 74) heeft de gebruiker meermaals overlast ervaren door opstuwend regenwater aan de platformzijde, veroorzaakt door een noordwesterstorm. De adviseur wordt verzocht om in het ontwerp na te denken over een oplossing. Gedacht kan worden aan een lijngoot onder de hangaar deuren.

5.5.3 Waterinstallaties

Het gebouw dient te worden voorzien van een waterleidingnet, dat is aangesloten op de bestaande infrastructuur van het object. Het waterleidingnet dient te voldoen aan de NEN 1006, de VEWIN-werkbladen en eventuele aanvullende eisen van de vergunning verlenende instantie. Er dient te worden voorzien in een watermeter en in voldoende groepsafsluiters en aftapkranen (per etage, bouwdeel, etc). De watermeter dient te worden aangesloten op het Gebouw Beheers Systeem (GBS). In de aansluitleiding naar het gebouw dient een terreinafsluiter te worden aangebracht, waarmee het gehele gebouw drukloos kan worden gemaakt. Voor het aansluiten van de brandslanghaspels dient vanaf de watermeter een separate brandblusleiding te worden aangelegd. De installatie dient te voldoen aan het gestelde in de ISSO-publicatiebundel 55-1 en 55-2, "Tapwaterinstallaties voor woon- en utiliteitsgebouwen".

Bij de aanleg van koudwaterleidingen dienen voorzieningen te worden getroffen zodat deze zo min mogelijk kunnen opwarmen door warme leidingen. Koudwaterleidingen mogen niet in dezelfde schachten worden aangebracht waar zich ook warme leidingen bevinden, tenzij er speciale voorzieningen zijn getroffen ter beperking van de opwarming.

Koudwaterleidingen dienen, ter voorkoming van opwarming of condensvorming, op de volgende plaatsen te worden geïsoleerd met dampdichte isolatie: in kruipruimten, in schachten, boven verlaagde plafonds, in technische ruimten en in ruimten met een omgevingstemperatuur boven 20 °C. Bij condensgevaar dienen ook de appendages te worden geïsoleerd. De kwaliteit van de isolatie dient te voldoen aan de ISSO-publicatie 64, "Kwaliteitseisen isoleren".

Waterinstallaties Warm tapwatersysteem

Voor incidenteel gebruik van warm tapwater dienen plaatselijk elektrische warmwatertoestellen te worden aangebracht. Indien meerdere dicht bij elkaar gelegen warmwatertappunten aanwezig zijn dient een centrale warmtapwateropwekking te worden aangebracht, waarbij het leidingnet is uitgevoerd als circulatieleiding. Deelcirculatieleidingen zijn niet toegestaan. Het deel van het warmwaterleidingnet waarin constant water circuleert dient, ter voorkoming van te grote afkoeling, te worden geïsoleerd. De uittapleidingen zijn niet geïsoleerd. De maximale ΔT mag niet meer dan 5K bedragen.

Nood-, oog-/gezichtsdouches

In het gebouw waar gevaarlijke stoffen en/of bestrijdingsmiddelen worden gebruikt of opgeslagen, zijn conform de PGS 15 nood-, oog-/gezichtsdouches aangebracht. Het aanleggen op een korte loopafstand is van groot belang. Aanvullend volgens ANSI Z358.1:

- Nood-, oog-/gezichtsdouches binnen 10 s en < 30 m1 van gevaarbron;
- Nooddouches in geval van corrosieve stoffen binnen 3-6 s (= ca 3-6 m1);
- Oog-/gezichtsdouches in geval van sterke zuren en/of basen binnen 3 m1.

Legionellabeheersplan

Er dient bij nieuwbouw een beheersplan legionella te worden geleverd, conform het Waterleidingbesluit. Defensie dient te voldoen aan de zorgplicht het beheren van een beheersplan is daarbij het startpunt.

5.5.4 Koudeopwekking en -distributie

De keuze van het installatieconcept dient te worden gemaakt met toepassing van de ISSO-publicatie 43, "Concepten voor klimaatinstallaties". Alle installaties dienen te voldoen aan het F-gassenbesluit en eventuele aanvullende eisen van de vergunning verlenende instantie. Rekening houdend met de eisen van een GWP van >3.

De koudeopwekkingsinstallatie dient te zijn aangepast aan de plaatselijke omstandigheden, waarbij mogelijke alternatieven zorgvuldig zijn afgewogen. Er dient te worden nagegaan wordt of een zogenaamde 'vrije koeling' toepasbaar is. Decentrale koeling mag in principe alleen worden toegepast bij verspreid in het gebouw voorkomende te koelen ruimten of bij bijzondere omstandigheden, zoals verschillende bedrijfstijden of afwijkende eisen. Er dient te worden nagegaan of alternatieve methoden van koudeopwekking in aanmerking komen.

De opzet van de installatie dient te worden gemaakt met toepassing van de ISSO-publicatie 47, "Ontwerp van hydraulische schakelingen voor koelen". Ter voorkoming van opwarming en condensvorming dienen de leidingen, inclusief alle appendages, geheel dampdicht geïsoleerd te worden. De dikte dient minstens zodanig te zijn dat de oppervlaktetemperatuur, bij de laagste mediumtemperatuur, te allen tijde boven het dauwpunt van de omgeving ligt. De berekening van de economisch meest optimale isolatiedikte en van de isolatiedikte ter voorkoming van condensatie dient te worden gemaakt met behulp van de ISSO-publicatie 25, "Leidingisolatie". De kwaliteit van de isolatie dient te voldoen aan de de ISSO-publicatie 64, "Kwaliteitseisen isoleren". Voor het afvoeren van alleen voelbare warmte dient bij voorkeur een gekoeld water- aanvoertemperatuur te worden toegepast van minimaal 16°C. Als ontvochtiging noodzakelijk is en/of de systeemkeuze daartoe aanleiding geeft, mogen lagere temperaturen worden toegepast. Bij voorkeur dienen gekoelde waterinstallaties zodanig te worden uitgevoerd dat er geen kans op bevriezing bestaat.

5.5.5 Luchtbehandeling

De keuze van het installatieconcept dient te worden gemaakt met toepassing van ISSO-publicatie 43, "Concepten voor klimaatinstallaties". Bij mechanische ventilatie dient het aanzuigen van de ventilatielucht bij voorkeur plaats op het dakniveau plaats te vinden, aan de noordzijde van het gebouw. Tevens dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen dat de ventilatielucht aangezogen wordt in de omgeving van luchtverontreinigende bronnen, zoals schoorstenen, kerosine lucht helikopters, condensoren en uitblaasroosters of dat er kortsluiting plaatsvindt met de uitblaaslucht. In het algemeen zal er geen recirculatie van afzuiglucht tijdens bedrijfsuren van het gebouw plaatsvinden. De afzuiglucht van vervuilde ruimten, zoals sanitaire ruimten, keukens e.d. wordt alleen bij een sterke vervuilingsgraad rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

Het transport van de lucht dient plaats te vinden met thermisch verzinkte plaatstalen kanalen, volgens de ISSO-publicatie 17-1 en 17-2. De luchtdichtheidsklasse van deze kanalen en de daarin opgenomen elementen dient de waarde C te bezitten. Er mag geen inwendige kanaalisolatie worden toegepast. Ter voorkoming van condensvorming en uit het oogpunt van energiebesparing dienen de kanalen uitwendig te worden geïsoleerd. De berekening van de economisch meest optimale isolatiedikte en van de isolatiedikte ter voorkoming van condensatie dient te worden gemaakt met behulp van de ISSO-publicatie 17, deel 2 "Luchtkanalen drukverlies-, thermische en akoestische berekeningen". De kwaliteit van de isolatie dient te voldoen aan de de ISSO-publicatie 64, "Kwaliteitseisen isoleren".

Ventilatieluchthoeveelheden

De ventilatiehoeveelheden dienen minimaal te voldoen aan de bijlage 4 Comforteisen.

5.5.6 Meet -en regeltechniek

Regel en besturingsinstallaties dienen te zijn gebaseerd op DDC-technieken. De regelinstallatie dient middels een GBS aan te sluiten op eventuele bestaande installaties op het complex. Met het oog op uniformiteit en in verband met het beheer en onderhoud dient de regel- en besturingsinstallatie te worden uitgevoerd in dezelfde lijn als reeds aanwezige installaties op dezelfde locatie.

Afstandbeheer vindt plaats vanaf een lokaal ondersteuningspunt waarbij de regel- en besturingsinstallatie middels een GBS is gekoppeld en geïmplementeerd op reeds aanwezige systeemsoftware c.q. het bestaande beheersysteem. Indien nodig dienen de softwarepakketten of licenties uitgebreid te worden voor implementatie van de nieuw te bouwen installaties, inclusief het benodigd aantal datapunten. Implementatie dient mede grafische weergave, volledige Bedienfunctionaliteit, storingsmeldingen en storingsdoormeldingen te omvatten.

Bij eenvoudige installaties mag worden volstaan met één centrale meet- en regelkast. Bij een uitgebreide installatie, verdeeld over meerdere technische ruimten, dienen separate onderstations te worden aangebracht. Storingsmeldingen, inclusief nulspanningssignaleringen en bedrijfs- en onderhoudsmeldingen dienen gedifferentieerd te zijn uitgevoerd naar het dichtstbijzijnde onderstation. Dit geldt ook voor schakelkasten van installatieonderdelen die door derden/medeaannemers zijn aangeleverd.

Bij de oplevering dient in een reservecapaciteit van minimaal 20% te worden voorzien welke beschikbaar dient te zijn in de meet- en regelkast; voor wat betreft reserve kastruimte voor motorbesturingen, I/O van iedere soort bedraad op klemmen, wartels, e.d. Specifieke eisen, gesteld aan deze installaties, zijn opgenomen in de bijlage 1 Technisch Programma van Eisen

Onderstations

DDC-onderstations dienen te zijn aangebracht in een separaat kastgedeelte, afgescheiden van het hoofdstroomgedeelte. De onderstations dienen volledig stand-alone kunnen functioneren. Onderstations dienen via een netwerk of busverbinding met elkaar te worden verbonden om gegevens te kunnen uitwisselen. Alle vanuit de regelinstallatie aangestuurde installaties dienen ter plaatse, zonder tussenkomst van de DDC software, via interventiemodules bediend kunnen worden.

Meetpunten

Om de installaties goed in te kunnen regelen, te beproeven en te kunnen monitoren dienen meetpunten te worden aangebracht volgens de ISSO-publicatie 31, "Meetpunten en meetmethoden voor klimaatinstallaties".

5.5.7 Helikopter wasdock

Op de kopse kant aan de noordzijde van de nieuwbouw (ruimte nummer 78, zie plattegrond) wordt een overdekt wasdock gerealiseerd. Het overdekt wasdock kan tevens als helikopter stallingsplaats worden gebruikt.

Het wasdock voldoet (minimaal) aan de volgende functionele eisen:

- Naast de hangaardeur een separate loopdeur
- Ruimte moet vorstvrij (minimaal 5°C) gehouden kunnen worden
- Watervoorziening:
 - Aantal spuitlansen: minimaal 3 stuks met voldoende reikwijdte om de gehele helikopter van voor tot achter te kunnen bereiken: 1x rechterzijde, 1x linkzijde, 1x bovenzijde (aanvoer via dak montage);
 - Temperatuur water: tussen 5°C en 30°C;
 - Waterdruk: Conform het gestelde in IETP met een maximale waterdruk van 10 Bar;
 - Gewenste aanbod, ofwel de flow van het water, is 40-50 Ltr/min per spuitlans. Flow dient gehandhaafd te blijven bij gelijktijdig gebruik van alle spuitlansen.
- Afzuiginstallatie voor de waterdamp

Soortgelijke installaties zijn reeds in gebruik op andere defensielocaties. Tijdens de ontwerpfase wordt vanuit het RVB gelegenheid geboden om een bezoek te brengen aan een referentieobject.

5.6 Elektrotechniek (ET)

5.6.1 Algemeen

Het ontwerp voldoet tenminste aan de wettelijke voorschriften, de algemeen gangbare normen binnen het vakgebied zoals de NEN-normen en aan de vigerende adviseur-besluiten en -afspraken. Bij de keuze van de installatieconcepten dient als uitgangspunt te worden genomen het zorgdragen voor een prestatie- en functioneel-gerichte installatie.

De opzet en het gebruik van installaties dienen zo eenvoudig en inzichtelijk als mogelijk te zijn. De installaties dienen onderhoudsbewust te worden ontworpen, zodat onderhoudswerkzaamheden eenvoudig kunnen worden uitgevoerd. Berekeningen van de installaties dienen te worden gemaakt met programmatuur van leveranciers, bijvoorbeeld kabelberekeningen, verlichtingsberekeningen e.d..

De installaties moeten van een voldoende capaciteit en kwaliteit zijn om de genoemde prestaties in dit document te allen tijde duurzaam, doelmatig, efficiënt, bedrijfszeker en veilig te garanderen. Hieronder vallen de installaties voor verlichting, energieverdeling, nood-energieverdeling, licht- en krachtinstallaties, pv-panelen en ook zwakstroominstallaties.

- De nieuw te plaatsen installaties dienen te zijn afgestemd op de nieuw te beleggen functionaliteiten;
- De technisch eisen zijn verder gespecificeerd in Bijlage 1 Technisch Programma van Eisen
- Deze resultaten dienen te worden verwoord in het te maken VO en DO.

5.6.2 Centrale Energievoorziening

Uitgangspunt is dat de energievoorziening wordt voorzien vanuit een nieuw aan te leveren installatie. De netvoeding moet worden betrokken bij het Energie Distributiebedrijf (EDB) op de Nieuwe Haven.

Het ingeschatte vermogen moet in elke fase worden berekend en getoetst worden aan de hand van de steeds nauwkeuriger wordende belastingberekeningen en opgaven van de praktische vermogensvraag. In het definitief ontwerp moet dit vermogen bekend zijn zodat het Energie Distributiebedrijf kan zorgdragen voor de netvoeding.

5.6.3 Elektromagnetische beïnvloeding (EMC)

De gevoeligheid van moderne, veelal digitale, telecommunicatiesystemen voor elektromagnetische beïnvloeding, maakt het noodzakelijk om bij de ontwikkeling en installatie van netwerkapparatuur aandacht te besteden aan uitgebreide beschermingsmaatregelen tegen elektromagnetische beïnvloeding. Het voorkomen van problemen op het gebied van Electro Magnetische Compatibiliteit (EMC) is van groot belang voor de goede werking van de telecommunicatie apparatuur. Een goede aarding van kabels en apparatuur voorkomt elektromagnetische beïnvloeding via geleiders. Een goede aarding van de rekken draagt bij tot de afscherming van de apparatuur tegen elektromagnetische straling.

5.6.4 Informatie Communicatie Technologie (ICT)

Randvoorwaarden

Informatie en kennisuitwisseling zijn onmisbare 'grondstoffen' voor een efficiënte bedrijfsvoering. De benodigde systemen en infrastructuur voor het verwerken, opslaan en uitwisselen van informatie en kennis, alsmede de organisatie daaromheen en het bewaken van de samenhang tussen deze onderdelen, zijn daarmee van groot belang. Dit Technisch PVE beschrijft het passieve deel van de benodigde ICT-infrastructuur voorkomend in het gebouw. Door JIVC wordt een Telcomplan uitgewerkt dat vertaald moet worden in de ontwerpen en het uiteindelijke bestek. Voor het gehele gebouw wordt een databekabelingsconcept voor de werkplekken gerealiseerd. In de kantooromgeving wordt een toekomstbestendig horizontaal datanetwerk aangelegd. Bij de verdere uitwerking van de ICT-infrastructuur moet rekening worden gehouden met het KIEN document (Kaders Inrichtingen en Eisen Netwerkruimtes).

Het bekabelingsnetwerk dient eenvoudig te kunnen worden uitgebreid en aansluitpunten voor werkplekken gemakkelijk kunnen worden verplaatst. Dit geldt voor zowel de kantoren als de werkplaatsen en overige technische ruimten/werkplekken. Tevens is het netwerk bestemd voor de draadloze access points ten behoeve van een draadloze datanetwerk. Er worden in het complex MER- en EFR-ruimten gerealiseerd. Per kantoordeel/verdieping van de diverse gebouwvleugels worden SER-ruimten gerealiseerd, zodat een logische en eenvoudige aanleg van de horizontale bekabeling mogelijk is. In de SER ruimten worden 19" racks voor het datanetwerk geplaatst. De 19" racks van het datanetwerk worden via redundante glasvezel backbones gevoed. De EFR-, MER- en SER-ruimten worden onderling redundant met elkaar verbonden door een glasvezel- en koperbackbone. De horizontale bekabeling in het gebouw bestaat uit hoogwaardige bekabeling, waardoor een veilige en zeer snelle netwerkinfrastructuur ontstaat. De EFR-, MER- en SER-ruimten worden gerealiseerd conform de TIER 2 beschikbaarheidseisen.

Er dienen 2 data aansluitpunten per mogelijke werkplek gerealiseerd te worden. Daarnaast een factor 2 hanteren voor overige data punten. Op de werkplekken worden aansluitpunten aangebracht, zodat het eenvoudig is om laptops en gebruikapparatuur aan te sluiten. Op strategische plekken worden consolidatiepunten voorzien. De bekabeling voor de werkplekken wordt afgemonteerd op RJ45 koppelvlakken, die op het meubilair worden gemonteerd. Om maximaal gebruik te kunnen maken van 'Het Nieuwe Werken', waarbij de werkplekken worden gebruikt door wisselende medewerkers, is een eenvoudig 'plug & play' concept essentieel. Op de werkplek worden 230V contactdozen en datacontactdozen voorzien die goed bereikbaar zijn. Hierdoor is het eenvoudig om laptops, opladers en andere randapparatuur aan te sluiten en te wisselen.

5.7 Inrichting

Het gebouw wordt opgeleverd met de noodzakelijke voorzieningen die tot de vaste inrichting behoren en meegenomen moeten worden tijdens het ontwerp van het gebouw. De benodigde inrichting wordt bepaald in overleg met de opdrachtgever (RVB) en gebruiker (860 squadron). In verband met de interne flexibiliteit van het gebouw dient de toepassing van vaste inrichtingselementen tot een minimum te worden beperkt.

5.7.1 Algemene uitgangspunten

De vaste inrichting moet worden ontworpen en uitgevoerd in lijn met de architectuur en maatvoering van het gebouw. De gebruikte materialen en detaillering kunnen tegen een stootje en zijn makkelijk schoon te houden en te onderhouden. Voorzieningen ter voorkoming van schade (zoals hoekbescherming) worden als integraal onderdeel van de maatwerkvoorziening ontworpen.

5.7.2 Demarcatie vaste inrichting

Gedurende de ontwerpfase wordt een demarcatielijst gedeeld met de adviseur en verder afgestemd. Gemakshalve kan van de volgende richtlijnen worden uitgegaan.

In de bouw:

- Alles wat aard- en nagelvast is (het gaat o.a. om de spiegels + bijbehorend plankjes in de toiletten, keukenblok, enz.)

Directielevering vanuit RVB:

- Stellingen die aan de wand en vloer worden bevestigd (specificaties nader te overleggen tussen RVB en defensie)
- Vaste kapstokken en bankjes in de kleedruimte, enz.

Defensie (DOSCO-VAM)

- Zorgt voor de losse inrichting zoals bureaus, bureaustoelen, archief- en ladekasten, los meubilair, schoonmaakbenodigdheden (via contract waaronder de zeepdispenser bij de wastafels), koffieautomaat, enz.

Defensie (MATLOGCO)

- Zorgt voor Werkplaatsinrichting

5.8 Brandveiligheid

Brandveiligheid heeft tot doel slachtoffers en/of materiële- en/of milieuschade als gevolg van brand en/of rook te voorkomen of te beperken. Brandveiligheid moet integraal deel uit te maken van het bouwproces en het gebruik na realisatie van het bouwwerk. Het gaat dan ook om het geheel aan bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen die de brandveiligheid in het complex waarborgen. Voor de onderdelen brandveiligheid is in deze paragraaf achtereenvolgens gekeken naar de huidige situatie, het gewenste kwaliteitsniveau bij nieuwbouw en wordt een toelichting gegeven op de voor dit gebouw van toepassing zijnde proceseisen.

Algemene prestatie eisen

De brandveiligheid dient minimaal te voldoen aan de vigerende wetgeving zoals de eisen van het Bouwbesluit 2012 dan wel het BBL. In de onderstaande beschrijvingen zijn ook geen kwaliteitseisen beschreven wanneer deze aan de wetgeving dienen te voldoen om tegenstrijdigheid te voorkomen. Gelijkwaardigheden moeten door het RVB worden beoordeeld en voorzien van een "verklaring van geen bezwaar". Het kantoorgedeelte wordt wellicht in de toekomst met één bouwlaag verhoogd. Deze aanvulling van hoogte kan invloed hebben op de eisen van brandveiligheid. Deze eisen dienen in het huidig ontwerp worden meegenomen zodat de toevoeging van de bouwlaag in de toekomst kan worden uitgevoerd. Alle onderdelen met betrekking tot brandveiligheid in de uitvoeringen dienen te zijn voorzien van beproefde oplossingen met prestatieverklaring, gemonteerd volgens de montagevoorschriften en toepassingsgebied van de toegepaste onderdelen.

Door Brandweer CLSK/ Hoofd preventie wordt een advies brandveiligheid afgegeven. Uitgangspunt is brandcompartimentering van 60 min WDBDO per 2 onderhoudsdocks. Mogelijk dienen hangaardeuren bij brand automatisch na een bepaalde vertragingstijd te worden geopend (na dubbele brandmelding middels VESDA –systeem en rook en/ of thermische melder en vertragingstijd x (afhankelijk van reactietijd bewaking en aanrijtijd Brandweer), zodat bij een beginnende brand in de hangardocks, deze direct van buitenaf kan worden bestreden.

Brandwerendheid Bouwconstructie

In stand houden brandcompartimenten

De bouwconstructie van een gebouw moet zodanig zijn, dat het bouwwerk bij brand gedurende redelijke tijd kan worden verlaten en doorzocht. Constructieonderdelen die een brandwerende scheiding in standhouden moeten dezelfde brandwerendheid bezitten als deze scheiding.

Beperking van uitbreiding van brand

Om uitbreiding van brand te beperken en daarmee een brand voor de brandweer beheersbaar te houden, moet een gebouw worden verdeeld in brandcompartimenten. De omvang van de brandcompartimentering dient te voldoen aan de eisen uit de regelgeving met aanvulling dat er maximaal 2 helikopters in 1 brandcompartiment mogen worden opgesteld. De onderhoudsdocks dienen afzonderlijk brandcompartimenten te zijn. De eisen van brandwerendheid dienen minimaal te voldoen aan de vigerende regelgeving met aanvulling dat de brandscheidingen rondom de onderhoudsdocks van de helikopters minimaal 60 minuten is met een rookwerendheid van S200. Brandkleppen welke door deze brandscheidingen gaan dienen te worden aangestuurd middels automatische rookmelders gekoppeld aan de brandmeldinstallatie.

Ontvluchting

Aangewezen vluchtroutes moeten bij een calamiteit onbelemmerd leiden naar de openbare weg of naar een redelijke afstand van het gebouw. Mochten er op de route beveiligde doorgangen zijn dan voldoen deze aan het principe fail-safe. De maximale loopafstanden dient te zijn afgestemd op de bezetting en de gebruiksoppervlakte. Overbodige brandscheidingen en vluchtrappen dienen vermeden te worden in het ontwerp m.b.t. ontvluchting.

5.8.1 Installatietechnische aspecten

Algemeen

Voor het opnieuw aanbrengen van brandbeveiligingsinstallaties gelden nieuwbouwvoorschriften. Voor exacte uitvoering van bepaalde elektrotechnische- of werktuigbouwkundige aspecten wordt verwezen naar de desbetreffende disciplines binnen dit document.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Het bouwwerk moet zodanige voorzieningen hebben dat brand tijdig kan worden ontdekt en veilig kan worden gevlucht. De brandmeldinstallatie dient te worden ontworpen en aangelegd conform de NEN 2535 op basis van een door de eisende partijen goedgekeurd Programma van Eisen. De ontruimingsalarminstallatie dient te worden ontworpen en aangelegd conform de NEN 2575 op basis van een door de eisende partijen goedgekeurd Programma van Eisen. Het gebouw moet tenminste worden voorzien van een brandmeldinstallatie en een ontruimingsinstallatie. Deuropeningen in de brandscheidingen van de onderhoudsdocks dienen te worden uitgevoerd met vrijloopdeurdrangers of vergelijkbare voorzieningen zodat bij brand wordt gegarandeerd dat deze deuren zijn gesloten. De uitvoering van het document "Brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties Defensie - Grondslagbepaling en defensieonderdeel specifieke voorwaarden" is van toepassing verklaard. Buiten de algemene eisen uit dit document dienen de specifieke eisen en voorwaarden luchtmacht (CLSK) worden gevolgd. Het gehele gebouw wordt gezien als een gebouw met een vitaal belang waardoor deze dient te worden voorzien van een bewakingsomvang met volledige bewaking. De wijze van doormelding en ontruiming dient afgestemd te worden met de eigenaar/gebruiker. De voorzieningen voor het elektrisch laden van voertuigen in en tegen het gebouw dienen bij brand automatisch worden afgeschakeld. Ook dient er een handmatige afschakelmogelijkheid zijn van de elektrische laadpunten. In het ontwerp van de installatie dient een eenvoudige uitbreiding naar de toekomstige bouwlaag zijn meegenomen.

Overige installatietechnische voorzieningen

- De vluchtroutepictogrammen moeten voldoen aan de NEN 3011 en voorzien zijn van een noodstroomvoorziening.
- De verkeersruimtes en onderhoudsdocks dienen te worden voorzien van noodverlichting. Noodverlichting en vluchtrouteaanduidingen dienen draadloos online te monitoren te zijn waardoor het fysieke periodieke onderhoud wordt beperkt.
- Brandslanghaspels dienen een voldoende dekking te hebben in hetzelfde brandcompartiment. De dekking van een brandslanghaspel mag niet worden meegenomen in een aangrenzend brandcompartiment.
- De draagbare blusmiddelen dienen te zijn afgestemd op de bedrijfsprocessen.
- Aanvullend op de voorschriften uit het Bouwbesluit 2012 dient vanuit het Arbeidsomstandighedenbesluit bepaald te worden (artikel 3.7) of aanvullende adequate noodverlichting nodig is wanneer bij het uitvallen van elektriciteit vluchtwegen en nooduitgangen slecht zichtbaar zijn.

Organisatorische aspecten

Eisen aan de ontruimingsorganisatie en het gebruik zijn altijd rechtstreeks van toepassing. Door de adviseur worden tbv een ontruimingsplan conform de NEN 8112 basistekeningen vervaardigd. Op basis van deze basistekeningen zal de afdeling vastgoed informatie (VGI) van het RVB de ontruimingsplattegronden verder afronden.

5.8.2 Procesmatig

Gelijkwaardig niveau

Elke vorm van gelijkwaardigheid op het gebied van brandveiligheid moet door het RVB voorzien worden van een "verklaring van geen bezwaar". Opdat de kwaliteit van de markt in voldoende mate is geborgd worden de volgende instrumenten ingezet/voorgeschreven op basis van het "Afwegingskader inzet instrumenten brandveiligheid".

- Stappenplan brandveiligheid;
- Plantoets brandveiligheid;
- Verscherpt toezicht;
- Opleverscan brandveiligheid;
- Integrale beproeving.

Het RVB verplicht de adviseur om bovenstaande validaties van het ontwerp en de uitvoering uit te voeren.

Plantoets brandveiligheid

Hierbij gaat het om een toets of het ontwerp voldoet aan de gestelde eisen en uitvoerbaar is. Deze toets staat los van de eventuele controle door bevoegd gezag in het kader van een omgevingsvergunningaanvraag. Middels een rapportage moet aangetoond worden dat het ontwerp voor wat betreft brandveiligheid getoetst is.

Verscherpt toezicht, opleverscan

Controle op de kwaliteit van uitvoering gebeurt door een combinatie van verscherpt toezicht (zie toegevoegde documenten) tijdens de uitvoering, opleverscan en een Integrale beproeving (zie toegevoegde documenten). De rapportages hiervan dienen ter toetsing en acceptatie aan het RVB te worden voorgelegd. De partij die het verscherpt toezicht en de opleverscan doet, moet onafhankelijk zijn en mag derhalve niet betrokken zijn bij de planvorming en de gebruikelijke uitvoeringsbegeleiding. Voor de toepassing van verscherpt toezicht en de opleverscan wordt verwezen naar de normen en documenten. De frequentie van inspecties dient voor akkoord te worden voorgelegd aan het RVB.

Beheersbaarheid van brand

De adviseur stelt een logboek van aangebrachte brandveiligheidsvoorzieningen op, waarin alle doorvoeringen met foto zijn opgenomen. De positie van elke doorvoering in het logboek moet, middels een logische codering, te zijn aangegeven op de plattegrondtekening(en) waarop de aangehouden brand- en rookscheidingen zijn weergegeven. Adviseur moet het logboek tevens te voorzien van testcertificaten, attesten en productcertificaten van toegepaste brandveiligheidsvoorzieningen en -materialen waaruit blijkt dat de brandveiligheidsvoorzieningen voldoen aan vereiste wet- en regelgeving.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie moet worden opgeleverd met een CCV-certificaat voor het leveren van een BMI en OAI (CCV-certificatieschema's voor leveren BMI en OAI). De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie moet worden opgeleverd met een inspectiecertificaat (volgens het laatst geldende CCV-inspectieschema). Er zal voor de oplevering middels geluidsmetingen moeten worden aangetoond dat de prestatie-eisen voor de ontruimingsalarminstallatie worden gehaald.

5.9 Terrein

5.9.1 Verkeerscirculatieplan

In samenwerking met de opdrachtgever en de gebruiker van het defensieterrein moet een verkeerscirculatieplan met betrekking tot de bouwwerkzaamheden worden opgesteld. Hierin staan tijdelijke verkeersmaatregelen zoals snelheidsbeperkingen, bebording, toegang als het gaat om het soort verkeer (belading en soort stoffen). De adviseur brengt de (hoofd-)aannemer hiervan op de hoogte. Het verkeerscirculatieplan gaat dan mee met het bestek naar de aannemer.

5.9.2 (Tijdelijke) Gronddepots

Bij werkzaamheden kan (tijdelijk) grond vrijkomen. De vrijgekomen grond of bagger kan niet altijd rechtstreeks op de toepassingslocatie worden toegepast en wordt dan tijdelijk binnen de inrichting opgeslagen. Om een gronddepot goed te kunnen beheren moet aan bepaalde voorwaarden worden voldaan. Hieronder de voorwaarden waaraan (tijdelijke) grond en baggerdepots binnen Defensie locaties moet voldoen.

Uitvoering gronddepots:

- Bij elk nieuw aan te leggen gronddepot moet vooraf toestemming worden gevraagd aan de vergunninghouder.
- Vooraf moet de kwaliteit van de partij grond die in depot gaat, worden bepaald door middel van een onderzoek.
- De kwaliteit van de bodem waarop opgeslagen wordt, moet worden vastgesteld om te bepalen of bodembeschermende voorzieningen en maatregelen noodzakelijk zijn (nulmeting).
- Is de kwaliteit van de opgeslagen partij gelijk aan of van een betere kwaliteit dan de ontvangende bodem, dan zijn geen bodembeschermende voorzieningen of maatregelen noodzakelijk. Wel dienen maatregelen te worden getroffen zodat geen vermenging plaatsvindt met de ondergrond gedurende de opslag.
- Is de kwaliteit van de opgeslagen partij van mindere kwaliteit dan de ontvangende bodem dan dienen adequate bodembeschermende voorzieningen en/of maatregelen te worden getroffen om te komen tot een verwaarloosbaar risico overeenkomstig de NRB.
- Indien partijen grond van een verschillende kwaliteit in depot gaan, dan moeten deze van elkaar worden gescheiden en ook duidelijk worden gemarkeerd.
- Het depot moet afgedekt worden om 'verstuiving' naar de omgeving te voorkomen.
- Om het depot moet een (bouw)hekwerk worden geplaatst zodat personen, anders dan aannemers van het RVB, geen toegang hebben tot het depot.
- Alle depots moeten – door tussenkomst van het cluster Bodem van het RVB – (tijdig) worden gemeld bij het bevoegd gezag. Zowel het bevoegd gezag als de vergunninghouder kunnen aanvullende eisen stellen met betrekking tot het gebruik en het beheer van het depot.

5.9.3 Nieuwe locatie stalling tweewielers, afvalcontainers en trafo.

Op het terrein komt een overdekte tweewielerstalling voor fietsen, motoren en brommers, een opslag voor afvalcontainers en een trafo. In de tweewielerstalling moet plaats zijn voor minimaal 20 fietsen. Er moeten ruime mogelijkheden zijn om elektrische tweewielers op te laden. De tweewielerstalling en containeropslag zijn voorzien van een dynamische LED verlichting, die aangaat bij beweging. De tweewielerstalling moet met een voldoende breed pad logisch bereikbaar zijn vanaf de ontsluitingsweg. De opslag voor de afvalcontainers moet logisch bereikbaar zijn vanuit het hoofdgebouw. Voor het legen van de afvalcontainers moet een opstelplaats langs de ontsluitingsweg komen.

5.9.4 Verhardingen

5.9.4.1 Wegen en paden

Alle verharding dient functioneel te zijn. Wegen en logistieke verhardingen moeten gelijkvloers op elkaar aansluiten zonder drempels. De verhardingen op de landside moet naadloos aansluiten op de verharding van de airside. Voor de bedrijfsvoering rijden heftrucks in en uit de gebouwen voor het laden en lossen van goederen. Het is daarvoor van belang dat de heftrucks zonder hoogteverschillen de gebouwen in kunnen rijden. Op alle wegen kan zwaar verkeer rijden, en dus qua verhardingen en constructie geschikt voor vrachtverkeer en militaire voertuigen. Op de wegen moet het verkeer elkaar comfortabel kunnen passeren. De voetpaden in het gebied moeten geschikt zijn voor het incidenteel berijden met onderhoudsmaterieel (voor het groen en/of de gebouwen). Het pad naar de hoofdentree van het gebouw krijgt een representatieve uitstraling door het toepassen van bijvoorbeeld het gebruik van bestratingsmateriaal met een andere kleur, maat en/of materiaal. Er mag geen gebruik gemaakt worden van halfverharding.

5.9.4.2 Parkeerterreinen

Het parkeerterrein voor burgervoertuigen is plek voor minimaal 120 personenauto's. Hierop zijn de richtlijnen voor kort parkeren van de ASVV van toepassing. Twee daarvan worden ingericht als mindervalide-parkeerplaats. Het terrein wordt incidenteel gebruikt voor het stallen van zwaar materieel. De verharding moet daarom bestand zijn tegen draai-, wring- en schuifkrachten van zware voertuigen, die op de basis worden gebruikt. Om dezelfde reden dient het terrein vrij te blijven van obstakels en hoogteverschillen. Lantaarnpalen en groen moet aan de zijanten van het terrein worden geplaatst. De noordkant van het terrein dient overrijdbaar te zijn voor zwaardere voertuigen, maar niet uitnodigend voor personenauto's. Daarnaast dienen er 6 militaire voertuigen kunnen parkeren op korte afstand van het Squadron gebouw, maar buiten de beveiligingszone van het gebouw. Afmetingen van de parkeerplaatsen zijn 7 meter diep en 3 meter breed.

5.9.5 Watercompensatie

Bij een toename van verhard oppervlak moeten er water compenserende maatregelen worden genomen. Daarbij moet voldaan worden aan de randvoorwaarden die gesteld worden in de watervergunning. Ook moet rekening gehouden worden met de voorwaarden en beperkingen die gelden op de vliegbasis. Als compensatie kan gedacht worden aan het toepassen van waterdoorlatende elementverhardingen, waterbergende funderingen, infiltratieputten en – riolering, groene daken en het toevoegen van open water. Het is wel van belang dat het aantrekken van (water)vogels wordt beperkt. Infiltratiekragen en waterpasserende verhardingen zijn niet toegestaan.

5.9.6 Groen

Voor de aankleding van het terrein moet er binnen de gestelde eisen zoveel mogelijk groen worden gerealiseerd in de vorm van bomen, hagen, heesters en gras. Dit draagt ook bij aan het verminderen van hittestress. Gezien de omvang van het terrein dient rekening gehouden te worden met bomen van de 1e grootte (is hoger dan 15 meter). De plantensoorten moeten passen in en bestand zijn tegen het aanwezige klimaat en bodemomstandigheden. De inrichting is er op gericht dat het groen kan uitgroeien tot volwassen planten. Het beheer van de beplanting valt binnen de reguliere onderhoudswerkzaamheden en - regiem van De Kooy. Al het groen moet dan ook bereikbaar zijn voor het regulier gebruikte onderhoudsmaterieel.

Onderstaande figuren geven een impressie van de gewenste terreininrichting.



Representatief voetpad tussen parkeerterrein en hoofdentree: relatief breed, met afwijkende verharding en begeleiding door groen



Bomen met hagen rond parkeerplaatsen die het zicht op geparkeerde auto's deels wegnemen.

5.9.7 Terreinvoorzieningen werktuigbouwkundig

In de beveiligingszone van 10 meter rond het nieuwe squadron gebouw mogen geen kabels, leidingen en rioleringen aanwezig zijn die de beveiligingssystemen kunnen beïnvloeden. De vuilwaterafvoer van gebouwen moeten aangesloten worden op een gescheiden vrijverval rioleringsstelsel welke voldoet aan de beleids- en uitgangspunten van Stichting Rioned en de NEN-EN 1610+NEN3218. De hoofdstructuur van het aanwezige rioleringssysteem in de buitenruimte moet zoveel mogelijk intact blijven. Waar het niet anders kan moet een nieuw stelsel worden berekend en aangelegd en die moet aangesloten worden op het bestaande systeem. Kabels en leidingen moeten zoveel mogelijk buiten de verhardingen van de doorgaande rijweg worden aangelegd en buiten de (toekomstige) kroonprojectie van de bomen. Bij het kruisen van wegen van kabels en leidingen moeten er mantelbuizen worden toegepast. Daarnaast moeten er loze mantelbuizen worden aangebracht voor eventuele uitbreiding van de nutsvoorzieningen.

5.9.8 Terreinvoorzieningen elektrotechnisch

Op het parkeerterrein moeten 12 laadpalen worden aangelegd zodat elektrische voertuigen opgeladen kunnen worden. Dit aantal moet in de toekomst simpel uit te breiden zijn. Terreinverlichting, die dient om het parkeerterrein te verlichten staat aan de buitenrand van het terrein zodat het parkeergedeelte vrij blijft van obstakels. De verhardingen in projectgebied moet in die mate verlicht worden dat aan de praktijkrichtlijn openbare verlichting wordt voldaan. Hiervoor dient een verlichtingsplan te worden opgesteld. Masten en armaturen moeten een functionele en sobere uitstraling krijgen en qua beeld aansluiten op de overige lichtmasten op de vliegbasis.

5.9.9 Terreininrichtingen

Verkeersborden die worden geplaatst moeten voldoen aan de richtlijnen in de ASVV. Verdere doel specifieke verkeersborden moeten in overleg met de gebruikers worden ontworpen of verplaatst. Denk aan het bord bij de militaire parkeerplaatsen of het bord bij het betreden van de airside.

5.10 Sloop

Bij het uitwerken van het sloop bestek moeten de volgende zaken in acht worden genomen.

5.10.1 Omvang

De opstallen, die gesloopt worden buiten de gebouwen moeten in zijn geheel worden verwijderd, inclusief de fundering. Kabels, leidingen en rioleringen die geen functie meer hebben moeten in zijn geheel verwijderd worden.

5.10.2 Thema Asbest

Uitgangspunten:

- Uitgangspunt voor de renovatie is het asbestschoon maken van het object voor zover technisch mogelijk, waarbij het eventueel achterblijvende asbest gedocumenteerd en gerapporteerd wordt.
- De toekomstig adviseur realisatie is verantwoordelijk voor de asbestinventarisatie met destructief onderzoek, uit te voeren in de onderzoeks-/ bouwvoorbereidingsfase.

Het doel is het zorgvuldig, veilig en achteraf traceerbare wijze asbestschoon maken (voor zover technisch mogelijk) van beide objecten binnen het natuurlijke moment van de renovatie.

Destructief asbestonderzoek dient te worden opgenomen als onderdeel van de bouwvoorbereidingsfase. Het uitvoeren hiervan in deze fase voorkomt onjuiste aannames in eerdere fasen, en op deze manier wordt het onderzoek het meest passend en efficiënt uitgevoerd passend bij de reikwijdte van het project. Risico's bij destructief onderzoek in de gebruikersfase worden voorkomen, zoals verstoring van het primaire proces van de gebruikers en herstelkosten.

De toekomstig adviseur uitvoering wordt verantwoordelijk gemaakt voor de asbestinventarisatie met destructief onderzoek waarbij al het aanwezige asbest inzichtelijk dient te worden gemaakt en de inventarisatie geschikt is voor de reikwijdte van het project. Het destructieve onderzoek dient door deze adviseur in de onderzoeks-/bouwvoorbereidingsfase uitgevoerd te worden (nadat de gebruiker is uitgehuisd). Een bijkomend voordeel is dat de adviseur het destructieve onderzoek en veiligheid coördineert en de demontage, de beschermingswerkzaamheden, en de overige ondersteunende diensten die nodig zijn voor de inventarisatie in zijn eigen beheer houdt.

De meest recente asbestinventarisatie wordt als informatief document meegegeven in het contract, waarbij de aanvullende eisen (zoals bijvoorbeeld voorschrijven raamcontractanten, asbestschoon object en nieuwe asbestinventarisatie, toezicht door derden op de asbestsanering) in het contract worden vastgelegd. Ook worden beheersmaatregelen en risicoverdeling vastgelegd in de contractdocumenten van de adviseur van de uitvoeringsfase (waar van toepassing).

5.10.3 Hergebruik

In het project richten we ons op de potentie van het behoud van materiaal dat al aanwezig is. Product- en grondstofstromen die we in het project afdanken, brengen we hoogwaardig terug in de keten. Waarom? Omdat dit bijdraagt aan waarde-behoud en zorgt dat grondstoffen langer in ketens worden vastgehouden. Het reduceert grondstoffenbehoefte, het vermindert afvalproductie, en het sluit grondstoffen kringlopen.

We vragen de adviseur te kijken naar elementen in de te slopen objecten of deze herbruikbaar zijn voor de nieuwbouw. Denk hierbij aan constructie, inbouwpakket, installaties en buitenruimte.

Refertes

Onderstaande refertes zijn op verzoek beschikbaar na gunning opdracht:

- Indieningsvereisten omgevingsloket online (OLO)
- Uitgangspuntenrapport Constructie
- Verscherpt toezicht brandveiligheid (VROM inspectie)
- RVB- Advies omgevingsvoorwaarden uitbreiding NH-90 helikopters MVK De Kooy (12 mei 2022)
- RVB- Handleiding en protocol integrale beproeving type 2, brandveiligheid (versie 2.3)
- RVB- Basisdocument Rijksbrede huisstijl Bewegwijzering binnen Kamerborden
- RVB- Brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties Defensie
- RVB- Werkinstructie ruimtecodering
- Defensie- Kaders Inriching en Eisen Netwerkruimtes (KIEN), versie 4.1
- Defensie- Richtlijnen huisstijl Ministerie van Defensie

Dit is een uitgave van het Rijksvastgoedbedrijf.

6 oktober 2022

www.rijksvastgoedbedrijf.nl