



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

INSENERITEADUSKOND

Arhitektuuri ja urbanistika akadeemia

Hotell-SPA kaugtöökeskus Longyearbyenis, Teravmägedel
Extended stay hotel-SPA remote work hub in Longyearbyen, Svalbard

Üliõpilane:	Marko Sõõru
Üliõpilaskood:	A144484
Juhendaja:	Jaan Kuusemets

TALLINN 2022

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

“.....”.....202.....

Autor:

/ allkiri /

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

“.....”.....202.....

Juhendaja:

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

“.....”.....202.....

Kaitsmiskomisjoni esimees

.....

/ nimi ja allkiri /

LIHTLITSENTS LÕPUTÖÖ REPRODUTSEERIMISEKS JA LÕPUTÖÖ ÜLDSUSELE KÄTTESAADAVAKS TEGEMISEKS¹

Mina MARKO SÕÕRU, sündinud 09.05.2022:

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Hotell-SPA kaugtöökeskus Longyearbyenis, Teravmägedel“, mille juhendaja on JAAN KUUSEMETS,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

¹*Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.*

.....(allkiri)

.....(kuupäev)

EESSÕNA

Soovin tänada kõiki, kes aitasid kaasa magistritöö valmimisele, kuid eelkõige enda juhendajat Jaan Kuusemetsa tema inspireeriva ja julgustava lähenemise eest.

Lisaks sooviksin tänada Külliki Kaju grammatilise abi eest. Enda ema Erve Sõõrut nõuannete ja tagasiside eest. Kaarel Kelku, kes tegi võimalikuks kiire töö arengu ning magistritöö retsensenti Tanel Treppi.

KOKKUVÕTE

Kaugtöö on tänapäeval palju populaarsust kogunud töötamisviis, mille olulisus on kasvanud viimasel aastakümnele tehnoloogilise arengu tõttu, eelkõige tänu kiire interneti ja võimekate sülearvutite kasutuselevõtmisega. 2020. aastal alanud koroonakriis põhjustas suurima tõusu kaugtöö valdkonnas, sest paljud firmad olid sunnitud muutma tavapäraseid töömeetodeid, et tagada inimestevaheline distantseerumine. (Belzunegui-Eraso, 2020)

Kaugtööl on, võrreldes traditsioonilise kontoritööga, mitmeid eeliseid. Üks suurematest eelistest on vabadus valida töötegemise asukohta. Töötajad ei ole enam seotud kindla asukohaga, vaid võivad teha tööd kõikjal üle maailma. Selle tulemusena on rajatud mitmeid kaugtöökeskuseid. (Buffer, 2022)

Hetkel rajatud kaugtöökeskused keskenduvad eelkõige töökeskkonnale, kuid neil puudub majutusfunktsioon. Teises äärmuses on hotellid, kus on fuajeedesse rajatud kaugtöö tegemiseks lauad. Võrdluses kaugtöökeskustega on hotellides olevad töötingimused tunduvalt halvemad. Sellest lähtuvalt tuleneb vajadus luua uuenduslik asutus, mis hõlmab endas nii hotelli kui ka kaugtöökeskuste funktsioone.

Magistritöö teine pool koosneb projekti osast, kus projekteeritakse tööuurimuslikule osale tuginedes kaugtöökeskus Teravmägedele. Asukoha valikut toetab järjest suurenenud huvi piirkonna vastu, mis on viinud sealse majutusvõimalused kriitilise piirini. Sellest tulenevalt on tekkinud vajadus uute ööbimiskohtade järele. (David Nikel, 2019)

Võtmesõnad: magistritöö, arhitektuur, kaugtöö, co-working, Teravmäed

ABSTRACT

Remote working is a popular way of work nowadays. Its popularity has grown over the last decade, mostly due to technological advancement, in particular the use of high-speed internet and highly capable laptops. The COVID-19 crisis that began in early 2020 caused the biggest surge in the field of remote work, when many companies were forced to change their traditional working methods to ensure social distancing between people. (Belzunegui-Eraso, 2020)

Remote working has several advantages over traditional office work. However, one of the biggest advantages is the freedom to choose the work location. Workers are no longer tied to a fixed location, but can do their work anywhere in the world. As a result, several co-working spaces have been established in the last decade. (Buffer, 2022)

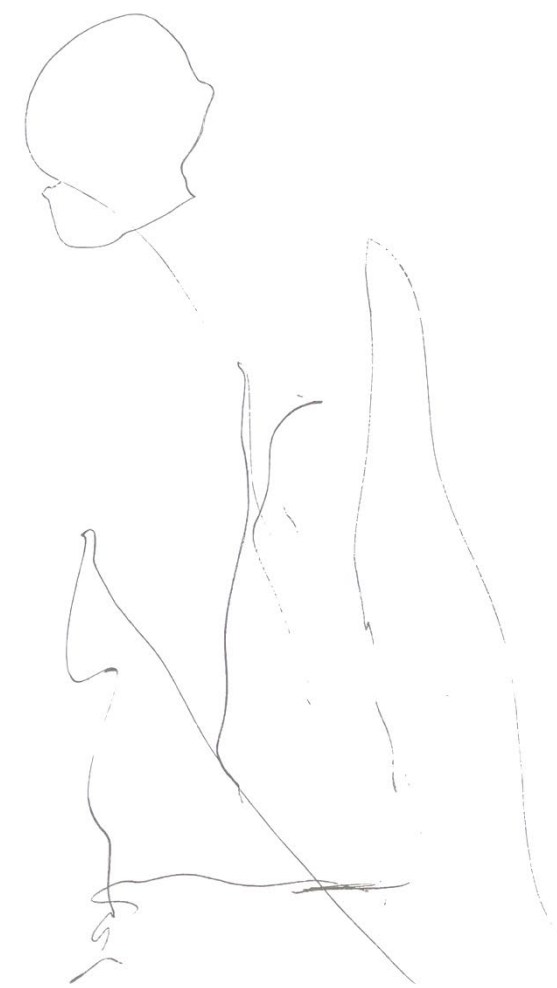
Currently established co-working spaces focus primarily on the work environment, but they lack accommodation possibilities. At the other extreme are hotels with tables for remote working in the lobbies. Compared to co-working spaces, the working conditions in hotels are much worse. Consequently, there is a need to create an innovative institution that includes both hotel and co-working functions.

The second part of the master's thesis consists of the project where the co-working space in Svalbard is designed based on the research part of the thesis. The choice of this location is supported by the growing interest in the area, which has brought the accommodation to its critical limit. Which resulted in the need for new accommodation. (David Nikel, 2019)

Keywords: master thesis, architecture, remote work, co-working, Svalbard

SISUKORD

1.	SISSEJUHATUS	11
1.1.	Probleemi püstitus	11
1.2.	Eesmärk	11
1.3.	Metoodika ja struktuur.....	11
2.	KAUGTÖÖ OLEMUS	13
2.1.	Kaugtöö ajalugu ja tendentsid.....	13
2.2.	Kaugtöö vormid	15
2.3.	Kaugtöö positiivsed ja negatiivsed aspektid.....	16
2.4.	Kaugtöö ja vaimne tervis	17
2.5.	Polaaröö ja polarpäeva mõju tervisele.....	18
3.	JUHTUMIUURINGUD	21
3.1.	Hubud – Bali, Indoneesia	21
3.2.	NeueHouse – Hollywood, USA	22
4.	TERAVMÄED	24
4.1.	Ajalugu	25
4.2.	Kliima	27
4.3.	Olemasolev olukord.....	28
4.4.	Tulevikuvaated	29
5.	JÄRELDUSED	31
6.	KASUTATUD KIRJANDUS	32
7.	PROJEKTI OSA	37
7.1.	Asendiplaan	38
7.2.	Korruseplaanid	40
7.3.	Lõige.....	45
7.4.	Vaated	46
7.5.	Konstruktivne lahendus	50



1. SISSEJUHATUS

Tänapäevane töökeskkond on muutumas. Töö on muutunud rohkem arvutipõhiliseks ning tänu interneti levikule ei ole enam töötajad seotud füüsiliselt kontoriga. Kaugtöö enda tänapäevases vormis sai alguse eelmise sajandi lõpus.

Kontorivälisele tööle andis suure hoo sisse 2020. aasta alguses alanud koroonakriis, kui paljude riikide valitsused kohustasid inimesi distantseeruma üksteisest ning propageerisid kaugtööd. Paljud firmad, kelle töötajatel ei olnud varasemalt kaugtöö valikuks, on leidnud end nüüd uuel ja kiirelt areneval töömaastikul. (Buffer, 2020)

Kaugtööl on mitmeid positiivseid ja negatiivseid aspekte, kuid suurima positiivse tegurina saab välja tuua, et töötajad ei ole enam seotud kindla asukohaga. On avanenud võimalused töötada igal pool üle maailma ning ka seetõttu on loodud mitmeid kaugtöökeskuseid (inglise k. remote working hub v co-working space).

1.1. Probleemi püstitus

Seoses kaugtöö levikuga on loodud viimase aastakümne jooksul suurel hulgal kaugtöökeskuseid üle maailma, kuid paljud neist ei arvesta digirändurite (inglise k. digital nomad) vajadustega, mistõttu on seni loodud vaid poolikuid lahendusi.

Seni projekteeritud kaugtöökeskustes on loodud suurepärased võimalused töötegemiseks, kuid puuduvad majutusvõimalused, mistõttu peavad töötajad otsima juurde ka hotelli ning tegelema igapäevase transpordiga hotelli ja kaugtöökeskuse vahel.

Teisalt on paljud hotellid loonud kaugtöö võimalused enda klientidele, kuid need piirduvad hotelli fuajeedesse asetatud laudadest. Võrdluses kaugtöökeskustega on sellistes hotellides palju halvemad töötingimused.

1.2. Eesmärk

Magistritöö eesmärk on luua Teravmägedele, Longyearbyeni kaugtöökeskus, mis arvestaks tänapäevase digiränduri vajadustega. Sealjuures

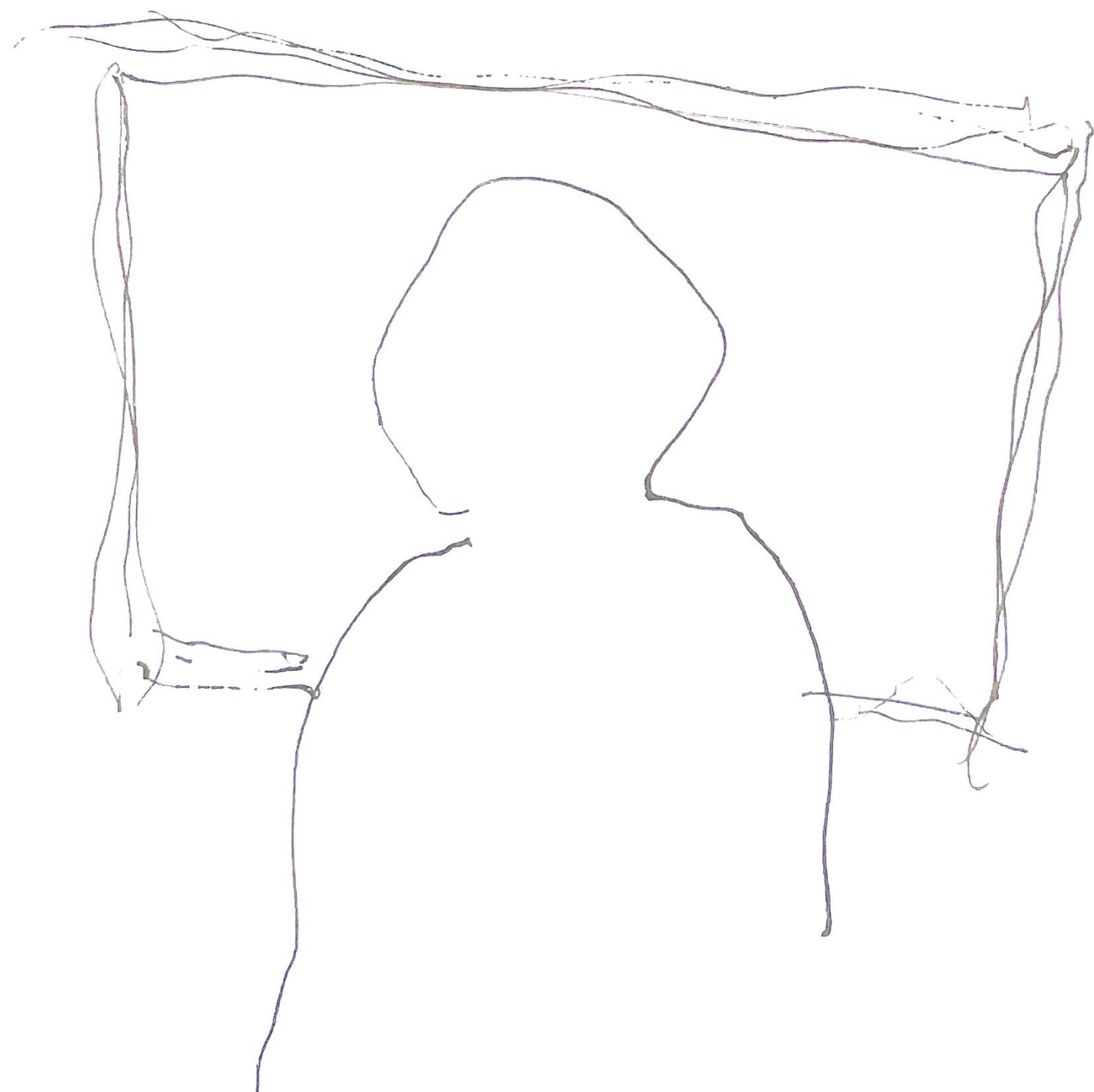
pakkuda neile terviklikku lahendust koos suurepäraste töö- ning majutustingimustega.

1.3. Metoodika ja struktuur

Käesolev magistritöö koosneb teoreetilisest uurimusest ja projektilahendusest.

Teoreetiline uurimus jaguneb neljaks osaks. Esimeses osas uuritakse publitseeritud väljaannete põhjal kaugtöö olemust, tendentse ning selle positiivseid ja negatiivseid aspekte. Teises osas uuritakse lähemalt paari varasemalt projekteeritud koostöökeskust, mis on rahvusvaheliselt kõrgelt hinnatud ja tunnustatud. Kolmandas osas uuritakse Teravmägede tausta ja hetkeolukorda, et pakkuda välja parim võimalik hoone asukoht ja funktsioon. Neljandas osas tuuakse välja teoreetilise uurimuse tulemusena selgunud järeldused, mida rakendatakse projektilahenduses.

Projekti osa koondab endas projekteeritud hoone lahenduse ja joonised.



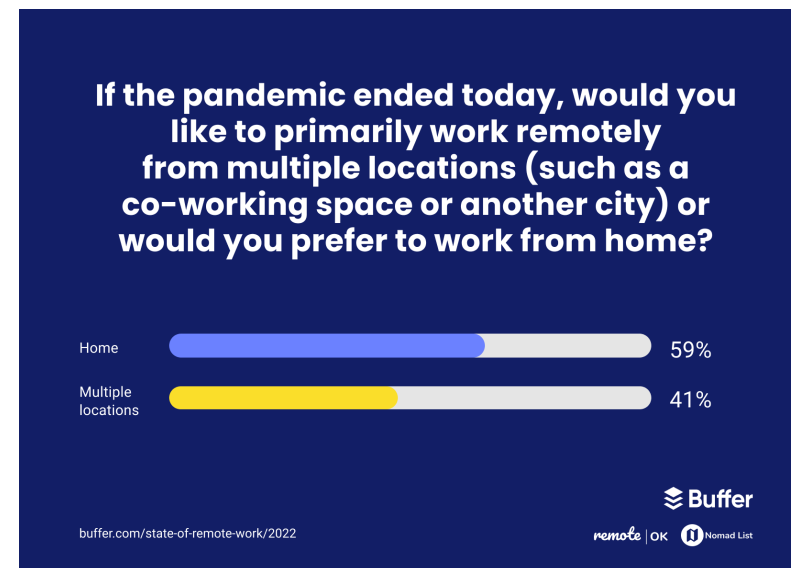
2. KAUGTÖÖ OLEMUS

Kaugtööks nimetatakse tööülesannete täitmist väljaspool ametikoha asukohta. Enamik kaugtööst tehakse asukohas, kus töötajale endale meeldib arvatavalt kõige rohkem viibida ehk töötaja elukohas. Kaugtööks valitakse erinevaid asukohti, sealhulgas on võimalik teha tööd ka välisriigist. Konkreetne koht töötegemiseks ei ole seejuures oluline. Kaugtöö tegemist hõlbustavad tänapäevased tehnoloogiad, virtuaalsed privaativõrgud, konverentskõned, Interneti juurdepääs, pilvandmetöötlus, mobiilside-tehnoloogiad, nagu sülearvutid või tahvelarvutid, nutitelefonid ja lauaarvutid. Uute tehnoloogiate ilmumine on muutnud töömustreid, võimaldades paljudel töötajatel töötada kõikjal. (Eurofound and the International Labour Office, 2017; Henke, 2016)

2.1. Kaugtöö ajalugu ja tendentsid

Kaugtöö mõiste on eksisteerinud alates 1970. aastatest, kui töötati välja tehnoloogia, mis ühendas telefoniliinide kaudu peakontorit

ettevõtte harudega. (Eurofound and the International Labour Office, 2017)

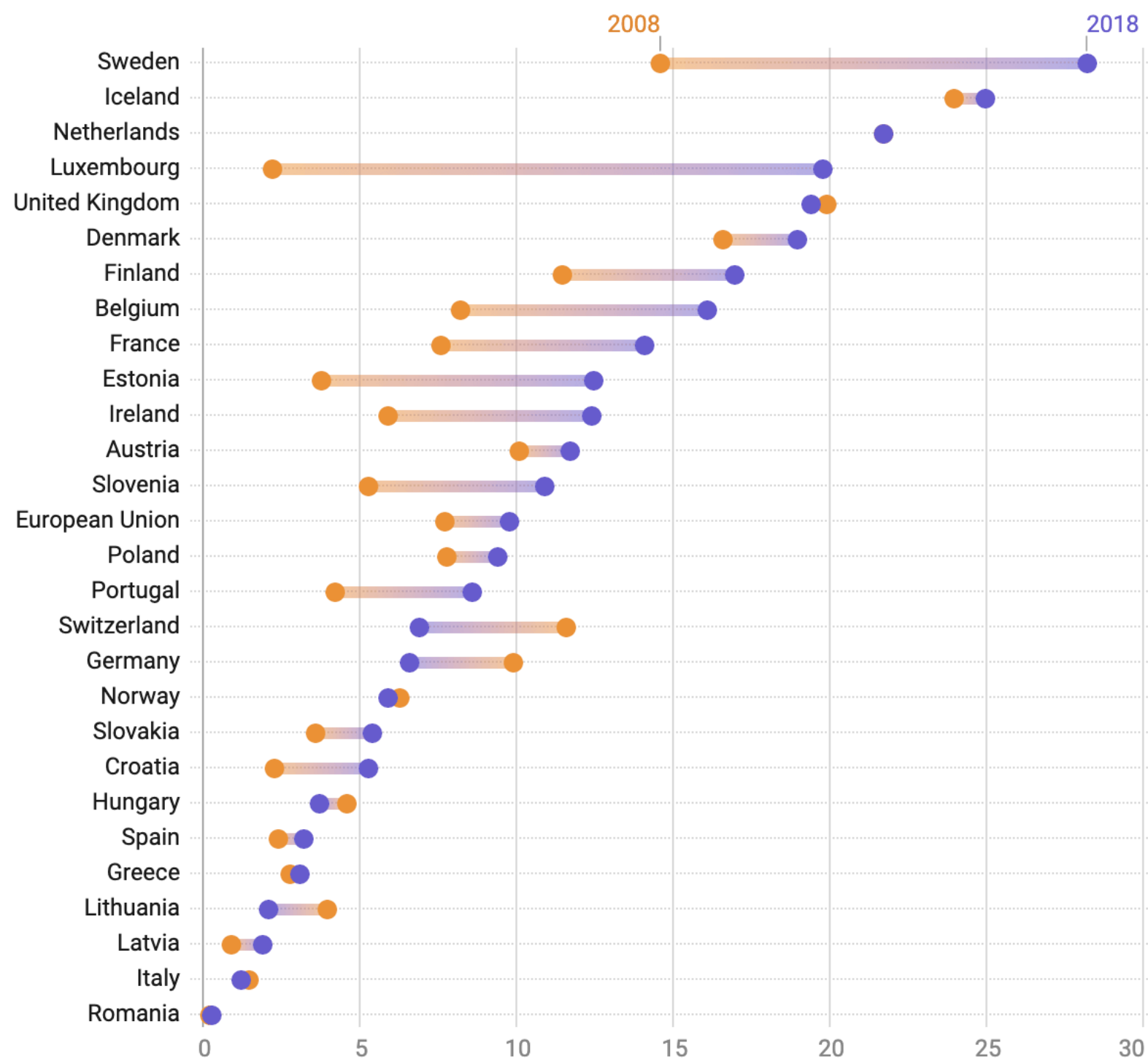


Graafik 1 Küsitluse tulemused küsimusele: „Kui pandeemia lõppeks täna, kas sa sooviksid peale kodu töötada ka teistes kaugtöö kohtades (koostöökeskuses või teises linnas) või siiski kodus?“ (Buffer, 2022)

Esmakordselt võttis kasutusele kaugtöö termini *telework* Jack Nilles 1973. aastal. 1979. aastal lubas Ameerika tehnoloogiaettevõtte IBM (International Business Machines Corporation) esmakordselt viiel töötajal katsena kodus töötada. Ettevõttepõhiselt arenes kaugtöö tegemine suhteliselt kiiresti. 1980. aastate alguseks suudeti ühendada juba harukontorid, kodutöötajate personaalarvutid ja ettevõtte suurarvutid. 1995. aastal hakkas levima mõte

"Töö on see, mida me teeme, mitte see, kus me oleme." Järjest enam idufirmasid asutati inimeste kodustele aadressidele. (Gajendran, 2007) Teadlased hakkasid veebikonverentse korraldama juba 1983. aastast. (Byrd, 2021)

Kaugtöö võimaldab töötajatel suhelda pikkade vahemaade tagant ning hoida kokku reisikulusid. Selle töö osatähtsus on aastatega kasvanud. Märkimisväärse tõuke kaugtöö arengule andis COVID-19 pandeemia, mil miljonid töötajad alustasid nakkusohu vältimiseks esmakordselt kaugtööga, õpilased alustasid koduõppega ja paljud ettevõtted võimaldasid oma töötajatel ajutiselt või alaliselt kodus töötada. Praeguseks võib veendunult lisada, et kaugtööst on saanud igapäevane tööliik, sellest on saanud uus normaalsus. Paljud organisatsioonid jätkavad lähitulevikus kaugtööd ja kodus töötamist, et vältida COVID-19 regulatsiooniga seotud muudatusi oma kontorikeskkondades. (Belzunegui-Eraso, 2020)



Graafik 2 Tööliskonna hulk, kes on vähemalt osaliselt seotud kaugtööga. (Eurostat,)

Eesti Rahandusministeeriumi andmetel võivad kaugtööd reguleerivad aktid ette näha paindliku töötaja võimaluse, sealhulgas teenistusülesannete täitmise väljaspool ametikoha asukohta ehk kaugtöö niivõrd, kuivõrd teenistushuvid seda võimaldavad. Ka kaugtöö tegemiseks soovitatakse sõlmida kirjalikud kokkulepped, mis võib tähendada ka töötegemist teises riigis. (Rahandusministeerium, 2021)

Kaugtöö tegemine annab töötajale suurema vabaduse valida, kus ta tööd teeb. Näiteks küsitleti (Tietze, 2011) kolmekuulise pilootkava raames seitset täistööajaga kaugtöötajat, kes teatasid paranenud isiklikust heaolutundest, kuna nad ei viibinud kaugtöö tõttu stressirohkes kontorikeskkonnas.

Tuleb arvestada, et töötaja täidab ka kaugtööd, täites tööandja antud tööülesandeid, ja peab olema vajaduse korral tööandjale kättesaadav. Peab veenduma, et kaugtööga saab tööülesandeid täita, et säiliks hea koostöö töötajaga, meeskonnatunnetus ja ohutu töökeskkond.

Kaugtöö korral võib olla keeruline reguleerida tööajakorraldust. Samuti on oluline tagada andmekaitse ja privaatsus. Näiteks peab töötaja kaugtööd tehes ja kaugtöö asukohta valides

jälgima andmekaitseenõudeid: ei töötle isikuandmeid avalikus kohas ega kasuta avaliku interneti ühendust.

Kaugtöö sobib töökohtadele, kus oht töötaja tervisele on väike (nt käsitöö, arvutitöö), sest kaugtöökeskkonnas puudub tööandjal võimalus tööohutusnõuete täitmist kontrollida ja selle eest vastutada. (RMP, 2021)

Kaugtöötajate töökeskkond on viimaste aastakümnete jooksul palju muutunud, mida on soodustanud tehnoloogia kiire areng ja inimeste soovid valida töökohta. Järjest enam inimesi on huvitatud paindlikust tööajast, otsides oma elukorraldusega kõige paremini sobivaid töötingimusi. Ka ettevõtjate jaoks on inimressursi leidmine tööturul üha keerulisem, mis nõuab loovaid ja töökeskkonnakorralduslikult paindlikke lahendusi. Sellest aspektist lähtudes võiks kaugtöö võimaldamine aidata tööandjatel leida ja hoida motiveeritud töötajaid. Kaugtöö positiivseks küljeks saab lugeda paremat võimalust töö- ja pereelu ühitamisel, kulude kokkuhoidu, maapiirkondades töökohtade loomise võimalust ja vähenenud töövõimega inimeste aktiivsemat kaasamist tööellu.

2.2. Kaugtöö vormid

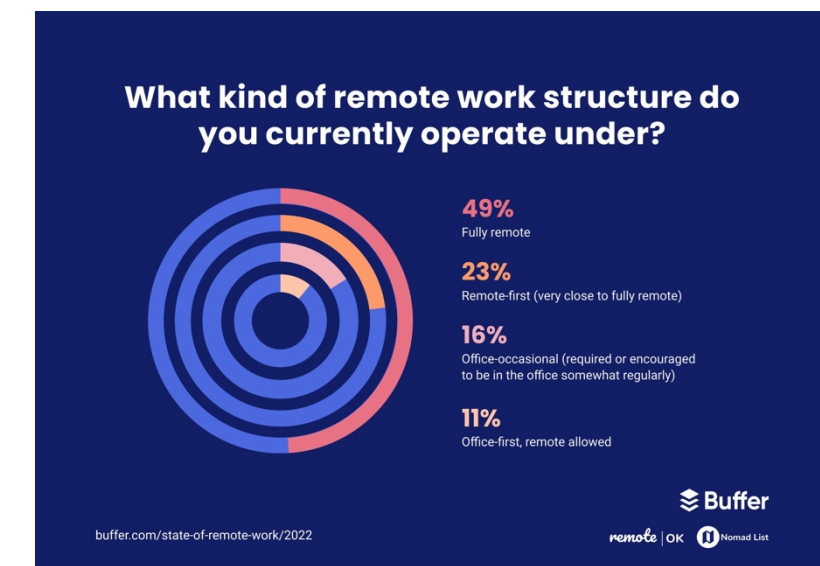
Erinevad ettevõtted teevad kaugtööd sõltuvalt oma vajadusest erineval viisil, kusjuures ka erinevad osakonnad ja töötajad võivad ühe asutuse raames teha kaugtööd erinevalt. Ettevõtete vaates saab kaugtöö vormid klassifitseerida järgmiselt (Andrespok, 2021):

- Täielik kaugtöö (inglise k. *fully remote*, *remote-only* või *all-remote*) – kogu ettevõtte töö tehakse kaugtööna.
- Hübriidmudel (inglise k. *hybrid team* ja *remote-first*) – kogu igapäevane suhtlus ja koostöö toimub veebi teel ja igapäevane kontoris käimine pole vajalik. Aeg-ajalt kohtutakse kontoris seal siiski sotsialiseerumiseks või mõneks koosolekuks. Inimesed saavad ise valida, kus soovivad töötada. Tavapärane on, et töötajad on 1-2 päeva nädalas kontoris ja ülejäänud aja kuskil mujal. Samuti võib olla, et mingi osa ettevõttest on kontoris ja teine osa mitte.
- Kaugtööle avatud (ingl. k. *remote friendly*) – töökohad, kus töötajatel on lubatud kaugtööd teha mõnel päeval nädalas/kuus.

Töölähetuste korral on töötaja suunatud täitma tööülesandeid teise linna või riiki.

Kaugtöö korral on paljudele meelepärane paindlik tööaeg, mil töötajad saavad tööpäeva algust ja lõppu ise veidi korrigeerida.

Euroopa Liidu Sotsiaalpartnerite raamleping pärineb 2002. aastast, millele tuginedes sõlmisid Eesti Ametiühingute Keskliit ja Tööandjate Keskliit 2017. aastal kaugtöö korraldamise põhimõtteid ettevõtetes. Nendeks on kaugtöö vabatahtlikkus, kaugtöötajate võrdne kohtlemine, andmekaitse, töötaja õigus privaatsusele, töövahendite kasutamine, töo-tervishoid ja ohutus, töökorralduse kokkulepete tegemine ning kaugtöötajate kaasamine erinevatesse tööülesannete täitmisesse.



Graafik 3 Küsitluse tulemused küsimusele „Millise kaugtöö vormi all te hetkel töötate?“ (Buffer, 2022)

2.3. Kaugtöö positiivsed ja negatiivsed aspektid

Kaugtöötamine võib avaldada negatiivset või positiivset mõju olenevalt erinevatest süsteemsetest teguritest, näiteks töökeskkonna tingimustest, organisatsioonilise toe tasemest ja töövälisest sotsiaalsetest sidemetest.

Positiivsed aspektid

Võib arvata, et kaugtööd tegevad inimesed on õnnelikumad, kui saavad seada tööelu eraelu järgi, mitte vastupidiselt. Nende motiveeritus ja tulemuslikkus on kõrgemad. Kaugtööga kaasnevad mitmed positiivsed eelised, sealhulgas parem pere ja töö integreerimine, väsimuse vähenemine ja paranenud tootlikkus. (Gajendran, 2007)

Inimesi võib liigitada ööpäevaste rütmide järgi hommiku-, õhtu- ja liigitamata tüübiks. Tavapäraselt eeldatakse, et kõik eelnimetatud tüübid peavad järgima „ühelksast viieni“ töögraafikuid, kus individuaalseid vajadusi ei ole võimalik arvestada. Siiski võib arvestada, et kõikidele kronotüüpidele ei sobi töötada varastel hommikutundidel ja mõned tüübid eelistaksid tööaega, mis on erinev tavapärasest. Näiteks

loomingulise töö ning teadus- ja arendustöötajate töö tulemuslikkus sõltub enam vaimsest ärgsusest ja heast unest. (Sõõru, 2019)

Vabal graafikul põhinevat kaugtööd nimetatakse asünkroonseks tööks ning kindla graafiku alusel põhinevat tööd sünkroonseks tööks. Asünkroonse töö suhtlus põhineb eelkõige meilivahetusel ja muudel kommunikatsiooniprogrammidel. Sünkroonse töö suhtlus põhineb eelkõige koosolekutel.

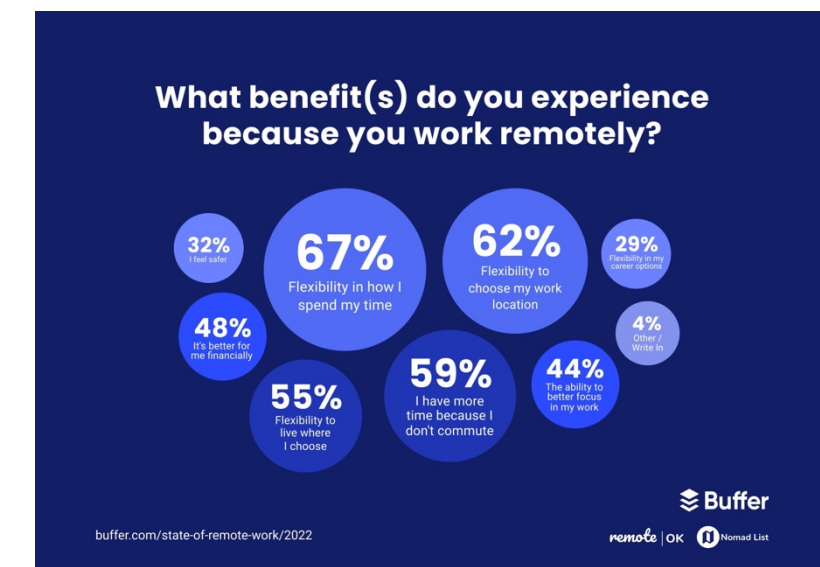


Graafik 4 Küsitluse tulemused küsimusele: „Kas sa sooviksid, et su töökoht pakuks eelkõige asünkroonset tööd?“ (Buffer, 2022)

Kaugtöö võimaldab ühise eesmärgi nimel kaasata tippspetsialiste ja töötajaid erinevatest riikidest üheaegselt. Kaugtööd ei pea tegema ainult

suurlinnades, see töövorm pakub võimalusi töötada täiesti uutes ja eksootilistes keskkondades nagu näiteks Teravmägedel.

Mõnele kaugtöötajatele võib sobida täita tugevat kontsentreerumist eeldavaid tööülesandeid lühiaegselt isoleeritult pereliikmetest, koduloomadest ja kodustest töödest (nt. koristamine).



Graafik 5 Küsitluse tulemused küsimusele: „Milliseid eeliseid sa näed kaugtöös?“ (Buffer, 2022)

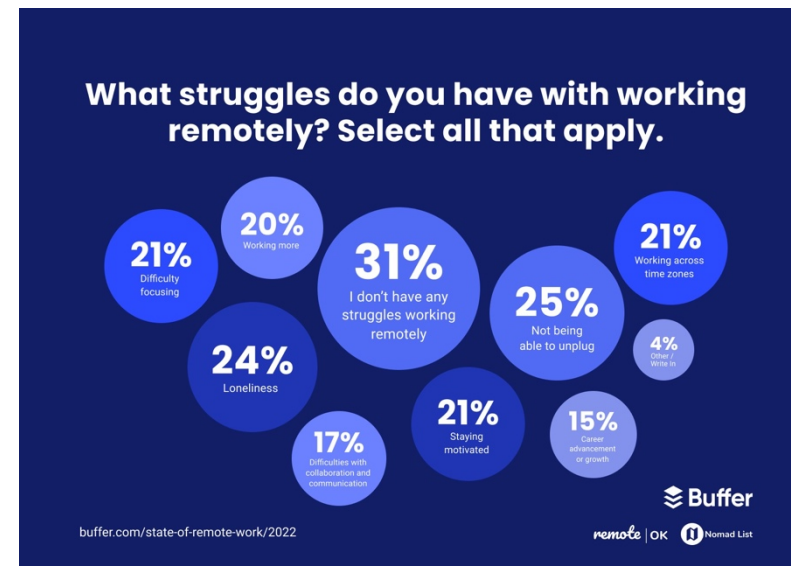
Negatiivsed aspektid

Kaugtöö miinuseks on vahetu suhtlemise vähesus ja selle foonilt tekkivad kommunikatsiooni probleemid. Paljud töötajad võivad tunda end üksildase ja eraldatuna. Teisalt on kaugtööl oht ületöötamiseks. Huvi pakuva tööülesande täitmisel võib töö- ja puhkeaja reguleerimine olla mõnele inimesele keeruline. Kaugtöö vajab enesedistsipliini ja võib osutada paljudele eraldi väljakutseks, sest kinni tuleb pidada nii prioriteetidest kui ka töö valmimise tähtaegadest. Füüsiliste ja organisatsiooniliste piiride hägustumine töö ja kodu vahel võib negatiivselt mõjutada inimese vaimset ja füüsilist tervist, sest tööaeg võib olla pikem ja puudub selge piir töö ja kodu vahel, samuti tööandja toetus võib olla väiksem. (Allen, 2015)

Mitmed uuringud (Hayman, 2010; Boshua, 2013; Tustin, 2014; Kaduk, 2019) viitavad samas kaugtöö positiivsele mõjule stressi vähendamisel.

Pikaajalistel kaugtöötegijatel tekib kodust eemal igatsus pereliikmete, koduloomade ja harjumuspärase koduse miljöö ja tingimuste järele. Seetõttu on mõistlik kaaluda ka kodust eemal tehtava kaugtöö kestvust ja pereliikmete kaasavõtmise võimaldamist teises riigis töötamise planeerimisel. Kaugtööl võivad esineda

ka ettenägematud tehnilised probleemid, nagu kehv internetiühendus või halb videokõne kvaliteet. Seetõttu sobib arvatavalt kaugtöö enam heade digioskustega inimestele.



Graafik 6 Küsitluse tulemused küsimusele: „Milliseid takistusi sa näed kaugtöös?” (Buffer, 2022)

2.4. Kaugtöö ja vaimne tervis

Kuigi kaugtöö pakub võimalusi vabamalt korraldada oma töö- ja puhkeaega, on seejuures ületöötamise võimalus suur. Seejuures ei pruugi inimesed füüsilise ja vaimse tervise eest piisavalt hoolt kanda. Inimeste enesedistsipliini järgimise võime on individuaalne. On leitud, et kaugtöö võib vähendada väsimuse taset (Major, 2008) või mitte mõjutada väsimuse taset. (Nijp, 2016)

Hea tervise hoidmiseks ja heade töötulemuste saavutamiseks võiksid igapäevane une- ja ärkvelolekurütm ja aeg sotsiaalseteks tegevusteks hästi paigas olla. Ideaalis võiks teha tööd neil perioodidel, kui inimene on individuaalselt kronotüübi alusel võimeline olema kõige loovam ja produktiivsem.

Inimeste töökoha eelistused võivad olla erinevad: mõnede meeldib töötada laua taga, teistele lamamistoolis. Töökoha atmosfäär peab soodustama kontsentreerumist tööülesannete täitmisele, samas võiks see olla ergonomiline, vältimaks pikaajaseid terviseprobleeme (nt. rühivead, liigesvalud jne). Tööaeg peab vahelduma puhkepausidega, mille vältel saab suhelda teiste töötajatega, liikuda või teha spetsiaalseid võimlemisharjutusi. Puhkepauside sisustamiseks on mõistlik luua töötajatele töökohtadel sobivad tingimused. Eesti Uneliit soovib enne magamaminekut 1-2 tundi arvutit ja mobiiltelefoni mitte kasutada, sest nendest kiirgav külm valgusspekter blokeerib une saabumiseks vajaliku unehormooni ehk melatoniini tootmise. Looduses liikumine vähendab stressi ja ärevust. (Uneliit,)

Isoleeritult töökohal töötamiseks peavad olema loodud mõned võimalused meelelahutuseks ja lõõgastumiseks (nt SPA, saun jne).

Töö eesmärk peab olema töötajale arusaadav, see võiks olla võimalikult konkreetne, saavutatav, mõõdetav, asjakohane ja tähtjaline. Töötaja peaks saama tööandjalt ausat tagasisidet töö kohta. Sardeshmukh (2012) leidis tööühmaga, et kaugtöö oli seotud madalama sotsiaalse toetuse, madalama tagasiside ja suurema rollide ebaselgusega, mis suurendas kurnatust, kuid üldiselt ei kaalunud need negatiivsed mõjud üles kaugtöö üldist positiivset mõju. (Sardeshmukh, 2012)

Inimeste hea vaimse tervise tagamiseks on oluline sotsiaalne suhtlemine, kokkupuude teiste inimestega. Töökaaslaste toetus, koos töötamine ühise eesmärgi nimel võimaldab saavutada paremaid töötulemusi. Hea töö planeerimisega kaasneb vähem stressi. Töötaja vaimset tervist mõjutavad töökorraldus, juhtimine ja töökeskkonna sotsiaalsed tegurid. Vander Elst (2017) meeskonnaga leidis, et kaugtööl tundide pikenemine oli seotud väiksema emotsionaalse kurnatuse ja kognitiivse stressiga, mida vahendas kolleegide toetus. (Vander Elst, 2017)

2.5. Polaaröö ja polaarpäeva mõju tervisele

Regulaarne valguse/pimeduse tsükkel avaldab meie ööpäevasele kellale otsustavat mõju. Loomulik päevavalgusperiood on aastaegade lõikes erinev ja ka selle pikkus on laiuskraadile omane. Töökohana Teravmägedes tuleb arvesse suveajal polaarpäev ja talveajal polaaröö, mis eeldab teatud töötingimuste loomist nimetatud perioodidel. Longyearbyenis (laiuskraad 77,8750°N), Norras, kogu maailma põhjapoolseimas asustatud piirkonnas on pidev päikesepaiste 19. aprillist 23. augustini. See on äärmuslik koht, kus päike võib 4 kuud aastast pidevalt nähtav olla. Polaaröö on siiski lühem ja kestab 2,5 kuud, 11. novembril ja lõpeb 30. jaanuaril. Elu polaaraladel eeldab võimet kohaneda äärmuslike külmade, päevapikkuse ja mõnel juhul ka pikaajalise isolatsiooniga. Talvel on transpordivõimalused ilmastikutingimuste ja/või vahemaa tõttu sageli väga piiratud või võimatud, mis võimaldab samas kontsentreeritult pühenduda tööülesannete täitmisesse.

Teravmägede külastajad puutuvad kokku äärmuslike valgustingimustega, mis mõjutavad nende ööpäevaseid kellasid. Mitmed uuringud on kirjeldanud une- või meeleoluhäireid, mis on tingitud pidevast valgustusest või pidevast

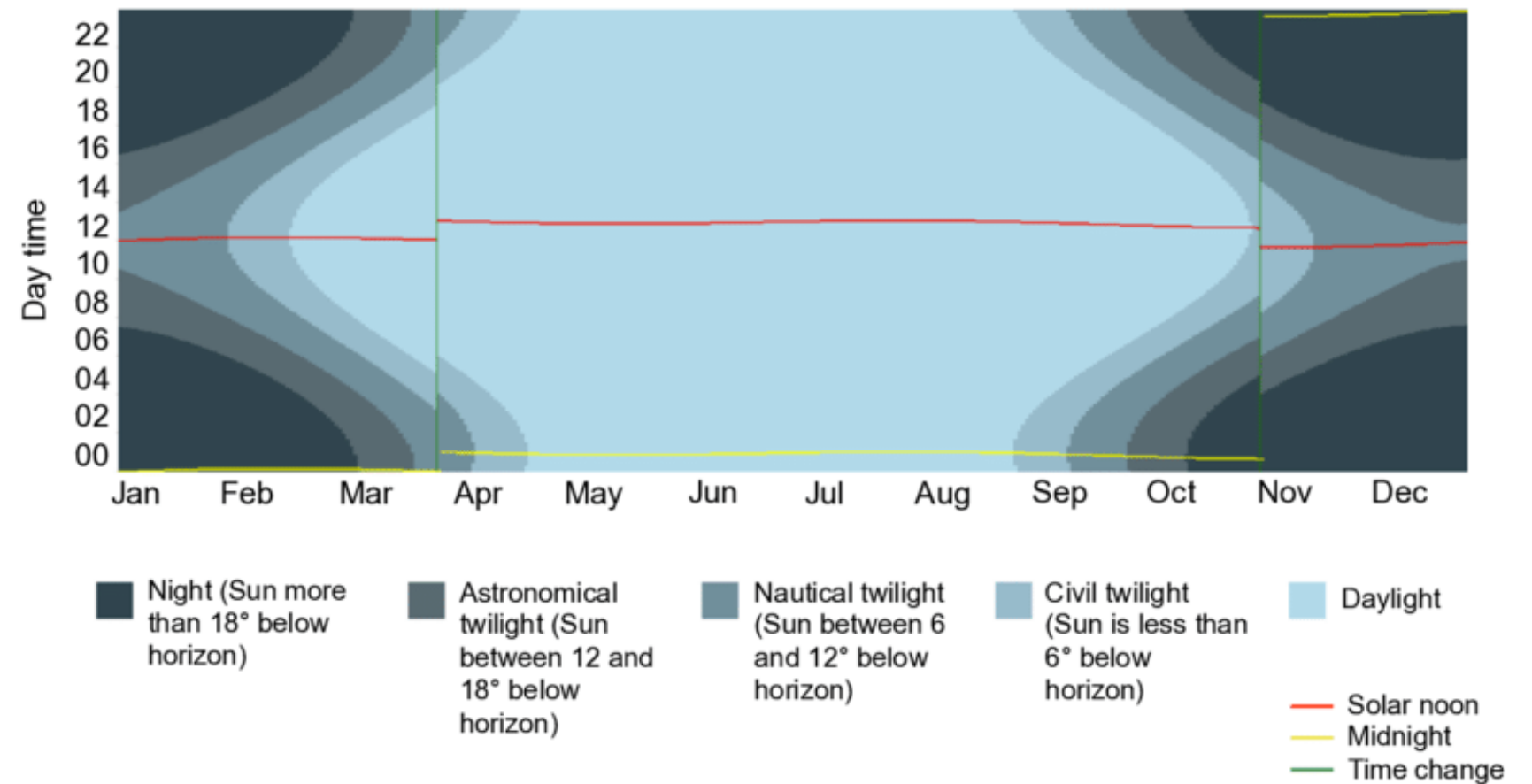
pimedusest polaarses keskkonnas. (Reinberg, 1984; Paul, 2015; Stokkan, 1994; Yoneyama, 2017; Pattyn, 2017)

Elu Polaaralal võib inimese jaoks stressi tekitada seoses pika isolatsiooniperioodi, suletuse ja ekstreemse keskkonnaga. Võimalik on une häirumine, kognitiivsete võimete halvenemine ja inimeste vaheliste konfliktide tekkimine. (Palinkas, 2008)

Päikese UV-valgus tõstab kehas serotoniini taset, mis on kehas oluline hormoon, mis muudab inimese õnnelikuks. Pikaajalise päikesevalguse puudumine võib põhjustada „polaarse tervisehäire sündroomi“. Polaarööd suurendavad depressiooniriski ning muudavad inimesed närviliseks ja ärrituvaks. Neid võib tabada unisus, nad võivad kiiresti väsida või kannatada ärevuse all. Inimese immuunsüsteem võib nõrgeneda, muutes inimesed haigustele vastuvõtlikumaks, ägenenavad kroonilised haigused, suurendades ilmastikutundlikkust. Selle vastu võitlemiseks soovivad arstid palju liikuda ja tasakaalustatult toituda, kuna aitab ka serotoniini toota. Inimorganismis serotoniini tootmise suurendamiseks soovitatakse intensiivset kunstliku valguse teraapia protseduure. On

leitud, et hommikuti 30 minutit eredat kunstlikku valgust vähendab polaarööga seondult depressiooni riski, mida on võimalik kompenseerida päevavalguslampide kasutamise ja ereda valgusega ruumidega. (Arctic Russia, 2020)

Kui töö eeldab üheaegset suhtlemist üle maailma erinevates ajavööndites asuvate töötajatega, on see kindlasti omaette pingutus kõigile. Ajavööndite mõistes on töökoht Teravmägedel sarnane ükskõik millise teise töökohaga maakeral.



Graafik 7 Longyearbyeni päiksegraafik (Time and Date, 2022)



3. JUHTUMIUURINGUD

3.1. Hubud – Bali, Indoneesia

Hubud on üks kõrgeimalt hinnatud koostöökeskuseid maailmas. (Forbes, 2016) See ei paista silma mitte kõrgetasemelise arhitektuuri, vaid enda atmosfääri poolest. Seal ei ole tipp-disainerite loodud toole ega mööblit. Hoonete arhitektuurilist disaini ei ole kajastatud üheski väljaandes, kuid see-eest on seal väga palju hubast ja asukohale omast miljööd, mis loob sõbraliku ja suhtlust soodustava keskkonna. Selle kompleksi loomisel on väga hästi lahendatud küsimus: „Miks inimesed tahaksid siia tööd tegema tulla?“. Väga palju rõhku on pandud Indoneesia traditsioonilisele arhitektuurile: avatud, bambusest konstruktsioonidega väiksemahulised hooned. Efektselt on ka ära kasutatud ümbritsevat eksootilist loodust, kus töökohtade vaated avanevad riisipõldudele ja iluaedadele. (Hubud,)



Pildid 1-4 Hubud koostöökeskus (Hubud,)

3.2. NeueHouse – Hollywood, USA

Koostöökeskus on loodud Hollywoodis vanasse CBS Studios filmistuudio ruumidesse. Ruumilahenduse osas on projekteeritud võimalikult palju erinevate lahendustega ruume, et katta erinevad vajadused ning ka pakkuda mitmekülgset töökeskkonda:

- 1-3 inimest mahutavad väikeroomid, mis pakuvad privaatsust ja vaikust.
- 4-10 inimest mahutavad privaatsed stuudiod ja koosolekuruumid.
- 10-30 inimest mahutavad tööalad
- 30-100 inimest mahutavad aatriumid ja saalid

Läbi selle on saavutatud, et ükski töökeskkond ei ole koopia eelnevast. Töötajatel on võimalus leida enda soovide ja vajaduste põhine ruum. Ära on kasutatud ka koridoripinnad, kus saavad töötada inimesed, kellele meeldib tööd teha aktiivses keskkonnas.

Sisekujunduse osas on jäädud tõetruuks hoone eelnevale ajaloole ja funktsioonile. Stiililahenduse seob hoones tervikuks läbiv eelmise sajandi keskpaiga modernism.



Pildid 5-6 HeueHouse Hollywood interjäär. (Design Division,)

Joonis 1 NeueHouse Hollywood esimese korruse plaan (Design Division,)



4. TERAVMÄED

Teravmäed ehk ka Svalbard on saarestik Põhja-Jäämeres Barentsi mere loodenurgas. See asub Norra mandriosast 800 kilomeetrit kaugusel põhja pool ning asub umbes Norra tipu ja põhjapooluse vahel. See piirneb läänes Gröönimaaga (Taani) ja idas Franz Josefi maaga (Venemaa). Tänapäeval inglise keelses kirjanduses on enamlevinud nimi saartele Svalbard ehk vanapõhja keeles „külmrannik“. Kuid enimlevinud eestipärane nimi tuleneb varasemast (kuni aastani 1925) hollandikeelsest nimest Spitsbergen ehk otsetõlkes „sakk-mäed“.

Teravmäed koosnevad üheksast peamisest saarest, millest suurim on Lääne-Teravmäed (inglise keeles „Spitsbergen“), mille pindala on 37 673 ruutkilomeetrit. Teravmägede saarestiku kogupindala on 62 700 ruutkilomeetrit. Teravmägede halduskeskus Longyearbyen on maailma põhjapoolseim alaliselt asustatud asula, mis on saanud oma nime John Munro Longyeari (1850-1922) järgi, kelle Arctic Coal Company alustas 1906. aastal Teravmägedes mõõdistuste ja söekaevandamisega. (Kim Martins, 2022)



Pilt 7 Teravmägede kaart (Räisänen, 2022)

4.1. Ajalugu

Avastamine

Saarte avastamise kohta on neli teooriat: kiviajal rännati üle jää; Norra viikingid avastasid saared 1194. aastal; Vene meremehed käisid saartel jahtimas 1545. aastal; Hollandi meremehed avastasid saared 1596. aastal. Nendest kõikidest teooriatest on vaid viimane faktuaalselt tõestatud ning enamlevinud.

William Barents (umbes 1550-1597) oli Hollandi kartograaf ja meresõitja. Ta sündis Põhja-Hollandis asuval saarel Terschellingis ja tegi kolm reisi, otsides ihaldatud Põhjamere-tee Aiasse.

Esimesed kaks avastusretke ebaõnnestusid ning teisel retkel sai kaks Barentsi meeskonna liiget surma, kui jääkaru neid ründas Kara mere läheduses. Barentsi kolmandat ja viimast reisi rahastas Amsterdami linn ning kaks Barentsi juhtimise all olevat laeva läksid teele mais 1596. aastal. Pärast Karusaare (Teravmägede saarestiku lõunapoolseim saar) avastamist nähti Lääne-Teravmägesid 17. juunil 1596. aastal. Barentsile omistatakse ajalooline tunnustus Teravmägede avastamise eest ning tema järgi on nimetatud Barentsi meri piki Norra ja Venemaa põhjarannikut.

Barents purjetas edasi Novaja Zemljasse eesmärgiga jõuda Vaygatši väina, kuid tema laev Valge Luik jäi augustis 1596 jäälõksu, sundides Barentsi ja tema meeskonda seal talvitama. Nad võitlesid jääkarude ja skorbuudi vastu, mis nõudis palju inimelusid, sealhulgas William Barentsi, kes suri 20. juunil 1597. (Kim Martins, 2022)

Vaalapüük

1612. aastaks olid hollandlased alustanud Arktikas vaalapüüki, asutades 1619. aastal Smeerenburgi asula. Hollandi vaalapüügikartell Noordsche Compagnie loodi 1614. aastal ja konkureeris Muscovy Companyga, mõlemad firmad saatsid Teravmägedele vaalapüügilaevu. Euroopa vajas vaalaõli lampide ja seepide jaoks ning vaala luid korsettide, vihmavarjude ja rõngasseelikute jaoks. Teravmägedes oli üle 10 000 vaalapüüdja ja 17. sajandi lõpuks 200–300 vaalapüügilaeva, sealhulgas Prantsuse, Hispaania, Hansa ja Taani laevad. Ainuüksi hollandlased olid tapnud 1255 vaala. Aastaks 1750 põhjustas vaalade suuremahuline küttimine populatsiooni vähenemise, mis viis vaalapüügijaamade, sealhulgas Smeerenburgi, mahajätmise. (Kim Martins, 2022)



Pilt 8 Vaalaõli rafineerimistehased Teravmägedel (de Man, 1639)

Karusnaha- ja hülgekütid

Algas Teravmägede ajaloo järgmine etapp karusnahapüüdjate ja hülgepüüdjate saabumisega. 1697. aastal oli näha Teravmägede vetes Vene lodjasid, mis küttisid jääkarusid, põhjapõtru, rebaseid, hülgeid ja morske.

Saabunud pomooride jahimeeskonna esimene ülesanne oli ehitada oma isbuschka ehk peajaam ning paljud neist jaamadest koos vene õigeusu ristidega on välja kaevatud Teravmägedes.

Kui 1790. aastatel oli Teravmägedel 2200 vene jahimeest 270 laevaga, siis 1820. aastateks oli intensiivne küttimine viinud eelkõige morsakarjade vähenemiseni ning Venemaa kaubandusettevõtted ei näinud tulusat äri.

Pomooridel oli raske võistelda ka varem jahimaadele jõudnud norralastega. (Kim Martins, 2022)

Söekaevandused ja industrialiseerimine

1900. aastatel sai alguse Teravmägede ajaloo järgmine etapp, eriti läänerannikul. Inglise hülgepüüdja Jonas Poole (1566–1612) avastas söe Kings Bays 1610. aastal, kuid selle majanduslikku potentsiaali ei kasutatud täielikult enne, kui Ameerika ärimees John Munroe Longyear asutas Arctic Coal Company. Ta asutas 1906. aastal linna Longyearbyeni, kuhu majutati ettevõtte heaks töötavaid kaevureid (peamiselt Norra päritolu).

Ükski reeglistik ei reguleerinud, kellele maa kuulus, ning aastatel 1898–1920 esitati üle 100 maanõude. Rootslased seadsid end sisse Sveas ja venelased Barentsburgis ja Pyramidenis. Söekaevandamise intensiivistudes suurenes püsiasiustus ning rajati koole, kirikuid ja hotelle.

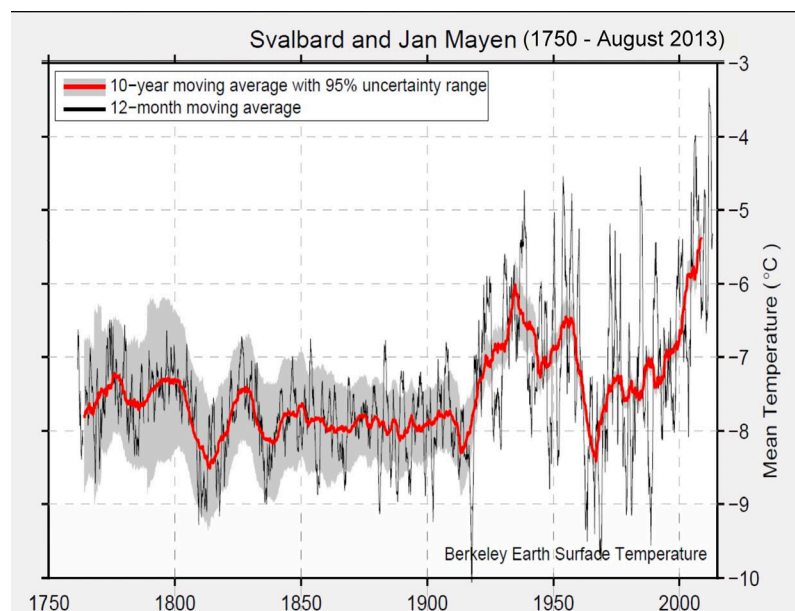
Store Norske sulgeb oma viimase kaevanduse Teravmägede saarestikus 2023. aastal. (Kim Martins, 2022)



Pilt 9 Söekaevurid Teravmägedel (Kings Bay Kull Compagni AS, 1918)

4.2. Kliima

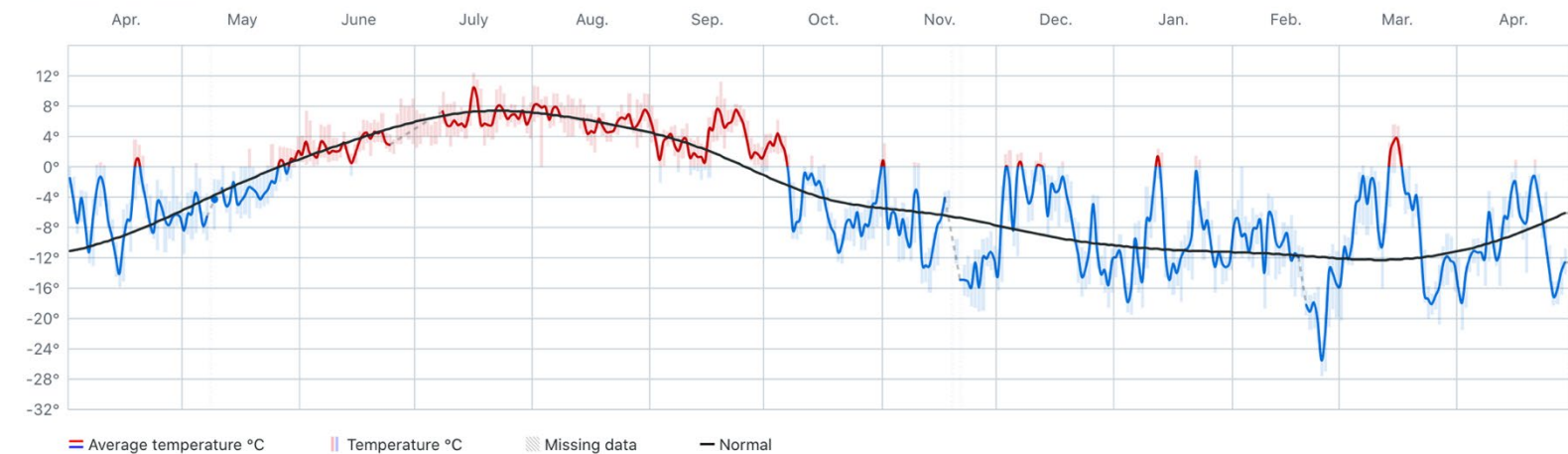
Õhutemperatuur on Teravmägedel tõusnud 3 kraadi võrra 5°C-ni viimase 4–5 aastakümne jooksul. Hilisematel aastatel on olnud tugevaid vihmajuhoooge kogu talve jooksul. Fjordid piki läänerannikut on suurema osa aastast jäävabad. Igikelts on tunduvalt soojenenud ja on suurenenud laviinide hulk Longyearbyenis ja selle ümbruskonnas. Need muutused mõjutavad nii ökosüsteeme kui ka ühiskondi mitmel viisil. Globaalne soojenemine jätkub prognooside kohaselt ka järgnevatel aastakümnetel. (I. Hanssen-Bauer, 2019)



Graafik 8 Keskmine temperatuur Teravmägedel (Berkeley Earth, 2013)

Temperature

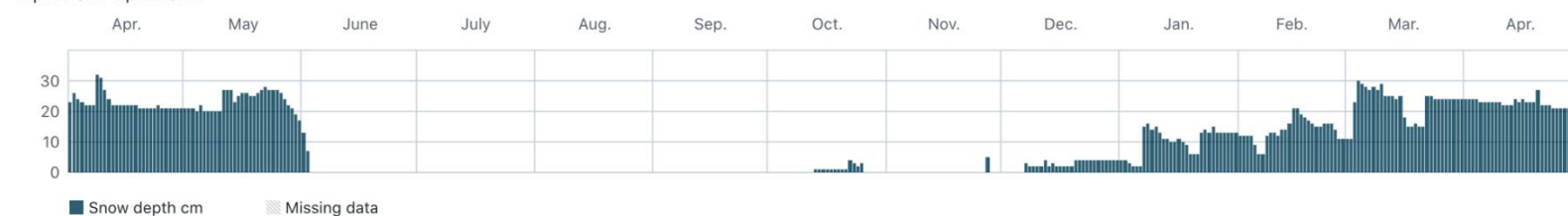
April 2021–April 2022



Graafik 9 2021-2022 aasta temperatuuri graafik Longyearbyenis (Yr, 2022)

Snow depth

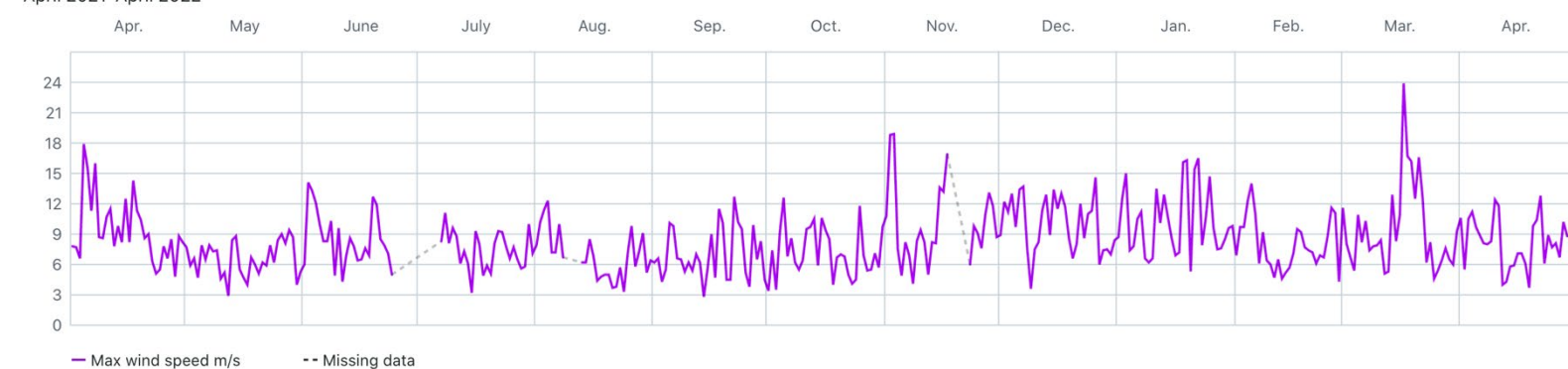
April 2021–April 2022



Graafik 10 2021-2022 aasta lumekatte paksus Longyearbyenis (Yr, 2022)

Wind

April 2021–April 2022



Graafik 11 2021-2022 aasta tuulekiiruse graafik Longyearbyenis (Yr, 2022)

4.3. Olemasolev olukord

Jääkarud

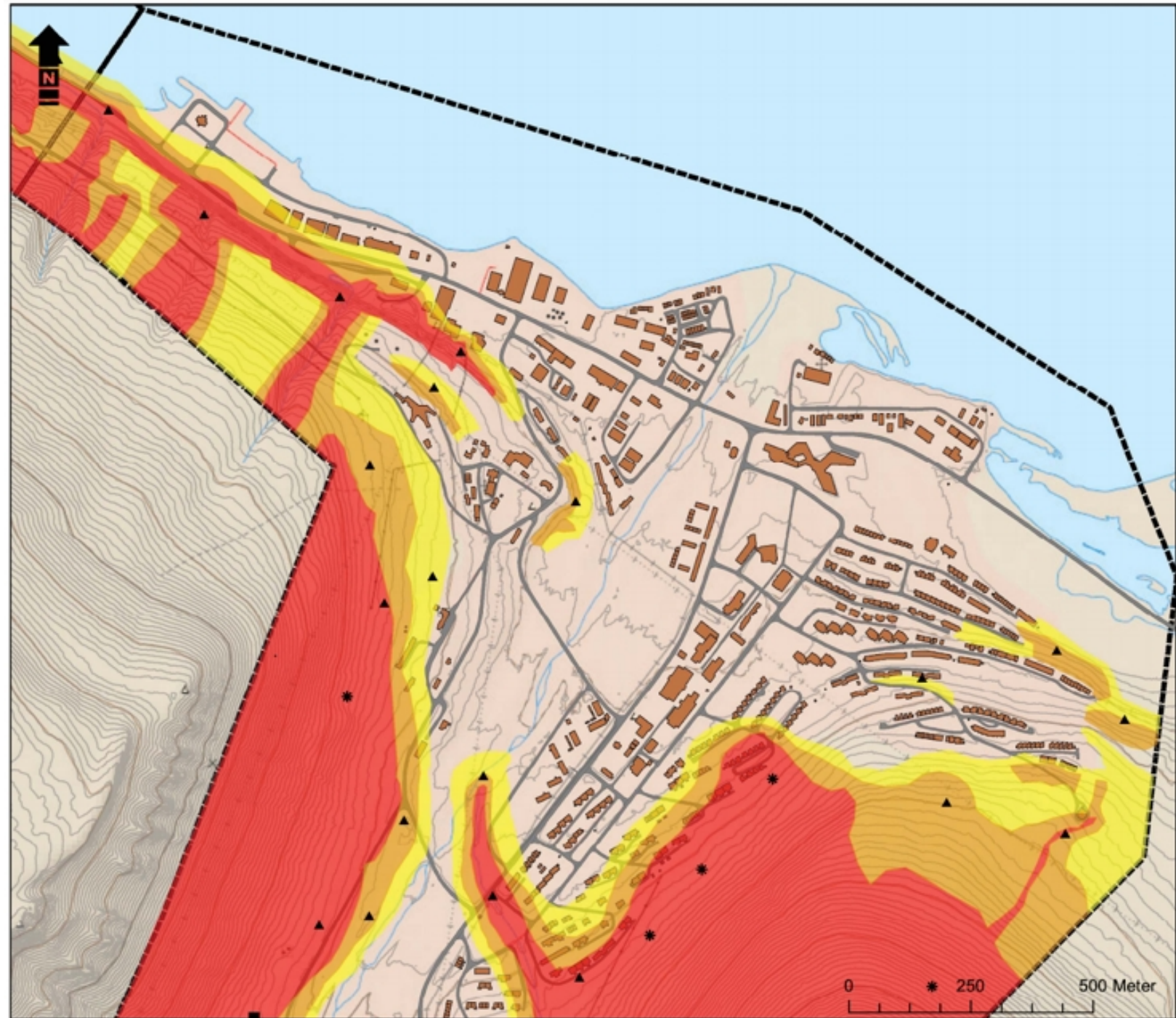
Seoses jääkarude ohuga Teravmägedel peavad kõik väljaspool asulaid reisijad olema varustatud sobivate vahenditega jääkarude peletamiseks. Teravmägede kubeneri büroo (Governor of Svalbard) soovib tulirelvi kaasas kanda. Igat tüüpi tulirelvataotluste menetlemise aeg on kuni 10 nädalat. (Governor of Svalbard,)

Laviini oht

Teravmägede keskus Longyearbyen asub orus, mille mõlemale küljele jäävad üle 300m kõrgused järsud nõlvad, mis on suureks laviiniohu allikaks asumile.

19. detsembril 2015. aastal toimus Longyearbyeni idanõlval laviin. Selle tulemusena hävis 10 saarestikule omast värvilist puitmaja, mis nihkusid umbes 20 meetri võrra linna keskuse poole. (The Guardian, 2015)

Laviini tõttu hukkus laps ja 40-aastane mees. Kaheksa inimest said tugevamaid vigastusi ja olid haiglaravil. (The Local, 2015)



Pilt 10 Laviiniohu kaart Longyearbyenis (Multiconsult, 2016)

Majutus

Varem söekaevandamisest sõltuval linnal on nüüd veel kaks majandussammast: teadusuuringud ja turism. Kuigi üks söekaevandus on alles, on ülejäänud kahe samba tähtsus kasvamas.

Kuna Teravmägede Ülikoolikeskusesse (UNIS - University Centre in Svalbard) tuleb aina rohkem teadlasi ja tudengeid ning turism kasvab aasta-aastalt, seisab linn silmitsi eluasemekriisiga. Uued tulijad on sunnitud jagama ühele elanikule mõeldud kortereid ning mitmed hooajatöötajad on rääkinud, et peavad laoruumides ajutistel vooditel magama. (David Nickel, 2019)

Teravmägedel asuvad:

- 9 väikest hotelli
- 8 hütti/majakest
- 5 külalistemaja

(Visit Svalbard,)

4.4. Tulevikuvaated

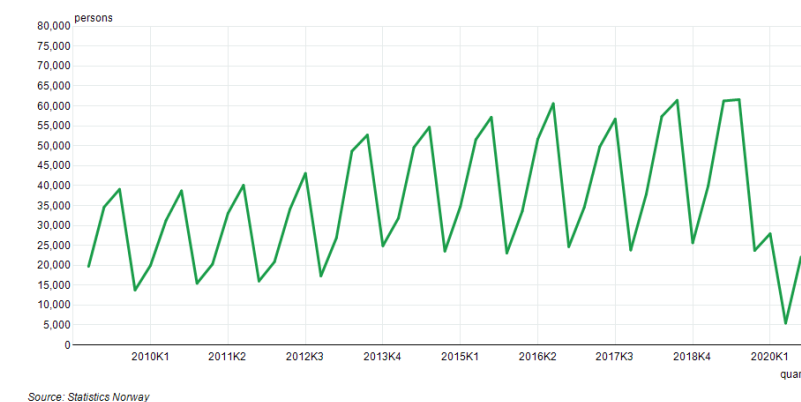
Turism

Teravmäed on eksootiline ja mitmekülgne sihtkoht, mis meelitab ligi nii Norra kui ka väliskülalisi. Longyearbyenis on mitmeid reisikorraldajaid, tegevuste pakkujaid ja söögi-,

joogi- või ööbimiskohti, mis on loodud, et anda panus Teravmägedel heade kogemuste saamiseks. Enne 1990. aastat oli organiseeritud reisiäri samahästi kui olematu. Ametivõimud suhtusid Teravmägede turismi arendamisse üsna piiravalt. Kuid toimus muutus, kui jõuti järeldusele, et reisiäri võib aidata kaasa uute töökohtade loomisele ja kogukonna stabiilsusele Longyearbyenis. Viimase 10-15 aastaga on Teravmägede reisiäri kasvanud nii suuruselt kui ka geograafiliselt. (Svalbard Museum,)

Kui mõned vastupidavamad turistid on nõus karmidel talvekuudel külastama, ärkavad suvel Teravmäed tõeliselt ellu. Veidi üle 2000 elanikuga linn tervitab igal aastal kümneid tuhandeid turiste lendude ja kruisilaevade kaudu. (Andrew McKay, 2020)

08508: Air transport. Passengers, by quarter. Svalbard Longyear, Passengers.



Source: Statistics Norway

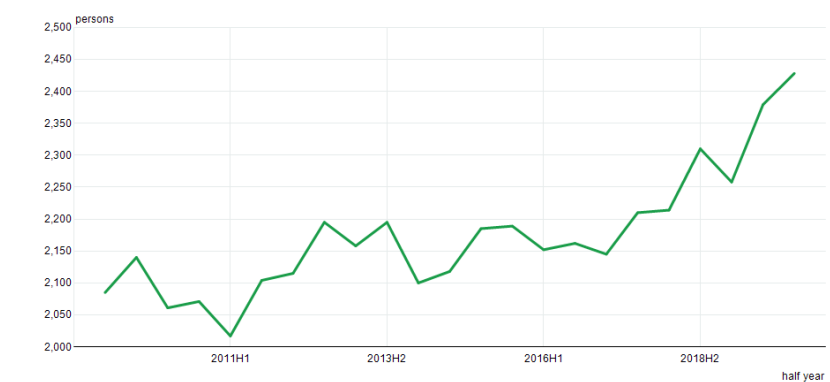
Graafik 12 Lennureisijate hulk. (Statistics Norway, 2022)

Populatsioon

Norra statistikaameti (Statistics Norway) viimaste andmete kohaselt pole Longyearbyenis ja Ny-Ålesundis kunagi rohkem elanikke olnud kui praegu.

1. juulil 2021 oli Teravmägedel registreeritud 2936 elanikku, Longyearbyenis ja Ny-Ålesundis 2548 elanikku. Rahvaarvu kasvu eest vastutavad eelkõige Norra kodanikud. (Hilde-Gunn Bye, 2021)

07124: Bi-annual population changes in Longyearbyen and Ny-Ålesund, by half year. Population at the beginning of the half year.



Source: Statistics Norway

Graafik 13 Longyearbyeni ja Ny-Ålesundi populatsioon. (Statistics Norway, 2022)

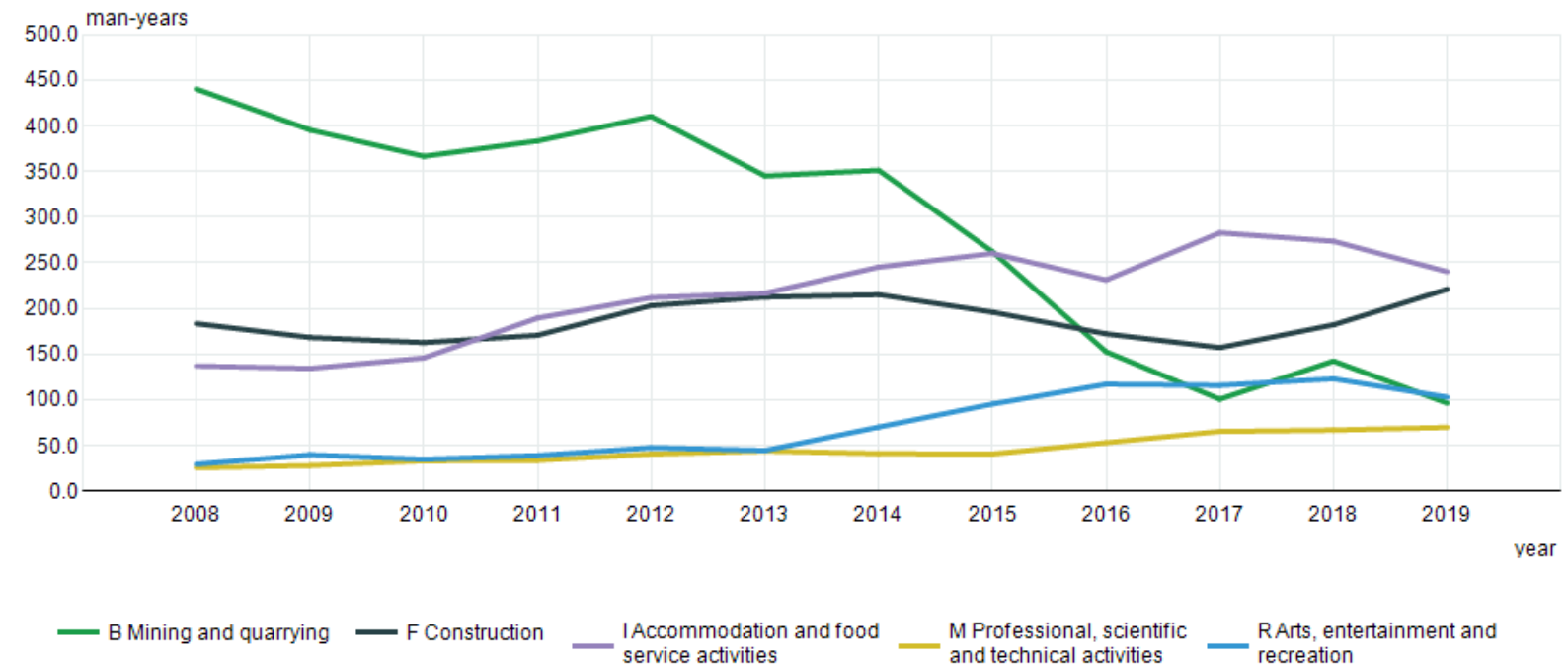
Söekaevanduste sulgemine

Norra riiklik söeettevõtte sulgeb oma viimase kaevanduse Teravmägede saarestikus 2023. aastal, mille tagajärjel kaob 80 töökohta ja lõppeb 120 aastat kestnud kaevandustöö.

Kuigi Store Norske Spitsbergen Kullkompani (SNSK) on viimase kahe aastakümne jooksul sulgenud suuremad kaevandused saarestikus, on avatud väike kaevandus number 7 eelkõige selleks, et tagada kohalikul söeküttel töötava elektrijaama tarned ning müüa osa söest ekspordiks.

Teravmägede peamine asula lülitab 2023. aastal enne püsiva taastuvelektrivarustuse loomist energiaallika ajutiselt diislikütusele, lõpetades vajaduse kohaliku söevarustuse järele. (Reuters, 2021)

07380: Svalbard. Industry statistics, by industry (SIC2007) and year. Man-years.



Graafik 14 Tööstusharude osakaal Teravmägedel (Statistics Norway, 2022)

5. JÄRELDUSED

Teoreetilise uurimustöö tulemusel saab tuua välja mitmeid järeldusi.

Kaugtöö hüppeline kasv viimaste aastate jooksul kinnitab vajadust hoone püstitamiseks. Hoone ruumilise lahenduse osas tuleb luua mitmekülgne töökeskkond, mis täidaks erinevate töötajate vajadusi. Olulised on väiksemad privaatsed ruumid ning ka suuremad ühised tööalad, mis loovad võimalused koostööle ja suhtlusele. Vajalikud on ka suuremad avatud alad, kus saab korraldada esitlusi ning üritusi. Nende kaudu suurendatakse kogukonda ning kuuluvustunnet, mis on oluline kaugtööliste vaimsele tervisele. Loodavad puhke- ja tööalad tuleb hoida üksteisest lahus, et vältida suurimat kaugtöötamise probleemi, kus töölised ei suuda end tööst eemal hoida ning hägustub piir eraelu ning tööelu vahel.

Seoses antud asukoha põhjapooluse lähedusega tuleb ka arvestada polaarööst ja polaarpäevast tingitud probleemidega. Loomulikud valgustsüklid on inimeste mentaalsele tervisele väga olulised.

Seetõttu tuleb polaarpäeva ajal kasutada täielikult valgust blokeerivaid kardinaid või elektrokromaatilisi aknaid. Vastupidiselt tuleb polaaröö ajal kasutada päevavalguslampe, mis imiteeriksid loomulikke päevi maakera lõunapoolsemates piirkondades.

Asukoha osas on ligipääsetavuse ja jääkarude ohu tõttu ainsaks mõistlikuks kohaks piirkonna keskus Longyearbyen. Kaugtöölistelt ei saa eeldada, et nad omavad enesekaitseks relvaluba või on valmis alati koos giidiga liikuma. Kuna Longyearbyen asub orus, mille mõlemal küljel on järsud üle 300 meetri kõrgused laviiniohtlikud nõlvad, on paljudes kohtades ehitamine keelatud. Linna ehitamist raskendab ka asjaolu, et globaalse soojenemise tulemusena on oodata linna keskelt läbiva jõe veetaseme tõusu. Sellest lähtuvalt osutus parimaks võimalikuks asukohaks läänepoolse nõlva tipp, kuna seal ei ole ohtu laviinide eest ning avanevad ka suurepärased vaated ümbritsevale loodusele.

6. KASUTATUD KIRJANDUS

- Allen TD, Golden TD, Shockley KM. 2015. „How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings“ Psychol Sci Public Interest.16(2):40–68
- Andrespok, E. 2021. „Põhjalik kaugtöö korraldamise juhend [2021]“ <https://www.kaugtootaja.ee/blog/kaugtoo-juhend>
- Andrew McKay. 2020. „Svalbard History: The Fascinating Tale of Arctic Wilderness“ <https://www.lifeinnorway.net/svalbard-history/>
- Arctic Russia. 2020. „How Tender is the Polar Night?“ <https://arctic-russia.ru/en/article/how-tender-is-the-polar-night/>
- Belzunegui-Eraso A, Erro-Garcés A. 2020. „Teleworking in the context of the Covid-19 crisis“ Sustainability. 12(9):3662
- Berkeley Earth. 2013. <http://berkeleyearth.lbl.gov/regions/svalbard-and-jan-mayen>
- Bosua R, Gloet M, Kurnia S. 2013. „Telework, productivity and wellbeing: an Australian perspective“ Telecommunications J Aust. 63(1):11.1–11.12
- Buffer. 2022. „2022 State Of Remote Work“ <https://buffer.com/state-of-remote-work/2022>
- Byrd, Nick. 2021. "Online Conferences: Some History, Methods and Benefits". Right Research: Modelling Sustainable Research Practices in the Anthropocene: 435–462. doi:10.11647/OBP.0213.28
- David Nikel. 2019. „The Housing Crisis In The World's Northernmost Town“ Forbes. <https://www.forbes.com/sites/davidnikel/2019/03/10/the-housing-crisis-in-the-worlds-northernmost-town/?sh=24fd03344dcd>
- de Man (1639) „The Whale-oil Refinery near the Village of Smerenburg“ Rijksmuseum: SK-A-2355 <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/SK-A-2355>
- Design Division. n.d. <https://www.designdivision.com/neuehouse-los-angeles/>
- Eurofound and the International Labour Office. 2017. „Working anytime, anywhere: the effects on the world of work“ Publications Office of the European Union <https://www.raco.cat/index.php/IUSLabor/article/download/333024/423859>
- Eurostat. n.d. <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
- Forbes. 2016. „Where To Work? The 10 Best Coworking Spaces On Earth“ <https://www.forbes.com/sites/kaviguppta/2016/07/15/where-to-work-the-10-best-coworking-spaces-on-earth/?sh=35259dcf5586>
- Gajendran RS, Harrison DA. 2007. „The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences“ J Appl Psychol. 92(6):1524–41
- Gajendran RS, Harrison DA. 2007. „The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences“ J Appl Psychol. 92(6):1524–41
- Governor of Svalbard. n.d. <https://www.sysselmesteren.no/en/weapon/>
- Hanssen-Bauer, E.J.Førland, H.Hisdal, S.Mayer. 2019. „Climate in Svalbard 2100“ 2387-3027. <https://www.miljodirektoratet.no/M1242>
- Hayman J. 2010. „Flexible work schedules and employee well-being“ N Z J Employ Relat. 35(2):76–87
- Henke RM, Benevent R, Schulte P, Rinehart C, Crighton K, Corcoran M. 2016. „The effects of telecommuting intensity on employee health“ Am J Health Promot. 30(8):604–12

- Hilde-Gunn Bye. 2021. „The Population of Svalbard is Increasing: Record Number of Inhabitants“ High North News.
<https://www.highnorthnews.com/en/population-svalbard-increasing-record-number-inhabitants>
- Hubud. n.d.
<https://hubud.org/>
- Kaduk A, Genadek K, Kelly EL, Moen P. 2019. „Involuntary vs. voluntary flexible work: insights for scholars and stakeholders“ Community Work Fam. 22(4):412–42
- Kim Martins. 2022. „A History of Svalbard“
<https://www.worldhistory.org/article/1922/a-history-of-svalbard/>
- Kings Bay Kull Compagni AS. 1918. National Archives of Norway: PA-1632, series D, pcs. 1, 2_8.
<https://www.worldhistory.org/image/15097/kings-bay-kull-compagnis-mining-operations-on-sval/>
- Major DA, Verive JM, Joice W. 2008. „Telework as a dependent care solution: examining current practice to improve telework management strategies“ Psychol Manag J. 11(1):65–91
- Multiconsult. 2016. „Skredfarekartlegging i utvalgte områder på Svalbard“
- Nijp HH, Beckers DG, van de Voorde K, Geurts SA, Kompier MA. 2016. „Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes“ Chronobiol Int. 33(6):604–18
- Palinkas L. A., Suedfeld, P. 2008. „Psychological effects of polar expeditions“ The Lancet, Vol. 371, Issue 9607, pp.153-163
- Pattyn, N, Mairesse, O, Cortoos, A, Marcoen, N, Neyt, X and Meeusen, R. 2017. „Sleep during an Antarctic summer expedition: new light on “polar insomnia.”“ J Appl Physiol. DOI:
<https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00606.2016>
- Paul, MA, Love, RJ, Hawton, A, Brett, K, McCreary, DR and Arendt, J. 2015. „Sleep deficits in the High Arctic summer in relation to light exposure and behaviour: Use of melatonin as a countermeasure“ Sleep Med. Mar; 16(3): 406–13. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.12.012>
- Rahandusministeerium. 2021.
<https://www.rahandusministeerium.ee/et/eesmargidte-gevused/riigihaldus/kaugtoo>
- Reinberg, A, Lévi, F, Nicolai, A, Brossard, T, Andre, M-F, Joly, D, et al. 1984. „Interindividual differences in a set of biological rhythms documented during the high arctic summer (79°N) in three healthy subjects“ Chronobiol Int. 1(2): 127–38. DOI:
<https://doi.org/10.3109/07420528409059130>
- Reuters. 2021. „Norway to close its last Arctic coal mine in 2023“ Reuters.
<https://www.reuters.com/business/energy/norway-close-its-last-arctic-coal-mine-2023-2021-09-30/>
- RMP. 2021. „Mis on kaugtöö? Millal võib kaugtööd teha?“
<https://www.rmp.ee/tooigus/toosuhete-erisused/mis-on-kaugtoo-millal-voib-kaugtood-teha>
- Räisänen. 2022. „Topographic map of Svalbard“
<https://www.worldhistory.org/image/15092/topographic-map-of-svalbard/>
- Sardeshmukh SR, Sharma D, Golden TD. 2012. „Impact of telework on exhaustion and job engagement: a job demands and job resources model“ N Technol Work Employ. 27(3):193–207
- Statistics Norway. 2022.
<https://www.ssb.no/en/svalbard>
- Stokkan, KA and Reiter, RJ. 1994. „Melatonin rhythms in Arctic urban residents“ J Pineal Res. Jan; 16(1): 33–6. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-079X.1994.tb00079.x>
- Sõõru, E. 2019. „Mismatch of Sleep and Work Arrangements among Research and Development Employees and Personalisation of Sleep Studies“ Tallinn University of Technology. ISBN 978-9949-83-476-1
- The Guardian. 2015. „Fatal avalanche buries houses in Norway's Arctic Svalbard archipelago“
<https://www.theguardian.com/world/2015/dec/20/fatal-avalanche-buries-houses-in-norways-arctic-svalbard-archipelago>

- The Local. 2015. „Two dead as avalanche hits Norway’s Svalbard“
<https://www.thelocal.no/20151219/avalanche-on-svalbard/>
- Tietze S, Nadin S. 2011. „The psychological contract and the transition from office-based to home-based work“ Hum Resour Manag J. 21(3):318–34
- Time and Date. 2022.
<https://www.timeanddate.com/sun/norway/longyearbyen>
- Tustin DH. 2014. „Telecommuting academics within an open distance education environment of South Africa: more content, productive, and healthy?“ Int Rev Res Open Dist Learn. 15(3):185–214
- Uneliit. n.d. <https://uneliit.ee/unehaired/>
- Vander Elst T, Verhoogen R, Sercu M, Van den Broeck A, Baillien E, Godderis L. 2017. „Not extent of telecommuting, but job characteristics as proximal predictors of work-related well-being“ J Occup Environ Med. 2017;59(10):E180–E6
- Visit Svalbard. n.d.
<https://en.visitsvalbard.com/where-to-stay>
- Yoneyama, S, Hashimoto, S and Honma, K. 2017. „Seasonal changes of human circadian rhythms in Antarctica“ Am J Physiol Integr Comp Physiol. 277(4): R1091–7. DOI: <https://doi.org/10.1152/ajpregu.1999.277.4.R1091>
- Yr. 2022.
<https://www.yr.no/en/statistics/graph/1-2759929/Norway/Svalbard/Svalbard/Longyearbyen>



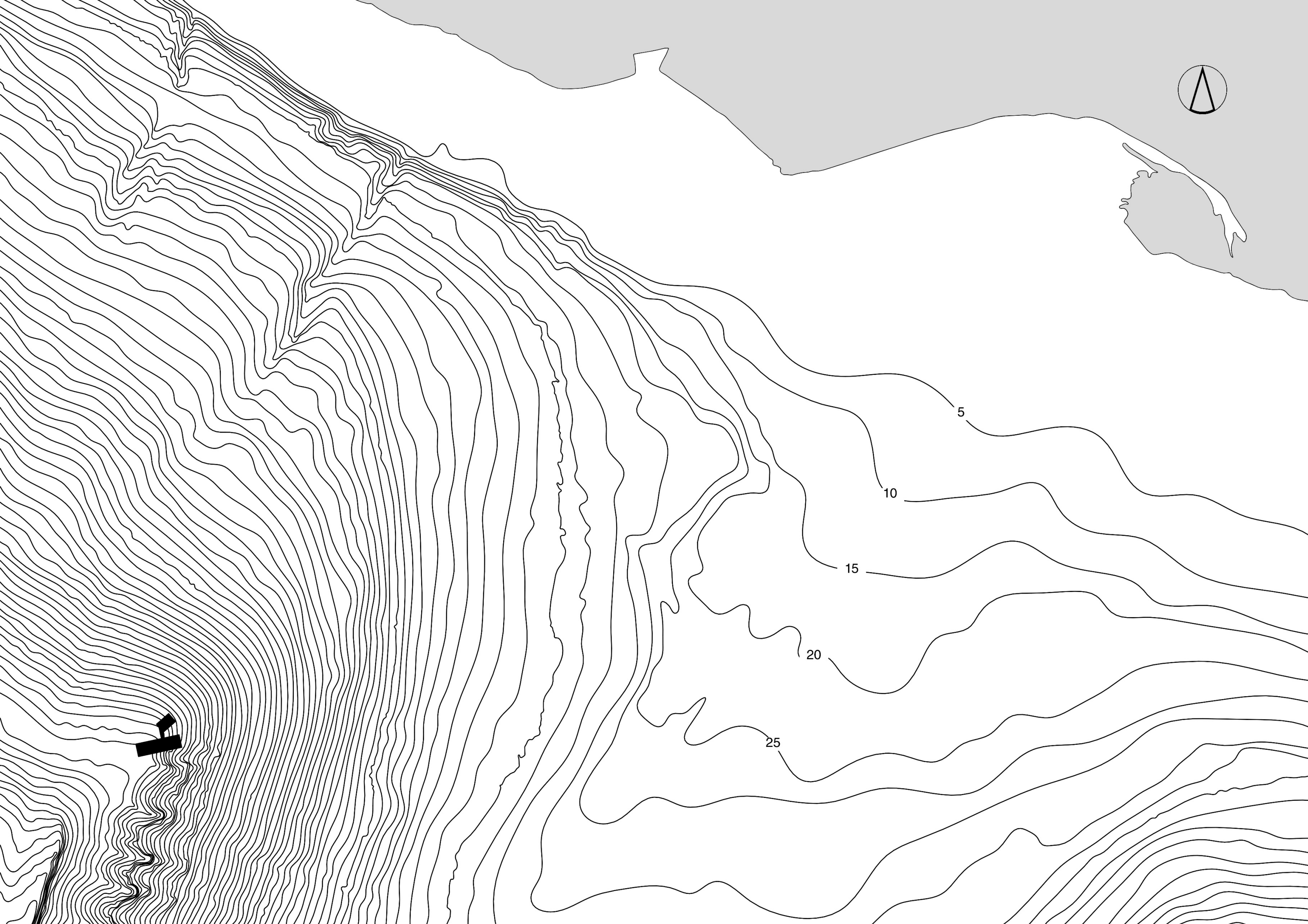
7. PROJEKTI OSA



7.1. Asendiplaan

Projekteeritud hoone asukohaks on valitud Longyearbyeni asumi läänenõlv. Asukoha valikul oli oluline tagada hoone kaitse laviiniohu eest ning ka inimeste ja metsiku looduse eraldatus – inimeste kaitse jääkarude eest ja ka vastupidi.

Hoone kõrgus merepinnast on 330 meetrit. Tänu sellele avanevad hoonest suurepäraseid vaated ümbritsevale loodusele.



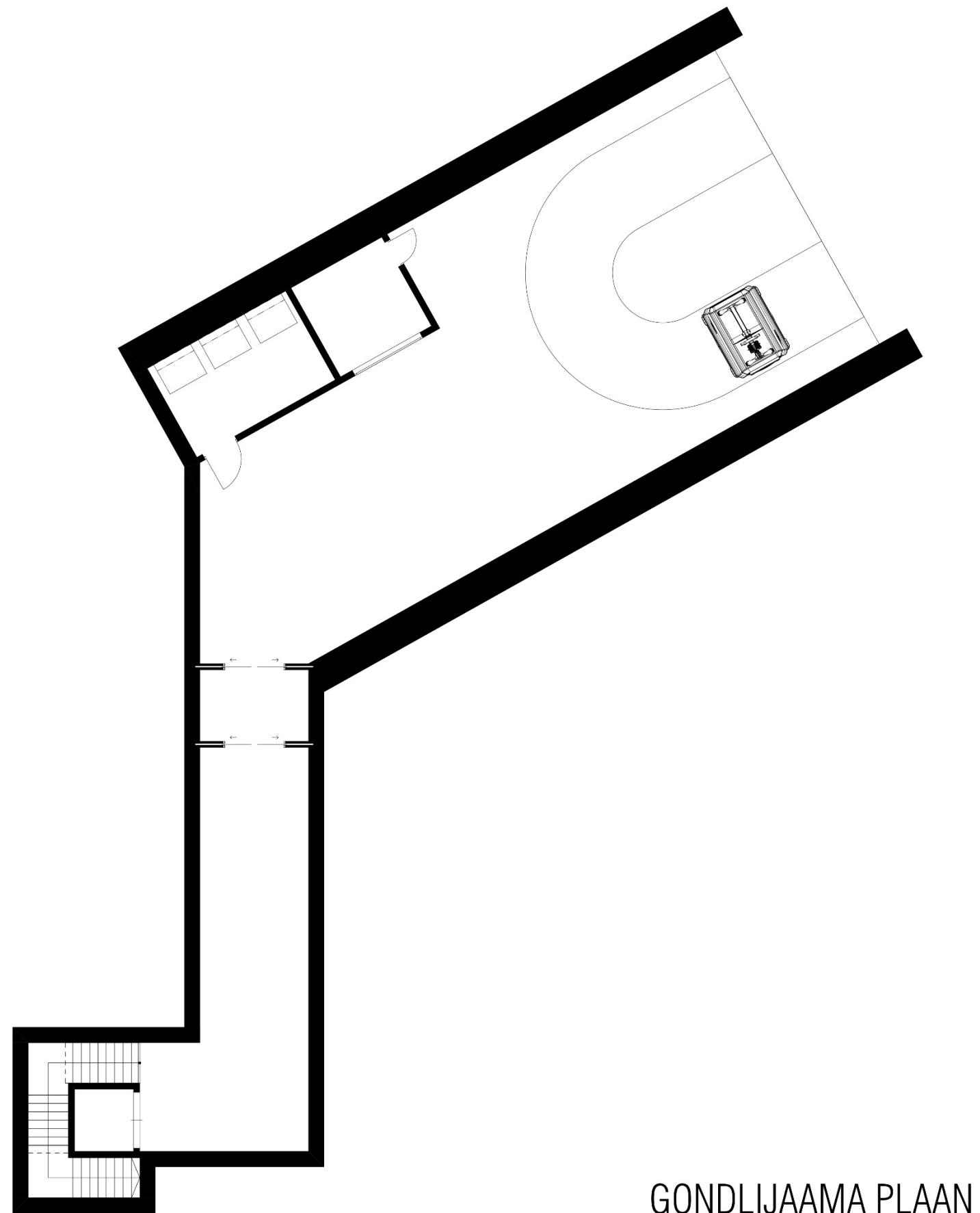
7.2. Korruseplaanid

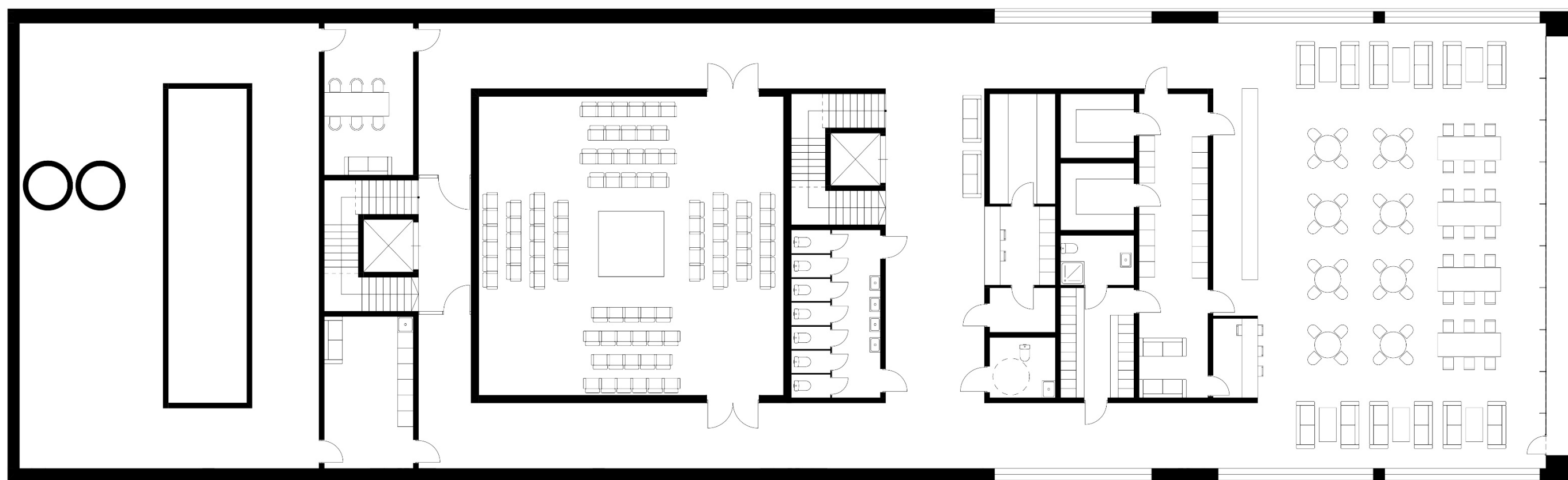
Gondlijaam on rajatud betoonpunkrisse, mis asub 8,5 meetrit peahoonest all pool, et mitte segada sealt avanevaid vaateid. Gondlijaamas asub prügihoidla ja gondli operaatori ruum.

1. korruse läänepoolsesse otsa jäävad tehno-ruumid ja ka koristaja- ning turvaruumid. Hoone keskmesse jääb kuni 100 inimest mahutatav, kahte korrust läbiv saal, mille toolide paigutus on vastavalt vajadusele muudetav. Idapoolsesse hoone osasse jääb 80-kohaline restoran ning seda teenindavad ruumid.

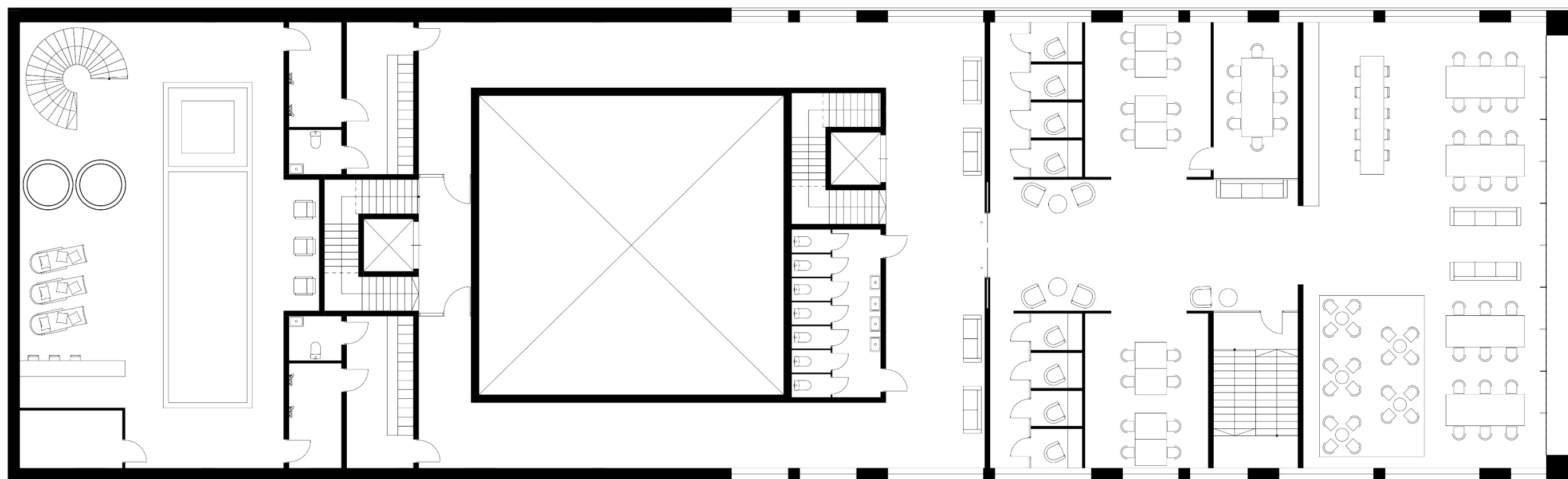
2. korruse läänepoolsesse otsa jääb SPA basseinidega osa. Idapoolsesse otsa jääb kaugtöökeskus, kus on erinevate võimaluste ning suurustega ruumid, et tagada mitmekülgne ning vajaduste põhine töökeskkond.

3. korruse läänepoolsesse otsa jääb SPA saunakeskus koos 3 saunaga ning väljapääs mäe peale. Trepialune osa on relvaseif ning selle esine osa mäevarustuse hoidla ning rent. Idapoolne osa koosneb 23 hotellitoast, mis on neljas erinevas suurus- ning luksusklassis.

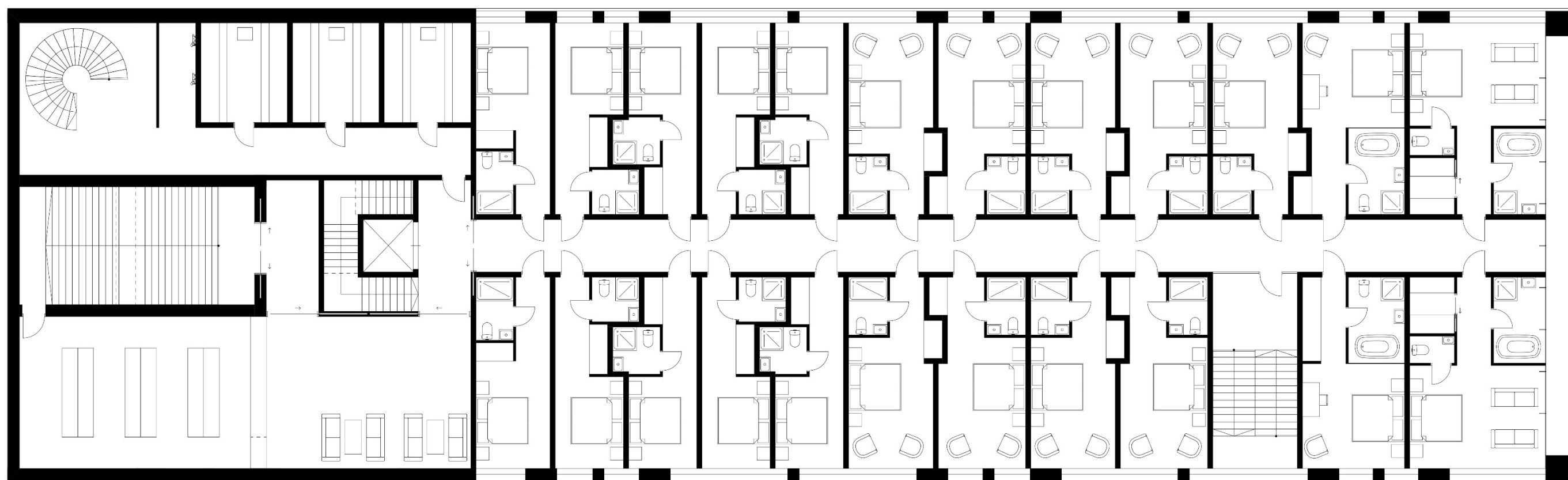




1. KORRUSE PLAAN



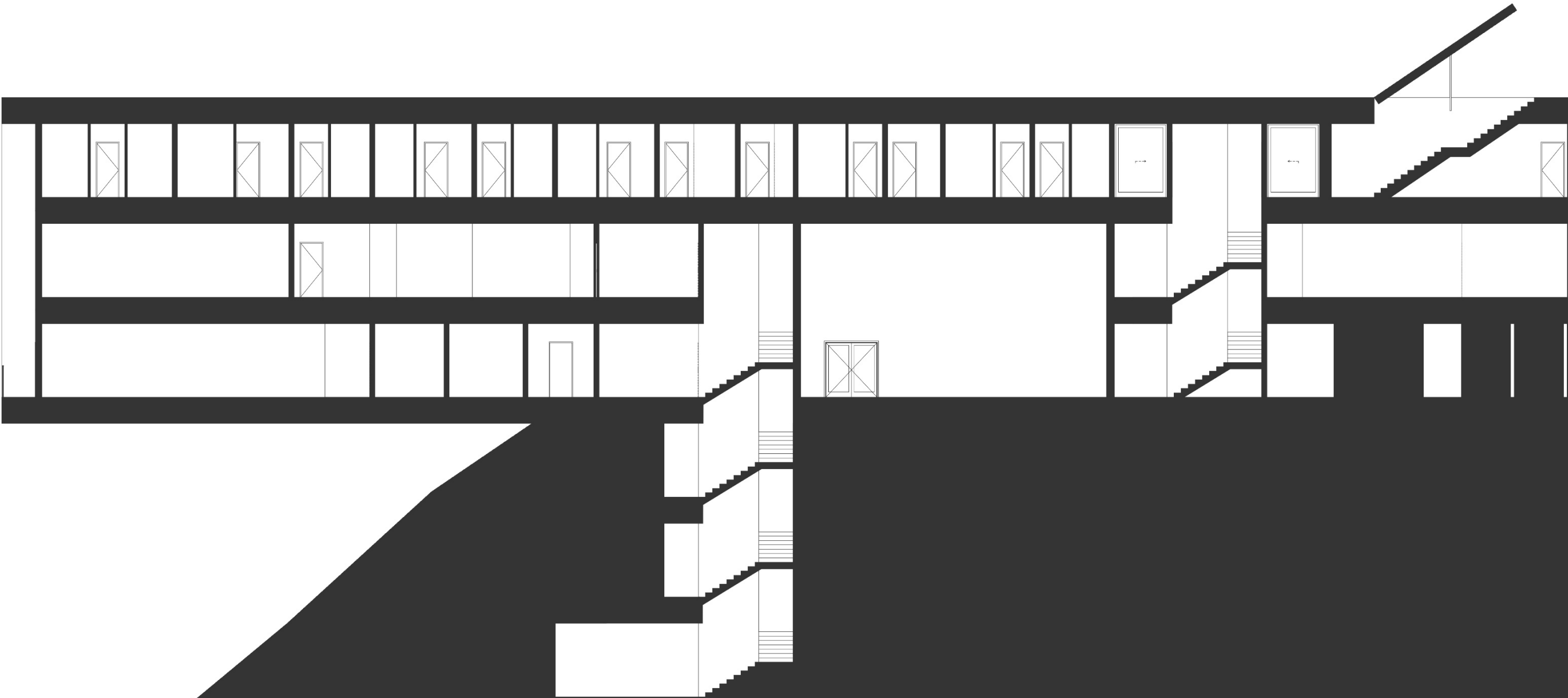
2. KORRUSE PLAAN



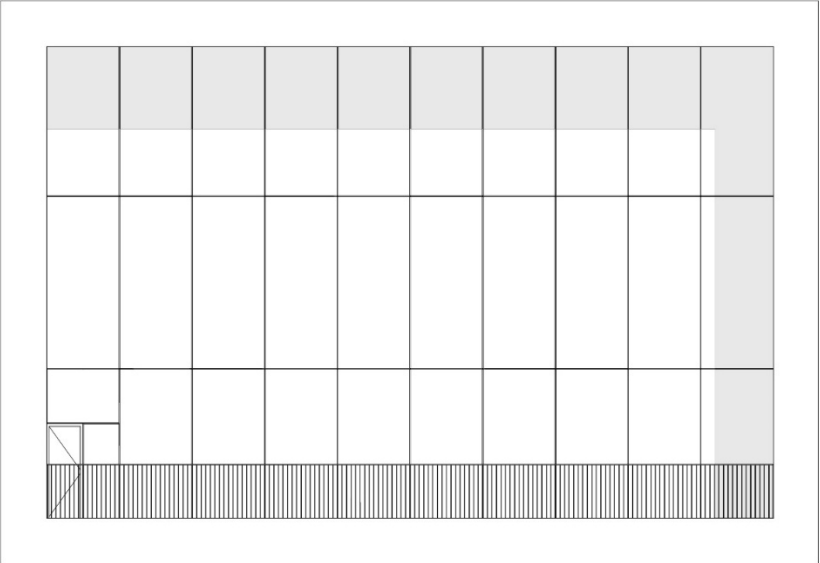
3.KORRUSE PLAAN



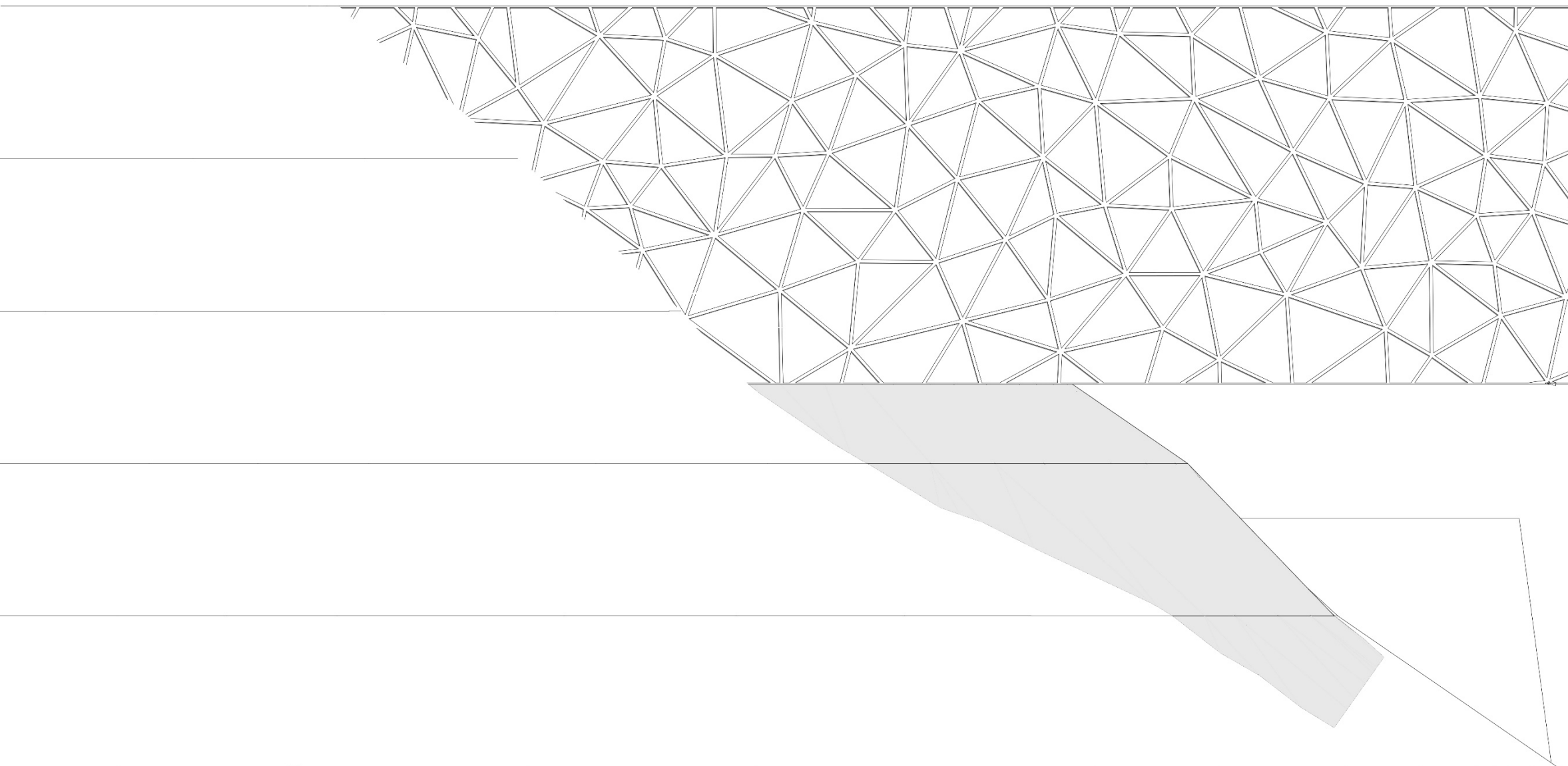
7.3. Lõige



7.4. Vaated



VAADE IDAST



VAADE LÕUNAST

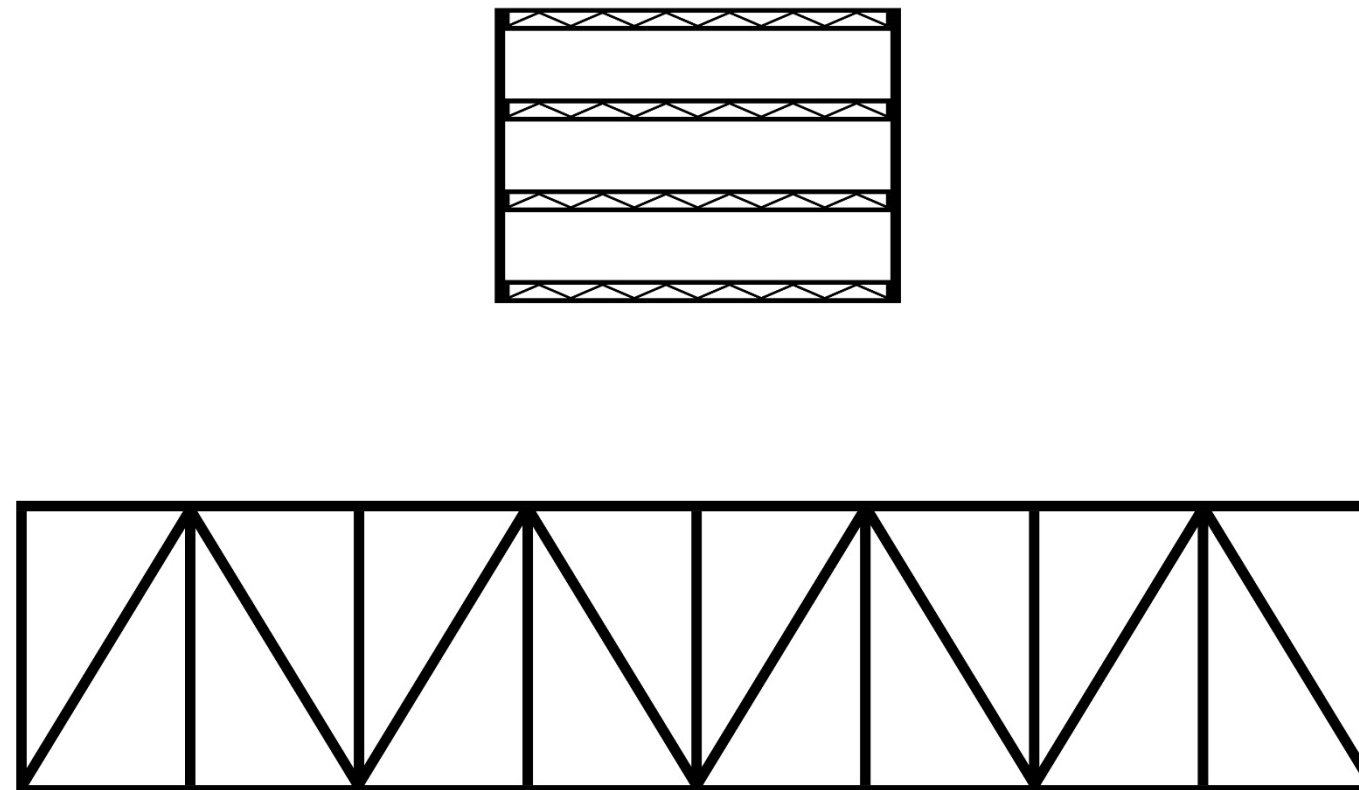


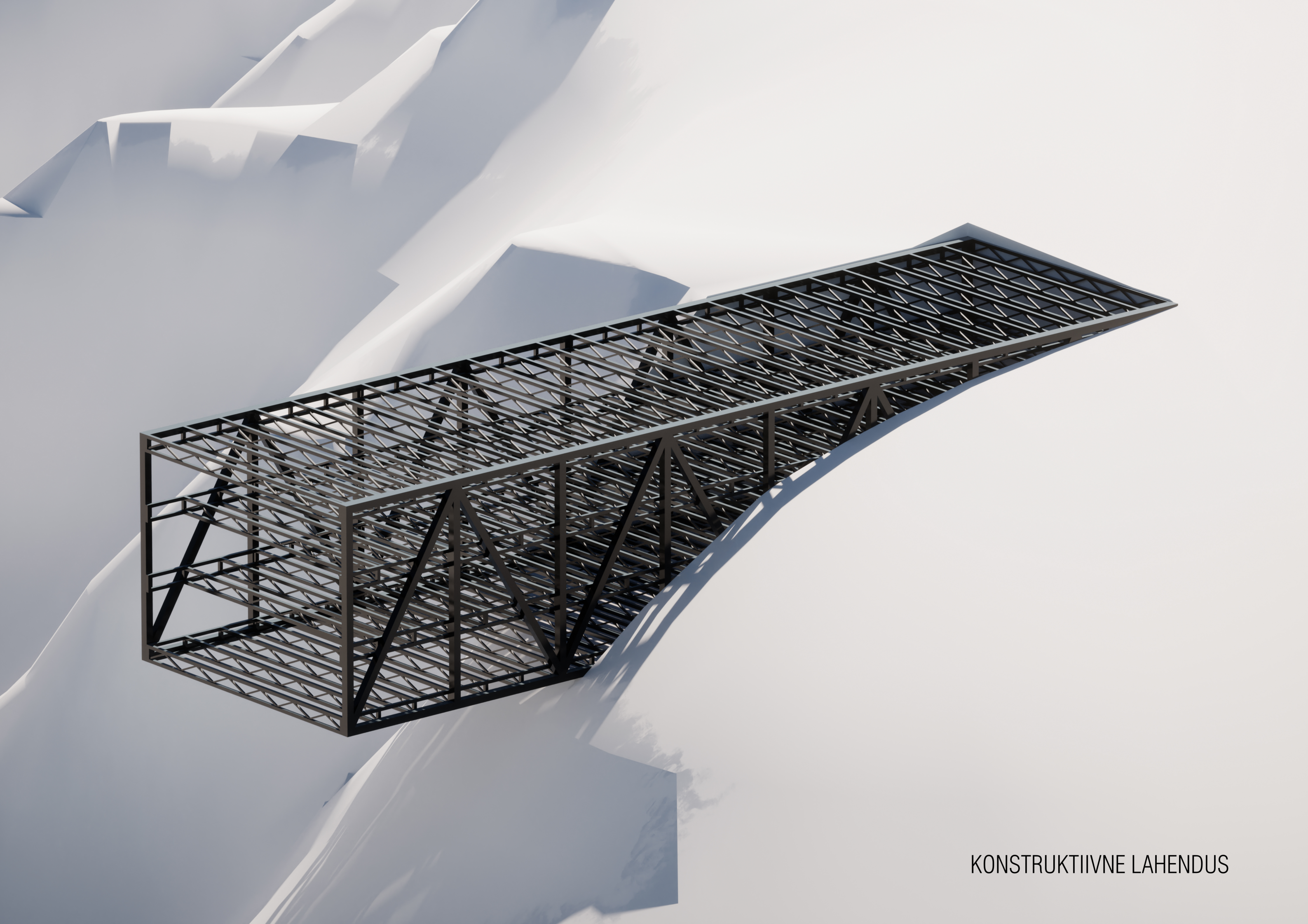
VAADE PÕHJAST



7.5. Konstruktiivne lahendus

Hoone konstruktiivne lahendus tugineb terasfermide kasutamisel, mis monteeritakse mäe jalamil ning seejärel transporditakse osadena mäetippu.





KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

