

## NORDALS FERIERESORT KVÆLSTOFDEPOSITION FRA TRAFIK

Projekt navn	<b>Nordals Ferieresort</b>
Projektnr.	<b>1100028211</b>
Modtager	<b>HFV</b>
Dokumenttype	<b>Internt notat</b>
Version	<b>2</b>
Dato	<b>07-10-2021</b>
Udarbejdet af	<b>HTS</b>
Kontrolleret af	<b>TOMR (Version 1)</b>
Godkendt af	<b>HTS</b>
Beskrivelse	<b>Vurdering af kvælstofdeposition fra trafik</b>

### INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Kvælstofdeposition fra trafik i driftsfasen</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Kvælstofdeposition fra trafik i anlægsfasen</b>	<b>3</b>

### 1. Kvælstofdeposition fra trafik i driftsfasen

Etableringen af Nordals Ferieresort medfører øget trafik til området.

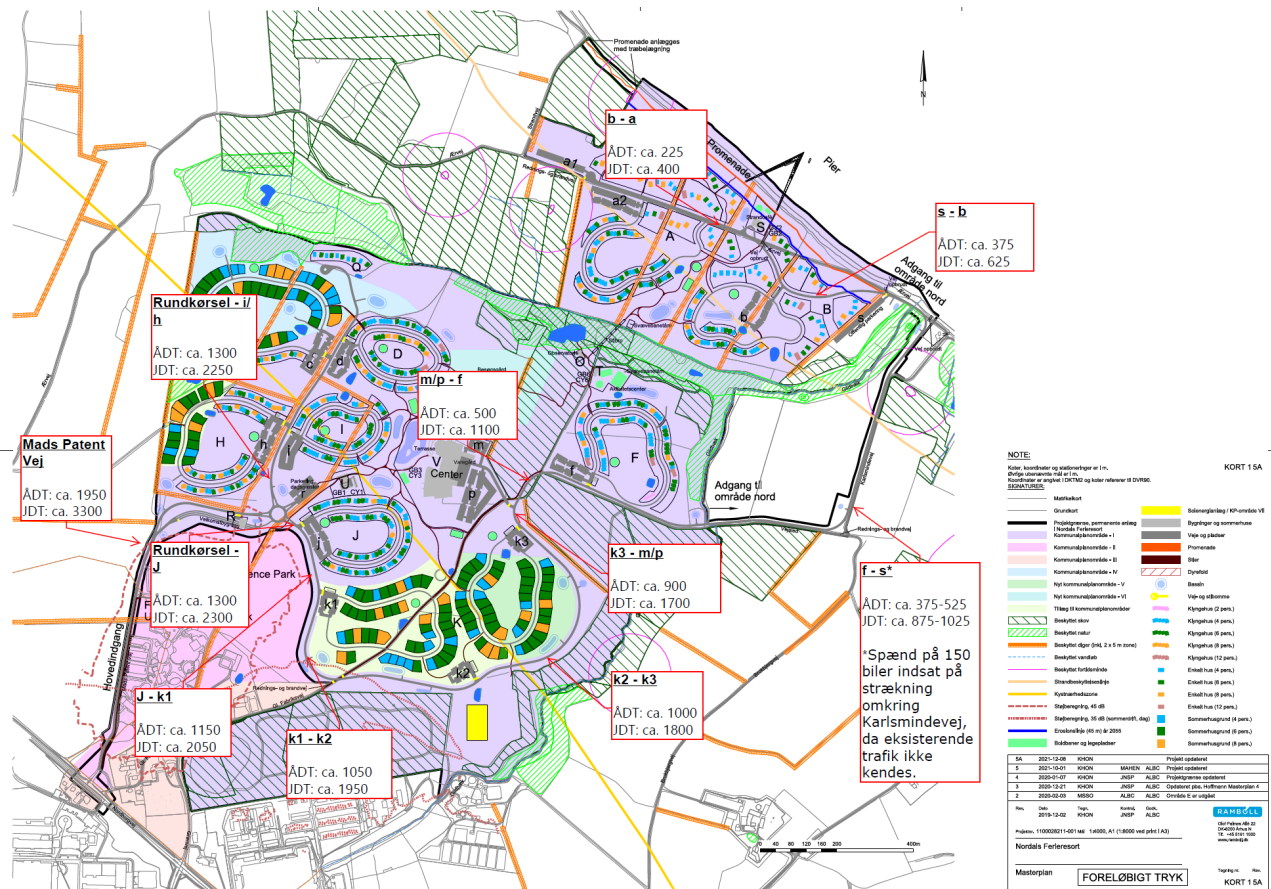
Trafikken i driftsfasen er estimeret for den samlede realisering af projektets 3 faser svarende til det langsigtede perspektiv. Der er taget udgangspunkt i den beregnede trafik i 0-alternativet i år 2037, inkl. udvidelse af Universe Science Park, hvortil den beregnede trafik til og fra Nordals Ferieresort er adderet. Følgende trafikmængder på døgnniveau er beregnet:

	Årsdøgntrafik, 2037	
	0-alternativ	Driftsfase
Nordborgvej (nordvest for Mads Patent Vej)	5.450	5.850
Mads Patent Vej (nord for Nordborgvej)	460	2.400
Nordborgvej (sydøst for Mads Patent Vej)	5.600	7.150

**Tabel 1. Beregnet trafikalt grundlag for årsdøgntrafikken i henholdsvis 0-alternativet og driftsfasen ved realisering af projektets 3 faser.**

Som det fremgår af trafiktallene, kan der forventes at ske en betydelig trafikstigning på Mads Patent Vej ved realisering af projektets 3 faser. Trafikken på Nordborgvej nordvest for Mads Patent Vej kan forventes at stige med ca. 6 %. På Nordborgvej sydøst for Mads Patent Vej er stigningen ca. 30 %.

Den interne trafik (ÅDT) og julidøgntafik (JDT) i området er vist på kortet i Figur 1 og i bilag 1. Det fremgår af figuren, at den interne trafik i området er op til ca. 2.000 biler/døgn, hvor den største trafik forekommer nær indkørslen til området.



Figur 1 Intern trafik i projektområdet for det langsigtede perspektiv i år 2037.

Vejdirektoratet har i 2013 udgivet "Vejledning i luftkvalitetsvurdering af motorveje". Her har man undersøgt kvælstofbelastningen i omgivelserne fra en motorvej med en trafikbelastning på 50.000 biler i døgnet. Det fremgår, at kvælstofbelastningen vil være relativt høj helt tæt på motorvejen (8 kg N/ha/år). I en afstand af 500 meter fra motorvejen vil kvælstofbelastningen være 1 kg N/ha/år. Kvælstofbelastningen forventes i 2020 at være reduceret til henholdsvis 3 kg N/ha/år tæt på motorvejen og 0,5 kg N/ha/år i en afstand af 500 meter fra motorvejen.

Trafikmængden på den mest belastede vej omkring projektområdet er ca. 1/7 af trafikmængden i ovenstående eksempel. Afstand fra Nordborgvej, som er den mest trafikerede vej, til de nærmeste områder med beskyttet natur er mere end 500 m, når der ses bort fra mindre vandhuller. Trafikken på de interne veje i projektområdet er op til ca. 2.000 biler i døgnet.

Det vurderes på baggrund heraf, at den samlede kvælstofbelastning fra trafikken vil være langt mindre 1 kg N/ha/år i naturområderne i projektområdet. Merbelastningen med kvælstof på grund af den øgede trafik, som Nordals Ferieresort medfører, vil derfor være langt mindre end 1 kg N/ha/år.

Danmarks Miljøundersøgelser har vurderet, at det ikke er muligt at påvise biologiske ændringer ved påvirkninger på under 1 kg N/ha/år. Det vurderes derfor, at merbelastningen med kvælstof fra trafik ikke påvirker de nærmeste naturområder væsentligt.

## 2. Kvælstofdeposition fra trafik i anlægsfasen

I anlægsfasen kan der forventes en øget mængde person-, varebiler og tung trafik til/fra området i form af arbejdskørsel og tilkørsel af materialer. I Tabel 2 er den forventede anlægstrafik i projektets tre anlægsfaser opstillet, ligesom der er beregnet en gennemsnitlig trafik pr. hverdag i de travleste perioder.

	Arbejdsdage	Person- og varebiler pr. dag	Tunge transport pr. dag	Total antal køretøjer pr. dag	Antal daglige ture pr. dag
Fase 1, 2022 - 2024	400	79	24	103	206
Fase 2, 2025 - 2029	200	63	19	82	164
Fase 3, 2029 - 2037	200	47	8	55	110

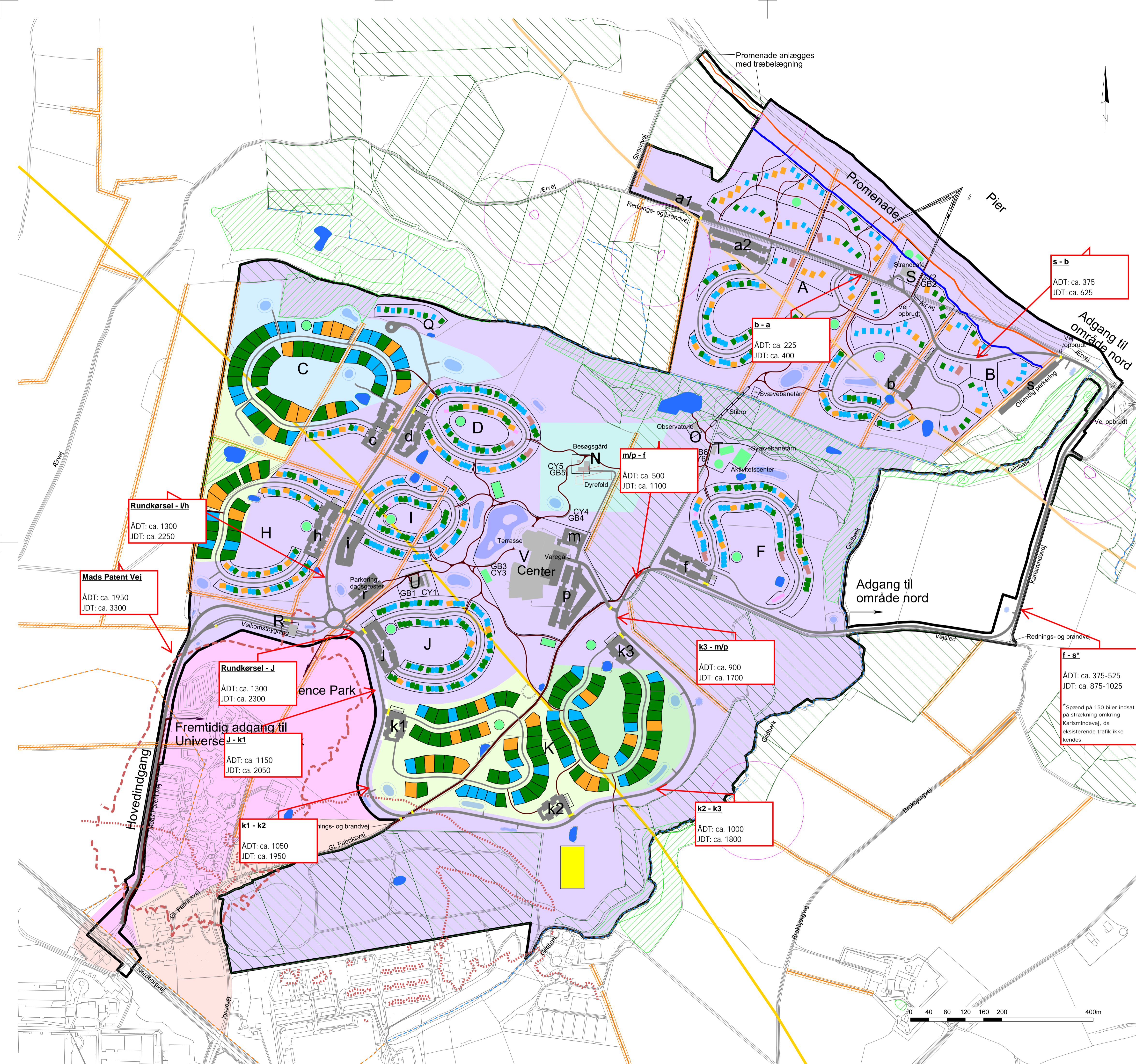
**Tabel 2. Estimeret trafik i projektets tre anlægsfaser.**

De opstillede transporter omfatter tunge transporter som jordkørsel, materialer, affaldscontainere samt person- og varebilskørsel i form af håndværkerbiler og ansatte. Der er regnet med, at én daglig transport til området giver anledning til alt to ture.

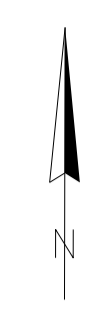
Hvis der sammenlignes med kvælstofdeposition fra motorveje, jf. afsnit 1, hvor der er en blanding af person, varebiler og tung trafik er kvælstofdepositionen fra trafikken i anlægsfasen ubetydelig, også selvom den tunge trafik udgør en større del af trafikken i anlægsfasen.

## **BILAG 1**

### **INTERN TRAFIK I PROJEKTOMRÅDET I 2037**



Promenade anlægges med træbelægning



**s - b**  
ADT: ca. 375  
JDT: ca. 625

**b - a**  
ADT: ca. 225  
JDT: ca. 400

**m/p - f**  
ADT: ca. 500  
JDT: ca. 1100

**Rundkørsel - i/h**  
ADT: ca. 1300  
JDT: ca. 2250

**Mads Patent Vej**  
ADT: ca. 1950  
JDT: ca. 3300

**Rundkørsel - J**  
ADT: ca. 1300  
JDT: ca. 2300

**Fremtidig adgang til Universe**  
ADT: ca. 1150  
JDT: ca. 2050

**k1 - k2**  
ADT: ca. 1050  
JDT: ca. 1950

**k3 - m/p**  
ADT: ca. 900  
JDT: ca. 1700

**f - s\***  
ADT: ca. 375-525  
JDT: ca. 875-1025

\*Spænd på 150 biler indsat på strækning omkring Karlsmindevej, da eksisterende trafik ikke kendes.

**k2 - k3**  
ADT: ca. 1000  
JDT: ca. 1800

**NOTE:**

Koter, koordinater og stationeringer er i m. Øvrige ubenævnte mål er i m. Koordinater er angivet i DKTM2 og koter refererer til DVR90. SIGNATURER:

- Matrikelkort
- Grundkort
- Projektgrænse, permanente anlæg i Nordals Ferieresort
- Kommunalplanområde - I
- Kommunalplanområde - II
- Kommunalplanområde - III
- Kommunalplanområde - IV
- Nyt kommunalplanområde - V
- Nyt kommunalplanområde - VI
- Tillæg til kommunalplanområder
- Beskyttet skov
- Beskyttet natur
- Beskyttet diger (inkl. 2 x 5 m zone)
- Beskyttet vandløb
- Beskyttet fortidsminde
- Strandbeskyttelseslinje
- Kystnærhedszone
- Støjbergring, 45 dB
- Støjbergring, 35 dB (sommerdrift, dag)
- Erosionslinje (45 m) år 2055
- Boldbaner og legepladser
- Solenergianlæg / KP-område VII
- Bygninger og sommerhuse
- Veje og pladser
- Promenade
- Stier
- Dyrefold
- Bassin
- Vej- og stibomme
- Klyngehus (2 pers.)
- Klyngehus (4 pers.)
- Klyngehus (6 pers.)
- Klyngehus (8 pers.)
- Klyngehus (12 pers.)
- Enkelt hus (4 pers.)
- Enkelt hus (6 pers.)
- Enkelt hus (8 pers.)
- Enkelt hus (12 pers.)
- Sommerhusgrund (4 pers.)
- Sommerhusgrund (6 pers.)
- Sommerhusgrund (8 pers.)

KORT 1 5A

5A	2021-12-08	KHON			Projekt opdateret
5	2021-10-01	KHON	MAHEN	ALBC	Projekt opdateret
4	2020-01-07	KHON	JNSP	ALBC	Projektgrænse opdateret
3	2020-12-21	MHON	JNSP	ALBC	Opdateret pba. Hoffmann Masterplan 4
2	2020-02-03	MSSO	ALBC	ALBC	Område E er udgået
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	
	2019-12-02	KHON	JNSP	ALBC	

**RAMBOLL**  
Oluf Palmes Allé 22  
DK-5200 Årtus V  
Tlf. +45 5161 1000  
www.ramboll.dk

Projektnr. 1100028211-001 Mail 1:4000, A1 (1:8000 ved print i A3)

Nordals Ferieresort

Masterplan

**FORELØBIGT TRYK**

Tegning nr. Rev.  
KORT 1 5A